

Julius-Maximilians-

**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Rund um die Uhr

24 Stunden im Leben der Universität

Aufgewacht

Ein Einzelhändler
erobert Amerika

Nicht aufgewacht

Ein Monitor über-
wacht die Narkose

Aufgetaucht

Eine Professorin
erforscht Schwämme





Anfang Juli hat die Universität Würzburg ihr erstes Alumni-Sommerfest veranstaltet. Nach einem Tag in den Fakultäten konnten die Teilnehmer im Weinkeller unter der Residenz im Kerzenschein alte Bekanntschaften auffrischen und neue Kontakte schließen. So bunt gemischt

wie die fränkische Hausmacherplatte waren auch die dort vertretenen Studienfächer und Nationalitäten. Zur guten Stimmung trugen die freundliche Bewirtung und musikalische Beiträge von Künstlern des Mainfranken-Theaters Würzburg bei. Mittlerweile haben sich mehr als 1000

Mitglieder in die Alumni-Datenbank der Universität Würzburg eingetragen. Jetzt arbeitet das Alumnibüro an der Weiterentwicklung seiner Serviceangebote.

Als Alumni registrieren kann man sich jederzeit unter der Adresse www.alumni.uni-wuerzburg.de. (Foto Rudi Merkl)

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

viele von Ihnen sind sicher schon einmal in einer lauen Sommernacht über den Hubland-Campus spaziert. Oder zu später Stunde mit dem Auto an den Instituten am Röntgenring vorbeigefahren. Fleißig, fleißig, die Leute an der Uni, mögen Sie da gedacht haben. Denn in manchen Labors und Bibliotheken brennt auch dann noch Licht, wenn die meisten Menschen längst von der Arbeit zu Hause sind oder gar schon im Bett liegen.

Bei über 20000 Studierenden und mehr als 10000 Beschäftigten an der Universität und ihrem Klinikum sollte es doch kein Problem sein, rund um die Uhr jemanden zu finden, der an der Uni arbeitet oder der zumindest wegen der Uni oder seines Studiums aktiv ist. Und zwar wirklich rund um die Uhr – also auch um Mitternacht und um fünf Uhr morgens.

Aus dieser Überlegung heraus hat sich das Redaktionsteam von *Blick* für den Themenschwerpunkt „Rund um die Uhr an der Uni“ begeistert. Und nun bieten wir Ihnen in diesem Heft 24 kurze Reportagen, die ganz unterschiedliche Einblicke ins Uni-Leben gewähren.

Und das war uns einigen Aufwand wert: Wir standen morgens um sieben Uhr im Botanischen Garten parat, um die Gärtner beim Start in den Arbeitstag zu begleiten. Statt in die Mensa gingen wir in deren Küche, um einen Blick in die Töpfe zu werfen. Wir erlebten spät abends die Stunde mit, bevor die Unibibliothek ihre Pforten schließt. Wir besuchten mitten in der Nacht den Technischen Betrieb am Hubland. Wir stiegen um drei Uhr morgens aus dem Bett – um kurz darauf im Schlaflabor der Uniklinik mitanzusehen zu können, wie andere schlafen. Und wir waren dabei, wenn im Uniklinikum das Frühstück für 1500 Patienten vorbereitet wird.

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

Ihr Redaktionsteam

IMPRESSUM

Herausgeber

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

Organ des Universitätsbundes
Würzburg

Redaktion

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

Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter

Axel Herber, Astrid Jahnke, Martin
Leissl, Rudi Merkl, Saskia Ruiz,
Norbert Schwarzott

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

Schleunungsdruck GmbH
Elterstraße 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

Foto Robert Emmerich
Collage: Katja Herrmann, Schleunungsdruck GmbH



In Untermiete: Ute Henschel erforscht die Mitbewohner von Schwämmen. Seite 8



Ohne Zeitdruck: Sprachtraining in der neu eingerichteten Mediothek. Seite 14



In Partylaune: Wie Studierende das Semesterende feiern. Seite 21



Am Fließband: Woher Uniklinik-Patienten ihr Frühstück erhalten. Seite 26

menschen

- Wie Steuern wirken** **6**
Dirk Kiesewetter ist neuer BWL-Lehrstuhlinhaber
- Feuer und Flamme für Schwämme** **8**
Professorin Ute Henschel baut eine neue Arbeitsgruppe auf
- Zu Gast an der Uni** **10**
Devaraj Jesudurai untersucht organo-metallische Verbindungen
- Zu Gast in der Fremde** **11**
Alexander Weißmann hat ein Praktikum in Spanien absolviert

studium

- Beim Boxen Freunde getroffen** **12**
John Joseph Wilkins hat ein Jahr in Würzburg studiert
- Sprachtraining ohne Zeitdruck** **14**
Die neue Mediothek wurde aus Studienbeiträgen finanziert
- Erfahrungen mit Firmen sammeln** **16**
Die studentische Unternehmensberatung Contact & Cooperation
- Klar im Profil und flexibel** **18**
Der neue Bachelor-Studiengang Pädagogik

thema

- Im vegetativen Nervenzentrum der Uni** **20**
Die Mitarbeiter im Technischen Betriebs sind immer im Einsatz
- Tanzen, flirten, chillen** **21**
So feiern Studierende das Ende der Vorlesungszeit
- Irgendwann kommt sicher jemand** **23**
Ruhe oder Stress: Nachts ist in der Notaufnahme alles möglich
- Für Fußgänger gibt's kein Bier** **24**
Mathematikstudent Achim Schmitt jobbt in einer Tankstelle
- Wenn die Schnarcher Masken tragen** **25**
Im Schlaflabor wird es am Morgen besonders spannend
- Bloß kein Kaffee aus der Großküche** **26**
Die Mitarbeiter der Uniklinik-Küche decken 1500 Frühstückstabletts
- Morgens um 6 ist die Welt noch (nicht!) in Ordnung** **27**
Die Mitarbeiter des Uni-Reinigungsdienstes fangen früh an
- Den Sonnenstrahlen einen Schritt voraus** **28**
Im Botanischen Garten bestimmen Pflanzen den Arbeitsrhythmus
- Guter Start in den Tag** **29**
Morgenandacht bei der ESG
- Helfen so gut es geht** **30**
Die Studienberater der Uni haben es mit kniffligen Fällen zu tun
- Letzte Infos vor leeren Reihen** **31**
Zu Semesterende finden Studierende im Hörsaal wieder Platz
- Wenn der Nutzer anruft** **32**
In der Beratung des Rechenzentrums
- Fragen im Minutentakt** **33**
Am Semesterende herrscht reger Andrang in der Sprechstunde
- Wannen statt Pfannen** **35**
Das Team der Stadtmensa kocht jeden Tag über 2000 Mittagessen

thema

Konzentrierte Blicke auf den Musensitz	36
Vorlesungen in der Kunstgeschichte ziehen viele Gasthörer an	
Schmerzende Füße gehören dazu	37
Im Chemiepraktikum braucht man Stehvermögen	
Wenn der Caterer plötzlich nicht liefert	38
Wie Jura-Studierende sich auf das Staatsexamen vorbereiten	
Bitte nicht „klappern“	39
Angehende Musikpädagogen trainieren Sprechen und Singen	
Einsatz für die Kommilitonen	40
Die Fachschaft für Physik und Nanostrukturtechnik tagt	
Entspannung – schöne Haltung inklusive	41
Der Yogilates-Kurs im Hochschulsport ist immer gut besucht	
Rituale im Verborgenen	42
Bei der konstituierenden Sitzung des studentischen Konvents	
Ein Dienstleister der Wissenschaft	43
Promovieren und Korrigieren sind A und O einer Uni-Karriere	
Stille Abende in der UB	45
Bis 22 Uhr hat die Unibibliothek am Hubland geöffnet	
Allein in einem Raumschiff	46
Bei Doktorand Stefan Müller wird's manchmal spät im Labor	

forschung

Meine Doktorarbeit: Zerstückelte Körper	49
Über Verstümmelungen in der neuseeländischen Literatur	
Kein böses Erwachen im OP	50
Anästhesisten führen neue Technik zur Narkoseüberwachung ein	
Ein Diätplan für die Energiefresser	54
Wie Forscher den Energieverbrauch senken wollen	
Wenn die Muskeln dauernd wehtun	59
Eine Studie der Neurologischen Uniklinik soll Klarheit bringen	
Aldi in Amerika	62
Studie zur Internationalisierung des Einzelhandels	
Motivation als Schlüssel zum Erfolg	64
Forschungsvorhaben analysiert Leseleistungen	
Wenn die Angst überhand nimmt	66
Wie Panikstörungen optimal behandelt werden können	

campus

Schätze hinter den Kulissen	68
Der Arbeitsalltag im Martin-von-Wagner-Museum	
Uni schafft Sprung ins Leighton-Areal	72
Sprachpakete im Datennetz	74
Nach dem Krieg kam die Kultur	76
Newsletter	78
Personalien	81
Die Frage zum Schluss	83



Im Gleichgewicht: Welche Sportart vor allem bei Frauen beliebt ist. Seite 41



In Ruhe: Warum Studierende bis 22 Uhr in der Unibibliothek sitzen. Seite 45



Unter Kontrolle: Womit die Narkose noch sicherer wird. Seite 50



Am Ende: Warum der Theaterbunker einem Neubau weichen muss. Seite 76



Von Tübingen über Magdeburg ist Dirk Kiese-wetter an die Uni Würzburg gelangt. (Foto Gunnar Bartsch)

Wie Steuern wirken

Dirk Kiese-wetter ist neuer Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre

Eine universitäre Karriere aufzunehmen oder gar Professor zu werden, dieser Plan stand nach dem Abitur überhaupt nicht auf seiner Agenda – sein Berufswunsch bestand vielmehr darin, nach einem geeigneten Studium in den diplomatischen Dienst einzutreten, fremde Länder und Kulturen kennen zu lernen. Für diesen Berufswunsch suchte sich Dirk Kiese-wetter (40), der seit Anfang April dem Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche

Steuerlehre der Universität Würzburg vorsteht, das „passende“ Studium aus. Wirtschaftswissenschaft sollte es sein – letztlich entschied sich der gebürtige Bodensee-Anrainer für ein Studium der Volkswirtschaftslehre, Geschichte und Slawistik am Neckar in Tübingen.

„Insbesondere interessierten mich im Studium die Bereiche „Steuern“ und „Finanzwirtschaft“ – ich fand es spannend, Erklärungen für das Funktionieren von Unternehmen zu finden“,

sagt der Neu-Würzburger. So wurde im vierten Semester aus dem angehenden Volkswirt ein Student der Betriebswirtschaft. Nach dem Studium hatte Kiese-wetter seine diplomatischen Ambitionen endgültig ad acta gelegt und nahm in Tübingen bei Professor Franz W. Wagner die Gelegenheit zur Promotion wahr. Dort beschäftigte er sich mit einer Thematik, die heute in aller Munde ist: eine umfassende Reform und Vereinfachung der Einkommensbesteue-

rung, wie sie sein Doktorvater bereits ganz praxisnah in Kroatien durchgeführt hatte. Es folgte ein dreijähriges „nicht-universitäres“ Intermezzo in der Managementberatung eines großen Beratungsunternehmens, das Kieseewetter knapp auf den Punkt bringt: „Dort bin ich viel herumgekommen, habe viel gesehen, viele Leute getroffen, letztlich fand ich die Beschäftigung mit wissenschaftlichen Problemen dennoch spannender.“ Folgerichtig kehrte er zu seiner Habilitation in den universitären Lehr- und Forschungsbetrieb zurück. Wiederum trieb ihn ein aktuelles gesellschaftspolitisches Thema um – die Besteuerung der betrieblichen Altersvorsorge und die Förderung der privaten Altersvorsorge, die viele Menschen mit dem ehemaligen Bundesarbeitsminister Walter Riester verbinden. Mit dem Ende seiner Tübinger Habilitationszeit im Jahr 2004 ging dann alles sehr schnell: Dirk Kieseewetter bewarb sich vom Neckar an die Elbe, genauer gesagt an der Otto von Guericke-Universität in Magdeburg („die beste wirtschaftswissenschaftliche Fakultät in den neuen Bundesländern“) bei der Neubesetzung des dortigen Lehrstuhls für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre. Im Herbst 2004 übernahm er die Lehrstuhlvertretung; Weihnachten 2004 wurde er in der Landeshauptstadt von Sachsen-Anhalt zum Professor ernannt.

Was schätzt er an der Leitung eines Lehrstuhls? „Es macht Spaß, eine kleine Gruppe intelligenter und hochmotivierter junger Menschen zu leiten, produktiv in einem angenehmen Umfeld zu arbeiten, große Gestaltungsspielräume zu haben.“ Nach drei Jahren Magdeburg, wo er als Studiendekan federführend die Umstellung auf die Bachelor- und Master-Studiengänge vorgebracht hat, führte der Beruf Dirk Kieseewetter an den Main. Seit Anfang dieses Jahres lebt, forscht und lehrt er an der Würzburger Alma Julia. An der „westdeutschen Traditionsuniversität mit einer ausgezeichneten Infrastruktur“, wie Kieseewetter sagt, möchte er sich dafür engagieren, dass die gegenwärtige Umstellung zum Bachelor- / Master-System bei den Wirtschaftswissenschaften mit inhaltlich attraktiven Angeboten zum Erfolgsmodell wird. Mit Lehrformaten wie Fallstudienbearbeitung, Präsentationstechniken und Diskussionen, welche die Studieren-

den vor allem im Master-Studium aktiv fördern und fördern, möchte er sich in diesen Prozess einbringen. Der Steuerlehre-Professor, der selbst ein Jahr an der traditionsreichen *Universidad Pontificia Comillas* in Madrid studiert hat, empfiehlt den heutigen Studierenden außerdem unbedingt mindestens ein Semester im Ausland. Dazu passend möchte Kieseewetter in Würzburg den interkulturellen Austausch fördern: „Hierzu gehören zum Beispiel eine Verstärkung der Vorlesungsangebote in Englisch und eine intensivere Betreuung der ausländischen Wirtschaftswissenschaftsstudierenden.“

Hobbykoch mit Hang zur Literatur

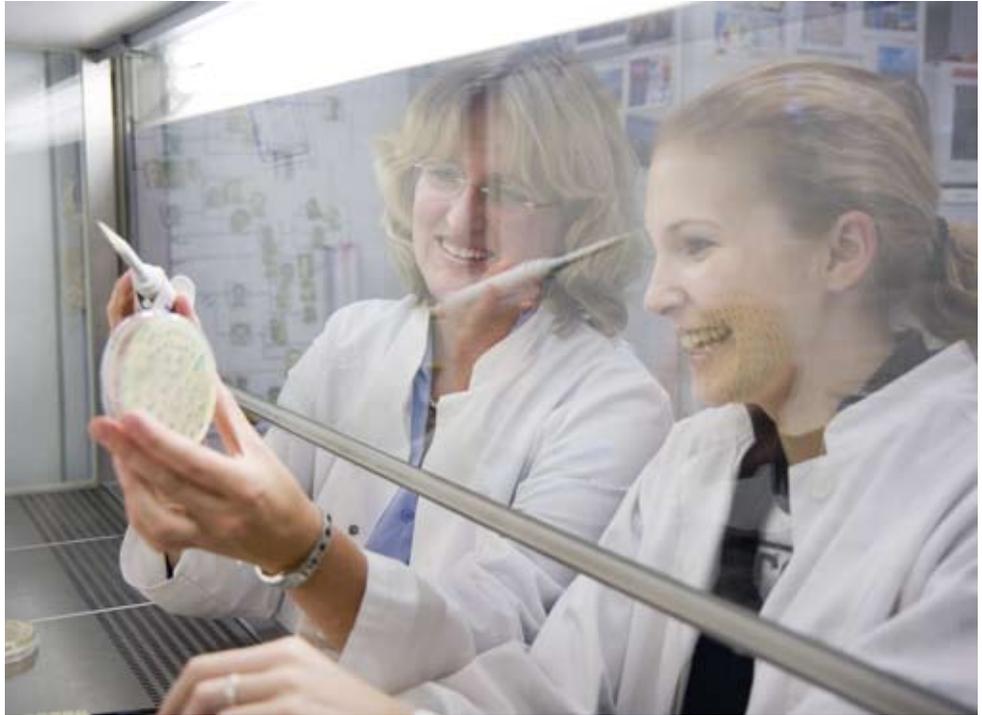
Seine eigenen Forschungsschwerpunkte in den kommenden Jahren setzt er bei den Themen „Besteuerung von Alterseinkünften“ und „Unternehmensbesteuerung“. Kieseewetter will herausfinden, ob eine Besteuerung tatsächlich so wirkt wie vom Gesetzgeber beabsichtigt, und in welcher Weise sich Steuern konkret auf das Verhalten von beispielsweise Investoren oder Konsumenten auswirken – hierzu bedient er sich ausgedehnt experimenteller Forschungsdesigns.

Aber natürlich existiert für Dirk Kieseewetter in Würzburg auch „ein Leben neben den Steuern“. In der „lebensfrohen Stadt mit vielfältigen Freizeitmöglichkeiten“ reizt den leidenschaftlichen Hobbykoch die Kombination aus guter fränkischer Küche und Frankenwein. Des Weiteren ist der sportliche Professor oftmals beim Wandern oder in der freien Natur anzutreffen, wo man ihm vielleicht am Mainufer lesend mit einem Buch seiner derzeitigen Lieblingsschriftsteller Philip Roth und Gabriel García Márquez begegnet.

Manfred Plagens

Zur Person

Dirk Kieseewetter wurde 1968 in Radolfzell geboren. Er studierte von 1990 bis 1995 Betriebswirtschaftslehre in Tübingen und Madrid. Nach seiner Promotion 1998 arbeitete er bis 2001 als Associate Consultant und Projektleiter bei McKinsey & Company. Von 2004 bis 2008 war er Lehrstuhlinhaber an der Universität Magdeburg.



Die neue Biologie-Professorin Ute Hentschel (links) mit ihrer Diplomandin Daniela Stangel. (Foto Martin Leissl, Frankfurt)

Feuer und Flamme für Schwämme

Professorin Ute Hentschel baut neue Arbeitsgruppe auf

Chemische Ökologie? Das kann ja wohl nur ein Scherz sein. Wie sollten sich denn Chemie und Ökologie miteinander vereinbaren lassen? So reagieren viele Menschen, wenn die Sprache auf das Forschungsgebiet von Ute Hentschel kommt. „Wir befassen uns mit der Funktion, die Botenstoffe und andere chemische Substanzen in der belebten Umwelt spielen“, erklärt die Wissenschaftlerin. Viele Pflanzen stellen spezielle Stoffe her, um sich gefräßige Insekten vom Leib zu halten. Pilze produzieren Antibiotika, um Bakterien auf Distanz zu halten, Tiere sondern Lockstoffe ab, um Sexualpartner auf sich aufmerksam zu machen. Und das sind nur einige Fallbeispiele aus dem großen Gebiet der Chemischen Ökologie.

Für Käfer, die ihre Feinde mit stinkenden chemischen Cocktails beschießen, oder für Pflanzen, die sich mit gasförmigen Botenstoffen gegenseitig vor Schädlingen warnen, interessiert sich Ute Hentschel nicht vorrangig. Stattdessen ist die 42-Jährige Feuer und Flamme für Schwämme. Diese sehr ur-

sprünglichen Lebewesen, die es schon vor rund 580 Millionen Jahren gab, sind in vielfacher Hinsicht interessant. Besonders spannend an ihnen ist aber, dass sie mit Bakterien und anderen Mikroorganismen in einer engen Gemeinschaft leben, in einer Symbiose.

Hochgradig an Schwämme angepasste Kleinstlebewesen

Dabei treten die Junior-Partner der festgewachsenen Organismen in enormen Mengen auf: Sie können bis zu 40 Prozent der Biomasse eines Schwammes stellen. „Egal aus welchen Weltmeeren die Schwämme stammen, die Gesellschaft der Mikroorganismen in ihnen ist immer ähnlich“, sagt die Biologin. Außerdem seien die Kleinstlebewesen hochgradig an ihre Partner angepasst, denn viele von ihnen wurden bislang ausschließlich in Schwämmen nachgewiesen. Was die Chemischen Ökologen aber am meisten fasziniert: Schwämme sind in den Ozeanen die reichhaltigste Quelle für Naturstoffe, und viele davon werden vermutlich von den Mikroorganismen produziert. Aus diesem Grund

interessiert sich die Wissenschaft schon seit längerer Zeit für diese spezielle Symbiose: Viele Forscher hoffen, in Schwämmen neue Wirkstoffe für die Medizin zu finden. Dieses Ziel hat Ute Hentschel ebenfalls im Blick, auch wenn sie vorrangig die biologischen Grundlagen der Schwamm-Symbiose erforscht: Welche Mikroorganismen sind beteiligt? Welche Funktion haben sie für die Schwämme? Welche Stoffe produzieren sie? Wie sieht das Wechselspiel zwischen den Partnern aus? Das sind die Hauptfragen, denen die Professorin nachgeht.

„Wir untersuchen derzeit tropische Schwämme von den Bahamas und Schwämme aus dem Mittelmeer, die an der Meeresbiologischen Station in Rovinj in Kroatien gesammelt werden.“ Einige der farbenprächtigen Organismen wachsen in einem Aquarium im Würzburger Zentrum für Infektionsforschung. Dort leitet Ute Hentschel seit 2004 ihre eigene Nachwuchsgruppe, dort suchen ihre Mitarbeiter in den Schwämmen nach neuen Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten: gegen die

Erreger der Malaria, der Leishmaniose und der Schlafkrankheit. Parallel zu diesem Forschungsfeld baut die Biologin nun am Lehrstuhl für Botanik II die Professur für Chemische Ökologie auf. Statt dieses Angebot der Uni Würzburg anzunehmen, hätte sie auch einem Ruf auf den Lehrstuhl für Marine Molekulare Biodiversität der Universität Cork in Irland folgen können. „Aber hier in Würzburg ist die Forschungslandschaft vielfältiger und die Kooperation zwischen den Disziplinen, die für meine Arbeit wichtig sind, ist sehr gut.“

Für Meeresbiologie hat sich die gebürtige Niedersächsin früh interessiert. Einen solchen Schwerpunkt gibt es an der Universität Kiel, „aber zu meiner Studienzeit war das dort total überlaufen“. Also suchte sie sich eine Alternative – und ging nach dem Vordiplom mit einem Fulbright-Stipendium ans Scripps-Institut für Ozeanografie im kalifornischen San Diego. Interesse für das Leben im Meer, Spaß am Tauchen, der Strand direkt vor der Haustür: Es war kein Wunder, dass sich der anfangs für zwölf Monate geplante Aufenthalt am Ende auf zehn Jahre ausdehnte. In Amerika beendete Ute Hentschel ihr

Studium; dann promovierte sie und forschte dort auch als Postdoc weiter.

Zehn Jahre war sie in Kalifornien, seit zehn Jahren forscht und lehrt sie inzwischen an der Uni Würzburg. Mittlerweile hat sie Kinder bekommen. Ihr Sohn ist drei Jahre alt, die Tochter gerade mal neun Monate. Wie sie es schafft, Beruf und Familie unter einen Hut zu bringen? Die Antwort kommt schnell: „Man muss es wollen“, sagt Ute Hentschel, „und man braucht dafür Disziplin, ein gehöriges Maß an Organisationstalent und einen Lebenspartner, der das ganze Konzept mit unterstützt.“ Aber auch die Universität als Arbeitgeber habe in den vergangenen Jahren deutliche Signale gesetzt und hilfreiche Angebote realisiert, zum Beispiel die Kinderbetreuung in der Zwergenstube. „Die Zeiten ändern sich ja“, sagt die Wissenschaftlerin. „heute wollen Frauen *und* Männer Beruf und Familie miteinander vereinbaren.“ Als abgeschlossen würde sie diesen Veränderungsprozess aber erst dann bezeichnen, „wenn auch die Väter Elternzeit nehmen. Dann ist ein gesunder Ausgleich erreicht.“

Robert Emmerich

Zur Person

Ute Hentschel, die 1966 in Wolfsburg geboren wurde, begann ihr Biologiestudium an der Universität Hannover. Nach dem Vordiplom ging sie mit einem Fulbright-Stipendium in die USA. Dort absolvierte sie am Scripps Institute of Oceanography in San Diego (Kalifornien) ihre Promotion im Fachgebiet Meeresbiologie. Als Postdoc forschte sie dann an der University of California in Santa Barbara, dort am Department of Molecular, Cellular and Developmental Biology. 1998 wechselte sie zurück nach Deutschland, ans Institut für Molekulare Infektionsbiologie der Universität Würzburg. Seit 2004 leitet sie eine Nachwuchsgruppe am Würzburger Zentrum für Infektionsforschung, im September 2008 wurde sie als Professorin für Chemische Ökologie an den Lehrstuhl für Botanik II berufen.

Zu Gast an der Uni

Spezialist im Umgang mit organo-metallischen Verbindungen: Devaraj Jesudurai



Devaraj Jesudurai will im Würzburger Institut für Anorganische Chemie seine Spezialkenntnisse anwenden.

(Foto Margarete Pauli)

Zur Person

Devaraj Jesudurai (33) hat an der Manonmaniam Sundaranar Universität in Tirunelveli Chemie studiert. 2003 folgte die Promotion am Indian Institute of Technology Madras (ITT M) in Chennai. Im Anschluss forschte der junge Wissenschaftler an der University of Nevada in Reno (USA), um dann 2005 eine Stelle an einem privaten College in Indien anzutreten. Seit Juli 2008 arbeitet er als Postdoktorand am Institut für Anorganische Chemie auf dem Hubland-Campus der Universität Würzburg.

Der Funke sprang bei ihm über, als er für seine Master-Arbeit forschte: „Eines Tages“, dachte er damals, „werde ich Wissenschaft betreiben und ich werde alle diese wunderbaren Geräte und Instrumente benutzen – die Kernmagnetische Resonanzspektroskopie, die Infrarotspektroskopie und auch die Massenspektroskopie“. „Und dieser Funke ist immer noch in mir“, sagt Devaraj Jesudurai heute, zehn Jahre später. Mittlerweile hat seine wissenschaftliche Karriere den jungen Inder schon um die halbe Welt geführt. Zurzeit forschet der 33-jährige als Postdoktorand bei Professor Wolfgang Malisch am Institut für Anorganische Chemie der Universität Würzburg.

Devaraj Jesudurai hat nach seinem Chemiestudium am Indian Institute of Technology Madras (ITT M) promoviert – einer Einrichtung, die er gerne mit dem renommierten amerikanischen Massachusetts Institute of Technology (MIT) vergleicht. Nach seiner Promotion 2003 ging er 2004 an die University of Nevada in Reno, USA, um seine Forschung fortzusetzen. 2005 kehrte er wieder nach Indien zurück und lehrte dort an einem privaten College Chemie. Er träume davon, mit seiner Wissenschaft eine Spur zu hinterlassen in der Welt, sagt Devaraj Jesudurai. „Ich möchte ein guter Chemiker sein, der an einer guten Lehrereinrichtung arbeitet. Und ich möchte Stoffe und Verbindungen finden, die nützlich sind für den Menschen, für die menschliche Gesellschaft.“

In seiner Doktorarbeit bemühte er sich im Wesentlichen darum, biologisch wichtige Moleküle an Metalle zu fixieren, die bedeutsam sind für die Entwicklung von Medikamenten gegen Tuberkulose. An der Universität Würzburg forschet er nun, unterstützt auch durch ein Industriestipendium, über neue Zugänge zu Grundmaterialien, die bei der Herstellung von Silikonen eingesetzt werden können – Kunststoffe, die sich in vielen Gegenständen des täglichen Gebrauchs wiederfinden, in der Herzklappe ebenso wie in der Steckdose oder im Bautenschutzmittel.

Devaraj Jesudurai ist Spezialist im Umgang mit organo-metallischen Verbindungen. Die Grundstoffe, mit denen er arbeitet, sind hoch aktiv, fangen an der Luft leicht Feuer. Einen Gutteil seiner Arbeitszeit im Labor verbringt er daher an der so genannten „Vakuum-Linie“, wo er seine Experimente in einer Atmosphäre aus dem Edelgas Argon durchführt. Im Anschluss macht er sich dann daran, die Ergebnisse mit Hilfe spektroskopischer Methoden und all der anderen faszinierenden Technologien auszuwerten und zu dokumentieren.

