

BLICK

2/2009

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Über die Grenzen hinaus

So international ist die Universität Würzburg

Vergangen

Rituale in der
Urgeschichte

Vergessen

Viren im Einsatz
gegen Alzheimer

Vergraben

Fotos aus einer
Goldgräberstadt



Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Wer an der Universität nach internationalen Verflechtungen sucht, wird sehr schnell fündig. Beispiel gefälltig?

Ein Freitagnachmittag am Hubland: Aus Würzburgs Partnerstadt Otsu in Japan ist eine Delegation zu Gast, will sich an der Universität über einige Forschungsprojekte informieren. Erst haben sich die Asiaten etliche Errungenschaften der Robotik zeigen lassen, nun stehen sie in der Bienenstation. Professor Jürgen Tautz erzählt, welche enormen Strecken Honigbienen von ihrem Stock aus zurücklegen, um an Nektar und Pollen zu gelangen.

Das sei wohl wahr, meint daraufhin Ken Sato, der stellvertretende Bürgermeister von Otsu. In Tokio habe man jetzt Bienenstöcke auf die Dächer von Wolkenkratzern platziert. Und obwohl der Ballungsraum mit seinen 35 Millionen Einwohnern für blütensuchende Insekten nicht gerade ein Dorado ist, könne man auf den Hochhäusern Honig ernten – weil die Bienen eben weit genug aus der Betonwelt hinausfliegen.

Tautz nickt. „Ja, das Hochhaus-Projekt kenne ich. Es ist von Tomoko Fujiyuki, die war 2006 bei uns einige Monate lang als Postdoktorandin.“ Nachdem die Dolmetscherin das übersetzt hat, geht ein Raunen durch die Reihen der Japaner. Sie sehen erst sich an, nicken dann dem Würzburger Bienenforscher anerkennend zu.

Internationale Kontakte: Im Prinzip reicht es, einen beliebigen Professor der Uni zu fragen, wo seine Kooperationspartner sitzen – und schon geht es über die Grenzen Deutschlands hinaus. Das hatten die Gäste aus Otsu schon bei Professor Klaus Schilling in der Robotik gemerkt. Auch er pflegt – natürlich – Kontakte nach Japan und in andere Länder.

Wie international ist die Uni Würzburg? Das soll diese Ausgabe von *Blick* vor Augen führen. Mehr als ein Kratzen an der Oberfläche ist dabei aber nicht möglich, denn zu zahlreich sind die internationalen Beziehungen: 38 offizielle Partnerschaften mit ausländischen Universitäten, vielfältige Aktivitäten des Akademischen Auslandsamtes, rund 1.500 ausländische Studierende. Dazu Gastwissenschaftler aus anderen Ländern und Würzburger Alumni, die inzwischen außerhalb Deutschlands tätig sind.

Selbst Berichte, die gar nicht unter dem Gesichtspunkt der Internationalität geplant waren, erwiesen sich als passend zum Thema: Eine Doktorarbeit am Marketing-Lehrstuhl befasst sich mit der Autoindustrie in Indien, eine neue Ausstellung im Mineralogischen Museum dreht sich um Namibia. Und die Juristen von der Forschungsstelle Umweltenergierecht haben neben den deutschen auch die europäischen Rechtsregelungen im Blick.

Zu Gast in Würzburg, zu Gast in der Fremde: Das sind Rubriken, die die Redaktion für diese Ausgabe von *Blick* nicht erst erfinden musste. Denn Internationalität ist schon immer ein wichtiges Thema im Heft gewesen – und soll es auch weiterhin bleiben.

Bei der Lektüre von *Blick* wünschen wir viel Spaß. Anregungen und Kritik zum Heft richten Sie bitte an die Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit: presse@zv.uni-wuerzburg.de

Robert Emmerich

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,
Margarete Pauli, Dr. Karin Sekora
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 931 31 27 50
presse@zv.uni-wuerzburg.de

Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter

Franziska Fricke, Axel Herber, Astrid
Jahnke, Steffen Schmidt, Michaela
Thiel, Daniela Uhrich, Sabine Voß,
Stefan Weigand

Anzeigen

Anzeigen- und Werbekontor
Ruchti GmbH, Virchowstraße 10,
97072 Würzburg
Tel.: +49 931 72 20 6
info@anzeigen-ruchti.de
www.anzeigen-ruchti.de

Druck

Schleunungdruck GmbH
Eltertstraße 27, 97828 Marktheidenfeld
Tel.: +49 93 91 60 05 0

Erscheinungsweise

Blick erscheint vier Mal im Jahr: Januar,
April, Juli und Oktober jeweils zur
Monatsmitte.
Namentlich gekennzeichnete Artikel
geben die Meinung des Verfassers,
nicht die der Hochschulleitung wieder.

Titelbild

Studierende der University of Würz-
burg Graduate Schools: Guoliang
Zhang, Nigel Makoah, Ahmed Seida,
Jolly Deb, Saad El-Damrawy, Amira
El-Keredy, Justin Nono, Edyta Szew-
czyk, Antoine Khalil. Foto: Gunnar
Bartsch



Geschichte & Gesellschaft: Die Archäologin Heidi Peter-Röcher im Porträt Seite 10



Punkte für Pauker: Die Uni modularisiert die Lehramtsstudiengänge Seite 14



Köstliche Küche: Gaststudierende probieren deutsche Spezialitäten Seite 28



Forschung an Fischen: John H. Postlethwait ist Stipendiat am Biozentrum Seite 33

menschen

Auf Spurensuche in der Zelle 6
Christoph Meißner ist der neue Leiter des Instituts für Rechtsmedizin

Arzt und Forscher 8
Christoph Kleinschnitz ist „Nachwuchswissenschaftler des Jahres 2008“

Von Kannibalismus keine Spur 10
Heidi Peter-Röcher untersucht gesellschaftliche Prozesse in der jüngeren Urgeschichte

Zu Gast an der Uni 12
Peter Reis ist per Videokonferenz mit seiner Heimat verbunden

Zu Gast in der Fremde 13
Franziska Fricke genießt das Leben in Kalifornien

studium

210 Punkte bis zum Lehrer 14
Ab dem kommenden Wintersemester wird die Uni Würzburg auch die Lehramtsstudiengänge in modularisierter Form anbieten

Face2face belebt die Theorie 16
Ein neues Angebot des Sprachenzentrums hilft beim Spracherwerb

thema

In 38 Partnerschaften um die Erde 18
Die Universität Würzburg hat auf allen Kontinenten Partner

Experten für Internationales 20
Das Akademische Auslandsamt der Uni Würzburg

Schweden stark im Kommen 22
Die begehrtesten Auslandsziele Würzburger Studierender

L`Auberge Espagnole live 25
Patrick Leimig war für ein Jahr als Erasmus-Student in Barcelona

Where do They All Come from? 26
Woher ausländische Studierende an der Uni Würzburg kommen

Grenzüberschreitendes Gebrutzel 28
Der internationale Kochabend in der ESG

Zu Gast bei Freunden 31
Wie zwei Tutorinnen die Herzen der Gaststudierenden eroberten

Zwei auf einen Streich 32
Seit neun Jahren können Chemiestudierende ein deutsch-französisches Doppeldiplom ablegen

Forschung ist immer international 33
Der Biologe John H. Postlethwait ist Gast am Biozentrum

thema

- Muntere Runde im Clubraum** **34**
Eine Gruppe von Frauen betreut ausländische Akademiker
- Ein Netzwerk, das die Welt umspannt** **36**
Alumni der Universität Würzburg findet man heute in allen Erdteilen
- Eingebunden ins weltweite Wissensnetzwerk** **37**
Internationalität ist zentraler Bestandteil der Graduate Schools
- Wenn der Wechselkurs zum Schweißtreiber wird** **38**
Die Beschaffungsstelle der Unibibliothek
- Blick über den Tellerrand** **42**
Fremdländische Kochtraditionen in der Mensaküche

forschung

- Das Recht auf gutes Klima** **44**
Die Forschungsstelle Umweltenergiericht
- Ratan Tata und der Nano** **47**
Strategische Netzwerke in der indischen Automobilindustrie
- Eine Spritze gegen das große Vergessen** **48**
Carsten Scheller will die Alzheimer-Krankheit stoppen
- Zu Besuch im Bor-Labor** **52**
Das Team des Leibniz-Preisträgers Holger Braunschweig synthetisiert neuartige Moleküle

campus

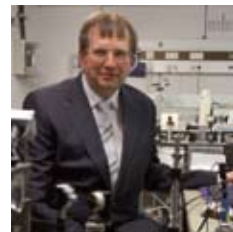
- Spitzenleistungen fördern** **57**
Der designierte Unipräsident Alfred Forchel im Interview
- Schätze im Wüstensand** **60**
Neue Ausstellung im Mineralogischen Museum
- Ein Campus gerät in Bewegung** **64**
Die Ausbaupläne der Universität Würzburg
- Von Hetären und Säufern** **66**
Studierende führen durch das Martin-von-Wagner-Museum
- Unibund fördert 29 Projekte** **68**
120.000 Euro standen zur Verteilung bereit
- Scanner für alle Fälle** **70**
Das Digitalisierungszentrum der Universitätsbibliothek
- Newsletter** **73**
- Personalia** **76**
- Die Frage zum Schluss** **78**



Wechselnde Währungen: Wie die Unibibliothek im Ausland einkauft Seite 38



Vergessen vorbei: Carsten Scheller sucht die Anti-Alzheimer-Therapie Seite 48



Präsidentiale Pläne: Alfred Forchels Vorstellungen für die Zukunft der Uni Seite 57



Wüste auf Wanderschaft: Neue Ausstellung im Mineralogischen Museum Seite 60



Christoph Meißner in der Bibliothek des Instituts für Rechtsmedizin. (Foto Gunnar Bartsch)

Auf Spurensuche in der Zelle

Christoph Meißner ist der neue Leiter des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Würzburg

Seit diesem Jahr hat Christoph Meißner den Lehrstuhl für Gerichtliche und Soziale Medizin an der Universität Würzburg inne – und ist damit gleichzeitig Leiter des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Würzburg.

Dass er einmal eine solche Karriere absolvieren würde, hätte Meißner selbst wohl vor einiger Zeit noch für unmöglich gehalten. Schließlich stand der Beruf des Mediziners auf seiner Wunschliste lange Zeit ziemlich weit unten. Zwar stammt Meißner aus einer Familie, in der viele Ärzte und Ärztinnen als Vorbild hätten dienen können, aber deren Beispiel war wohl eher abschreckend. Die hohe Belastung, die zahlreichen Nachtdienste, das geringe Maß an Freizeit: Für Christoph Meißner stand eigentlich fest: „Ich werde auf keinen Fall Arzt“.

Dass er dennoch Medizin studierte, ist

einem Zufall zu verdanken. „Ich hatte nach zwei Semestern Chemiestudium festgestellt, dass dieses Fach nicht das richtige für mich war“, erinnert sich Meißner. Bei der Suche nach Alternativen gab ein Praktikum in der Humangenetik den Ausschlag: „Die Arbeit dort hat mich für die Wissenschaft infiziert. Mir war klar, ich würde Medizin studieren, um anschließend in die Wissenschaft zu gehen“, so der Gerichtsmediziner.

Würzburg bietet die besten Möglichkeiten

Seine ersten Semester Medizin absolviert Meißner an der Universität in Regensburg, nach dem Physikum wechselte er nach Lübeck. Als Arzt im Praktikum gelangte er in die dortige Rechtsmedizin, wo er bis zum Wechsel nach Würzburg blieb. Warum nach

Würzburg? „Weil hier die Möglichkeiten mit Abstand die besten sind“, sagt er. Vor allem das „innovative Wissenschaftsklima“ sowohl an der Uni als auch an der Uniklinik und der „extrem gute Zusammenhalt innerhalb der Fakultät“ hätten den Ausschlag für seinen Wechsel von der Trave an den Main gegeben. Meißner ist zuversichtlich, dass er hier über die Grenzen seines Instituts hinaus mit Kollegen gemeinsame Forschungsprojekte verfolgen kann.

Zwei Themen sind dem Rechtsmediziner dabei besonders wichtig. „Die Methoden der Rechtsmedizin optimieren“, lautet das eine. „Im Interesse der Rechtssicherheit des Staates müssen wir alles tun für die Opfer von Gewaltverbrechen und deren Angehörige“, sagt Meißner. Sein Ziel ist es deshalb, selbst aus winzigsten Spuren noch ein vollständiges DNA-Profil heraus-

zulesen, um damit die Identität eines Straftäters zweifelsfrei feststellen zu können. „Telogene Haaranalytik“ heißt ein aktuelles Stichwort in diesem Zusammenhang.

Was ein einzelnes Haar alles verrät

„Lange Zeit war es nur dann möglich, die DNA zu bestimmen, wenn ein Haar samt Haarwurzel zur Verfügung stand“, sagt Meißner. Dank der neuen Technik reicht dafür in Zukunft ein Haar allein. Das macht die Ermittlungen deutlich einfacher, schließlich sei es für einen Straftäter quasi unmöglich, nicht einmal ein einzelnes Haar am Tatort zu hinterlassen.

Darüber hinaus plant Meißner, so schnell wie möglich im Institut für Rechtsmedizin ein wissenschaftliches Zentrum zur Zellisolation zu etablieren. Dort soll modernste Technik in Gestalt eines Laser-Dissektionsmikroskops zum Einsatz kommen. Das Gerät ist in der Lage, einzelne Zellen mit Hilfe eines computergesteuerten Laserstrahls aus einer Gewebeprobe herauszuschneiden. Auf dem digitalisierten Mikroskopbild im Computer markiert der Mediziner den gewünschten Ausschnitt; anschließend führt der Computer das Lasermesser im Mikroskop genau entlang der vorgegebenen Konturen. Meißner kann so menschliches Gewebe auf der Ebene der Zellen analysieren.

Wie ein Rechtsmediziner arbeitet, weiß wahrscheinlich jeder Fernsehzuschauer in Deutschland genau, der nur ab und zu sonntags beim *Tatort* einschaltet. Meistens ist er mies gelaunt, manchmal im Porsche auf eigenen Ermittlungswegen unterwegs, und immer trägt er den Standardsatz auf den Lippen: „Vermutlicher Todeszeitpunkt zwischen ein und drei Uhr. Mehr kann ich erst nach einer ausführlichen Untersuchung sagen.“ Oder sollte das alles etwa nur ein Klichschee sein?

„Im Fernsehen ist Unterhaltung gefragt“, sagt Christoph Meißner, „aber Unterhaltung und Rechtsmedizin haben nichts miteinander zu tun.“ Das fängt beim persönlichen Engagement an, das bei so manchem Tatort-Mediziner weit über die Grenzen seines Rechtsmedizinischen Instituts hinaus geht. In Meißners Fall hört sich das so an: „Ich habe nie ein persönliches In-

teresse daran, jemanden ins Gefängnis zu bringen. Ich will möglichst objektive Daten liefern, mit denen andere ihre Arbeit machen können“, sagt er.

Und das endet mit dem Alltagsgeschäft, von dem Meißner sagt, er habe in den 18 Jahren seiner bisherigen Tätigkeit gerade einmal vier fernsehtaugliche Fälle erlebt. „Gerichtliche Leichenöffnung von Aufgefundenen“ heißt der Fachausdruck für den Teil von Meißners Arbeit, den Krimi-Fans am besten zu kennen glauben. Die körperliche Untersuchung von Opfern meist häuslicher Gewalt stellt einen anderen Teil dar. Meißner plant, an seinem Institut eine Anlaufstelle für diese Personen zu etablieren, an die sie sich wenden können, ohne dass deshalb gleich auch die Polizei und der Staatsanwalt einbezogen werden. „Wir dokumentieren die Verletzungen und bewahren die Befunde so lange bei uns auf, bis die Betroffenen wissen, ob sie Anzeige erstatten wollen oder nicht“, sagt der Rechtsmediziner.

Der Rest ist Routine: Gutachten, beispielsweise wenn es um die Frage nach der Fahrtüchtigkeit geht oder um den Schweregrad einer Verletzung bei Schmerzensgeldprozessen. Die Analyse von Spuren. Vaterschaftstests – all dies bestimmt den Alltag eines Gerichtsmediziners in Deutschland.

Gesucht: Ein langes Leben in Gesundheit

Ob es mit der täglichen Begegnung mit dem Tod zu tun hat, dass Meißners zweites Forschungsthema so ganz anders, dem Leben zugewandt ist? „Healthy Aging“ heißt das dazu passende Stichwort; damit verbunden ist die Frage: „Wie kann der Mensch im Alter möglichst lange gesund bleiben?“ Meißner untersucht die natürlichen Altersprozesse an verschiedenen Gewebearten, in erster Linie im zentralen Nervensystem, im Herz-Kreislauf-System und in der Skelettmuskulatur.

Dabei geht es ihm nicht allein darum, die Veränderungen zu beschreiben; er möchte auch Wege aufzeigen zu einem langen Leben in Gesundheit. „Wenn es beispielsweise gelingt, den so häufigen dementiellen Abbau im Alter nur um drei Jahre zu verzögern, bedeutet das nicht nur für den Betroffenen ein deutliches Plus an Lebensqualität. Das entlastet auch unser Sozialsystem enorm“,

sagt Meißner.

Einen Weg dorthin kennt der Mediziner bereits: „Wenn Sie gesund alt werden wollen, müssen Sie ein langweiliges Leben führen.“ Viel schlafen, keine extremen Belastungen, viel Obst und Gemüse und regelmäßig Freie-Radikale-Fänger, beispielsweise ein Glas Rotwein, im Barrique-Fass gereift.

Ein „extrem komplexes Forschungsgebiet“ mit Berührungspunkten zu zahlreichen anderen Fachdisziplinen hat sich Meißner ausgewählt. Erfahrung darin besitzt er: Von 2004 bis 2006 war Meißner 1. Vorsitzender im experimentellen Bereich der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie; seit 2006 ist er 2. Vorsitzender. Dafür hat er sich mit Klinikern, mit Psychiatern und mit anderen Altersforschern kurzgeschlossen und nach Kooperationsmöglichkeiten gesucht; in Würzburg will er diese Zusammenarbeit fortführen.

Keine Krimis mit Gerichtsmediziner

Und was treibt ein Gerichtsmediziner in seiner Freizeit, wenn er Abstand von den bisweilen dann doch belastenden Eindrücken seiner Arbeit gewinnen will? Auf alle Fälle keine Extremsportarten, die dem Ziel, lange gesund zu bleiben, entgegen stünden. Christoph Meißner verbringt die Zeit lieber mit seiner Familie, genießt indische und thailändische Küche – „die baut auf Gemüse auf, ist gesund und schmackhaft“ – und beschäftigt sich mit moderner Kunst – Kandinsky ist einer seiner Lieblingsmaler.

Und er liest. Sehr gerne auch Krimis. Allerdings keine, in denen Gerichtsmediziner die Hauptrolle spielen. „Das wäre zu langweilig für mich. Ich will schließlich nicht am Abend über Dinge lesen, mit denen ich mich tagsüber schon beschäftigt habe.“ Henning Mankell und Dan Brown haben es ihm momentan besonders angetan. Oder Michael Crichton. Letzterer trifft mit seinen wissenschaftlich orientierten Romanen noch ein zweites Interesse von Christoph Meißner: Die Frage, wie die Gesellschaft der Zukunft aussehen könnte. Inspiration auf diesem Gebiet holt sich Meißner gerne auch im Kino. In Filmen wie „I Robot“ oder „Minority Report“ kann er seinen Alltag garantiert vergessen. *Gunnar Bartsch*

Arzt und Forscher

Er kann sich „Nachwuchswissenschaftler des Jahres 2008“ nennen und hat für seine Arbeit schon einige Preise bekommen. Doch die Forschung ist nicht sein Ein und Alles: Als Oberarzt an der Neurologischen

Klinik kümmert sich Christoph Kleinschnitz vor allem um kranke Menschen. Arzt und Forscher zugleich sein – das ist eine stressige Angelegenheit. „Aber es macht Spaß und ist unheimlich interessant“, sagt der 35-Jährige.

Christoph Kleinschnitz betreut derzeit die so genannte *Stroke Unit* der Neurologischen Klinik, die von Professor Klaus Toyka geleitet wird. Auf dieser Station werden Menschen behandelt, die akut einen Schlaganfall erlitten haben. Sie ist darauf ausgerichtet, die Patienten schnellstmöglich zu therapieren und sie intensiv zu überwachen – damit eventuelle Folgeschäden, wie Lähmungen oder Sprachstörungen, so gering wie möglich ausfallen.

Mindestens zwölf Stunden seines Tages hat der Mediziner für die Arbeit in der Klinik reserviert. Dazu kommen die Bereitschaftsdienste, auch am Wochenende. Nach seinen Patienten sieht er mehrmals am Tag. Weitere Aufgaben erledigt er arbeitsteilig mit den anderen Oberärzten: Lehrveranstaltungen für die Studierenden halten, Fortbildungen und Seminare organisieren, klinische Studien betreuen und einiges mehr.

Neben dem Klinikalltag wartet die Forschung: Zusammen mit Professor Guido Stoll leitet Christoph Kleinschnitz die Arbeitsgruppe „Experimenteller Schlaganfall“. Drei technische Assistenten, drei Doktoranden, zwei Postdocs. Außerdem sind der Gruppe drei Assistenzärzte zugeordnet. „Ich selber experimentiere nur noch selten“, sagt Kleinschnitz. Dafür lenkt und betreut er die Mitarbeiter und Projekte, schreibt Publikationen, wirbt Drittmittel ein.

Wie kommt es zu einem Schlaganfall, wie kann man ihm entgegenwirken? Das sind die Fragen, denen die Forschungsgruppe nachgeht. Dass sie dabei sehr erfolgreich ist, führt Kleinschnitz auch auf die gute Vernetzung mit anderen Experten zurück: „Guido Stoll und ich haben das Labor für die Schlaganfall-Forschung ab 2002 aufgebaut.“ Der erste Erfolgsschub kam durch die Kooperation mit dem Schering-Stiftungsprofessor Martin Bendszus aus der Neuroradiologie, der inzwischen Klinikdirektor an der Universität Heidelberg ist. „Er hat mit uns

bildgebende Verfahren entwickelt, mit denen sich die Wanderung von Entzündungszellen und das Nachwachsen beschädigter Nervenzellen im lebenden Organismus sichtbar machen lassen. Das hat in der Fachwelt einiges Aufsehen erregt und unsere Forschung vorangebracht.“

Erfolg durch Kooperationen mit anderen Forschern

Als sehr ertragreich erwies sich auch die Kooperation mit den Gruppen von Professor Bernhard Nieswandt (Rudolf-Virchow-Zentrum) und von Professor Ulrich Walter und Thomas Renné (Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie). 2006 veröffentlichten die Forscher eine Arbeit im *Journal of Experimental Medicine*. Darin zeigten sie: Eine Blockade des Blutgerinnungsfaktors XII schützt Mäuse vor einem Schlaganfall, beeinträchtigt aber die normale Blutgerinnung nicht.

Diese Erkenntnis, falls sie sich auf den Menschen übertragen lässt, ist von einiger Tragweite: Künftig könnte man den Gerinnungsfaktor XII mit Medikamenten blockieren und so bei Risiko-

patienten Schlaganfälle verhindern, die durch den plötzlichen Verschluss eines Blutgefäßes entstehen. Für diese Arbeit bekam Christoph Kleinschnitz den *Young Scientist Award* vom Kompetenznetz Schlaganfall der Charité Universitätsmedizin Berlin verliehen. Gemeinsam mit seinen Kooperationspartnern wurde er außerdem mit dem Theodor-Nägeli-Preis der gleichnamigen Schweizer Stiftung ausgezeichnet.

Zum „Nachwuchswissenschaftler des Jahres 2008“ wurde der 35-Jährige von academics.de gekürt, dem Karriereportal der Wochenzeitung *Die Zeit* und des Magazins *Forschung & Lehre*. Die Jury hob seinen Einsatz für junge Forscher aus strukturell schwächeren Ländern hervor. Grund: Der Würzburger Mediziner hat zusammen mit Kollegen aus den USA, China und Münster das weltweit erste Open-Access-Journal für Schlaganfall-Forschung gegründet. Dieses ermöglicht es Wissenschaftlern, die Ergebnisse ihrer Arbeit kostenlos im Internet zu veröffentlichen.

Die Forschungserfolge, die zu all diesen Auszeichnungen geführt haben, seien dem fruchtbaren Umfeld an der Universität und der Neurologischen Klinik zu verdanken, sagt Kleinschnitz. „In der biomedizinischen Forschung ist Würzburg hervorragend aufgestellt und die Forschungsbedingungen sind hier nach wie vor exzellent.“ Diese Antwort gibt der junge Mediziner all denen, die ihn fragen, warum er an der Universität Würzburg bleibt. Hier habe er bisher für seine Interessensgebiete immer beste Voraussetzungen gefunden, und „ein Wechsel nur um des Wechsels willen“ komme nicht in Frage.

Der weiße Kittel gehört zum Arzt wie die Krawatte zum Bankangestellten. Christoph Kleinschnitz trägt heute aber keinen Kittel, denn er hat eigentlich Urlaub. Warum er trotzdem in der Klinik anzutreffen ist? „An solchen Tagen kann ich Dinge erledigen, zu denen ich sonst nicht komme“, sagt er. Damit

ZUR PERSON

Christoph Kleinschnitz, 1973 in Würzburg geboren. Studium der Medizin an der Universität Würzburg. Experimentelle Promotionsarbeit (2001) in der Pharmakologie. Dann Arzt im Praktikum in der Neurologischen Klinik, dort ab 2002 wissenschaftlicher Assistent und Assistenzarzt. Seit 2007 Facharzt für Neurologie und Leiter der Arbeitsgruppe „Experimenteller Schlaganfall“, zusammen mit Professor Guido Stoll. 2008 Habilitation im Fach Neurologie. Oberarzt an der Neurologischen Klinik seit April 2008.



Viel Verwaltungskram auf dem Schreibtisch: Für Anträge auf Forschungsprojekte und andere Dinge muss der Mediziner Christoph Kleinschnitz viel Arbeitszeit aufwenden. (Foto Robert Emmerich)

meint er vor allem verwaltungstechnische Aufgaben, mit denen sich Ärzte herumschlagen müssen, oder das zeitraubende, aber notwendige Schreiben von Anträgen für Drittmittelprojekte. Drittmittel – damit ist das begehrte Fördergeld gemeint, das Institutionen wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft, das Bundesforschungsministerium oder private Stiftungen für Forschungsprojekte geben. Wer aus diesen Finanztöpfen etwas bekommen will, um zum Beispiel Personal oder Labormaterial zu bezahlen, muss Anträge schreiben. „Das ist ziemlich aufwändig“, so Kleinschnitz. 50 Seiten Text sind keine Seltenheit. Den Stand der Forschung, die eigenen Vorarbeiten und das Ziel beschreiben, das man verfolgt. Das komplexe Auswahlverfahren ist in Zeiten knapper Kassen härter denn je und Erfolg keineswegs garantiert. Diese Abläufe ein wenig schlanker machen – „damit wäre vor allem Forschern geholfen, die auch klinische Verpflichtungen zu erfüllen haben“, so Kleinschnitz. Das Hauptproblem aber sei, dass es viel mehr gute Forscher und Anträge gibt als Geld zum Verteilen. Anträge schreiben, Klinikabläufe organisieren, Studierende unterrichten, Pa-

tienten versorgen: Wer Arzt und Forscher zugleich ist, hat kaum Freizeit. Das mag mit eine Ursache sein, warum diese „Spezies am Aussterben ist“, wie Christoph Kleinschnitz meint. „Viele junge Kolleginnen und Kollegen wollen das nicht mehr auf sich nehmen. Sie wollen entweder als Forscher oder als Arzt arbeiten.“

In deutschen Kliniken fehlen zunehmend Assistenzärzte

Gefährdet ist der Arzt-und-Forscher-Typ noch aus einem weiteren Grund: In deutschen Kliniken fehlen zunehmend Assistenzärzte. Junge Mediziner also, die sich als Forscher etablieren könnten. Das liegt daran, dass die Berufsbedingungen in anderen europäischen Ländern oft besser sind als in Deutschland. Kleinschnitz kennt selbst einige Kollegen, die in der Schweiz arbeiten – und nicht mehr zurückkommen wollen. „Die Bezahlung ist besser und man ist dort von Verwaltungsaufgaben weitgehend entlastet, kann sich also mehr auf seine ärztliche Tätigkeit konzentrieren“, so Kleinschnitz. Trotz der Entbehrungen für die eigene Freizeit: Christoph Kleinschnitz will nichts Anderes machen. Besonders die

Tätigkeit an einer Universitätsklinik hat ihn schon immer gereizt: Wegen der seltenen Krankheitsbilder, die man dort als Arzt zu sehen bekommt, und wegen des intensiven Austauschs mit Kollegen aus anderen Ländern. „Hier in der Neurologischen Klinik wird es zum Beispiel sehr stark unterstützt, dass wir an internationalen Kongressen teilnehmen können.“

Wie seine nächsten Ziele aussehen? Will er in nicht allzu ferner Zukunft Professor werden? „Wenn Sie so fragen – ja, irgendwann schon“, sagt Kleinschnitz und lacht. Aber er ist erst seit einigen Monaten als Oberarzt tätig. In dieser Funktion will er erst einmal mehr klinische Erfahrungen sammeln. Und sich Kenntnisse aneignen, die für Leitungsfunktionen in einer Klinik wichtig sind, wie Personalführung und Finanzverwaltung. In der Forschung? Da plant er ein neues Projekt unter dem Dach des Sonderforschungsbereichs 688. Ob die Deutsche Forschungsgemeinschaft es bewilligt, entscheidet sich nach der Begutachtung der Experten voraussichtlich im Juli. Und natürlich soll es dabei um Schlaganfälle gehen.

Robert Emmerich



Heidi Peter-Röcher ist die neue Professorin am Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie.

(Foto Margarete Pauli)

Von Kannibalismus keine Spur

Heidi Peter-Röcher untersucht gesellschaftliche Prozesse in der jüngeren Urgeschichte

Zuletzt waren es die Überreste von Siedlern aus Colorado, die die Fantasie beflügelt haben. Vor rund 850 Jahren, so die These, sollen sie im Kochtopf fremder Eindringlinge gelandet sein: In regelmäßigen Abständen hat das Thema Kannibalismus auch heute noch Konjunktur. Dann ist die Archäologin Heidi Peter-Röcher gefragte Gesprächspartnerin auch der Medien. Sie hat über „Kannibalismus in der prähistorischen Forschung“ promoviert und gilt als ausgewiesene Expertin zum Thema, aber auch als entschiedene Kritikerin von Theorien über einen rituellen Kannibalismus in vergangenen Zeiten. Seit Herbst 2008 ist sie Professorin am Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie.

In ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit geht es Heidi Peter-Röcher vor allem um eine „Gesamtschau gesell-

schaftlicher Prozesse in der jüngeren Urgeschichte“. Dazu bearbeitet sie insbesondere kulturwissenschaftliche Fragestellungen. Am Beispiel von Themen wie Kannibalismus, Gewalt und Krieg, Entstehung von Herrschaft versucht sie, gesellschaftliche Entwicklungen aufzuzeigen – für einen Zeitraum, der sich von der Jungsteinzeit 6000 vor Christus über die Bronzezeit und die Eisenzeit in Mittel- und Nordeuropa bis in die römische Kaiserzeit erstreckt.

Das Fremde wird gerne der Menschenfresserei bezichtigt

Eine interdisziplinäre Arbeitsweise sei dabei von großer Bedeutung, sagt sie: „Denn ohne die Erkenntnisse anderer Wissenschaftsdisziplinen wie der Anthropologie, der Ethnologie und der Geschichte lassen sich derartige Fragestellungen kaum sinnvoll behandeln.“

Das zeigt sich gerade auch bei der Beschäftigung mit Kannibalismus. Das Fremde wurde laut Heidi Peter-Röcher zu allen Zeiten gerne der Menschenfresserei bezichtigt – sowohl das Fremde an den Rändern der bekannten Welt, als auch in der eigenen Gesellschaft. Im Mittelalter zum Beispiel Hexen und Juden. Homer und Herodot haben davon berichtet. Marco Polo hat angeblich auf einer indischen Insel hundsköpfige Menschenfresser gesichtet. Auch die Wissenschaft hat die Vorstellung, dass Menschen in einem rituellen Akt andere Menschen essen, bereitwillig aufgenommen. „Wenn Knochen gefunden wurden, die Schnittspuren aufweisen und in einer Grube liegen mit Dingen, die als Abfall zu deuten sind, wurden diese lange Zeit als Beleg für Kannibalismus gedeutet.“

Erklärungsmuster dieser Art liegen Heidi Peter-Röcher mittlerweile ziem-

lich fern: „Solche Funde können auf Kannibalismus hindeuten“, sagt sie. „Aber sie müssen es nicht. Genauso gut können sie Hinweise auf andere rituelle Handlungen sein.“ Sekundärbestattungen zum Beispiel seien sogar noch in Griechenland üblich. Dazu werden die Gräber wieder geöffnet, die Knochen gesäubert, in ein Tuch gebettet und dann wieder bestattet. Oder in Tibet, berichtet sie, werden Musikinstrumente aus Beinknochen gefertigt. Dort gibt es auch spezielle Priester, die Tote zerlegen und den Vögeln zum Fraß darbieten, um sie möglichst gut ins Jenseits zu geleiten. „Bräuche wie diese muss man kennen und im Hinterkopf haben. Sonst bleibt einem bei der Deutung nur der eigene kulturelle Rahmen.“ Und diesem Umstand ist ihrer Meinung nach auch die Kannibalismus-Interpretation geschuldet, wie sie lange Zeit sogar noch in der Ethnologie vorherrschte.

„Wir sind gefordert, Geschichte zu schreiben, anhand unserer Funde und Befunde. Aber die Funde sprechen nicht aus sich selbst heraus. Das, wofür wir keine Parallelen haben, können wir auch nicht deuten. Deshalb müssen wir, um sie interpretieren zu können, auf das Wissen anderer Fächer zurückgreifen und dieses wissenschaftlich einarbeiten“, ist die Archäologin überzeugt. „Die anderen Fächer wiederum basieren ihre Aussagen über die Entwicklung des Menschen und seiner Institutionen auf den Erkenntnissen der Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie.“

Sie selbst ist durch den amerikanischen Ethnologen William Arens zum Thema Kannibalismus gekommen. Sein Buch „The Man-Eating Myth“ hat sie inspiriert, die archäologischen Befunde zu diesen Fragen genauer anzuschauen. Und in der Folge war sie dann doch sehr überrascht, „wie wenig greifbare Argumente für einen rituell betriebenen Kannibalismus überhaupt übrig geblieben sind“.

Not-Kannibalismus hat es zu allen Zeiten gegeben

Für die Jungfernhöhle bei Tiefenellern in Oberfranken – auch als die Menschenfresserhöhle bekannt – konnte sie in ihrer Doktorarbeit sogar ganz eindeutig zeigen, dass es sich hier um Sekundärbestattungen aus der Jung-

steinzeit und nicht um Überreste kanibalistischer Riten handelte. So gab es keine Verletzungsspuren an den Knochen. Außerdem waren bestimmte Knochen unterrepräsentiert. Und Schneide- und Eckzähne fehlten. Vielleicht wurden sie extra aufbewahrt, um sie als Kette um den Hals zu tragen, vermutet Heidi Peter-Röcher.

Ihre Schlussfolgerung: „Not-Kannibalismus“, also dass Menschen in Hungerperioden andere Menschen gegessen haben, hat es zu allen Zeiten gegeben.

„Die Funde sprechen nicht aus sich selbst heraus“

Heidi Peter-Röcher

Aber dass dies auch aus rituellen Gründen geschehen soll, dafür hat sie noch keine zwingenden Anhaltspunkte gefunden. Nicht zuletzt liegen auch bis heute keine Augenzeugenberichte vor.

In ihrem aktuellen Forschungsgebiet, Gewalt und Krieg, steht die gesellschaftliche Entwicklung im Vordergrund. So konnte Heidi Peter-Röcher auch hier anhand von Verletzungen und Schnittspuren an Knochen zeigen, dass es in alten Zeiten vor allem Pfeilverletzungen gab – also Male, die auf einen Fernkampf hindeuten. Damals, so lassen ethnologische Quellen vermuten, spielte die Fehde eine dominante Rolle. Jeder musste selbst sehen, wie er sich sein Recht verschafft. Dabei ging es nicht darum zu töten, sondern Überlegenheit zu zeigen, erklärt Heidi Peter-Röcher.

Im Lauf der Zeit aber wurden die Verletzungen vielfältiger, zahlreicher und schwerer. Für die Archäologin ein Indiz, dass die Brutalität und auch die Tötungsabsicht zunahm. Von der Eisenzeit an hat sie dann auch Massengräber von Männern gefunden, die im Kampf gefallen sind. „Erste Anhaltspunkte für Schlachten und Kämpfe in Formation, an denen Menschen nicht unbedingt freiwillig teilnehmen, sondern dazu

auch gezwungen werden können“, interpretiert sie diese gesellschaftliche Entwicklung: „Mit den Kriegen, dem Streben nach Herrschaft, nimmt die Gewalt zu, bekommt sie eine ganz andere Qualität.“

Der kritische Umgang mit dem Material ist wichtig

Die Professur von Heidi Peter-Röcher ist die zweite am Lehrstuhl und Teil eines virtuellen archäologischen Zentrums für Nordbayern, das an den Universitäten von Würzburg, Bamberg und Erlangen angesiedelt ist. Während ihr Kollege Professor Frank Falkenstein vor allem die naturwissenschaftliche Ausrichtung des Fachs vertritt, ist ihre vorrangige Aufgabe die enge Kooperation mit den Kulturwissenschaften.

Den Studierenden will die Archäologin vor allem mit auf den Weg geben, immer einen kritischen Blick zu werfen auf das, was sie sehen und lesen: Kritisch mit Materialien umzugehen. Nicht alles zu glauben. Auch in die Nachbardisziplinen einen kritischen Blick zu werfen: „Man glaubt immer, was man ausgegräbt, das ist was Handfestes, das hat man. Aber was man nicht kennt, das sieht man auch nicht.“

Margarete Pauli

ZUR PERSON

Heidi Peter-Röcher, geboren 1960 in Berlin, hat Ur- und Frühgeschichte, Geologie und Ethnologie an der Freien Universität Berlin (FU) studiert. Nach ihrer Promotion war sie von 1993 bis 2000 Geschäftsführerin der Gesellschaft für Archäologische Denkmalpflege e.V., Berlin, im Anschluss wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Prähistorische Archäologie der FU, wo sie sich 2007 habilitiert hat. In den Jahren 2007/08 war sie als Lehrbeauftragte in Würzburg und Bamberg tätig. Seit dem Wintersemester 2008/09 ist sie Professorin am Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie in Würzburg.

Zu Gast in Würzburg

Hello Wuerzburg – Peter Reis ist per Videokonferenz mit seiner Heimat-Uni verbunden



Für seine Dissertation forscht Peter Reis in der Physik. (Foto Margarete Pauli)

ZUR PERSON

Peter Reis, geboren 1979 in Iowa USA, schreibt seine Doktorarbeit im Rahmen eines an der Louisiana State University in Baton Rouge angesiedelten internationalen Projekts zur Graduiertenausbildung und Forschung in theoretischer Festkörperphysik mit ultraschnellen Computern. Ausgestattet mit einem Stipendium des amerikanischen Energieministeriums (PIRE) forscht Reis seit Herbst 2008 in Würzburg bei Professor Fakher Assaad.

Jeden Dienstag und Donnerstag von 16 Uhr bis 17.30 Uhr hat Peter Reis eine feste Verabredung mit seinem Professor an der Louisiana State University in Baton Rouge (LSU). Dann geht der Physik-Doktorand, der zurzeit die Universität Würzburg besucht, in den Raum 012 im Zentrum für Medien didaktik. Er schaltet Videokonferenzsystem und Bildschirm an, wählt sich ein und lässt sich in der Tischreihe vor Bildschirm und Kamera nieder. Die Videoübertragung kann beginnen. Im Hörsaal in Baton Rouge ist noch alles ruhig. Dann tröpfeln dort die ersten Studierenden und der Professor ein. Und Peter Reis – auf dem Bildschirm – ist auch schon da.