Nach Würzburg ist der Chemiker wegen Professor Malisch gekommen. Ihre beiden Forschungsgebiete liegen sehr nahe beieinander, sagt er. So arbeitet er seit 1. Juli auch als Assistent am Institut für Anorganische Chemie. Hier will er seine Spezialkenntnisse anwenden, sein Wissen erweitern und neue Erfahrungen sammeln. Und in Deutschland sei die Infrastruktur dafür besser als in Indien – das Indian Institute of Technology ausgenommen.

In Indien ist das Chemiestudium derzeit nicht so begehrt. „Fast alle jungen Leute studieren Computerwissenschaften“, berichtet Devaraj Jesudurai. „Die Informationstechnologie ist eine boomende Branche. Die Absolventen können meist unmittelbar nach dem Studium in einen gutbezahlten Job wechseln. Das ist sehr attraktiv.“ Die Chemie könne da zurzeit nicht mithalten, bedauert er. Zwar seien auch in der Chemie die Berufsaussichten gut – aber es gebe doch deutlich weniger Jobangebote als in der Informationstechnologie-Branche.

Diese Konfliktlinie tangiert Devaraj Jesudurai derzeit auch ganz persönlich. Der Chemiker ist vorerst für ein Jahr in Würzburg, voraussichtlich bis September 2009. Und er würde gerne noch länger bleiben: „Mir gefällt es, um die Welt zu ziehen.“ Allerdings würde er dann auch gerne seine Frau und seinen kleinen Sohn nach Deutschland bringen. Ob das möglich sein wird, wird sich zeigen: Seine Frau hat in Chennai in Indien eine gute Anstellung. In der Computerbranche. Und auch ihr ist ihre Arbeit sehr wichtig.

Margarete Pauli

Zu Gast in der Fremde

Im Erasmus-Programm gibt's auch Geld für Praktika – Alexander Weißmann war in Spanien

Ein Jahr lang war Alexander Weißmann in Spanien, in diesem Sommer kam er nach Würzburg zurück. Wie es dort so war, in der Stadt Santander an der iberischen Nordküste? Auf diese Frage hin strahlt der BWLER übers ganze Gesicht und seine Augen fangen an zu glänzen. Die Arbeit in der Firma, die Kollegen, die Mentalität der Spanier, das gute Essen, das Surfen im Meer, das Wandern in den Bergen – einfach alles war superklasse.

Der 28-Jährige hat ein Praktikum bei der Firma BSH Electrodomesticos S.A. absolviert. Bevor er dort antrat, stattete er in Würzburg dem Akademischen Auslandsamt der Uni einen Besuch ab. Ob es für seinen Auslandsaufenthalt eine finanzielle Förderung gebe, wollte er wissen. Die gab es: Aus dem Erasmus-Programm der Europäischen Union bekam er ein Jahr lang 350 Euro monatlich. Zusammen mit seiner Praktikumsvergütung von 500 Euro pro Monat reichte ihm das, um in Spanien über die Runden zu kommen.

Der Fördertopf namens Erasmus ist vor allem dafür bekannt, dass er Studienaufenthalte in anderen Ländern Europas finanziell abpolstert. „Aber auch für Praktika in Firmen gibt es Geld, und zwar für alle Studierenden ab dem ersten Studienjahr bis einschließlich der Promotion“, sagt Katharina Gerth vom Auslandsamt. Derart geförderte Praktika müssen mindestens drei und dürfen längstens zwölf Monate dauern. Ein ganzes Jahr wollte Alexander Weißmann eigentlich gar nicht in Santander bleiben. Anfangs hatte er nur sechs Monate angepeilt. Aber weil es ihm so gut gefiel, verlängerte er für ein paar Monate. Und als die fast vorbei waren, verlängerte er noch einmal.

Auf die Praktikumsstelle war der junge Mann durch eine Anzeige in einer Wirtschaftszeitung aufmerksam geworden. Er bewarb sich und bekam einen Monat später per Telefon die Zusage. „Ich musste nicht wirklich lange überlegen, ob ich es machen soll.“ Über StudiVZ fand er Kontakt zu anderen Erasmus-Studenten in Santander, wo es auch eine Universität gibt, und die

halfen ihm bei der Suche nach einer Unterkunft. Er entschied sich für eine WG. „Auch dank meines netten spanischen Mitbewohners war die Eingewöhnungszeit kurz“, sagt er. Die Sonne und die sieben Sandstrände der Stadt trugen das ihre dazu bei, dass sich der Würzburger Student schnell wohl fühlte. Hinzu kamen die vielen Sportmöglichkeiten: Surfen im Meer, Wandern in den Pyrenäen oder in der Bergregion Picos de Europa, die etwa zwei Autostunden von Santander entfernt ist.

Die Fabrik der Firma BSH Electrodomesticos in Santander hat 270 Beschäftigte, produziert Gaskochfelder und gehört zur Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. Weißmann war dort Assistent des Abteilungsleiters für Logistik und Supply Chain Management. Sein Chef war Deutscher, und in der Abteilung gibt es drei weitere Deutsche, so dass der Würzburger nicht ganz so viel Spanisch sprach wie er eigentlich wollte. Am ersten Praktikumstag aber fand er zuerst einmal ein leeres Büro vor. Alle waren in Urlaub, bis auf den Praktikanten, den er ablösen sollte. Und der informierte seinen Nachfolger gründlich über die Firma, die Abteilungen und seine wichtigsten Aufgaben.

„Nach dieser Vorbereitungszeit hat mich mein Chef Projekten zugeteilt, die sehr interessant waren und die ich selbstständig bearbeitet habe“, erzählt Weißmann. Dabei standen unter anderem die mangelnden Lagerkapazitäten der Firma im Mittelpunkt. Wie lassen sich die Lagerflächen ausweitern, wie kann man die Lagerbestände verkleinern? Dieses Problem sei noch in Arbeit, die Fabrik werde deswegen bald umstrukturiert. Und Alexander Weißmann wird diesen spannenden Prozess nicht verpassen. Denn als Praktikant hat er sich offenbar so gut gemacht, dass die Firma ihm eine unbefristete Stelle anbot – und die hat er inzwischen angetreten. Seit Anfang Oktober ist er als Logistik- und IT-Projektmanager für die BSH Electrodomesticos tätig. Die Berge und das Meer kann er jetzt länger genießen als nur ein Jahr.

Robert Emmerich



Das Wandern in den Pyrenäen war nur eine der Aktivitäten, die Alexander Weißmann das Leben in Nordspanien schmackhaft machten. (Foto privat)

Zur Person

Alexander Weißmann (28), geboren in Nürnberg, hat an der Uni Würzburg VWL und BWL studiert. Während des Studiums absolvierte er zwei Firmenpraktika in Argentinien und ein Auslandssemester in Florida. Von August 2007 bis Juli 2008 war er Praktikant beim Unternehmen BSH Electrodomesticos S.A. in Santander (Spanien), wobei er aus dem Erasmus-Programm der Europäischen Union gefördert wurde. Seit 1. Oktober 2008 ist er für diese Firma als Logistik- und IT-Projektmanager tätig.

Beim Boxen Freunde getroffen

„Ich mag mein Land und ich bin stolz, Engländer zu sein. Aber ich würde später gerne in Deutschland leben.“ Das Bekenntnis von John Joseph Wilkins (21) kommt unerwartet. Ein Jahr lang hat der junge Mann als Erasmus-Student an der Universität Würzburg verbracht. Hat ihn der Aufenthalt hier reif gemacht für den Abschied von der Insel?

Allein an Würzburg liegt es nicht, dass John sich zu Deutschland hingezogen fühlt. Seine Freundin kommt aus Nordhessen, er hat sie vor drei Jahren in London kennengelernt. Die Beziehung ist mit dafür verantwortlich, dass der dunkelhaarige Brite so gut wie akzentfrei Deutsch spricht. Die deutsche Freundin in London, er in Würzburg – zwölf Monate lang ging das so. Seit August leben beide wieder in der Stadt an der Themse.

Zuhause ist John an der Royal Holloway University eingeschrieben, einer Hochschule mit 7.700 Studierenden. Als sich der Student der Germanistik und Politikwissenschaft entschloss, mit dem europäischen Mobilitätsprogramm *Erasmus* ins Ausland zu gehen, legte ihm seine Universität neben Würzburg auch die Unis in Wien, München, Göttingen und Konstanz ans Herz. Ganz schön starke Konkurrenz. Warum er sich für Würzburg entschieden hat? „Ich wollte unbedingt nach Bayern, weil das für mich gleichbedeutend ist mit Deutschland. Und ich wollte in eine kleinere Studentenstadt, damit ich mich leichter auskenne und mich schneller wohlfühle“, sagt er. München hatte also keine Chance – auch des Geldes wegen.

Denn von den Preisen einer Weltstadt hat John die Nase gestrichen voll: „Oh, in London, das ist ... da zahle ich für ein Zimmer auf dem Campus 600 Euro. In Würzburg kostet das Apartment im Studentenwohnheim nur 200 Euro.“ Studiengebühren musste John als Erasmus-Student nicht bezahlen; außerdem bekam er aus dem Austauschprogramm einen Geldzuschuss von 3.500 Euro für ein Jahr.

Mühselig: Kontakt mit Deutschen zu bekommen

Das Zimmer über das Studentenwerk in Würzburg zu mieten und die Stadt kennenzulernen, war schnell und problemlos möglich. Schwerer war es da schon, Kontakt zu Deutschen zu bekommen. An der Uni ging nur wenig. „Du kommst in die Vorlesung, hörst zu und gehst wieder heim; aber du hast mit niemandem gesprochen.“ Ein wenig besser sei es in den Seminaren gewesen, weil sich die Studierenden dort miteinander unterhalten müssen.

In London wird John für seine Kommilitonen, die nach Deutschland gehen wollen, einen Vortrag über seine Auslandserfahrung halten. „Denen werde ich empfehlen, in Seminare zu gehen,

um Leute kennenzulernen.“ Und er wird ihnen den Rat geben, Aktivitäten außerhalb des Studiums zu entfalten. Denn die ersten guten Freunde, die John in Würzburg gewonnen hat, traf er beim Uni-Sport, beim Boxen. „Auch wenn man sich gegenseitig ins Gesicht schlägt, ergeben sich daraus doch Freundschaften“, sagt er und lacht. Mit seinen Sparringpartnern verbrachte er neben dem Sport auch viel Freizeit, und so traf er wieder neue Leute.

Viele Engländer meinen, die Deutschen seien unhöflich und abweisend. „Aber das stimmt nicht“, hat John gemerkt, „verschlossen sind sie nur am Anfang. Wenn sie auftauen und sich eine Freundschaft ergibt, dann eine richtige.“ Auch das Vorurteil in Sachen Unhöflichkeit relativiert er: „Deutsche sind viel direkter als Engländer, deswegen wirken sie unhöflich auf uns.“ Beispiel: Wenn Deutschen etwas nicht gefällt, sagen sie unumwunden: „Das mag ich nicht!“ Ein Engländer dagegen würde sich diplomatischer äußern.

Neue Erfahrung: Studierende müssen auf dem Boden sitzen

Unterschiede hat der 21-Jährige auch im Uni-Alltag bemerkt. Die Vorlesungen laufen zwar ähnlich ab. Dass sie aber derart voll sind und die Leute auf dem Boden sitzen müssen, das habe er zuhause noch nie erlebt. Mehr Einsatz werde von den Studierenden in Deutschland in den Seminaren verlangt, während diese in England mehr wie Schulunterricht ablaufen. Und dann ist da natürlich noch die Mensa: „Hier bekommt man für einen günstigen Preis ein richtig gutes Essen. An der Uni daheim, da muss ich schon sieben Euro für Kartoffeln mit irgendeinem Käse hinlegen.“

Apropos Ernährung: Ist das Essen in England nicht generell grotten-schlecht? John macht ein verblüfftes Gesicht: „Von diesem Vorurteil wusste ich vorher nichts, das habe ich hier zum ersten Mal gehört. Es stimmt zwar

Mit Erasmus im Ausland studieren

Im Ausland zu studieren ist spannend, wie das Beispiel von John Joseph Wilkins zeigt. Auch deutschen Studierenden stehen mit den Erasmus-Mobilitätsprogrammen der Europäischen Union internationale Austauschmöglichkeiten offen: Knapp 200 europäische Hochschulen haben mit der Uni Würzburg entsprechende Vereinbarungen geschlossen. Die Studiengebühren an den Gasthochschulen entfallen, das Zulassungsverfahren ist vereinfacht und es gibt

finanzielle Mobilitätsbeihilfen. Studienleistungen, die an der Gasthochschule erworben wurden, lassen sich nach Absprache mit den Hochschullehrern in der Heimat anerkennen. Durch einen Auslandsaufenthalt kann jeder seine interkulturelle Kompetenz steigern und damit später im Berufsleben punkten. Wer sich für ein Studium im Ausland interessiert, erfährt mehr beim Akademischen Auslandsamt: www.international.uni-wuerzburg.de



Nicht unbedingt der typische Essex-Boy: John Joseph Wilkins aus England.

(Foto Robert Emmerich)

nicht, aber ich kann *verstehen*, warum ihr das glaubt.“ Zum Beispiel weil es in Deutschland sehr viele Brotsorten gibt, auf der Insel aber nur eine einzige: den weißen, weichen Toast. „Aber englisches Essen ist auch gut. Roastbeef esse ich sehr gerne, mit Yorkshire-Pudding.“ Wie bitte? Pudding zu einem Braten – und das soll gut sein?

Ein zweiter Jamie Oliver ist John nicht gerade

Bei Pudding denkt jeder Deutsche sofort an eine glibberige Süßspeise. Ein Yorkshire-Pudding aber ist nicht süß, wie John erklärt, sondern ... „ach, schau das mal im Internet nach, da findest du das“ – ein zweiter Jamie Oliver scheint der junge Engländer nicht gerade zu sein. Die Lösung, gefunden bei Wikipedia: „Yorkshire-Pudding ist eine Beilage der englischen Küche zu Steaks, Roastbeef und anderen gebratenen Fleischgerichten. Hergestellt wird er aus Mehl, Milch, Eiern, Fett, Salz und eventuell Pfeffer, Petersilie und Mus-

katnuss.“ Dieser Teig wird dann in der Pfanne oder im Ofen gebacken – und dürfte zu einem Braten in der Tat nicht schlecht schmecken.

Wenn es schon um Vorurteile geht: In London ist dauernd Nebel und es regnet immer. „Stimmt nicht“, sagt John. Oder: Deutsche haben keinen Humor und lachen nie: „Jaaa, ich würde sagen, ihr Humor ist anders.“ Oder: Engländer saufen und randalieren gern: „Stimmt“, gibt John zu und grinst: „Hast du eigentlich schon mal von den Essex-Boys und den Essex-Girls gehört?“ Er selber wurde in dieser Region nordöstlich von London geboren und erklärt: „Die Essex-Boys gelten in England als aggressive Glatzköpfe aus der Arbeiterklasse und die Frauen als Schlampe, wasserstoffblond und mit Miniröcken.“

Johns Fazit nach seinem Aufenthalt in Würzburg: „Wenn ich noch mal ein Erasmus-Jahr machen könnte, würde ich wieder hierher kommen. Ich habe gute Leute kennengelernt, aus Deutschland, aus Belgien und auch aus

England. Es ist eine tolle Mischung hier zwischen dem Weinland Franken und dem Bierland Bayern – auch von den Festen her. Solche Feste wie bei euch gibt es in England übrigens gar nicht.“ In London hat John noch ein Jahr bis zu seinem Bachelor-Abschluss. Danach will er den Master machen, was ein weiteres Jahr dauert.

Bessere Lebensqualität in Deutschland

Frühestens 2010 könnte er also zurückkommen nach Deutschland – womöglich für immer. „Die Lebensqualität hier ist viel besser, und es werden im gesellschaftlichen Umgang miteinander noch Regeln eingehalten. Der Respekt gegenüber alten Leuten zum Beispiel ist in Deutschland höher.“ Ob auch seine Freundin mit einem Leben in der Bundesrepublik einverstanden wäre? Das dürfte offensichtlich kein großes Problem sein: „Ihr gefällt es in England nicht so gut.“

Robert Emmerich



Die PC-Monitore sind versenkt – so gibt es an den Lerninseln mehr Platz zum Arbeiten.

(Foto Gabriele Geibig-Wagner)

Sprachtraining ohne Zeitdruck

Aus Studienbeiträgen finanziert: die neue Mediothek

Das Sitzen auf Treppenstufen und Fußböden sollte endlich der Vergangenheit angehören. Dringend notwendig war deshalb ein Raum für die Studierenden des Zentrums für Sprachen, der sich sowohl zum selbstständigen Lernen wie auch zum Vor- und Nachbereiten der Sprachkurse nutzen lässt. Also wurde ein Unterrichtsraum umfunktioniert und neu eingerichtet. Das Ergebnis, die neue Mediothek, kann sich sehen lassen. Seit Mitte März 2008 stehen die Lehr- und Lernmaterialien den Studierenden zur Verfügung, PC-Arbeitsplätze können für E-Learning, Übungen und Seminare gleichermaßen genutzt werden. Außerdem ist es möglich, unabhängig von Kurszeiten und Terminen das eigene Hörverstehen und die Aussprache zu überprüfen, neu Erlerntes zu trainieren und zu vertiefen.

Finanziert wird das Angebot aus Studienbeiträgen, wobei hier die Gelder den Studierenden direkt und ohne Umwege zugute kommen. Bis auf die Bücher in der Bibliothek wird alles aus diesem Topf bezahlt. Die notwendigen Maßnahmen hat Karen Zhuber-Okrog geplant und umgesetzt. Die studierte Mediendidaktikerin ist seit Mitte 2007 in Würzburg und für die Mediothek verantwortlich. Sie entwickelte das zum Teil bereits vorliegende Konzept weiter und

baute es den Bedürfnissen entsprechend aus. Möglichkeiten für individuelles Lernen musste der neue Raum bieten, er sollte aber ebenso geeignet sein für Gruppen. Auffallend ist die Konstruktion der „Inseltsche“: mit ihren versenkten Monitoren sind sie gleichzeitig auch als Schreibflächen einsetzbar. Zu Verfügung stehen 18 PC-Plätze, die aber jeweils mit zwei Head-Sets ausgestattet sind und so bei Schulungen auch größere Teilnehmerzahlen erlauben. Beamer und Medienwagen vervollständigen die Einrichtung. Ausstattung sowie Software, einschließlich der Lizenzen, müssen ständig ergänzt und auf dem neuesten Stand gehalten werden.

„Allmählich“, so Karen Zhuber-Okrog, „wird die Mediothek mit ihren Vorzügen auch bekannt. Immer mehr Studierende finden den Weg zu unserem vielseitigen Angebot und wis-



sen es offenbar auch sehr zu schätzen, denn inzwischen sind die Tische oft besetzt.“

Um den Studierenden den Einstieg in die Kurse zu erleichtern, müssen jetzt dank der Mediothek die Einstufungstests nicht mehr umständlich nach Terminabsprache in Gegenwart eines Dozenten abgelegt werden, sondern können ganz unkompliziert vor Ort am Computer stattfinden. Für alle Fragen, Informationen, Anleitungen sind von Karen Zhuber-Okrog eingewiesene Hilfskräfte zuständig. Sie stehen den Lernenden mit Rat und Tat zur Seite, sind für jede Rücksprache offen. Diese Unterstützung wird gerne angenommen, da viele Nutzer ab und an ein gewisses Feedback brauchen, um die eigene Motivation lebendig zu erhalten. So wäre zukünftig auch ein Tutorenprogramm möglich, das die Zusammenarbeit von Anwendern und Betreuern noch intensiver gestalten könnte. „Wir fördern zudem das sogenannte Sprachtandem“, sagt hierzu Anna Metzler, Kommissarische Leiterin des Zentrums für Sprachen. „Dies bedeutet, dass sich zwei Studierende mit verschiedenen Muttersprachen gegenseitig in die jeweilige Fremdsprache einführen und beim Aneignen grundlegender Kenntnisse unterstützen. Damit dieses Unternehmen gelingt, wird ihnen dann auch eine Begleitung von uns angeboten.“ Damit die Vorteile der Mediothek auch von den Dozenten wahrgenom-

men und umgesetzt werden, bietet Karen Zhuber-Okrog Einführungen in die Programme an, erläutert, wie die vorhandenen Möglichkeiten optimal auszuschöpfen sind. „Es muss vor allem akzeptiert werden, dass multimediale Formen des Unterrichts gleichwertig neben der üblichen Lehrstruktur stehen können. Ausschlaggebend dabei ist, dass diese Form des Lernens von den Beteiligten konsequent umgesetzt wird. Für manche Interessenten ist dies außerdem zunächst die einzige Möglichkeit, sich in der gewählten Fremdsprache Grundlagen anzueignen oder die vorhandenen Kenntnisse auszubauen“, ergänzt Anna Metzler. Da die Schulungen mit maximal 25 Teilnehmern abgehalten werden, sind die Plätze je nach Sprache schnell ausgebucht. Die Mediothek bieten dann denjenigen, die sich zu spät angemeldet haben – etwa für Englisch oder Spanisch – die Chance, sich während des laufenden Semesters selbst weiterzubilden, um dann vielleicht sogar eine Stufe höher einsteigen zu können. Falls jemand den Wunsch hat, sein Wissen in einem speziellen Bereich zu vertiefen, etwa für Bewerbungsgespräche vor einem Auslandsaufenthalt, kann ihm hier in der Regel auch geholfen werden. Das Zentrum für Sprachen ist integriert in die Modularisierung der einzelnen Studiengänge. Als größter Exporteur im Rahmen der Bachelor- und Masterabschlüsse sind nahezu

Lob und Kritik

Die Öffnungszeiten der Mediothek während des Semesters: Montag bis Donnerstag von 11:00 bis 18:00 Uhr, Freitag von 11:00 bis 16:00 Uhr. Ab dem Wintersemester liegt für alle Nutzer ein Rückmeldebogen aus, der Gelegenheit gibt zu loben, zu kritisieren und Erweiterungsvorschläge zu äußern. gw

alle Kurse als verpflichtende Schlüsselqualifikation in den neuen Studienordnungen festgeschrieben. Wie sich der Bedarf in den nächsten Jahren entwickeln wird, ist zwar schwer abzuschätzen, dennoch sind Anna Metzler und Karen Zhuber-Okrog dafür verantwortlich, dass auch bei größerem Andrang den Studierenden die Pflichtmodule geboten werden, für die sie sich entschieden haben.

Dr. Gabriele Geibig-Wagner



Screenshot einer Beispielseite aus der Lernsoftware „Sprachkurs Deutsch“.



Auch in der Uni am Sanderring informiert das Team von Contact & Cooperation über seine Vorhaben. Angesprochen sind nicht nur Wirtschaftswissenschaftler, sondern Studierende aus allen Fachbereichen. (Foto Robert Emmerich)

Erfahrungen mit Firmen sammeln

Die studentische Unternehmensberatung Contact & Cooperation ist vielfältig aktiv

Wer Spaß daran hat, gemeinsam mit Studierenden aus anderen Fächern für eine Firma tätig zu werden, sollte an die studentische Unternehmensberatung Contact & Cooperation (C&C) herantreten. Denn die hat sich das Ziel gesetzt, Studierende und Unternehmen miteinander in Kontakt zu bringen. Dazu stellt sie unter anderem interdisziplinäre studentische Teams zusammen, die dann ein Semester lang für eine Firma an einem praxisorientierten Projekt arbeiten.

Im vergangenen Wintersemester zum Beispiel war ein Team von C&C für einen international tätigen Produzenten von Isolierkannen aktiv. „Unsere Akquise-Abteilung hat den Kontakt zu der Firma gesucht und unseren Verein dort vorgestellt. Dann haben wir gemeinsam Projektideen entwickelt, von denen die

Firma einen Vorteil hat und die man als Studierender in seiner Freizeit sinnvoll zu Ende bringen kann“, beschreibt Stefan Schwaneck die Vorgehensweise.

Gesucht: eine zeitgemäßere Software für die Raumplanung

Mit dem Wertheimer Kannen-Hersteller vereinbarte C&C ein Projekt, bei dem unter anderem die bislang in der Firma verwendete Software für die Raumplanung durch eine zeitgemäßere Variante ersetzt werden sollte. „Unsere Projektgruppe hat sich vor Ort das Werk angesehen, dessen Raumpläne und die abzulösende Software“, sagt Schwaneck, der bei C&C für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig ist. Dann erstellten die Studierenden mit Hilfe der Software Visio ein neues Abbild des Produktionsstandortes: Wie wer-

den dessen Räume genutzt, wo stehen welche Maschinen – solche und andere Fragen waren zu beantworten. Damit aber nicht genug: Das Projektteam schulte schließlich auch die Mitarbeiter der Firma im Umgang mit der neuen Software, erstellte ein 100 Seiten starkes Schulungsbuch und entwickelte ein Video, mit dem die Beschäftigten online lernen können.

Dass sie auch etablierten Unternehmen bei Problemlösungen helfen können, davon sind die Leute von C&C überzeugt. Ein Erfolgsgeheimnis sehen sie darin, dass sie die vier- bis sechsköpfigen Projektteams fächerübergreifend zusammenstellen. „Genau das ist unsere Stärke“, meinen sie, „dadurch fließen auch Sichtweisen und Kenntnisse in die Projekte ein, die den Unternehmen sonst nicht zur Verfügung stehen wür-

den. Fest angestellte Betriebswirte haben die Firmen ja selbst.“ Aus diesem Grund sucht C&C für seine Projektteams nicht nur BWLer, sondern auch Informatiker, Germanisten, Volkswirte und Studierende aus anderen Fächern. Die dürfen übrigens gerne von der Fachhochschule kommen, denn die Mitarbeit in den Projekten steht allen Würzburger Studierenden offen.

Die Projektarbeit findet in der Freizeit statt

Dabei muss jedem Interessierten klar sein, dass die Projektarbeit zusätzlich zum Studium in der Freizeit zu bewältigen ist – und zwar ehrenamtlich. „Wir bitten aber die Firmen, für die wir tätig werden, um Spenden. Daraus können wir den Projektteams zumindest die Spesen erstatten“, so Schwaneck. Selbst wenn die Angelegenheit zeitlich und teils auch finanziell aufwändig ist, bringt sie den Teilnehmern doch handfeste Vorteile: Sie können Erfahrung in der betrieblichen Praxis sammeln, Schlüsselqualifikationen wie beispielsweise Teamfähigkeit erwerben und sich frühzeitig bei potenziellen Arbeitgebern bekannt machen. Außerdem bekommen sie von den Unternehmen Arbeitszeugnisse ausgestellt.

Wer sich außerhalb eines Projekts bei C&C engagiert hat, bekommt ebenfalls ein Zeugnis – unterschrieben von einem prominenten Professor: von Peter Bofinger, dem Würzburger Währungsexperten, der seit 2004 dem Rat



Die Leiter des Würzburger Wirtschaftssymposiums, Leander Schorr (rechts) und Stephan von Rohden (Mitte) mit Professor Peter Bofinger, der das Projekt der Studenten unterstützt. (Foto Contact & Cooperation)

der „fünf Weisen“ angehört. Dieses Gremium berät die Bundesregierung in wirtschaftlichen Fragen; offiziell heißt es „Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung“. Bofinger gehört dem Beirat von C&C an und unterstützt die Arbeit der Studierenden, wie das auch weitere Professoren von Universität und Fachhochschule tun.