„Hello Wuerzburg“ begrüßt Professor Mark Jarrell den jungen Amerikaner und seine sechs Würzburger Kommilitonen zu seiner Vorlesung über „Vielteilchen-Physik“. „Hi Mark“ geht ihr Gruß zurück. Wenn sie zwischendurch Fragen haben, schalten sich die Würzburger mit ihrem Mikrofon in die Veranstaltung jenseits des Atlantiks ein. Wenn ihre Kommilitonen dort sich zu Wort melden, schwenkt die Videokamera zu ihnen hinüber, damit die ferneren Gasthörer sie auch sehen können. Für seine Dissertation im Rahmen des internationalen Projekts „Graduiertenausbildung und Forschung in theoretischer Festkörperphysik mit ultraschnellen Computern (Petaflop)“ forscht Peter Reis seit vergangenem Herbst am Lehrstuhl für Theoretische Physik I. Vor allem die numerischen Methoden, die Professor Fakher Assaad entwickelt hat, möchte er intensiv studieren. Deshalb ist er in Würzburg. Gleichzeitig verfolgt er per Videoübertragung die für ihn wichtigen Veranstaltungen an seiner Heimat-Universität. Die Vorlesung von Mark Jarrell ebenso wie die seiner Projektleiterin und Mentorin an der LSU, Professor Juana Morano. Und immer freitags um vier Uhr schalten sich die Graduierten aller am Projekt beteiligten Einrichtungen zu ihrer wöchentlichen Teambesprechung mit der Projektleiterin in Baton Rouge zusammen – die Doktoranden an den

Universitäten von Würzburg und Göttingen ebenso wie die am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart und an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH).

Am Anfang, sagt Fakher Assaad, sei er sehr skeptisch gewesen. Aber mittlerweile findet er dieses Multimedia-Angebot sehr interessant: „Da wird eine größere Gruppe von Leuten zusammengeschmiedet, die sich über ihre Probleme und ihre Forschung austauschen und sich gegenseitig voranbringen können.“ Das sei eine extrem motivierende Umgebung, um zu forschen, meint Assaad. Gerade auch für Graduierte, die nicht so viel Gelegenheit haben, zu reisen.

Möglich macht solche Videokonferenzen die Multimediagruppe des Rechenzentrums. Ansprechpartner ist Bernhard Ludewig. In aller Regel nutzen Institute und Arbeitsgruppen dieses Angebot, um ihre Forschungsergebnisse mit anderen auszutauschen, berichtet er. Die Spacemaster-Studierenden können dank Konferenzschaltung ihre Abschlussarbeit gleichzeitig in Würzburg und in Schweden verteidigen. Auch die Graduate Schools führen die Vorstellungsgespräche mit ihren ausländischen Bewerbern immer häufiger per Videokonferenz. „Im Unterschied zur Telefonschaltung ist das viel lebendiger und intensiver, weil man das Gegenüber auch sieht“, sagt Ludewig. Das Projekt, an dem Peter Reis mitarbeitet, wird von der amerikanischen National Science Foundation (NSF) gefördert, dem amerikanischen Pendant zur Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Teilnahme an den Video-Vorlesungen und -Teambesprechungen ist hier Pflicht. Peter Reis, der nur wenig Deutsch spricht, profitiert davon sehr. Er kann das Angebot beider Universitäten nutzen und ist gleichzeitig in eine feste Arbeitsgruppe eingebunden. Und es tut ihm gut, dass er darüber auch jeden Tag ein wenig in heimatliche Gefilde eintauchen kann: „See you later, Peter.“

Margarete Pauli

Zu Gast in der Fremde

Franziska Fricke genießt das Leben in Kalifornien. Wenn nur die hohen Preise nicht wären ...

Seit diesem Semester studiert Franziska Fricke Physik an der *University of California at Berkeley*. Für *Blick* hat sie ihre Eindrücke aufgeschrieben:

„Es ist warm, schön warm im Vergleich zum deutschen Winter. Die Sonne scheint, und in meinem Garten hängen große gelbe Zitronen am Baum. Es lässt dich gut leben im *Golden State*. Seit einem halben Jahr wohne ich nun schon in Berkeley, Kalifornien. Wenn ich daran denke, dass ich in etwa vier Monaten in ein Flugzeug Richtung Deutschland steigen werde, überkommt mich ein komisches Gefühl. Bis jetzt habe ich die Zeit hier sehr genossen; wahrscheinlich kommt mir Würzburg nach meinem Auslandsjahr verändert vor.

Unter der Woche arbeite ich die meiste Zeit des Tages am Physikalischen Institut. Meine Arbeitsgruppe ist typisch und untypisch zugleich. Wir sind insgesamt zu neunt, darunter fünf Amerikaner, ein Koreaner, eine Italienerin und eine Französin. Doch nicht nur am Physikalischen Institut, sondern an der ganzen UCB – der *University of California at Berkeley* – findet man viele Nationalitäten. In diesem Jahr sind an der *Cal*, wie die UCB hier im Allgemeinen genannt wird, 2500 ausländische Studierende eingeschrieben.

Ungewöhnlich ist jedoch der hohe Frauenanteil von knapp 70 Prozent in meiner Arbeitsgruppe, auch für die UCB. Im Vergleich zu Würzburg trifft man hier zwar häufiger auf Frauen in der Physik, und Physik-Professorinnen sind durchaus keine Seltenheit, trotzdem stellt meine Arbeitsgruppe dies betreffend eine Ausnahme dar.

Wer an der *Cal* ein naturwissenschaftliches Fach studiert, wird schon in den ersten Jahren aktiv in die Forschung eingebunden. Die Praxis hat hier einen viel höheren Stellenwert als an der Uni Würzburg, sodass man schon im zweiten Studienjahr in einer Arbeitsgruppe forschen darf. An Laborerfahrung haben uns die Berkeley-Studenten somit einiges voraus. Zum Ausgleich kann die theoretische Ausbildung an der Uni Würzburg einiges wett machen, sodass es mir keine Probleme bereitet, hier die

für Doktoranden vorgesehenen Vorlesungen zu besuchen.

Der Campus liegt perfekt mitten in Berkeley. Mittags hat man, was das Essen betrifft, die Qual der Wahl. Unzählige Cafés, Restaurants und Imbissbuden sind rund um den Campus verstreut; es gibt wohl kaum eine kulinarische Besonderheit oder Landesküche, die nicht vertreten wäre. Zum Glück tummeln sich zur Mittagszeit fast ausschließlich Studenten in Berkeley, sodass die Preise für eine Mahlzeit mehr als erschwinglich sind.

Davon abgesehen ist das Leben in Berkeley aber vor allem eins: teuer! Wer einen durchschnittlichen studentischen Lebensstandard aus Würzburg gewohnt ist, wird enttäuscht. In Berkeley gilt das Motto: „You get what you pay for“. Bestes Beispiel: der Wohnungsmarkt. Studentenwohnheime sind unerschwinglich, und die Miete für ein besseres WG-Zimmer liegt schon mal im vierstelligen Bereich. Dann schon lieber ein Jahr Zähne zusammen beißen und das Zimmer ohne Heizung an der Stadtgrenze zu Oakland nehmen, einer der gefährlichsten Städte der USA.

Die *San Francisco Bay Area* und Berkeley im Besonderen sind bemerkenswert unamerikanisch. In San Francisco hat die Hippie-Bewegung ihren Ursprung genommen. Man könnte fast meinen, dass sie weiter fortbesteht. Die meisten hier lebenden Amerikaner sind extrem gesundheitsbewusst und engagieren sich für die Umwelt sowie den Weltfrieden. Surfen gehört genauso zum Volkssport wie Bikram Yoga, und die Auswahl an koscheren Vegan-Produkten überstieg anfangs meine Vorstellungskraft.

Am Wochenende versuche ich so viel wie möglich von der Umgebung zu sehen. Die *Bay Area* hat viel zu bieten, und so verbringe ich die freien Tage mit Ausflügen nach San Francisco, an den Strand oder in einen der nahegelegenen *State Parks*. Ab und zu vermisste ich Deutschland. Doch in einer Sache bin ich mir sicher: Wenn ich wieder in Würzburg bin und an die Zeit in Kalifornien zurückdenken werde, wird mich das Fernweh einholen.“



Franziska Fricke in der San Francisco Bay Area. (Foto privat)

ZUR PERSON

Franziska Fricke studiert Physik an der Uni Würzburg. Zurzeit ist sie beurlaubt, um im Rahmen des Austausch-Programms des Physikalischen Instituts ein Jahr in den USA zu verbringen. Dort studiert sie an der *University of California at Berkeley* und forscht in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Frances Hellman an Graphenen. Franziska Fricke ist die diesjährige Stipendiatin der zum Universitätsbund Würzburg gehörenden Baron-von-Swaine-Stiftung.



Einschulung einer Mädchenklasse im Jahr 1915 in Naumburg/Saale. Als Schulklassen noch richtig groß und Lehrer gefürchtete Respektspersonen waren, stand „Bologna“ nur für die Stadt im Norden Italiens. Heute verbindet man damit zuerst einen der größten Reformprozesse aller Zeiten an der Hochschulen Europas, von dem auch das Lehramtsstudium nicht verschont bleibt.

(Foto Cekora/pixelio.de)

210 Punkte bis zum Lehrer

Bologna lässt grüßen: Ab dem kommenden Wintersemester wird die Universität Würzburg auch die Lehramtsstudiengänge in modularisierter Form anbieten. Das Staatsexamen bleibt in Bayern aber weiterhin Zugangsvoraussetzung für den Lehrerberuf.

Es ist eine Aufgabe, mit der selbst Herkules seine Schwierigkeiten hätte: Die Einbindung der Lehramtsstudiengänge in das Bachelor-/Master-Modell mit seinen Modulen und dem Credit-Point-System, wie dies der Bologna-Prozess fordert. Schließlich gibt es an der Würzburger Universität alleine im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Realschulen 16 Fächer, die in 37 unterschiedlichen Varianten miteinander kombiniert werden können. Unter 64 Fächerkombinationen dürfen zukünftige Gymnasiallehrer die Auswahl treffen; kaum zählbar sind die Möglichkeiten im Bereich der Grundschule.

„Insgesamt wird es wohl mehrere hundert bis an die tausend Fächerkombinationen im Bereich des Lehramtsstudiums in Würzburg geben“, schätzt Simone Mattstedt. Die Erziehungswis-

senschaftlerin arbeitet am Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) der Universität und ist dort Koordinatorin für die Studienreform im Lehramt. Seit Anfang 2008 überprüft sie Module, zählt Leistungspunkte und versucht, die diversen Vorgaben für ein ordnungsgemäßes Studium unter einen Hut zu bringen.

Eine Reform mit jahrelangem Vorlauf

Schon im Oktober 2004 hatte sich Bayern für eine Reform der Lehrerbildung an den Universitäten ausgesprochen. „Der bayerische Weg sieht vor, dass wir an dem Gütesiegel einer zentralen Staatsprüfung festhalten werden. Zusätzlich können die Universitäten den Lehramtsstudenten den Bachelor-Titel verleihen. Der Student hat aufgrund der Modularisierung des Studiums die Chance, sich gleichzeitig für Be-

rufsfelder außerhalb des öffentlichen Schulwesens zu qualifizieren“, hieß es in einer Presseerklärung der damaligen Kultusministerin Monika Hohlmeier.

Ein Jahr später erklärten dann Wissenschaftsminister Thomas Goppel und Kultusminister Siegfried Schneider, dass die Lehramtsstudiengänge den Strukturen der Bachelor- und Masterstudiengänge angepasst, in Modulen aufgebaut und mit einem Credit-Point-System versehen werden sollten. Zudem sollten Lehramtsstudierende nach drei Jahren den Bachelor-Abschluss parallel zu ihrem Lehramtsstudium erwerben können. Zugangsvoraussetzung für das Referendariat solle das Staatsexamen bleiben – allerdings in einer neu gestalteten Form.

Im Mai 2006 präzisierten die Ministerien ihre Vorstellungen, das bayerische Kabinett beschloss eine dementspre-

chende Änderung des Lehrerbildungsgesetzes – und dann geschah längere Zeit erst einmal nichts an der Bologna-Front. „Im März 2008 wurde die überarbeitete Version der Lehramtsprüfungsordnung (LPO) verabschiedet. Erst ab diesem Zeitpunkt stand also fest, welche Anforderungen das Lehramtsstudium in Zukunft erfüllen muss“, sagt Simone Mattstedt. Seitdem haben viele Menschen in vielen Gremien intensiv über der Ausgestaltung des Studienangebots in Würzburg geprübelt. Mittlerweile liegen die Ergebnisse für die meisten Fächer vor.

Unverändert geblieben sind die Regelstudienzeiten: Für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen sind sieben Semester erforderlich, für Gymnasien, berufliche Schulen (die in Würzburg nicht angeboten werden) und beim Lehramt für Sonderpädagogik neun Semester. Ein wenig geändert hat sich das Ende: Dort steht zwar weiterhin das erste Staatsexamen – oder, exakter formuliert: die erste Lehramtsprüfung. Diese besteht aus zwei Teilen: den Ergebnissen der Modulprüfungen während des Studiums und dem Staatsexamen. Dabei macht das Staatsexamen 60 Prozent der Note aus; die Leistungspunkte gehen mit einem Gewicht von 40 Prozent in die Bewertung ein. Viel verändert hat sich für die Zeit des eigentlichen Studiums.

„Das Lehramtsstudium wird wie bei den anderen Bachelor-Studiengängen in so genannte Module unterteilt, die jeweils mit einer Prüfung abschließen“, erklärt Simone Mattstedt. Diese Module führen durch bestimmte Themengebiete und können sich auch über mehrere Semester erstrecken. „Außerdem wird im Lehramtsstudium ein Leistungspunktesystem eingeführt. In jedem Modul können die Studierenden dann eine festgesetzte Zahl von sogenannten Credit Points erwerben“, so Mattstedt weiter. 210 Punkte benötigen Studierende für Grund-, Haupt- und Realschulen; 270 sind fällig für den erfolgreichen Abschluss in der Sonderpädagogik und im Lehramt für das Gymnasium.

Viele Vorteile für Studierende

Den Studierenden bringt die Umstellung durchaus Vorteile, glaubt Simone Mattstedt. „Sie erhalten eine

transparente und übersichtliche Studienstruktur“, sagt sie. Die Module führen außerdem durch klar definierte Themengebiete, denen sich die einzelnen Veranstaltungen direkt zuordnen lassen. In etlichen Bereichen habe der Zwang zur Neuausrichtung zu einer „guten Straffung der Lehrinhalte“ geführt. Positiv sei für Studierende auch die Tatsache, dass sie dank der Modularisierung stärker als bisher zu einem kontinuierlichen und zielgerichteten Lernen angehalten sein werden. „Durch die eindeutig praxisnahe Gestaltung des Studiums gewinnen sie frühzeitig ein umfassendes Bild von ihrem späteren Berufsfeld“, so Mattstedt. Verschiedene berufsfeldbezogene Angebote, Kooperationen über alle Phasen der Lehrer-Aus- und -Fortbildung hinweg sowie Konzepte für eine studienbegleitende Beratung steigerten zusätzlich die Qualität des Lehramtsstudiums. Insgesamt wird Mattstedts Ansicht nach die Umstellung auch deshalb langfristig zu niedrigeren Abbrecherquoten führen.

Ein Scheitern ist nicht vorgesehen

Mai 2009: Auf diesen Termin sind zurzeit sämtliche Arbeiten der Studienreformkoordinatorin gerichtet. „Ende April müssen die Unterlagen vollständig vorliegen“, sagt sie. Eine Verzögerung würde den Start zum Wintersemester 2009/10 gefährden. Schließlich müssen alle beteiligten Gremien der Universität – angefangen bei den Fakultätsräten bis zum Hochschulrat – die Konzepte prüfen und möglichen Korrekturbedarf anmelden, bevor sich die ersten Studierenden einschreiben können.

An ein Scheitern mag Simone Mattstedt nicht denken: „Es muss klappen“, sagt sie mit Nachdruck. Dafür müssen sie und alle anderen Beteiligten in den Fakultäten, in der Kommission für Studium und Lehre und in der Zentralverwaltung in den kommenden Wochen noch gewaltige Papierberge durcharbeiten und auf mögliche Fehler hin durchsuchen. Jedes einzelne Fach müssen sie sorgfältig unter die Lupe nehmen.

Und wenn diese Arbeit getan ist – gibt es für die Koordinatorin dann noch etwas zu tun? „Auf jeden Fall“, betont Simone Mattstedt. „Gerade in der Praxis werden sich in der Anfangszeit noch

viele Probleme zeigen.“ Dafür spreche zumindest die Erfahrung aus anderen Universitäten, die diesen Umstellungsprozess schon vor einiger Zeit vollzogen haben. Außerdem ist Mattstedt davon überzeugt, dass auch in Zukunft im Bereich des Lehramtsstudiums jede Menge an Koordination und Beratung notwendig sein wird. In diesem Zusammenhang denkt das ZfL an einen systematischen Aufbau einer Servicestelle für Lehrende und Studierende, die gebündelt alle Anfragen bearbeiten und gegebenenfalls an die entsprechenden Fachvertretungen weiterleiten wird. Da neben den strukturellen Veränderungen aber auch und vor allem die Qualität der Lehrerbildung kontinuierlich verbessert werden soll, werde eine Begleitung der zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer in allen Phasen des Studiums immer wichtiger.

Und, wer weiß? Gerüchten zufolge liegen in irgendwelchen Schubladen im Kultusministerium schon längst Pläne zur Reform der Reform.

Gunnar Bartsch

Face2face belebt die Theorie

Sich in einer Fremdsprache im Alltagsgeplauder zu bewähren ist eine große Kunst. Ein neues Angebot des Sprachenzentrums hilft beim Erwerb dieser Fähigkeit.

Nur Bücher und Grammatik – das ist wie ein Bild ohne Farbe“ – damit bringt Carmen Guijarro auf den Punkt, warum sie an „face2face“ teilnimmt. Die Spanierin trifft sich seit ein paar Wochen regelmäßig mit dem Lehramtstudenten Florian Nestmann. Beide haben das gleiche Ziel: sie wollen ihr theoretisches Sprachwissen mit Leben füllen. Die Möglichkeit hierzu bietet eine Initiative des Zentrums für Sprachen (ZFS) der Universität Würzburg. Seit Jahresbeginn werben Doris Wildenauer-Józsa, Dozentin für Deutsch als Fremdsprache, und Mediendidaktikerin Karen Zhuber-Okrog für das „Sprachenlernen im Austausch“.

Und das mit Erfolg. Immerhin haben sich schon 200 Studierende in die Datei aufnehmen lassen. Bereits zwölf Lernpaare konnten vermittelt werden. Am meisten gesucht sind Partner mit der Muttersprache Englisch, Italienisch oder Spanisch. Registriert sind zurzeit allerdings vor allem deutsche Studentinnen und Studenten sowie Studierende aus dem asiatischen Raum. „Wir können aber auch ganz außergewöhnliche Sprachen, wie beispielsweise Hindi, anbieten“, erläutert Frau Wildenauer-Józsa. „Das ist vor allem dann interessant, wenn sich jemand auf ein Praktikum oder vielleicht auch auf eine Urlaubsreise vorbereiten möchte.“

Neu ist das Konzept von „face2face“ nicht. Die Überlegungen zu dieser Form des Lernens beruhen auf einem einfachen wie wirkungsvollen Konzept: zwei Personen verfolgen das gleiche Ziel, nämlich die praktische Umsetzung einer eher theoretisch erlernten Fremdsprache und die Steigerung der kommunikativen Fähigkeiten. Beide Partner



Eine Fremdsprache am Computer zu erlernen, ist eine Variante. Eine andere ist der Austausch mit einem realen Gegenüber. Das Sprachenzentrum hilft bei der Suche nach Gesprächspartnern. (Foto ZFS)

arbeiten gleichberechtigt an der Verbesserung ihrer jeweiligen Sprachkenntnisse. Inhalte und Abläufe können individuell selbst bestimmt werden.

Ausführliche Informationen begleiten das Programm

Alleinegelassen werden sie dabei nicht. Das ZFS stellt einen Leitfaden zur Verfügung und bietet einen Sprachlernvertrag an, der – auf freiwilliger Basis – dem Verfahren eine gewisse Verbindlichkeit gibt. „Jeder Student, der an diesem Programm teilnimmt, bekommt von uns eine Mappe mit diversen Infos, Tipps zum Aufbau der Treffen und – auch ein sehr wichtiger Punkt – zum interkulturellen Lernen“, erklärt Karen Zhuber-Okrog. Die Sprachlernpartner können vereinbaren, was sie erreichen möchten und wie viel Zeit sie investieren wollen. Natürlich sollten einmal getroffene Abmachungen dann auch eingehalten werden. Außerdem stehen immer kompetente Helfer für Rückfragen zur Verfügung.

„Viele Studierende aus dem Ausland besuchen Deutschkurse am Sprachenzentrum. Wir geben an alle Lehrbeauftragten unsere Informationen weiter, damit sie ihre Schüler und Schülerinnen zur Teilnahme an dem Programm mo-

tivieren“, ergänzt Doris Wildenauer-Józsa. Jeder hat die Möglichkeit, bei der Anmeldung sein Sprachniveau anzugeben, damit halbwegs passend vermittelt werden kann. Grundkenntnisse in der Fremdsprache sind natürlich wünschenswert, stellen aber keine Voraussetzung dar. „Dann ist eben Phantasie gefragt und man redet über ganz einfache Sachen und mit schlichten Redewendungen.“

„Ich hatte von Deutsch eigentlich überhaupt keine Ahnung“, erzählt Carmen Guijarro. „Im April letzten Jahres kam ich aus familiären Gründen nach Deutschland. Im Juni habe ich mit dem Deutschkurs hier am Zentrum für Sprachen angefangen. Natürlich haben wir vor allem Grammatik geübt. Mir ist aber das Sprechen ganz wichtig, besonders auch für den Alltag“. Die studierte Wirtschaftswissenschaftlerin hat ihr Studium in Spanien abgeschlossen und war bereits fünf Jahre lang in der freien Wirtschaft tätig. In Würzburg möchte sie promovieren. Um sich immatrikulieren zu können, braucht sie als Voraussetzung die so genannte DSH-Prüfung (Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber). Eine Zulassung für ihr Fach hat sie bereits.

Florian Nestmann, ihr Sprachlernpartner, beherrscht zwar die spanische Grammatik und kann sich auch schriftlich in der Fremdsprache gut ausdrücken, aber es hapert noch am aktiven Sprachvermögen. „In den Seminaren sind viel zu viele Leute, man kommt nur ganz wenig zum Sprechen. Deshalb hatte ich mir schon selbst überlegt, einen Flyer auszuhängen und mir einen Sprechpartner zu suchen. Dann habe ich das Plakat des Sprachenzentrums im romanistischen Institut entdeckt und auf der Homepage des ZFS den Anmeldebogen ausgefüllt. Alles ist sehr unkompliziert. Am nächsten Tag kam gleich die Antwort. Es lief eigentlich ganz perfekt“.

Zunächst fand ein Kontakt im ZFS statt. Dort konnten sich die zukünftigen Sprachlernpartner zunächst informieren und einen ersten Termin vereinbaren. Inzwischen haben sie sich schon sechs Mal getroffen. „Bis jetzt haben wir die Themen nicht geplant, sondern uns nur allgemein unterhalten, über Reisen, gemeinsame Interessen und solche Dinge. Wir sprechen 45 Minuten Deutsch und 45 Minuten Spanisch“, erläutert Carmen Guijarro den Ablauf ihrer Treffen. „Wir unterhalten uns ohne direkte Vorbereitung, ganz spontan, so wie wenn man in der Stadt jemanden um Auskunft fragen oder etwas zu Essen bestellen möchte. Deshalb ist ‚face2face‘ eine hervorragende Ergänzung zu den Sprachkursen“. Für Florian Nestmann, der im kom-



Vermittlerinnen und Vermittelte (v.l.): Karen Zhuber-Okrog, Florian Nestmann, Carmen Guijarro und Doris Wildenauer-Józsa. (Foto Dr. Gabriele Geibig-Wagner)

menden Sommer oder Herbst für zwei Semester nach Spanien gehen will, sind diese Gespräche und das gegenseitige Korrigieren auch die beste Vorbereitung, um dann „ein bisschen fit zu sein“. Er hat während des Studiums festgestellt, „dass die Übertragung vom Gelernten auf das Sprechen sehr schwierig ist. Nur durch Übung und regelmäßigen Gebrauch der Sprache – nicht nur in Übungsstunden, sondern auch in längeren Dialogen – kann man einen gesicherten Sprachumgang erlernen“. Wer möchte kann sich sein Engagement

auch schriftlich bestätigen lassen. Als Grundlage haben Karen Zhuber-Okrog und Doris Wildenauer-Józsa Vorlagen für Lernprotokolle ausgearbeitet. Nach 14 dokumentierten Gesprächen – vielleicht innerhalb eines Semesters – können sich die erfolgreichen Sprachpartner dann ihre Bescheinigung über die Teilnahme an „face2face“ ausstellen lassen.

Dr. Gabriele Geibig-Wagner

Mebr Informationen unter: www.zfs.uni-wuerzburg.de/mediotbek/face2face

In 38 Partnerschaften um die Erde



Zu exakt 38 Hochschulen rund um den Globus unterhält die Universität Würzburg aktuell partnerschaftliche Beziehungen. Mit Ausnahme von Australien (und der Antarktis) sind sämtliche Kontinente dabei vertreten. Nicht alle dieser Partnerschaften sind gleich intensiv; mal sind die Kontakte mehr, mal weniger eng. Gemeinsames Kennzeichen dieser Partnerschaft sind eine enge Forschungskooperation, beziehungsweise der regelmäßige Austausch von Studierenden und Lehrenden in beiden Richtungen. Auch hier gibt es Unterschiede: Während deutsche Studierende das Angebot auf ein oder zwei Semester an einer US-amerikanischen Hochschule in großer Zahl annehmen, schlagen

etwas weniger Studierende die Gegenrichtung ein. Dafür ist es in Asien umgekehrt: Für Studierende aus diesem Raum ist Würzburg anscheinend ein attraktives Ziel; Asien hingegen ist bei Würzburger Studierenden nicht ganz so stark gefragt.

Auf eine mehr als 40 Jahre alte Geschichte kann die älteste Partnerschaft der Universität Würzburg mittlerweile zurückblicken: 1977 wurde das Abkommen mit der Université de Caen in Würzburgs Partnerstadt in Nordfrankreich geschlossen. In den 80er-Jahren



(Foto ESA/Collage Gunnar Bartsch)

folgten zahlreiche weitere Verträge; Auslöser waren in aller Regel gute persönliche Kontakte, aus denen heraus eine Partnerschaft entstand. Heute gehen einem Partnerschaftsabkommen in der Regel Kooperationen auf Fakultätsebene voraus, wie das Beispiel von Maribor zeigt

– einer der jüngsten Partnerschaft. Hier hatten Wirtschaftswissenschaftler, Geographen und Mediziner bereits mehrere Jahre lang gemeinsame Projekte betrieben, bevor am 25. Oktober 2007 offiziell eine Partnerschaft besiegelt wurde. Und so gibt es auch jetzt über die

38 offiziellen Hochschulpartnerschaften hinaus noch jede Menge weiterer Kooperation zwischen den zehn Fakultäten der Uni Würzburg und Hochschulen weltweit – zum Beispiel im Rahmen von Erasmus. Die hätten auf der Karte allerdings keinen Platz mehr gehabt.

Experten für Internationales

Nur in Deutschland zu studieren ist ja langweilig. Ein oder zwei Semester an einer Uni im Ausland, das wäre schon was! In Spanien vielleicht. Oder in den USA. Aber wie geht

man die Sache mit dem Auslandsstudium am besten an? Wer vor dieser Frage steht, dem hilft das Akademische Auslandsamt der Universität weiter.

Wir sind die erste Anlaufstelle für Studierende, die eine Zeitlang ins Ausland gehen möchten“, sagt Katharina Gerth. Zusammen mit ihren Kolleginnen und Kollegen informiert und berät sie im Auslandsamt der Uni die „ausreisewilligen“ Studierenden. Über Austauschprogramme, über geeignete Hochschulen im Ausland, über Stipendien und andere Finanzierungsmöglichkeiten.

Ein großer Karton, prall gefüllt mit fast 40 Bewerbungsmappen, steht auf Katharina Gerths Schreibtisch. In den Mappen stecken unter anderem die Motivationsschreiben, Zeugnisse und Lebensläufe von Studierenden, die im Wintersemester an eine der vier Würzburger Partneruniversitäten in den USA gehen wollen.

Am begehrtesten ist die Universität von Texas in Austin; für die sechs Austauschplätze dort liegen 24 Bewerbungen vor. Warum Austin? „Die Stadt ist erstens toll und hat zweitens eine der besten staatlichen Universitäten der USA“, erklärt Katharina Gerth.

Auch ein finanzieller Grund spricht für Austin: Wer im Partnerschaftsprogramm dorthin gehen will, muss den Toefl (*Test of English as a Foreign Language*) nicht machen. Dieser Sprachtest kostet derzeit 185 Dollar, absolvieren können ihn Würzburger Studierende in Nürnberg oder Frankfurt. Andere Unis in den USA nehmen nur ausländische Studierende, die den Toefl bestanden haben. Nicht so Austin. Dort reicht es, den hauseigenen, kostenlosen Englischtest zu meistern.

Mit der Nachfrage nach dem Würzburger USA-Austauschprogramm ist das Auslandsamt zufrieden. Begehrt sind auch die Plätze an den Partneruniversitäten in Europa und Asien. Alles in allem 110 Bewerbungen sind für das kommende Studienjahr eingelaufen – zuvor waren es meist nur um die 90. Für diesen Zuwachs hat sicher auch die Werbekampagne gesorgt, die das

Auslandsamt in den vergangenen Monaten gefahren hat. Mit Internationalen Hochschultagen im Herbst, mit dem Ausbau des Informationsangebots im Internet, mit einer Plakatserie und mit Informationsveranstaltungen wollte man den Studierenden einen Aufenthalt in anderen Ländern schmackhaft machen.

„Mehr Betreuer für ausländische Studierende in den Fakultäten, das wäre gut“

Dieter Thoma

Sehr gut kommen offenbar die Erfahrungsberichte von Würzburger Studierenden an, die schon im Ausland waren. Solche Berichte veröffentlicht das Auslandsamt auf seinen Internet-Seiten. Es hat aber auch Studierende dafür gewonnen, bei Info-Veranstaltungen kurze Vorträge zu halten. So bekommen die Kommilitonen lebendige Eindrücke von ausländischen Universitäten und vom dortigen Studenumfeld vermittelt.

Warum die deutschen Studierenden in die Fremde gehen sollen? „Bei einem Studienaufenthalt im Ausland lernt man Sprache und Kultur intensiver kennen als bei einem Urlaub“, sagt Katharina Gerth. Die interkulturelle Kompetenz wächst dadurch. Außerdem gewinnen junge Leute oft an Selbstständigkeit und Reife, wenn sie längere Zeit im Ausland waren. All das wissen natürlich auch die Personalverantwortlichen bei Firmen und anderen potenziellen Arbeitgebern: Wer über Auslandser-

fahrung verfügt, hat schon mal einen Pluspunkt bei der Bewerbung.

Wenn die Studierenden fleißig in ferne Länder gehen, hat aber auch die Universität etwas davon: Sie gewinnt an Internationalität. Die Würzburger knüpfen Kontakte an den ausländischen Universitäten und machen so den Namen der Julius-Maximilians-Universität bekannt. Sie sind geradezu Botschafter der Universität. Viele von ihnen stellen im Ausland ihre Heimathochschule mit Vorträgen vor, etwa auf Messen, die für das Studium in Deutschland werben.

Das Akademische Auslandsamt ist nicht nur Anlaufpunkt für deutsche Studierende, die ins Ausland gehen wollen. Es kümmert sich auch um junge Leute, die aus anderen Ländern zum Studieren an die Uni Würzburg kommen. Um diese Aufgabe möglichst gut bewältigen zu können, hat Dieter Thoma schon Anfang der 1990-er Jahre ein Tutoren-Netzwerk aufgebaut. Es besteht aus rund 40 deutschen und ausländischen Studierenden, die Neuankömmlingen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Ob es ein junger Mann aus Bulgarien ist oder eine junge Frau aus China – jeder Ausländer, der an der Uni Würzburg zum Studium zugelassen wird, bekommt ein Info-Blatt mit den Namen der Tutoren in die Hand gedrückt. Darauf stehen die Wohnheime, in denen die Tutoren zu Hause sind, nebst Telefonnummer und E-Mail-Adresse. Außerdem sind die Sprachen genannt, die die Tutoren beherrschen. Tobias Schlör zum Beispiel kann Deutsch, Englisch und Französisch, Mariko Kamada ist kompetent in Japanisch, Deutsch und Englisch.

Was die Tutoren machen? Ganz schön viel. Sie holen Neuankömmlinge am Bahnhof ab und bringen sie zum Wohnheim. Sie unterstützen ihre Kommilitonen dort bei den Einzugsformalitäten. Sie begleiten sie bei Behördengängen, etwa zum Ausländeramt im Rathaus, oder zur Krankenkasse.

Kurz: „Wir stehen Dir bei allen Fragen des täglichen Lebens zur Seite (Einkaufsmöglichkeiten, Eröffnung eines Bankkontos, Freizeit/Sport und vieles mehr)“, schreiben die Tutoren in dem Info-Blatt.

Dieter Thoma koordiniert die Schar der Helfer. Er trifft sich regelmäßig mit ihnen und instruiert neue Tutoren – auch über Dinge, die sie *nicht* tun sollen, wie etwa Fragen zum Visumsrecht beantworten. Mit solchen Anliegen seien die ausländischen Studierenden beim Auslandsamt besser aufgehoben. Thoma muss es wissen, denn er ist dort schon seit 1980 tätig.

Nachts am Bahnhof auf Neankömmlinge warten

„Für die Tutoren gilt als oberstes Prinzip: Wenn sich ein Hilfesuchender bei ihnen meldet, müssen sie sich um ihn kümmern – oder ihn an einen Kollegen vermitteln, wenn sie vielleicht gerade keine Zeit haben“, sagt er. „Vor allem aber müssen sie den Anrufer fragen, wer noch von ihm weiß.“ Denn es komme immer wieder vor, dass ein neuer Student mehrere Tutoren gleichzeitig kontaktiert. Und damit am Ende nicht fünf Tutoren um 23 Uhr am Bahnhof auf den Ankömmling warten, ist es wichtig, sich vorher abzusprechen.

Zunehmend betreuen die Tutoren auch junge Gastwissenschaftler, die in den Graduiertenschulen der Uni forschen. Außerdem helfen sie bei Veranstaltungen des Akademischen Auslandsamtes mit. Zum Beispiel bei der Einführungsveranstaltung, bei der die Hochschulleitung die ausländischen Studierenden zu Beginn des Semesters willkommen heißt. Oder beim Treffen der Stipendiaten des Deutschen Akademischen Austauschdienstes.

Dass die ausländischen Studierenden möglichst reibungslos ins Studium starten können – darum kümmert sich das Auslandsamt. „Fachlich-organisatorische Hilfe können wir aber nicht leisten“, so Dieter Thoma. Wie er das meint? Oft hätten Ausländer zum Beispiel Schwierigkeiten damit, sich für Seminare anzumelden. Oder es gibt Probleme mit anderen bürokratischen Abläufen, die sie von ihren Heimatuniversitäten nicht kennen.

„Wenn es in allen Fakultäten spezielle Ansprechpartner für ausländische Stu-



(Foto Gerd Altmann / Pixelio.de)

dierende gäbe, wäre das gut.“ In der Germanistik zum Beispiel sei das in vorbildlicher Weise umgesetzt: Dort hat der Lehrstuhl für deutsche Sprachwissenschaft eine Gaststudentenbetreuung realisiert, die Gaststube. „Bei uns steht den ausländischen Studierenden ein Tutorenteam zur Seite“, sagt Sabine Krämer-Neubert, die die Gaststube auf die Beine gestellt hat. Eine eigene Ansprechpartnerin haben auch die internationalen Studierenden im Master-Studiengang *Space Science and Technology*, der in der Informatik angesiedelt ist.

Pflege der internationalen Beziehungen

Nicht nur für Studierende ist das Auslandsamt da. Seine Mitarbeiter beraten und betreuen auch ausländische Gastwissenschaftler; außerdem sind sie für die internationalen Beziehungen der Universität zuständig. Sie koordinieren die Studenten- und Dozentenmobilitätsprogramme der Europäischen Union, sie pflegen die Partnerschaften mit ausländischen Hochschulen.

Besonders intensiv war die Pflege, die das Team im Herbst der Partner-Uni Umeå zukommen ließ. 20 Abgesandte der schwedischen Hochschule waren eine Woche zu Gast in Würzburg. Vertreter der Hochschulleitung waren dabei; dazu aus den Fakultäten und der Verwaltung Mitarbeiter, die mit der Abwicklung des europäischen Austauschprogramms Erasmus zu tun haben. In Würzburg führten sie Gespräche mit den hiesigen Erasmus-Beauftragten.

Dabei ging es auch um die Frage, wie sich der Austausch zwischen Würz-

burg und Umeå weiter verbessern lässt. Mengenmäßig gesehen läuft er gut: „Die Partnerschaft mit Umeå ist sehr lebendig“, sagt Katharina Gerth, „dorthin gehen jedes Jahr rund 30 Studierende aus Würzburg.“ Geringer ist die Gegenbewegung von Schweden nach Würzburg, sie soll noch größer werden.

Intensivpflege für die Schweden – für das Team vom Auslandsamt bedeutete das, eine komplette Woche durchzuorganisieren: Empfang, Unterkunft und Termine managen. Treffen mit der Hochschulleitung, mit Professoren und Studierenden zu Wege bringen. Das Catering organisieren, Gästemappen mit Infos über Stadt und Uni vorbereiten. Einsätze am Abend und am Wochenende sind dabei Pflicht: Schließlich will man seine Gäste auch abseits der offiziellen Termine gut versorgt wissen.

Robert Emmerich

KONTAKT

Das Akademische Auslandsamt der Universität Würzburg befindet sich in der Stephanstraße 1 (Eingang Hörleingasse), direkt gegenüber der Regierung von Unterfranken. Telefon (0931) 31-82805, Fax (0931) 31-82603, international@uni-wuerzburg.de, Homepage: www.international.uni-wuerzburg.de Seine Filiale am Hubland liegt im ersten Stock des Mensgebäudes, Raum 103, Telefon (0931) 888-4053.

Schweden stark im Kommen

Die begehrtesten Auslandsziele der Würzburger Studierenden

Granada! Sevilla! Madrid! Wer einmal dort war, gerät ins Schwärmen. Diese Städte mit den wohlklingenden Namen haben kulturell unglaublich viel zu bieten. Das Leben in südländischem Ambiente hat große Anziehungskraft. Und man spricht Spanisch, die Sprache, die hierzulande nach Englisch am häufigsten gelernt wird: Die Gelegenheit, für ein halbes oder gar ganzes Jahr in ein anderes Leben, eine andere Kultur, einzutauchen, nutzen jedes Jahr an die tausend Studierende aus Würzburg. Ein kleinerer Teil von ihnen organisiert diesen Aufenthalt selbst. Die große Mehrheit geht im Rahmen von Austauschprogrammen ins Ausland. Die größte Gruppe von ihnen zieht es nach Spanien.

600 Studierende nutzen eine Vielzahl von Austauschprogrammen

Rund 600 Würzburger sind in diesem Studienjahr mit einem Austauschprogramm im Ausland. Bei diesen Studienplätzen entfallen die Studiengebühren der Gastgeber-Universitäten grundsätzlich und es winkt meist eine monatliche finanzielle Unterstützung. Das größte und wichtigste dieser Programme ist das Erasmus-Programm der Europäischen Union. Dazu kommen die sogenannten Partnerschaftsstipendien, die die Universität Würzburg im Rahmen von Partnerschaftsprogrammen zum Beispiel mit den Universitäten von Caen, Padua, Salamanca, Umeå, Austin in Texas oder auch in Albuquerque in Neu Mexiko vergibt. Zusätzlich gibt es Austauschprogramme für Studierende des jeweiligen Studiengangs, zum Beispiel das Lehrstuhlprogramm der Sinologen.

Bei der Entscheidung, wo im Ausland man studieren möchte, gehen die Studierenden häufig von der Frage aus, welche Sprache sie bereits können und „wo's schön wäre“, berichtet Florian Evenbye, der beim Akademischen Auslandsamt der Universität zu den Austauschprogrammen berät. Aber dann sollte man den Studienort auch akademisch begründen können: „Ich komme nur nach Barcelona, wenn ich darlegen kann, dass ich auch einen aka-

demischen Gewinn davon habe – zum Beispiel als Meeresbiologe. Dass ich an den schönen Strand will, das allein reicht nicht.“ Ein ganz wesentlicher Aspekt des Auslandsaufenthalts ist es, dass der Studierende die andere Kultur kennenlernt, sagt Evenbye. „Er soll aber auch in das andere akademische Denken eintauchen.“

Etwa 90 Würzburger sind derzeit an den Universitäten von Salamanca, Barcelona, Madrid, Granada, Cadix oder Santiago de Compostela. Auf dem zweiten Platz liegt Frankreich, gefolgt von China, den USA und Schweden. Die Sinologen schreiben einen Auslandsaufenthalt während des Studiums verbindlich vor und schicken im Rahmen ihres Lehrstuhlprogramms jährlich rund 70 Studierende nach China oder Taiwan. In Schweden sind es der-

„Der Austauschstudent soll in das andere akademische Denken eintauchen.“

Florian Evenbye

zeit rund 40 Würzburger Austauschstudenten.

Tatsächlich würden aber gerne noch mehr nach Schweden gehen. Das zeigt sich in der Beratung, wo die meisten Studierenden angeben, eigentlich nach Schweden zu wollen. Am zweithäufigsten werden die USA und Großbritannien als Wunschziel genannt, sodann Spanien und Lateinamerika. In Schweden, sagt Evenbye, gibt es sehr viele englischsprachige Kurse. Die schwedischen Universitäten arbeiten auch sehr anwendungsorientiert. So

sei zum Beispiel Umeå, die Partneruniversität von Würzburg, gerade auch bei Naturwissenschaftlern sehr beliebt. Es sei aber auch „ideell in“, in Schweden zu studieren. „Das Land gilt als gesellschaftspolitisch progressiv, als in den Bereichen Bildung und Forschung sehr hoch entwickelt.“ Auf einen Studienplatz in Schweden kommen derzeit jedoch noch vier Bewerbungen aus Würzburg. Allerdings hofft Florian Evenbye, die Beziehungen weiter ausbauen und künftig noch mehr Studierende aus Würzburg nach Schweden schicken zu können.

Zu wenig Plätze in den angelsächsischen Ländern

Weitaus schwieriger gestaltet sich die Situation mit den angelsächsischen Ländern. „Die Nachfrage, nach Großbritannien oder in die USA zu gehen, ist groß“, sagt er. Gleichzeitig aber bieten die amerikanischen und englischen Universitäten nur verhältnismäßig wenige Austauschplätze an. „Diese Universitäten wollen nicht unbedingt Studienplätze freigehalten für Deutsche, die umsonst studieren.“ Sie stellen im Rahmen der bilateralen Programme nur dann Studienplätze zur Verfügung, wenn im Gegenzug ihre Studierenden nach Deutschland kommen. „Aber Engländer und Amerikaner studieren traditionell eher selten in Deutschland. Und wenn sie dies doch tun, dann zunehmend an den Dependancen, die ihre eigenen Universitäten in Europa aufbauen.“

Darüber hinaus bereitet ihm Kopfzerbrechen, dass auch die anderen ausländischen Austauschstudenten in Würzburg weniger werden. Aktuell sind es nur noch rund 150. „Insbesondere die Studierenden aus den westlichen Ländern kommen deutlich seltener. Wenn nicht die Gaststudenten aus Asien und Osteuropa wären, würden die Zahlen noch drastischer einbrechen“, meint Florian Evenbye. „Die Studierenden, die nach Deutschland kommen, bevorzugen heute zunehmend die bekanntermaßen attraktiven Universitätsstädte

Fortsetzung auf Seite 24

Willkommen in Würzburg

Sie sind teilweise weit gereist, viele von ihnen sind zum ersten Mal in Deutschland: Rund 1500 Studierende aus dem Ausland sind zur Zeit an der Universität Würzburg eingeschrieben. Viele von ihnen verbringen hier im Rahmen eines Austauschprogramms nur ein oder zwei Semester; andere absolvieren ein komplettes Studium oder

schließen an ihr Heimatstudium eine Promotion an.

Wie es ihnen geht, was sie in Deutschland und mit den Deutschen erlebt haben, womit sie gerechnet haben, und was sie überrascht hat, wollte BLICK von ihnen wissen. Auf den folgenden Seiten stehen fünf Studierende aus ganz unterschiedlichen Ländern und Kulturkreisen Rede und Antwort.



Mohamed Baa (23) aus Syrien

Deutschland ist schön, die Leute dort sind freundlich: Das hatten ihm seine Onkel erzählt, die in Berlin leben, und auch sein Bruder, der in der Hauptstadt studiert. Als Mohamed Baa 2006 dann selbst nach Deutschland kam, fand er die Aussagen seiner Verwandten bestätigt. Überrascht war er dennoch – von der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit hierzu-

lande. „Die Busse zum Beispiel. Sie fahren tatsächlich zu den Uhrzeiten, die im Internet stehen“, sagt der Informatikstudent. Wunderbar findet er auch, dass auf die Öffnungszeiten der Geschäfte Verlass ist. In Syrien gehe man damit eher flexibel um. Für Würzburg entschied sich Mohamed Baa spontan, als er die Stadt zum ersten Mal sah: Die City überschau-

bar, die Landschaft hügelig. Ganz anders als seine Heimatstadt Aleppo, die auf flachem Terrain liegt und vier Millionen Einwohner hat. Mohamed Baa kommt jetzt ins fünfte Semester. Was er nach dem Studium plant? „Dann möchte ich zum Arbeiten zurück nach Arabien. Vielleicht nach Dubai, denn darüber hat mir mein Vater schon viel Gutes erzählt.“

Text und Bild: Robert Emmerich

wie Heidelberg oder Freiburg.“ Auch die Einführung des Bachelors könnte für einen Teil des Rückgangs verantwortlich sein, interpretiert Evenbye die Statistiken. So sind in der Vergangenheit etwa 20 Prozent der Diplom-Studierenden im Lauf ihres Studiums ins Ausland gegangen. Von den Bachelor-Studierenden sind es nach den deutschlandweiten Zahlen aktuell nur noch drei Prozent. Ähnlich könnte es sich im europäischen Ausland verhalten.

Derweil macht sich Evenbye daran, die Studierenden für ein Auslandsstudium zu begeistern. Er kann dabei auch aus eigenen Erfahrungen berichten. Als

Politologe war er an der Université de Genève und habe „wahnsinnig interessante Dinge dort gesehen“, schwärmt er. Zum Beispiel, diese gänzlich andere, auf Ausgleich ausgerichtete, politische Kultur. Er weiß aber auch sehr zu schätzen, „wie tolerant die Leute sind, obwohl sie doch den Ruf haben, viel spießiger zu sein.“ Diese Begeisterung fließt auch in seine Beratung ein. In diesem Jahr werden vielleicht schon fünf Politologen nach Genf gehen.

Ob in Spanien, England, Schweden oder der Schweiz: Die allermeisten Studierenden möchten diese Zeit keinesfalls missen. Auslandserfahrungen

erweitern den Horizont. Sich in einem anderen Land und einer anderen Kultur zurechtzufinden, bringt Selbstsicherheit. Ein Auslandsaufenthalt fördert so wichtige Kompetenzen wie Eigeninitiative, Selbständigkeit, Flexibilität, Kommunikationsfähigkeit, Anpassungs- und Durchsetzungsvermögen, sagt Evenbye. Entsprechend, berichtet er von einer Studie der Unternehmensberatung Kienbaum, „ist ein Auslandsaufenthalt bei großen Unternehmen das wichtigste Einstellungskriterium. Wichtiger noch als Noten oder die Studiendauer.“

Margarete Pauli

Geheimtipp Osteuropa

Bislang zählen die Universitäten in Mittel-, Südost- und Osteuropa nicht zu den Traumzielen der Würzburger Studierenden. Für Florian Evenbye vom Akademischen Auslandsamt sind eine ganze Reihe von ihnen aber fast so etwas wie ein Geheimtipp. Akademisch, aber auch im Hinblick auf das kulturelle Angebot.

Das Bild vom verfallenden Osteuropa, das trifft so längst nicht mehr zu, berichtet Evenbye. Vielmehr seien die Universitäten oft sehr schön, die Städte mit Milliarden von der Europäischen Union saniert. „In Krakau oder Budapest zum Beispiel gibt es ein pulsierendes junges Studentenleben. Kulturell ist da wahnsinnig viel geboten.“

Ein weiterer Pluspunkt ist für ihn, dass an vielen dieser Universitäten Veranstaltungen in englischer und auch deutscher Sprache angeboten werden. In Osteuropa werde noch oft deutsch gelernt. Deshalb würden zum Beispiel auch an der Partneruniversität von Würzburg in Cluj-Napoca, dem ehemals deutschsprachigen Klausenburg, auch Vorlesungen auf Deutsch gehalten. Dabei hätten die meisten dieser Universitäten mittlerweile ein hohes akademisches Niveau erreicht. „Die Studierenden finden

in der Regel sehr gute Studienbedingungen vor. Das Betreuungsverhältnis ist meist hervorragend.“

Auch im Hinblick auf die Finanzierung hat ein Aufenthalt an einer osteuropäischen Universität Vorteile. Die Lebenshaltungskosten sind vergleichsweise niedrig. „Gleichzeitig gibt es viele und durchaus lukrative Förderprogramme.“

Und noch gibt es auch genügend Austauschplätze dort. Noch kommen

viel mehr Studierende aus diesen Ländern nach Würzburg als umgekehrt. Zurzeit sind etwa zehn Studierende aus Würzburg an diesen Universitäten, schätzt Evenbye. Vor allem Geographen und Politologen hätten den Anfang gemacht. Für sie ist es auch von besonderem wissenschaftlichem Interesse, ganz aus der Nähe zu verfolgen, wie sich diese neuen Mitglieder in der Europäischen Union entwickeln.

Margarete Pauli



Es muss doch nicht immer Großbritannien sein. Auch in Osteuropa, beispielsweise in Budapest, kann man gut ein Auslandssemester verbringen.

(Foto Stuelpner/pixelio.de)

L' Auberge Espagnole live

Patrick Leimig war für ein Jahr als Erasmus-Student in Barcelona

Seine Zeit als Erasmus-Student in Barcelona – für Patrick Leimig war sie „der Anfang von mehr“: Während dieses Aufenthaltes in der katalanischen Metropole ist dem Würzburger Jura-Studenten bewusst geworden, dass er gerne Fremdsprachen mag. Jetzt lernt er Russisch. Über die ganze Welt verstreut hat der 25-Jährige nun Freunde, mit denen er in Verbindung bleiben will. Und sein Praktikum im deutschen Generalkonsulat in Barcelona war eine so gute Erfahrung, dass er diesem gleich in den darauffolgenden Semesterferien eines im Justizministerium von Namibia folgen ließ.

Barcelona ist eine der aufregendsten Großstädte

Von September 2007 bis Juli 2008 war Patrick Leimig für zwei Semester im Rahmen des Erasmus-Programms der Europäischen Union in Barcelona. Sein Spanisch wollte er dort vertiefen. Außerdem wollte der gebürtige Würzburger unbedingt einmal in einer Großstadt leben – und zwar am liebsten in Barcelona. Denn schon damals wusste er: „Das ist eine der aufregendsten Großstädte überhaupt.“

Um an der „Universitat de Barcelona“ – einer von sechs Universitäten in der Stadt – aufgenommen zu werden, musste er seine Zwischenprüfung bestanden haben und über Grundkenntnisse in Spanisch verfügen. Außerdem wurde vorausgesetzt, dass er vorab in Deutschland eine Einführung in spanisches Recht und einen Kurs in Rechts-Spanisch absolviert. Gleichwohl hatte er mit dem Juristen-Spanisch in den ersten Monaten „erhebliche Schwierigkeiten“. Aber er hat durchgehalten, hat regelmäßig seine Vorlesungen besucht. Das habe sein Sprachverständnis ungemein gefördert. Aber auch juristisch hat ihn das Jahr weitergebracht, sagt er. Nicht nur, weil er ein anderes Rechtssystem

kennengelernt, sondern darüber auch das deutsche Rechtssystem richtig zu schätzen gelernt habe. Der fachliche Gewinn ist das eine. Mindestens ebenso wichtig ist Patrick Leimig im Rückblick das Eintauchen in die andere Lebenswelt: Das Studium zum Beispiel sei sehr verschult in Spanien, berichtet er: „Die Professoren diktieren gelegentlich auch einmal, und vor allem schreiben die Studierenden fast jedes Wort mit.“ Noch nicht mit den örtlichen Tagesabläufen vertraut, hatte er im ersten Semester auch drei Mal in der Woche morgens um acht Vorlesung – eine gewisse Härte, angesichts der Tatsache,



Education and Culture DG

ERASMUS MUNDUS

dass das Nachtleben in den Bars der Stadt erst nach 22 Uhr beginnt und in den Discotheken meist erst um 2 Uhr morgens.

Zu Einheimischen hat Patrick Leimig allerdings nur vereinzelt Kontakt gefunden. Die Katalanen sprechen vorwiegend katalanisch. In Spanien hätten sie auch den Ruf, eher verschlossen zu sein, sagt er. „Das Leben eines Erasmus-Studenten“ – das war auch seine Erfahrung –

– „findet vielmehr in einer internationalen Gemeinschaft von Franzosen, Italienern, Portugiesen, Deutschen und Lateinamerikanern statt, für die Barcelona auch bekannt ist“. Mit ihnen trifft man sich zum Mittagessen, geht abends zusammen aus, erkundet Stadt und Umgebung. Leimig selbst hat zum Beispiel in einer internationalen Wohngemeinschaft mit Studenten aus Honduras, Tschechien, einer schwedischen Chilenin und einem Franzosen gewohnt.

Kontakte zu vielen Leuten aus vielen Kulturen

In diesem Jahr in Barcelona sei er mit „total vielen Leuten aus verschiedenen Kulturen“ zusammengekommen, ist er noch heute begeistert. Viele neue Eindrücke habe ihm dies beschert. Darüber hinaus sei er aber auch offener geworden für andere Kulturen und hilfsbereiter gegenüber Fremden, hat er bei sich selbst beobachtet. Ausländischen Studierenden in Würzburg zum Beispiel bringe er heute sehr viel mehr Interesse und Aufmerksamkeit entgegen als früher. Seit seiner Rückkehr betreut er nun auch ausländische Erasmus-Studenten an der Universität Würzburg – ein weiterer „Anfang von mehr“.

Margarete Pauli



Patrick Leimig im Park Guell in Barcelona. (Foto privat)

Where do They All Come from?

Sie kommen aus dem Ausland und haben sich dazu entschieden, an der Uni Würzburg zu studieren. 1451 ausländische Studierende zählen die Statistiker in diesem Semester – unter insgesamt 20.534 eingeschriebenen Studenten. Ihr Anteil liegt somit bei 7,0 Prozent. Die größte Gruppe kommt – zumindest auf den Kontinent bezogen – aus Europa, angeführt von 89 Frauen und

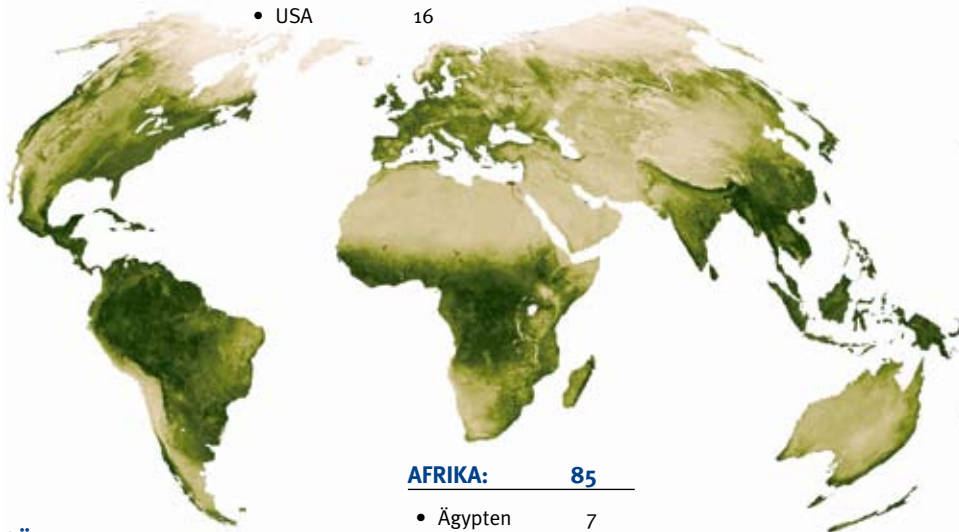
42 Männern aus Bulgarien. Das Land, das am meisten Studierende entsendet, liegt ganz im Osten: Aus China kommen 92 Studentinnen und 72 Studenten. Einsamer dürften sich Studierende fühlen, deren Heimatland Mali, Mongolei oder Montenegro heißt. Aus diesen Ländern hat jeweils nur ein Vertreter den Weg nach Würzburg genommen. Die Verteilung der Studierenden:

EUROPA: 793

• Albanien	5	• Irland	6	• Moldawien	5	• Schweden	11	• Ukraine	47
• Belgien	5	• Italien	49	• Montenegro	1	• Schweiz	10	• Ungarn	18
• Bosnien/H.	14	• Kosovo	3	• Niederlande	9	• Serbien	14	• Vereinigtes Königreich	19
• Bulgarien	131	• Kroatien	11	• Norwegen	4	• Slowakei	10	• Weißrussland	13
• Estland	5	• Lettland	5	• Österreich	22	• Slowenien	6	• Zypern	4
• Finnland	10	• Litauen	5	• Polen	63	• Spanien	29		
• Frankreich	20	• Luxemburg	9	• Rumänien	47	• Tschechien	25		
• Griechenland	29	• Mazedonien	3	• Russ. Föd.	62	• Türkei	64		

NORDAMERIKA: 22

• Kanada	6
• USA	16



ASIEN: 497

• Afghanistan	5
• Armenien	2
• Aserbaidschan	8
• Bangladesch	2
• China	164
• Georgien	4
• Indien	37
• Indonesien	7
• Irak	2
• Iran	45
• Israel	27
• Japan	33
• Jemen	5
• Jordanien	7
• Kasachstan	8
• Korea	59
• Kuwait	1
• Libanon	2
• Macau	7
• Mongolei	1
• Pakistan	9
• Philippinen	3
• Singapur	3
• Sri Lanka	1
• Syrien	30
• Taiwan	7
• Thailand	3
• Usbekistan	5
• Vietnam	10

SÜDAMERIKA: 39

• Argentinien	1
• Bolivien	2
• Brasilien	10
• Chile	2
• Kolumbien	6
• Mexiko	7
• Peru	7
• Trinidad/Tobago	1
• Uruguay	1
• Venezuela	2

AFRIKA: 85

• Ägypten	7
• Algerien	1
• Äthiopien	1
• Benin	2
• Burkina Faso	1
• Elfenbeinküste	2
• Kamerun	24
• Kenia	2
• Kongo (DR)	2
• Mali	1
• Marokko	19
• Nigeria	15
• Senegal	1
• Südafrika	1
• Togo	1
• Tunesien	5

AUSTRALIEN: 7

• Australien	6
• Neuseeland	1

STAATENLOS/ UNGEKLÄRTE HERKUNFT: 8

Willkommen in Würzburg



Liting Zhao (26) aus China

Am Anfang dachte sie überhaupt nicht daran, die deutsche Sprache zu lernen – denn die erschien ihr hart und ungehobelt. Doch ihr Professor in Peking stimmte sie um: „Du bist noch jung, du kannst auch eine schwere Fremdsprache lernen“, sagte er. Also fing die Geschichtsstudentin Liting Zhao an, Deutschunterricht zu nehmen. Mit Erfolg: Bald bestand sie die so genannte DSH-Prüfung, also den Sprachtest, der

für ein Studium in Deutschland nötig ist. Sie bewarb sich an mehreren deutschen Universitäten. Heidelberg sollte es zuerst sein, doch schließlich wurde es Würzburg. Den Ausschlag gab das Akademische Auslandsamt der Uni: „Die haben mir so freundlich bei der Zimmersuche und anderen Dingen geholfen und meine E-Mails immer ganz schnell beantwortet“, sagt die Studentin. Im Studium gestaltete sich der Um-

gang mit den Deutschen dann etwas zäher: „An den Universitäten in China werden Freundschaften sehr schnell geknüpft. Hier braucht das viel mehr Zeit“, meint Liting Zhao. Ihr Germanistikstudium mit Nebenfach Soziologie schließt sie im Juni ab. Wie es danach weitergeht, weiß sie noch nicht genau: Eine Doktorarbeit kann sie sich ebenso vorstellen wie eine Laufbahn außerhalb der Universität.

Text und Bild: Robert Emmerich

Grenzüberschreitendes Gebrutzel

Geben Sie in eine gut gefettete Rührschüssel je 100 Gramm griechische Fröhlichkeit und chinesische Höflichkeit. Heben Sie mit einem Schneebesen ausreichend französische Leichtigkeit unter, würzen Sie das Ganze

mit mexikanischer Feurigkeit, schwedischer Kreativität und einer Prise deutscher Pünktlichkeit. Rühren Sie gut um, und fertig ist: der internationale Kochabend in der Evangelischen Studierendengemeinde.



Flädlesuppe, Frikadellen und zum Nachtisch Mutzen: Typisch deutsche Spezialitäten gab's beim internationalen Kochabend in der ESG für (v.l.) Morgane, Louise, Emilie und Bintou. (Foto Daniela Uhrich)

Eine chinesische Studentin pellt Salzkartoffeln, ein Mexikaner putzt Rotkohl, und drei Französinen schneiden Pfannkuchen in kleine Scheiben. Mit Ausnahme der Zutaten erinnert in der Küche der Evangelische Studentengemeinde (ESG) kaum etwas an einen typisch deutschen Kochabend. „Wir möchten den ausländischen Studierenden die deutsche Kultur näher bringen“, sagt Barbara März, die Organisatorin des gemeinsamen Kochens. Und da das Essen einer Nation bekanntlich zu den wichtigsten Kulturgütern gehört, finden das gemeinsamen Kochen und Essen mindestens dreimal im Semester statt. „Unsere Kochabende werden von den ausländischen Studierenden begeistert aufgenommen“, erzählt März.

Die 23-Jährige leitet seit dem Sommersemester 2008 den Arbeitskreis Internationales der Studierendenvertretung, der seine Arbeit so beschreibt: „Unser

ZUR INFO

Der AK Internationales trifft sich während des Semesters jeden Mittwoch um 20 Uhr in der Kneipe der ESG, Friedrich-Ebert-Ring 27 b. Neue Gesichter sind immer gerne gesehen. Weitere Informationen: www.stuv.uni-wuerzburg.de/internationales. Den internationalen Kochabend organisieren der AK und die Evangelische Studierendengemeinde gemeinsam.

Ziel ist es, den ausländischen Studierenden an unserer Uni durch die verschiedensten Veranstaltungen den Aufenthalt zu bereichern, bei Problemen weiterzuhelfen und den kulturellen Austausch zwischen Deutschen und Studierenden verschiedenster Nationen zu erleichtern.“

Deutschland ist nicht gleich Bayern

Dafür bieten die Mitglieder des Arbeitskreises in jedem Semester ein buntes Programm an, angefangen bei der Internationalen Party über Weinbergswanderungen bis hin zu Tages- und Wochenendausflügen nach Köln, Augsburg, Frankfurt oder Leipzig. „Interesse an den Unterschieden“, nennt Barbara März als Grund für ihr

Engagement. Und Unterschiede gibt es nicht nur zwischen den Nationen: Die erste Lektion, die die ausländischen Teilnehmer an diesem Abend lernen, lautet: Deutschland ist nicht gleich



England, Schweden und Deutschland keinen großen Unterschied erkennen können“, gibt er zu. Das hat sich inzwischen geändert – zum Positiven. „Die Deutschen sind offener, als wir Mexikaner glauben, gar nicht so stur und unfreundlich“, sagt Alejandro. Nur eines störte den Jurastudenten bis-



Deutschland. Katrin legt ein Blatt Papier auf den Tisch und zeichnet den Umriss von Deutschland darauf. Oberhalb Süddeutschlands zieht sie eine große schwarze Linie: den „Weißwurst- und Sauerkrautäquator“. Die Lehramtstudentin kommt aus Neumünster, einer Stadt in Schleswig-Holstein, knapp 60 Kilometer nördlich von Hamburg gelegen. Sie kennt die Unterschiede sehr gut: „Im Ausland setzt man Deutschland häufig mit Bayern gleich. Umso mehr freut es mich, dass heute mit den Mutzen auch ein norddeutsches Gericht auf dem Speiseplan steht.“ Mutzen sind ein Schmalzgebäck, das in Norddeutschland und im Rheinland vor allem zur Weihnachts- und Faschingszeit gegessen wird, erklärt Katrin. In Bayern ist das Süßgericht kaum bekannt. Kässpätzle und Flädlesuppe – für Nicht-Schwaben: Pfannkuchensuppe – wiederum werden kaum außerhalb Süddeutschlands gegessen – auch sie stehen auf der Speisekarte der ESG-Köche.

Neben den regionalen Spezialitäten dürfen die ausländischen Studierenden an einem deutschen Kochabend selbstverständlich auch des Deutschen angeblich liebstes Essen zubereiten: Frikadellen. Deren Name variiert von Region zu Region. Während die Hackfleischklöße in Norddeutschland Klopse heißen, spricht der Berliner von Buletten. Franken reden von Fleischküchle; Oberbayern bestellen Fleischpflanzerl. „Ich hätte nie gedacht, dass es solche Unterschiede innerhalb Deutschlands gibt“, wundert sich Alejandro. Für den Mexikaner waren vor seinem Auslandssemester alle nordeuropäischen Länder gleich. „Ich habe zwischen

her: „Außer Sauerkraut und Schweinsaxe ist mir hier kein typisch deutsches Essen aufgefallen.“ Bislang hatte er den Eindruck, dass sich die Menschen hierzulande hauptsächlich von Pizza und Döner ernähren. Er ist deshalb gespannt auf die vielen Leckereien, die in der Küche der ESG brutzeln und die er zum Großteil noch nie gegessen hat. Einige Zutaten sind ihm allerdings bekannt. „Col lombarda“, sagt er und deutet auf den Rotkohl in seiner Hand,

„wird bei uns in Mexiko zusammen mit Krebsfleisch, Mayonnaise, Senf und Zwiebeln als Salat gegessen.“

Bintou und ihre Freundinnen freuen sich besonders auf die süße Nachspeise. „Am liebsten würden wir jedes Wochenende ins Café Michel gehen und Marzipantorte essen. In Deutschland gibt es einfach den besten Kuchen“, sagt Bintou. Die Französin war eigentlich nur für einen dreiwöchigen Sprachkurs an den Main gereist; jetzt bleibt sie ein Jahr. „Würzburg ist eine sehr dynamische Stadt mit einem unglaublich großen Freizeitangebot – vor allem für die ausländischen Studierenden wird viel getan“, sagt sie.

Gemeinsam mit ihren Freundinnen nimmt die 23-Jährige an so vielen Angeboten wie möglich teil: den Wochenendfahrten des AK Internationales oder den Partys im Internationalen Haus. „Und wenn wir morgens um 5 Uhr nach Hause kommen, gibt es erst einmal ein richtig bayerisches Frühstück – mit einem Weizen und Weißwurst“, sagt Bintou und ist froh, dass sie ihr Auslandssemester unterhalb des Weißwurstäquators verbringt.

Daniela Ubrich

Willkommen in Würzburg



Aylin Chaban (32) aus Bulgarien

Dass die Verhältnisse in Westeuropa anders sind als in ihrer Heimat, war ihr natürlich klar. Trotzdem geriet sie noch ins Staunen, als sie 1997 von der relativ kleinen Universität Shumen nach Würzburg wechselte – wegen der technischen Ausstattung. „In Shumen gab es

nur wenige PCs für die Studierenden“, sagt Aylin Chaban. An der Uni Würzburg dagegen: CIP-Pools und Zugang zum Internet allerorten. Der Germanistikstudentin gefiel es hier, und so schloss sie in Würzburg ihr Studium ab und den Aufbaustudiengang EDV-Philologie gleich

noch mit dazu. Zurzeit promoviert sie bei Professor Werner Wegstein über das Thema „Digitalisierung von Wörterbüchern“. Und sie gehört zu den Tutoren, die im Wohnheim Haus Berlin die Studierenden aus anderen Ländern betreuen.

Text und Bild: Robert Emmerich

Zu Gast bei Freunden

Wie zwei Tutorinnen die Herzen der Gaststudierenden eroberten

Traurig sind sie schon. Der Abschied fällt schwer. Als Dankeschön bekommt jede von ihnen eine Orchidee und lang anhaltenden Applaus. Nach einer zünftig-bayerischen Feier mit Weißwürsten, Brezeln und Bier ist alles vorbei. Bianca Pleßmann und Anne Strathmeier gehen ins Referendariat, ihre Zeit als Tutores der „Gaststube“ ist zu Ende. Nun ist es an ihren Nachfolgern, das Erbe zu übernehmen.

Was die Gaststube ist? Ganz einfach: Die **Gast-Studierenden-Betreuung**, ein Angebot der Germanistik für ihre ausländischen Studierenden. Jeden Mittwochabend finden die Treffen statt; organisiert von den beiden Tutorinnen geht die Gruppe mal zur Nachtwächterführung, mal ins Theater oder erfährt Neues über die deutsche Kultur. Aber auch die Gäste sind gefordert: Jeder von ihnen soll in einem kurzen Referat sein Land und seine Kultur vorstellen. „Wir wollten vor allem die Verbindungspunkte zwischen den Kulturen aufzeigen und es den Gaststudierenden gleichzeitig ermöglichen, angstfrei vor einem größeren Publikum zu sprechen“, erklärt Bianca Pleßmann. Ein Problem, mit dem auch einheimische Studierende oft zu kämpfen haben.

Natürlich bieten die Tutorinnen auch Hilfe bei den alltäglichen Problemen des Lebens als Ausländer in Deutschland an: „Wir haben versucht, unsere Gäste so gut wie möglich zu unterstützen. Sie konnten uns jederzeit per E-Mail kontaktieren oder im Hiwi-Zimmer vorbeikommen; wir haben ihnen bei der Wohnungssuche oder bei Studienproblemen geholfen. Oder, wenn sie einfach Heimweh hatten und mit jemandem sprechen wollten“, sagt Anne Strathmeier. Dabei

seien nicht selten Freundschaften entstanden, einmal wurden die beiden Sonderpädagogik-Studentinnen sogar zu einem Geburtstag eingeladen.

Die meisten Besucher der Gaststube kommen aus Tschechien, da es langjährige Kontakte zwischen der tschechischen Stadt Opava und Ostrava und der deutschen Sprachwissenschaft in Würzburg gibt. Die Herkunftsländer der Übrigen verteilen sich über die ganze Welt. „Viele unserer Gäste sind mit dem Erasmus-Programm oder über ein Stipendium, beispielsweise von der Hermann-Niermann-Stiftung, nach Würzburg gekommen“, sagt Pleßmann. Hier studieren sie entweder Germanistik oder Deutsch als Fremdsprache, absolvieren einen Aufbaustudiengang oder promovieren. So wie Paulina Manka.

Die Polin ist eine Wiederkehrerin. Bereits vor zwei Jahren war sie regelmäßig zu Besuch in der Gaststube. Nach ihrem Abschluss machte sie einem kurzen Abstecher in ihr Heimatland, doch sie war so begeistert von Würzburg, dass sie inzwischen hier promoviert. „Ich fand die Gaststube so toll, dass ich unbedingt wiederkommen wollte“, sagt Manka. Das Angebot kommt bei den Gästen anscheinend gut an, wie die stetig wachsenden Besucherzahlen zeigen: Am Anfang gab es nur fünf bis zehn Teilnehmer, inzwischen kommen bis zu 30.

Erfinderin und Initiatorin der Gaststube ist die Sprachwissenschaftlerin Sabine Krämer-Neubert. „Angefangen hat alles mit der Idee, zusätzlich zur fachlichen Betreuung eine allgemeine Be-

treuungsmöglichkeit für ausländische Studierende zu schaffen. Ich fragte daher die beiden Mädchen, ob sie bereit dazu wären. Mit ihrer offenen, packenden Art schienen sie mir geeignet“, erzählt die 47-Jährige. Ziel sei es gewesen, die Gaststudierenden „von Anfang an bei der Hand zu nehmen“ und ihnen jede Betreuung zu geben, die möglich ist. Zu verdanken sei dieser Geist dem emeritierten Lehrstuhlinhaber Norbert Richard Wolf. „Er hat uns beigebracht, wie man gastfreundlich ist“, sagt Krämer-Neubert.

Lob für ihre Gaststuben-Initiative ernennt die Sprachwissenschaftlerin von Dieter Thoma vom Akademischen Auslandsamt: „Da sich das Auslandsamt vor allem um die Erstbetreuung kümmert, haben wir uns immer schon eine weitergehende Betreuung für die internationalen Studierenden in den jeweiligen Fachbereichen gewünscht. Ähnlich vorbildliche Angebote gibt es nur noch an wenigen anderen Fakultäten, beispielsweise in der Biologie oder in der Juristischen Fakultät“, sagt Thoma.

Ein „enormes Erbe“ treten die Nachfolger der beiden Tutorinnen nach Ansicht von Sabine Krämer-Neubert an. Doch die Zwei scheinen sich darum keine Sorgen zu machen: Emine Yenil und Jacob Rollik wollen die Initiative vollständig im Sinne ihrer Vorgängerinnen weiterführen. „Wir sind begeistert von der Atmosphäre der Gaststube. Also gibt es nichts, was wir in Zukunft ändern müssten“, sagt Yenil. Bei so viel Zuversicht können die Ex-Tutorinnen wohl bedenkenlos ins Berufsleben starten.

Axel Herber



Ein „vorbildliches Angebot“: die Gast-Studierenden-Betreuung der Germanistik, hier inklusive der Betreuten. (Foto Axel Herber)

Zwei auf einen Streich

Seit neun Jahren können Chemiestudenten ein deutsch-französisches Doppeldiplom ablegen

Eine Woche Skifahren mit der ganzen Uni, Weinseminare, Kennenlernfahrt nach Marseille – das alles erwartet Chemiestudenten aus Würzburg, wenn sie sich entscheiden, zwei Jahre ihres Studiums in Lyon zu verbringen. Das Austauschprogramm wird seit 2000 angeboten und endet mit zwei Diplomen – einem von der Universität Würzburg und dem der Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, kurz CPE Lyon, ohne die Regelstudienzeit von zehn Semestern zu verlängern. CPE ist eine Grande Ecole, also eine der Elite-Hochschulen Frankreichs. Zum Sommersemester 2009 kommt überdies ein Austausch mit dem Institute Nationale des Sciences Appliquées de Rouen, ebenfalls einer Grande Ecole, hinzu.

Den 20.000 Studenten in Würzburg stehen am CPE Lyon gerade mal 900 Studenten in nur drei Studiengängen gegenüber. Entsprechend familiär geht es zu. „Es gibt ein ganz starkes Zusammengehörigkeitsgefühl zwischen den Studenten“, erzählt Markus Fischer, der seine Zeit dort 2005 beendete. In Frankreich seien die Neuen aus Deutschland sogar dem ganzen Jahrgang vorgestellt worden. Auch Professor Manfred Christl vom Institut für Organische Chemie Würzburg bestätigt: „Die Lyoner behandeln unsere Studenten vorzüglich. Sie haben eine richtige Kultur der Gästebetreuung.“

Christl gehörte zu denen, die das Projekt 1999 ins Leben riefen, und betreute es bis zu seiner Pensionierung 2007. Nun hat er die Aufgabe auf seine Nachfolgerin, Professor Anke Krüger übertragen. Der Doppeldiplom-Studiengang wird durch die Deutsch-Französische Hochschule (DFH) anerkannt und gefördert. Die DFH ist ein Verband von 150 Mitglieds- und Partnerhochschulen in Deutschland und Frankreich und veranstaltet selbst keine Lehre. Sie soll die Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern im Hochschul- und Forschungsbereich stärken und die Mobilität von Studierenden und Hochschullehrern steigern. Gegenwärtig sind 4600 deutsche und französische Studierende bei

der DFH eingeschrieben. Sie erhalten Stipendien von 2500 Euro pro Jahr im Partnerland.

Weil das Diplom inzwischen ein Auslaufmodell ist, soll das Programm auf den Bachelor/Master-Abschluss übertragen werden. Geplant ist, dass die deutschen Studenten dann ihr letztes Bachelor-Jahr im Ausland absolvieren. Das zweite Auslands-Jahr wird zur Hälfte auf den Master angerechnet, den die Teilnehmer anschließend innerhalb von drei Semestern an der Uni Würzburg beenden.

Mit den vier Studenten, die zum Wintersemester 09/10 nach Lyon gehen, werden von deutscher Seite insgesamt 23 Studenten an dem Programm teilgenommen haben. Aus Frankreich kamen bislang nur drei nach Würzburg. Thi-loan Nguyen ist eine von ihnen. Sie glaubt, dass zum einen die Sprachbarriere, zum anderen die im Rahmen des Programmes zusätzlich zu absolvierenden Kolloquien viele Franzosen abschreckten. Anke Krüger fügt hinzu, dass offenbar die Verlängerung des Studiums von zehn auf elf Semester vielen ein Hindernis war.



Université
franco-allemande
Deutsch-Französische
Hochschule

Außerdem fand Thi-loan es am Anfang schwierig, Kontakt aufzunehmen: „Die Deutschen sind irgendwie ernster.“ Ganz anders erlebte Markus die Franzosen in Lyon: „Die französischen Kommilitonen wollten uns gleich die Stadt zeigen.“ Für ein schnelles Einleben in Lyon sorgten auch eine große Kennenlernfahrt mit allen Studenten nach Marseille und die von Studenten organisierten Clubs. Die gab es zum Beispiel für Weinproben, für viele Sportarten, für die Organisation der Kunstwoche und der Gala – der großen Diplomfeier im Stil amerikanischer Abschlussbälle. Und im Winter fährt auch mal ein Drittel der Studenten zusammen in die Alpen zum Skifahren.

„Uni hatten wir aber auch“, sagt Markus augenzwinkernd. Die Wochenenden waren sogar meistens mit Lernen angefüllt, denn jeden Montag wurde eine Klausur geschrieben. „In dem stark verschulerten System ecken viele Deutsche überdies erst mal an, wenn sie – wie gewohnt aus ihrem Studienrhythmus in Deutschland – eigenständig im Labor loslegen wollen. Denn dort sollst du mehr fragen, weniger selber machen“, meint er. Christl fügt hinzu: „Genau deshalb ist es für die Franzosen so schwierig, sich hier einzugewöhnen. Sie sind es gewohnt, dass sich ständig jemand um sie kümmert, müssen hier aber gleich sehr selbständig arbeiten. Wir wussten am Anfang gar nicht, wie unterschiedlich die Systeme sind, und waren etwas blauäugig.“

So bedeutete der Studienalltag in Deutschland für die ersten drei Studenten aus Lyon eine stressige und eher frustrierende Erfahrung. Dem wollen Christl und Krüger nun vorbeugen. Als eine Maßnahme planen sie, die drei Studentinnen aus Rouen, die im März nach Deutschland kommen, gleich einer Arbeitsgruppe zuzuordnen. Außerdem zeigen ihnen die vier Würzburger, die im Herbst nach Lyon gehen, was Würzburg so zu bieten hat.