Der harte Kern von C&C besteht aus 15 bis 20 Studierenden. Die befinden sich derzeit mit weiteren Mitstreitern kurz vor der Realisierung eines weiteren Großprojekts: Zum 15. Geburtstag ihrer studentischen Unternehmensbera-

tung veranstalten sie am 20. November in der Uni am Sanderring das Würzburger Wirtschaftssymposium zum Thema Innovationen. „Anfangs war es sehr schwer, mit dieser Idee in der Universität Gehör und Unterstützung zu finden“, blickt Schwaneck zurück. „Erst mussten wir einmal beweisen, dass wir da eine qualitativ wirklich hochwertige Veranstaltung auf die Beine stellen.“

Das gelang den Studierenden, nachdem sie die ersten Referenten präsentieren konnten – darunter zum Beispiel Kolja Hebenstreit, einer der Investoren bei StudiVZ. „Der ist erst 24 Jahre alt und schon aus diesem Grund ein Redner,

der besonders die Studierenden interessieren dürfte“, meint Schwaneck. Einen Medienprofi hat das C&C-Team für die Moderation des Symposiums gewonnen: Sigmund Gottlieb, Journalist, Moderator und stellvertretender Fernsehredakteur beim Bayerischen Rundfunk.

Business Angels und Firmengründer

Bei dem Symposium werden nicht nur Vorträge gehalten und Diskussionen geführt. Contact & Cooperation will dort auch einen Bereich mit Informationsständen für Firmengründer realisieren. Außerdem werden Institutionen wie der High-Tech-Gründerfonds vor Ort sein, die innovative Existenzgründer unterstützen. Die Organisatoren laden auch so genannte Business Angels ein, Menschen also, die Gründungswilligen und jungen Unternehmen mit Kapital, Wissen und Kontakten beratend und helfend zur Seite stehen.

Das Thema Innovationen haben die Studierenden für ihren Kongress gewählt, „weil es jeden etwas angeht: die Naturwissenschaftler, die Wirtschaftswissenschaftler, die Geisteswissenschaftler – schließlich gibt es auch im sozialen Bereich Innovationen.“ Damit sieht Stefan Schwaneck ein Anliegen erfüllt, das ihm genauso am Herzen liegt: dem seiner Ansicht nach weit vorangeschrittenen Auseinanderdriften der Fachbereiche Einhalt zu gebieten, die Universität wieder als Ganzes stärker zusammenzubringen. Das ist auch ganz im Sinne von Contact & Cooperation – wie schon der Vereinsname deutlich macht.

Robert Emmerich

Das Team von Contact & Cooperation trifft sich immer dienstags um 20 Uhr im Hörsaal 411 in der Neuen Universität am Sanderring. Informationen über den Verein gibt es auch auf der Homepage www.cundc.org

5. Wirtschaftssymposium

Die studentische Unternehmensberatung Contact & Cooperation e.V. agiert mit ähnlichen Zielsetzungen auch in Lüneburg, Trier und Gießen. Der Würzburger Verein wurde 1993 gegründet. Zu seinem 15. Geburtstag veranstaltet er am 20. November in der Uni am Sanderring das 5. Würzburger Wirtschaftssymposium. Thema: „Innovationen – Performancetreiber und nachhaltiger Wirtschaftsmotor in Deutschland?“ Schirmherr ist Michael Glos, Bundesminister für Wirtschaft und Technologie. Zur Teilnahme eingeladen sind neben Studierenden auch Vertreter der Wirtschaft und sonstige Interessierte: www.wuerzburger-wirtschaftssymposium.de

Klar im Profil und flexibel

Der neue Bachelor-Studiengang Pädagogik

Die neuen Bachelor-Studiengänge bieten den Studierenden deutlich mehr Kombinationsmöglichkeiten als die bisher üblichen Diplom- und Magisterstudiengänge. Das zeigt sich am Beispiel der Pädagogik, die ihr Studienangebot zum Wintersemester auf das neue System umgestellt hat.

Pädagogen beschäftigen sich mit Fragen zu Erziehungs-, Bildungs- und Lernprozessen, die in verschiedenen Bereichen eine Rolle spielen, zum Beispiel in der Elementarpädagogik, der Jugendbildung oder der Erwachsenenbildung – einem Arbeitsmarkt, der unter anderem mit der betrieblichen Weiterbildung zunehmend an Bedeutung gewinnt. Mit dem neuen Studiengang „Bachelor of Arts Pädagogik“ haben die Studierenden die Möglichkeit, sich gezielt auf einzelne Arbeitsfelder vorzubereiten, indem sie sich für ein individuelles Studienprofil entscheiden und zusätzlich ein Nebenfach auswählen können. Fragen hierzu beantwortet Studienberaterin Simone Imhof mit ihrer Kollegin Alexandra Böck. Die Neu-

erung habe die Gelegenheit geboten, das Fach im Verbund der geistes- und sozialwissenschaftlichen Hauptfächer gut aufzustellen. Neue Fragestellungen, wie beispielsweise zum lebenslangen Lernen oder zur Bildungs- und Karriereberatung, werden künftig im Wahlpflichtbereich der Erwachsenenbildung/Weiterbildung stärker bearbeitet.

Den Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht werden

Und die Umstellung habe die Chance eröffnet, den neuen Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht zu werden. Das heißt: Inhalte anzupassen, zu erweitern, Wahlmöglichkeiten und Schlüsselqualifikationen praxisnah anzubieten.

So können die Studierenden ihr Hauptfach Pädagogik – je nachdem, für welche Richtung sie sich entscheiden – mit zahlreichen Nebenfächern kombinieren. Die Pädagogen empfehlen besonders fünf Ausrichtungen: Studierenden, die sich später in der Umweltbildung engagieren möchten, rät Simone Imhof zum Nebenfach Biologie. Die Musik-

pädagogik sei eine gute Ergänzung für Alle, die in der Jugendbildung arbeiten wollen. Das Zusatzfach Political and Social Studies empfiehlt sie denjenigen, die in Einrichtungen der Politischen Bildung, die Wirtschaftswissenschaften denjenigen, die in der betrieblichen Weiterbildung in Unternehmen tätig werden möchten. Philosophie sei für alle Arbeitsfelder interessant.

Die Verzahnung mit anderen Fächern habe im Bachelor-Studiengang eine Erweiterung erfahren, sagt Simone Imhof: „Der Arbeitsmarkt für Pädagogen war schon immer sehr heterogen. Und es gibt inzwischen so viele Arbeitsbereiche, in denen interdisziplinäres Denken gefragt ist – das wollen wir über das Nebenfach mit einbeziehen.“

Die Neuerungen werden bei mehreren Informationsveranstaltungen zu Beginn des Wintersemesters vorgestellt. Kontakt zur Studienfachberatung: Alexandra Böck und Simone Imhof, T (0931) 888-5615, bachelor-paedagogik@uni-wuerzburg.de

Margarete Pauli

24 Stunden im Leben einer Universität

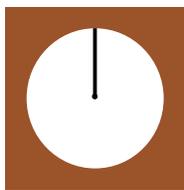


(Foto Claudia Hautumm/www.pixelio.de)

Nächtlicher Alarm im technischen Betrieb // Ekstatische Leiber auf der Tanzfläche // Schwere Schlafstörung in der Notaufnahme // Atemlose Maskenträger im Labor // Kein kühles Sixpack für Fußgänger // Morgendliche Müllberge im Audimax // Letzte Infos vor der Prüfung // Siedende Ölbäder in der Mensa // Plötzlicher Schweißausbruch in der Prüfungssimulation // Tückische Vokale am Wittelsbacherplatz // Informatives BlaBla in der Fachschaftssitzung // Artistische Organmassagen im Sportzentrum // Coole Raumschiffatmosphäre im Labor //

Im vegetativen Nervenzentrum der Uni

Die Mitarbeiter des Technischen Betriebs sind rund um die Uhr im Einsatz



Pumpen brummen und stampfen, Gasbrenner zischen, die Lüftung saust. Leise ist es nicht gerade im Kesselhaus

des Technischen Betriebs, wo das Heizkraftwerk der Universität steht – nicht einmal während der Nachtschicht. Um 24 Uhr macht sich der wachhabende Kesselwärter meistens gerade auf, Wasserproben zu entnehmen. Heute hat Albin Gernert Dienst. Der gelernte Elektriker mit den graumelierten Haaren ist schon seit 25 Jahren an der Uni beschäftigt. Sein Hauptarbeitsplatz befindet sich in einem wohnzimmergroßen Glaskasten, der von dem etwa zehn Meter hohen Kesselhaus abgetrennt ist. Dort ist vom Brausen der Maschinen nur ein hintergründiges Rauschen zu hören. Mehrere Bildschirme umgeben einen Bürossessel, dahinter baut sich eine zweite Phalanx von Messinstrumenten, Schaltern und Anzeigen mit nervös zuckenden Nadeln auf. Die Wände bergen Schränke mit Schaltern, Kabeln und noch mal Kabeln. Nur eine einsame Zimmerpflanze stört die Technikidylle. Hier behält der Kesselwärter die Versorgungsinfrastruktur der Universität im Auge; von hier aus kontrolliert er Heizungen, Lüftungen oder Wasserleitungen. „Weil die Technik keinen Feierabend kennt, sind wir rund um die Uhr im Einsatz“, sagt er. Bei den Nachtschichten wechselt sich Albin Gernert mit sechs Kollegen ab. Obwohl die Umstellung am Anfang immer schwierig ist, genießt Gernert die einsamen Stunden: „Dann kann man gut am Stück arbeiten und wird nicht so viel abgelenkt“, sagt er, „so

lange man Arbeit hat, geht die Zeit in Nullkommanix rum.“

Der Technische Betrieb ist so eine Art vegetatives Nervensystem der Uni, er hält den Organismus am Laufen und kümmert sich darum, dass immer möglichst ideale Bedingungen herrschen. Zurzeit steht das Thema „Energiesparen“ ganz oben auf der Tagesordnung. Um die Energiefresser zu lokalisieren, positionieren Gernert und seine Kollegen überall Stromzähler. „Es ist kaum zu glauben, aber früher sind die Lüftungen in den Hörsälen durchgelaufen, jetzt gibt es vielfach schon Bewegungsmelder oder zumindest Zeitschaltuhren dafür“, erklärt er.

Von seinem Computer aus kann Albin Gernert jede Hörsaallüftung, jeden Heizkörper und jede Warmwasserleitung kontrollieren. Raumtemperaturen und weitere Werte kann er mit wenigen Mausklicks überprüfen – und ändern. „Selbst meinem Chef könnte ich eine 15-Grad-Kältekur verordnen“, sagt er grinsend. Sogar die Botanik am anderen Ende der Stadt und die Universitätsgebäude am Röntgenring hat er im Blick. „Auch wer im Aufzug stecken bleibt, hat mich am Telefon“, sagt er. Im Abstand von etwa fünf Minuten erscheinen heute Nacht Störmeldungen auf Gernerts Bildschirm. Meistens fallen sie unter die Störstufe 1, das heißt: Erst am Tag in Ruhe erledigen. Die Skala reicht bis Stufe 3: Sofort beheben. Bei einem Wasserrohrbruch in einem Gebäude oder wenn eine Klimaanlage nicht ordnungsgemäß funktioniert, muss Gernert die Rufbereitschaft alarmieren, die sich sofort um den Schaden kümmert. Er selber kann nicht mit anpacken, denn der Kesselwärter bleibt immer im Betrieb.

Gerade erscheinen ein paar Nummern auf dem Bildschirm und ein Drucker rattert. „Ach, die Nummer kenne ich, das sind die Tierställe im Biozentrum. Dort ist die Luftfeuchtigkeit zu hoch. Das passiert häufiger, wenn es draußen schwül-warm ist“, erläutert Gernert. Die Sensoren nehmen es dort besonders genau: Schon wenn der Wert von 60 auf 60,2 Prozent steigt, erhält der Kesselwärter eine Störmeldung. Mit einer Temperatur von 145 Grad und einem Druck von 7,5 Bar strömt das Heizungswasser vom technischen Betrieb aus in die Universitätsgebäude. Rohre mit dicken Stahlwänden und bis zu 40 Zentimeter Durchmesser halten es in Schach. Sie verlassen das Kesselhaus unterirdisch im Keller. Dort sind die Räume teilweise so niedrig, dass man nur gebückt gehen kann. Rohre bilden ein unüberblickbares dreidimensionales Labyrinth und dicke Kabelstränge winden sich in engen Schächten. Alles surrt und vibriert vor Wärme und Energie. Hinter einer schweren Eisentür steht ein großes Diesellager. Es kann das Gebäude in weniger als einer Minute mit Notstrom versorgen. Hier riecht es wie im Maschinenraum eines Schiffes nach Öl, Schmierfett und Metall. Neben arbeitet die Enthärtungsanlage, die in vier Wochen bis zu 24 Tonnen Salz verbraucht. Bei seinen mitternächtlichen Wasserproben überprüft der Kesselwärter Härtegrad und Phosphatgehalt des Wassers. „Und nach der Wasserprobe, so um ein Uhr, ist dann ja quasi Mittag für mich“, erzählt Albin Gernert. Einen Kaffee trinkt er danach allerdings lieber nicht: „Sonst fällt das Einschlafen um sechs Uhr morgens nach der Schicht zu schwer.“

Astrid Jabnke

Wenn nachts auf dem Universitätsgelände mehr Steinmarder als Menschen herumstreifen, wacht der Kesselwärter im Technischen Betrieb über die Gebäudefunktionen der Universität. Der

Betrieb steht am östlichen Ende der Hubland-Uni. Dort, unter den drei auffälligen Kaminen, befindet sich das universitätseigene Heizkraftwerk, das zurzeit einer Großbaustelle gleicht,

weil die Universität an das Fernwärmenetz der Stadt Würzburg angeschlossen wird. Mit der Zentrale des Technischen Betriebs sind mehr als 20000 Sensoren, Temperaturmelder, Feuerschutzklappen

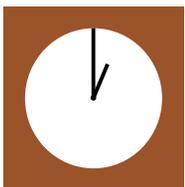
und anderes mehr aus sämtlichen Gebäuden der Universität per Datenkabel verbunden. Jedes Jahr kommen etwa 2000 dieser allgemein Datenpunkte genannten Stellen hinzu.



Während des Semesters ist es angeblich voller. Abschlussparty in einer Würzburger Diskothek. (Foto Axel Herber)

Tanzen, flirten, chillen

So feiern Studierende das Ende der Vorlesungszeit



Eine Diskothek in der Innenstadt. Heute, am 30. Juli, findet hier eine Semesterabschlussparty statt. Jetzt haben viele Stu-

die Studierende ihre Prüfungen und Klausuren hinter sich, nach dem ganzen Lernstress wollen sie einfach abschalten, feiern und tanzen. Diskomusik schallt den Partygästen entgegen. Über dem Eingang hängt eine Leinwand, auf der Musikvideos gezeigt werden. Hip-hop, House, Techno, Pop- und Rockmusik mischen sich mit der typischen Partyatmosphäre. An der Bar erhalten die Feiernden Getränke, einige plaudern und lachen angeregt, die Musik ist hier nicht so laut wie im Tanzbereich. Ein Samtvorhang trennt den Lounge-Bereich vom Tanzbereich, in dem wogende Menschenmengen und volle Bässe den Takt der Party vorgeben. Heute scheint jedoch weniger los zu sein als während des Semesters.

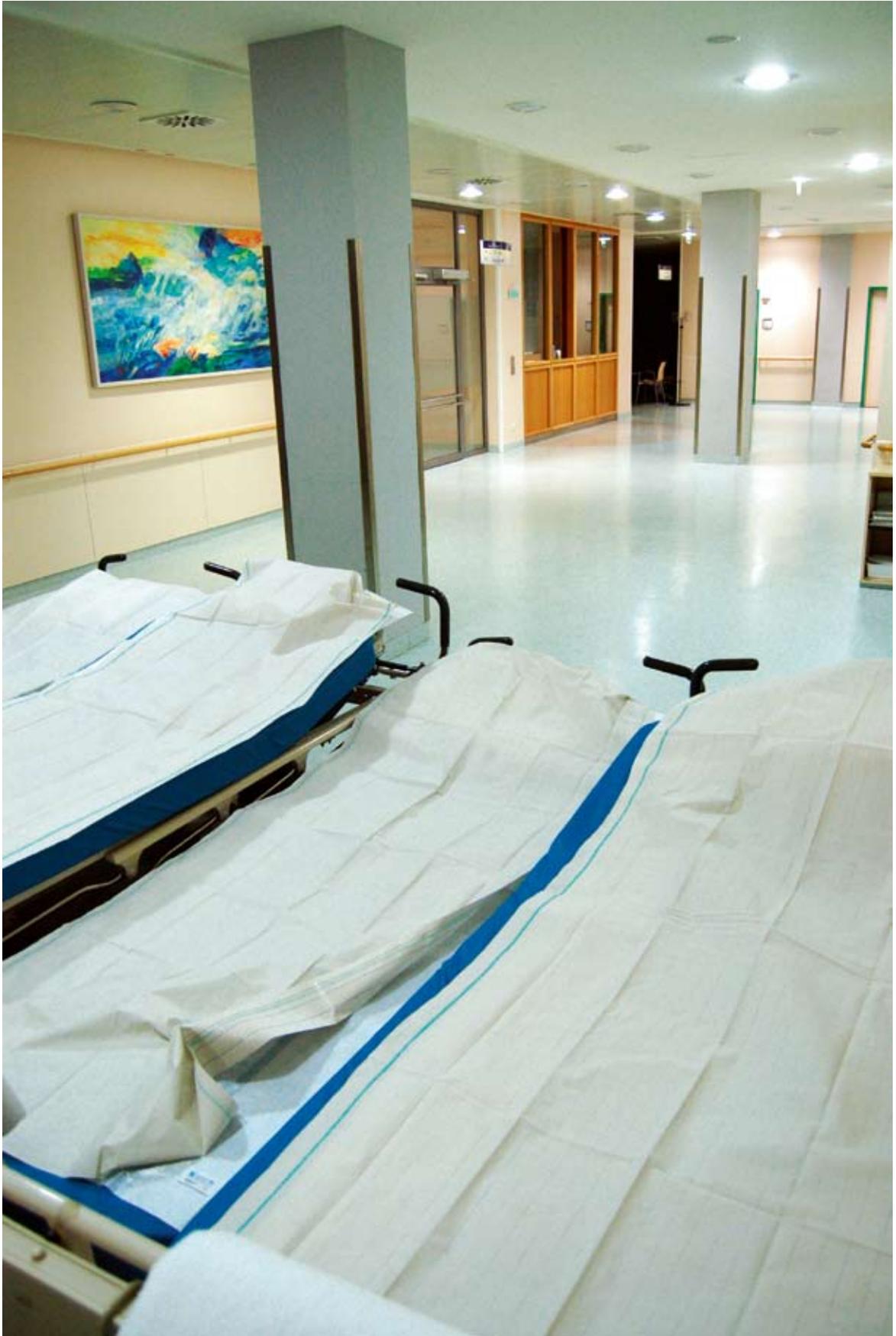
„Mittwochs ist hier normalerweise alles gedrängt voll. Wahrscheinlich sind viele Studierende bereits nach Hause gefahren“, vermutet Thomas, der an der FH Kommunikationsdesign studiert. Doch der Partystimmung tut das keinen Abbruch: Ekstatische Leiber schmiegen sich aneinander, bunte Lichter erfüllen die Luft und hochgereckte Hände wippen im Takt der Musik. Wer erschöpft von vielen Tänzen eine Pause einlegen will, kann sich auf eines der bequemen Ledersofas fallen lassen, die rund um die Tanzfläche aufgestellt sind.

Vor dem Eingang der Diskothek stehen derweilen Grüppchen von jungen Frauen und Männern, sie unterhalten sich oder beobachten Passanten. Alle wirken sehr schick, die Frauen meist im eleganten ärmellosen Oberteil mit figurbetonter Jeans oder im Abendkleid, Männer in Hemd oder Polo-Shirt, ebenfalls mit Jeanshose. Ob Studierende dabei sind, ist mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Auf Nachfrage stellt

sich heraus: „Einige Leute hier kennt man von der Uni. Aber ich habe auch ein paar FH-Studenten getroffen“, sagt die 21-jährige BWL-Studentin Tanja.

Hollywood-Sehnsüchte der Besucher will die Diskothek in ihrem Eingangsbereich an diesem Abend bedienen: Ein roter Teppich bereitet den Gästen einen stilvollen Empfang. An der Kasse erhält jeder Besucher ein Los; wer vor 23 Uhr eintrifft, bekommt sogar zwei Lose und einen Cocktail-Gutschein. Auf den Gewinner wartet unter anderem ein Wochenende mit einem schicken Cabrio. Dafür müssen die Teilnehmer allerdings ihren Namen und ihre Mail-Adresse angeben. Hat's für das Cabrio nicht gereicht, erhält jeder in Zukunft wenigstens regelmäßig Werbung für Partys in Würzburg. So feiern, tanzen, flirten und trinken die Studierenden bis in den Morgengrauen – und fallen wahrscheinlich danach erschöpft, aber glücklich in die Federn.

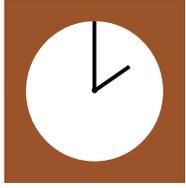
Axel Herber



Leere Betten, leere Gänge: Um 2 Uhr nachts ist es in der Notaufnahme des ZOM bisweilen ziemlich still. (Foto Gunnar Bartsch)

Irgendwann kommt sicher jemand

Absolute Stille und extremer Hochbetrieb: Nachts ist in der Notaufnahme alles möglich



Samstagmorgen. Die Digitaluhr im Flur zeigt 2.00 Uhr an. In der zentralen Notaufnahme des Zentrums Operative

Medizin (ZOM) der Universitätsklinik ist es still. Gähnende Leere herrscht im Warteraum; der letzte Patient wurde vor einer halben Stunde in die angrenzende Tagesklinik verlegt. Eigentlich wäre jetzt der ideale Zeitpunkt, eine Pizza zu bestellen. „Bloß nicht!“, sagt Schwester Doris. „Bestell dir bloß keine Pizza!“. Denn in dem Moment, in dem sie geliefert wird, tauche garantiert ein neuer Schwung Patienten an der Pforte der Notaufnahme auf. Und bis die versorgt sind, ist die Pizza kalt und zäh. Also lieber nur ein Kaffee und ein Joghurt – und dafür weiter noch ein paar Minuten Stille und Leere. Denn eines ist klar: So ruhig wie jetzt wird es bis zum Schichtende um 6.15 Uhr garantiert nicht bleiben. Schließlich ist Wochenende, und bald werden vor den Discos die ersten Schlägereien stattfinden und betrunkene Autofahrer auf dem Heimweg verunglücken. Und dann in der Notaufnahme landen.

Unfälle im Minutentakt

23 Uhr: „Sie hätten um 18 Uhr kommen müssen. Da war hier Hochbetrieb“, sagt Dr. Marcus Maier. Der Assistenzarzt ist heute gemeinsam mit seinem Kollegen Dr. Christian Tiurbe für die Nachtschicht in der Notaufnahme eingeteilt. Die beiden Mediziner teilen sich die Patienten je nach Auslöser der Beschwerden: Unfälle versorgt Maier, für die so genannten „allgemeinchirurgisch“ Erkrankten ist Tiurbe zuständig. Zwei Krankenschwestern und ein Krankenpfleger unterstützen sie bei ihrer Arbeit. Zusätzlich betreuen die beiden Ärzte in dieser Nacht die stationären Patienten der Chirurgischen Klinik.

Tatsächlich hatten die Fünf bis zu diesem Zeitpunkt alle Hände voll zu tun. Zehn Patienten saßen bereits im Wartezimmer, als der Nachtdienst am frühen

Abend die Arbeit aufnahm. Dann ging es Schlag auf Schlag: Ein älteres Ehepaar, das mit dem Auto verunglückt war; zwei Kinder mit gebrochenen Knochen; ein Kind mit einer Stichverletzung – und alle kamen innerhalb von nur 45 Minuten. „Relativ normal“, findet Schwester Doris den Andrang. Um diese Zeit ginge es im Sommer immer rund: „Die Kinder verletzen sich auf dem Spielplatz; die Erwachsenen verunglücken auf dem Heimweg von der Arbeit oder beim Sport oder bei der Gartenarbeit“, sagt die Krankenschwester, die seit neun Jahren in der Notaufnahme arbeitet. Im Winter sei es ruhiger, vorausgesetzt der Schnee bleibt aus.

Alles ist in der Notaufnahme des ZOM darauf eingerichtet, Patienten so schnell und so gut wie möglich zu versorgen. Die Einfahrt für die Krankenwagen endet direkt vor der Pforte; der Hubschrauber landet auf dem Dach neben der Aufzugstür. Der Computer-Tomograph und das Röntgengerät sind rund um die Uhr einsatzbereit, ebenso die beiden Schockräume, in denen Schwerverletzte versorgt werden, die intubiert sind und beatmet werden müssen. Der Dienstplan ist so geschrieben, dass notfalls in beiden Räumen Teams, denen auch Anästhesisten und Chirurgen angehören, sich um die Verletzten kümmern und diese sogar operieren können, wenn die Verletzungen so schwer sind, dass jede Sekunde zählt.

Nach solchen Szenarien sieht es in dieser Nacht glücklicherweise nicht aus – auch wenn sich das jeden Moment ändern kann. Deshalb hat Marcus Maier jetzt Zeit, sich in aller Ruhe um die Patienten zu kümmern, die noch im Warteraum sitzen. Eine etwa 40-jährige Frau, die seit drei Tagen Schmerzen im Bereich der Brustwirbelsäule hat, ist in Begleitung ihres Mannes in die Notaufnahme gekommen. Das Röntgenbild zeigt keine Auffälligkeiten, weshalb Maier die Frau ausführlich untersucht. Schnell ist die Stelle gefunden, von der der Schmerz ausgeht: „Wahrscheinlich ein blockiertes Wirbelgelenk“, diagnostiziert der Arzt. Unangenehm, aber

ungefährlich. Maier rät zu Wärme und verschreibt ein Schmerzmittel, tippt schnell einen Arztbrief und entlässt die Patientin, allerdings nicht ohne den Rat: „Wenn es nicht hilft, kommen Sie wieder.“ Dann geht sein Funker und ruft ihn auf Station, wo eine ältere Frau über Übelkeit klagt und sich soeben erbrochen hat. Die Visite am Krankenbett nutzt Maier, um schnell noch bei einer Reihe weiterer Patienten vorbeizuschauen, die ihm Sorgen machen. Doch dort ist ebenfalls alles ruhig.

Schlimme Schlaf-Störung

Schwester Doris und Pfleger Peter nutzen die Pause und räumen auf. Betten werden frisch bezogen und zurück an die Pforte gestellt, Materiallager aufgefüllt, Geräte gesäubert – und dann wartet natürlich noch einiges an Schreibkram auf die beiden. Ihre Kollegin betreut derweil die Tagesklinik, wo die Patienten liegen, die in der Nacht in die Notaufnahme kommen und nicht wieder nach Hause geschickt werden können. Sieben Nächte arbeiten die Schwestern und Pfleger am Stück, danach haben sie in der Regel sieben Tage frei. „Davon brauche ich allerdings vier zur Umstellung auf den normalen Rhythmus“, sagt Krankenpfleger Peter. Und je älter er werde, desto schwerer falle der Tag-und-Nacht-Wechsel. Manchmal bis zu drei Nachtdienste pro Woche hat Marcus Maier. Die beginnen um 15 Uhr und enden nach der Visite gegen 9 Uhr. Wenn es ruhig ist, kann er sich hinlegen. Aber das ist gefährlich: „Nach 20 Minuten wieder geweckt zu werden, ist viel schlimmer als durcharbeiten“, sagt er. Vielleicht kann er sich deshalb noch nicht dazu aufraffen, ins Bett zu gehen. Schließlich ist Wochenende, die Uhr zeigt 2.50 an. So langsam müsste es eigentlich losgehen.

Gunnar Bartsch

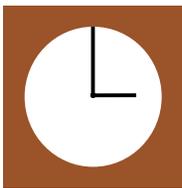
Nachbemerkung: Um 3.00 Uhr hat der Autor die Notaufnahme in dieser Nacht verlassen. Bei seinem Anruf am folgenden Montag erfährt er, dass um kurz nach Drei die ersten Patienten eingeliefert wurden.