Aber auch die Deutschen müssen in Lyon Hürden überwinden, denn anders als in Würzburg ist dort Verfahrenstechnik einer der Studienschwerpunkte, und die Würzburger müssen in dieser Disziplin ein Jahr nachholen. Verfahrenstechnik hat Thi-loan in Würzburg tatsächlich nicht vermisst – dafür viele andere Nebenfächer: Fremdsprachenkurse, Vorlesungen in Marketing, Management, Arbeitsrecht oder Bewerbungstraining. Verwundert stellt sie fest: „In Würzburg wird wirklich nur Chemie gelehrt.“ „Die Absolventen von CPE sind gar nicht als Forscher gedacht“, erklärt Markus, „sie sollen zu Managern werden.“

Ein Karrierekick nach oben ist das Doppeldiplom auf jeden Fall, meint Anke Krüger: „Absolventen landen häufig hinterher zur Promotion an sehr renommierten Institutionen im In- und Ausland.“

Astrid Jahnke

Forschung ist immer international

Der Biologe John H. Postlethwait ist für sieben Monate Gast am Biozentrum

Sweat-Shirt, Jeans, Laufschuhe: John Postlethwait sieht exakt so aus, wie man sich den typischen Professor einer US-amerikanischen Universität vorstellt. Der Biologe lehrt und forscht normalerweise in seiner Heimat am *Institute of Neuroscience* der *University of Oregon*. Seit Januar – und noch bis Mitte August – ist Postlethwait Gast an der Uni Würzburg. Ausgestattet mit einem Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung wird er am Lehrstuhl von Professor Manfred Scharl in aller Ruhe seine Projekte verfolgen – frei von Lehraufgaben und der üblichen Verwaltungsarbeit, die ihn zu Hause kaum noch ins Labor kommen lässt. Warum Würzburg? „Zwei gute Gründe gibt es dafür“, sagt Postlethwait: „An der Würzburger Universität arbeiten zwei hervorragende Gruppen auf den gleichen Gebieten wie ich.“ Dazu gehört zum einen Manfred Scharl, der an seinem Lehrstuhl für Physiologische Chemie I unter anderem untersucht, welche Rolle mehrfache Chromosomensätze in der Evolution spielen. Und zum anderen der Humangenetiker Holger Höhn, der die genetischen Grundlagen einer bestimmten Krankheit, der Fanconi-Anämie erforscht. „Würzburg war somit der ideale Ort für mich“, sagt Postlethwait.

Die Grenzen von Kooperation und Konkurrenz

Wie beurteilt der Professor aus den USA die Bedeutung grenzüberschreitender Forschung? Welche Rolle spielen Kooperationen, und in welchem Verhältnis stehen sie zum Konkurrenzdenken? „Natürlich ist Wettbewerb ein wichtiger Faktor für die Forschung“, sagt Postlethwait. Wettbewerb motiviert; wer als Erster eine Entdeckung macht, kann diese publizieren; wer viel publiziert kann in der Regel mehr Drittmittel einwerben. Allerdings finde dieser Wettbewerb – zumindest in der Mehrzahl der Fälle – nicht zwischen unterschiedlichen Nationalitäten statt. „Der Wettbewerb läuft zwischen einzelnen Forscherteams. Und die sind heutzutage sowieso international zusammengesetzt“, so der



John H. Postlethwait bei seinen Zebrafischen im Biozentrum. (Foto Gunnar Bartsch)

Wissenschaftler.

Anders verhalte es sich im Fall der Fanconi-Anämie: Dort stehe die Kooperation im Vordergrund: „Hier geht es um das Leben von Menschen, für die wir nach geeigneten Therapien suchen. Da müssen alle Beteiligten eng zusammenarbeiten, um so schnell wie möglich Fortschritte zu erzielen“, sagt Postlethwait.

Dass ein Wissenschaftler aus Europa, der in den Naturwissenschaften Karriere machen möchte, unbedingt eine Zeit lang in den USA verbracht haben muss, ist unbestritten – alleine schon des Englischen wegen, das er dort intensiv lernen kann. Dass ein Amerikaner den umgekehrten Weg einschlägt, ist eher ungewöhnlich. John Postlethwait hat dies mehrfach getan: In den vergangenen Jahrzehnten war er für jeweils mehrere Monate als *Visiting Research Scientist* zu Gast in Salzburg, Straßburg und in Oxford. „Es ist für mich zum einen immer wieder interessant zu sehen, wie in anderen Labors gearbeitet wird. Zum anderen ist es natürlich für

meine Forschung wichtig, mit diesen Gruppen zusammenzuarbeiten“, sagt der Wissenschaftler.

Sprachschwierigkeiten gibt es für den Amerikaner zumindest am Biozentrum nicht. Selbst wenn er versuche, seine Deutschkenntnisse anzubringen, falle die Antwort regelmäßig auf Englisch aus, sagt er. Und auch sonst sei Englisch im Alltag der Laborarbeit keine Ausnahme: „Bei den wöchentlichen Treffen am Lehrstuhl, bei denen die Mitarbeiter den Fortgang ihrer Arbeit schildern, wird ausnahmslos Englisch gesprochen. Und das nicht etwa mir zuliebe“, so Postlethwait.

Also beinahe alles wie zu Hause? Nicht ganz, findet der Amerikaner. Einen gravierenden Unterschied zu seiner Heimat hat er regelmäßig bei seinen Besuchen in Deutschland feststellen müssen: „Es ist einfach unglaublich, mit welcher Geschwindigkeit die Deutschen auf der Autobahn unterwegs sind.“ Aber schnell seien sie ja auch, wenn es um wissenschaftliche Entdeckungen geht.

Gunnar Bartsch

Muntere Runde im Clubraum

Gruppe von Frauen betreut ausländische Akademiker

Ein Mittwochabend im Gästehaus der Universität. Stimmengewirr erfüllt den Clubraum im Erdgeschoss des Hauses, das gleich neben der Stadtmensa steht. Rund 25 Gastwissenschaftler aus aller Herren Länder haben sich am großen Wohnzimmertisch zusammengefunden. Sie arbeiten für Wochen oder Monate in den verschiedensten Fachbereichen der Universität. Das Angebot, bei solchen Abenden mehr über ihr Gastland zu erfahren, nehmen sie gerne an.

Die Atmosphäre ist ungezwungen. Dafür sorgen die beruflich oder privat mit der Universität Würzburg verbundenen Gastgeberinnen. „Unsere Gruppe gibt es jetzt seit 25 Jahren, sie besteht aus ungefähr zehn Aktiven“, sagt Doris Weißinger. „Wir organisieren gesellige Zusammenkünfte, Vortragsabende und Ausflüge.“ Dadurch und mit privaten Einladungen wollen sie den Gastwissenschaftlern und ihren Familien auch menschliche und kulturelle Kontakte zum Gastland ermöglichen.

Die Ukrainerin Oksana Sumyk kennt die Gruppe bestens. Sie war schon öfter an der Universität Würzburg und forscht nun erneut einen Monat lang am Institut für Mathematik bei Professor Stephan Ruschweyh. Warum sie die Veranstaltungen besucht? „Das ist sehr interessant hier“, sagt sie. Zum einen der vielen Nationalitäten wegen, die zusammenkommen. Zum anderen des Programms wegen, das die Gastgeberinnen auf die Beine stellen. „Wir hören Vorträge über andere Länder, wir machen Ausflüge in Städte wie Bayreuth oder Bamberg, und vor Kurzem waren wir zusammen im Theater, im Nussknacker-Ballet“, sagt Oksana Sumyk. Sie selbst hat vor Jahren einen Vortrag über die Ukraine gehalten, nachdem diese durch die so genannte orangene Revolution im Jahr 2004 die Blicke der Welt auf sich gezogen hatte. „Damals gab es viele Fragen über meine Heimat“, erinnert sie sich.

Nicht um die Orangene Revolution, sondern um den organisierten Frohsinn geht es an diesem Abend im Gästehaus. Monika Neumann, eine der Gastge-

berinnen, erzählt den internationalen Gästen von den Faschingsbräuchen in Deutschland. Passend dazu bieten die Frauen ihren Gästen Krapfen und andere Leckereien an, hübsch garniert mit Luftschlangen.

Monika Neumann stellt regionale Besonderheiten des Faschings vor, etwa die alemannische Fasnacht und den Kölner Karneval. Sie erklärt, dass die typischen Faschingskostüme von Mainz auf Soldatenumiformen aus der Zeit zurückgehen, in der französische Truppen das Rheinland besetzt hielten.

„Das ist sehr interessant hier, auch wegen der vielen Nationalitäten.“

**Oksana Sumyk,
Gastwissenschaftlerin**

Sie berichtet von Rosenmontagsumzügen, dem Tanz der Viktualienmarktfrauen in München und vergisst den Heidingsfelder Faschingszug nicht, dessen Besuch sie empfiehlt. Dass sich viele Deutsche am Faschingsdienstag verkleiden und bis Mitternacht essen, trinken und tanzen, sorgt für Heiterkeit beim ausländischen Publikum.

Ein Blick in die Schar der Zuhörer zeigt, wie bunt die Nationalitäten hier gemischt sind. Da sitzt ein junges Wissenschaftler-Ehepaar aus Iran, daneben Nachwuchsforscher aus Rumänien, Polen und China. Aus Indien kommt Gnana Oli Rajaraman: Der 29-jährige Doktorand ist Mitglied in der Graduiertenschule für Lebenswissenschaften, forscht in der Toxikologie bei Professorin Helga Stopper. Die Treffen im Gästehaus gefallen ihm gut: „Ich versuche teilzunehmen, so oft es geht.“

Aus Indien kommt auch Professor

Chinnappa Gowda von der Universität Mangalore. Er hat einen von der indischen Regierung gestifteten Gastlehrstuhl inne, angesiedelt in der Würzburger Indologie/Südasienskunde. Hier unterrichtete er die Studierenden unter anderem in der Sprache Kannada, die in Südindien von rund 38 Millionen Menschen gesprochen wird.

Mit der deutschen wie mit der englischen Sprache kämpft die Chinesin Yuying Zhou. Es ist ihr erster Aufenthalt in Deutschland; vor einem Monat ist sie angekommen. Langsam und deutlich muss man mit ihr sprechen, Stift und Zettel sind hilfreich für die Kommunikation. Zwischendurch müssen Yuying Zhou und ihre Gesprächspartner immer wieder lachen, weil die Verständigung gar so steinig verläuft.

Es ist eine sehr muntere Runde, die da im Clubraum des Gästehauses über Gott und die Welt im Allgemeinen und über die Universität und die Wissenschaft im besonderen plaudert. Allgegenwärtig sind dabei die Frauen, die die Treffen organisieren. Sie sorgen für Nachschub an Getränken und reichen Tablett mit selbst bestrichenen Käsekräckern herum. Am Ende stimmen sie mit ihren Gästen die nächsten Termine ab: das Fischessen in einem altingesessenen Würzburger Lokal und ein Treffen, bei dem gemeinsames Kochen angesagt ist – zum Abschied von Professor Chinnappa Gowda will die Gruppe indische Gerichte zubereiten.

Robert Emmerich

KONTAKT

Das Programm, das die Gruppe „Betreuung ausländischer Akademiker an der Universität Würzburg“ im Sommersemester anbietet, steht im Internet: www.uni-wuerzburg.de/fuer/gaeste/akad/
Ansprechpartnerinnen: Dr. Brigitte ter Meulen, Tel. (0931) 8808824, Lotte Schmidt-Lund, Tel. (0931) 7841420.

Willkommen in Würzburg



Gabriel Perurena (23) aus den USA

Wie günstig es sich in Deutschland übernachten lässt und wie billig manche Flüge hier zu haben sind – das hat ihn erstaunt. Verwundert war er allerdings auch darüber, dass man – mit einem Billigflugticket in der Tasche – noch sehr viel Geld bezahlen muss, um zum Flug-

hafen in Frankfurt-Hahn zu kommen. Für Gabriel Perurena hatte der deutsche Billig-Sektor eine weitere Überraschung parat: den TV-Sender mit den kindleichten Preisfragen und den verhaltenensauffälligen Moderatoren. So etwas Dummes gebe es in den USA nicht,

meint der Geschichtsstudent. Er kommt von der Universität von Austin in Texas und ist als Teilnehmer an einem Austauschprogramm seit September 2008 in Würzburg. Zurück in die Heimat geht es im Sommer.

Text: Robert Emmerich

Bild: Gunnar Bartsch

Ein Netzwerk, das die Welt umspannt

Alumni der Universität Würzburg findet man heute in allen Erdteilen

Seit März 2008 gibt es das Alumni-Netzwerk der Universität Würzburg. Die Teilnahme daran steht allen offen, die an der Uni Würzburg studiert, geforscht oder gelehrt haben, und es ist dieser gemeinsame Hintergrund, der ein Alumni-Netzwerk von den vielen anderen Netzwerken unterscheidet, denen man sich heute anschließen kann.

Rund 1400 Teilnehmer hat das Würzburger Alumni-Netzwerk inzwischen. Circa 14 Prozent davon stammen entweder aus dem Ausland und oder leben und arbeiten im Ausland, und dabei sind alle Kontinente vertreten: Die Alumni kommen aus Finnland ebenso wie aus Irland, Brasilien, Nord- und Südamerika, sie arbeiten bzw. leben in Guinea, Portugal, der Mongolei oder

Australien, um nur einige Beispiele zu nennen. Es sind Menschen der unterschiedlichsten Altersgruppen, sie sind in den unterschiedlichsten Berufs- und Forschungsfeldern tätig und sie haben dabei die unterschiedlichsten Positionen inne. Michaela Thiel vom Alumni-Büro hat einige der Ehemaligen nach ihren Erinnerungen gefragt:

Ibrahima Sory aus Guinea, heute



Maitre Assistant an der Universität Conakry, war als DAAD-Stipendiat an der Würzburger Fakultät für Chemie und Pharmazie.

Er erinnert sich besonders gern an die herzliche Aufnahme in dem Arbeitskreis von Professor Schneider und verbindet daher jeden Deutschlandaufenthalt mit einem Besuch bei den Freunden, die er in Würzburg gewonnen hat. „Das Alumni-Netzwerk der Universität Würzburg“, so Ibrahim, „bietet nun eine sehr gute Gelegenheit, die Verbindung mit dieser Universität, die mir sehr viel gegeben hat, aufrechtzuerhalten und wieder mehr zu pflegen.“

Kurt Tutschku ist in Würzburg ge-



boren und hat hier Informatik studiert. Seit September 2008 hat der Professor für Future Communication einen Lehrstuhl an der Universität Wien

inne. „Würzburg und insbesondere die Universität haben mein Leben geprägt und mir ermöglicht, meine Ideen in die Tat umzusetzen. Würzburg gab mir die Möglichkeit, lokal zu handeln, aber gleichzeitig in der Welt einbunden zu sein. Was mich weiterhin mit der Uni Würzburg verbindet, sind die äußerst erfolgreichen wissenschaftlichen Kontakte und Diskussionen und natürlich meine sehr gute Ausbildung.“

Barbara Clancy aus Irland hat Europä-



isches Recht studiert. Sie sagt, Würzburg sei für sie wie eine zweite Heimat. Zu den Freunden und Freundinnen, die sie hier kennengelernt

hat, habe sie noch immer Kontakt, obwohl sie mittlerweile in der ganzen Welt verstreut sind. „Ich habe nicht nur in meinem Fachgebiet etwas gelernt. Ich habe andere Meinungen gehört und habe die Möglichkeit bekommen, meine Meinungen damit zu vergleichen. Ich habe erfahren, dass man nicht nur aus Büchern lernt, sondern auch sehr viel von anderen Menschen – bei einer Tasse Kaffee in der Mensa oder einem Spaziergang im Park. Ich werde daher gerne die Kontakte mit der Uni Würzburg pflegen.“

Tom Heusinger, der in Würzburg Geo-



wissenschaften studiert hat und heute in Sunrise, Florida lebt, erinnert sich besonders gern an das kulturelle Leben: „Umsonst und

Draußen, Africa Festival, Guns' N' Roses-Konzert am Schenkenturm, lange Nächte im Zauberberg und Zaubergarten...“ Auf die Frage, was ihn heute mit seiner ehemaligen Universität verbindet, antwortet er: „Wehmut darüber, dass das Institut für Geologie und Paläontologie geschlossen und in die Stadt Erlangen verlegt wurde. Ansonsten wird die Universität immer meine akademische Heimat bleiben, deswegen auch meine Teilnahme am Alumni-Netzwerk, um den Kontakt zu halten.“

Susi Seven aus Luxemburg: „Meine



Erinnerungen an meine Studienzeit in Würzburg verbinde ich besonders mit meinem Studiengang der Kunstpädagogik, mit den

daraus entstandenen Freundschaften, sowie den vielen gemeinsamen Exkursionen, an die ich heute gerne zurück denke. Das Alumni-Netzwerk bietet mir die Möglichkeit auch weiterhin mit der Uni Würzburg in Kontakt zu bleiben.“

Morven Johnson stammt aus Green-



ock in Schottland, hat in Würzburg Germanistik und Romanistik studiert und lebt heute in Lohr am Main. In ganz besonderer Erinnerung sind ihr die

Vorlesungen von Professor Kurt Ruh: „Er hat es wie kein anderer verstanden, meine Faszination für die Literatur des Mittelalters zu wecken. Ich höre seine markante Stimme immer noch, wenn ich einen Minnesang lese. Aber das Studium in Würzburg sollte auch in ganz persönlicher Hinsicht mein Leben prägen, denn im Internationalen Wohnheim in der Friedensstraße habe ich meinen späteren Mann, Uwe Johnson kennen gelernt. Was mich heute noch mit der Universität Würzburg verbindet? Erstens ein Stuhl im Audimax am Sanderring, den wir gestiftet haben, genau so wie der Ton Gis im Glockenspiel an der Alten Universität.“

Dr. Karin Sekora

Eingebunden ins weltweite Wissensnetzwerk

Internationalität ist zentraler Bestandteil der University of Würzburg Graduate Schools

Aus der *International Graduate School* der Anfangsjahre sind die *University of Würzburg Graduate Schools* geworden, die UWGS. Die Internationalität des Doktoranden-Trainings, gehört sie damit der Vergangenheit an? Ganz im Gegenteil, sagt Dr. Stephan Schröder-Köhne, Geschäftsführer der UWGS: „Wissenschaft ist global – da ist auch die Graduate School per se international.“ Mehr noch: „Die Würzburger Graduiertenschulen verstehen sich ausdrücklich als Einrichtungen, die die Internationalität der Universität voranbringen wollen.“

Aktuell sind an der Universität Würzburg zwei Graduiertenschulen fest etabliert, die *Graduate School of Life Sciences* (GSLs) – eine Einrichtung, mit der man in der ersten Runde der Exzellenz-Initiative erfolgreich war. Dazu kam 2007 die *Graduate School of Humanities* (GSH), die von der Universität selbst finanziert wird. Im Lauf des Jahres 2009 sollen sowohl die *Graduate School of Science and Technology* (GSST) als auch die *Graduate School of Law, Economics and Society* (GSLES) starten. Auch hier wird die Universität finanzielle Anschubhilfe leisten. Rund 270 Doktoranden sind derzeit in die Graduiertenschulen eingebunden – etwa ein Drittel davon sind Promovierende aus dem Ausland.

Bisher sind etwa in den Life Sciences die Hälfte aller Doktoranden in die die GSLs integriert. Künftig möchte die Universität Würzburg die Graduiertenschule laut Schröder-Köhne aber zum Standardmodell für die Doktorandenausbildung ausbauen. Die Studierenden profitieren in mehrfacher Hinsicht davon: Eingebunden in Peer Groups wie zum Beispiel die Graduiertenkollegs, können sich die Teilnehmer der Graduate Schools regelmäßig austauschen, haben auch regelmäßigen Zugang zu informellem Wissen. Hinzu kommen Angebote, die ihr Wissen erweitern – spezielle Seminare mit Gastwissenschaftlern aus dem Ausland, oder auch Schulungen in modernsten technischen Hilfsmitteln und Methoden. Insbesondere erwerben die Absolventen der Graduate Schools auch Schlüsselkom-

petenzen, vor allem im Hinblick auf Leitungs- und Führungsaufgaben. All dies wird im Sinne der Internationalisierung in englischer Sprache angeboten.

Die Universität Würzburg hat aber auch ein elementares Eigeninteresse an einer guten Graduiertenausbildung, sagt der UWGS-Geschäftsführer: „Sie erhebt den Anspruch, eine exzellente Forschungsuni zu sein. Und die Doktoranden sind die Personen, die zum großen Teil die Forschung tragen. Deshalb ist die Universität darauf angewiesen, die besten Doktoranden aus dem In- und Ausland für sich zu gewinnen.“ Diese will man dann in einem guten Forschungstraining so fortbilden, dass ihre Forschung möglichst optimale Ergebnisse zeitigt. Und man will sie so vernetzen, dass sie auch international bestehen können.

Hervorragende Botschafter der Universität Würzburg

Die Internationalität der Universität befördern die Graduate Schools, indem sie zum einen dazu beitragen, gute Doktoranden auch aus dem Ausland zu gewinnen. Zum anderen, indem sie sie in ein weltweites Wissensnetzwerk integrieren. Dazu dient die Ermunterung zu Forschungsaufenthalten im Ausland, die Veranstaltung von und die Entsendung zu internationalen Konferenzen und auch die Einbindung ausländischer Betreuer in das Promotionskomitee. „Im Idealfall sind die Absolventen der Graduiertenschulen dann hervorragende Botschafter der Universität Würzburg“, sagt Schröder-Köhne. Zum Beispiel, wenn sie als Postdoc ins Ausland gehen und man dort bestätigt findet: „Die können was!“ Vor allem aber seien die Absolventen gut vernetzt mit einer größeren Gruppe von Wissenschaftlern, die alle auf einem Gebiet arbeiten. „Die Hoffnung ist, dass diese Leute auch im späteren Leben Verbindung halten und die Universität Würzburg auch dadurch in ein weltweites Wissensnetzwerk einbinden. Und wer gut vernetzt ist, bekommt auch mehr Förderung für mehr Projekte.“

Etwa ein Drittel der Promovierenden in den Graduiertenschulen kommt aus dem Ausland. Die größte Gruppe stellen die Asiaten. Doktoranden aus den anderen europäischen Ländern sind es allerdings noch vergleichsweise wenige. Insbesondere die Beziehungen zu den europäischen Partnern sollen jedoch laut Stephan Schröder-Köhne künftig weiter ausgebaut werden – zum Beispiel durch internationale Graduiertenkollegs, aber auch durch Kooperationen mit einzelnen Universitäten. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass die Forschungsförderung durch die Europäische Union zunehmend an Bedeutung gewinnt. „Und diese Programme beruhen alle wesentlich darauf, dass sich Konsortien bilden mit Teilnehmern aus verschiedenen europäischen Ländern. Netzwerke, die vorab schon bestehen, sind dann sehr hilfreich.“

Margarete Pauli



Ein Blick in die Vergangenheit: Mit solchen Zettelkästen hat die UB ihre Auslandsbestellungen verwaltet, als es noch keine Computer, kein Internet und keine E-Mails gab. Inzwischen läuft das alles sehr viel moderner ab. (Foto Gunnar Bartsch)

Wenn der Wechselkurs zum Schweißtreiber wird

Abrupte Kursschwankungen, Banken, die in Konkurs gegangen sind und Verlage, die nicht liefern können: Bei Bestellungen im Ausland erleben die Mitarbeiterinnen der Unibibliothek so manche Überraschung. Trotzdem haben sie bisher noch (fast) jeden Wunsch erfüllt.

Man muss gar nicht bis in die Mongolei gehen. Wer glaubt, Bücher und Zeitschriften im Ausland zu kaufen, könne problematisch sein, findet die Bestätigung schon in der nächsten Nachbarschaft: „Spanien bereitet uns mehr Sorgen als die meisten anderen Länder“, sagt Barbara Welge. Die Bibliothekarin leitet die Abteilung Medienbeschaffung der Universitätsbibliothek in Würzburg; die Widrigkeiten der Geschäfte mit dem Ausland kennt sie aus ihrem täglichen Geschäft.

Rund 2,7 Millionen Euro wird die Würzburger UB voraussichtlich in diesem Jahr für die Beschaffung neuer Medien ausgeben. Wobei unter „Medien“ sowohl Bücher und Zeitschriften fallen als auch elektronische Daten-

banken, eBooks, DVDs und dergleichen mehr. Diese Summe teilen sich die Zentralbibliothek am Hubland und die zahlreichen Teilbibliotheken annähernd jeweils zur Hälfte auf.

Ein Drittel der Ausgaben für Beschaffungen fließt ins Ausland

Auf ausländische Konten fließt von dem Geld nur ein geringer Prozentsatz: „Im Bereich der Zentralbibliothek wenden wir etwa 30 Prozent für Beschaffungen aus dem Ausland auf“, sagt Barbara Welge. In den Teilbibliotheken ist der Anteil etwas höher. „Dort wird mehr Forschungsliteratur gekauft, während wir hier in der Zentralbibliothek den Fokus auf grundlegende, überwiegend deutschsprachige Literatur für

Studierende und fächerübergreifende Medien legen“, erklärt die Bibliothekarin die unterschiedliche Gewichtung.

In der Regel wickelt die UB ihre Auslandsgeschäfte über einen Zwischenhändler ab. „Der übernimmt die Portokosten, erledigt die Zollangelegenheiten und räumt uns meist auch noch einen Rabatt ein“, sagt Gerda Perchermeier. Die Mitarbeiterin der UB ist seit vielen Jahren für den Auslandseinkauf zuständig und kann ein Lied davon singen, wie mühselig es ist, Zollformalitäten zu erledigen. Da gibt es umfangreiche Formulare, die penibelst ausgefüllt sein wollen.

Und was ist mit Spanien? „Oh, das ist ganz kompliziert“, sagt Barbara Welge. Während es in den meisten Ländern

dieser Erde möglich ist, Bücher direkt beim Verlag zu beziehen, funktioniert das in Spanien nicht. „Dort liefern die Verlage anscheinend sämtliche Exemplare auf einen Schlag an die Buchhandlungen aus“, sagt Welge. Bestellungen beim Verlag führen deshalb zunächst selten zum Erfolg. Blicke theoretisch noch die Suche in den Buchhandlungen selbst. Aber wer weiß schon, in welcher das gesuchte Buch tatsächlich vorhanden ist und wo nicht? Also muss die UB warten, bis die Buchhändler unverkaufte Exemplare an den Verlag zurückschicken, und der sich daran erinnert, dass es noch einen Interessenten im fernen Würzburg gibt. Das kann schon mal zu Lieferzeiten führen, die länger als ein Jahr sind. „Da bietet sich als Alternative höchsten noch eine Erwerbungsreise nach Madrid oder Barcelona an“, sagt Gerda Perchermeier mit einem ironischen Lächeln.

Rupien, Pesos, Yen: Kaum eine Währung existiert, in der die UB nicht schon Rechnungen bezahlt hätte. Wobei natürlich der US-Dollar an oberster Stelle

steht. „Schätzungsweise 80 Prozent unserer Auslandseinkäufe bezahlen wir in Dollar“, sagt Barbara Welge. An zweiter Stelle folgt das Britische Pfund, den Rest teilen sich viele verschiedene Währungen. Was den Bibliothekaren dabei die größten Probleme bereitet, sind Kursschwankungen. Denn die können dazu führen, dass aus geplanten Ausgaben in Höhe von 400.000 Euro für Zeitschriften-Abos aus den USA plötzlich 440.000 werden. Als Faustregel gilt in der UB: Zehn Cent Währungsschwankung beim Dollar machen einen Unterschied von rund 50.000 Euro in den Jahres-Gesamtausgaben. „Das bringt uns bisweilen schon ins Schwitzen“, sagt Welge.

Sinkt der Dollarkurs, kommt die Rechnung plötzlich in Euro

Andersrum läuft die Sache dann nicht so gut. Sinkt der Wert des Dollar deutlich ab, gehen die Verlage gerne dazu über, ihre Rechnungen plötzlich in Euro zu stellen. Die Chance auf „Kursgewinne“ für die UB ist dadurch passé. Das Auf und Ab von Dollar, Pfund und

Euro seit Beginn der Finanzkrise hat sich in der Unibibliothek bisher noch nicht bemerkbar gemacht. Nur einem Punkt haben die Einkäuferinnen in den vergangenen Monaten vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt: „Vor einer Überweisung in die USA haben wir seit Beginn der Finanzkrise vorsichtshalber nachgefragt, ob die entsprechende Bank überhaupt noch existiert“, sagt Gerda Perchermeier. Einem Unternehmen, das längst Konkurs angemeldet hatte, wollte die UB dann doch kein Geld hinterherschmeißen.

Gibt es eigentlich Länder, aus denen die Unibibliothek keine Medien bezieht? „Nordkorea vielleicht“, sagt Gerda Perchermeier. Und Barbara Welge ergänzt: „Wir haben es wahrscheinlich noch nicht überall probiert. Aber wir sind zuversichtlich, dass wir es überall schaffen würden.“ Sogar in der Mongolei. Zu deren Ehrenrettung übrigens gesagt sei, dass der einzige Einkauf der UB bisher dort völlig problemlos abgelaufen ist – ganz im Unterschied zu Spanien.

Gunnar Bartsch

Willkommen in Würzburg



Gna Oli Rajaraman (29) aus Indien

Von Deutschland hatte er ein Bild im Kopf, das stark von US-amerikanischen Filmen geprägt war. Als er 2007 in Frankfurt ankam, schien sich seine Vorstellung zu bewahrheiten: Hochhäuser und Hektik überall. Doch schon bald merkte er, dass Deutschland anders ist

als gedacht. Nicht alle Städte sehen wie Frankfurt aus, und die Menschen sind entgegen seiner Erwartungen sehr nett. Gna Oli Rajaraman ist überrascht, dass auch die Jugendlichen freundlich sind und sich gut benehmen. Noch bis November 2010 wird der Doktorand der

Graduate School of Life Sciences bei Professorin Helga Stopper in der Toxikologie über DNA-Schäden forschen. Dann geht es wieder nach Hause, in seine Heimatstadt Kanchipuram im südindischen Bundesstaat Tamil Nadu.

Text und Bild: Robert Emmerich



www.schoeningh-buch.de

FRAGE ZEICHEN



Würzburg ist international! Dieses Schild aus dem Stadtteil Zellerau beweist es. Sind auch Sie international? Testen Sie es! Wer die Artikel im Heft aufmerksam liest, findet darin die Antworten auf unsere Fragen.

Als **Preise** hat die Buchhandlung Schöningh drei Büchergutscheine im Wert von 20, 15 und 10 Euro ausgelobt. Sie werden unter den Teilnehmern verlost, die die richtige Antwort an die Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit schicken.

Lösung des Rätsels aus *Blick* 1/2009: 1831

1

Wo hat der Student Patrick Leimig in Barcelona gewohnt?

- 6) im Studentenwohnheim
- 1) in einer internationalen WG
- 2) in einer spanischen Familie
- 3) bei einer Vietnamesin

2

Eine der Würzburger Partnerunis ist in Cluj-Napoca. Wie lautet der deutsche Name dieser Stadt?

- 7) Neu-Neapel
- 4) Klemmstadt
- 9) Klausenburg
- 2) Es gibt keinen deutschen Namen

3

Wo befindet sich das Akademische Auslandsamt der Uni?

- 4) Ottostraße
- 8) Sanderring
- 0) Hörleingasse
- 5) Peterstraße

4

Die Graduiertenschulen der Uni haben 270 Doktoranden. Wie viele davon kommen aus dem Ausland?

- 9) ein Viertel
- 1) ein Drittel
- 6) zwei Drittel
- 7) ein Achtel

5

Wie viele Partnerhochschulen hat die Uni Würzburg in Japan?

- 6) vier
- 9) eine
- 5) zehn
- 7) keine

6

Beim internationalen Abend im Clubraum des Uni-Gästehauses war auch ein Ehepaar aus

- 1) Irak
- 4) Iran
- 6) Oman
- 7) Sudan

Schreiben Sie die Lösungszahlen zu den Fragen eins bis sechs der Reihenfolge nach auf. Von der Zahl, die sich ergibt, ziehen Sie dann die Zahl der ausländischen Studenten ab, die aus China kommen und in Würzburg studieren.

.....

Schicken Sie die Lösung per E-Mail an die Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit der Universität Würzburg:

presse@zv.uni-wuerzburg.de

Betr.: Rätsel

Einsendeschluss ist der **5. Juni 2009**. Mitarbeiter der Stabsstelle und ihre Angehörigen sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Viel Glück!

Blick über den Tellerrand

Fremdländische Kochtraditionen haben längst auch in der Mensaküche ihren Platz gefunden

Über den eigenen Tellerrand hinaussehen“, dieses Motto schreibt man jedem ins Stammbuch, der ein Studium beginnt und Karriere machen will. Über den eigenen Tellerrand hinaussehen, und dies in einem ganz konkreten Sinn, ermöglicht auch das Essen in der Mensa. Das ist zwar kein Ersatz für ein Studium im Ausland, aber vielleicht eine ganz gute Einstimmung. Und dem Gebäude am Hubland mit seiner japanisch inspirierten Architektur sieht man es eigentlich schon von außen an, dass hier Provinzialität wohl nicht zu erwarten ist. Was die Küche zu bieten hat, bestätigt diesen ersten Eindruck ebenso wie das, was Küchenchef Anton Gersitz aus seiner mittlerweile über dreißigjährigen Tätigkeit berichtet: Seit Oktober 1978, das heißt, seit der Eröffnung der Frankenstube ist er dabei, und seit dieser Zeit steht neben den einheimischen Gerichten immer auch Internationales auf dem Speiseplan. Seit es die Hublandmensa gibt, finden Aktionswochen statt, in denen die Küche eines bestimmten Landes oder eines fremden Kontinents vorgestellt wird. Inzwischen hat es sich fest eingebürgert, dass sowohl im Sommer als auch im Wintersemester eine solche Woche stattfindet (und mittlerweile gibt es zusätzlich jeweils noch eine Woche mit regionaler Küche). Jedes Mal wird dabei, täglich wechselnd, eine Speisenfolge, bestehend aus Suppe, Hauptgericht und Dessert, aus der jeweiligen Küche angeboten. Eine italienische Woche – bei der es dann natürlich nicht (nur) die inzwischen auch hierzulande alltägliche Pizza oder Spaghetti gibt – gehört ebenso dazu wie eine israelische, eine chinesische, eine indische und eine thailändische; eine mexikanische und eine karibische ebenso wie eine russische, eine australische und eine amerikanische; die Küche der verschiedenen europäischen Nachbarländer wird genauso wenig vernachlässigt wie die afrikanische.

Die afrikanische Woche erwies sich allerdings, so Gersitz, am Anfang als etwas schwieriger als gedacht; denn Bücher mit afrikanischen Rezepten stehen



Internationale Spezialitäten sind längst schon fester Bestandteil der Mensa-Speisepläne. (Foto Studentenwerk Würzburg)

nicht stapelweise in jedem Buchladen um die Ecke. Doch man wusste sich zu helfen, das heißt, genaugenommen waren es damals zwei Studierende, die weiterhalfen: Die beiden hatten nicht nur in Afrika studiert, sondern dort auch Kochrezepte gesammelt und konnten so dem Küchenchef wertvolle Anregungen geben. Mittlerweile hat man diese anfängliche Improvisationsphase längst hinter sich: Die afrikanische Woche ist fest etabliert und findet seit über zehn Jahren jeden Mai zur Einstimmung auf das Africa Festival statt; längst hat man auch eine spezielle Zulieferfirma an der Hand, die die nötigen Zutaten im Sortiment hat.

Die Speisenfolge ist aber nicht alles. In der jeweiligen Woche wird die Mensa auch optisch und – soweit möglich – akustisch „aufgepeppt“. Und dann kann es durchaus sein, dass Studierende in den nicht unbedingt üblichen Genuss kommen, sich auch mal als Alphonhörner versuchen zu dürfen – wie etwa während der Schweizer Woche vor eineinhalb Jahren.

Doch nicht nur während der jeweiligen Aktionswochen wirkt sich der Einfluss fremder Kochtraditionen aus: Asiatisch und mediterran, diese Stichworte stehen für eine andere Zubereitung als man sie Jahrzehnte lang gewohnt

war, verlangen andere Kochgewohnheiten. Das Gemüse soll knackig sein, die Nudeln al dente. Ähnliches erwartet man heute auch bei den meisten einheimischen Gerichten. Anders als früher kann man daher das Essen nicht mehr „vorkochen“ und dann solange warmhalten, bis es irgendwann auf den Tisch kommt. Das gestiegene Gesundheitsbewusstsein – dem die Mensa mit Fit-und-Leicht-Wochen, Fischwochen und Gemüsewochen Rechnung trägt – erfordert, dass man, wann immer es geht, frische Zutaten verwendet und diese möglichst „zeitnah“ zubereitet. Hier zeigt sich allerdings, dass auch die Hublandmensa, wie so manches andere Gebäude der Universität, inzwischen in die Jahre gekommen ist. So sind zum Beispiel schon allein die Wege bis zur Essensausgabe viel zu lang, und generell – so Gersitz – ist die bauliche Substanz einfach veraltet und den neuen Bedürfnissen nicht mehr angemessen. Den Umbau und die Sanierung, die dringend nötig sind, wird Gersitz in seiner Zeit als aktiver Küchenchef nicht mehr erleben; denn er geht Ende des Jahres in Rente. Vorher aber wird er – selbst großer Liebhaber der italienischen Küche – nochmals eine Italienische Woche veranstalten.

Dr. Karin Sekora

kompakt

Solarzellen

Welchen Einfluss haben Kontakte und interne Grenzflächen auf die makroskopischen Kenngrößen organischer Solarzellen? Das erforschen die Physiker **Carsten Deibel** und Professor **Friedrich Reinert** in einem gemeinsamen Projekt. Ihre Arbeiten werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziell gefördert.

Schimmelpilze

Nach Organtransplantation oder einer Chemotherapie erkranken viele Patienten an einer Pilzinfektion, die trotz Behandlung häufig tödlich verläuft. Übeltäter ist der Schimmelpilz *Aspergillus fumigatus*, der in der Umwelt weit verbreitet ist. Mit ihm befasst sich **Sven Krappmann** vom Zentrum für Infektionsforschung: Als Mitglied im Verbundprojekt *Transpat* erforscht er bei dem Pilz die so genannten transkriptionellen Netzwerke des Stickstoff-Stoffwechsels.

Schulbilder

Schulwandbilder waren im 19. und 20. Jahrhundert neben den Schulbüchern die zentralen Medien für den Unterricht in Europa. Bei einem internationalen Forschungsprojekt sollen nun möglichst alle zwischen 1830 und 1990 in den Niederlanden, Deutschland und Dänemark produzierten Geschichtsbilder digital erfasst und unter europäischer Perspektive verglichen werden. Beteiligt sind die Stelle für historische Bildungsforschung: Schulwandbild der Universität Würzburg (**Ina Katharina Uphoff**), das Nationale Schulmuseum in Rotterdam und das Dänische Schulmuseum in Kopenhagen.

Straßenverkehr

Der Autoverkehr im Rhein-Main-Gebiet soll weiter zunehmen: Bis 2020 sei mit 5,9 Millionen Fahrten pro Tag zu rechnen, so der Planungsverband Frankfurt/Rhein-Main. Mit verstopften Straßen rund um die Bankenmetropole ist also weiterhin zu rechnen. Lässt sich das mit einem intelligenten Warnsystem verhindern? Ein Feldtest soll das klären; das Interdisziplinäre Zentrum für Verkehrswissenschaften der Uni Würzburg unter der Leitung von Professor **Hans-Peter Krüger** ist daran beteiligt. Den Start des Projekts SIM-TD („Sichere intelligente Mobilität – Testfeld Deutschland“) gaben drei Bundesministerien (Wirtschaft, Forschung, Verkehr) Ende 2008 bekannt. Es gilt als der weltweit größte Feldversuch zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Verkehrsinfrastruktur.



Noch stillt die Welt ihren Energiehunger zum überwiegenden Teil aus fossilen Brennstoffen. Das muss sich ändern, wenn der Klimawandel auf ein verträgliches Maß begrenzt bleiben soll. (Fotos: Robert Emmerich, Chris Gruitener/pixelio.de)

Das Recht auf gutes Klima

Welche Möglichkeiten hat der Gesetzgeber, den klimaschädlichen Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren? Nutzt er diese Möglichkeiten effektiv? Bringen die von ihm verab-

schiedeten Gesetze den gewünschten Erfolg? Und wie funktionieren sie in der Praxis? Mit Fragen wie diesen beschäftigen sich die Juristen der Forschungsstelle Umweltenergie recht.

Es gibt Sätze, die sollte ein Autor zu Beginn seines Artikels tunlichst vermeiden, will er nicht sämtliche Leser auf einen Schlag verlieren. „Mit den Meseberger Beschlüssen der Bundesregierung und den daraus entwickelten Integrierten Energie- und Klimapaketen oder dem mit der Formel 20-20-20 bis 2020 versehenen Pendant der Europäischen Kommission sind eine Vielzahl an Maßnahmen vorgeschlagen und deren Umsetzung begonnen worden, die den rechtlichen Rahmen der Energienutzung in allen Bereichen grundlegend verändern sollen. Diese Entwicklungen und die dadurch bedingten Änderungen im Recht der Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz – den beiden Säulen des Umweltenergie rechts – haben un-

sere Forschung von Beginn an geprägt“ sind wahrscheinlich gute Beispiele für solche Sätze. Schade eigentlich. Schließlich geht es dabei um spannende Fragen rund um Veränderungsprozesse, die das Leben eines jeden Einzelnen in den kommenden Jahrzehnten spürbar – möglicherweise sogar schmerzhaft – beeinflussen werden. Welche das sind, damit beschäftigt sich die Forschungsstelle Umweltenergie recht der Universität Würzburg.

Der Ausstoß von Treibhausgasen muss um 80 Prozent sinken

„Die Aufgaben sind von den Klimawissenschaftlern klar vorgegeben: Wenn die Menschheit die schädlichen Folgen des Klimawandels auf ein verträgliches Maß begrenzen will, muss sie bis zur

Mitte dieses Jahrhunderts den weltweiten Ausstoß von Treibhausgasen im Vergleich zu 1990 um mindestens 50 Prozent reduzieren. Dies bedeutet für Deutschland eine Verringerung um mindestens 80 Prozent“, sagt Thorsten Müller. Und weil nicht alle Emissionsquellen gleich gut geeignet sind, es etwa im Bereich der Landwirtschaft nicht oder nur unzureichend beeinflussbare Treibhausgasemissionen gibt, müsse der Bereich der Energieversorgung seinen Ausstoß weitaus stärker reduzieren – so Müller.

Müller ist Rechtswissenschaftler und leitet seit April 2007 die Forschungsstelle Umweltenergie recht. Auf seine Initiative hin wurde diese Einrichtung am Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Umweltrecht und Verwaltungswissen-

schaften von Professor Helmuth Schulze-Fielitz gegründet. Müller hatte zuvor einen Teil seines Referendariats im Bundesumweltministerium absolviert – just zu der Zeit, als sich die Mitarbeiter des grünen Ministers Jürgen Trittin mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) beschäftigten. „Dabei hatte sich gezeigt, dass es in Deutschland keine rechtswissenschaftliche Forschungseinrichtung gibt, die sich mit diesem Thema systematisch beschäftigt“, erzählt Müller.

Kein Aspekt des modernen Lebens, der nicht von Energie abhängt: Ohne Strom kein Fernseher, ohne Gas keine Heizung, ohne Sprit kein Ausflug. Dabei stillt die Welt ihren Energiehunger zum weitaus größten Teil mit Hilfe fossiler Brennstoffe – Ergas, Erdöl, Kohle. Die stoßen beim Verbrennen gewaltige Mengen an CO₂ in die Atmosphäre aus und sind damit Hauptverantwortliche für den Klimawandel. „Wenn wir also, wie von der Wissenschaft gefordert, den Ausstoß von klimaschädlichem CO₂ um mindestens 80 Prozent reduzieren wollen, wird es keinen Bereich in unserem Leben geben, der davon verschont bleibt“, sagt Thorsten Müller. Die Gesellschaft müsse sich deshalb auf vielfältige, zum Teil „einschneidendste Veränderungen“ einstellen. Der Ingenieur versucht, Motoren auf

Sparsamkeit zu trimmen; der Chemiker forscht an neuen Materialien für Solarzellen; der Physiker bastelt an besseren Produkten zur Wärmedämmung. Was um Himmels willen forscht ein Jurist auf dem Gebiet der Erneuer-

„Gesetzestexte sind immer interpretierbar. Deshalb ist eine wissenschaftliche Begleitung wichtig“

Thorsten Müller

baren Energien? „Wir untersuchen die rechtlichen Strukturen, mit denen der Gesetzgeber versucht das Klimaziel zu erreichen, und zwar sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene“, sagt Thorsten Müller.

„Wie – rechtliche Strukturen? Gesetz ist doch Gesetz? Was gibt es da zu un-

tersuchen?“, mag sich der Laie denken und verwundert seinen Kopf schütteln, wenn er hört, dass der Kommentator für die 24 Paragraphen des EEG stolze 629 Seiten stark ist – an denen Thorsten Müller übrigens fleißig mitgeschrieben hat. „Gesetzestexte sind immer interpretierbar“, sagt Müller. Natürlich: Der Gesetzgeber hat beim Verfassen ein klares Ziel vor Augen, das er mit den Regelungen erreichen will. Selten sei es ihm jedoch möglich, alle praktischen Probleme, die sich in der Folge ergeben könnten, zu erkennen und dort, wo sie in die falsche Richtung laufen, vorab zu eliminieren, sagt Müller. Und weil Menschen erfinderisch sind, könne es leicht passieren, dass bestimmte Regeln ganz andere Wege einschlagen als geplant. Aktuelles Beispiel für solch einen Schleichweg sind die Raucher-Clubs, mit denen Gastwirte in Bayern das strikte Nichtrauchergesetz ausgehebelt haben. „Aus diesem Grund ist eine wissenschaftliche Begleitung wichtig“, sagt Müller. Sie könne bereits im Vorfeld dazu beitragen, mögliche Lücken in geplanten Gesetzen aufzuspüren und auszufüllen. Genauso sei sie in der Lage, Fehlentwicklungen bei schon gültigen Regelungen aufzuzeigen. Interpretationshilfe ist auch gefragt, wenn verschiedene Rechtsnormen

Forschungsstelle Umweltenergierecht

Die Forschungsstelle Umweltenergierecht wurde am 1. April 2007 am Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Umweltrecht und Verwaltungswissenschaften der Universität Würzburg (Professor Helmuth Schulze-Fielitz) gegründet. Sie wird von Thorsten Müller geleitet. Insgesamt sieben wissenschaftliche und neun studentische Mitarbeiter sind damit beschäftigt, das Umweltenergierecht und angrenzende Rechtsgebiete sowohl unter dem Blickwinkel des Rechtswissenschaftlers als auch interdisziplinär zu erforschen. Der Etat betrug im vergangenen Jahr rund 250.000 Euro.

Ihre Arbeit finanziert die Forschungsstelle zum einen mit Zuwendungen und Aufträgen der öffentlichen Hand, beispielsweise des Bundesumweltministeriums. Zum anderen unterstützen Privatpersonen und Firmen die Forschung über einen Förderverein, der in absehbarer Zeit in eine Stiftung umgewandelt werden soll. Unter dem Namen „Ein Dach für die Wissenschaft“ läuft ein besonderes Projekt, aus dem sich die Forschungsstelle auch finanziert. Das Konzept: Die Besitzer großer Gebäude stellen ihre Dachfläche einem Solaranlagenbauer zur Stromerzeugung zur Verfügung. Die Mieteinnah-

men teilen sich der Besitzer und die Forschungsstelle. Erst vor Kurzem hat die Gemeinde Estenfeld einen entsprechenden Vertrag unterzeichnet. Dort wird nun auf der Schulturnhalle eine Solaranlage errichtet, die allen Beteiligten Vorteile bringt: Dem Anlagenbauer, der ein neues Projekt in die Tat umsetzen kann. Der Gemeinde Estenfeld und der Forschungsstelle Umweltenergierecht, die regelmäßige Mieteinnahmen verbuchen können. Und der Umwelt, weil mit jeder neuen Solaranlage der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromproduktion steigt und der CO₂-Ausstoß zurückgeht.

miteinander kollidieren. Wer hat Vorrang, wenn der Besitzer einer schönen Jugendstilvilla eine Solaranlage auf seinem Dach installieren will: der Denkmalschutz oder das Recht der Erneuerbaren Energien? Wie strikt müssen Abstandsflächen eingehalten werden, wenn ein Hausbesitzer sein Gebäude mit einer dicken Außenhaut neu dämmen will? Und wie stark darf der Gesetzgeber überhaupt in das Leben seiner Bürger eingreifen? Dürfte er von heute auf morgen den Gebrauch von Autos verbieten, die mehr als 90 Gramm CO₂ pro Kilometer ausstoßen? „Ohne Weiteres nicht“, sagt Thorsten Müller, „der Gesetzgeber ist nicht völlig frei in seinem Handeln und darf nicht alles vorschreiben.“ Jede den Bürger belastende Maßnahme müsse sich an den Grundrechten messen lassen und dabei immer verhältnismäßig bleiben. Nur dann könne ein Grundrechtseingriff – in diesem Fall der Schutz des Eigentums – gerechtfertigt werden. Doch wann ist eine Regelung verhältnismäßig und was lässt sich im jeweiligen Fall nicht mehr rechtfertigen? „Das ist dann Sache der Interpretation der Grundrechte und ihrer Schutzfunktion einerseits und andererseits der Bedeutung des Anliegens, das Anlass für das Handeln des Gesetzgebers ist.“

Der Blick über die Grenzen kann allen Beteiligten Vorteile bringen

In der Regel sind die Probleme, mit denen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Forschungsstelle Umweltenergie recht herumschlagen, weniger rechtsphilosophisch und mehr auf das konkrete Gesetz bezogen. Da geht es dann beispielsweise um das Rechtsverhältnis zwischen dem Anlagen- und dem Netzbetreiber, um die Vergütungshöhe oder um die Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit ein Bauer für den Strom, den er aus Biomasse erzeugt, Geld erhält.

Genauso erforschen Müller und seine Mitarbeiter mögliche Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Gesetzen auf ihre Folgen, beispielsweise zwischen der Energieeinsparverordnung EnEV und dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz. „Das sind zwei Regelungen, die zwar das gleiche Ziel – den Schutz des Klimas durch Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger – verfolgen, es aber unter



Thorsten Müller, Leiter der Forschungsstelle Umweltenergie recht. (Foto G. Bartsch)

umgekehrten Vorzeichen zu erreichen suchen“, erklärt Müller. So schreibt die EnEV vor, dass Neubauten einen bestimmten Wärmeenergieverbrauch nicht überschreiten dürfen, während das Wärmegesetz festlegt, dass ein bestimmter Anteil der Wärmeenergie aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden muss. „In welchem Verhältnis diese Gesetze zueinander stehen und welche Möglichkeiten einer gegenseitigen Anrechnung existieren – das hat der Gesetzgeber leider nicht formuliert“, sagt Müller. Die zusätzliche Wirkung des neuen Wärmegesetzes für das Klima droht damit gegen Null zu tendieren.

Ebenso wenig wie der Klimawandel vor nationalen Grenzen Halt macht, beschränken sich die Wissenschaftler der Forschungsstelle Umweltenergie recht auf die nationale Gesetzgebung. „Wir verfolgen auch die Entwicklung auf diesem Sektor in anderen Ländern. Schließlich kann der Wissenstransfer durch Rechtsvergleichung allen Beteiligten Vorteile bringen“, sagt Müller. Aktuell blickt der Jurist gespannt in die USA: „Wenn man Obama glauben darf, wird es dort gewaltige Veränderungen geben“, so Müller. Und tiefgreifende Veränderungen in den USA können immer auch die Entwicklung in der gesamten Welt beeinflussen.

Wichtiger als Obamas Pläne sind für

Deutschland die Gesetze, die die Europäische Union initiiert. Klar, dass die Würzburger Umweltenergie-Experten auch diese genau unter die Lupe nehmen. „Wenn beispielsweise die Kommission Vorschläge unterbreitet, wie der Anteil erneuerbarer Energie erhöht werden kann, untersuchen wir die Auswirkungen auf das deutsche Recht und erarbeiten bei Bedarf Alternativen“, sagt Müller. Solch ein Entwurf landet dann schon mal unter dem Namen „Würzburger Modell“ auf dem Schreibtisch der Europa-Parlamentarier und geht als Gegenentwurf zum Kommissionsvorschlag in die Beratungen ein.

Zwei Jahre existiert die Forschungsstelle Umweltenergie recht mittlerweile; dass ihr in absehbarer Zeit der Stoff zum Bearbeiten ausgehen könnte, ist nicht zu befürchten. „Eine Reduktion der Treibhausgase um 80 Prozent bis 2050 – das sind noch 40 Jahre, in denen viel passieren wird“, sagt Thorsten Müller. In dieser Zeit werden mit Sicherheit noch viele Gesetze verabschiedet, deren Vorbereitung und anschließende Interpretation die Rechtswissenschaftler auf Trab halten. Auch danach wird sich dieser Forschungsbereich nicht von selbst erledigen – ist sich Müller sicher. Energierecht wird es schließlich immer geben – nur dass sich die Energiequellen wandeln.

Gunnar Bartsch



Für die Massen in Indien soll der Kleinwagen Nano erschwinglich sein. (Foto Stefan Weigand)

Meine Doktorarbeit

Rund 500 Nachwuchswissenschaftler schließen jedes Jahr an der Uni Würzburg ihre Doktorarbeit ab. Diesen Forschungen widmet Blick eine eigene Rubrik. Im Mittelpunkt steht diesmal die Wirtschaftswissenschaftlerin Nina Bergen (27). Sie befasst sich mit internationalen Entwicklungen in der Automobilbranche.

Ratan Tata und der Nano

Strategische Netzwerke in der indischen Automobilindustrie

An einem Morgen im Januar 2008 hörte Nina Bergen eine spannende Nachricht im Radio: Der indische Automobilhersteller Tata wolle einen Kleinwagen auf den Markt bringen, den Nano. Kosten solle er nur 100.000 Rupien, was damals rund 1.700 Euro entsprach und damit für die breite Masse der indischen Bevölkerung erschwinglich ist. Als die Wirtschaftswissenschaftlerin das hörte, war ihr klar: „Darüber werde ich meine Doktorarbeit schreiben!“

Von Indien begeistert ließ sie sich schon als Studentin: Nach dem Grundstudium der Wirtschaftswissenschaften in Wuppertal wollte Nina Bergen 2003 ein Praktikum im Ausland machen. Über die Studentenvereinigung Aiesec stieß sie auf viele Angebote in Indien – und griff zu: Ein Jahr lang war sie in der Marketingabteilung der Toyota-Niederlassung in Jaipur südlich von Delhi tätig. Erst als Praktikantin, dann als Angestellte. Von da an sollte das Land sie nicht mehr loslassen.

Zurück in Wuppertal, beendete Nina Bergen ihr Studium. In der Diplomarbeit befasste sie sich mit dem Eintritt deutscher mittelständischer Unternehmen in den indischen Markt. „Das war ein marketinglastiges Thema, und danach wusste ich, dass ich in Richtung Marketing gehen, promovieren und dabei etwas mit Indien machen will.“

Auf der Suche nach einem Lehrstuhl, der zu ihren Plänen passt, wurde Nina Bergen an der Uni Würzburg fündig: Bei Margit Meyer, Professorin für BWL und Marketing. Ende 2007 wechselte Nina Bergen nach Würzburg. Hier war

sie zuerst in der Lehre tätig, bot unter anderem ein Seminar über internationales Marketing an, mit Schwerpunkt auf Indien und Tata. „Dabei sind mir immer mehr Ideen für die Dissertation gekommen.“

Die Automobilbranche steht weltweit vor einem Umbruch. In Ländern wie Indien liegt das daran, dass sich eine Mittelschicht herausgebildet hat. Die ist zwar nicht als reich zu bezeichnen, verfügt aber über genügend Geld, um sich Konsumgüter wie Autos leisten zu können. „Ratan Tata, der Chef des Tata-Konzerns, hat rechtzeitig erkannt, dass sich da eine neue Käuferschicht aufbaut, und zwar nicht nur in Indien, sondern auch in anderen Schwellenländern“, sagt Nina Bergen. Der indische Unternehmer reagierte darauf mit dem

Nano, einem Automodell, das für die neue indische Mittelschicht bezahlbar ist.

„So etwas kann nicht jeder Unternehmer umsetzen, das geht nur mit einem völlig neuen Konzept“, sagt Nina Bergen. In ihrer Dissertation befasst sie sich darum sowohl mit der Persönlichkeit des Firmenchefs als auch mit den strategischen Netzwerken, die er zur Realisierung seines Ziels geknüpft hat. Reisen nach Indien gehören zu ihrer Doktorarbeit dazu: „Ich will vor Ort Kontakte knüpfen und Gespräche führen, natürlich auch mit der Firma Tata“, so Nina Bergen. Ob dabei möglicherweise sogar ein Termin mit Ratan Tata zu Stande kommt? „Das wäre ein absoluter Traum!“

Robert Emmerich



Nina Bergen zeigt ein Foto des indischen Kleinwagens Tata-Nano. Der Mann auf dem Bild ist Ratan Tata, Vorstand der Tata-Gruppe. (Foto Robert Emmerich)



Carsten Scheller im Labor des Instituts für Virologie.

(Foto Gunnar Bartsch)

Eine Spritze gegen das große Vergessen

Der Würzburger Biochemiker Carsten Scheller will mit Hilfe der Gentechnik den Ausbruch der Alzheimer-Krankheit verhindern. Noch steht er ganz am Anfang der Arbeit. Ein groß-

flächiger Einsatz seiner Methode erscheint selbst bei einem Erfolg fraglich: Eine Injektion direkt ins Gehirn wird sich wohl nicht vermeiden lassen.

Die gute Nachricht zuerst: Wer heute zwischen 20 und 40 Jahre alt ist, hat gute Chancen auch noch seinen 90. Geburtstag feiern zu können. Die schlechte Nachricht: Die Wahrscheinlichkeit, dass er dann an Alzheimer erkrankt sein wird, liegt bei etwa 30 Prozent. Und je älter ein Mensch wird, desto stärker steigt dieser Wert. Jenseits der 100 wird ein gesundes Gehirn zur absoluten Ausnahme. Es braucht nicht viel Phantasie, um sich auszumalen, was das für eine Gesellschaft bedeutet, in der der Anteil älterer Menschen den der Berufstätigen bald übertreffen wird.

Kein Wunder, dass Forscher weltweit daran arbeiten, die Auslöser der Alzheimer-Krankheit aufzudecken und Ansatzpunkte für eine Behandlung zu identifizieren. Am Institut für Virologie und Immunbiologie der Universität

Würzburg will eine Arbeitsgruppe um den Privatdozenten Carsten Scheller mit Hilfe der Gentechnik den Verlust von Gedächtnis und Persönlichkeit stoppen. Scheller hat in Bayreuth Biochemie studiert und ist anschließend nach Würzburg gewechselt; am Institut für Virologie hat er promoviert und sich habilitiert. Seit Oktober 2005 leitet er dort eine Arbeitsgruppe; Spezialgebiet des 37-Jährigen sind experimentelle Ansätze der Gentherapie zur Behandlung von Morbus Parkinson und Alzheimer sowie der Rheumatoiden Arthritis. Scheller arbeitet vor allem mit Mäusen und Ratten; bis diese Therapien am Menschen zum Einsatz kommen, müssen die Wissenschaftler noch gewaltige Hürden überwinden.

Alois Alzheimer hatte sie 1906 als Erster beschrieben: Eiweißablagerungen – so genannte Amyloid-Plaques – im

Gehirn der Patientin Auguste Deter, die an der später nach Alzheimer benannten Krankheit gestorben war. Massenweise finden sich diese Plaques in den Gehirnen von Alzheimer-Patienten. Sie lagern sich an den Nervenzellen an, verklumpen und bringen die Zellen zum Absterben. Ihr Auftreten macht sich erst spät bemerkbar: Zum Zeitpunkt der Diagnose „Morbus Alzheimer“ sind heutzutage bei den Betroffenen bereits 60 Prozent der Gehirnzellen abgestorben. Da hatten die Plaques schon Jahrzehnte lang Zeit, ihr zerstörerisches Werk zu treiben.

Inzwischen weiß die Medizin, dass die ersten Ablagerungen im Alter von etwa 40 Jahren auftreten. Von den unteren Schichten des Gehirns, vom Hirnstamm ausgehend, breiten sie sich langsam nach oben aus. Erst wenn sie die Großhirnrinde erreicht haben, und

schon Nervenzellen in großer Zahl abgestorben sind, treten die typischen Symptome auf: Gedächtnisverlust, Verlust der Urteilsfähigkeit, der Bewegungskoordination und des Orientierungsvermögens.

Die ungeklärte Rolle der Ablagerungen im Gehirn

Heute sind diese Ablagerungen zentraler Angriffspunkt vieler Therapiemodelle. Auch Carsten Scheller will verhindern, dass sich die Plaques im Gehirn ausbreiten und setzt dabei auf die Gentechnik. „Plaques gehören notwendigerweise zur Alzheimer-Krankheit, finden sich aber auch im Gehirn von Gesunden. Das deutet darauf hin, dass sie zwar Ausdruck der Krankheit sind, nicht aber deren Ursache“, erklärt Carsten Scheller.

Obwohl die Alzheimer-Demenz heute zu den psychischen Krankheiten zählt, die am besten untersucht sind und deren Entwicklung auch am besten verstanden wird, sind dennoch zahlreiche Fragen offen. Zum Beispiel die nach

der exakten Rolle der Ablagerungen. Ausgangsmaterial der schädlichen Ablagerungen sind lange Eiweißketten, die im menschlichen Körper permanent gebildet und wieder abgebaut werden. In der Regel schneidet ein bestimmtes Enzym die Kette in zwei harmlose Bruchstücke, die anschließend weiter zerlegt werden. Es gibt aber noch einen alternativen, schädlichen Weg, der schließlich die Alzheimer-Erkrankung auslöst: „Die Eiweißkette wird von zwei anderen Enzymen in insgesamt drei Bruchstücke zerschnitten. Eines davon kann der Körper nicht weiter verarbeiten; es lagert sich zu den Amyloid-Plaques zusammen“, erklärt Carsten Scheller. „Lange Zeit dachte man, dass diese Plaques die Auslöser der Krankheit sind“, sagt Scheller. Mittlerweile wird die Angelegenheit differenzierter gesehen: Bevor sich die Plaques bilden, lagern sich die Amyloidpeptide nämlich zu Oligomeren, kleinen Vorläuferstrukturen, zusammen. Noch ist nicht zweifelsfrei geklärt, ob nicht bereits diese kleineren Strukturen die tat-

sächlichen Krankheitsauslöser sind; der Verdacht liegt jedoch nahe.

Ist die Alzheimer-Krankheit der Typ-III-Diabetes?

Was bedeutet dies für die Arbeit von Carsten Scheller und seinem Team? „Das macht für uns im Prinzip keinen Unterschied“, sagt Scheller. Sein Ziel sei es schließlich, den gesamten fehlgeleiteten Prozess zu verhindern. Da spiele es keine Rolle, an welcher der zahlreichen Zwischenstufen der Krankheit auslösende Schritt passiere. Schellers Ansatz basiert auf einem Befund, der erst vor wenigen Jahren im Zusammenhang mit der Alzheimer-Krankheit gemacht wurde.

„Es ist bekannt, dass Menschen, die an Diabetes vom Typ II, dem so genannten ‚Altersdiabetes‘ leiden, überproportional häufig an Alzheimer erkranken. Manche Wissenschaftler sprechen deshalb heute sogar von Alzheimer als dem ‚Typ III-Diabetes‘“, sagt Scheller. Der Grund dafür: Im Blut von Typ-II-Diabetikern ist der Insulinspiegel

häufig sehr hoch. Ein Enzym namens IDE, das für den Abbau des Insulins verantwortlich ist, ist deshalb permanent beschäftigt. Gleichzeitig ist IDE auch in der Lage, den Grundstoff der Plaques im Gehirn unschädlich zu machen. Ist es jedoch sozusagen damit ausgelastet, einen Insulin-Überschuss im Blut zu beseitigen, bleibt für die Beseitigung der Amyloid-Peptide keine Kraft mehr übrig. An diesem Punkt will Scheller ansetzen.

„Unser Fernziel ist es, das Gen für IDE in das Gehirn von Betroffenen zu injizieren“, erklärt Scheller. Wenn alles so läuft, wie erhofft, nehmen bestimmte Nervenzellen die Gene auf und produzieren anschließend selbst IDE und stoppen damit – möglicherweise – den fatalen Ablagerungsprozess.

Scheller setzt eine bestimmte Gruppe von Erkältungsviren als Transporteure für das Genmaterial ein. Ihnen wurde zuvor das eigene, Erkältungen verursachende Erbgut entnommen und stattdessen das Gen für IDE eingebaut. Viren eignen sich für diesen Job hervorragend: Sie bestehen im Grunde fast nur aus ihrem Genom und einer Proteinhülle und sind von Natur aus darauf ausgerichtet, ihre Gene in fremde Zellen einzuschleusen. Im Körper angelangt, docken sie an eine Wirtszelle an und übertragen ihr Genmaterial in das Zellinnere. Die „gekaperte“ Zelle wird so dazu gezwungen, bestimmte Proteine zu produzieren – ganz nach Wunsch des Virus.

Scheller arbeitet für die Alzheimer-Therapie mit einer besonderen Form von Virenfahren, die auf der Basis des

Adenovirus-assoziierten Virus AAV bestehen. AAVs sind bei ihrer Ausbreitung im Körper auf die Hilfe anderer Viren angewiesen und treten in der Natur als Coinfektionen zu Adenoviren auf, die Auslöser von Erkältungs-

„Die Gentherapie lebt und sie wird eine Therapieform der Zukunft sein“

Carsten Scheller

krankheiten sind. Im Gegensatz zu den natürlich vorkommenden AAVs können sich davon abgeleitete Vektoren für die Gentherapie aber nicht mehr im Körper vermehren und sie rufen deshalb auch weder Krankheitssymptome noch eine Immunantwort hervor. Allerdings können sie eine ebenso breite Palette von Zellen infizieren wie Adenoviren.

Was sie außerdem auszeichnet: „Die Gene werden nicht in das Erbgut der Zellen eingebaut, sondern liegen als eigenständige DNA im Zellkern vor“,

sagt Scheller.

Normalerweise wäre diese Eigenschaft aus Sicht der Gentherapeuten ein eindeutiger Nachteil: Schließlich ginge die Information, die eben erst mit großem Aufwand in den Körper der Patienten übertragen wurde, bereits bei der nächsten Zellteilung verloren. Dieser Aspekt spielt im Fall der geplanten Alzheimer-Therapie jedoch keine Rolle, da sich Nervenzellen nicht mehr teilen. „Die Gene bleiben also dauerhaft in den Neuronen und arbeiten dort nach allem, was man bisher weiß, viele Jahre problemlos“, so Scheller. Darüber hinaus bietet diese Methode den Gentechnikern einen weiteren Vorteil: „Dadurch, dass sich die verwendeten Vektoren nicht in das Genom des Menschen integrieren, kann es auch nicht zu einer Schädigung der körpereigenen Gene kommen, die im schlimmsten Fall der Auslöser einer Tumorerkrankung sein kann.“

Im Tierversuch klappt diese Technik inzwischen relativ gut. Bis zum vorbeugenden Einsatz beim Menschen gegen die Alzheimerkrankheit ist es allerdings noch ein weiter Weg. „Momentan stehen wir vor ganz massiven technischen Problemen“, dämpft Scheller allzu hochgesteckte Erwartungen. Schon auf die Frage, wie die Virenfahren den richtigen Ort erreichen sollen, gibt es keine befriedigende Antwort. Eine einzelne Gabe von gentechnisch veränderten Viren per Spritze in das vergleichsweise kleine Gehirn von Mäusen führt leider nicht dazu, dass sich das Genmaterial im gesamten Hirnbereich ansiedelt. Das müsste es aber – zumindest in

Alzheimer?



Schon heute leiden rund 1,2 Millionen Menschen an der Alzheimer-Krankheit. Tendenz steigend. Deshalb ist weitere

Forschung nötig!

Sie wollen mehr über Alzheimer wissen? Wir informieren Sie kompetent und kostenlos unter:

0800 / 200 400 1

(gebührenfrei)



ALZHEIMER
FORSCHUNG
INITIATIVE e.V.

Grabenstr. 5 · 40213 Düsseldorf
www.alzheimer-forschung.de

Die Alzheimer Forschung Initiative ist ein gemeinnütziger Verein, der mit Spendengeldern die Alzheimer-Forschung unterstützt. Carsten Schellers Arbeit fördert AFI mit 40.000 Euro.

den wichtigsten Arealen –, um Plaques effektiv verhindern zu können. Wie eine Verteilung im ungleich größeren Gehirn des Menschen vonstatten gehen könnte, ist daher noch ein großes Problem. Allerdings könnten sich die Wissenschaftler hier eine weitere Eigenschaft von AAV-Vektoren zunutze machen: Sie wandern an den Fortsätzen der Neuronen entlang und können so auch in abgelegene Bereiche vordringen. Bei einer Injektion in Gehirnarale mit besonders starker Vernetzung in das übrige Gehirn könnte daher eine gleichmäßigere Verteilung der Vektoren erreicht werden.

Eine Injektion in das Gehirn wird sich nicht vermeiden lassen

Eine Injektion durch den Schädel ins Gehirn: Vermeiden lassen wird sich dieser Weg wohl nicht. Alternative und komfortablere Möglichkeiten – beispielsweise die Verabreichung von IDE in Tablettenform oder gespritzt in die Bauchdecke, wie etwa im Fall von Insulin – scheiden nach Schellers Worten aus. „IDE in Tablettenform herzustellen ist sehr schwierig und extrem teuer“, sagt der Biochemiker. Überdies sei es fragwürdig, ob der Wirkstoff die Passage vom Darm ins Blut heil überstehen würde. Auch eine Injektion außerhalb des Zentralen Nervensystems würde nicht den gewünschten Effekt bringen: „Dann arbeitet IDE nicht im Gehirn, sondern im Rest des Körpers, und bringt dort den Stoffwechsel durcheinander.“

Aus heutiger Sicht erscheint es allerdings als unwahrscheinlich, dass die

IDE-Gentherapie, selbst wenn sie erfolgreich wäre, zu einer Standardprophylaxe gegen Alzheimer werden könnte, wie man es etwa von Impfungen gegen Infektionskrankheiten kennt. Überflüssig ist die Forschung daran trotzdem nicht. Scheller hofft, dass die Gentherapie bei einer speziellen Variante der Alzheimer-Krankheit zur Anwendung gelangen kann: der juvenilen Form von Alzheimer. Diese hat zu 100 Prozent genetische Ursachen; die Betroffenen erkranken sehr früh an Alzheimer, häufig bereits vor dem 30. Geburtstag, und sterben bald an den Folgen. „In diesen Fällen existiert ein ungeheurer Leidensdruck, der auch ganz andere Methoden der Behandlung rechtfertigt“, sagt Scheller.

Kann die Gentechnik tatsächlich die Versprechen halten, die viele Forscher zurzeit in ihrem Namen machen? In den Medien hat sie in den vergangenen Jahren mehr durch Negativ-Schlagzeilen auf sich aufmerksam gemacht als durch Erfolgsmeldungen. Carsten Scheller ist trotzdem vom Nutzen dieser Technik überzeugt: „Die Gentherapie lebt und sie wird eine Therapieform der Zukunft sein“, ist er sicher. Trotz mancher Rückschläge und heftiger Nebenwirkungen funktioniere diese Therapieform „für ihr junges Alter“ schon erstaunlich gut.

Und gerade aus den Rückschlägen könnten die Forscher lernen. Sind deren Ursachen bekannt, sei es möglich, Alternativen zu entwickeln – „und wir haben noch massenweise Alternativen in den Schubladen“, sagt Scheller. Überhaupt stünden Fehlschläge am

Anfang jeder neuen Technik. „Vergleicht man die Gentechnik mit der Luftfahrt, stehen wir momentan an dem Punkt, als die Tragflächen aus Papier und nur kurze Sprünge an sanften Hügeln möglich waren“, sagt Scheller. Zwar hätten die Pioniere schon damals vom Fliegen geträumt; an einen Airbus oder eine Reise zum Mond und zurück hat wahrscheinlich keiner von ihnen ernsthaft geglaubt.

Bei so viel Optimismus bleibt nur ein Wermutstropfen: Sollte die Gentherapie gegen Alzheimer in ein paar Jahrzehnten tatsächlich beim Menschen funktionieren, wird es für Schellers Jahrgang wahrscheinlich zu spät sein. Dann hatten die Plaques schon viel zu viel Zeit, ihr zerstörerisches Werk zu verrichten.

Gunnar Bartsch

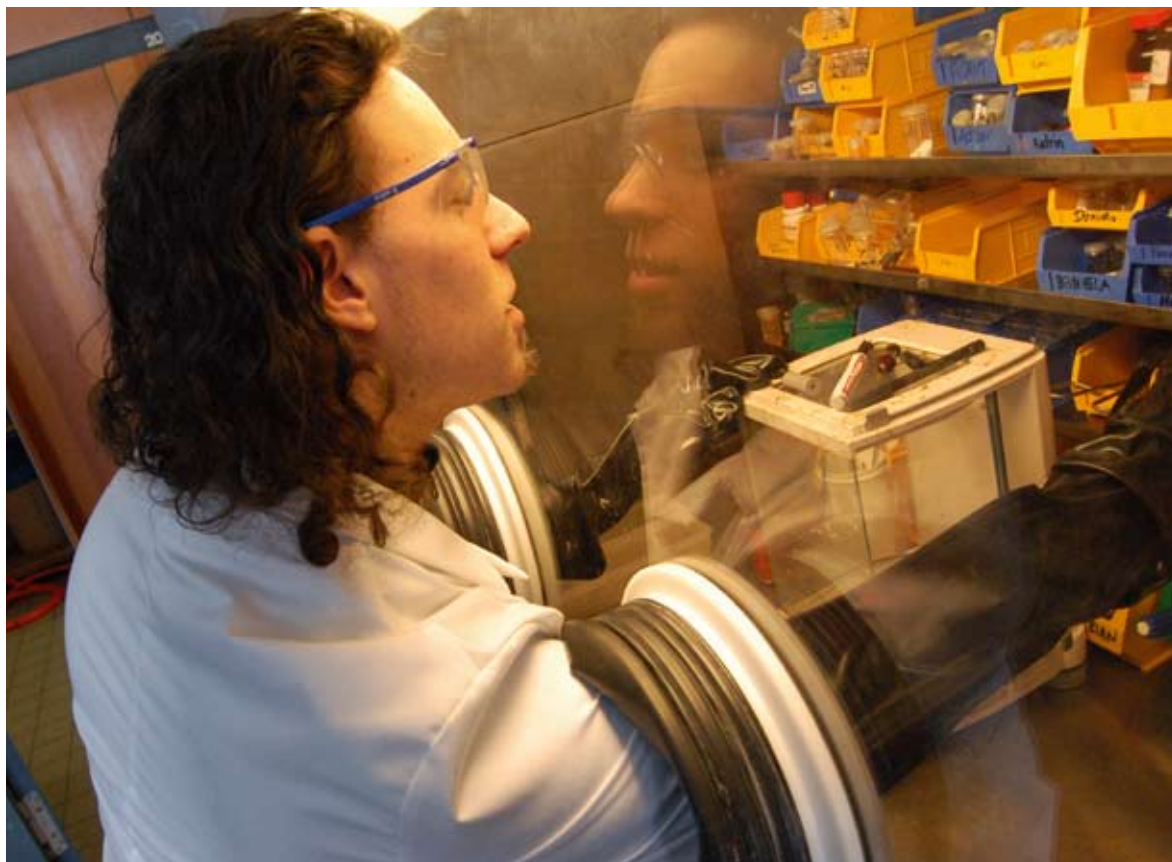
ZAHLEN UND FAKTEN ZUR ALZHEIMER-KRANKHEIT

Zurzeit leben in Deutschland geschätzte 1 bis 1,2 Millionen Alzheimer-Patienten. Jedes Jahr erkranken rund 200.000 Menschen neu. Für das Jahr 2030 rechnen Experten mit zwei Millionen Betroffenen.

Über 95 Prozent der Erkrankten sind älter als 60; jeder Vierte der über 85-Jährigen leidet an Alzheimer. In einer finnischen Studie wurde bei jedem Dritten der mit 85 Jahren oder älter Verstorbenen

eine Alzheimer-Krankheit durch eine Autopsie festgestellt.

Die Alzheimer-Krankheit ist fortschreitend und unumkehrbar. Sie kann bislang nicht geheilt werden; allerdings gibt es eine Reihe von Medikamenten, die den Krankheitsverlauf zeitweilig aufhalten oder verzögern können. Eine Heimeinweisung kann durch diese Medikamente im Schnitt um bis zu zwei Jahre verzögert werden.



Chemielaborant Sascha Stellwag an einer Glovebox. Diese luftdichte Arbeitskammer ist mit dem Edelgas Argon gefüllt, denn Sauerstoff würde die borhaltigen Moleküle sofort zerstören, die in der Arbeitsgruppe von Holger Braunschweig erforscht werden.

(Foto Robert Emmerich)

Zu Besuch im Bor-Labor

Das Team des Leibniz-Preisträgers Holger Braunschweig synthetisiert neuartige Moleküle

Gleich geht es rein ins Labor. Bestimmt brodeln dort bunte Flüssigkeiten, wabern geheimnisvolle Dämpfe durch Glaskolben. Spektakuläres ist auf jeden Fall zu erwarten – schließlich erzeugen die Chemiker hier in der Arbeitsgruppe von Professor Holger Braunschweig Moleküle, die die Welt zuvor noch nie gesehen hat. Doch die Realität sieht anders aus: Das Labor in der Anorganischen Chemie am Hubland wirkt absolut nüchtern. An der Wand entlang reihen sich die Arbeitsplätze, an denen die Chemiker hantieren und ihre Experimente aufbauen. Jeder Platz ist mit Kunststoffwänden und Schiebefenstern von der Umgebung abgetrennt, ein Abluftsystem zieht eventuell entstehende Gase ab. Gleich der erste dieser so genann-

ten Abzüge ist mit einer Art Rollo verdunkelt. Was sich dahinter abspielt, will Chemielaborant Sascha Stellwag nun zeigen. Doch erst einmal drückt er dem Besucher eine dunkel getönte Sicherheitsbrille in die Hand – denn der Versuch hinter dem Rollo findet unter ultraviolettem Licht statt, und die Brille soll die Augen vor der Strahlung schützen.

Zunächst herrscht tiefe Dunkelheit im Abzug

„Sie sehen jetzt erstmal gar nichts“, kündigt Stellwag an, nachdem die Brille auf der Nase sitzt und er das Rollo hochgezogen hat. Tatsächlich blicken die Augen zunächst in tiefe Dunkelheit statt auf blubbernde Flüssigkeiten. Doch schnell gewöhnen sie sich an das

spärliche Licht: Ein bläulicher, schmaler Lichtstrahl schält sich aus dem Dunkel. Er durchquert zwei Glasröhrchen, zehn Zentimeter lang, dünn wie Strohhalme, mit Flüssigkeit gefüllt. Das UV-Licht setzt darin eine Reaktion in Gang, bei der völlig neuartige, borhaltige Moleküle entstehen. Und das ist auch schon alles. Still ruht das Experiment vor sich hin. Kein Blubbern, keine Dämpfe weit und breit.

Ist das hier wirklich das Labor von Holger Braunschweig, der „das Element Bor gleichsam gezähmt hat“? So schrieb es die Deutsche Forschungsgemeinschaft Ende 2008 in einer Pressemitteilung, in der sie die Auszeichnung des Würzburger Chemikers mit dem renommierten Leibniz-Preis bekannt gab. Das offenbar wilde Element Bor,

mit Mühe gebändigt von wagemutigen Wissenschaftlern – mit dieser Vorstellung im Kopf hatte man schon auf ein Quantum Action im Labor gehofft.

Holger Braunschweig reagiert verhalten, wenn er auf die „Zähmung“ des Bor angesprochen wird. „Nun ja, Bor ist schon ein schwieriges Element und eine Herausforderung für uns Chemiker“, sagt er. Denn Bor hat ein Defizit an Elektronen, es hungert gewissermaßen nach diesen negativ geladenen Teilchen. Stillen kann es seine Gier nur, indem es sich mit anderen Elementen zu Molekülen verbindet. „Und das sind ganz und gar merkwürdige Verbindungen, die das Bor da eingeht“, erklärt der Professor. Ein führendes Lehrbuch für Anorganische Chemie widmet dem ungewöhnlichen Element sogar ein eigenes Kapitel – auch das zeigt, welche Sonderstellung Bor im Periodensystem der Elemente einnimmt.