Zigaretten, Kaugummis, Chips. Das alles – und manchmal auch Benzin – verkauft Achim Schmitt nachts an der Tankstelle. (Foto Robert Emmerich)



Für Fußgänger gibt's kein Bier

Mathematikstudent Achim Schmitt schiebt Nachtdienst an einer Tankstelle



Die zwei jungen Männer wollen Bier. Aber Achim Schmitt verkauft ihnen keines – weil sie zu Fuß unterwegs sind. Und so entspinnt sich eine Diskussion, die der 26-Jährige schon in vielen Nächten geführt hat, seit er an einer Tankstelle jobbt: Zwischen acht Uhr abends und sechs Uhr morgens darf er Alkohol nur in bestimmten Mengen und nur als Reiseproviant verkaufen. Das heißt: Wer mit dem Auto vorfährt, bekommt das Six-pack Bier oder die Flasche Wein, die er verlangt. Wer mit dem Fahrrad kommt oder zu Fuß, gilt nicht als Reisender und geht leer aus. So sehen es die Bestimmungen vor, die das Ordnungsamt der Stadt für die Tankstellen in Würzburg erlassen hat.

Autofahrer bekommen Alkohol, Fußgänger nicht. Diesen Sachverhalt, den nicht jeder einsehen mag, trägt Achim Schmitt höflich vor. „Darum darf ich euch kein Bier verkaufen, tut mir leid.“ Die Männer murren zwar, trolchen sich aber. In einer solchen Situation ist es beruhigend, eine dicke Scheibe zwi-

schen sich und den Kunden zu haben. „Das ist alles Panzerglas, da habe ich keine Angst vor Überfällen“, sagt der Mathematikstudent. „Außerdem fährt die Polizei mehrmals routinemäßig vorbei, um nach dem Rechten zu sehen.“

In der Nachtschicht von Samstag auf Sonntag arbeitet Achim Schmitt zwischen null und fünf Uhr ganz allein an der Tankstelle. Der Verkaufsraum bleibt in dieser Zeit zugesperrt; wer sein Benzin bezahlen oder den späten Hunger stillen will, muss an den Nachtschalter. Dort redet der Student mit den Kunden über eine knarrende Sprechanlage; Waren und Geld werden in einem Kasten unter der Trennscheibe hin und hergeschoben.

Nachtdienst an einer Tankstelle in Heidingsfeld: Das hört sich nach einem ruhigen Job an. Ist es aber nicht. Immer wieder tauchen auf der geisterhaft bläulich beleuchteten Fläche zwischen den Zapfsäulen Fußgänger auf, immer wieder fahren Autos vor. Polizisten kaufen Zigaretten und Kaugummis. Zwei kichernde junge Frauen klagen darüber, dass heute in den Clubs nur House-Musik gespielt werde und gönnen sich zum Trost eine Packung Chips.

Ein Taxifahrer holt sich eine kleine Salsami. Und getankt wird zwischendurch auch.

Neben dem Verkauf hat Achim Schmitt noch andere Aufgaben zu erledigen. Die Auslagen des Tankstellen-Bistros ausräumen und sauber machen. Salat putzen, Tomaten, Gurken und Eier schneiden – damit es die Frühschicht beim Belegen der Brötchen einfacher hat. Die Sonntagszeitungen auslegen, die mitten in der Nacht geliefert werden. Den Boden wischen und Staub saugen. Tiefgefrorene Laugenbrezen, Brötchen und Croissants backen – für die aus den Diskotheken heimkommenden Nachtschwärmer. Aber auch für all die Bettflüchter, die um sechs Uhr in der Tankstelle frühstücken und Zeitung lesen wollen.

Achim Schmitt sehnt sich um diese Zeit schon nach Schlaf. Zu Hause in Rottendorf kommt er erst gegen 6:30 Uhr an, doch bis er einschlafen kann, vergehen ein bis zwei Stunden. Der Sonntag fällt dann kurz aus, und am Montag geht es weiter im Studium – oder in seinem zweiten Job im Rechenzentrum, wo er als Hiwi arbeitet.

Robert Emmerich

Wenn die Schnarcher Masken tragen

Im Schlaflabor wird es in den frühen Morgenstunden besonders spannend

Für das nächtliche Würzburg hat Jan Spering keinen Blick übrig. Der Medizinstudent sitzt im Kontrollraum des Schlaflabors, im vierten Stock der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten (HNO). Durch das große Fenster könnte er hinabsehen auf die vielen Lichter des Stadtteils Frauenland, hinab auf den Stadtring, der zu dieser Uhrzeit autofrei ist.

Frauen schicken ihre atemlosen Männer zum Arzt

Jan Spering aber konzentriert sich auf seine PC-Monitore. Auf ihnen überwacht er zwei Männer, die in Einzelzimmern gleich nebeneinander schlafen – und die ein gemeinsames Problem haben: In der Nacht finden sie nicht wirkliche Ruhe, weil ihre Atemwege im Liegen so stark eingeengt sind, dass sie zu wenig Luft bekommen. Als Folge davon schnarchen sie stark, bisweilen setzt sogar ihr Atem aus – Schlafapnoe nennen die Mediziner das. In der Regel sind es die Ehefrauen, die ihre atemlosen Männer zum Hausarzt oder gleich in ein Schlaflabor schicken – weil auch sie keine ruhigen Nächte mehr verbringen und weil sie Angst haben, ihre Gatten könnten ersticken.

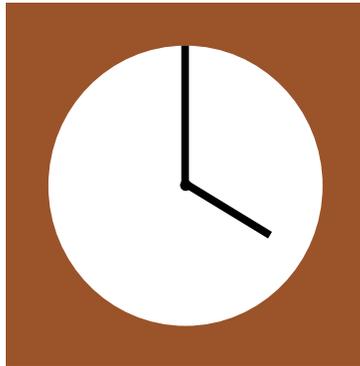
Verkabelt, gegurtet und videoüberwacht

Spering kann die Patienten auf den Monitoren beobachten, weil in ihren Zimmern Videokameras laufen. Aber er sieht noch mehr als die Männer in ihren Betten: Schwarze, blaue und rote Linien wandern über die Bildschirme hinweg, manche davon sind mehr oder weniger stark gezackt. Sie zeigen die Gehirnströme der Patienten und deren EKG an. Weitere Elektroden registrieren die Augenbewegungen und die Spannung des Mundbodens. Die Atembewegungen werden über Brust- und Bauchgurte erfasst.

Der eine Mann liegt absolut ruhig da – eigentlich ein Wunder, wo er doch von Kopf bis Fuß verkabelt und gegurtet ist. Seinen guten Schlaf verdankt er der Atemmaske, die er trägt. Sie bedeckt seine Nase und seinen Mund

und ist über einen Schlauch an eine Art Luftpumpe angeschlossen. Der künstlich erhöhte Luftdruck sorgt dafür, dass die Atemwege des Patienten weit genug offen bleiben. „Der Mann schläft heute zum zweiten Mal mit der Maske. Schon nach der Premiere hat er uns gesagt, dass er schon lange keine so gute Nacht mehr verbracht habe“, freut sich Spering.

Nach der guten Nacht hatte der Patient auch noch einen besonders guten Tag. Denn oft genug verbringen die Schnarcher derart stressige Stunden im Bett, dass sie am Tag danach wie gerädert sind. Sie laufen dann Gefahr, in einen



Sekundenschlaf zu fallen – was hinterm Lenkrad oder an einer Fabrikmaschine fatal enden kann. Und es gibt noch andere Risiken: „Wenn ein Mensch zu wenig Luft bekommt, giert sein Körper nach Sauerstoff. Herzfrequenz und Blutdruck gehen nach oben, und auf Dauer erhöht sich dadurch das Risiko für Herzinfarkte oder Schlaganfälle“, sagt der Medizinstudent, der seit neun Jahren im Schlaflabor mitarbeitet.

Der zweite Patient verbringt keine angenehme Nacht. Ständig wälzt er sich hin und her, ein Mikrofon überträgt seine Schnarchlaute in den Kontrollraum. „Bei ihm gibt es zusätzlich ein psychisches Problem: Wegen einer Phobie kann er keine Maske aushalten, die Nase und Mund abdeckt“, erklärt Spering. Darum trägt der Mann nur eine Nasenmaske – holt sich die Luft aber trotzdem durch den Mund. Aus

diesem Grund verpufft der zusätzliche Luftdruck, der seine Atemwege weiten soll. Womöglich muss für ihn eine Maske gefunden werden, die das Gesicht noch weniger berührt. Das dürfte nicht schwierig sein; rund 70 Modelle sind auf dem Markt – Bedarf steigend, wie Spering meint. Denn von einer Schlafapnoe sind vor allem ältere, übergewichtige Männer betroffen. Und der Anteil älterer und zu dicker Menschen in der Gesellschaft nimmt zu.

Entspannung kann auch von Nachteil sein

Am spannendsten wird es für den Mediziner in den frühen Morgenstunden, wenn seine Patienten in den Traumschlaf hinübergleiten. Denn damit der Körper nicht das ausführt, was der Mensch träumt, befiehlt das Gehirn der Skelettmuskulatur zu erschlaffen. „Dieser Entspannungszustand ist für unsere Patienten von Nachteil, weil ihre Atemwege dadurch noch enger werden. Dann kann auch die Zunge nach hinten fallen und den Luftstrom zusätzlich behindern.“ Atemaussetzer kommen in dieser Phase noch häufiger vor, und darum ist Spering jetzt hellwach: Er muss die Männer gut im Auge behalten und nötigenfalls die Luft, die sie über die Masken zugeführt bekommen, individuell anpassen – bis die bestmögliche Einstellung gefunden ist. Das muss vorsichtig geschehen, denn wenn er den Druck zu heftig erhöht, wachen die Schläfer auf.

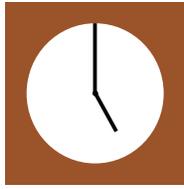
Atemmasken lassen Ehefrauen angstfrei schlafen

Geweckt werden die Patienten im Schlaflabor um sechs Uhr morgens. Nach dem Abkabeln können sie nach Hause gehen; die Mediziner werten dann die Computeraufzeichnungen aus. Wenn sich die Therapie mit der Atemmaske für einen Patienten eignet, bekommt er ein solches Gerät mit nach Hause. Im Idealfall schläft er dann gut und ohne zu schnarchen – und auch seine Ehefrau kann wieder ruhige und angstfreie Nächte verbringen.

Robert Emmerich

Bloß kein Kaffee aus der Großküche

1500 Frühstückstabletts in 100 Minuten: In der Unikliniksküche wird am Fließband gearbeitet



Kein Gebruzzel, kein Geklapper. Keine heißen Schwaden und kein hektisches Gerenne. Und vor allem: kein

Kaffeeduft. In der Küche der Universitätsklinik herrscht morgens um 5 Uhr konzentrierte Stille, ist die Luft klar und kühl. Allein der Geruch von frisch aufgeschnittenen Brötchen erinnert daran, dass es hier vor allem um eins geht: ums Essen. 16 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen stehen beidseits eines langen Fließbands, gemeinsam bestücken sie eine schier endlose Reihe von Tabletts, die an ihnen vorbei wandert. Jeder Handgriff muss sitzen, damit spätestens um 7 Uhr bis zu 1500 Patienten exakt das Frühstück ans Bett geliefert bekommen, das sie sich am Tag zuvor gewünscht haben.

„Morgens ist es in der Küche am schönsten. Da ist es noch ruhig“, sagt Johannes Szabo, Leiter der Küchen des Universitätsklinikums Würzburg. „Ruhig“ heißt allerdings nicht, dass die Beschäftigten um diese Zeit eine ruhige Kugel schieben. Man kann es sich ja ausrechnen: Wenn zwischen 5.00 und 6.45 Uhr 1500 Tabletts bestückt werden sollen, bleibt für jedes einzelne knapp vier Sekunden Zeit. Deshalb ist Fließbandarbeit angesagt. Bestellzettel stehen am Anfang der Reihe: Fein säuberlich in Kästen sortiert – jeder Kasten eine Klinik, jedes Fach eine Station, jeder Zettel ein Patient. Die Zettel landen in einem kleinen Ständer auf dem Tablett, dann beginnt die Reise auf dem Band. Erst kommt das Geschirr, dann folgen die Zutaten: Wurst oder Käse, Butter oder Margarine, verschiedene

Sorten Marmelade, Honig oder Nuss-Nougat-Creme, Joghurt, Obst, Müsli, Milch und natürlich Brötchen.

1390 Kipf, 700 Roggenbrötchen, 40 Vollkornbrote, 50 Kastenweißbrote, 39 Teilchen, acht Laugenstangen und zwei Hörnchen hat Johannes Szabo für heute bestellt. Um 4.30 Uhr wurde die Ware frisch aus der Bäckerei geliefert. Die Hörnchen sind ein besonderer Service: „Manchmal haben wir Patienten, die so geschwächt sind, dass es ihnen schwer fällt, überhaupt etwas zu essen. Für die bereiten wir dann ganz individuell nach Wunsch zu“, erklärt der Küchenchef. Überhaupt sind die Köche der Uniklinik darum bemüht, den Patienten eine große Auswahl zu bieten: Mittags stehen drei verschiedene Menüs auf der Speisekarte, bei denen für Abwechslung gesorgt ist. Gerne nimmt Szabo neue Rezepte auf, probiert auch mal etwas Gewagteres, wie etwa asiatische Gerichte. Und dann kommen natürlich noch die verschiedenen Diät- und Spezialessen dazu. Fettarm, salzlos, ohne Nüsse: „120 Diätkombinationen werden von uns in unserer Spezialküche bei Bedarf zubereitet“, erklärt Szabo. Anstelle der großen Kessel in der regulären Küche, die 450 Liter fassen, finden sich deshalb in der Diätküche auch Töpfe und Pfannen in haushaltsüblichen Größen. „Während sechs Köche in der Großküche 1700 Portionen schaffen, bringt es die gleiche Zahl in der Diätküche auf etwa 300 Essen“, erklärt Szabo die Dimensionen.

Beim Frühstück spielt Abwechslung keine so große Rolle – und auch die Zahl der Diätvarianten ist geringer. Dass dennoch beispielsweise kein Allergiker, der auf Nüsse reagiert, ein

Nussjoghurt auf seinem Tablett findet, darüber wacht am Ende des Fließbandes die Diätassistentin Heidemarie Hom. Ein Blick auf den Bestellzettel, ein Kontrollblick auf das Tablett: Liegt tatsächlich Aprikosenmarmelade dort und nicht Erdbeer? Bekommt der Patient, der „ohne Schweinefleisch“ angekreuzt hat, aus Versehen Wurst? Stimmt die Zahl der Brötchen? Nur wenig Zeit bleibt der Kontrollleurin; sollte sie einen Fehler bemerken, ruft sie „Stopp“, und das Band bleibt stehen. Das kommt allerdings selten vor. „Wir sind ein gut eingespieltes Team“, sagt Hom. Die knapp zwei Stunden am Band empfindet sie allerdings trotzdem als „ziemlich anstrengend“.

6 Uhr: Im Hof vor der Küche sind die ersten Lkw mit den Essenswagen voller Tabletts beladen, die Reise kann beginnen. Sie führt zuerst in die weit entfernten Häuser wie die Kiefer- oder die Nervenklinik, dann folgen nach und nach die anderen Kliniken. Gegen 8 Uhr hat die erste Schicht in der Küche ihren Frühstücks-Job erledigt und darf nun selbst erst einmal Frühstückspause machen, bevor die Vorbereitungen für die Mittagessen beginnen.

Ach ja: Und wo bleibt der Kaffee? „Es gibt nichts Schlimmeres als eine Großküche, in der Kaffee gekocht wird“, sagt Johannes Szabo. Denn bis der aus einem großen Bottich in kleinere Behälter umgegossen und zum Patienten transportiert wurde, sei er „kalt und ungenießbar“. Nein, den Kaffee bereiten Küchenhelfer in den einzelnen Kliniken, meistens sogar direkt auf Station frisch zu. Und deshalb gibt es Kaffeeduft in der Küche der Uniklinik höchstens im Pausenraum.

Gunnar Bartsch

Die Großküche der Universitätsklinik Würzburg bereitet täglich bis zu 2100 Essen zu. 1500 von ihnen sind für die Patienten gedacht, die sich auf 86 Stationen in

zwölf Kliniken verteilen. Mit 600 Menüs werden die Mitarbeiter im Personalcasino verköstigt. Zusätzlich bereiten die Mitarbeiter für alle Patienten Frühstück und

Abendessen. Der Betrieb ruht nie; gekocht wird an 365 Tagen im Jahr. Dass die Qualität stimmt, hat die Küche jüngst vom bayerischen Gesundheitsministerium bestätigt

bekommen: Im Wettbewerb „Essen pro Gesundheit in der Außer-Haus-Verpflegung“ belegte sie den zweiten Platz in der Kategorie „Krankenhäuser und Kliniken“.

Morgens um ist die Welt noch (nicht!) in Ordnung

An der Uni sind die Mitarbeiterinnen des Reinigungsdienstes schon sehr früh auf den Beinen

Zunächst, gleich zu Beginn der täglichen Arbeit, muss der Putzwagen gerichtet werden. Da wird alles griffbereit zusammengestellt: Eimer, diverse Mops, Putzmittel und Lappen. Vor allem während des Semesters gibt es Tag für Tag viel zu tun. In den Hörsälen liegt ein ganzes Müllsortiment am Boden. Kaffeebecher, Kaugummi, jede Menge Papier, Flaschen und ausgelaufene Tinte sind an der Tagesordnung. „Fast könnte man meinen, es gäbe hier keine Abfalleimer“, sagt dazu Petra Schmitt, die schon seit fast dreizehn Jahren zum Reinigungsdienst der Universität gehört. „Es ist unglaublich, was so alles einfach auf den Boden geworfen wird.“ Entdeckt hat sie allerdings auch schon Kleidungsstücke, Schirme oder sogar Geldbeutel. Diese Fundstücke werden an der Poststelle abgegeben und warten dort auf ihre Besitzer.

Drei Ganztagskräfte betreuen drei – geräumige – Stockwerke in der Neuen Universität am Sanderring. Dazu gehören Hörsäle, Flure, Eingangshalle und Lichthof sowie natürlich auch Außenbereiche, Treppen, Büros und Toiletten. Besonders bei letzteren kann es schon mal zu „unangenehmen Überraschungen“ kommen, so Petra Schmitt. In der Regel muss überall gefegt und gewischt werden. Für große Flächen, vor allem auch für Draußen, stehen inzwischen glücklicherweise praktische Maschinen zur Verfügung. Die können Kippen und sonstige Abfälle aufsaugen oder auch kehren, putzen und polieren. Trotzdem, die Arbeit bleibt anstrengend.

Zum Ausgleich dafür geht die gelernte Hotelfachfrau jede Woche ein Mal schwimmen. „Das ist gut für die Na-



Geschafft! Nach ihrem Einsatz sieht das Audimax wieder tippopp aus und Petra Schmitt ist zufrieden. (Foto Gabriele Geibig-Wagner)

cken- und Schultermuskulatur, denn ich habe oft Verspannungen“, erzählt sie. Das gilt besonders dann, wenn Grundreinigungen auf dem Tagesprogramm stehen. Hier heißt es zunächst Spezialmittel zur Vorreinigung und zum Entfernen der alten Wachsschicht auftragen, danach die gesamte Fläche wischen und schließlich wieder neu einlassen. Einmal im Jahr ist jeder Raum an der Reihe. Dabei werden für ein Büro rund eineinhalb Stunden eingeplant. Eine besondere Herausforderung ist die Neubaukirche. Nach jeder Nutzung müssen Foyer und Hauptraum gründlich gesäubert werden. Bei einem Blick in das Kirchenschiff und auf die vielen Stuhlreihen ist es erstaunlich, dass eine Fachkraft mit entsprechender Übung immerhin „nur“ zweieinhalb Stunden zur Reinigung braucht.

In Urlaubszeiten oder wenn eine Kollegin wegen Krankheit ausfällt, gilt es flexibel zu sein, zusammenzuhelfen und bei Engpässen einzuspringen. Teamwork ist ebenfalls angesagt, wenn Veranstaltungen anstehen, bei denen

sie gemeinsam häufig für den Service, die Bereitstellung von Getränken und die abschließenden Aufräumarbeiten zuständig sind. Petra Schmitt kümmert sich außerdem noch um die gesamte Wäsche. Damit immer genug saubere Handtücher und Wischmops zur Verfügung stehen, schickt sie die gebrauchten Teile mit Listen versehen montags in eine Wäscherei. Mittwochs kommt alles zurück und wird in den Schränken verräumt.

Bei aller Anstrengung weiß die langjährige Reinigungskraft natürlich auch, dass sie eine verantwortungsvolle Vertrauensstellung hat. Sie zählt immerhin zu den wenigen Angehörigen der Universität, die Zugang zu allen Räumen haben.

Wichtig ist für sie, nach vollbrachter Arbeit zu sehen, was sie geschafft hat: „Das Ergebnis ist bei meiner Tätigkeit ganz offensichtlich. Auch wenn es am anderen Morgen dann meistens wieder von vorne anfängt. Aber das ist unser Job.“

Dr. Gabriele Geibig-Wagner

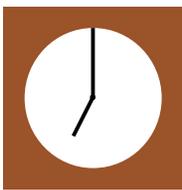


Den Sonnenstrahlen einen Schritt voraus

Im Botanischen Garten bestimmten die Bedürfnisse der Pflanzen den Arbeitsrhythmus



In den frühen Morgenstunden ist die Bewässerung am effektivsten. (Foto Geibig-Wagner)



Bevor es im Hochsommer so richtig heiß wird, ist im Botanischen Garten schon eine wichtige Arbeit getan.

Um 7.00 Uhr vormittags sind die Wassersprenger in vollem Einsatz, denn gerade in den frühen Morgenstunden ist das Wässern am effektivsten. Dann herrscht eine hohe Luftfeuchtigkeit, sodass nur wenig verdunstet und die zugeführte Flüssigkeit den Pflanzen fast ungemindert zugute kommt. Außerdem sind die Sonnenstrahlen zu dieser Tageszeit noch nicht so intensiv. Später würden die Wassertropfen zu kleinen Brenngläsern und könnten so den empfindlichen Blüten und Blättern Schaden zufügen.

Bereits ab 8.00 Uhr kommen die ersten Besucher. In den Ferien haben sich oft Kindergruppen angemeldet, die ihre Ferienpässe nutzen, um sich durch die großzügige Anlage führen zu lassen. Viel ist dann schon erledigt. Immerhin müssen insgesamt neun Hektar Fläche, von denen nur rund 20.000 Quadratmeter überdacht sind, gepflegt

werden. Damit drinnen wie draußen alles funktioniert, wächst und gedeiht, sind vor allem gärtnerisches Geschick und Idealismus gefragt. Vorgegeben wird die Arbeitseinteilung nicht zuletzt durch die Pflanzen selbst, die in ihrem Sommer- und Winterrhythmus jeweils angemessen versorgt werden müssen. „Wir sind ja“, so Gärtnermeister Friedrich Thiele „sozusagen ein Museum mit lebendem Inhalt“. Aber nicht nur das, denn das Anschauungsmaterial im Botanischen Garten ist zwar ein wichtiger „optischer Begleiter“ für Biologen und Pharmazeuten, geliefert werden den Studierenden aber auch alle notwendigen Arbeitsgrundlagen für ihre Praktika, beispielsweise Wurzeln zum Erstellen von Querschnitten oder Blüten für Bestimmungskurse.

Verantwortlich für das Wohlergehen ihrer Schützlinge sind insgesamt 15 ausgebildete Gärtner. Sie kümmern sich jeweils eigenständig um die einzelnen Reviere des Gartens. Natürlich gibt es auch gemeinsame Projekte. Dies war besonders während der Umbauarbeiten in den letzten zwei Jahren der Fall, als die Gewächshäuser zwecks Energieeinsparung mit einer Doppelverglasung

versehen und neu strukturiert wurden. „Die Pflanzen reagieren weniger auf tageszeitliche Temperaturschwankungen als vielmehr auf Lichteinstrahlung. Wird es hell und sind etwa 10.000 Lux erreicht, beginnen sie mit ihrer produktiven Photosynthese. Diese findet folglich im Sommer wesentlich früher und somit auch länger statt als in den dunkleren Winterzeiten“, erläutert Thiele. „Am schönsten ist es allerdings im Frühling, wenn – besonders im Freien – die Blumen und Stauden zu neuem Leben erwachen.“

Tiere sind ebenfalls im Botanischen Garten zu sehen: Fische in diversen Aquarien und Eidechsen in Terrarien. Zeitweise sind Schafe zu Gast und weiden während der warmen Jahreszeit die Grasflächen. Leider machen sich auch ungebetene Bewohner in den Innen- und Außenanlagen breit. Die meisten Schädlinge gehören diversen Lausarten an. Das Ausmerzen der unliebsamen Blattsauger wird mittels kleiner Helfer angestrebt. Bewährt haben sich die australischen Marienkäfer, nützliche Winzlinge mit gelbem Kopf und schwarzem Körper, zu deren Lieblings Speisen Wollläuse zählen.

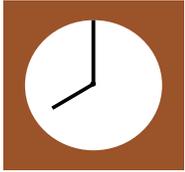
„Besonders wichtig ist mir“, so der Gartenspezialist Thiele, „unseren Besuchern klar zu machen, dass Pflanzen die einzigen Lebewesen sind, die selbstständig Energie erzeugen können. Jedes andere Leben ist davon abhängig: Menschen und Tiere sind Teile dieses Kreislaufes.“ Er macht damit auf den pädagogischen Auftrag der Einrichtung aufmerksam, den sie neben ihrer Unterstützung von Forschung und Lehre erfüllt. Die Besucher können hier – sozusagen vor der eigenen Haustüre – die große Pflanzenvielfalt der Erde erleben. Einheimische und fremdartige Flora finden sie artgerecht integriert in Ökosystemen und einzelnen Klimazonen.

Auch an diesem Tag öffnen sich pünktlich die Tore des Botanischen Gartens – und schon strömen jüngere und ältere Besucher herein, die sich für die nächste Führung angemeldet haben.

Dr. Gabriele Geibig-Wagner

Guter Start in den Tag

Morgenandacht bei der ESG



Eigentlich hätte sie auch noch liegen bleiben können an diesem Morgen. Sie hatte keine Vorlesung,

musste auch nicht unbedingt lernen. „Genauso gut kann ich aber auch aufstehen und um 8 Uhr zur Andacht gehen“, hat Franziska Köchy bei sich gedacht. „Dann habe ich auch gleich einen guten Start in den Tag.“

Wie Franziska Köchy haben sich sieben junge Frauen und Männer in der Kapelle der Evangelischen Studentengemeinde (ESG) zu „Morgens um Acht – Start in den Tag mit Text, Lied und Gebet“ eingefunden. Stefanie Heigold und Sonja Bonneß, die beiden Lehramtsstudentinnen, sind fast immer dabei. Auch die Schülerin Mailin Artl kommt sehr regelmäßig. Michael Wolf hingegen ist eher zufällig da. Er hat sein Studium bereits abgeschlossen, ist nur zu Besuch in Würzburg. Aber in alter Verbundenheit möchte er die Gelegenheit nutzen, mal wieder dabei zu sein. Sie sitzen im Kreis, manche auf Kniebänken, manche auf weichen Polstern – über ihnen die große Menora, der siebenarmige Leuchter aus dem Judentum, der an die Wurzeln des eigenen Glaubens erinnert.

Die Morgenandacht beginnt mit einer Lesung aus dem Galatherbrief des Apostels Paulus. Sodann, hat sich Pfarrerin Susanne Hötzel zuletzt zur Gewohnheit gemacht, einen Popsong zu interpretieren. Möglichst einen deutschen, damit alle ihn gut verstehen. Dieses Mal nimmt sie sich „Geboren“ von „Die Fantastischen 4“ vor: „Du wirst geboren ... Wo gehen wir hin? Wo kommen wir her? Was ist der Sinn? Ist da noch mehr? ...“ spielt sie der Runde den Song erstmal vor.

In ihrer Interpretation trägt Susanne Hötzel die Gedanken des Liedes weiter. „Man will frei sein, alles tun und lassen können.“ Allerdings: „Ein Leben, in dem alles möglich bleibt, bleibt ein



Auch ein Freiraum für Gedanken: Franziska Köchy bei der Morgenandacht in der Evangelischen Studentengemeinde. (Foto Margarete Pauli)

Leben ohne Festigkeit, vielleicht auch beliebig“, hält sie entgegen. Ihre Interpretation des Liedtextes wird zu einem Plädoyer, „jede Situation im Leben zu einem Moment der eigenen Freiheit zu machen – indem man sich nicht treiben lässt, sondern beherzt Entscheidungen trifft und ‚ja‘ sagt zu den Dingen“.

Die Morgenandacht bei der ESG gibt es wieder seit drei Semestern. Susanne Hötzel hat sie mit ihrem Amtsantritt wieder aufleben lassen. Zu Anfang, erzählt sie, seien sie manchmal nur im ganz kleinen Kreis zusammengesessen. „Damals haben wir beschlossen: Wir ziehen das durch.“

Die Studentinpfarrerin möchte ein Angebot vorhalten, um Spiritualität im Alltag leben zu können. Ähnlich den Stundengebeten im Kloster möchte sie, dass es in Gewohnheit übergehen kann, zu beten. Und sie will „einen kreativen Freiraum schaffen, Freiraum lassen für Gedanken“. Für viele, berichtet sie, sei die Morgenandacht aber auch ein guter

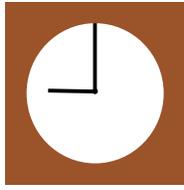
Grund aufzustehen. „Gleichzeitig kann man den Tag in Gottes Hände legen.“ Beschlossen wird die Morgenandacht mit einem gemeinsamen Frühstück. In der Wohnküche ist der Tisch bereits gedeckt. Der Kaffee ist gekocht. Frische Brötchen und Brezeln stehen bereit. Man sitzt locker zusammen, tauscht sich aus – über Prüfungen, was für die Einzelnen an diesem Tag so ansteht. Für Susanne Hötzel ist das auch eine gute Gelegenheit, Anteil zu nehmen am Alltag der Studierenden. Glaubensfragen – so scheint es – kommen hier eher weniger zur Sprache.

Margarete Pauli

„**Morgens um Acht ...**“: Die Morgenandacht mit anschließendem gemeinsamem Frühstück ist offen für Schüler und Studierende aller Konfessionen. Während des Semesters findet sie immer donnerstags in der ESG-Kapelle im Untergeschoss des ESG-Gebäudes am Friedrich-Ebert-Ring 27 B statt. Beginn: 8 Uhr.

Helfen so gut es geht

Die Studienberater der Uni haben es auch mit kniffligen Fällen zu tun



Was darf ich denn noch studieren, wenn ich in der Diplomprüfung durchfalle? Was kann ich mit meiner Fachkombination wählen, wenn ich noch zusätzlich etwas machen möchte? Wann kann ich mich für ein Studium zum Wintersemester bewerben? Was kann ich tun, wenn ich mit meiner Note für die Magisterarbeit unzufrieden bin?

Antworten auf solche Fragen bekommen Schüler und Studierende bei der Zentralen Studienberatung der Uni. Sowohl telefonisch, online, als auch in einer persönlichen Beratung. „Besonders häufig kommen bei uns Fragen über das Lehramt auf, weil es für die angehenden Lehrkräfte in den Fakultäten keine eigenen Berater gibt“, sagt Studienberater Henning Schröder.

Nicht jeder, der sich beraten lässt, hat konkrete Vorstellungen davon, wie sein Studium aussehen soll. Deshalb kommen am Anfang eines Gesprächs oft solche Aussagen: „Ich weiß noch nicht so genau ... also, in der Schule bin ich in allem gut. Ich interessiere mich für Physik, Deutsch, Französisch ... eigentlich für alles, und ich möchte was mit Menschen machen oder mit Medien, aber nicht so einen langweiligen Bürojob wie Sie. Machen Sie das eigentlich hauptberuflich?“ Auch so etwas bekommen die Berater bisweilen zu hören.

„Ein kleiner Bruchteil der Leute ist total uninformiert und möchte im Prinzip, dass wir die Lebensplanung für sie übernehmen. Es ist jedoch nicht möglich, so etwas in einer einzigen Sitzung zu machen, und es ist auch nicht unser Job. Sein Leben sollte jeder selbst pla-

nen. Wir sind nur dazu da, Anregungen zu geben und zu helfen, so gut es geht“, meint Schröder. Am meisten haben er und seine Kollegen kurz vor Anfang oder am Ende der Semester zu tun, wenn die Studierenden andere Fächer belegen wollen oder möglicherweise die Universität wechseln möchten.

„Man darf den Leuten niemals eine Lösung aufzwingen wollen“

Studienberaterin Annette Pilz

Ihre Fächerverbindung möchte eine Studentin ändern, die Annette Pilz gegenüber sitzt. „Ach, Sie sind Muttersprachlerin? Dann ist es doch im Prinzip eher überflüssig, dass sie zusätzlich Russisch wählen und dadurch ihr Studium komplizierter wird...“ Hätte die Studienberaterin früher gewusst, dass die junge Frau russischstämmig ist, hätte sie sie anders beraten. Sie konnte es aber nicht wissen, weil die Studentin es nicht gleich gesagt hat und dazu noch akzentfrei Deutsch spricht: Sie kam schon als Kind nach Deutschland.

Die Studentin denkt aber anders als die Beraterin: Sie sei zwar mehr an der russischen Kultur als an der Sprache interessiert, sagt sie, aber ihr liege trotzdem daran, ihre Russischkenntnisse schwarz auf weiß bestätigt zu bekommen. Die Angelegenheit ist ziemlich kompliziert.

Zum einen wird die Studentin jetzt erst einmal ein Jahr ins Ausland gehen, zum anderen läuft ein Studiengang, der in Frage käme, wegen der Umstellung auf das Bachelor/Master-System derzeit aus. „Am besten wäre es, wenn man Sie im Bachelor-Studiengang ‚Russische Sprache und Kultur‘ aufgrund ihrer Vorkenntnisse ein Semester höher einstufen könnte“, empfiehlt Annette Pilz nach kurzem Überlegen und weist die Studentin darauf hin, dass sie genauere Informationen direkt bei der Fachstudienberatung in der Slawistik erhalten kann. Sie gibt der Studentin die Telefonnummer und die E-Mail-Adresse weiter und erklärt ihr den Weg.

Wie sie ihre Arbeit beschreiben würde? Zuerst gelte es, die Situation zu klären und die konkrete Fragestellung herauszufinden, um dann mit dem zu Beratenden über die Vor- und Nachteile der Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren. „Früher habe ich mich damit begnügt, die Lösungsoptionen vorzustellen. Heute finde ich es sinnvoller, die Optionen auch zu bewerten, also konkrete Ratschläge zu geben. Was man nicht machen darf, ist jemandem eine Lösung aufzwingen zu wollen.“

Lösungen auf sehr schwierige Fragen müssen die Studienberaterin und ihre drei Kollegen übrigens nicht immer finden. „Es gibt auch superängstliche Leute, die uns fünf Mal fragen, ob beispielsweise zum Studiengang Geographie auch wirklich jeder zugelassen wird, der sich einschreibt“, sagt Henning Schröder. In solchen Fällen reicht es aus, die werdenden Studierenden einfach nur zu beruhigen und ihnen zu versichern, dass sie sich wirklich einfach nur einschreiben müssen und dann losstudieren können.

Saskia Ruiz / remm

Die Zentrale Studienberatung ist für Studieninteressierte und für Studierende da. Hendrik Beierstettel, Andreas Götz, Annette Pilz und Henning Schröder informieren in Einzelbe-

ratungen, bei Besuchen in Schulen, auf Bildungsmessen und anderen Veranstaltungen sowie mit Broschüren und per Internet. Im Studienjahr 2006/07 kamen 8216

Besucher, im Durchschnitt also 33 pro Arbeitstag, in die Beratungsstelle in der Ottostraße 16. Außerdem führte jeder Berater im Mittel 25 bis 30 telefonische Beratungs-

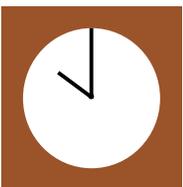
gespräche pro Tag. Stark gestiegen ist die Zahl der E-Mail-Anfragen. Im Studienjahr 2003/04 gingen „nur“ 2957 Mails ein, drei Jahre später waren es schon 5033.



„Die Klugen kommen“ – zur letzten Vorlesung in Makroökonomik I vor der Klausur. (Foto Gunnar Bartsch)

Letzte Infos vor leeren Reihen

Zu Semesterende finden Studierende im sonst überfüllten Hörsaal wieder Platz



Vor zehn Monaten drängelten sich noch rund 700 Zuhörer in die Vorlesung „Makroökonomik I“ von Pro-

fessor Jürgen Kopf. Unter anderem deshalb hatte die Hochschulleitung damals beschlossen, den großen Kinosaal im Cinemaxx anzumieten. Schließlich fasst der größte Hörsaal der Uni nur etwa 400 Zuhörer. Jetzt, kurz vor Ende des zweiten Semesters, verlieren sich nur wenige Studierende in den Reihen des Audimax. Es ist die letzte Vorlesung vor der Klausur. „Die Klugen kommen heute und holen sich letzte Informationen vor der Prüfung“, sagt Kopf. Und wo sind die anderen?

„Nach dem ersten Semester mussten viele nach der Klausur gehen“, sagt Diana. „Das waren die, die immer hinten gesessen waren und gequatscht haben“, ergänzt ihre Nachbarin Nina. Die beiden studieren Wirtschaftswissenschaften im

zweiten Semester und haben sowohl das Kino als auch den Hörsaal gut kennen gelernt. „Alles hat seine Vor- und Nachteile“, sagen die zwei: Im Kino seien die Sitze besser gewesen, dafür könne man im Audimax dank der Pulte besser mit-schreiben. Und während im kuschligen Kinossessel die Einschlafgefahr hoch gewesen sei, könne man im Hörsaal leichter mal dem Professor eine Frage stellen. Dafür habe das flauschige Kino-Ambiente störende Nebengeräusche verschluckt, „hier stört jeder Quassler“.

Schnell noch eine SMS

Tatsächlich ist der Geräuschpegel im Audimax ziemlich hoch; ständig wird irgendwo geredet und gelacht. Manch einer schreibt noch schnell eine SMS, während der Nachbar links eifrig im Skript blättert und der Nachbar rechts eine Formel abschreibt, die Kopf an die Wand beamt. Verspätete Vorlesungsbesucher halten noch 20 Minuten nach Beginn Ausschau nach einem komfortablen Plätzchen, andere eilen

derweilen nach draußen, weil ihr Handy geklingelt hat.

„Es gibt Vorlesungen, die man sich besser mit dem Material, das es im Internet gibt, selbst erarbeitet. Bei anderen wäre es tödlich, nicht hinzugehen“, sagen die beiden Studentinnen. In welche Kategorie „Makroökonomik I“ gehört, wollen sie nicht sagen. „Das muss jeder für sich selbst entscheiden.“ Immerhin: Sie waren regelmäßig 15 Minuten vor Vorlesungsbeginn im Audimax, um sich einen guten Platz zu sichern. Zu Beginn des Semesters war das nötig; da kamen noch so viele Studierende, dass die Veranstaltung parallel in einen zweiten Hörsaal im gleichen Gebäude übertragen werden musste.

Professor Kopf nimmt den Wechsel zwischen den Hörsälen gelassen. Er hat schon Vorlesungen in der Mensa gehalten: „Da saßen die Studierenden dann wie das Publikum bei ‚Mainz bleibt Mainz‘ an langen Tischen.“ Wer etwas lernen wollte, konnte das auch dort.

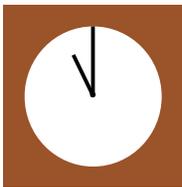
Gunnar Bartsch

Sabine Proksch, Horst Wilbald, Matthias Wilhelm und David Kuhn (von links) stehen den IT-Nutzern an der Uni Würzburg mit Rat und Tat zur Seite. (Foto Robert Emmerich)



Wenn der Nutzer anruft

In der Beratung des Rechenzentrums



Wenn das Semester anfängt, brummt der Laden so richtig. Dann tauchen vor allem die neuen

Studierenden auf und wollen wissen, wie sie mit ihrem Laptop ins WLAN der Uni kommen. Oder wie das mit den Druckern funktioniert, in den Computerräumen des Rechenzentrums. Das Team in der Beratungsstelle hat dann alle Hände voll zu tun.

Mitten im August hält sich der Kundenandrang dagegen in Grenzen. „In dieser Zeit schreiben oder überarbeiten wir zum Beispiel die Dokumentationen fürs Internet“, sagt Horst Wilbald. Er sitzt über einem Text, mit dem er den Nutzern erklären will, wie sie das elektronische Mail- und Telefonverzeichnis *e/MuT* in die verschiedenen E-Mail-Programme einbinden können, die an der Universität in Gebrauch sind.

Derartige Dokumentationen sind wichtig. Denn wenn zu den Stoßzeiten zehn hilfeschuchende Studierende im Büro stehen, haben die Berater nicht genug Zeit, um auch jedem der zahlreichen

Anrufer alles ganz genau zu erklären. In solchen Situationen verweisen sie ihre Telefonpartner erst einmal auf die Dokumentation, mit der sich das jeweilige Problem lösen lässt, wie Matthias Wilhelm erklärt. Er ist einer der rund zehn studentischen Hiwis, die abwechselnd das Beratungsteam verstärken. „Ich bin Geisteswissenschaftler. Latein und Englisch fürs Lehramt an Gymnasien“, betont er – um dem Vorurteil entgegenzutreten, nur Informatiker könnten diesen Job machen. Auch David Kuhn – der zweite Hiwi, der heute da ist – will Lehrer werden.

Die Stimmung in der Beratung ist freundschaftlich und locker. Man duzt sich, man flachst. Aber der Tonfall wechselt sofort ins Geschäftsmäßige, wenn das Telefon klingelt und ein Nutzer Hilfe braucht. Die Anliegen, mit denen die Studierenden und die Uni-Beschäftigten an die Beratung herantreten, sind vielfältig. Warum kann ich mich heute nicht im Novell-Netz anmelden? Wie lassen sich in Excel Zeilen in Spalten umwandeln? Wie kann ich die pdf-Datei öffnen, die ich vor zehn Jahren erstellt habe?

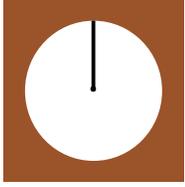
Die Beratung spielt aber nicht nur Feuerwehr, wenn es bei den Nutzern brennt. Das Drucken von Postern für Wissenschaftler gehört zu ihren Aufgaben. Sie vergibt die Berechtigungen für Uni-Beschäftigte, die im Webshop des Rechenzentrums einkaufen wollen. Und sie sorgt dafür, dass all diejenigen, die neu an die Uni kommen, einen Benutzeraccount und damit Zugang zum Internet, zu E-Mail-Diensten und Software erhalten.

Hin und wieder ruft auch jemand an, der sein Passwort vergessen hat. „Leider führt es oft zu Unmut, wenn wir den Nutzern ihr Passwort nicht am Telefon verraten“, bedauert Sabine Proksch. Aber das geht natürlich nicht – schließlich könnte es ja sein, dass irgendein Unbefugter das Passwort eines Uni-Mitarbeiters an sich bringen will. Darum werden die streng geheimen Buchstaben- und Ziffernfolgen nur mit der Hauspost zugestellt. Auf dem Umschlag prangt ein roter Stempel: „Persönlich zu öffnen!“ Auch die IT-Experten sind also noch auf das gute alte Papier angewiesen.

Robert Emmerich

Fragen im Minutentakt

Zum Semesterende herrscht bei Dozenten reger Andrang in der Sprechstunde



Ich bin mehr als pünktlich da, doch die Erste bin ich trotzdem nicht. Es sitzen bereits einige Studentinnen auf der

kleinen Bank vor dem Zimmer, in dem die wöchentliche Sprechstunde von Professorin Brigitte Burrichter stattfindet. Außerdem sind – wie ich später erfahre – die ersten beiden Kandidatinnen bereits wieder weg, nachdem sie die Unterschriften bekommen haben, die sie brauchten.

Und es geht zügig weiter: Die Studentinnen und zwischendurch ab und an ein männlicher Kommilitone – die Frauen sind unter den Studierenden der Romanistik bei weitem in der Überzahl – geben sich die Klinke in die Hand. Eine nach der anderen nimmt an dem großen ovalen Tisch Platz und trägt ihr Anliegen vor. Die Fragen sind konkret, jeder weiß, was er will, und so geht es zügig voran; länger als fünf Minuten bleibt kaum jemand. Bei den meisten geht es, wie nicht anders zu erwarten – es ist schließlich kurz vor Semesterende – um die Prüfung. Und da gibt es jede Menge zu klären, damit auch nichts schief läuft: Die eine Studentin möchte wissen, welche Themen zur Auswahl stehen, wie sie die Spezialgebiete eingrenzen soll, die sie für die Prüfung angeben kann; eine andere wüsste gerne, wie die Prüfung konkret ablaufen wird und wie sie sich am sinnvollsten darauf vorbereiten kann.

Auch wer den Zweitprüfer stellt, muss geklärt werden. Aus der Frage war ein etwas banger Unterton herauszuhören, auf die Gegenfrage – „Haben Sie eine bestimmte Präferenz?“ folgt daher zu-

nächst leichtes Erstauen, dann offensichtliches Aufatmen: „Ich kann mir jemanden aussuchen? Ja, dann nehme ich doch ...“

Wieder jemand, diesmal ein männlicher Kommilitone, kommt mit seinem thematischen Vorschlag für die schriftliche Magisterprüfung. Er hat sich für Racine entschieden, schlägt aus dem großen Oeuvre die Werke vor, über die er geprüft werden möchte. Es bestehen keine Einwände gegen seine Auswahl, Brigitte Burrichter bittet ihn, ihr diese nochmals per Mail zuzusenden, damit es auch schriftlich festgehalten ist. Eine Studentin kommt, um das Thema der Hausarbeit zu konkretisieren, den Abgabetermin zu erfragen und die Abgabemodalitäten zu klären. Eine andere braucht eine Unterschrift auf dem Formblatt zur Anmeldung für die schriftliche Magisterprüfung. Andere sind mit Formularen da, die anscheinend so kompliziert formuliert sind, dass nicht ganz klar ist, was sie selbst ausfüllen müssen und was die Professorin.

Manche kommen auch mit einem dicken Ordner, dessen Inhalt sie dann auf dem großen ovalen Tisch ausbreiten, wie beispielsweise eine Studentin, die soeben zwei Semester im Ausland verbracht hat – eines in Spanien, eines in Frankreich – und sich jetzt um die Anerkennung der Scheine sorgt, die sie dort in den Literaturkursen gemacht hat. Wie werden die beiden Hausarbeiten, die sie dort geschrieben hat, angerechnet? Kann sie davon ausgehen, dass sie als Hauptseminarschein anerkannt werden? Was ist mit den beiden Referaten? Und was mit den Klausuren, die sie in Caen gemacht hat? Bisher hat sie nur die mündliche Zusicherung,

dass sie bestanden hat, die schriftliche Bestätigung ist noch nicht da. Aber sie muss wissen, ob sie anerkannt werden, um zu planen, was sie im kommenden Semester machen wird.

Andere haben nur einen kleinen Block dabei, auf dem sie sich Notizen machen – etwa dazu, wie die Hausarbeit, im konkreten Fall zu Borges, aussehen sollte: „Soll ich das ganze Werk analysieren oder soll ich die Arbeit auf einige Einzelaspekte, zum Beispiel Realität und Fiktion, einschränken?“

Fragen über Fragen, und in einer kurzen Pause, als mal niemand vor der Tür steht, komme ich dazu, meine zu stellen: „Ist der Andrang immer so groß?“

Ich erfahre, dass nur der Inhalt der Fragen etwas untypisch ist: Während des Semesters stehen eher Fragen zur Zwischenprüfung oder zur Organisation von Praktika und Studienaufenthalten im Ausland, Gutachten für Stipendienanträge und Ähnliches im Vordergrund. Über Andrang könne man jedoch das ganze Jahr über nicht klagen. Es komme durchaus vor, dass gegen Ende der Sprechstunde, wenn die Seminare zu Ende sind, noch mal ein ganzer Schwall von Studierenden vor der Türe steht. Dann muss die Sprechstunde eben länger dauern – wenn nötig bis Brigitte Burrichter selbst in die nächste Veranstaltung muss. Und überhaupt sei dies noch längst nicht alles: Vieles würde ohnehin mal eben im Vorübergehen gleich nach den Vorlesungen und Seminaren auf dem Flur besprochen, und zunehmend würden die Unklarheiten sowieso per E-Mail geregelt – auch am Wochenende.

Dr. Karin Sekora

Seit dem Wintersemester 2006/07 hat Brigitte Burrichter den Lehrstuhl II am ehemaligen Institut für Romanische Philologie inne. Das Institut hat sich inzwischen mit dem

Institut für Anglistik und Amerikanistik zum Neu-philologischen Institut der Philosophischen Fakultät I zusammengeschlossen. Burrichter wurde 1958 in Biberach an der Riß gebo-

ren. Nach dem Studium der Romanistik, Geographie und Erziehungswissenschaft in Bochum und Lille, wurde sie 1994 in Konstanz promoviert. 2002 habilitierte sie sich

an der Uni Konstanz. Ihre Forschungsschwerpunkte sind unter anderem die italienische und französische Literatur des Mittelalters und der Renaissance.



Küchenhelferin Silke Herrlein befüllt die Pommes-Maschine in der Stadtmensa.

(Foto Robert Emmerich)

Wannen statt Pfannen

Das Team der Stadtmensa kocht jeden Tag über 2000 Mittagessen

Der Platz vor der Stadtmensa ist rappevoll. Kaum noch ein Durchkommen zwischen all den Fahrrädern und Menschen. Der „Studentenberg“, der in den nächsten Jahren auf die Hochschulen zukommen soll – hier ist er Fleisch geworden. Schon auf dem Vorplatz fängt die Warteschlange an, die sich in die Burse hineinwindet. Kein Wunder, dass so viele Studierende dort essen wollen, schließlich haben sie Anfang 2008 genau diesen Speisebetrieb des Würzburger Studentenwerks zur besten Mensa Deutschlands gekürt.

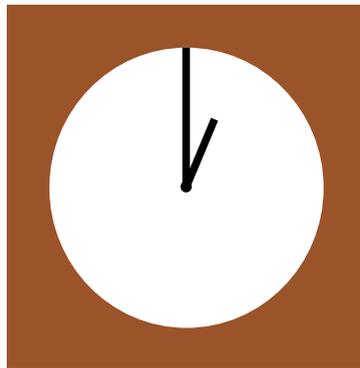
In der Burse kommen die Hungrigen trotz des Hochbetriebs recht schnell ans Ziel, denn die Damen an der Essensausgabe arbeiten emsig. Auf der Theke stehen Teller mit kross gebratenen Hähnchenteilen auf einem Bett aus Tomatenragout, liebevoll garniert mit frischen Thymianzweiglein. So muss das in einer preisgekrönten Mensa aussehen.

Wenn hier schon so viel los ist, wie geht es dann erst in der Küche zu? Wo jeden Tag über 2.000 Portionen Mittagessen zubereitet werden? Da muss doch Hektik an den Herden herrschen, da stehen die Köche sicher kurz vorm Kollaps... Aber die Küche wirkt auf den ersten Blick wie eine Oase. Sie ist geräumig und angenehm kühl. Glänzende Edelstahlflächen, dazwischen die Köchinnen und Köche in ihrer weiß-bordeauxroten Arbeitskleidung. Von Trubel kaum eine Spur, denn die Mitarbeiter sind Routiniers. Sie arbeiten zügig, aber nicht hektisch. Sehr konzentriert bei der Sache ist eine Frau in der Nähe der Essensausgabe. Sie holt beidhändig Blattsalat aus dem Waschwasser, schüttelt ihn ab und legt ihn in eine große Schale. Wie sie dann mit ruhiger Hand das Dressing darüber gießt, es vorsichtig unter das zarte Grün hebt – das hat geradezu etwas Meditatives. Eine Kollegin neben ihr schneidet Weißbrot auf, Stück um Stück um Stück. Auch sie ist geradezu versunken in ihre Tätigkeit.

Aber immer wieder gerät das Team in irgendeiner Ecke der Küche in Wallung. Wenn etwa Küchenhelferin Nicole Lörner auf Zuruf schnell eine

Schüssel Pommes zur Essensausgabe bringen soll und nebenher noch den Hochdruckdämpfer mit dem Kohlrabigemüse aufmachen und leeren muss. Oder wenn einer der Spüler durch die Küche eilt, beladen mit frisch gesäuberten Edelstahlwannen. Geschirr und Gerätschaften sind durch die Bank einige Nummern größer als in einem normalen Haushalt. Das macht die Arbeit hier auch körperlich anstrengend.

In der Mensa gibt es heute unter anderem Currywurst mit Pommes – „ein Renner bei den Studenten“, sagt Koch Alfons Müller. Obwohl das Küchenteam mehrere hundert Portionen



vorbereitet hat, sind schon alle Würste weggegessen. Jetzt heißt es improvisieren: Aus dem Lager werden Rostbratwürstchen herbeigeschafft und in die Pfanne gekippt. Wobei die „Pfanne“ hier eher die Ausmaße einer Wanne hat; sie ist zwei auf einen Meter groß.

Die Studierenden, die sich auf die Currywurst gefreut hatten und jetzt etwas anderes vorfinden, nehmen die Menüänderung mit Gelassenheit hin. Doch wenn immer man in der Küche auf die Wurst in der roten Soße anspricht – ganz so glücklich ist keiner mit diesem Gericht. „Die Studenten mögen es halt sehr gern, und darum bieten wir es regelmäßig an. Aber eigentlich wollen wir ihnen andere Sachen nahebringen“, sagt Petra Hetterich, die stellvertretende Küchenchefin. Gesundes, abwechslungsreiches Essen aus möglichst frischen Zutaten, das ist die Philoso-

phie des Küchenteams. Darum gibt es auch Barschfilet auf Fenchel-Paprika-Ragout oder Bio-Gemüseschnitzel mit Bratkartoffeln. Morgen steht frisches Blumenkohlgemüse auf der Karte.

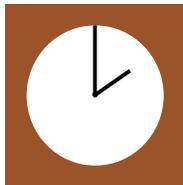
Das Bio-Essen geht nicht ganz so gut. „Ich denke, es ist den Studenten zu teuer“, meint Petra Hetterich. Der Preis für die ökologisch korrekten Gerichte liegt 50 bis 80 Cent über dem für herkömmliches Essen, das ohne Beilagen zwischen 1,50 und 3 Euro kostet. Durchaus beliebt sei das Alternativenessen, meist ein vegetarisches Gericht oder eine Süßspeise. Heute sind auch die Pommes begehrt; als Beilage zur Currywurst. „Wir haben bestimmt schon 150 Kilo gemacht“, schätzt Küchenhelferin Silke Herrlein. Aus einer XXL-Packung schüttet sie die Fritten auf das Förderband der Pommes-Maschine. Langsam laufen die Kartoffelschnitten in den Bauch des vier Meter langen Ungetüms, wandern dort durch ein siedendes Ölbad. Am Ende kommen sie, auf den Punkt genau frittiert, wieder ans Licht. Salz drüber, ab in die Schüssel, hin zur Ausgabe, wo schon die hungrigen Mäuler warten.

Alfons Müller schneidet währenddessen frische Putenoberkeulen zu. 100 Kilo hat er zu verarbeiten, 500 Portionen macht er daraus. Sein Messer? Ist fast schon ein Säbel – Profiwerkzeug eben. In einer Wanne vermengt er die Fleischstücke mit Olivenöl und Gewürzen. Das Ganze wird mit Folie abgedeckt und darf im Kühlraum bei zwei Grad Celsius marinieren – bis zum nächsten Morgen. Dann rückt, wie jeden Tag um 6.30 Uhr, das Küchenteam an: Salat putzen, Gemüse schneiden, Nudeln vorkochen, das Fleisch fertig garen. Wenn einige Stunden später der Betrieb richtig in Schwung kommt, bleibt dafür keine Zeit. Dann wandern Spätzle und Pute in die Hochdruckdämpfer, wo sie in Sekundenschnelle zu Ende gegart werden. Und wenn um 11 Uhr die ersten Studierenden in die Mensa strömen, haben Petra Hetterich und ihre Mannschaft schon einen Großteil der Arbeit hinter sich.