Bor kommt in größeren Lagerstätten vor

Bor ist ein seltenes Halbmetall. Es tritt aber in einigen Regionen der Erde in größeren Lagerstätten auf, so dass sein

Abbau sich lohnt. Rund 45 Prozent der Vorkommen finden sich in der Türkei, weitere gibt es in Kalifornien und Argentinien. Auf der ganzen Welt gibt es schätzungsweise 315 Millionen Tonnen Bor.

Nutzung für Glasuren, Dünger und Waschmittel

Die in der Natur vorkommenden Verbindungen des Bor werden seit Langem genutzt. Schon im vierten Jahrhundert verwendeten die Chinesen beispielsweise das sauerstoffhaltige Borax zur Herstellung von Glas. Heute werden Borverbindungen unter anderem zur Produktion von Glasuren und hitzebeständigen Glasfasern sowie in Wasch- und Düngemitteln eingesetzt. In der Halbleitertechnologie kommt das gasförmige Bortrichlorid für das Ätzen von Platinen zum Einsatz.

Die Verbindung von Bor und Chlor dient auch im Labor von Holger Braunschweig als Ausgangsbasis für die Synthese von Molekülen. „Wir stellen daraus völlig neue Substanzklassen her, in denen Bor mit verschiedenen Übergangsmetallen kombiniert ist, etwa mit

Chrom, Eisen, Platin oder Vanadium“, erklärt der Professor.

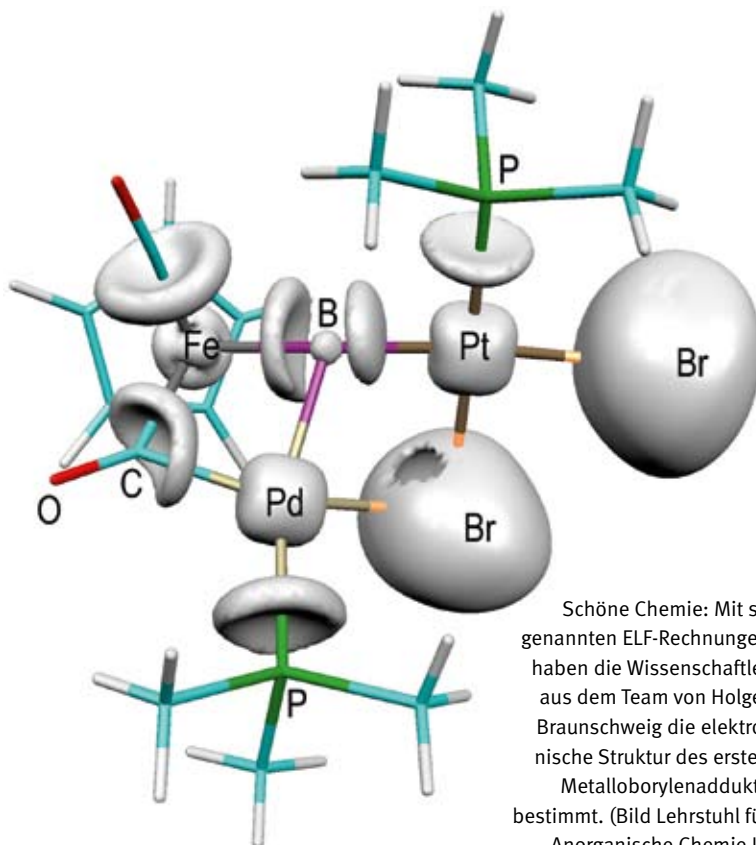
„Und wozu sind diese neuen Substanzen gut?“ Eine Frage, die Braunschweig in den vergangenen Monaten sehr oft gestellt bekommen hat. Nachdem bekannt geworden war, dass er zu den Leibniz-Preisträgern gehört, gaben sich die Journalisten in seinem Labor die Klinke in die Hand. Was hat die Forschung dieses Mannes mit dem Alltag unserer Leser, Hörer oder Zuschauer zu tun? Das wollten sie alle wissen, und sie alle bekamen eine ernüchternde Antwort: „Vorerst gar nichts.“

In den neuartigen Molekülen steckt Potenzial

Denn es ist reine Grundlagenforschung, die der Chemie-Professor mit seinen 35 Mitarbeitern betreibt. Auch wenn die Wissenschaftler nicht vorrangig Anwendungsmöglichkeiten im Blick haben, so steckt in ihren neuartigen Molekülen dennoch Potenzial. Dieses tritt allerdings bisweilen erst nach Jahren in Erscheinung. Braunschweig macht das am Beispiel der so genannten Borylenkomplexe deutlich. Darunter verstehen

DER LEIBNIZ-PREIS

Der Leibniz-Preis, den die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) vergibt, ist eine Art deutscher Nobelpreis. Er kommt laut DFG für herausragende jüngere Forscher in Frage, die sich in einer Phase wachsender Produktivität befinden. Zu den elf Preisträgern von 2009 gehört der Würzburger Chemiker Holger Braunschweig. Die DFG stellt ihm 2,5 Millionen Euro für seine Forschung zur Verfügung; insgesamt 141 Bewerbungen waren eingegangen, Braunschweig ist der einzige Preisträger aus Bayern. Vor ihm haben bereits acht andere Würzburger Wissenschaftler die begehrte Auszeichnung bekommen: Otto-Ludwig Lange und Ulrich Heber (1986), Hans-Peter Zenner (1987), Ingrid Grummt und Bert Hölldobler (1990), Martin Lohse (1999), Ulrich Konrad (2001) und Thomas Mussweiler (2006).



Schöne Chemie: Mit so genannten ELF-Rechnungen haben die Wissenschaftler aus dem Team von Holger Braunschweig die elektronische Struktur des ersten Metalloborylenaddukts bestimmt. (Bild Lehrstuhl für Anorganische Chemie II)

die Chemiker Moleküle, in denen das Bor eine Mehrfachbindung mit einem Metall eingeht. „Wir haben diese Art von Molekülen 1995 erstmals überhaupt in stabiler Form hergestellt“, sagt Braunschweig. „Seitdem setzen wir sie für Synthesen ein, um wieder neue Moleküle aus ihnen zu erzeugen.“

15 Jahre bis zur ersten Anwendungsmöglichkeit

Doch erst jetzt gebe es erste Hinweise darauf, dass sich einige der Braunschweigschen Moleküle für einen speziellen Zweck gebrauchen lassen: für die organische Synthese, also als Hilfsmittel für Chemiker, damit die wieder andere, neue Substanzen produzieren können. „Sie sehen, es kann durchaus mal 15 Jahre dauern von der ersten Synthese eines neuen Moleküls über die Beschreibung seiner elektronischen Eigenschaften bis hin zu einer ersten Anwendungsmöglichkeit, die dann erst einmal für Chemiker in Forschungslaboren spannend ist.“ Möglicherweise sind die Moleküle auch für die organische Elektronik von Bedeutung, für die Herstellung organischer Leuchtdioden – doch diese Aussage trifft Braunschweig noch mit einiger Zurückhaltung.

Stolz ist der Professor darauf, dass seine Bor-Verbindungen Eingang in die Lehrbücher der Chemie gefunden haben – obwohl sie noch zu nichts zu gebrauchen sind. „Dass die Buchautoren unsere Verbindungen trotzdem als wichtig einschätzen, sehe ich als gutes Zeichen.“

Positive Reaktionen auf seine Arbeit kommen auch von den wissenschaftlichen Fachjournalen. Erst vor kurzem ist es den Würzburger Chemikern gelungen, ein Molekül zu synthetisieren, in dem Beryllium erstmals an ein Übergangsmetall gebunden ist. „Aha“, denkt sich da der Laie. „Oho“ aber sagt die Zeitschrift *Angewandte Chemie*. Sie ist eine der bedeutendsten des Faches und hat das Ergebnis von Braunschweig zur Publikation angenommen.

Metallophenane: Ausnahme mal ohne Bor

Noch jung ist auch ein anderer wissenschaftlicher Erfolg von Braunschweig. Ausnahmsweise spielt Bor dabei keine Rolle. Stattdessen geht es um so genannte Metallophenane. Diese Moleküle bestehen immer aus einem Übergangsmetall und Ringstrukturen und lassen sich zu Ketten aneinandergliedern. „Metallophenane, die sich

vom Eisen ableiten, werden weltweit intensiv erforscht. Denn sie haben sehr schöne Eigenschaften: Sie bleiben an der Luft stabil, sind schmelzbar und lassen sich zu langen Fäden spinnen“, sagt Braunschweig. Ein spannendes Feld also besonders für die Materialwissenschaften.

Wichtige Fachzeitschrift berichtet über Forschungsergebnisse

An der weiteren Verbesserung dieser Moleküle zu arbeiten, hat den Professor nicht interessiert. „Wir wollten lieber etwas ganz Neues machen“, sagt er und erzählt begeistert weiter: „Wir haben Bisbenzol-Vanadium genommen, es mit Silicium verbrückt und dann polymerisiert. So haben wir weltweit zum allerersten Mal ein metallorganisches Polymer hergestellt, das aus paramagnetischen Bausteinen besteht!“

„Aha“, denkt sich da der Laie. Und die Fachwelt? Sagt auch diesmal ein klares: „Oho!“ Wiederum war es die Zeitschrift *Angewandte Chemie*, die in ihrer Ausgabe 120 von 2008 über die neuartige Synthese aus Würzburg berichtete. „Über die physikalischen Eigenschaften des Polymers wissen wir noch gar nichts, aber es könnte später einmal für die Spintronik interessant sein“, meint



Die Diplomanden Johannes Wahler, Thomas Arnold, Jürgen Bauer und Eva Siedler diskutieren im Seminarraum des Lehrstuhls von Holger Braunschweig über ihre Forschung. (Fotos Robert Emmerich)

ZUR PERSON

Holger Braunschweig, 1961 in Aachen geboren. Ab 1983 Chemiestudium an der RWTH Aachen, 1990 Promotion. Einjähriges Postdoktorat an der University of Sussex in Brighton. 1998 Habilitation an der RWTH Aachen. 2000 Ruf als Senior Lecturer ans Imperial College in London, dort im darauf folgenden Jahr Beförderung zum Reader. Seit 2002 Inhaber des Lehrstuhls II für Anorganische Chemie an der Universität Würzburg. 2009 Auszeichnung mit dem Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.



Holger Braunschweig. Bei der Spintronik geht es darum, die Drehrichtung von Elektronen zu beeinflussen, den so genannten Spin. Diese Technik könnte Computer künftig deutlich leistungsfähiger machen.

Mit Spintronik befassen sich an der Uni Würzburg einige Arbeitsgruppen in der Physik. Mit den Wissenschaftlern dort ist Braunschweig gut vernetzt, ebenso wie mit seinen Kollegen aus der Chemie und der Pharmazie. Die Forscher kooperieren zum Beispiel in einem Graduiertenkolleg und unter dem Dach des Wilhelm-Conrad-Röntgen-Zentrums für komplexe Materialsysteme.

Im Labor erklärt Sascha Stellwag, was in den beiden Glasröhrchen passiert, die unter dem Abzug mit UV-Licht bestrahlt werden: Ein Borylenmolekül wird darin mit einem anderen Molekül verknüpft, so dass dabei wieder etwas völlig Neues herauskommt. Das ultraviolette Licht ist nötig, weil die Reaktion ohne diese Energiezufuhr nicht ablaufen würde.

Experimente laufen unter Schutzgas ab

Durch die Einwirkung des UV-Lichtes entsteht aber auch Wärme, und darum muss das Experiment an einen Kühlkreislauf angeschlossen bleiben. Denn zu hohe Temperaturen könnten die bei der Reaktion entstehenden Produkte zerstören. Gefahr droht auch aus der Luft: Weil Bor so hungrig auf Elektronen ist, trachtet es mit Vehemenz

danach, sich mit Sauerstoff zu verbinden. Dabei ist ihm der Sauerstoff, der in Wassermolekülen steckt, ebenso willkommen wie der Sauerstoff aus der Luft.

Eine Reaktion des Bors mit Sauerstoff würde allerdings die Absichten der Chemiker durchkreuzen. Darum müssen sie ihre Versuche „unter Schutzgas“ durchführen, wie Sascha Stellwag sagt. Das heißt: Die Luft in den Reaktionsgefäßen wird durch das Edelgas Argon ersetzt. Das nämlich ist derart träge, dass es allen Annäherungsversuchen des Bors widersteht.

Geschicktes Hantieren in der Glovebox

Alternativ werden die Arbeiten in so genannten Gloveboxen erledigt, in luftdicht versiegelten Kammern, die mit Argon geflutet werden. Über zwei armlange Kunststoffhandschuhe kann man in die Kammern hineingreifen und darin arbeiten. „Dabei kommt man sich ein bisschen vor wie bei dem Kinderspiel, bei dem man Handschuhe tragen und mit Messer und Gabel eine Tafel Schokolade essen muss“, meint der Laborant. Ganz so schwer kann es aber nicht sein, denn er hantiert sehr geschickt in der Kammer herum.

UV-Licht, Schutzgas, Temperaturkontrolle: Hinter dem Experiment, das auf den ersten Blick so unspektakulär wirkt, steckt doch einiger Aufwand. Arbeit fällt auch an, bevor die eigentliche Reaktion starten kann. Denn in

der Regel stellen die Chemiker die Ausgangsmoleküle her, die sich in den Reaktionsgefäßen miteinander verbinden sollen. Sascha Stellwag erledigt das oft in einem Aufwasch für die gesamte Arbeitsgruppe.

Großgeräte für Analysen stehen auf der Wunschliste

Auch für das laufende Experiment hat er die Borylen-Vorstufe selbst synthetisiert. Es dauerte etwa einen halben Tag, um knapp ein Gramm davon zu produzieren. Sascha Stellwag zieht das Rollo am Abzug wieder nach unten. Bis die Reaktion beendet ist, wird es noch ein paar Stunden dauern. Danach steht die Untersuchung der neu entstandenen Moleküle auf dem Plan. Wie deren Struktur aussieht, ermitteln die Wissenschaftler beispielsweise mittels NMR-Spektroskopie.

Bei den Methoden, mit denen das Team die Bor-Moleküle analysiert, sieht Braunschweig noch Nachholbedarf im Bereich der ESR-Spektroskopie und der Röntgen-Defraktometrie. Die dafür nötigen Großgeräte stehen ganz oben auf der Wunschliste, die er mit dem Geld aus dem Leibniz-Preis nach und nach abarbeiten möchte. „Das Schöne an dem Preisgeld ist, dass man es vergleichsweise frei verwenden darf“, sagt der Professor. Auch personell will er sein Team verstärken, wobei er vorerst an ein bis zwei Stellen für Post-Doktoranden denkt.

Robert Emmerich



Den Neuen im Visier

Groß war das Interesse der Medien, als der Vorsitzende des Hochschulrats der Uni Würzburg, Dr. Michael Klett, am 2. Februar das Ergebnis der Präsidentschaftswahl bekannt gab. Dabei richteten sich sämtliche Kameras und Mikrofone auf den Physiker Alfred Forchel (56), der die Universität ab dem 1. Oktober 2009 als Präsident leiten wird. 14 Mitglieder des Hochschulrats hatten an der Wahl teilgenommen – ein Mitglied war krankheitsbedingt verhindert gewe-

sen; Forchel, der selbst Mitglied im Hochschulrat ist, hatte sich nicht an der Abstimmung beteiligt, obwohl das aus rein rechtlicher Sicht möglich gewesen wäre, wie Michael Klett den Vertretern der Medien erklärte.

Alfred Forchel ist als Präsident der Universität für sechs Jahre gewählt, eine zweite Amtszeit ist möglich. Am 1. Oktober 2009 wird er Axel Haase ablösen, der die Universität seit 2003 leitet. Die Zeit bis zu seinem Amtsantritt werde er

nutzen, um die Abläufe an der Universität noch intensiver kennenzulernen, sagte Forchel vor der Presse. „Positiv und kreativ“ wolle er die Übergangszeit gemeinsam mit Axel Haase gestalten. Eines seiner Ziele lautet: Die Qualität der Forschung an der Universität weiter zu steigern – vor allem auch im Hinblick auf die kommende Runde der Exzellenzinitiative. Mehr zu Forchels Plänen im nebenstehenden Interview.

(Foto Gunnar Bartsch)

„Spitzenleistungen in allen Bereichen der Universität fördern“

Am 1. Oktober 2009 wird der Physiker Alfred Forchel als Nachfolger von Axel Haase das Amt des Universitätspräsidenten antreten. Über seine Pläne äußerte sich Forchel Mitte März im Interview mit der Blick-Redaktion.

Herr Forchel, was bewegt einen Forscher dazu, die Karriere des Universitätspräsidenten einzuschlagen, also eine ganz andere Arbeit zu machen? Die Arbeit ist nicht völlig anders. Am Lehrstuhl für Technische Physik mit seinen 50 Mitarbeitern war ich auch schon als Wissenschaftsmanager tätig. Die Gruppe braucht ausreichend Geld und muss aktuelle Forschungs- und Lehrthemen verfolgen, darum habe ich mich gekümmert. Das gilt auch für die Universität, nur in einer anderen Größenordnung. Dazu kommen natürlich weitere Aufgaben.

Sie haben keine Sorge, dass Sie sich in zwei Jahren zurück in Ihr Labor wünschen? Keine Wehmut, die Physik hinter sich zu lassen? Nein. Zu planen, das hat mir schon immer Spaß gemacht. Und in der Physik höre ich auch nicht von einem Tag auf den anderen auf. Nach dem Amtsantritt als Präsident wird zwar meine Stelle am Lehrstuhl ausgeschrieben. Doch bis ein Nachfolger gefunden ist, dauert das in der Regel ein Jahr, und das kommt für mich einer verlängerten Entwöhnungsphase gleich. Und schon jetzt versuche ich in Kooperation mit dem Präsidenten reinzuschnuppern in meine neue Aufgabe. Da kann ich manche Sachen, die die Zukunft der Universität betreffen, schon vorab mitgestalten.

Welche Projekte treiben Sie mit Axel Haase voran? Ganz wichtig ist die neue Zielvereinbarung, die die Universität mit dem Freistaat Bayern für die Jahre 2009 bis 2013 abschließen muss. Im Juni soll sie unterschrieben werden. Da geht es um Fördergelder des Freistaats, mit denen strukturelle Verbesserungen erreicht werden sollen. Die Uni Würzburg soll in diesem Zeitraum etwa 1,1 Millionen Euro pro Jahr bekommen. Das ist, bezogen auf den

Haushalt der Uni, nur ein Bruchteil. Allerdings sind dies sehr wertvolle zusätzliche Mittel, mit denen beispielsweise neue Themen angeschoben werden können. Wir müssen versuchen, mit diesem Geld in möglichst weiten Bereichen der Uni etwas zu bewegen.

Wird die Universität dann wieder Fachbereiche abgeben, wie bei der letzten Zielvereinbarung die Geologie und die Japanologie? Nein, diesmal nicht. Das war damals nur der Fall, weil in der Politik ein viel stärkerer Wille da war, Dinge einzusparen. Jetzt versuchen wir Keime zu legen, die die Weiterentwicklung der Universität insgesamt unterstützen, in den Natur- und Lebenswissenschaften ebenso wie in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften und der Verwaltung. Alle Wünsche werden sich leider nicht erfüllen lassen, dafür reicht der finanzielle Rahmen der neuen Zielvereinbarung nicht aus.

Was kann mit dem Geld gemacht werden? Generelles Ziel der Förderung im Rahmen der Zielvereinbarung ist es, die Qualität von Lehre, Forschung und Verwaltung an den bayerischen Universitäten durch konkret zu benennende und überprüfbare Maßnahmen zu verbessern. Damit können wir temporär Mitarbeiter mit Funktionen im Fakultätsmanagement bezahlen oder beispielsweise die Ausstattung von Praktika verbessern. Die Maßnahmen sollen das Profil der Universität weiter schärfen. Das Geld darf nur für Anschubfinanzierungen verwendet werden. Wenn die Zielvereinbarung im Jahr 2013 abgelaufen ist, muss die Universität selbst schauen, wie und ob sie die Mitarbeiter weiterfinanziert.

Sie möchten ein Leitbild für die Universität installieren. Wie soll das aussehen? Das müssen wir in der Uni-

versität gemeinsam diskutieren. Das Leitbild soll nach innen wie nach außen zeigen, wofür die Universität steht, wo wir herkommen, worauf wir stolz sind, wie wir uns weiterentwickeln wollen. Die gesamte Universität muss sich im Leitbild wiederfinden, sowohl Bereiche mit einem Fokus in der Forschung wie solche mit einem Schwerpunkt in Lehre und Verwaltung. Und es muss natürlich der Wahrheit entsprechen, das kann keine platte Werbeaktion auf der Basis von Versprechungen für die Zukunft sein.

Was haben Sie sich noch vorgenommen für die kommenden Jahre? Ganz generell wäre ich froh, wenn wir in der Universität Ziele in Lehre und Forschung erreichen, die national und international ausstrahlen. Basis für solche Erfolge ist zu einem guten Teil der Einsatz aller Beteiligten, natürlich auch die Ausstattung und sicher auch Glück. Ganz wichtig erscheint mir ein Klima an der Universität, das Spitzenleistungen in allen Bereichen fördert.

Stichwort Exzellenzinitiative: Es gibt eine Arbeitsgruppe an der Uni, die die nächste Bewerbung vorbereitet. Herr Haase hat mich eingeladen, in dieser Kommission mitzumachen und mir vorgeschlagen, die Leitung zu übernehmen. Das tue ich gerne. Die Exzellenzinitiative geht voraussichtlich 2010 in die heiße Phase. Das ist nicht mehr lang hin, und wir müssen die Anträge gut vorbereiten. Wir werden sicherlich daran teilnehmen. Ansonsten würde das heißen, dass wir uns selbst aufgegeben haben.

Wie sind die Aussichten? Für die Lebenswissenschaften sehe ich sehr gute Chancen. Schwieriger wird es für die Universität als Ganzes – Stichwort Zukunftskonzept – sowie in den anderen Bereichen der Universität, besonders

bei Anträgen auf Exzellenzcluster. Bestimmt wird sich ein großer Teil der bestehenden Exzellenzcluster, Graduiertenschulen und Exzellenzuniversitäten wieder bewerben. Viele davon sicher mit Erfolg, so dass der Spielraum für Neues nicht sehr groß sein dürfte. Wir müssen uns anstrengen, ein stimmiges Zukunftskonzept zu erarbeiten, und uns dann die Daumen drücken. Unsere Ausgangslage ist leider ungünstiger als beim ersten Mal. Damals waren wir im DFG-Förderranking auf Platz vier, jetzt belegen wir Platz 17. Auch wenn dieses Ranking nicht die Qualität der Forschung an sich, sondern die Drittmittelförderung durch die DFG betrifft: Ein beunruhigender Indikator ist es allemal. Wenn nur zehn Universitäten gefördert werden, sind wir Außenseiter. Aber auch Außenseiter können gewinnen.

Warum ist die Uni im DFG-Ranking abgerutscht? Das liegt am Ausgang der ersten Runde der Exzellenzinitiative. Da hat die DFG zwei Milliarden Euro Forschungsmittel vergeben, und einzelne Universitäten haben sehr viel davon bekommen. Das bestimmt das Ranking weitgehend.

Im vergangenen Wintersemester ist die Zahl der Studienanfänger gesunken. Hat die neue Hochschulleitung Ideen, wie sich dem begegnen lässt? Im Wintersemester sind die Anfängerzahlen an den bayerischen Universitäten insgesamt überraschend zurückgegangen. Am stärksten hat dieser Trend Erlangen getroffen, aber auch bei uns war der Rückgang der Studienanfänger deutlich. Die Abiturienten sind 2008 offenbar verstärkt an die Fachhochschulen gegangen. Ihr künftiges Verhalten abzuschätzen ist schwer, da spielen verschiedene Aspekte mit. Unsere Aufgabe wird es sein, noch attraktivere Studienangebote für die Schüler vorzubereiten und diese gut publik zu machen. Hier werden uns neue Studiengänge wie Biochemie oder Luft- und Raumfahrtinformatik gute Dienste leisten, die in den nächsten Jahren eingerichtet werden.

Braucht die Uni dann nicht auch Experten für Marketing? Kann sein. Wir brauchen fast überall mehr Personal, und Öffentlichkeitsarbeit generell



„In diesem Raum war ich schon seit Monaten nicht mehr“: Alfred Forchel in einem Labor in der Physik. Als Leiter eines Lehrstuhls mit 50 Mitarbeitern ist er mehr Wissenschaftsmanager als Forscher. Ab Herbst ist er für das Management der gesamten Universität zuständig. (Foto Gunnar Bartsch)

ist sehr wichtig. Nur: Marketing allein kann's nicht bringen. Wir sind kein Waschmittelkonzern, sondern eine Forschungs- und Bildungseinrichtung. Wir müssen unsere Leistungsfähigkeit im Wettbewerb mit anderen Universitäten unter Beweis stellen und die Ergebnisse und daraus resultierende Chancen im Sinne eines guten Wissenschaftsmarketings der Öffentlichkeit bewusst machen.

Sind die Fachhochschulen beliebter, weil sie niedrigere Studiengebühren haben? Das denke ich nicht. Sonst

müssten wir deutlich mehr Studienanfänger an Thüringen und Hessen verloren haben, wo es gar keine Studiengebühren gibt. Ich glaube eher, dass die Fachhochschulen ein sehr gutes Image haben, was anwendungsorientierte Studiengänge angeht. Über Gebühren wird man wenig erreichen im Wettbewerb. Trotzdem sollten wir unsere Studiengebühren überprüfen. Allerdings legt der Gesetzgeber durch die geplante Freistellung eines zweiten studierenden Kindes aus einer Familie bereits große Modifikationen vor, so dass unser Spielraum klein sein dürfte.

Sie haben angekündigt, die Universität mit den vier Vizepräsidenten im Kabinettilstil leiten zu wollen. Was verstehen Sie darunter? Es soll klare Zuständigkeiten geben, eine Ressortverteilung beispielsweise mit Zuständigkeiten der Vizepräsidenten für Bereiche der Verwaltung. Man diskutiert und legt gemeinsam die Linie fest, und die wird dann durchgehalten. Das entspricht einem kleinen Orchester, das zusammen übt und spielt. Ein funktionierender Informationsaustausch ist eine wichtige Voraussetzung für eine lebendige Universität. Ich will die Kommunikation weit über die Hochschulleitung hinaus verbessern und Strukturen schaffen, die sicherstellen, dass Probleme, die in verschiedenen Bereichen der Universität gesehen werden, schnell ins Bewusstsein der Hochschulleitung gelangen. Das ist notwendig, um rasch und sachgerecht zu reagieren, aber auch um schwierige Entscheidungen an Betroffene zu vermitteln. Gleichzeitig ermöglicht eine entsprechende Kommunikationspraxis die Einbeziehung großer Teile der Universität in

deren Weiterentwicklungsprozess und eröffnet Möglichkeiten, die eine noch so gute Hochschulleitung alleine nicht erschließen kann.

Haben Sie schon Pläne für 2015? Werden Sie dann noch einmal antreten? Das hängt von so vielen Faktoren ab, das kann ich jetzt noch nicht sagen. Momentan bereite ich mich erst einmal auf mein neues Amt vor. Dann kommt die konkrete Arbeit für die Universität, und dann wird man weitersehen.

Ich habe Sie neulich mit ihrem Fahrrad gesehen auf dem Weg zum Hubland. Wird man Sie auch als Präsidenten mit dem Fahrrad in der Stadt antreffen können? Das wohl weniger. In der Stadt bin ich selten mit dem Rad unterwegs. Aber Tatsache ist, dass ich keinen Führerschein besitze.

Wieso haben Sie ihn nicht gemacht? Ich habe das einfach versäumt. Normalerweise macht man das ja im Anschluss an die Schule. Zu dem Zeitpunkt war ich allerdings damit beschäftigt, in

Frankreich Französisch zu lernen. Und dann hat es sich einfach nicht mehr ergeben.

Vielen Dank für das Gespräch!

Die Fragen stellten Gunnar Bartsch und Robert Emmerich

ZUR PERSON

Alfred Forchel (56) hat an der Uni Würzburg seit 1990 den Lehrstuhl für Technische Physik inne. Sein Arbeitsgebiet ist die Nanotechnologie, die Herstellung winziger Strukturen für elektronische und photonische Bauelemente. Forchel hat an der Uni Stuttgart Physik studiert. Auch die Promotion (1983) und die Habilitation (1988) schloss er dort ab. In Stuttgart leitete er außerdem von 1984 bis 1990 das Mikrostrukturlabor der Universität. Auch in Würzburg übernahm er die Leitung des Mikrostrukturlabors.

Neues Team von Vizepräsidenten gewählt

Ende März hat der Hochschulrat der Universität Würzburg auf Vorschlag des designierten Präsidenten Alfred Forchel vier neue Vizepräsidenten gewählt. Ihr Amt werden sie, wie auch Forchel, am 1. Oktober antreten. Es sind:

Margareta Götz

Margareta Götz soll unter anderem für die Lehramtsstudiengänge zuständig sein, deren Weiterentwicklung der zukünftigen Hochschulleitung besonders am Herzen liegt. Götz hat seit 1998 den Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik inne. Sie war maßgeblich an der Gründung des Zentrums für Lehrerbildung und Bildungsforschung an der Universität beteiligt und hat auch die Kinder-Uni und die Schüler-Uni mitinitiiert. Von 2002 bis 2004 war sie Dekanin der damaligen Philosophischen Fakultät III.

Martin Lohse

Als Vizepräsident soll sich Martin Lohse vorrangig der Förderung von Forschungsaktivitäten in den Lebens- und Naturwissenschaften widmen. Der Professor hat seit 1993 den Lehrstuhl für Pharmakologie inne. Er war Gründungssprecher des Sonderforschungsbereichs 487 „Regulatorische Membranproteine“ im Jahr 2000 und die treibende Kraft, die zur Einrichtung des Rudolf-Virchow-Zentrums führte, des DFG-Forschungszentrums für experimentelle Biomedizin. Seit der Gründung des Zentrums im Jahr 2001 ist er dessen Sprecher.

Eckhard Pache

Als Vizepräsident der Universität Würzburg soll der Rechtswissenschaftler Eckhard Pache beispielsweise für internationale Beziehungen und Forschung in den Gesellschaftswissenschaften zuständig sein. Eckhard Pache hat seit Anfang 2002 den Lehrstuhl für Staatsrecht, Völkerrecht, Internationales Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsverwaltungsrecht inne. Paches Arbeitsschwerpunkte liegen unter anderem im allgemeinen Verwaltungsrecht und Verwaltungsprozessrecht und im nationalen Wirtschaftsverwaltungsrecht.

Wolfgang Riedel

In der neuen Hochschulleitung soll Wolfgang Riedel unter anderem die Geschäftsfelder Studium und Lehre und Forschungsförderung in den Geisteswissenschaften übernehmen. Riedel wurde 1998 zum Professor für Neuere Deutsche Literatur an der Uni Würzburg ernannt. Von 2002 bis 2007 war er Dekan der Philosophischen Fakultät II. Seit dem Sommersemester 2007 hat Riedel den Lehrstuhl für neuere deutsche Literatur- und Ideengeschichte inne. Seit dem Wintersemester 2007 ist er Dekan der Philosophischen Fakultät I.

Schätze im Wüstensand

Namibia steht im Mittelpunkt einer neuen Ausstellung im Mineralogischen Museum der Universität Würzburg. Neben vielen Schätzen und Raritäten spielt dabei eine ehemals deut-

sche Stadt eine besondere Rolle: Kolmannskuppe – einst die reichste Stadt Afrikas; heute eine vergessene Geisterstadt, in der sich die Wüste längst breit gemacht hat.

Eine verlassene Stadt im Sperrgebiet, Sanddünen haben sich der einst respektablen Häuser bemächtigt, sind in Wohnzimmer, Flure und Küchen eingedrungen. Sandkörner haben im Sturm die Farbe von den Fassaden geschmirgelt. Kolmannskuppe: Eine tote Stadt in der Wüste Namibias. Die Stadt, die einst von Deutschen gegründet worden war, und ihre abenteuerliche Geschichte bilden einen Schwerpunkt in der neuen Ausstellung des Mineralogischen Museums der Universität Würzburg.

Sprudelnde Brunnen in der Wüste

Gerade mal 100 Jahre ist es her, da tobte in Kolmannskuppe das Leben. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts befand sich die Stadt auf dem Höhepunkt ihres kurzen Daseins, prunkten die Straßen mit dem Luxus und dem Reichtum ihrer Bewohner. Wer nach Kolmannskuppe in den Süden Namibias – dem damaligen Deutsch-Südwestafrika – reiste, stieß mitten in der lebensfeindlichen Wüste auf alle nur erdenklichen Annehmlichkeiten des modernen Lebens: Badewannen, Kühlaggregate, Grammophone, das erste Röntgengerät in Afrika. Bäume schmückten die Straßen, die Stadt besaß ein Schwimmbad, eine Limonadenfabrik, Schulen, einen Kegelclub, ein Theater. Künstler wurden aus Europa engagiert und kostspielig mit dem Schiff in die Wüstenstadt gebracht. Eine Meerwasserentsalzungsanlage sorgte dafür, dass auch in der Wüste die Brunnen sprudeln konnten. Zu ihrem Betrieb wurde eigens ein Elektrizitätswerk errichtet – der damals leistungsfähigste Stromproduzent auf der südlichen Halbkugel.

Diamanten waren für den Reichtum inmitten der Kargheit der Wüste verantwortlich: Ein deutscher Bahnangestellter, August Strauch, dessen Aufgabe es war, die Gleise der Schmalspurbahn nach Lüderitz vom Flugsand frei zu halten, hatte gemeinsam mit seinem

afrikanischen Hilfsarbeiter Peter Zacharias Lewala zwischen all den Sandkörnern das glitzernde Mineral entdeckt. Seinen Fund verschwieg er der Öffentlichkeit so lange, bis er seinen Job bei der Bahn gekündigt, die Rechte für sieben Schürffelder auf mehr als 20.000 Hektar erworben und die Diamantengesellschaft Kolmannskuppe gegründet hatte. „Kolmannskuppe“, weil unweit des Fundorts wenige Jahre zuvor ein Transportkutscher namens Johnny Kolman verdurstet war.

„Diamanten aus dieser Gegend sind die schönsten, die man sich vorstellen kann“

Hartwig Frimmel

Als sich Strauchs Fund herumsprach, ließ das Diamantenfieber nicht lange auf sich warten. Immer mehr Deutsche machten sich auf den Weg in die Wüste von Deutsch-Südwest auf der Suche nach ihrem Glück. Zahlreiche Siedlungen entstanden neu, und Kolmannskuppe wuchs und gedieh. Gewaltige Mengen an Diamanten holten die Arbeiter damals aus dem Sand: 70.000 Karat waren es auf dem Höhepunkt des Booms im Jahr 1909 in jedem Monat. Ein Fünftel der gesamten Weltproduktion kam zu diesem Zeitpunkt aus diesem Gebiet – nicht eingerechnet die Mengen, die durch Diebstahl verloren gingen. Kein Wunder, dass Kolmanns-

kuppe die reichste Stadt Afrikas gewesen sein soll.

Für das reiche Diamantenvorkommen gibt es einen einfachen Grund: Über Jahrmillionen hinweg hatte der Fluss Oranje die Steine aus der Kimberley-Region, dem wichtigsten Diamantfundort in der südafrikanischen Provinz North Cape, bis ans Meer transportiert; eine nördliche Strömung verteilte sie dort über viele hundert Kilometer entlang der Küste. „Und weil Diamanten schwerer sind als das andere Gestein, haben sie sich am Boden in Rinnen abgelagert, wo man sie heute finden kann“, erklärt Hartwig Frimmel. Frimmel ist Inhaber des Lehrstuhls für Geodynamik und Geomaterialforschung an der Universität Würzburg; gemeinsam mit Dr. Dorothee Kleinschrot, Kustodin des Mineralogischen Museums, hat er die neue Ausstellung über Namibia konzipiert.

Das interessanteste Land für Mineraliensammler

Frimmel kennt Namibia wie die sprichwörtliche Westentasche. Gleich nach dem Abitur war er in das Land im Südwesten Afrikas aufgebrochen und hatte Reisen für Hobby-Mineralogen an vielversprechende Fundorte organisiert. „Für Mineraliensammler ist Namibia neben Brasilien das interessanteste Land dieser Erde“, sagt Frimmel. Vor allem um die Kupfermine Tsumeb herum konnten die Sammler Mineralien entdecken, die dort erstmals gefunden wurden, oder die es überhaupt nur dort gab. In Tsumeb wurden weltweit die meisten unterschiedlichen Mineralien entdeckt. Auch später, als Wissenschaftler ist Frimmel Namibia treu geblieben. Immer wieder hat ihn seine Forschung dorthin getrieben, regelmäßig hat er dort gegraben und kartiert.

Noch heute fördert Namibia entlang seiner Küste Diamanten. Ein gewaltiges Sperrgebiet erstreckt sich über eine Distanz von rund 300 Kilometern



Vor nicht einmal 100 Jahren soll Kolmannskuppe die reichste Stadt Afrikas gewesen sein. Heute hat sich die Wüste der Häuser und Straßen bemächtigt. Aufnahmen aus der verlassenen Stadt zeigt das Mineralogische Museum. (Foto Helga Kohl)

und reicht bis zu 100 Kilometer weit ins Landesinnere; es sollte verhindern, dass die kostbaren Steine in unberechtigte Hände fallen. Heute ist der größte Teil des ursprünglichen Sperrgebietes ein Naturreservat, das heutige Diamantensperrgebiet zieht sich nur noch einen schmalen Küstenstreifen von etwa 15 Kilometer Breite.

„Die Diamanten werden im Tagebau gefördert. Es handelt sich um eine der größten Erdbewegungsstätten der Welt“, erklärt Hartwig Frimmel. Ähnlich wie man es vom Braunkohleabbau in Ostdeutschland kennt, graben sich riesige Bagger – Frimmel spricht von

„Erdschauflern“ – durch den Wüstensand. „Im Prinzip geht es darum, den jungen Wüstensand abzuheben und auf den Grundboden zu gelangen“, sagt der Geologe. Dort lagern die gesuchten Schätze in langen Rinnen, in die sie von der Meeresströmung transportiert wurden.

„Diamanten aus dieser Gegend sind die schönsten, die man sich vorstellen kann“, schwärmt Frimmel. Von höchster Reinheit, nahezu frei von Einschlüssen und Rissen seien die Steine und somit „optimales Rohmaterial für die Schmuckindustrie“. Die Gründe für diese hohe Qualität liegen auf der

Hand: „Schlechte Diamanten haben den Transport über Hunderte von Kilometern im Flusswasser erst gar nicht überstanden“, so Frimmel.

Die Zeiten, in denen die Sanddünen Namibias großen Reichtum versprochen, sind so gut wie vorbei. Der Küstenstreifen ist weitgehend leer gesammelt, nennenswerte neue Fundstätten sind nicht aufgetaucht. „Der Bergbau in Namibia ist insgesamt in eine Schiefelage geraten“, sagt Frimmel. Dabei hatte die erste Regierung, die 1990 nach der Erklärung der Unabhängigkeit die Macht übernommen hatte, ihre ganze Hoffnung auf die Bodenschätze ge-



Dorothee Kleinschrot und Hartwig Frimmel mit einem Schmuckstück aus der neuen Ausstellung des Mineralogischen Museums: einem Aquamarinkristall auf limonitisiertem Pegmatit von der kleinen Spitzkopje in Namibia. (Foto Gunnar Bartsch)

setzt. „Der erste Präsident des Landes, Samuel Shafishuna Nujoma, hatte den Bergbau als den ‚segensbringenden Wirtschaftssektor‘ deklariert“, sagt Frimmel. Zwar verfügt Namibia neben den Diamanten über weitere Bodenschätze wie Kupfer, Blei und Zink. Um den Staat in den Wohlstand zu führen, reichen die Mengen allerdings nicht aus.