Robert Emmerich

Konzentrierte Blicke auf den Musensitz

Vorlesungen in der Kunstgeschichte ziehen viele Gasthörer an



Hörsaal 2 des Philosophie-Gebäudes am Hubland ist in schummeriges Halbdunkel getaucht, analysiert wird das

Gemälde „Der Parnass“ von Raffael. Dicht gedrängt stehen die Figuren auf dem Gemälde, dicht gedrängt – allerdings ohne künstlerische Anordnung – sitzen auch die Vorlesungsbesucher. Sogar hinter den Sitzreihen, zwischen den beiden Eingängen sind Stühle aufgestellt, ebenso in den Ecken rechts und links davon. Da selbst dies nicht ausreicht, hat man es sich auch auf den Stufen bequem gemacht, soweit es die Umstände eben zulassen. Trotzdem könnte man – wäre nicht die kärglich-funktionale Ausstattung des Raums – glauben, man befinde sich in einem Kino-Saal.

Eine Breitbandleinwand steht allerdings nicht zur Verfügung, stattdessen gibt es zwei Projektionsflächen für Powerpointpräsentationen an den Wänden rechts und links oberhalb des Rederpults und einen Overheadprojektor. Und alles kommt zum Einsatz: Links ist eine Gesamtansicht des Gemäldes

zu sehen, rechts der Ausschnitt, der jeweils im Detail besprochen wird.

Anerkennendes Klopfen schon zur Pause

Der Dozent, Professor Stefan Kummer wendet sich mal nach der einen, dann nach der anderen Seite, deutet mit dem Laserpointer auf eine Stelle des Bildes, umfährt mit ihm einen Ausschnitt auf der anderen Präsentation, entziffert hier eine Schrift, die man ohne die Vergrößerung möglicherweise gar nicht bemerkt hätte, erklärt die Perspektive, gibt Hinweise zur Technik des Malers, zur Anordnung der verschiedenen Bildelemente und Figurengruppen, kommentiert, ordnet ein, gibt Hinweise zur weiterführenden Literatur. Die Figuren auf dem Gemälde erhalten Namen: Hier Apoll inmitten der Musen, da der blinde Homer, der einer Eingebung zu lauschen scheint, neben ihm – an dem charakteristischen Profil und dem Lorbeerkranz zu erkennen – Dante, und in seiner Nähe natürlich Vergil. Eine Frauenfigur wird – mit Hilfe der Entzifferung der Schriftrolle, die sie in der Hand hält – als Sappho identifiziert, ein Musikinstrument als Lira da braccio. Nach und nach erschließt sich die Be-

deutung des Ganzen und die Intention des Malers.

Abgesehen von Kummers Stimme ist nur ab und an das Knarzen eines Stuhls zu hören oder gelegentlich ein verstohlenes Husten. Der Blick der Vorlesungsteilnehmer wandert mit dem Laserpointer von der Detail- zur Gesamtansicht und zurück, macht bisweilen Zwischenstation auf den Erläuterungen, die über den Overheadprojektor dazwischen geschoben werden. Die einen notieren eifrig mit, die anderen sind ganz in die Betrachtung des Gemäldes vertieft. Von Zeit zu Zeit neigt sich ein Kopf dem des Nachbarn zu, um ihm etwas zuzufüstern – die dazu gehörige Geste lässt vermuten, dass es sich um einen Kommentar zum Bild oder zu dem Gehörten handelt. Die mitgebrachten Getränke sind vergessen – bei den „normalen“ Kunststudenten ebenso wie bei den vielen kunstinteressierten „Senioren“, die sich eingefunden haben und die etwa ein Drittel des Publikums ausmachen.

Erst als Kummer die Pause ankündigt, ist der Bann gebrochen. Während es langsam hell wird, honoriert anerkenndes Klopfen auf den Klapppulten den Vortrag; man erinnert sich wieder, dass man etwas zu trinken vor sich stehen hat, und nimmt einen kräftigen Schluck. Die Stille weicht ansteigendem Stimmengewirr, und alle machen sich auf den Weg nach draußen – strahlend die Mienen der Senioren, die Gesichter der Studierenden weniger expressiv, aber einen ausgesprochen zufriedenen Eindruck machen auch sie. Die zweite Hälfte der Vorlesung kann ich mir leider nicht anhören, weil ich einen anderen Termin habe, aber ich gehe mit dem festen Vorsatz, wenn ich in Rente bin, auch noch einmal zu studieren.



„Parnaß“ - Fresko in der Stanza della Segnatura im Vatikan.

(Repro Uni Würzburg)

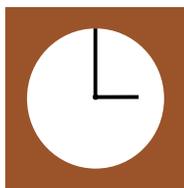
Dr. Karin Sekora



Sechs Wochen lang stehen Nicole Arnold und Marcel Straub für ihr Praktikum von morgens bis abends im Labor. (Foto G.Bartsch)

Schmerzende Füße gehören dazu

Die Teilnehmer des Chemischen Grundpraktikums brauchen viel Durchhalte- und Stehvermögen



Von wegen „Schönes Studentenleben – mehr Ferien als Vorlesungen“. Sechs Wochen lang, von Anfang September bis Mitte Oktober, stehen Nicole Arnold und Marcel Straub werktäglich von 8.30 bis etwa 18 Uhr im Chemiegebäude am Hubland im Labor. Die beiden Chemie-Studierenden absolvieren dort ihr Organisch-Chemisches Grundpraktikum, gemeinsam mit rund 50 Kommilitonen. „Stehen“ darf man übrigens ruhig wörtlich verstehen: „Vor allem in der ersten Woche tun einem irgendwann nur noch die Füße weh“, sagt Marcel Straub. Sitzen ist für die angehenden Chemiker kaum möglich. Ihre Apparaturen bauen sie in den Abzügen entlang des Mittelgangs auf; dort laufen auch ihre Versuche ab, die sie aus Sicherheitsgründen nicht aus den Augen lassen dürfen – selbst dann nicht, wenn eine Substanz zwei Stunden lang vor sich hin köchelt. Stühle dürfen sie

dort nicht hinstellen – der Fluchtweg muss freibleiben.

„Zu Beginn des Praktikums lernen die Studierenden grundlegende Methoden und wichtige Techniken aus dem Bereich der organischen Chemie kennen“, erklärt Dr. Alfons Ledermann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Organische Chemie und Organisator des Praktikums. Wie werden die jeweiligen Apparate aufgebaut, wie funktioniert Absaugen, wie destilliert man richtig? Mit solchen und vielen weiteren Fragen müssen sich die Praktikanten dabei auseinandersetzen. Eine große Rolle spielen natürlich auch die potenziellen Gefahren, die von den jeweiligen Versuchen und den dabei verwendeten Stoffen ausgehen können, und deren Vermeidung. Assistenten – in der Regel handelt es sich um Doktoranden der Chemie – prüfen das Wissen der Studierenden und überwachen die Versuche. Wenn die Praktikums Teilnehmer diesen Teil erfolgreich hinter sich gebracht und im Zweier-Team ihr erstes Produkt – Acetylsalicylsäure

– synthetisiert haben, geht der Stress erst richtig los. Dann bekommt jeder von ihnen täglich eine neue Aufgabe zugewiesen, die er eigenständig bearbeiten muss.

Auch nach dem Praktikumstag bestimmt die Chemie das Leben der Studierenden: „Abends müssen wir zuhause den Tag nacharbeiten und beispielsweise die Versuchsprotokolle ins Reine schreiben“, sagt Nicole Arnold. Außerdem stehe dann die Vorbereitung auf den nächsten Tag an. Das Begleitbuch durcharbeiten, um die Fragen der Assistenten beantworten zu können; Betriebsanweisungen für die jeweiligen Substanzen schreiben. Selbst das Wochenende ist nicht frei. „Da arbeitet man für die kommende Woche vor, damit es dann nicht so stressig wird“, sagt Marcel Straub. Und wenn ein Versuch mal schief geht? „Fehler dürfen passieren“, sagt Alfons Ledermann. Wichtig sei nur, dass man hinterher den Grund dafür finde. Denn: „Ein Wissenschaftler muss aus den Fehlern lernen.“

Gunnar Bartsch

Wenn der Caterer plötzlich nicht liefert

Wie Jura-Studierende sich auf die mündliche Prüfung im Staatsexamen vorbereiten



„Das ist mir zu ungenau. Sie haben da eine ganz zentrale Sache angesprochen. Das müssen Sie jetzt präzisieren.“

Plötzlich ist die Anspannung greifbar. Stille. Drei Studentinnen und zwei Studenten halten die Köpfe gesenkt, blättern in ihren Gesetzbüchern, kratzen sich am Unterarm, korrigieren den Sitz des T-Shirts oder angeln barfüßig unterm Tisch nach ihrem Schuh. „Überprüfen Sie doch einfach mal den Paragraphen 281 Punkt für Punkt auf den Tatbestand hin, Frau Thiel!“. Allgemeines Aufatmen in der Runde, vier Körper nehmen wieder eine bequemere Haltung ein, während die Angesprochene um eine Antwort ringt. Inge Scherer hört ihr konzentriert zu, schreibt mit und hakt schnell mit einer Zwischenfrage ein, wenn ihr eine Formulierung zu vage ist. Und reicht die Frage weiter an eine andere Studentin. Inge Scherer ist Professorin für Bürgerliches Recht und Zivilprozessrecht. Die Studierenden, die sich in ihrem Zimmer an einem Tisch versammelt haben, sind alle im Fach Jura eingeschrieben und wollen demnächst das 1. Staatsexamen ablegen. Darauf bereiten sie sich so realitätsnah wie nur möglich vor. „Simulation mündlicher Prüfungen“ heißt das passende Angebot der Juristischen Fakultät für die Examenskandidaten. Inge Scherer übernimmt heute die Fächer Bürgerliches Recht und Zivilprozessrecht. „Wir halten die Prüfung so echt ab, wie es nur geht“, erklärt die Juristin. Das heißt: Fünf Prüflinge, 50

bis 60 Minuten, Fälle, wie sie auch tatsächlich drankommen könnten – und eine strenge Prüferin. Und das Ganze zwei- bis dreimal im Monat für jeden Teilnehmer, auch in den Semesterferien, bis kurz vor der realen Prüfung. „Intensives Coaching“ nennt Scherer das Angebot.

„X bestellt bei einem Caterer für einen Empfang 20 Platten kaltes Büffet. C. sagt zu, ruft aber einen Tag vor dem Termin an und sagt ab mit der Begründung, er habe einen Großauftrag erhalten, für den er alle Kräfte benötige. X engagiert einen anderen Anbieter, der auch liefert – allerdings wegen der Kürze der Zeit zum doppelten Preis.“ So lautet der Fall, den Scherer heute ihren Studierenden präsentiert. „Frau Thiel, wie gehen Sie vor?“ Die Prüfung startet.

In der ersten Runde gehen die Fragen reihum; jeder erhält die Chance, seine Einschätzung aus Sicht des Juristen zu erläutern. Dann hakt Inge Scherer nach: „Welches Verhältnis liegt hier vor? Wie sieht Ihre Prüfkette aus? Handelt es sich um ein Eigentümer-Besitzer-Verhältnis? Liegt hier ein Dienstleistungs- oder ein Werkvertrag vor? Wie unterscheiden sich diese?“ Die Fragen springen jetzt ungeordnet von einem Prüfling zum anderen. Für richtige Antworten gibt es ein „Schön“ oder auch „Sehr schön“; zu langes Zögern zieht die Weitergabe der Frage an den Nachbarn nach sich; wer schwimmt, bekommt dies zu spüren: „Sagen Sie nicht ‚wahrscheinlich‘. Ich will klare Aussagen“, ermahnt Scherer eine Studentin.

Nach etwa 50 Minuten und einer letzten, „exotischen“ Frage kommt das erhsehnte „Okay, das war’s.“ Während Inge

Scherer sich an ihren Schreibtisch setzt und über die Notenverteilung nachdenkt, lockert sich die Stimmung am Tisch. Nach einem kurzen Gespräch über das Examen – „Ich glaube, ich ziehe am Abend vorher ins Hotel und nehme kein einziges Buch mit.“ – „Dann hast du wenigstens ein gutes Frühstück vorher.“ – bespricht die Runde lieber die jüngsten Erlebnisse beim Joggen. Dann kommt die Professorin zurück: „Das ist ja ganz gut gelaufen“, lautet ihr Fazit. In Noten ausgedrückt landen die Fünf zwischen acht und 15 Punkten.

Bringt die Simulation etwas? „Ja, man bekommt mit der Zeit Routine“, sagt eine Studentin. „Man lernt, auf bestimmte Signale der Prüfer zu achten und nicht gleich zu verzweifeln, wenn die erste Antwort nicht so gut gelaufen ist“, ergänzt ihr Nachbar. Und eine andere Teilnehmerin findet: „Hier lernt man, sich auch mal mündlich auszudrücken. Das kommt im Studium sonst viel zu kurz.“ Dass die Aufregung real ist, auch wenn die Situation eigentlich nur gespielt wird, bestätigen alle. „Klar ist man nervös. Man will ja schließlich nicht vor den anderen versagen.“

Inge Scherer jedenfalls ist mit den Fünfen zufrieden: „Die Gruppe bewegt sich im mittleren bis guten Bereich“, sagt sie. Vor allem zwei Teilnehmer lobt sie ausdrücklich für ihre Leistung – ausgerechnet die beiden, die im Unterschied zu ihren Mitstreitern zur Prüfungsvorbereitung nicht zum Repetitor gegangen sind. „Das sind die Besten, Engagiertesten und Zielstrebigsten, die auch eigenverantwortlich arbeiten können“, sagt die Juristin. Aber natürlich sind ihr auch alle anderen in der Runde willkommen.

Gunnar Bartsch

*Name von der Redaktion geändert

Von 2003 bis 2007 war Inge Scherer Studien- dekanin der Juristischen Fakultät. In dieser Zeit hat sie eine Reihe von Veranstaltungen initiiert, deren Ziel es ist, Jurastudierende optimal auf das

Staatsexamen vorzubereiten. Daraus hat sich inzwischen ein umfangreiches Programm entwickelt mit Examenkursen, Examenklausurenkursen, mit Probeexamen und Simulationen münd-

licher Prüfungen. Damit will die Fakultät jedem Studierenden die Möglichkeit bieten, in jedem Rechtsgebiet mindestens zwei Simulationen zu absolvieren, bevor er ins mündliche Examen geht.

Scherers Angebot – und das mancher ihrer Kollegen – geht noch darüber hinaus. Sie prüft ihre Gruppe über den Zeitraum von einem Semester hinweg monatlich zwei bis drei Mal.

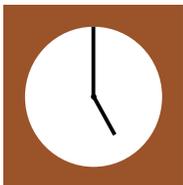


Herrmann Freibott und Studierende der Musikpädagogik.

(Foto Dr. Gabriele Geibig-Wagner)

Bitte nicht „klappern“, sondern mit Stütze und Resonanz

Angehende Musikpädagogen trainieren Sprechen und Singen



Rund vierzig Studentinnen und Studenten sitzen im großen Übungsraum des Universitätsgebäudes am Wittelsbacherplatz. Sie haben ein Seminar zur Sing- und Sprecherziehung belegt. Um 17.15 Uhr beginnt das Einsingen. Oberstudienrat Hermann Freibott, Leiter des Seminars, bittet die Teilnehmer aufzustehen.

Jetzt geht es los: „Hallo, Hallo, Hallo ...“. Anschließend ertönen „Oh“ und „Warum“. Es ist wie eine Gymnastikstunde – aber für die Stimmbänder. Am Anfang stehen deshalb das Aufwärmen und Dehnen, sämtliche Vokale werden durchgeübt ... „entspannt und in den Bauch hinein“. Dann rufen alle piano, aber mit viel Volumen „Hallo, mein Freund“. Gesungen klingt das dann schon richtig nach Chor. Es schallt durch den Raum mit „Stütze und Resonanz“.

Schwierig und zungenbrecherisch wird es aber erst nach dieser Vorbereitung: „Wir reiten geschwinde durch Feld und Wald, wir reiten bergab und bergauf,

und fällt er vom Pferde, so fällt er gelinde und klettert behänd wieder auf.“ Der ganze lange Satz wird sehr schnell und in nur einem Atemzug gesprochen, denn „Atmen ist das A und O“. Richtiges Luftholen muss sein, sonst versagt unterwegs die Stimme.

Anschließend wird der Text gesungen. Und: „Bitte nicht klappern“. Hermann Freibott setzt sich an den Flügel und teilt die Sängerinnen und Sänger in Gruppen ein. Jetzt erklingt der gleiche Übungsgesang als Kanon – und hört sich einfach super an. Perfekt. „Eine sehr gute Gruppe. In einer solchen harmonischen Atmosphäre lässt sich einfach viel erreichen“, so der Dozent im Anschluss an das Training.

In der Regel sind die Seminarteilnehmer im Grundstudium, häufig sogar im ersten Semester. Sie lernen, dass gerade das „A“ ein tückischer Vokal ist, der einem schnell die Luft ausgehen lässt. Um das zu vermeiden, stehen in den ersten Stunden des Kurses vor allem Atemübungen auf dem Studienplan. Dann kommt das deutliche Sprechen, schließlich das Singen hinzu.

„Diese Stimmübungen“, so Profes-

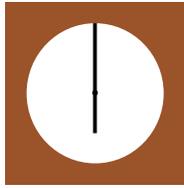
sor Friedhelm Brusniak, Inhaber des Lehrstuhls für Musikpädagogik, „haben natürlich auch eine sehr praktische Seite. Die zukünftigen Pädagogen müssen später im Beruf Tag für Tag sehr viel reden. Hier sollen sie neben der bewussten Aussprache und einem gezielten Sprechrhythmus lernen, mit ihrer Stimme sorgsam umzugehen, Heiserkeit zu vermeiden.“ Wichtig ist dieser Ausbildungsblock zudem gleichermaßen als Basis für den musikalischen Teil des Studiums, etwa für die Einzelgesangsstunden ab dem dritten Semester.

Hermann Freibott – übrigens auch Leiter des Chors der Universität und des Kammerchors – ist die Freude an seiner Tätigkeit und natürlich am Ergebnis anzumerken. Jetzt, gegen Ende des Semesters, hört man, dass durch regelmäßige Schulung ein präzises Klangbild entwickelt werden kann, viele Stimmen schließlich homogen zu klingen vermögen. Jeder arbeitet konzentriert und diszipliniert mit, lässt sich nicht ablenken und ist voll bei der Sache. Die ganze Stunde lang.

Dr. Gabriele Geibig-Wagner

Einsatz für die Kommilitonen

Die Fachschaft für Physik und Nanostrukturtechnik tagt



Sie sitzen sich im Halbrund gegenüber, dicht an dicht. Auf harten Stühlen. Die üppigen Sofas eine Spende von ehemaligen Fachschaftlern. Ein paar der Anwesenden müssen auch stehen. Die Wortmeldungen wogen hin und her. Welche Artikel stehen noch aus für den nächsten „BlaBla-Operator“, das Fachschaftsmagazin? Wer kann helfen, das neue Fachschaftszimmer zu streichen, fragt Saskia Wüst in die Runde. Till Steinbring braucht unbedingt noch Tutoren für die Einführungswoche für die Erstsemester: Es ist Donnerstag, 18 Uhr – in Raum B 015 haben sich 14 junge Frauen und Männer zur letzten Sitzung der Fachschaft für Physik und Nanostrukturtechnik vor den Semesterferien versammelt.

Zügig wird ein Punkt nach dem anderen auf der Liste abgearbeitet – freilich nicht ohne die Dinge ausgiebig zu

diskutieren, die intensiver besprochen werden müssen. Diesmal ist man nicht zufrieden mit der Wahlbeteiligung bei der letzten Wahl der Fachschaftsvertreter. Zwar hat die Physik auch in diesem Jahr mit 33 Prozent noch die höchste Wahlbeteiligung von allen Fakultäten. Aber sie ist um sechs Prozentpunkte zurückgegangen, und dem möchten die Fachschaftsvertreter nicht tatenlos zusehen. Was ist im Wahlkampf nicht so gut gelaufen? Wie könnte man darauf reagieren? Man sollte das Thema im Fachschaftsmagazin aufgreifen, ist man sich einig. Vielleicht – so ein Vorschlag von Julia Harz – wäre es auch sinnvoll, zusätzlich zum „BlaBla-Operator“ ein Mal im Monat ein Infoblatt herauszugeben, in dem man zeitnah berichten könnte.

Die Agenda für die letzte Sitzung vor den Semesterferien ist lang. Freilich nicht viel länger als üblich. Die Fachschaft für Physik und Nanostrukturtechnik zählt zu den aktivsten an der Universität. Wie andere Fachschaften

auch, vertritt sie die Anliegen ihrer Kommilitonen in den Gremien der Hochschule. So sind ihre Vertreter aktuell zum Beispiel dabei, wenn es um die Verteilung der Studiengebühren geht – sowohl fakultätsintern als auch uniweit. Man sitzt in den Berufungskommissionen der Physik, nimmt an uniweiten Projektteams zur Qualitätssicherung teil.

Darüber hinaus organisiert die Fachschaft die „Schnubberwoche“ – auf das „bb“ legt man größten Wert – in der den Studienanfängern der Physik drei Tage lang die Universität gezeigt und erklärt wird, die Erstsemester auch mit den Professoren bekannt gemacht werden, deren Vorlesungen sie dann später besuchen. Jedes Semester aufs Neue wird die Vorlesungsumfrage durchgeführt, um die Zufriedenheit der Studierenden mit ihren Vorlesungen zu erheben und Verbesserungsvorschläge zu sammeln.

Nicht zuletzt erscheint einmal im Semester das Fachschaftsmagazin „Der BlaBla-Operator“. Der Titel ist dem Nabla-Operator nachempfunden, einem in der Physik oft gebrauchten Symbol als Abkürzung für eine mathematische Rechenumschrift, das die Erstsemester-Studierenden in aller Regel höchst verwirrend finden. „Der BlaBla-Operator“ – so die Idee – hilft dabei, die Herausforderungen des Physikstudiums zu meistern.

Etwa 20 Studierende der Physik, Nanostrukturtechnik und Astronomie sind es, die aktiv in der Fachschaft mitarbeiten. Ungleich mehr junge Frauen und Männer schauen aber immer wieder vorbei im Fachschaftszimmer, in dem in aller Regel – oft auch in den Semesterferien – zwischen 8.15 Uhr und 20 Uhr jemand da ist. Die Studierenden kommen, um Altklausuren oder Prüfungsprotokolle auszuleihen. Manche wollen auch auf Missstände aufmerksam machen. Oder sie wollen einfach nur jemanden treffen und reden, erzählt Saskia Wüst. „Und wenn man dann immer mal wieder was in die Kaffeekasse schmeißt, darf man sich auch einen Kaffee nehmen.“ *Margarete Pauli*



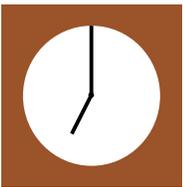
Konzentriert bei der Sache (v.l.): Saskia Wüst, Wolfgang Bauer, Aleksander Paravac, Christoph Brüning, Henrike Ohlendorf, Johannes Mutterer und Till Steinbring. (Foto Margarete Pauli)



In Harmonie mit dem „Tänzer“: YogiLates im Hochschulsport mit Kursleiterin Katharina Jiroutova (links). (Foto Margarete Pauli)

Entspannung – schöne Haltung inklusive

Der YogiLates-Kurs im Hochschulsport ist immer gut besucht



Der „Tänzer“ ist ihre Lieblingsfigur. „Sehr attraktiv“ sei er, sagt Katharina Jiroutova, „ausdrucksstark, kraftvoll

und gleichzeitig elegant“. Und Schritt für Schritt führt die Kursleiterin die Teilnehmerinnen des YogiLates-Kurses – ein Angebot des Hochschulsports der Universität – an diese perfekte Figur heran: Das Standbein fest verwurzelt im Boden, Knie locker, heben die jungen Frauen langsam das andere Bein vom Boden ab und greifen es am Sprunggelenk. Der „Tänzer“, er erfordert viel Konzentration. Balance zu halten, ist schwierig. Den Rücken gerade, leitet die Hand – zunächst nach oben, dann nach vorne gestreckt – in wohl kontrollierter ebenmäßiger Bewegung die Verlagerung des ganzen Körpers in die waagrechte Position ein.

Beim Hochschulsport der Universi-

tät Würzburg haben Studierende und Beschäftigte von Universität, Fachhochschule und Musikhochschule Gelegenheit, Sport zu treiben und sich neben Studium und Beruf Ausgleich und Erholung zu verschaffen. Mehr als 6000 von ihnen nehmen das Angebot regelmäßig wahr. Das YogiLates-Training ist dabei nur ein Kurs unter vielen. Wettkampf- und Leistungssport werden ebenso angeboten wie Breiten- und Gesundheitssport. Dabei verausgaben sich die männlichen Besucher des Hochschulsports – wie jüngst eine Befragung durch Mitarbeiter des Instituts für Geographie zutage gefördert hat – bevorzugt bei Sportarten. Frauen nehmen vor allem das breite Fitnessangebot in Anspruch.

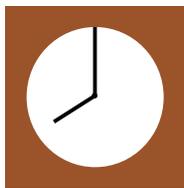
Das YogiLates-Programm vereint die Ansätze von Yoga und Pilates. „Durch die Pilates-Übungen werden die tief liegenden Bauch- und Rückenmuskeln gekräftigt. Die Organe werden massiert, der Rücken wird gestärkt – man

bekommt eine schöne Haltung“, erklärt Ariane Reimer, ebenfalls YogiLates-Kursleiterin am Sportinstitut der Universität. „Und eine schöne Haltung wirkt sich unmittelbar auf die Seele und damit auf das Selbstbewusstsein aus.“ Aus dem Yoga stammen die Körperwahrnehmungsübungen. Sie wiederum würden helfen, die Aufmerksamkeit nach innen zu lenken, sagt Ariane Reimer. „Der Entspannungseffekt ist groß. Man kann sich hinterher viel besser konzentrieren und schläft auch besser.“ Von einigen Kursteilnehmerinnen weiß sie, dass sie die Übungen zum Beispiel vor Prüfungen auch alleine zu Hause machen.

Entsprechend besuchen die meist weiblichen Teilnehmerinnen den Kurs sehr regelmäßig: Etwa 50 sind es in aller Regel, berichtet Ariane Reimer. „Auch bei den Spielen zur Fußball Europameisterschaft war’s hier immer voll.“ Die Frauen haben dem „Tänzer“ den Vorzug gegeben. *Margarete Pauli*

Rituale im Verborgenen

Ein Besuch bei der konstituierenden Sitzung des studentischen Konvents



Man könnte sagen, dass dieser Artikel seine Existenz einem glatten Rechtsbruch verdankt.

Genauer gesagt: einem Verstoß gegen § 31, Grundordnung der Uni Würzburg. Dort heißt es: „Die Gremien tagen nicht öffentlich.“ Egal, ob Hochschul- oder Fachschafentrat: Zuhörer sind nicht erwünscht, wenn die Hochschule ihrer Aufgabe der Selbstverwaltung nachgeht. Eine Ausnahme gibt es: Dafür muss das Gremium allerdings „für bestimmte Tagesordnungspunkte einer künftigen Sitzung“ die Öffentlichkeit beschließen. Das ist aber auch nur dann möglich, wenn es nicht um Personal- und Prüfungsangelegenheiten geht oder andere rechtliche Gründe dem entgegenstehen.

Und was ist, wenn beispielsweise der neu gewählte studentische Konvent das erste Mal tagt? Keine Chance für Besucher. Denn in diesem Fall gab es per definitionem noch keine vorangegangene Sitzung, die die Öffentlichkeit hätte zulassen können. Dass trotzdem ein Mitglied der Unipressestelle die konstituierende Sitzung des studentischen Konvents Mitte Juli besuchen durfte, ist alleine der Spitzfindigkeit eines Juristen zu verdanken. Der definierte den Beobachter einfach als Mitglied der Uni – und damit nicht als Öffentlichkeit.

Um 20 Uhr ist der studentische Konvent noch lange nicht am Ende – obwohl die Sitzung im fast leeren Hörsaal 162 in der Neuen Uni schon fast zwei Stunden dauert. Gerade läuft eine Fragerunde an zwei Studenten, die für einen Sprecherratsposten kandidieren. Wobei „Fragerunde“ das falsche Wort

ist – ein Konventsmitglied lässt seinem Frust freien Lauf und beklagt ausführlich den Zustand des *Sprachrohrs*, der Zeitung des Sprecherrats. Bis Konventspräsident Matthias Rögele einschreitet: „Hast du eigentlich auch eine konkrete Frage?“ „Nein“, kommt die ehrliche Antwort, „das war nur so eine Äußerung.“

Die Frage nach der Familienplanung bleibt zum Glück aus

Damit keine Missverständnisse auftauchen: Natürlich haben die Konventsmitglieder auch ein ehrliches Interesse an den Kandidaten und Kandidatinnen, die sich um die drei Posten für den Sprecherrat bewerben. Dann wollen sie Dinge wissen wie: „Bist du Mitglied in einer Partei? – Bist du Mitglied in einer Gewerkschaft? – In welcher?“ Da fehlt eigentlich nur noch die Frage nach der Familienplanung an die Bewerberinnen. Aber die bleibt zum Glück aus. Immerhin sorgt ein Konventsmitglied für Heiterkeit, als es wissen möchte: „Wie steht ihr zu Toleranz und Meinungsfreiheit?“ Überraschenderweise spricht sich keiner der Befragten gegen Meinungsfreiheit aus. Wenigstens bringt die Präzisierung der Frage Klarheit über das Anliegen des Fragenden: „Würdet ihr Menschen, die in Gewerkschaften beziehungsweise in Verbindungen sind, gleich behandeln?“ Wenn man jetzt nur wüsste, ob Gleichbehandlung in diesem Fall als Plus- oder als Minuspunkt gewertet wird ...

Seinen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, drei Mitglieder des Sprecher- und Sprecherinnenrats und wiederum dessen Vorsitzenden müssen die 41 Mitglieder des Studentischen Konvents an diesem Abend wählen. „Ich eröffne den Wahlgang. – Haben alle ihre

Stimme abgegeben? – Der Wahlgang ist geschlossen.“ Wahlleiter Matthias Rögele nimmt seine Aufgabe ernst und hält sich streng an einen Ritus, der dem Ablauf einen Hauch von Bedeutung verleiht. Ob sich hinter diesem rituellen Habitus eine Spur Ironie verbirgt, bleibt Rögeles Geheimnis. Dafür nimmt der Konvent die Vorschriften des Paragraphen 31 sehr ernst: Bewerber um einen Sprecherratsposten, die nicht Mitglied des Gremiums sind, müssen draußen vor der Türe warten, bis sie aufgerufen werden; nach ihrer Vorstellung und Befragung müssen sie schnell wieder dorthin zurück. Die Abgabe der Stimmzettel, das Auszählen, die Bekanntgabe des Ergebnisses dürfen sie nicht verfolgen.

20.30 Uhr: Der Konvent ist zu Ende – alle Posten sind besetzt. Halt, nein: Aus den Reihen des Hörsaals kommt ein Initiativantrag: „Ich beantrage die Zulassung der Öffentlichkeit für die nächste Sitzung!“ Geht das denn so ohne Weiteres? Natürlich nicht! Erst muss die Versammlung darüber abstimmen, ob sie diesen Antrag überhaupt zulassen will. Weil sie das mehrheitlich tut, darf der Antragsteller seine Begründung liefern: „Der Konvent ist für alle Studierenden da.“ Aus einem demokratischen Grundverständnis heraus sollten deshalb auch Studierende die Möglichkeit bekommen, ihn bei der Arbeit zu beobachten. Und schließlich: „In den Bundestag kann doch auch jeder gehen!“ Die Debatte ist kurz, das Ergebnis eindeutig: Fünf Enthaltungen, zwei Gegenstimmen, 34 Ja: Beim nächsten Mal ist die Öffentlichkeit zugelassen. Matthias Rögele erklärt die Sitzung für beendet und wünscht allen Mitgliedern „ein Superjahr“.

Gunnar Bartsch

41 Mitglieder hat der studentische Konvent der Universität Würzburg. Ihre Aufgaben schreibt das bayerische Hochschulgesetz vor. Die Wichtigste ist wohl die

Wahl dreier Mitglieder des Sprecher- und Sprecherinnenrats. Darüber hinaus lädt der Konvents-vorsitzende mindestens einmal pro Semester alle Studierenden zu einer

öffentlichen Informationsveranstaltung ein. Dort informiert der Sprecher- und Sprecherinnenrat über seine Tätigkeiten. Ansonsten darf der Konvent Beschlüsse

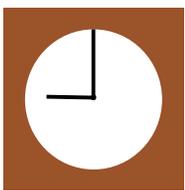
fassen, die der Sprecherrat ausführen muss. Der Sprecherrat muss außerdem den Konventsmitgliedern Auskunft über die Verwendung seiner Haushaltsmittel erteilen.



Vor allem zum Semesterende muss Stefan Zimmermann häufig bis in die späten Abendstunden korrigieren. (Foto Gunnar Bartsch)

Ein Dienstleister der Wissenschaft

Promovieren und Korrigieren sind die unerlässlichen Pfeiler einer akademischen Karriere



Abends, nach 20 Uhr, ist in der Neuen Uni am Sanderring die beste Zeit, um konzentriert zu arbeiten. Keine

Anrufe, keine Besucher, keine Fragesteller, die unterbrechen und ablenken könnten. In Stefan Zimmermanns Raum brennt um diese Zeit häufig noch Licht. Zimmermann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Personal und Organisation bei Professor Christian Grund. Vor allem zum Semesterende, wenn sich Klausuren und Seminararbeiten auf seinem Schreibtisch stapeln, schiebt der 33-Jährige gerne mal eine Nachtsitzung ein.

„Wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen obliegen wissenschaftliche Dienstleistungen ... Zu den wissenschaftlichen Dienstleistungen gehört auch die Durchführung von Lehrveranstaltungen.“ So steht es in Artikel 21 des Hochschulpersonalgesetzes. Fünf Wochenstunden unterrichtet Zimmermann pro Semester; zu seinem Angebot gehört die Übung zur

Vorlesung „Human Resource Management“, an der regelmäßig mehr als 70 Studierende teilnehmen, ein Seminar zur empirischen Personalforschung sowie Einführungsveranstaltungen in die Betriebswirtschaftslehre und ins wissenschaftliche Arbeiten. Vor allem im vergangenen Jahr sei der Arbeitsaufwand enorm gewesen, erzählt Zimmermann.

Extrem viel Klausuren

Ein neuer Professor für den Lehrstuhl mit neuem Programm und neuem Wahlfachangebot für die Studierenden hätten jede Menge an Vorbereitungsarbeiten nach sich gezogen. Weil durch die Lehrstuhlvakanz überdies eine Reihe von Veranstaltungen zuvor nicht hatte stattfinden können, mussten Zimmermann und seine Kollegen plötzlich „extrem viele Klausurteilnehmer“ verarbeiten. Inzwischen hat sich der Arbeitsaufwand wieder normalisiert. Jetzt kann es sich Zimmermann leisten, seine Übungen relativ kurzfristig vorzubereiten – „immer an den Vorlesungsfortschritt angepasst“. Trotzdem bleibt noch genug zu tun: Sprechstunden abhalten, Seminararbeiten vorkorrigieren

und – am Semesterende – Klausuren korrigieren.

Und sonst? „Wissenschaftlichen Mitarbeitern, die befristet beschäftigt werden, können Aufgaben übertragen werden, die auch der Vorbereitung einer Promotion förderlich sind“, heißt es ein wenig geschraubt im Hochschulpersonalgesetz. Sprich: Wie wahrscheinlich jeder andere wissenschaftliche Mitarbeiter auch, forscht und schreibt Stefan Zimmermann an seiner Doktorarbeit. Dafür untersucht er, wie deutsche Unternehmen Top-Manager rekrutieren. In diesen Tagen will er sie abgeben; ziemlich pünktlich dafür, dass sein Vertrag noch bis März 2009 läuft. Gibt es eigentlich etwas, was ihn an seinem Dasein als wissenschaftlicher Mitarbeiter stört? Da muss Zimmermann lange überlegen, bis ihm ein Punkt einfällt. „Die Lehre wird zu wenig wertgeschätzt“, sagt er. Wie gut er seine Übungen und Seminare vorbereitet, wie intensiv er seine Studierenden betreut: „Für die Karriere spielt das keine Rolle. Da geht es nur darum, dass man seine Dissertation in möglichst kurzer Zeit fertig hat“, sagt er. Was für ihn bedeutet: Keine Scheu vor Nacharbeit. *Gunnar Bartsch*



Zu Hause ist die Ablenkungsgefahr viel zu groß: der Fernseher, der Computer. Deshalb geht Martina Ott in die Unibibliothek und lernt für ihre Diplomprüfung. Wenn es sein muss sogar von 9 bis 22 Uhr. (Foto Gunnar Bartsch)

Stille Abende in der UB

Bis 22 Uhr hat die Unibibliothek am Hubland geöffnet. Viele Studierende nutzen das Angebot.

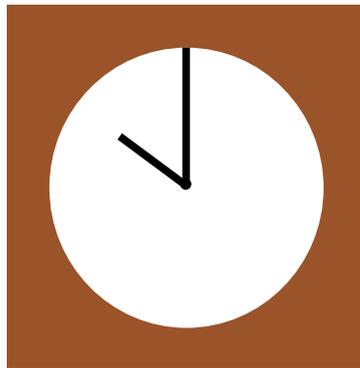
„Meine Damen und Herren, die Bibliothek wird jetzt geschlossen.“ Pünktlich um 22 Uhr tönt die Durchsage durch die Räume der Zentralbibliothek am Hubland. Auf einen Schlag ist Schluss mit der Ruhe im Gebäude. Wo eben noch konzentrierte Stille herrschte, werden nun Stifte weggelegt, Bücher zugeklappt, Rechner heruntergefahren und Stühle gerückt. Studierende finden sich zu Grüppchen zusammen, diskutieren, lachen. Ein Student stürmt durch die Eingangstüre in die Halle und wedelt mit einem Buch in der Hand: „Kann ich das noch abgeben?“ Der Mitarbeiter am Schalter grinst. „Immer auf den letzten Drücker“, sagt er, nimmt das Buch und verbucht es als zurückgegeben.

Seit dem 1. April 2008 gelten in der Unibibliothek am Hubland neue Öffnungszeiten: Von Montag bis Freitag schließen die Mitarbeiter erst um 22 Uhr die Türen zu; samstags und sonntags geht der Betrieb bis 20 Uhr – und das mit vollem Service. „Man kann während der ganzen Zeit das gesamte Angebot der Bibliothek nutzen, von der Ausleihe über die Beratung bis zur Rückgabe“, sagt Dr. Karl Südekum, Direktor der Würzburger Universitätsbibliothek. Studienbeiträge machen die Ausweitung der Öffnungszeiten möglich. Sie erlauben es der UB, zusätzliche studentische Hilfskräfte anzustellen, die am Abend und am Wochenende für einen geregelten Betrieb sorgen. Unterstützt werden sie dabei immer von einem festen Mitarbeiter der Bibliothek. Der kann schon mal weiterhelfen, wenn spezieller Rat gefragt ist, und – ganz wichtig – der darf Geld kassieren und verbuchen. Schließlich zahlt ein Großteil der Nutzer Mahngebühren immer noch am liebsten in bar.

„Ich bin die Info!“ Robert Rosteck sitzt heute, wie jeden Dienstag und Mittwoch, von 18 bis 22 Uhr an der Informationstheke der Bibliothek. Seit einem Jahr ist Rosteck Hiwi in der UB; auf seine Arbeit wurde er mit einer Schulung vorbereitet. Obwohl: „Hier an der Info-Theke tauchen so viele unterschiedliche Aufgaben auf. Da lernt man vieles erst beim Arbeiten“, sagt er.

Den Papierstau am Kopierer beheben, das Fenster schließen, an dem es zieht; einen bestimmten Aufsatz suchen, die Fernleihe erklären: Der Student ist erste Anlaufstelle bei allen Problemen und eine Art „Mädchen für Alles“. Ihm gefällt die Arbeit, auch wenn sie bisweilen stressig sein kann, wie er sagt.

Stressig? Am Abend? „Die verlängerten Öffnungszeiten werden sehr gut angenommen“, sagt Südekum. Selbst am Sonntag stünden bereits um 9 Uhr bis zu 25 Studierende wartend vor dem Eingang. Und wenn anderthalb Stunden später Busse der Linie 14 ihre Fahrgäste am Hubland abgesetzt haben, ver-



teilen sich mehr als 200 Nutzer an den langen Schreibtischreihen der Lesesäle. Vor allem in Prüfungszeiten kann es eng werden, und dann sind auch unter der Woche um kurz vor 22 Uhr noch beinahe alle Plätze besetzt. Kein Wunder, dass Südekum schon jetzt Pläne wälzt, wie er noch mehr Raum für die Lernwilligen schaffen kann. Der Sonntagsdienst ist für die Mitarbeiter der UB übrigens freiwillig – dazu zwingen kann Südekum niemanden. Trotzdem lassen sich so viele dafür einteilen, dass jeder innerhalb von zwei Jahren nur etwa drei Mal drankommt. Selbst der UB-Direktor übernimmt regelmäßig eine Schicht. „Schließlich will ich wissen, was während dieser Zeit hier passiert“, sagt Südekum.

Martina Ott ist eine der späten Nutzerinnen. Ganz oben, ganz hinten im Hauptlesesaal hat sie an einem Tisch

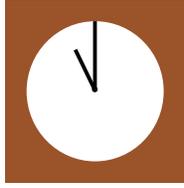
ihre Unterlagen wie einen Schutzwall um sich herum ausgebreitet. Eine tiefe Stille liegt hier über dem Gebäude, die mit jedem zischelnden Umblättern umso deutlicher wird. Die Biologin bereitet sich auf ihre Diplomprüfung im Oktober vor; momentan steht das Fach „Biotechnologie“ auf ihrem Lernplan. „Zu Hause bin ich zu sehr abgelenkt. Da gibt es einen Fernseher und einen PC, die halten mich doch nur vom Arbeiten ab“, sagt sie. Von 9 bis 22 Uhr verbringt sie deshalb ihre Tage in der UB und ist froh, dass sie so lange bleiben kann.

Anne hat es sich in der Lehrbuchsammlung bequem gemacht, die nackten Füße auf einen Stuhl hochgelegt. Die Medizinstudentin bereitet sich auf ihre Pharmakologie-Klausur vor und zieht sich dafür auch ganze Tage in die UB zurück. „Es ist abends so schön ruhig hier“, findet sie. Längere Öffnungszeiten über 22 Uhr hinaus hält sie trotzdem nicht für notwendig. „Irgendwann ist Schluss. Dann muss man die Menschen zwingen, auch mal rauszugehen“, sagt sie.

Wenn die Studierenden um 22 Uhr ihre Laptops runterfahren, die Unterlagen zusammenpacken und in durchsichtigen Plastiktüten verstauen, und sich auf den Marsch zum Ausgang begeben, muss Robert Rosteck noch mal ran. Routiniert eilt er durch den Saal, stellt verstreute Stühle wieder ordentlich an Tische, schaltet Lampen aus und räumt hier und dort eine liegen gelassene Zeitung auf. Kurz danach fahren sämtliche Rechner wie von Zauberhand automatisch herunter. „Wenn wir das nicht machen würden, blieben zu viele Leute sitzen, um so lange wie möglich weiterzuarbeiten“, sagt der Hiwi. Alle paar Tage muss er außerdem sämtliche Tastaturen aufrecht vor die Bildschirme stellen, damit die Putzkolonne am nächsten Morgen die Tische in einem Schwung abwischen kann. Dann, um 22.15 Uhr haben die Mitarbeiter ihren letzten Rundgang beendet, Lichter gelöscht, Türen verschlossen. In der Universitätsbibliothek kehrt wieder Ruhe ein – für ein paar Stunden, bis sich die Türen wieder öffnen. *bar*

Allein in einem Raumschiff

Pflanzen ernten und einfrieren – bei Stefan Müller wird's manchmal spät im Labor



Der lange Flur ist menschenleer. Grauer Boden, weiße Wände, graue Türen. In der Luft ein beständiges Brummen, an der Wand ein Picasso, am Boden ein vernachlässigter Gummibaum. Außer dem Gesumme der Lüftungsanlage ist kein Laut zu hören – und das ist gut so. Denn würden hier plötzlich Schritte oder andere Geräusche aus dem Treppenhaus hallen, wäre das ziemlich beklemmend.

Allein in einem Raumschiff, weit weg von der Erde – so fühlt sich das an, spät abends in der Pharmazeutischen Biologie am Dallenberg. Doktorand Stefan Müller ist heute der einzige, der hier noch zu tun hat. Er steht in einem Labor am Arbeitstisch, mit weißem Kittel

und einem Monstrum von Schutzbrille auf der Nase. Um ihn herum kleine Blumentöpfe mit mickrigen Pflanzen drin, die genauso beklagenswert aussehen wie der krakelige Gummibaum auf dem Flur. „Die sind infiziert“, erklärt der 28-Jährige.

Stefan Müller wirkt ein wenig müde. Kein Wunder, er ist schon seit neun Uhr morgens hier. Eine seiner ersten Arbeiten heute war es, die Blätter von 230 Arabidopsis-Pflänzchen vollzupumpen – die Hälfte davon mit einer Kontrolllösung, den Rest mit *Pseudomonas syringae*, einer Mikrobe, die Pflanzen krank macht. Mindestens zehn Stunden hat der Doktorand den Versuchsgewächsen dann Zeit gelassen, auf die Erreger zu reagieren. Denn auch Pflanzen nehmen einen Befall mit Schädlingen nicht widerstandslos hin: Sie aktivieren dann Entgiftungsgene und produzieren

Abwehrmoleküle. „Nach einer Infektion tut sich in der Pflanze unheimlich viel“, erklärt der junge Biologe. Was dort passiert, wollen die Wissenschaftler um Lehrstuhlinhaber Martin Müller im Detail analysieren: Sie arbeiten im Sonderforschungsbereich 567 mit, in dem es um die Frage geht, wie Organismen sich gegenseitig beeinflussen. Das ist Grundlagenforschung, doch wo es um Pflanzen und Schädlinge geht, sind mögliche Anwendungen natürlich nicht weit.

Heute ist es spät geworden, weil Stefan Müller den Infektionsprozess in seinen Pflanzen noch stoppen muss. Dazu schneidet er die Blätter mit einer kleinen Schere ab und wirft sie in eine Styroporbox, aus der Nebelschwaden wabern: der Dampf von flüssigem Stickstoff, minus 196 Grad Celsius kalt. Immer wenn er eine Portion in die Box befördert, zischt und brutzelt es – als würde ein Koch feuchte Gemüsestücke in heißes Öl werfen. Mit dieser Prozedur tötet der Doktorand die Blätter samt Bakterien ab. Die Proben bewahrt er dann in einem Gefrierschrank bei minus 80 Grad auf; dort bleiben sie lange frisch. Irgendwann in den kommenden Tagen wird er die Blättchen herausholen, und dann ist die eigentlich spannende Arbeit angesagt: Das Material wird pulverisiert, extrahiert und mit einer hoch empfindlichen Analyse-methode untersucht. So kann der Biologe sehen, wie sich die Gene und Moleküle, die ihn interessieren, im Lauf der Infektion verhalten haben.

Doch für heute ist erst einmal Feierabend. Stefan Müller hat alle Blättchen eingefroren. Er räumt seine Utensilien weg, wischt den Labortisch ab, packt seine Sachen zusammen. Auf dem Weg zum Ausgang macht er noch einmal kehrt – zurück zum Minus-80-Grad-Schrank: Ist der auch richtig zu? Falls nicht, wäre das fatal, denn in diesem Schrank bewahren alle Wissenschaftler des Lehrstuhls Proben auf. Aber es ist alles in Ordnung, und der Doktorand löscht die Lichter. Die Lüftungsanlage brummt ruhig weiter.



Doktorand Stefan Müller verstaut seine Pflanzenproben im Gefrierschrank – dort herrschen minus 80 Grad Celsius. (Foto Robert Emmerich)

Robert Emmerich

FRAGE**1**

Was ist ein BlaBla-Operator?

- r) redseliger Chirurg
- a) Sprachprozessor
- z) Magazin der Fachschaft Physik
- e) mathematische Rechenvorschrift

3

Stadtmensa: Welches Essen ist der Renner bei den Studierenden?

- i) Currywurst mit Pommes
- n) Bratwurst mit Pommes
- o) Dinkel-Hirse-Bällchen an Tofu-Schaum
- d) Pizza

2

Um einen Song welcher Band geht es bei der Morgenandacht in der Evangelischen Studentengemeinde?

- e) Die Fantastischen Vier
- k) Marilyn Manson
- n) Xavier Naidoo
- r) Cliff Richard

4

Wie werden die Gäste bei der Semesterabschlussparty empfangen?

- e) freier Eintritt für Frauen
- t) mit einem roten Teppich
- m) mit einem Gratis-Bier
- o) Türsteher mit Nelken im Knopfloch

ZEICHEN**L**ösungswort des Afrika-Rätsels
aus *Blick* 3/2008: **Masekela**

Gesucht war der Name des weltbekanntesten südafrikanischen Musikers Hugh Masekela. Der charismatische 69-jährige Jazz-Trompeter und Sänger trat 2008 beim Würzburger Africa Festival auf und riss sein Publikum zu wahren Jubelstürmen hin. Der entschiedene Kämpfer gegen das System der Rassentrennung musste seine Heimat Südafrika im Jahr 1961 verlassen. Erst nach dem Ende des Apartheid-Regimes kehrte er wieder nach Johannesburg zurück.

Reportagen aus der Uni rund um die Uhr, das ist der Schwerpunkt dieses Blick-Heftes. Aus den 24 Geschichten ergeben sich direkt die Antworten auf unsere Rätselfragen. Wer die Reportagen aufmerksam gelesen hat, sollte die Fragen locker lösen können. Als Preise hat die Buchhandlung Schöningh drei Büchergutscheine im Wert von 20, 15 und 10 Euro ausgelobt. Sie werden unter allen Teilnehmern verlost, die die richtige Antwort an die Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit schicken.

Die Lösungsbuchstaben bitte von 1 nach 4 lesen und hier aufschreiben:

.

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

presse@zv.uni-wuerzburg.de

Betr.: Rätsel

Einsendeschluss ist der **30.**

November 2008. Mitarbeiter der Stabsstelle und ihre Angehörigen sind von der Teilnahme ausgeschlossen.

Allen Rätslern viel Glück!

kompakt

Kiffer

Hinter der Abkürzung *Druid* verbirgt sich kein Forschungsprojekt über das geheime Wissen der keltischen Druiden. Vielmehr geht es in dieser europaweiten Studie darum, wie häufig sich Autofahrer unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen hinters Steuer setzen und wie sich das auf ihr Verhalten und die Verkehrssicherheit auswirkt. *Druid* steht für **D**riving **U**nder the **I**nfluence of **D**rugs, **A**lcohol and **M**edicines. Das Zentrum für Verkehrswissenschaften der Uni Würzburg ist an dem Projekt beteiligt. Unter anderem kooperieren die Wissenschaftler dabei mit Drogenkonsumenten: Die berichten ihnen, wie oft sie kiffen oder andere Rauschmittel nehmen und ob sie danach am Verkehr teilnehmen.

Keilschrift

Bei einer Ausgrabung in Tall al-Fahhar westlich von Kirkuk (Irak) wurden Ende der 1960er-Jahre Keilschrifttafeln entdeckt, die bisher überwiegend unveröffentlicht geblieben sind. Mit ihnen befassen sich nun Professor Gernot Wilhelm und Asoss M. Qader vom Lehrstuhl für Altorientalistik; die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert das Projekt. Im Mittelpunkt stehen die Personennamen, die in den Texten vorkommen. Mit ihrer Hilfe lassen sich unter anderem die sozialen und wirtschaftlichen Netzwerke ergründen, die im 15. und 14. Jahrhundert vor Christus in Mesopotamien herrschten.

Schiffer

Wie wirkt sich der Klimawandel auf Wasserstraßen und Binnenschifffahrt aus? Das untersucht ein vom Bundesverkehrsministerium gefördertes Projekt (KLIWAS) unter Mitwirkung der Würzburger Geographen Roland Baumhauer und Anja Scholten. Zu den Partnern gehören auch das Max-Planck-Institut für Meteorologie (Hamburg), das Bundesamt für Gewässerkunde und das Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme. Der Schwerpunkt liegt auf dem Rhein, der wichtigsten Wasserstraße Europas. Das Modell soll aber auf andere Gebiete übertragbar sein.

Sander

Leukämien und Lymphome sind Krebsleiden, bei denen sich Zellen des Blutes und des Lymphsystems unkontrolliert vermehren. Wenn diese bösartigen Zellen das Protein CD56 tragen, steht es nicht gut um die Heilungschancen. Darum sucht das Team von Professor Stefan Gattenlöhner am Pathologischen Institut Ansatzpunkte, um die Krankheit künftig besser therapieren zu können. Die Wilhelm-Sander-Stiftung fördert das Projekt.



Holzskulptur der Maori.

(Foto casiocan / Pixelio.de)

Meine Doktorarbeit

Forschung – oft geht es in dieser Rubrik um Projekte, die mit mehr oder weniger hohen Drittmittelsummen gefördert werden. Oder um neueste Erkenntnisse, publiziert in einem wissenschaftlichen Magazin. Blick möchte in einer neuen Serie jetzt einem weiteren Forschungsbereich Aufmerksamkeit schenken: den vielen Doktorarbeiten, die an der Uni Würzburg angefertigt werden – rund 500 werden hier jedes Jahr erfolgreich abgeschlossen. Diese Arbeiten stellen eine wahre Fundgrube für spannende Themen dar. Ein Treffen mit Kerstin Schaub (26) hat das bewiesen.

Zerstückelte Körper

Über Verstümmelungen in der neuseeländischen Literatur

Nein, Rechtsmedizinerin ist Kerstin Schaub nicht – auch wenn sie sich in ihrer Doktorarbeit mit zerstückelten Körpern, mit Verletzungen und Narben befasst. Die 26-Jährige hat an der Uni Würzburg englische Literaturwissenschaft, Amerikanistik und Kunstgeschichte studiert. Dabei lernte sie auch Literatur aus Neuseeland kennen, etwa den Roman *The Bone People* von Kerri Hulme. „Sehr oft kommen in diesen Werken Figuren vor, die verstümmelt sind“, sagt die Doktorandin, „wobei die Autoren die körperlichen Verletzungen als Metaphern für die Folgen der Kolonialherrschaft verwenden.“ In vielen Texten durchlaufen die Personen dann eine Art Heilungsprozess: Sie gelangen zu einer neuen Identität, und dabei spielen häufig Eigenheiten und Riten der Maori eine Rolle, der neuseeländischen Ureinwohner.

Darum geht Kerstin Schaub in ihrer Dissertation der Frage nach, inwieweit neuseeländische Autoren das Thema Körper verwenden, um kulturelle Identität darzustellen. Dabei muss sie sich unweigerlich auch mit der Geschichte und Kultur Neuseelands auseinandersetzen. „Mir gefällt, dass meine Arbeit so viele Aspekte beinhaltet“, sagt sie. Beispielsweise spielen die typischen Tätowierungen der Maori in einigen Texten eine Rolle. Die Tattoos wurden

ursprünglich bei Initiationsriten in die Haut geritzt – wenn Knaben zu Männern, Mädchen zu Frauen „erhoben“ wurden. Wer die Tätowierungen deuten kann, erfährt viel; denn die Zeichen beschreiben den Stammbaum des Trägers und dessen Stellung in der Gesellschaft. „Bei Männern lassen sich auch kriegerische Erfolge ablesen“, sagt Kerstin Schaub. Daher komme das Missverständnis, die Tätowierung der Maori sei

eine Kriegsbemalung.

Betreut wird Kerstin Schaub gleich von drei Professoren: Ralph Pordzik, Stephan Kohl und Brigitte Burrichter. Das liegt daran, dass sie der Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften angehört. Die Promotion in der Gruppe gefällt ihr gut, „denn für wissenschaftliche Probleme findet man gleich mehrere Ansprechpartner.“

Robert Emmerich



Doktorandin Kerstin Schaub interessiert sich für die Literatur und die Kultur von Neuseeland.
(Foto Robert Emmerich)

Kein böses Erwachen im OP

Würzburger Anästhesisten führen eine neue Technik ein, mit der sie die Narkosetiefe besser bestimmen können. Dass Patienten während der Operation aufwachen und den Eingriff miterleben, soll damit verhindert werden.

Es klingt wie ein Albtraum, ist aber leider keiner: „Ich bin aufgewacht und hatte furchtbare Schmerzen. Ich konnte mich nicht bemerkbar machen und bekam irrsinnige Angstzustände“. Patienten wachen während einer Operation auf und erleben das Geschehen bewusst mit. Sie hören, was gesprochen wird, und spüren im schlimmsten Fall die Hand des Operateurs und den Schnitt des Skalpells. Auf ihren Zustand aufmerksam machen können sie nicht: Damit der Eingriff für den Chirurgen möglichst einfach ist, haben ihnen die Narkoseärzte so genannte Muskelrelaxantien verabreicht. Die Muskeln sind deshalb völlig entspannt; eine Bewegung ist unmöglich. „Awareness“ nennen Mediziner das unerwünschte Aufwachen während einer OP. Damit Würzburger Patienten von solchen Erfahrungen verschont bleiben, hat die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie am Universitätsklinikum seit Kurzem eine neue Technik eingeführt. Seitdem überwachen die Narkoseärzte bei jedem Operierten die elektrische Aktivität des Gehirns und erhalten so deutlich verlässlichere Aussagen über die Narkosetiefe als mit den bisherigen Mitteln. Awareness sollten sie damit weitgehend verhindern können.

Norbert Roewer ist Direktor der Klinik für Anästhesiologie. Wie viele Narkosen er im Laufe seines Lebens eingeleitet hat, hat er nicht gezählt. Patienten, die während der Operation aufgewacht sind, hat er dabei nicht erlebt. „Intraoperative Wachheit ist ein ganz seltenes Erlebnis“, sagt er. Je nachdem, welche Studie zu Rate gezogen wird,



Norbert Roewer, Direktor der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, mit dem neuen „Überwachungsgerät“, dem Cerebral State Monitor. (Foto Gunnar Bartsch)

ist mal einer von 1000 oder nur einer unter 14.500 Patienten davon betroffen. Hält man sich allerdings vor Augen, dass die rund 100 Anästhesisten, die an Roewers Klinik beschäftigt sind, jedes Jahr in den Würzburger Operationssälen rund 28.000 Mal eine Narkose verabreichen, heißt das: Rein statistisch gesehen wachen pro Jahr in Würzburg zwei Männer beziehungsweise Frauen während ihrer Operation auf. So weit die Statistik. Denn die neue Technik, die auf Roewers Initiative hin seit Mitte des Jahres bei allen Narkosen zum Einsatz kommt, soll ein unbemerktes Aufwachen unmöglich machen.

Dauerbegleitung im OP-Saal

„So, Frau Freud (Name von der Redaktion geändert), ich werde jetzt drei Elektroden an Ihrer Stirn, an der Schläfe und hinter dem Ohr befestigen. Das wird

ein bisschen kalt, tut aber nicht weh.“ Dr. Thorsten Smul ist Anästhesist an der Universitätsklinik Würzburg. Frau Freud ist die erste Patientin, die er heute auf die Operation vorbereitet. Um 7.30 Uhr hat er damit angefangen: In einem der insgesamt 14 Einleitungsräume des Zentrums Operative Medizin (ZOM), von dem aus es direkt in den OP-Saal geht, hat er Frau Freud kurz oberhalb des Handgelenks zwei Zugänge gelegt: Einen in eine Vene, über den er Medikamente verabreichen kann, den anderen in die Arterie, um dort während des Eingriffs permanent den Blutdruck messen zu können. Jetzt schließt Smul per Kabel ein etwa handygroßes Gerät an die Elektroden auf Frau Freuds Kopf an. Das Kästchen wird von nun ab die Patientin durch die Operation bis in den Aufwachraum begleiten und dem Anästhesisten per Funk wichtige

Informationen liefern. Der so genannte Cerebral State Monitor (CSM) leitet die Hirnströme ab und misst die Aktivität der Muskeln; aus diesen Werten errechnet er einen Index, der zwischen 0 und 100 liegt und über die Narkosetiefe Auskunft gibt. „100 bedeutet: Der Patient ist völlig wach und klar. 0 heißt: Es ist keine elektrische Aktivität im Gehirn messbar“, erklärt Norbert Roewer. Mit Hilfe des Cerebral State Index (CSI) erhält der Anästhesist eine Aussage darüber, ob sein Patient sich tatsächlich in einem tiefen Narkose-schlaf befindet oder ob er möglicherweise demnächst aufzuwachen droht. Das besondere daran ist, so Roewer, dass dieser Wert direkt im Gehirn gemessen wird. Also in dem Organ, auf das die Narkose in erster Linie abzielt. Ansonsten müssen Anästhesisten nämlich mittels indirekter Beobachtungen wie Muskelzucken, Schwitzen, Tränenproduktion und dem Herz-Kreislaufgeschehen auf den Wachheitsgrad ihres Patienten schließen – und mit Hilfe ihrer Erfahrung die optimale Dosierung an Narkosemitteln wählen.

„Eine Narkose ist ein kunstvolles Geschehen“, sagt Roewer. Zu flach darf sie nicht sein, damit der Patient nichts von dem Eingriff mitbekommt; zu tief sollte sie allerdings auch nicht sein, wegen möglicher negativer Einflüsse auf den Kreislauf des Operierten und einer verlängerten Aufwachphase. „Gewünscht ist die Punktlandung“, so Roewer. Soll heißen: Der Patient soll innerhalb von fünf Minuten nach der OP aufwachen und wieder klar und orientiert sein. Und während der Narkose möglichst nicht aufwachen. Mehrere Risikogruppen haben die Mediziner mittlerweile als Awareness-gefährdet identifiziert: Bei Herz-Operationen mit Einsatz der Herz-Lungen-Maschine, bei Kaiserschnitten und bei Multi-Traumatisierten häufen sich die Fälle, teilweise um den Faktor 5. „Also immer dann, wenn man als Anästhesist die Narkose möglichst flach halten will, entweder damit im Fall des Kaiserschnitts der Embryo nicht so viel davon abbekommt, oder, in den übrigen Fällen, damit die Auswirkungen auf den Kreislauf gering bleiben“, sagt Roewer.

Sehen, dass sein Patient den Eingriff bewusst miterlebt, kann der Mediziner nicht. Wie auch? Der Betroffene selbst kann sich nicht bewegen oder

äußern. Seine Augen sind in der Regel bei größeren Eingriffen zum Schutz vor Verletzungen mit Kompressen bedeckt. Versteckt unter Abdecktüchern, Heizdecken und Verbänden bleibt von ihm selten mehr sichtbar als der Haarschopf.

Awareness ist allerdings nicht gleich Awareness. „Man unterscheidet verschiedene Stufen der Wachheit“, sagt Roewer. Die Treppe fängt an bei der niedrigsten Stufe mit einer Wachheit, an die sich die Betroffenen aber nicht erinnern können, geht über die unbewusste Erinnerung bis hin zur höchsten Form: Der Wachheit mit Erinnerung. Nur die letzte Stufe taucht normalerweise in den Statistiken auf, denn nur in diesen Fällen können Patienten über ihr Erleben berichten.

„Situationen wie diese müssen wir unter allen Umständen vermeiden“

Ihre Erfahrungen sind unterschiedlich: Manche werden nur kurz wach, haben aber keine Schmerzen oder andere unangenehme Wahrnehmungen. Andere erleben das, was Roewer als „den Albtraum jedes Anästhesisten und Patienten“ bezeichnet: die intraoperative Wachheit mit Schmerzwahrnehmung ohne die Möglichkeit sich zu artikulieren und zu wehren. Ihre Folgen können gravierend sein: „Diese äußerst seltenen Situationen bergen das Risiko der posttraumatischen Belastungsstörung in sich und müssen unter allen Umständen vermieden werden“, sagt Roewer. Die Betroffenen leiden unter Schlafstörungen und Angstattacken, nicht selten kommen Depressionen und Selbstmordgedanken dazu. Aus diesem Grund hat sich der Klinikdirektor dazu entschieden, CSM flächendeckend routinemäßig bei jeder OP im Bereich des Universitätsklinikums einzuführen – als europaweit größte Institution bislang. 360.000 Euro hat sich die Klinik für

Anästhesiologie die Anschaffung der Überwachungsgeräte kosten lassen; eine Leistung, die von keiner Krankenkasse honoriert wird. Jetzt verfügt sie über 100 Monitore und kann somit problemlos in den rund 50 Operations-sälen der Universitätsklinik, in denen die Narkoseärzte tätig sind, sowohl die Patienten überwachen, die gerade auf dem OP-Tisch liegen, als auch diejenigen, die parallel dazu im Einleitungsraum auf ihren Eingriff vorbereitet werden. Weil ein CS-Monitoring nur geringe Verbrauchskosten verursacht – im Prinzip fallen pro OP nur drei neue Elektroden an – kann es sich die Klinik leisten, jeden Patienten zu überwachen ohne dafür einen finanziellen Ausgleich zu erhalten. Keine Selbstverständlichkeit in einer Zeit, in der die Kliniken pro Patient nur noch eine feste Fallpauschale erstattet bekommen. Klar, dass die 100 Anästhesisten an Roewers Klinik mit entsprechenden Schulungen auf den CSM-Einsatz vorbereitet werden – auch die Ärzte, die schon seit Jahren Narkosen geben. „Auch Erfahrene können noch dazulernen für die perfekte Narkose“, ist sich der Klinikchef sicher.

Technik allein reicht nach Roewers Ansicht allerdings nicht aus, um den Patienten das Aufwachen im OP zu ersparen. „Ein entscheidender Schritt ist, dass überhaupt so etwas wie ein Problembewusstsein vorhanden ist“, sagt er. Jeder Anästhesist müsse sich darüber im Klaren sein, dass Awareness existiert – und es sich dabei nicht etwa um Einbildung oder einen Traum handelt. Dieser Prozess sei momentan noch im Gange – ausgehend von den USA, wo schon allein die steigende Zahl der Schadensersatzklagen wegen Awareness dafür sorgt, dass sich Kliniken zunehmend mit diesem Thema auseinandersetzen. Auch hierzulande kommt es mittlerweile in Einzelfällen zu Klagen gegen Anästhesisten; in solchen Fällen wird Roewer häufig als Sachverständiger zu Rate gezogen.

7.45 Uhr: Frau Freud liegt noch immer im Einleitungsraum auf dem OP-Tisch, während der Anästhesist und ein Pfleger ihre vorbereitenden Arbeiten erledigen. Große Ruhe und eine eingespielte Routine begleiten ihre Handgriffe. Dafür, dass ihr gleich ein großer Eingriff bevorsteht, ist die Patientin erstaunlich ruhig und gelassen.



Alle wichtigen Informationen im Blick: Anästhesist Bernhard Steinhübel an seinem Arbeitsplatz in einem der 14 Operationssäle im Zentrum Operative Medizin. (Foto Gunnar Bartsch)

In den kommenden Stunden wird sie am Herzen operiert werden und dabei unter anderem eine neue Herzklappe erhalten. Zu ihrer Ruhe trägt sicherlich auch die kleine Pille Dormicum bei, die sie um 6.45 Uhr genommen hat. Das Mittel beruhigt – und markiert im Prinzip den Beginn der Narkose. „Die Prämedikation versetzt die Patienten mehr oder weniger in einen schlafähnlichen Zustand. Sie reagieren zwar noch auf äußere Reize, zum Beispiel wenn man sie anspricht. Sie können sich aber später in aller Regel nicht mehr daran erinnern“, erklärt Dr. Bernhard Steinhübel, Oberarzt an der Klinik für Anästhesiologie. Kurz darauf erhält Frau Freud über den Zugang an ihrem rechten Arm eine kleine Dosis Narkosemittel gespritzt. Augenblicklich fällt sie in den tiefen Schlaf, in dem sie die kommenden Stunden verbringen wird. Nach der Intubation legt Thorsten Smul noch zwei weitere Zugänge in eine große Vene in der Nähe des Schlüsselbeins. Über sie kann er, falls erforderlich, große Mengen an Flüssigkeit, beispielsweise eine Bluttransfusion zuführen. Danach schieben Pfleger und Arzt die Patientin samt Tisch in den OP. Von nun ab wird der Anästhesist darüber wachen, dass seine Patientin von dem Eingriff an ihrem Brustkorb kein Detail mitbekommt, dass sie keine Schmerzen lei-

det, dass ihr Kreislauf stabil bleibt und dass sie mit dem Ende der Operation so schnell wie möglich wieder wach und ansprechbar ist.

Die hohe Kunst der perfekten Dosierung

Dafür umgibt den Mediziner eine beeindruckende Wand an Geräten. In ihrem Zentrum hängen zwei Flachbildschirme, auf denen eine Menge Kurven und Zahlen in unterschiedlichen Farben zu sehen sind. „Der eine Bildschirm gibt Auskunft über die aktuellen Werte des Patienten; der andere zeigt den Trend an“, erklärt Bernhard Steinhübel, der „CSM-Technikexperte“ der Klinik für Anästhesiologie. Blutdruck, Puls, Sauerstoffsättigung, Muskelspannung und natürlich den CSI sieht der Arzt hier auf einen Blick. Ein leichter Fingerdruck auf den Schirm öffnet ein Menü, mit dem sich die Darstellung ganz nach Wunsch verändern lässt. Lang gestreckte Linien zeigen an, wie sich die jeweiligen Werte im Laufe der OP verändert haben. Ganz deutlich ist dort zu erkennen, wie der CSI sofort nach der Gabe des Narkosemittels im Einleitungsraum von einem Wert knapp über 90 steil auf rund 40 gefallen ist. Seitdem verharrt die Linie auf dieser Höhe. Jegliche Veränderung, vor allem ein Anstieg, würde eine Reaktion

des Anästhesisten nach sich ziehen.

Einfach den Hahn für das Narkosegas aufdrehen und den CSI bei 40 halten – ganz so simpel ist die Angelegenheit dann aber doch nicht. Drei Komponenten bilden die Grundlage einer jeden Narkose: künstlicher Schlaf, Schmerzfreiheit und Muskelschlaffung. „Die Kunst des Anästhesisten besteht darin, diese Komponenten stets im erforderlichen Maß zu dosieren“, sagt Norbert Roewer. Als ersten Richtwert ziehen die Mediziner das Körpergewicht ihres Patienten heran: je größer und schwerer er ist, desto höher wird dosiert. „Allerdings können die individuellen Reaktionen der Patienten stark variieren“, so Roewer. Das kann so weit gehen, dass im Extremfall manche Medikamente überhaupt keine Wirkung zeigen. Als „Non-Responder“ bezeichnen die Mediziner solche Fälle. Viel Erfahrung – und der Blick auf die Monitore – helfen dem Anästhesisten beim Ermitteln der optimalen Dosierung. Eine 100-prozentige Sicherheit kann ihnen allerdings auch der CSI nicht geben: „Auch dort gibt es interindividuelle Variationen und Störmöglichkeiten“, so Roewer. Deshalb will die Klinik für Anästhesiologie die flächendeckende Einführung des CS-Monitorings am Universitätsklinikum wissenschaftlich begleiten. Dabei sollen möglichst viele Patienten

nach einer Narkose interviewt werden, um so – im Abgleich mit dem Narkoseprotokoll – herauszufinden, welcher CSI in welchem Fall als ausreichend angesehen werden kann.

12.45 Uhr im Operationssaal 6 im ZOM. Der Eingriff bei Herrn Müller (*Name geändert*) geht langsam seinem Ende entgegen. „In etwa 30 Minuten werden wir fertig sein“, informiert der Chirurg die Anästhesistin Inga Wurmb. Diese greift zum Telefon und gibt den Schwestern auf einer Krankenstation Bescheid, dass sie den nächsten Patienten, der auf der OP-Liste steht, bringen können. Zeit ist Geld – auch im Klinikum. Damit es im OP-Saal keinen Leerlauf gibt, bereitet normalerweise ein Team aus Anästhesist und Anästhesiepfleger einen Patienten im Einleitungsraum vor, während das andere Team noch damit beschäftigt ist, den frisch Operierten aus der Narkose zu holen und in den Aufwachraum zu begleiten. Für Herrn Müller ist es jetzt so weit: „Wenn wir wissen, dass der Eingriff bald zu Ende ist, geben wir kein Muskelrelaxanz mehr“, erklärt Bernhard Steinhübel. Jetzt kommen

auch nur noch kurz wirkende Schmerzmittel zum Einsatz, und die Menge des Narkosegases wird reduziert. Auf dem Monitor zeigen sich erste Veränderungen: Deutlich erkennbar steigt die Aktivität in den Muskeln von Herrn Müller; Phasen, in denen die elektrische Aktivität seines Gehirns ruht, werden kürzer; Puls und Blutdruck steigen leicht an. Noch während die Chirurgen letzte Hand an die Verbände legen, steigt der CSM-Wert schnell auf einen Wert über 90. Die zackige Kurve der Hirnströme zeigt keine Pausen mehr, der Patient beginnt wieder selbständig zu atmen. „Guten Morgen, Herr Müller. Machen Sie bitte mal die Augen auf“, ruft Inga Wurmb. Vorsichtig blinzeln riskiert er



Wie sich Puls, Blutdruck und Wachheit während der Operation verhalten haben, zeigt der Monitor dem Anästhesisten. Hier beträgt der CSM-Wert momentan 23. (Foto Gunnar Bartsch)

einen Blick in den OP. Die Narkose ist zu Ende. Erinnerungen an die vergangenen Stunden hat Herr Müller keine. Das kleine graue Kästchen, das neben seinem Kopf liegt, hat keine Unregelmäßigkeiten gemeldet. In zehn bis 20 Jahren wird sein Einsatz zum ärztlichen Standard gehören – davon ist jedenfalls Norbert Roewer überzeugt.

Gunnar Bartsch



Regenerative Energie gibt es auf der Erde mehr als genug. Sie zu speichern ist allerdings noch ein großes Problem.

(Foto Buschbrand/photocase.de)

Ein Diätplan für die Energiefresser

An der Universität Würzburg suchen Forscher nach neuen Wegen, den Energieverbrauch zu senken und regenerative Energien zu nutzen.

1 3 842 000 000 000 000 Joule: Wer sich mit dem Thema Energie beschäftigen will, darf keine Scheu vor großen Zahlen haben. 13.842 Petajoule: So hoch war im vergangenen Jahr der Bedarf an Primärenergie in Deutschland. Primärenergie – darunter versteht der Experte Energieträger, wie sie in der Natur vorkommen. Dazu zählen Erdöl, Erdgas und Kohle genauso wie das Holz, das im Kamin verfeuert wird; darunter fallen aber auch regenerative Energien wie Sonnenenergie und Wasserkraft. Wer sich unter 14.000 Petajoule nichts vorstellen kann: Mit dieser Energie ließe sich – nur ein klein wenig großzügig gerechnet – statt Häuser zu heizen, Maschinen zu betreiben und Auto zu fahren – genauso gut der Bodensee zum Sieden bringen. Oder: 14.000 Petajoule deutschlandweit bedeuten einen jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von circa 48.000 Kilowattstunden. Ein Wert, der sich vergleichsweise einfach erreichen lässt: Dafür muss nur jeder Einwohner Tag und Nacht stän-

dig 55 Glühbirnen mit einer Leistung von 100 Watt brennen lassen.

Energie spielt die Hauptrolle in zwei Einrichtungen in und an der Universität Würzburg, bei denen schon die Namensgebung auf eine enge Verwandtschaft hinweist: das ZAE und das ZEF. Während das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V., kurz ZAE Bayern, schon seit vielen Jahren am Rande des Hubland-Campus seine Arbeit verrichtet, hat der gegenüber liegende Neubau des Zentrums für Energieforschung ZEF gerade eben die Inbetriebnahme hinter sich gebracht. In dem Gebäude auf der Rückseite des Physikalischen Instituts ist der Lehrstuhl für Experimentelle Physik VI (Energieforschung) der Universität Würzburg mit seinen Labors, Forschungs- und Arbeitsgruppen untergebracht. Dessen Inhaber, Vladimir Dyakonov, ist gleichzeitig wissenschaftlicher Leiter des ZAE Bayern.

Ein gemeinsames Thema, aber unterschiedliche Ansätze: Sowohl das ZAE

Bayern als auch der Lehrstuhl für Energieforschung im ZEF forschen daran, neue Wege der Energiegewinnung zu finden, Techniken zu entwickeln, mit denen sich diese Energie speichern lässt, und Produkte und Verfahren zu etablieren, mit deren Hilfe sich der Verbrauch senken lässt. Von dem vergleichsweise unscheinbaren Äußeren beider Gebäude sollte sich der Besucher nicht täuschen lassen: In beiden Häusern stehen in zahlreichen Laborräumen in den Untergeschossen Geräte, die höchste Anforderungen erfüllen und Spitzenforschung auf international wettbewerbsfähigem Niveau erlauben. Dabei teilen sich die beiden Einrichtungen die Arbeit gerecht. „Hier am Lehrstuhl der Universität betreiben wir Grundlagenforschung, während die Kollegen am ZAE Bayern erfolgsorientiert arbeiten und sehr viel stärker auf eine wirtschaftliche Verwertbarkeit achten“, sagt Vladimir Dyakonov.

Dyakonov wurde 1963 in Petrozavodsk in Russland geboren. An der Universi-

tät Sankt Petersburg studierte er Physik und promovierte dort. 1990 wechselte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an die Uni Bayreuth und blieb dort fünf Jahre. Es folgten Post-Doc-Stationen an den Universitäten Antwerpen und Linz. 1998 ging Dyakonov an die Uni Oldenburg, wo er sich 2001 habilitierte. Seit dem 1. Dezember 2004 hat er den Lehrstuhl für Experimentelle Physik VI an der Universität Würzburg inne. Sein Spezialgebiet sind die organische Photovoltaik und Elektronik.

Dyakonov und seine Mitarbeiter forschen unter anderem daran, mit organischen Substanzen Strom zu erzeugen. Sie setzen auf Kohlenwasserstoff-Verbindungen, wie man sie im Haushalt beispielsweise in Form von Frischhaltefolie kennt, und arbeiten an Solarzellen aus Kunststoff. „Der Vorteil solcher Solarzellen liegt darin, dass sie leicht, flexibel und darüber hinaus umweltfreundlich herstellbar und recycelbar sind“, sagt Dyakonov. Auch in der Herstellung sollen die Zellen deutlich anspruchsloser sein als ihre konventionellen Konkurrenten auf Siliziumbasis. „Man benötigt im Prinzip nur drei Schichten: eine Elektrode, eine Licht absorbierende Schicht und eine transparente Gegenelektrode“, erklärt der Physiker. Solche Zellen ließen sich im Prinzip sogar mit modifizierten Druckmaschinen auf Papier herstellen. Im ZEF steht jedenfalls schon ein Tintenstrahldrucker, der anstelle von Tinte organische Farbstoffe auf eine Trägerschicht aufbringt – also eine Art kleine Solarzelle produziert.

Für die Forscher im ZEF steht die Frage, ob ihre Arbeit in ein marktreifes Produkt münden kann, nicht im Vordergrund. Ihnen geht es darum, neue Materialien zu charakterisieren und zu optimieren. Denn bislang hinkt die organische Photozelle der Silizium-Konkurrenz weit hinterher. Ihr Wirkungsgrad, also der Anteil der eingestrahelten Sonnenleistung, der tatsächlich in elektrische Energie umgewandelt wird, liegt zurzeit bei knapp fünf Prozent. „Wir streben jetzt zehn Prozent an“, sagt Dyakonov. Zum Vergleich: Der Wirkungsgrad herkömmlicher Photovoltaik-Module beträgt derzeit 13 bis 15 Prozent, je nach Absorbermaterial. Die Gründe für diesen Unterschied liegen nach Dyakonovs Ansicht auf der Hand: „Photovoltaik auf Siliziumbasis

hat einen Forschungsvorsprung von 50 Jahren, weil die gesamte Elektronik mit Silizium arbeitet.“ Dafür sieht Dyakonov die organischen Lichtwandler auf einem anderen Feld im Vorteil: Sie lassen sich mit deutlich geringeren Kosten produzieren – Low-Cost-Photovoltaik im Expertenjargon. Im Prinzip könnte das, was momentan der Tintenstrahldrucker des ZEF leistet, später eine große Druckmaschine übernehmen. Gespräche in dieser Richtung laufen nach Dyakonovs Worten bereits; dabei sei allerdings klar: „Wir an der Uni machen die Muster. Um die großtechnische Umsetzung muss sich die Industrie selbst kümmern.“

Woher die Energie kommt: Mit einem Anteil von 33,8 Prozent stellt Mineralöl zurzeit noch immer den bedeutendsten Energielieferanten Deutschlands. Auf den weiteren Plätzen stehen: Erdgas (22,7 Prozent), Steinkohle (14,1 Prozent) und Braunkohle (11,7 Prozent). Mehr als drei Viertel des deutschen Energiehungerers stillen somit fossile Brennstoffe. Kernenergie liefert gerade einmal einen Beitrag von 11,1 Prozent; erneuerbare Energien bilden mit 6,6 Prozent das Schlusslicht. Soweit jedenfalls die Bilanz für das Jahr 2007 – ein Jahr, das nach Angaben der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanz etwas aus der Reihe lief, weil ein ungewöhn-



Hans-Peter Ebert mit einem Aerogel – einem Festkörper auf Silikatbasis, der zu über 95 Prozent aus Poren besteht und gut isoliert. (Foto Gunnar Bartsch)



Vladimir Dyakonov und ein Beispiel für eine flexible Solarzelle. (Foto Gunnar Bartsch)

lich warmer Winter und hohe Preise den Energieverbrauch deutlich hatten sinken lassen. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahr betrug ganze fünf Prozent; der Verbrauch war damit so hoch – oder niedrig – wie zuletzt vor 30 Jahren.

Wohin die Energie fließt: Von den 14.000 Petajoule, die am Anfang der Verbrauchskette parat stehen, kommt ein erschreckend großer Anteil gar nicht beim Verbraucher an. Beim Umwandeln von beispielsweise Kohle zu Strom oder Mineralöl zu Kerosin entstehen je nach Prozess und Effizienz unterschiedlich hohe Verluste. Gemittelt über die Energieträger wird Primärenergie deshalb nur zu circa zwei Drittel in sogenannte „Endenergie“ umgesetzt. Und selbst davon geht am Ende der Kette ein weiterer Anteil verloren, wenn diese im Haus, in der Industrie oder im Motor als Wärme, Licht oder Bewegung genutzt wird. Der Verbrauch verteilt sich zu jeweils rund 28 Prozent gleichmäßig auf die Sektoren Industrie, Verkehr und Haushalte; der Sektor „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“ nimmt 14 Prozent in Anspruch. Im Privathaushalt frisst die Heizung den größten Anteil der Energie, rund 75 Prozent des Verbrauchs müssen im bundesweiten Durchschnitt

dafür herhalten, die Räume warm zu halten. Warmes Wasser zum Baden und Duschen schlucken weitere elf Prozent; die restlichen 14 Prozent gehen in den Stromverbrauch von Lampen, Herd, Waschmaschine und Co.

„Regenerative