Dennoch gibt es aktuell wieder Anlass zur Hoffnung für Namibia: Die Renaissance der Kernkraft könnte dem Land zu neuen Einnahmen verhelfen. „Es gibt in Namibia eine Uran-Mine, die 1979 in Betrieb gegangen ist und die eine Zeit lang das größte Uranabbaugebiet der westlichen Welt war“, sagt Hartwig Frimmel. Nach dem Reaktorunglück von Tschernobyl 1986 sank jedoch die Nachfrage nach dem strahlenden Material; die Preise fielen in den Keller. Jetzt zeichnet sich ein neuer Boom auf diesem Sektor ab, Experten erwarten, dass der Preis für Uranerz in Zukunft deutlich steigen wird. Kein Wunder, dass Namibia erneut den Traum von Reichtum und Wohlstand träumt.

August Strauch hatte ihn jedenfalls in die Realität umgesetzt, seinen Traum von großen Reichtümern. Wenn auch nur für kurze Zeit: Mit dem Ausbruch des 1. Weltkriegs 1914 wurde der Diamantenabbau in Deutsch-Südwestafrika eingestellt; 1915 kapitulierte die deutsche Kolonialverwaltung in Windhuk. Später übernahmen Firmen mit Sitz in Südafrika die Geschäfte. Als Geologen 1928 im Gebiet der Mündung des Oranje-Flusses Diamanten entdeckten, die deutlich größer waren als die Exemplare, die August Strauch und seine Mitarbeiter freilegte, kam das Ende für Kolmannskuppe – 1936 wurde der Abbau eingestellt.

Nichts bleibt von den großen Reichtümern

August Strauch verlor 1931 während der Weltwirtschaftskrise sein gewaltiges Vermögen; verarmt starb er 1947 in einem Eisenacher Krankenhaus. Und Kolmannskuppe? Ein paar Jahrzehnte lang versuchte eine Handvoll Bewohner die Stadt am Leben zu erhalten. Vergeblich: Mitte der 50er-Jahre packte

die letzte Familie ihre Koffer. Seitdem führt die Ruinenstadt eine Art Dämmer-schlaf – ungestört im Schutze des Sperrgebiets. Der Sand hat sich der Häuser und Straßen bemächtigt; nur ab und zu kommen Touristen für einen Tagesbesuch vorbei – oder eine Fotografin wie Helga Kohl, die in der verlassenen Diamantenstadt einen ganz besonderen Reiz entdeckte.

Gunnar Bartsch

STICHWORT NAMIBIA

Das Gebiet des heutigen Namibia zählt zu den ältesten Teilen der Erdkruste. Lange vor der Entstehung des Superkontinents Gondwana bildeten sich vor mehr als zwei Milliarden Jahren im Gebiet des heutigen Afrika zwei Schelfe, von denen einer große Teile des heutigen Namibia umfasste. Die besonderen klimatischen Verhältnisse in Südwestafrika führten dazu, dass viele geologische Strukturen bis heute besonders gut erhalten sind.

Funkelnde Steine, seltene Fundstücke

Aquamarine, Turmaline, Meteorite und der seltenste Edelstein der Welt – der Jeremejwit. Dazu großformatige Aufnahmen einer Geisterstadt in der Wüste: Die neue Sonderausstellung im Mineralogischen Museum verspricht überraschende Ein- und seltene Anblicke. Sie steht unter dem Motto: „Reichtum aus den Tiefen der Erde. Bergbau in Namibia“. Neben zahlreichen Sammlerstücken des Museums sind dort 30 Fotografien der Künstlerin Helga Kohl zu sehen.

„Es sind Bilder von atemberaubender Schönheit, die die namibische Fotografin Helga Kohl in der verlassenen Diamantenstadt Kolmannskuppe in der namibischen Wüste aufgenommen hat. Sie zeigt Zimmerfluchten mit offenstehenden Türen und verblichener Farbe an der Wand, Zimmer, die von dem wandernden Sand erobert wurden. Eine surreale Landschaft, die von einer längst vergangenen Epoche erzählt.“ So schreibt der Berliner Tagesspiegel am 24. Januar über die Ausstellung mit Kohls Werken.

Langjährige Forschung in und zu Namibia

Die Ausstellung ist ein Projekt von p.art.ners berlin-windhoek. Die Gesellschaft hat sich zum Ziel gesetzt, im Rahmen der Städtepartnerschaft von Berlin und Windhoek mit Künstlern beider Länder Projekte aus unterschiedlichen kulturellen Bereichen zu konzipieren und zu präsentieren. Da Namibia schon seit Langem eine wichtige Rolle an der Universität Würzburg spielt – unter anderem haben die Mitglieder des Graduiertenkollegs „Geowissenschaftliche Gemeinschaftsforschung in Afrika“ über viele Jahre hinweg in und zu Namibia geforscht – kam vom p.art.ners das Angebot, die Fotografien auch in Würzburg zu zeigen. Selbstverständlich werden auch die Freunde seltener Mineralien bei einem Besuch der Ausstellung auf ihre Kosten kommen: „Unter anderem zeigen wir wunderschöne klare Aquamarinkristalle, zum Teil verwachsen mit Turmalin, grün und violett farbigen Fluorit von Okoruso und außergewöhnliche Dioptastufen von Tsumeb und aus dem Kaokoland“, sagt Dr. Dorothee

Kleinschrot, Kustodin des Mineralogischen Museums. Zu sehen sind natürlich auch Diamantsplitter – und ein Exemplar des seltensten Edelsteins der Welt. Der Jeremejwit. 1883 wurden die ersten Exemplare dieses Minerals in der Nähe des Baikalsees entdeckt und beschrieben. Die Steine bestanden aus farblosen, prismatischen Kristallen von einigen Zentimetern Größe. Erst 1973 stießen Sammler auf eine zweite Jeremejwit-Fundstelle: Nahe der Mile 72, nördlich von Swakopmund in Namibia gruben sie Jeremejwit aus der Erde, der hier als tiefblaue Kristalle ausgebildet war.

Andere Ausstellungsstücke wurden zwar in Namibia gefunden, stammen aber eigentlich aus dem Weltall: Der Gibeon-Meteorit ist ein Eisenmeteorit, dessen Bruchstücke erstmals zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Südwestafrika, im heutigen Namibia, gefunden wurden. Der Meteorit kollidierte vermutlich bereits vor über einer Million Jahre mit der Erde. Beim Eintritt in die Atmosphäre zerplatzte er in mehrere tausend Bruchstücke, die sich in einem Gebiet von 390 mal 120 Kilometern

verteilten – dem größten bekannten Meteoritenstreufeld auf der Erde. Das Gibeon-Feld ist mittlerweile weitestgehend abgesucht, mindestens 26 Tonnen Meteoritenmaterial wurden gefunden.

Natürlich kommt auch die Information in der Ausstellung nicht zu kurz: Auf einer Reihe von Postern erhalten die Ausstellungsbesucher Auskunft über die geologische und paläoklimatologische Entwicklung Namibias, zur Geschichte des Bergbaus in dem südafrikanischen Land, über seine Rolle als wichtigste Fundstätte seltener Edelsteine, sowie – natürlich – über Aufstieg und Fall der Diamantensiedlung Kolmannskuppe.

Drei Vorträge im Begleitprogramm

Drei Vorträge finden im Rahmen der Ausstellung statt; Beginn ist jeweils um 19.30 Uhr:

- Mittwoch, 13. Mai: „Namibias Bergbau in vorkolonialer und kolonialer Zeit“, Dr. Jürgen Kempf
- Mittwoch, 24. Juni: „Gesteinskundliche Forschungen im wilden Kaokoveld“, Prof. Dr. Martin Okrusch
- Mittwoch, 15. Juli: „Kühlschrank, Sauna, Erziehung: Extreme in der Geologie Namibias“, Prof. Dr. Hartwig Frimmel.

Die Sonderausstellung „Reichtum aus den Tiefen der Erde. Bergbau in Namibia“ ist vom 30. April bis 31. Juli 2009 zu sehen im Mineralogischen Museum der Universität Würzburg am Hubland. Öffnungszeiten: Mittwoch und Sonntag von 14 bis 17 Uhr. *bar*



Ein Campus gerät in Bewegung

Die Ausbaupläne für Bayerns Hochschulen wirken sich an der Universität Würzburg auf sämtliche Fakultäten aus

Neue Studiengänge, zusätzliches Personal, ein neues Campus-Gelände, zusätzliche Studienplätze: Der Universität Würzburg stehen in den kommenden Jahren gewaltige Veränderungen bevor. Einen ähnlich dynamischen Wandel hat es seit dem Ausbau des Hubland-Campus Ende der 60er-, Anfang der 70er-Jahre nicht mehr gegeben. Wer will, kann die ersten Spuren dieser Veränderungen bereits jetzt sehen.

In den Wirtschaftswissenschaften sind sie beispielsweise schon da: Die ersten Lehrstühle, die die Universität Würzburg im Zuge der Ausbaupläne des Freistaat Bayerns erhalten wird. Momentan sind sie zwar noch mit Vertretungen besetzt, doch die Probevorlesungen und Verhandlungen mit den Kandidaten laufen. Insgesamt 50 Professoren und Professorinnen wird die Uni in den nächsten zwei Jahren neu berufen können quer durch beinahe sämtliche Fakultäten – dazu kommen noch weitere 170 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter, für das Sekretariat oder für's Labor. Pri-

märes Ziel ist es allerdings, vor allem im Bereich der Lehre die Kapazität deutlich auszuweiten.

Würzburg ist nicht die einzige Hochschule in Bayern, die sich vergrößern wird. Das Ausbauprogramm des Freistaats gilt für alle Universitäten und Fachhochschulen, mit Ausnahme allein der Kunst- und Musikhochschulen. Bis 2012 sollen 3000 zusätzliche Personalstellen aufgebaut werden. Zwei Faktoren sind dafür verantwortlich, dass Bayern so massiv investiert: Steigende Studierendenzahlen im Allgemeinen und der doppelte Abiturjahrgang 2011 im Speziellen.

Die Zahl der Studierenden wird um 70.000 steigen

Rund 259.000 Studierende sind aktuell an Hochschulen in Bayern eingeschrieben; bis 2012 soll diese Zahl laut einer Prognose des Wissenschaftsministeriums auf 330.000 steigen und bis mindestens 2016 auf diesem Niveau verharren. Bis 2020 werde sie nicht mehr unter die Grenze von 300.000 fallen,

rechnet das Ministerium vor. Weil momentan die angeblich letzten geburtenstarken Jahrgänge die Schulbank drücken, weil – vor allem im ländlichen Raum – die Übertrittsquote von der Grundschule aufs Gymnasium steigt und weil Bayern erklärtermaßen den Anteil der Schüler eines Jahrgangs, die sich für ein Studium entscheiden, steigern will, ist es nur zwangsläufig, dass die Zahl der Studierenden insgesamt steigen wird.

41.000 Schüler und Schülerinnen, die in Bayern ihr Abitur erworben hatten, haben nach Angaben des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2007 ein Studium aufgenommen; die sogenannte Studienanfängerquote, also der Anteil der Studienanfänger an der Bevölkerung des entsprechenden Alters lag bei 28,2 Prozent. Anders formuliert: Nur etwas mehr als jeder Vierte der um 1987 herum Geborenen ist von der Schule auf eine Hochschule gewechselt. Das Studium erfolgreich zu beenden gelang nur noch knapp jedem Fünften. Diese Quoten zu steigern hat sich die

bayerische Staatsregierung explizit als Ziel gesetzt.

Doch auch ohne eine Steigerung der Studienanfängerquote kommen auf Bayerns Universitäten große Herausforderungen zu: Wenn im Jahr 2011 sowohl die letzten Klassen des neunjährigen Gymnasiums als auch der erste Jahrgang des G8 die Schulen verlassen, stehen auf einmal nach Berechnungen des Centrums für Hochschulentwicklung CHE 83.100 Studienberechtigte vor den Türen der Immatrikulations-



Am Hubland-Campus und auf dem Gelände der Leighton-Barracks wird sich der Ausbau der Uni am deutlichsten bemerkbar machen. Betroffen sind aber sämtliche Fakultäten. (Foto Norbert Schwarzott)

büros – das bedeutet ein Plus von 69 Prozent im Vergleich zu 2007. Dieses Szenario wird sich in den folgenden Jahren in ähnlicher Weise – nur nicht ganz so dramatisch – fortsetzen, wenn in weiteren Bundesländern wie Baden-Württemberg und Hessen ebenfalls doppelte Abiturjahrgänge die Schulen verlassen.

Um diesen Anstieg zu verkraften, will Bayern bis 2013 rund eine Milliarde Euro investieren, rechnet der frisch ernannte Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch im Dezember 2008 vor. Damit will der Freistaat schrittweise bis zum Jahr 2011 bayernweit 3000 neue Stellen schaffen und insgesamt 38.000 zusätzliche Studienplätze, jeweils zur Hälfte an Universitäten und an den Fachhochschulen, einrichten. Das geschieht natürlich nicht Pi mal Daumen quer übers Land verteilt, sondern nach einem ausgeklügelten Ausbauplan, den das Wissenschaftsministerium gemeinsam mit den Hochschulen erarbeitet hat. Ziel soll es laut Wolfgang Heubisch sein, „die Vielfalt der bayerischen Hochschullandschaft zu erhalten und gleichzeitig die besonders arbeitsmarktrelevanten Bereiche der Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften zu stärken.“ Weshalb rund drei Viertel der zusätzlichen Kapazitäten in diesen Bereichen entstehen sollen.

220 neue Stellen und 3300 zusätzliche Studienplätze

220 neue Stellen also für die Uni Würzburg und rund 3300 zusätzliche Studienplätze. Letztere Zahl ergibt sich aus der Vorstellung des Ministeriums, dass die Julius-Maximilians-Universität 1095 Studienanfänger mehr aufnehmen wird als bisher. Wenn die für ihr Studium drei Jahre benötigen, ergibt dies die Zahl 3300 – was im Prinzip nicht ganz realistisch gerechnet ist, da nur die wenigsten Studierenden tatsächlich schon nach drei Jahren die Uni wieder verlassen werden.

Für den Ausbau in Würzburg haben die Fakultäten, die diversen Gremien, die Hochschulleitung und der Hochschulrat klare Vorgaben entwickelt. Mehrere Punkte verfolgt die Strategie dabei: Natur- und Ingenieurwissenschaften, Geistes-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sollen gestärkt werden und ein klares Profil zeigen. Die

Geistes- und die Naturwissenschaften sollen sich stärker untereinander vernetzen; gleiches gilt für die Naturwissenschaften und die Medizin.

Jede Menge Neuheiten in den Fakultäten

Ein klares Profil zeigen: Dazu wird die Universität Würzburg mehrere Wege einschlagen. Internationalisierung und Globalisierung heißt das Motto beispielsweise in den **Rechtswissenschaften**. Dazu erhält die Fakultät insgesamt sechs neue Lehrstühle und Professoren, etwa für internationales Strafrecht, für Völkerrecht oder für globales Wirtschaftsrecht.

Das kulturwissenschaftliche Element stärken über die klassischen **Sprach- und Literaturwissenschaften** hinaus: So lautet die Aufgabe unter anderem für die Philosophische Fakultät I. Sie wird deshalb unter anderem Professuren bekommen für American- und für British-Culture-Studies, für romanische Wirtschafts- und Kulturwissenschaft oder für chinesische Wirtschaftswissenschaften.

Stärkung der Materialwissenschaften: Ein Punkt, der vor allem die Fakultäten für Physik und Chemie betrifft. Dort werden in den kommenden Semestern Professuren zu besetzen sein, beispielsweise im Bereich Polymere Funktionswerkstoffe, in der Hochenergiephysik oder in der Physik der Nanostrukturen.

e-Humanities: Ein Bereich innerhalb der Geisteswissenschaften, der sich um Medien-Philologie und Medienkommunikation dreht. Dafür richtet die Universität neue Professuren ein. Der Lehrstuhl für Computerphilologie existiert bereits in der Philosophischen Fakultät I und wird in Kürze besetzt. Die Philosophische Fakultät II richtet derzeit Lehrstühle und Professuren für Medienpsychologie, für Medien- und Wirtschaftskommunikation sowie für Lehr-Lern-Forschung mit neuen Medien ein.

Stärkung der Lebenswissenschaften: Die Fakultät für Chemie und Pharmazie und die Medizinische Fakultät tragen gemeinsam den neuen Studiengang Biochemie. Der Schwerpunkt liegt auf der molekularen Analyse biologischer relevanter Prozesse. Hierfür wird ein zweiter Lehrstuhl für Biochemie eingerichtet.

Stärkung und Vernetzung der **Inge-**

nieurwissenschaften im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion, was in erster Linie die Bereiche Verkehr, Luft- und Raumfahrt betrifft. Dazu wird die Fakultät für Mathematik und Informatik Stellen besetzen für Space Information Technology, Telematik oder Mensch-Computer-Interaktion. Die Philosophische Fakultät II erhält einen Lehrstuhl für Kognitive Ergonomie mit dem Schwerpunkt Verkehr.

Neue Studiengänge vervollständigen den Ausbau

Sehr viel mehr Professuren und Lehrstühle als die hier aufgezählten wird die Universität Würzburg in den kommenden Jahren einrichten und besetzen. Damit einhergehen neue Angebote für Studierende, neue Studiengänge, die zum Teil schon zum kommenden Wintersemester starten. Wie zum Beispiel der Bachelor-Studiengang Luft- und Raumfahrtinformatik – eine einzigartige Kombination, die auf die starke Nachfrage der Luft- und Raumfahrtbranche in diesem Bereich reagiert. Oder die Mathematische Physik – ein Studiengang mit hervorragenden Berufsaussichten in einer Vielzahl von Berufsfeldern. Oder der Studiengang Medienphilologie, dessen Absolventen organisatorische, beratende und Managementaufgaben im Bereich der Print- und elektronischen Medien wahrnehmen können und in Forschung, Journalismus, Public Relations und Werbung tätig sein werden.

Einmalige Chance am Hubland-Campus

Während der Ausbauplan des Freistaats Bayern in beinahe sämtlichen Hochschulen dafür sorgt, dass überall für mehr Studierende mehr Personal zur Verfügung stehen wird, gibt es in Würzburg eine Besonderheit: Nach dem Abzug der Amerikaner bietet sich auf dem ehemaligen Kasernengelände der Leighton-Barracks nämlich die einmalige Chance, der wachsenden Uni und ihren Mitgliedern innerhalb kurzer Zeit zusätzliche Gebäude zur Verfügung zu stellen. Ein Posten, in den noch viel Geld fließen wird. Er wird jedoch auch weit über 2011 hinaus dafür sorgen, dass Forschung und Lehre an der Universität Würzburg die Spitzenstellung behaupten können, die sie schon jetzt inne haben. *Gunnar Bartsch*

Von Säufern und Hetären

Studierende führen durchs Martin-von-Wagner-Museum

Nicht jede Frage verdient eine Antwort. Auch dann nicht, wenn man sie als Museumsführer von einem Besucher gestellt bekommt. „Wo kriegt man denn heute noch Hetären her?“ Das will ein älterer Herr von Ralph Makowski wissen. Die Frage ist nicht ernst gemeint, und der Student könnte darauf eingehen. Dann aber würde er sich womöglich schnell in einer peinlichen Situation finden, und das mitten in einer Gruppe von 30 Männern und Frauen, die er durchs Martin-von-Wagner-Museum der Universität führt.

Ralph Makowski umschifft diese Situation sehr elegant: „Gibt es denn noch Fragen?“ Er blickt in die Runde. „Abgesehen von *Ihrem* Anliegen natürlich.“ Das sagt er lächelnd zu dem wissbegierigen Herrn, um sich dann sofort wieder der Gruppe zuzuwenden. Damit ist die Frage nach der heutigen Verfügbarkeit von Hetären eindeutig beantwortet.

Hetären waren die einzigen Frauen, die im antiken Griechenland zu den Trinkgelagen der Männer zugelassen waren, zu den so genannten Symposien. Die Damen waren gebildet und sorgten bei den Festen für Tanz, Gesang und Geselligkeit. Gegen Bezahlung boten sie allerdings auch Liebesdienste an. „Sie gehörten darum zwar nicht zu den ehrbaren Frauen, waren aber gesellschaftlich anerkannt“, erklärt Ralph Makowski. Seinen Zuhörern zeigt er in diesem Zusammenhang eine antike griechische Vase. Darauf sind Szenen eines Symposions zu sehen; Paare, die sich in diversen Stellungen ineinander

verhakt haben. Zur Sexualität hatte man in der Antike ein unbefangenes Verhältnis. Die Variationen des Geschlechtsverkehrs detailreich auf einen Gebrauchsgegenstand zu malen – das war seinerzeit durchaus üblich.

„Nicht alle Frauen waren zu den Trinkgelagen zugelassen“

Ralph Makowski, Student

Ralph Makowski studiert Archäologie und Alte Geschichte. Als Mitglied der studentischen Museumsinitiative geleitet er eine Besuchergruppe durch die

Antikenabteilung des Martin-von-Wagner-Museums. Bei seiner Führung geht es nicht vorrangig um Hetären, sondern um die Symposien der Griechen. „Aristokraten beim Gelage“, so hat der Würzburger Student seine Führung betitelt. Denn die Symposien waren nichts anderes als ein geselliges Trinken unter Männern aus höheren Kreisen.

„Es handelte sich dabei nicht um Gruppenbesäufnisse“, erklärt Makowski, „vielmehr folgten die Symposien einem geordneten Ablauf nach festen Regeln.“ So hatte jedes dieser Feste einen Leiter. Der legte unter anderem fest, welche Lieder vorgetragen und welche Tänze aufgeführt werden sollten. Und er bestimmte das Mischungsverhältnis, in dem der Wein im Lauf des Abends zu genießen war – denn ein ungeregeltes Trinken widersprach den Idealen des Symposions. Wein nahmen die antiken Griechen stets gewürzt, warm und grundsätzlich mit Wasser gemischt zu sich. Wer ihn unverdünnt trank, galt als Säufer.

Die Führung von Ralph Makowski ist unterhaltsam. Er verliert sich nicht in historischen Daten, lässt technische Details zur Herstellung der Vasen außen vor. Stattdessen erzählt er viel über das Leben im Griechenland der Antike. Das sei doch viel interessanter als Jahreszahlen, meint er. Und der Erfolg gibt ihm Recht, am Ende bekommt er sattem Applaus.

Redegewandt und routiniert hat der Student seine Museumsführung über die Bühne gebracht. Ein alter Hase in diesem Geschäft ist er aber keineswegs: „Das war heute meine allererste öffentliche Führung“, sagt er – was man ihm kaum glauben mag. Sein sicheres Auftreten verdankt er wo-



Eine Hetäre stützt einen jungen Mann, der bei einem Symposion zu viel Wein genossen hat und sich übergeben muss. Dieses Bild zeigt die so genannte Brygos-Schale des Martin-von-Wagner-Museums. (Foto Museum)



Zum Mischen von Wein und Wasser wurden im antiken Griechenland große, bemalte Tongefäße verwendet, so genannte Kratere. Unter anderem darüber sprach Student Ralph Makowski bei seiner Führung im Martin-von-Wagner-Museum der Universität.

(Foto Robert Emmerich)

möglich der Tatsache, dass er kein ganz junger Student ist: Nach dem Abitur hat Ralph Makowski in seiner Heimatstadt Hamburg zuerst Jura studiert und war im Anschluss dort auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität beschäftigt. Zum Wintersemester 2007 fing er dann in Würzburg mit Archäologie und Geschichte an – mit Fä-

chern, denen seine Leidenschaft schon seit vielen Jahren gehört. Bereits im Jurastudium hatte er den Schwerpunkt Rechtsgeschichte gewählt; vor allem für die Völkerrechtsgeschichte der Antike interessiert er sich.

Auf die studentische Museumsinitiative wurde der heute 34-Jährige gleich im ersten Semester in Würzburg aufmerksam. Diese offene Gruppe besteht derzeit aus rund 70 Mitgliedern; ihr gehören Vertreter von Archäologie, Ägyptologie, Kunstgeschichte sowie Vor- und Frühgeschichte an. Die jungen Leute bieten das ganze Jahr hindurch Führungen im Martin-von-Wagner-Museum an.

An originellen Themen mangelt es dabei nicht: Reisen und Tourismus in der Antike – Picasso und die Frauen – Als die Pharaonen Griechisch sprachen, das sind nur einige Beispiele. Die Ideen stammen von den Studierenden selbst, entsprechend motiviert arbeiten sie ihre Führungen aus.

Warum die Museumsinitiative sich derart engagiert? Sie will die Sammlungen

des Museums einem größeren Publikum bekannt machen, den Bekanntheitsgrad des Hauses in der Öffentlichkeit steigern: Mit diesem Ziel wurde die Initiative im Jahr 1991 gegründet.

Einblick in ein potenzielles Berufsfeld von Archäologen

Natürlich profitieren auch die Studierenden selbst von ihren Aktivitäten: Bei den Führungen können sie ohne Angst vor Fachkritik und Benotung vor einem Publikum sprechen, das andere Erwartungen hat als die Kommilitonen und Dozenten im Seminarraum.

„So bekommt man auch Einblick in Berufsfelder von Archäologen, in die Museums- und die Öffentlichkeitsarbeit“, sagt Ralph Makowski. „Dass man später als Ausgräber arbeitet, ist doch eher die Ausnahme.“ Ob er schon ein Thema für seine nächste Führung im Blick hat? „Noch nicht. Aber in der kommenden Zeit werde ich häufiger durch die Sammlung streifen, und dabei ergeben sich bestimmt neue Ideen.“

Robert Emmerich

DIE MUSEUMSINITIATIVE

Führungen im Martin-von-Wagner-Museum der Universität im Südflügel der Residenz bietet die studentische Museumsinitiative sonntags um 11 Uhr an. Der Eintritt kostet zwei Euro, das Programm ist auf der Homepage des Museums zu finden: www.museum.uni-wuerzburg.de Kontakt zur Museumsinitiative über die E-Mail-Adresse museumsinitiative@mail.uni-wuerzburg.de

Unibund fördert 29 Projekte

Anfang März hat der Gesellschaftsrat des Universitätsbundes über die Vergabe der diesjährigen Förderanträge entschieden. 120.000 Euro standen zur Verteilung bereit, um die sich 72 qualitativ überwiegend sehr hochwertige Anträge mit einer Gesamtantragssumme von 420.000 Euro beworben hatten. Von den 29 geförderten Projekten werden hier exemplarisch acht Projekte aus verschiedenen Bereichen vorgestellt.

In welcher Sprache schreien Babys?

Alle Kinder sind bei Geburt in der Lage jede Sprache zu erlernen, die in ihrem Umfeld gesprochen wird. Schon nach wenigen Monaten ist nachweisbar, dass sie unterschiedliche Sprachen unterscheiden können und auf ihre „Muttersprache“ anders reagieren. Da Embryos schon im Uterus Geräusche, Stimmen und Musik außerhalb des Mutterleibes wahrnehmen, stellt sich die Frage, ob sich auch die Laute von Neugeborenen sprachlich unterscheiden. Professor Kathleen Wermke vom Zentrum für vorsprachliche Entwicklung und Entwicklungsstörungen an der Poliklinik für Kieferorthopädie konnte mit ihren Mitarbeiterinnen bei Untersuchungen an französischen und japanischen Neugeborenen erstmalig sprachspezifische Unterschiede bei den Schreilaute, beispielsweise durch die Bevorzugung bestimmter Melodiekonturen, nachweisen. Der Universitätsbund unterstützt die Reise einer chinesischen Doktorandin nach Peking, die die seltene Erlaubnis erhielt, in einer Geburtsklinik Tonaufnahmen von Neugeborenen zu machen. Da Mandarin-Chinesisch eine rein tonale Sprache ist, können diese Aufnahmen die bisherigen Hypothesen abrunden.



IHK-Firmenspende 2009

Die Stiftung „IHK-Firmenspende“ im Universitätsbund unterstützt schwerpunktmäßig Forschung und Lehre an der Universität Würzburg mit einem Bezug zur Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Mainfranken. Die diesjährige Förderung in Höhe von 39.000 Euro erhalten der Privatdozent Ralf Klein und Julia Wettemann vom Institut für Geographie für die Durch-



führung einer Altersstrukturanalyse in den Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes des IHK-Bezirks Mainfranken zur Abschätzung der Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Wirtschaftsregion Mainfranken aus unternehmerischer Perspektive. Während allgemeine Prognosen zur demographischen Entwicklung bereits vorliegen, fehlen genaue Kenntnisse über die Altersstruktur der Beschäftigten in den Betrieben Mainfrankens. Klein und Wettemann wollen in einer empirischen Pilotstudie Altersstruktur und Qualifikationsprofil der Beschäftigten ermitteln, um Prognosen der zukünftigen Entwicklung bis zum Jahr 2025 aufzustellen. Mit diesen Daten sollen Unternehmen frühzeitig in die Lage versetzt werden, ihren Personalbedarf anzupassen und die Chancen der demographischen Veränderungen zu nutzen.

Ausbau der Sternwarte Hettstadt

Praktische Astronomie können Schüler und Studenten bald an der neuen Sternwarte Hettstadt ausüben. Der Naturwissenschaftliche Verein am Friedrig-Koenig-Gymnasium hat sich zum Ziel gesetzt, innovative Forschungsprojekte durchzuführen, bei denen Schule und Universität zusammenwirken. Der Unibund unterstützt die Ergänzung der Instrumentierung der mit viel Enthusiasmus und enormer Eigenleistung der beteiligten Schüler aufgebauten Sternwarte. Dadurch wird es künftig möglich sein, astrophysikalische Forschungsarbeiten an der Sternwarte durchzuführen. Vor allem aber soll es gelingen, einer möglichst großen Zahl von Interessierten das großartige Erlebnis der Beobachtung des Nachthimmels zu vermitteln.

Das Bild des Pferdekopfnebels (rechts) im Sternbild Orion wurde mit dem MONET-Teleskop im Rahmen einer astronomischen Fortbildung von Lehrern und Schülern an der Universität Würzburg aufgenommen.



Wie Juristen Biomasse verarbeiten

Bei der Suche nach alternativen Energieformen, die eine Begrenzung des Klimawandels bewirken können, wird auch die Nutzung von Biomasse kontrovers diskutiert. Zu dieser Thematik wurden bereits zahlreiche und stark zersplitterte rechtliche Regelungen erlassen, die Fragen aus der Agrar-, Umwelt- und Energiepolitik berühren und zudem sowohl auf nationaler wie auf EU-Ebene entstanden. Thorsten Müller (Foto privat) und Kollegen von



der Forschungsstelle Umweltenergierecht an der Juristischen Fakultät veranstalten vor diesem Hintergrund im Spätsommer 2009 die zweitägige Tagung „Energetische Biomassenutzung im Recht“. Bei dieser für Studierende, Wissenschaftler und Praktiker offenen Tagung werden aus naturwissenschaftlicher, politikwissenschaftlicher und ökonomischer Sicht die unterschiedlichen Perspektiven und Probleme erörtert und die Möglichkeiten der juristischen Umsetzung von Energiepolitik, zum Beispiel durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz diskutiert. (Siehe auch Seite 44)

USA-Stipendium für Studentin der Physik



Die zum Universitätsbund gehörende Baron-von-Swaine-Stiftung unterstützt alljährlich den Aufenthalt einer Studentin aus der Physik beziehungsweise der Biologie an einer US-amerikanischen Universität. In diesem Jahr geht das Stipendium an die Physik-Studentin Claudia Seitz. Die 21-Jährige stammt aus der Nähe von Chemnitz und studiert seit dem Wintersemester 2006/07 in Würzburg Physik mit dem Nebenfach Astronomie. Claudia Seitz möchte einen Teil ihres Studiums an der Rutgers State University in New Jersey als *Graduate Student* absolvieren und dort speziell Lehrveranstaltungen in den Bereichen Astro- und Hochenergiephysik besuchen.

Powerpoint-Didaktik im 19. Jahrhundert

Computereinsatz, Beamer und animierte Powerpoint-Präsentationen sind im Schulunterricht mehr oder weniger selbstverständlich. Doch schon lange vor dem Einsatz von erst analoger, dann digitaler Technik wurden visuelle Lehrmittel für den Unterrichtsalltag entwickelt. Schulwandbilder, Bilderserien mit großformatigen Anschauungsbildern, wurden Mitte des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts für nahezu alle Schulfächer entwickelt. Die „Forschungsstelle

Ausstellung „Atmosphäre[n]: Imaginäre Landschaften“

Die Studentinnen und Studenten der Kunstpädagogik haben im Gegensatz zu vielen anderen Fächern den Vorteil, sich nicht nur theoretisch mit Kunstwissenschaft und Didaktik auseinandersetzen zu müssen, sondern selbst künstlerisch tätig sein zu dürfen.

Vom 30. April bis 10. Mai 2009 gestalten Studierende und Dozenten in der BBK-Galerie des Kulturspeichers eine Installation aus Malerei, Zeichnung, Papierschnitten und Collagen, die mit einer Performance/Bildtheater auf dem Vorplatz eröffnet wird. Hinzu kommen eine interaktive Druckwerkstatt und ein Symposium am 7. Mai, das den wissenschaftlichen Rahmen liefert. Der Universitätsbund nimmt diese Gelegenheit gerne wahr, kulturelle Aktivitäten von StudentInnen zu fördern, wie er es schon bei studentischen Chören und Orchestern mehrfach getan hat.

Wie Sprachen wandern

Das Augenmerk in puncto Evolution liegt im Darwin-Jahr zweifellos auf der Entstehung und Entwicklung der biologischen Arten.



Aber wie sieht es mit der indogermanischen Sprachfamilie aus, zu der auch Deutsch gehört? Gibt es eine Urheimat der Sprache, aus der sich alle anderen Einzelsprachen wie bei einem Stammbaum entwickelt haben? Verläuft auch die Entwicklung von Sprachen in Sprüngen? Wandern Sprachen mit Völkern mit? Lassen sich die Ursprünge von Sprachen vielleicht mit archäologischen Methoden „ausgraben“? Professor Heinrich Hettrich, Lehrstuhlinhaber für vergleichende Sprachwissenschaft, ist es geglückt, einen internationalen Kongress zur „Ausbreitung des Indogermanischen“ vom 24. bis 26. September 2009 in Würzburg auf die Beine zu stellen, bei dem sich Vertreter unter anderem der Sprachwissenschaft, Archäologie und Genetik über die Fächergrenzen hinaus austauschen und ihre Ergebnisse und Methoden ergänzen.

Schulwandbilder“ am Lehrstuhl für Schulpädagogik hat nicht nur die größte Spezialdatenbank aller Bilder erstellt, sondern die einmalige Gelegenheit, weitere 7.000 Schulwandbilder eines Duisburger Archivs zu erhalten, wodurch die weltweit größte Sammlung in Würzburg entsteht. Der Universitätsbund unterstützt die Professoren Walter Müller und Andreas Dörpinghoff vom Lehrstuhl für Allgemeine Erziehungswissenschaft beim Erwerb dieser Sammlung.



Scanner für alle Fälle

Das Digitalisierungszentrum der Universitätsbibliothek gehört zu den modernsten in Deutschland

Nehme ich jetzt die „Senta“, die „Olympia“, die „Deko“ oder doch lieber die „Remington“? Einträchtig stehen sie nebeneinander, auf einem langen Tisch in einem Seitenflügel der UB-Eingangshalle, wo sich auch Microfiche-Kataloge und die dazugehörigen Lesegeräte sowie die Zettelkästen befinden: Vier Schreibmaschinen, eine antiquarischer als die andere. Bei der einen rutscht das „o“ nach unten, bei der anderen klemmt das „G“, mit der dritten bringt man kein „e“ zustande, weil die Typen so verbogen sind. Einen Erpresserbrief jedenfalls wird jemand, der auch nur einen einzigen Krimi gesehen oder gelesen hat, mit keiner von ihnen schreiben; zu leicht ließe sich aufgrund der individuellen Eigenart des Schriftbildes zurückverfolgen, auf welcher Maschine er verfasst wurde und wo diese steht. Aber ich will ja auch nur eine Fernleihbestellung aufgeben. Diese muss ich allerdings in dreifacher Ausführung abfassen: einmal auf einem grauen Leihschein mit eigenhändiger Unterschrift, einmal auf einem rosaroten mit Durchschlag. Anschließend die Zettel, zusammen mit einer ausgefüllten und frankierten Rückantwortkarte, mit einer der bereitliegenden Büroklammern zusammenheften, in den dafür vorgesehenen kleinen Kasten an der Infotheke legen und dann abwarten.

So war das – früher. Und wenn es gut lief, dann fand man in knapp zwei Wochen die Nachricht „Das bestellte Buch liegt zur Abholung bereit“ im Briefkasten. Es konnte aber durchaus auch vorkommen, dass nach Monaten und bisweilen – vor allem, wenn man abseits des Main Stream forschte – nach über einem Jahr, die Bestellscheine zurückkamen mit dem Vermerk „Im westdeutschen Leihverkehr nicht zu beschaffen“. Damit war das Kapitel dann abgeschlossen.

Wer heute hier studiert, kommt – nicht immer, aber immer häufiger – elektronisch an Artikel und Monographien, die in der UB nicht vorhanden sind (und sogar – wenn auch nicht immer kostenlos – an solche aus dem Ausland). Eine



„Etwas Besseres gibt es im Moment nicht – höchstens vielleicht beim Militär.“ Die Mitarbeiter des Digitalisierungszentrums sind begeistert von den Fähigkeiten der Anagramm David. (Foto UB)

Arbeitserleichterung, die man wohl erst dann richtig schätzt, wenn man sich noch an die umständliche Prozedur erinnert, die in der Vergangenheit nötig war. Doch dies ist nur einer der großen Vorzüge der Digitalisierung, die zunehmend in den öffentlichen Bibliotheken Einzug hält.

Die UB Würzburg gehört mit ihrem neu geschaffenen Digitalisierungszentrum zu den Bibliotheken in Deutschland, in denen diese Technik wohl am weitesten fortgeschritten ist. Um herauszufinden, was das konkret bedeutet, bin ich mit Dr. Hans-Günter Schmidt, Leiter der Handschriftenabteilung und des Digi-

talisierungszentrums verabredet. Auf meine telefonische Anfrage, wo genau ich das Zentrum finde, erklärt er, er werde mich wohl besser an der Infotheke der UB abholen. Er wusste, weshalb er den Vorschlag machte; leicht ist es für Außenstehende nicht, bis zu den Räumen vorzudringen: Hinter den Büros der Fernleihe vorbei führt er mich um mehrere Ecken, durch diverse Gänge, dann ins Untergeschoss und hier erneut durch mehrere Gänge und Stahltüren. Schließlich öffnet sich wieder eine Tür, und es empfängt mich der Geruch. Dieser ganz spezielle Geruch, der bisher leider immer noch nicht synthetisch hergestellt und – warum eigentlich nicht? – als Raumduft vertrieben wird, der Geruch alter Bücher. Verströmt wird er von einem Stapel, der auf einem Bücherwagen steht und darauf wartet, eingescannt zu werden. Die Diskrepanz könnte kaum größer sein. Hier die alten ledegebundenen Bücher, da die Hochleistungsgeräte, mit denen sie aufbereitet werden. Im Jahr 2004 wurde der erste Scanner gekauft, seit Oktober 2008 gibt es das Digitalisierungszentrum, in dem die UB und das Rechenzentrum die dazugehörige Technik fusioniert haben, inzwischen sind sieben verschiedene Scan-Systeme mit den unterschiedlichsten Geräten vorhanden.

Der Aufsichtscanner schafft bis zu 300 Seiten pro Stunde

Standard ist der sogenannte Aufsichtscanner. Im Gegensatz zu dem Scanner, den man in einem normalen Büro hat, liegt das Buch bei diesem Gerät aufgeschlagen auf dem Rücken, so wie man es bei der Lektüre vor sich hat. Das Licht wird aus zwei Quellen von links und rechts oben darauf „geschossen“. Dieser kontaktlose Scan mit geringer Lichtbelastung schon das Buch, und da die Software Ausschneiden, Drehen, Textverarbeitung (auch auf gemischten Seiten, das heißt solchen mit Text und Bild) beinhaltet, können in einer Stunde zwischen 200 und 300 Seiten eingescannt werden. Das hat allerdings seinen Preis, rund 20.000 Euro kostet so ein Aufsichtscanner.

Zum Einsatz kommen die drei Exemplare, die davon vorhanden sind, vor allem bei den beiden Großprojekten, mit denen die Mitarbeiter des Digitalisierungszentrums im Moment vorran-

gig beschäftigt sind. Da ist zunächst die Erstellung der elektronischen Semesterapparate (ESA). ESA ermöglicht es, den Handapparat, das heißt die Literatur, die ein Dozent für seine Veranstaltung ausgesucht hat, den Studierenden in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen. Voraussetzung ist, dass der Dozent am Ende eines Semesters dem Digitalisierungszentrum die entsprechende Lektüreliste für das kommende Semester mitteilt. Hier wird die Literatur bestellt, eingescannt, und steht dann über die Plattform WueCampus zum Download bereit. Das lästige Anstellen um die Ausleihe der wenigen Exemplare des Semesterapparats, die sich mehrere Dutzend Studierende teilen mussten, gehört damit der Vergangenheit an.

Wenn die Semesterapparate erstellt werden, haben alle gut zu tun

Unterstützt werden die Mitarbeiter des Zentrums, Marco Dittrich, Martin Kees und Irmgard Götz-Kenner, bei dieser Tätigkeit von insgesamt acht bis zehn Hilfskräften (von denen drei aus Studienbeiträgen bezahlt werden). Excel- und Word-Kenntnisse sowie Grundkenntnisse in der Bildbearbeitung sollte jemand mitbringen, der diesen Job übernehmen will; durchschnittlich einen Nachmittag braucht er dann, bis er soweit eingearbeitet ist, dass er die Geräte bedienen kann. Wenn die Semesterapparate erstellt werden, haben alle Beteiligten alle Hände voll zu tun, und noch eine feste Stelle – darin sind sich die Mitarbeiter des Digitalisierungszentrums einig – könnte man durchaus brauchen; denn die studentischen Hilfskräfte stehen ja, zum Beispiel wenn Prüfungen anstehen, nicht uneingeschränkt zur Verfügung.

Das zweite Großprojekt ist die Digitalisierung aller Publikationen von Universitätsangehörigen, die vor 1995 erschienen sind, um diese – über den OPUS-Server – für Interessenten weltweit im Netz zugänglich zu machen.

Für die beiden genannten Projekte genügt normalerweise der Standardscanner, denn in der überwiegenden Zahl der Fälle wird nur eine „flache Repro“ gebraucht, das heißt, es reicht, als Ergebnis einen lesbaren Text zu haben. Bei anderen Dokumenten hingegen ist maximale Detailtreue gefragt, selbst das Wasserzeichen im Papier muss hier

erkennbar sein. Für diese besonderen Bedürfnisse ist man im Digitalisierungszentrum ebenso ausgestattet wie für den Umgang mit besonders bibliophilen Schätzen, die mit äußerster Vorsicht zu behandeln sind und daher nicht mehr aus der Hand gegeben werden, aber natürlich trotzdem für die Forschung zur Verfügung stehen müssen. Dafür gibt es zwei Geräte, die man so einstellen kann, dass das Buch beim Scan nur in einem 90-Grad-Winkel geöffnet werden muss (so dass nicht die Gefahr besteht, dass der Rücken bricht). Für ein solches Gerät muss man dann schon rund 45.000 Euro veranschlagen.

Die nächste Steigerung ist der Kigamo 8000XP Scanback mit einer Auflösung von 250 Megapixeln (zum Vergleich: zehn Megapixel hat das Standardgerät, das man im Handel erwerben kann). Circa fünf Minuten braucht er für die Belichtung eines Bildes, und zu haben ist das komplette System für rund 60.000 Euro. Zum Einsatz kommt dieses Spezialgerät etwa bei der Verarbeitung von alten Chroniken, großformatigen Folianten und Einblattgedrucken; vorwiegend Materialien zur Fränkischen Geschichte sind es, die dann unter Franconica Online im Netz stehen.

Bei Handschrift versagt die Texterkennung

Beeindruckend sind auch die Fähigkeiten des Stapelscanners: Ihn braucht man unter anderem für das sogenannte Retrokatalogisieren und Konvertieren der alten Zettelkataloge, auf denen früher die Buchbestände verzeichnet wurden. Die alten Karteikarten werden, wie der Name sagt, „stapelweise“ eingelegt, automatisch eingezogen und verarbeitet, um dann auf dem Bildschirm als maschinenlesbarer Volltext zu erscheinen, den man durchsuchen, ergänzen, eben weiterverarbeiten kann, so wie jedes andere Textdokument auch. Gelb, blau, rosa oder grün sind die Karteikarten dieser Kataloge, teilweise getippt, teilweise per Hand ausgefüllt, wobei die Schrift nicht nur nach Eigenart des Schreibers, sondern auch nach der Zeit der Abfassung beträchtlich variieren kann. Einige der Probleme, mit denen man in der Anfangsphase der Digitalisierung zu kämpfen hatte, sind mittlerweile dank verbesserter Software

weitgehend gelöst. Die heute gängigen Druck- und Schreibmaschinentypen erkennt der Scanner, hier ist die Konvertierung also weitgehend machbar; anders sieht es bei Handschriften aus, hier hilft nach wie vor die beste Technologie nichts; der Text muss zunächst als Bild eingescannt, anschließend händisch korrigiert und eingegeben werden.

Die Vorteile, die das Ergebnis dieser Arbeit mit sich bringen wird, liegen auf der Hand: Wenn die lokalen Zettelkataloge der Teilbibliotheken alle eingescannt sind, dann wird jeder an der Uni – egal wo er seinen jeweiligen Arbeitsplatz hat – die Bestände, die auf die verschiedenen Standorte verteilt sind, einsehen können.

Tiepolos Entwürfe für die Residenz werden ebenfalls eingescannt

Am Schluss dann der Höhepunkt: Hintere Tür mit der Aufschrift „Achtung Aufnahme! Nicht eintreten!“ ein Raum, der nicht zufällig bereits auf den ersten Blick an ein Profi-Fotostudio erinnert. Darin das größte Gerät, die „Anagramm David“. Nur eine Handvoll Bibliotheken in ganz Europa besitzen ein Exemplar dieses, laut Aussage von Marco Dittrich, zurzeit besten Scanners, der weltweit auf dem Markt ist.

330 Megapixel, eine A0-Scan-Fläche (das heißt 118 mal 84,1 Zentimeter) – auf diesem High-Tech-Gerät für an die 70.000-Euro kann man Poster ebenso einscannen wie alte Lagepläne, Landkarten und Grafiken, die Baupläne von Balthasar Neumann oder Tiepolos Entwürfe für die Residenz. Auch die Pläne der alten Kanalsysteme aus dem Archiv der WVW wurden damit inzwischen digitalisiert, weil das saure Papier, auf dem sie aufgezeichnet waren, bei jedem Falten mehr zerfiel.

Bei diesem Scanner dauert eine Belichtung ungefähr 20 Minuten. Insgesamt muss man für den Scan allerdings auch schon mal einen halben Tag einplanen, weil das Gerät ganz individuell exakt auf den jeweiligen Gegenstand eingestellt wird. Diese Aufgabe kann nur von Spezialisten geleistet werden; denn dabei sind die Fähigkeiten eines klassisch ausgebildeten Fotografen ebenso nötig (etwa für die Ausleuchtung) wie spezielle Kenntnisse in Informatik (wegen der ausgesprochen komplizierten Kameraprogramme). Hier sind dann Irm-

gard Götz-Kenner und Marco Dittrich gefragt. Und Peter Ruff, der Nestor der Digitalisierung aus dem Rechenzentrum. Ruff gibt immer wieder unschätzbare Hilfestellung, um auch noch das Letzte aus dem Hochleistungssystem herauszuholen.

Selbst von Wandtafeln lassen sich Scans anfertigen

Seit April dieses Jahres können Interessenten, die spezielle Wünsche haben (zum Beispiel Scans von Wandtafeln oder Mikroskop-Schnitten), die Geräte des Digitalisierungszentrums ebenfalls nutzen. Voraussetzung ist die Voranmeldung, damit diese Arbeiten in die jeweiligen Zeitpläne des Zentrums eingefädelt werden können, und eine Einweisung durch das Personal. Daneben besteht aber auch die Möglichkeit, die Fachleute der UB mit dieser Arbeit zu beauftragen, was wahrscheinlich in den meisten Fällen sinnvoller sein dürfte.

Alte bibliophile Schätze und wissenschaftliche Semesterlektüre, Zettelkästen, Mikroskopschnitte und Baupläne – digitalisiert werden kann mittlerweile fast alles; die technischen Voraussetzungen sind schier unbegrenzt, nicht aber die finanziellen und personellen. Nach welchen Kriterien setzt man also die Schwerpunkte bei der digitalen Aufarbeitung des immensen Bestands, der in einer Universitätsbibliothek vorhanden ist?

Oberstes Kriterium ist die Benutzungsrelevanz, das heißt, es muss Nachfrage nach dem betreffenden Werk bestehen. Eigentlich müssten natürlich alle Bestände eingescannt werden, die vom Zerfall bedroht sind, zum Beispiel die Bücher, die zwischen 1840 und 1970 auf saurem Papier gedruckt wurden (und hier nochmals vorrangig die Werke der Zeit zwischen 1870 und 1950 sowie die Zeitungsbestände der Kriegsjahre, beispielsweise 1914 bis 1919), da diese zunehmend zwischen den Fingern zerbröseln, wenn man sie einseht. Aber dazu reichen die Kapazitäten momentan nicht aus.

Zumal es mit dem Einscannen allein nicht getan ist; hinzu kommen Wartung und Pflege der Geräte, hinzu kommt vor allem die Verwaltung und Sicherung der digitalisierten Dateien: rund 700.000 Scans befinden sich mittlerweile in den Archiven der UB. Allein im vergangenen Jahr wurden – nur im

Rahmen von ESA – zwischen 400.000 und 500.000 neue erstellt, und mit der exponentiell steigenden Nachfrage stellt sich auch immer drängender die Frage der Langzeitarchivierung. Wie strukturiert man das eingescannte Material, nach welchen Kriterien wird es abgelegt, wie sichert man es und wie ist gewährleistet, dass man auch in fernerer Zukunft uneingeschränkter Zugriff darauf hat? Unabdingbar ist es beispielsweise, dass die Daten nicht nur an einem, sondern an verschiedenen Orten abgespeichert werden, unter denen dann ein entsprechender Datenabtausch gewährleistet ist – für den Fall, dass beispielsweise an einem Standort Festplatten kaputt gehen, Zugriffssysteme nicht funktionieren – oder gar der Blitz einschlägt.

Auch digitale Quellen halten nicht bis in alle Ewigkeit

Doch nicht nur solche Komplikationen müssen bedacht werden, sondern auch der ganz normale Fortschritt: In immer kürzeren Abständen kommen neue Techniken auf den Markt, werden neue Betriebs- und Rechnersysteme, neue Dateiformate entwickelt – häufig ohne dass das Problem der Kompatibilität gelöst ist. (Auch als Laie kennt man das ja: man hat alte Dateien auf 3,5-Zoll-Disketten gespeichert und stellt dann fest, der neue PC besitzt kein passendes Laufwerk mehr dafür.)

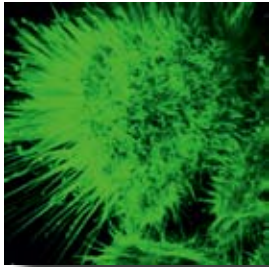
Wie geht man im Digitalisierungszentrum mit diesem Problem um? Man speichert die Dateien in international bekannten und anerkannten Standardformaten, und dann bleibt nur die Hoffnung, dass nicht alles, was man heute in tief abspeichert, in zehn Jahren umkonvertiert werden muss.

Die bessere und komfortablere Nutzung der Texte ist somit nur die eine Seite der Medaille. Die andere macht sich der Nutzer selten bewusst: Das neue System ist aufwändig und damit teuer – weit teurer als die Instandhaltung und Verwaltung einer herkömmlichen Bibliothek. Dennoch gibt es wohl kaum jemanden, der daran zweifelt, dass die ungeheuren Vorteile, die es bietet, den Preis wert sind. Aber trotzdem, eines wüsste ich schon gerne, was ich nur leider zu fragen vergessen habe: Was ist eigentlich aus „Senta“ und „Olympia“ geworden?

Dr. Karin Sekora

newsletter

12/08



Überraschender Fund in der Krebsforschung

Wenn Zellen des menschlichen Körpers nicht mehr so funktionieren, wie sie sollen, verhindert der sogenannte programmierte Zelltod, dass sich die defekten Zellen vermehren. Bei Krebszellen ist dieser Mechanismus außer Kraft gesetzt; sie produzieren in großer Menge Proteine, sogenannte IAPs, die ihrerseits den Start des Zelltodprogramms verhindern. Für Mediziner sind diese Proteine deshalb von großem Interesse. Ihre Hoffnung ist es, Tumore am Wachsen zu hindern, indem sie die Bildung dieser Proteine blockieren. Denn dann müssten die Tumorzellen dank des Selbstschutzmechanismus des Körpers zer-

stört werden. Entsprechende Medikamente befinden sich zurzeit in der klinischen Testphase. Ulf R. Rapp von der Universität Würzburg und Dr. Krishnaraj Rajalingam, Institut für Biochemie II der Frankfurter Goethe-Universität, haben jedoch entdeckt, dass diese Proteine auch bei der Wanderung von Zellen eine wichtige Rolle spielen. „Wenn wir gezielt Gene ausschalten, die für die Produktion der IAPs verantwortlich sind, führt das dazu, dass sowohl gesunde als auch Krebszellen ihre Form ändern und sich schneller bewegen“, sagt Rapp. „Das bedeutet als Konsequenz für den Patienten, dass das Medikament möglicherweise die Bildung von Metastasen begünstigt.“

Nanoröhren: Wie die Energie fließt

Klein, aber oho: Die so genannten Nanoröhren aus Kohlenstoff sind tausendmal dünner als Haare. Manche sind stärker als Stahl, und allgemein ist ihre elektrische Leitfähigkeit derart hoch, dass nur Supraleiter besser sind. Professor Tobias Hertel interessiert sich vor allem für die optischen Eigenschaften der Nanoröhren. Zusammen mit Kollegen aus Mailand hat er einen speziellen Röhrentyp untersucht, die (6,5)-Nanoröhren. Werden die mit Laserpulsen beschossen, entstehen in dem Kohlenstoffgerüst so genannte Exzitonen. „Das sind, vereinfacht gesagt, energetisch angeregte Elektronen, die sich auf Kreisbahnen bewegen und innerhalb der Nanoröhre mobil sind“, erklärt

Hertel. Bislang ließ sich die Ausdehnung von Exzitonen in Festkörpern nur theoretisch berechnen. Doch den Forschern ist es jetzt erstmals gelungen, die Größe von Exzitonen experimentell zu bestimmen. Eine Welt-Premiere also und Grund genug für die Zeitschrift Nature Physics, über die Arbeit zu berichten. „Die Exzitonen in den Nanoröhren sind größer als angenommen“, sagt Tobias Hertel, „nämlich zwei millionstel Millimeter“. Das ist etwas größer als der Durchmesser der Röhren und hat zur Folge, dass sich die Exzitonen in den Röhren nur in zwei Richtungen bewegen können – wie ein großes Schiff, das in einem engen Kanal nur vor- oder rückwärts fahren kann, nicht aber seitwärts.



Bienen stoppen Raupen

Gefräßige Raupen können in Gärten und auf Feldern großen Schaden anrichten. Eine Methode, um den hungrigen Tieren Einhalt zu gebieten, haben jetzt Biologen von der Universität Würzburg entwickelt. Dazu haben Jürgen Tautz und Michael Rostás vom Biozentrum im Botanischen Garten zwei große Käfige platziert, in denen Paprika und Sojabohnen wuchsen. Beide Käfige bestückten sie mit den Raupen eines Eulenfalters, der bei Gemüsebauern als extremer Schädling bekannt ist. In einem Käfig durften die Raupen ungestört fressen. In den anderen ließen die Forscher Honigbienen

einfliegen, die dort eigens für sie eingerichtete Futterstellen besuchten. Der Flugverkehr störte die Raupen so sehr, dass sie bis zu zwei Drittel weniger Blätter vertilgten als die Raupen in dem anderen Käfig. Raupen sind nämlich in der Lage, mit ihren Sinneshaare die Luftbewegung zu registrieren, die beim Herannahen einer Biene durch deren Flügelschlag entsteht, können diese aber nicht von den für sie gefährlichen Wespen unterscheiden. Die Raupen lassen sich dann auf den Boden fallen oder bleiben regungslos sitzen. So sind sie außer Gefahr – denn Wespen jagen nur Beute, die sich bewegt.

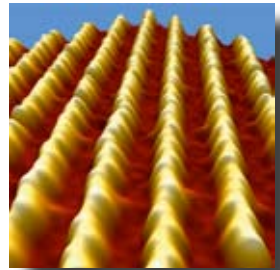


newsletter

01/09

Der dünnste Draht der Welt Er ist aus Gold gemacht und eine Million Mal feiner als das Haar eines Menschen: der dünnste Draht der Welt. Physiker der Universität Würzburg können ihn herstellen; die winzigen Drähte entstehen am Lehrstuhl von Ralph Claessen. „Wir dampfen Goldatome auf Plättchen aus Germanium auf, die einen Zentimeter lang und drei Millimeter breit sind. Das geschieht im Ultrahochvakuum bei 500 Grad Celsius“, erklärt Privatdozent Jörg Schäfer im Labor. Dank eines ausgeklügelten Verfahrens können die Würzburger Physiker die Plättchen so bestücken, dass die Goldatome sich von ganz alleine zu geradlinigen, parallel verlaufenden Ketten

anordnen: Fertig sind die Nanodrähte. Die liegen weit genug voneinander entfernt, um sich nicht gegenseitig zu beeinflussen – für ihre weitere Erforschung ist das wichtig. Wozu die Drähte gut sind? „Sie bestehen aus einzelnen Atomen, und kleinere elektrische Leitungsbahnen kann man prinzipiell nicht bauen“, sagt Jörg Schäfer. Darum lassen sich aus den Nanodrähten vielleicht Bauelemente realisieren, die die Miniaturisierung von Computern an die Grenze treiben. Mit ihrer Arbeit später einmal den kleinsten Quantencomputer der Welt zu demonstrieren – das ist eine Vision, die den Würzburger Physikern gefällt. Derzeit aber erforschen sie die Nanodrähte weiter.



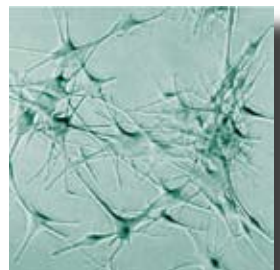
Einzug ins Leighton-Gelände rückt näher Anfang Januar hat die US-Armee das Leighton-Gelände offiziell an die Bundesrepublik Deutschland zurückgegeben. Für die Universität Würzburg heißt das: Sie kann den ehrgeizigen Zeitplan für ihre Erweiterung am Hubland auch weiterhin einhalten. „Mit diesem Festakt ist ein weiterer wichtiger Meilenstein der Universität auf dem Weg in das Leighton-Areal geschafft“, so Unipräsident Axel Haase. „Bislang konnten wir unseren ambitionierten Zeitplan mit großer Präzision einhalten, was in Anbetracht der Komplexität des Prozesses wie ein Wunder erscheint, letztlich aber Ausdruck der hohen Motivation und Professionalität

aller Beteiligten ist. Für die künftigen Studierenden können wir so beste Studienbedingungen anbieten, auch wenn der doppelte Abiturientenjahrgang sich bei uns einschreiben wird.“ Auf dem Leighton-Gelände stehen Wohngebäude, Schulen sowie eine Betreuungseinrichtung für Kinder. All diese Gebäude sind verhältnismäßig gut in Schuss und lassen sich bis 2011 schnell nutzbar machen. Mit den Umbauten und Sanierungen will die Universität schon in diesem Herbst beginnen; Bayern stellt dafür 24 Millionen Euro bereit. Vorerst 10.000 Quadratmeter Hauptnutzfläche sollen dafür sorgen, dass für Forschung und Lehre kurz- und mittelfristig mehr Raum zur Verfügung steht.



Immunzellen auf Abwegen Bei der Suche nach den Ursachen der Multiplen Sklerose sind Forscher aus Würzburg und Madison (USA) einen bedeutenden Schritt vorangekommen. Das Team um Heinz Wiendl, Professor für Neurologie und Leiter der Klinischen Forschergruppe für Multiple Sklerose und Neuroimmunologie an der Würzburger Universitätsklinik konnte nachweisen, dass so genannte dendritische Zellen eine Schlüsselrolle im fehlgeleiteten Angriff des Immunsystems auf das Nervensystem einnehmen. Zwar verursachen diese Zellen nicht selbst die Schäden an den

Nervensträngen; sie sorgen jedoch dafür, dass große Menge von weiteren Immunzellen, so genannte Effektor-Zellen ins Nervensystem einwandern, die zum einen selbst Entzündungen verursachen und zum anderen weitere Immunzelltypen, wie beispielsweise Fresszellen, anlocken und so die Schädigung der Myelinscheide vorantreiben. Gleichzeitig konnten die Neurologen beobachten, dass bei ihren erkrankten Tieren eine Zellart deutlich unterrepräsentiert war, die im Normalfall dafür sorgt, dass Entzündungen nicht ausufern: Die regulatorischen T-Zellen.



newsletter

02/09



Antrittsbesuch an der Uni Seit Oktober 2008 ist Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch im Amt; im Februar ist er zu seinem ersten Besuch an die Uni Würzburg gekommen. Im Gespräch mit der Hochschulleitung, den Dekanen und Studierendenvertretern hat sich Heubisch einen Eindruck von den Stärken und den Problemen der Uni gemacht. „Würzburg ist etwas ganz Besonderes, nicht nur der reizvollen Landschaft wegen. Der Geist an der Uni ist super, die Universität steht in vielen Rankings ganz oben. Nur die Bauqualität lässt an einigen Stellen zu wünschen übrig.“ So lautete das knappe Fazit von Bayerns neuem Wissenschaftsminister Wolf-

gang Heubisch, nachdem er zuvor in einer Art Kurzprogramm die Universität und ihre Vertreter kennen gelernt hatte. Ein ausführliches Gespräch mit der erweiterten Hochschulleitung, ein kurzer Blick auf ein paar der Schätze, die die Handschriftenabteilung der Unibibliothek beherbergt, eine Besichtigung der Chemiegebäude am Hubland, eine lange Diskussion mit Vertretern der Studierenden: So hatte Heubischs Besuchsprogramm ausgesehen, bevor er Vertretern der Medien Rede und Antwort stand. Danach zog Heubisch weiter ins Rudolf-Virchow-Zentrum, um dort an der Eröffnung der Gutachtersitzung der DFG teilzunehmen.

Finanzspritze für die Uni Aus dem Konjunkturpaket II der Bundesregierung fließen 15,5 Millionen Euro an die Universität Würzburg. Das Geld wird vor allem für die Sanierung von Gebäuden verwendet. Einer Vorgabe der Bundesregierung zufolge müssen die Maßnahmen in zwei Jahren umgesetzt sein. 75 Prozent der Mittel stammen vom Bund, der Rest vom Freistaat. Ganz oben auf der Liste der Projekte steht das Dach der Unibibliothek am Hubland. Seit Jahren ist es undicht; Geld für die Reparatur konnte Bayern in den vergangenen Jahren nicht zur Verfügung stellen. Nun soll sich dieser Zustand ändern. Profitieren wird auch das Sportzentrum der Universität in der Mergentheimer Straße. Es musste schon einmal

für einige Tage schließen, weil sein Wasserleitungssystem mit Legionellen belastet war. Mit dem zusätzlichen Geld kann die Universität nun die Wasserversorgung des Gebäudes sanieren und die Legionellengefahr bannen. Eine weitere Baustelle findet sich im Philosophiegebäude am Hubland, wo die Stromversorgung den heutigen Erfordernissen angepasst werden soll. Außerdem kann die Universität nun weitere Sanierungen anpacken. Veralterte Aufzüge modernisieren, die Fassade des Instituts für Virologie erneuern, den Kurs- und Mikroskopiersaal der Botanik herrichten. 2,5 Millionen sind für die Anschaffung von Großgeräten für die biomedizinisch-naturwissenschaftliche Forschung reserviert (siehe auch Seite 78).



Neue Behandlung für Tropenkrankheit Zu den wohl furchtbarsten Plagen in Afrika gehört der Buruli-Ulkus. Eine neue Behandlungsmethode gibt jetzt Anlass zur Hoffnung. Um die Erreger zu bekämpfen, benutzen die Wissenschaftler Wärmepakete – vergleichbar mit den kleinen Kissen, die im Winter die Hände in der Manteltasche warm halten. In einer ersten Studie bekamen sechs Buruli-Patienten mehrere Wochen lang Verbände mit solchen Wärmepaketen aufgelegt, drei Mal am Tag wurde gewechselt. Auf der Hautoberfläche sorgten die Wärmepakete für etwa 40 Grad Celsius – eine Temperatur, die die Bakterien ausreichend schädigt, die



Patienten aber nicht belastet. Die Ergebnisse waren überzeugend: Alle Geschwüre heilten, Rückfälle gab es in den ersten 18 Monaten nach dem Abschluss der Behandlung bislang nicht. Aus Würzburg waren die Physiker Helmut Weinläder und Stefan Braxmeier sowie der Ingenieur Dr. Martin Hellmann, der mittlerweile in Kassel tätig ist, beteiligt. Die Forscher vom Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung waren für die Füllung der Wärmepakete verantwortlich, das Latentwärmespeicher-Material. In Fachkreisen wird es *phase change material* (PCM) genannt. Sie haben sich um die thermischen Eigenschaften des Verbandes gekümmert.

personalia

Dr. Ivan Aleksic, Privatdozent für das Fachgebiet Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie, Klinik und Poliklinik für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie, wurde mit Wirkung vom 16.01.2009 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Prof. Dr. Peter Bofinger, Inhaber des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre, Geld und internationale Wirtschaftsbeziehungen, wurde für weitere fünf Jahre (1. März 2009 - 28. Februar 2014) in den „Rat der Weisen“ berufen. Dieses Gremium besteht aus fünf Experten und berät die Bundesregierung in Wirtschaftsfragen. Sein offizieller Name: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Prof. Dr. Roland Borgards, Institut für deutsche Philologie, hat einen Ruf an die Universität Magdeburg abgelehnt.

Prof. Dr. Holger Braunschweig, Institut für Anorganische Chemie, ist von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften als ordentliches Mitglied in die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse gewählt worden.

Dr. Alexander Buchberger, Heisenberg-Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried, wurde mit Wirkung vom 01.01.2009 zum Universitätsprofessor für Biochemie an der Universität Würzburg ernannt.

Prof. Dr. Johannes Dönges, der von 1978 bis 1990 als Professor für Zoologie und Parasitologie an der Universität Würzburg wirkte, ist am 15.12.2008 gestorben.

Prof. Dr. Friedrich Engelhardt, von 1978 bis 1983 Professor an der Neurochirurgischen Klinik und Poliklinik, ist am 31.01.2009 gestorben.

Dr. Birgit Frank, Stipendiatin der DFG, wurde mit Wirkung vom 04.03.2009 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Romanische Philologie erteilt.

Dr. Michael Freund, Privatdozent für das Fachgebiet Diagnostische Radiologie, Chefarzt des Instituts für Radiologie und Neuro-radiologie am Klinikum Aschaffenburg, wurde mit Wirkung vom 08.12.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Dr. Peter Friedl, Ph.D. (Canada), Professor an der Universität Nijmegen (Niederlande), hat mit Wirkung vom 10.02.2009 die Zweitmitgliedschaft in der Medizinischen Fakultät verliehen bekommen.

Dr. Andreas Göbel, Universitätsprofessor in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, wird weiterhin vom 01.04.2009 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2009, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 3 für Soziologie beschäftigt.

Dr. Tobias A. M. Gulder, University of California, San Diego, hat von der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie den Doktoranden-Preis für Naturstoff-Forschung 2009 verliehen bekommen. Die preisgekrönten Untersuchungen hat er am Institut für Organische Chemie der Universität Würzburg durchgeführt. Ausgezeichnet wurde er für seine Arbeiten zur Isolierung, Strukturklärung, Biosynthese und Synthese von Naturstoffen unter anderem aus Meeresschwämmen.

Dr. Martin Heisenberg, emeritierter Professor am Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, wird vom 01.04.2009 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2009, weiterhin auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 3 für Genetik beschäftigt.

Prof. Dr. Dr. Gundolf Keil, früherer Inhaber des Lehrstuhls für Geschichte der Medizin, hat vom American Biographical Institute die World Medal of Freedom zuerkannt bekommen. Außerdem wurde er in seinem Amt als Vorsitzender des Gerhard-Möbus-Instituts für Schlesienforschung e.V. an der Universität Würzburg wiedergewählt. Zudem wurde er zum ersten stellvertretenden Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Nervenheilkunde (Berlin) gewählt.

Dr. Eleni Koutsilieri, Privatdozentin für das Fachgebiet Klinische Neurochemie, Lehrstuhl für Virologie, wurde mit Wirkung vom 16.12.2008 zur außerplanmäßigen Professorin bestellt.

Dr. Leane Lehmann, Universität Karlsruhe (TH), wurde mit Wirkung vom 01.04.2009 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zur Universitätsprofessorin (W 3) für Lebensmittelchemie an der Universität Würzburg ernannt.

Dr. Karl Eduard Linsenmair, emeritierter Universitätsprofessor am Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, wird vom 01.04.2009 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2009, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 3 für Zoologie III (Tierökologie und Tropenbiologie) beschäftigt.

Dr. Christoph Meißner wurde mit Wirkung vom 01.01.2009 als Universitätsprofessor der BesGr. W 3 für Gerichtliche und soziale Medizin an der Universität Würzburg eingestellt.

Prof. Dr. Volker ter Meulen hat das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen bekommen. Damit wurde sein Engagement in vielen Wissenschaftsgremien gewürdigt. Ter Meulen war von 1975 bis 2002 Inhaber des Lehrstuhls für klinische Virologie und Immunbiologie an der Universität Würzburg. Darüber hinaus bekommt ter Meulen die Robert-Koch-Medaille in Gold verliehen. Die Robert-Koch-Stiftung (Berlin) zeichnet ihn damit für sein Lebenswerk aus: seine Arbeiten über Virusinfektionen des Zentralen Nervensystems. Die Preisverleihung findet am 30. Oktober in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin statt.

Prof. Dr. Gerd Müller hat das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen bekommen. In außergewöhnlicher Weise habe er sich um Wissenschaft und Forschung verdient gemacht, so Regierungspräsident Dr. Paul Beinhofer, der ihm das Kreuz überreichte. Müller übernahm 1992 mit seiner Berufung auf den Lehrstuhl für Silicatchemie der Universität Würzburg zugleich die Leitung des Würzburger Fraunhofer-Instituts für Silicatchemie. Maßgeblich initiierte er unter anderem den Studiengang „Technologie der Funktionswerkstoffe“ an der Uni Würzburg.

personalia

Prof. Dr. Hans-Konrad Müller-Hermelink, Pathologisches Institut, hat von der Universität Skopje (Republik Mazedonien) den Titel eines Professor honoris causa verliehen bekommen.

Dr. Karl Heinz Neumayer, emeritierter Universitätsprofessor für Rechtsvergleichung, bürgerliches Recht, internationales Privatrecht und Handelsrecht, ist am 24.01.2009 gestorben.

Dr. Ulrich Riegel, Institut für Praktische Theologie, wurde mit Wirkung vom 16.12.2008 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor an der Universität Siegen ernannt.

Dr. Maximilian Rudert wurde mit Wirkung vom 01.03.2009 als Universitätsprofessor der BesGr. W 3 für Orthopädie an der Universität Würzburg eingestellt.

Dr. David Scheschkewitz, Alumnus der Universität Würzburg, derzeit Senior Lecturer für synthetische anorganische Chemie am Imperial College London, wurde mit dem Carl-Duisberg-Gedächtnispreis der Gesellschaft deutscher Chemiker ausgezeichnet.

Dr. Stefan Schorn, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Gräzistik, hat den Ruf auf eine Professur für Klassische Philologie an der Universität Leuven in Belgien angenommen.

Prof. Dr. Roland Stein, Institut für Sonderpädagogik, ist mit Wirkung vom 10.02.2009 zum Universitätsprofessor für Sonderpädagogik mit dem Schwerpunkt Pädagogik bei Verhaltensstörungen an der Universität Würzburg ernannt worden.

Prof. Dr. Fritz Strack, Institut für Psychologie, wurde in den Evaluationsausschuss der Agence Nationale de la Recherche (Frankreich) berufen. Außerdem ist er seit Januar 2009 Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift Psychological Science.

Dr. Matthias Wolf, Wissenschaftlicher Assistent, Lehrstuhl für Bioinformatik, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 28.11.2008 zum Akademischen Rat zur Anstellung ernannt.

Prof. Dr. Frank Würthner, Institut für Organische Chemie, hat einen Ruf an die Universität Karlsruhe abgelehnt.

PD Dr. Wilma Ziebuhr, Lehrstuhl für Molekulare Infektionsbiologie, bekommt für ihre Tätigkeit als Reader for Bacteriology an der Queen's University Belfast vom 01.01.2009 bis 31.07.2009 weiterhin Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn gewährt.

Jubiläen

25 Jahre

Torsten Büchner, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, am 02.01.2009

Sabine Burkard, Servicezentrum Technischer Betrieb, am 24.01.2009

Ursula Fröhlig, Lehrstuhl für Toxikologie, am 04.01.2009

Oskar Michel, Universitätsklinikum, Technik und Liegenschaftsverwaltung, am 30.12.2008

Anette Kreißel-Ebert, Küche des Universitätsklinikums, am 16.01.2009

Mathilde Lampert, Klinischer Wirtschafts- und Reinigungsdienst, am 01.01.2009

Dr. Gerhard Meng, Institut für Humangenetik, am 26.02.2009

Petra Müller, Chirurgische Klinik I, am 01.01.2009

Barbara Scheiner, Sonderforschungsbereich 479, am 31.12.2008

Kurt Scheurer, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, am 31.12.2008

Erwin Schmitt, Pathologisches Institut, am 01.03.2009

Prof. Dr. Sibylle Schneider-Schaulies, Lehrstuhl für Virologie, am 16.03.2009

Folgende Professorinnen und Professoren bekamen eine **Freistellung für das Sommersemester 2009** bewilligt:

Prof. Dr. Erich Garhammer, Institut für Praktische Theologie

Prof. Dr. Rainer Hedrich, Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften

Prof. Dr. Wolfgang Neugebauer, Institut für Geschichte

Prof. Dr. Ekkehard Wenger, Betriebswirtschaftliches Institut

Gäste an der Universität

Dr. Toshihara Ishikawa, Professor für Raumwirtschaft und Wirtschaftsgeographie an der Chuo-Universität (Tokio), war bis März Gastprofessor am Institut für Geographie bei Dr. Konrad Schliephake. Er forscht über Industriestandorte im globalen Zusammenhang.

Prof. Dr. Ido Kanter von der Bar-Ilan-Universität (Israel) forscht und lehrt sechs Monate lang bei Prof. Dr. Wolfgang Kinzel am Institut für Theoretische Physik und Astrophysik. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert seinen Aufenthalt in Form einer Mercator-Gastprofessur.

Prof. Dr. Stephanus Riekert von der Universität Bloemfontain (Südafrika) hält sich seit dem 1. März als Forschungsprofessor am Lehrstuhl für Altes Testament und biblisch-orientalische Sprachen (Prof. Dr. Theodor Seidl) auf. Riekert ist Stipendiat des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD); er bleibt bis 31. Mai in Würzburg.

Eine Frage zum Schluss ...

50 Milliarden Euro stark ist das Konjunkturprogramm 2, das die Regierungskoalition in Berlin Mitte Januar verabschiedet hat. 15,5 Millionen Euro davon gehen an die Universität Würzburg. Gemäß den Vorgaben, durch Investitionen in Infrastruktur und Bildung die lahmende Konjunktur anzuschieben, wird das Geld an der Universität in erster Linie in eine Reihe dringend notwendiger Baumaßnahmen fließen.

15,5 Millionen Euro sind keine kleine Summe. Trotzdem hatten die Verantwortlichen an der Universität keine Schwierigkeiten, innerhalb kürzester Zeit zahlreiche Projekte zu bestimmen, die damit finanziert werden sollen. „Wir haben immer eine Bedarfsliste in der Schublade liegen mit Vorhaben, die wir spontan nicht erfüllen können, sei es, weil sie zu teuer sind, sei es, weil die Dringlichkeit noch nicht hoch genug ist“, sagt Josef Herbert, Leiter der Finanzabteilung der Universität. Auf diese Liste konnten die Verantwortlichen jetzt zurückgreifen und sich die passenden Projekte herausuchen.

Ganz oben auf der Liste steht das Dach der Universitätsbibliothek am Hubland.

Schon seit längerem ist es undicht; Geld für die Reparatur konnte der Freistaat Bayern in den vergangenen Jahren nicht zur Verfügung stellen. Darum musste die Universität auf provisorische Notmaßnahmen zurückgreifen: Mit Plastikplanen und Regenrinnen, im Inneren des Hauses verlegt, hielt man in der Bibliothek das eindringende Regenwasser von den Büchern und Möbeln fern. Dank der Mittel aus dem Konjunkturpaket 2 wird dieser Zustand nun beendet.

Weitere Arbeiten, die die Uni jetzt in Auftrag geben kann, sind unter anderem: Das Wasserleitungssystem des Sportzentrums in der Mergentheimer Straße, das dringenden Renovierungsbedarf hat. Das Stromnetz im Philosophiegebäude am Hubland, das mittlerweile regelmäßig überlastet ist. Eine ganze Reihe von Aufzügen, die nicht mehr den modernen Sicherheitsstandards entsprechen.

Darüber hinaus sind 2,5 Millionen Euro für die Anschaffung

von Großgeräten für die biomedizinisch-naturwissenschaftliche Forschung reserviert – denn auch hierfür soll das Geld aus dem Konjunkturpaket ausgegeben werden.

Bis das Geld dort ankommt, wo die Bundesregierung es sehen will – nämlich bei den Baufirmen – müssen noch etliche Hürden überwunden werden: „Das Programm ist ja zeitlich limitiert: Bis Ende 2011 müssen die Arbeiten erledigt sein. Für

die Bauämter bedeutet dies einen kaum zu schaffenden Gewaltakt“, befürchtet Josef Herbert.

Schließlich sei es schon unter normalen Umständen kaum möglich, ein Projekt innerhalb von nicht einmal zwei

Jahren durchzuziehen. Ganz zu schweigen von der momentanen Situation, in der ja nicht nur die Uni, sondern jede Menge weiterer Einrichtungen ihren Anteil an dem 50-Milliarden-Paket in konkrete Bauvorhaben stecken müssen.

Unklar ist auch, ob die Baufirmen überhaupt in der Lage sein werden, das plötzliche Auftragsplus in der gegebenen Zeit abzuarbeiten. „Die haben ja auch

nicht Personal vorgehalten, um für solch einen Fall gewappnet zu sein“, sagt

Herbert. Engpässe könnten deshalb seiner Meinung nach vor allem dort drohen, wo hoch spezialisierte Firmen gefragt sind, beispielsweise bei der Modernisierung und Einrichtung von Laborräumen.

Und sogar der Kauf der Großgeräte für die Forschung lässt sich nicht mal eben mit dem Ausfüllen eines Bestellscheins erledigen. „In diesem Fall benötigt die Universität immer erst ein Gutachten und die Freigabe durch ein Gremium der Deutschen Forschungsgemeinschaft“, erklärt Josef Herbert. Und bis die vorliegen, könne ebenfalls viel Zeit vergehen.

Übrigens: „Da“ ist das Geld aus Berlin sowie so nicht – zumindest nicht auf den Konten der Universität. „Wir erhalten ein Schreiben vom bayerischen Wissenschaftsministerium, wenn das Geld dort eingetroffen ist“, sagt Herbert.

Dann kann die Uni das Bauamt beauftragen, das seinerseits die entsprechenden Mittel zugewiesen bekommt. Und noch ein „übrigens“: Die Bedarfsliste der Universität ist trotz der 15,5 Millionen-Euro-Spritze natürlich noch lange nicht von all ihren Posten befreit. Sie abzuarbeiten bedarf es noch etlicher weiterer Konjunkturprogramme.

Gunnar Bartsch

Ist das Geld aus dem Konjunkturprogramm 2 schon da, Herr Herbert?



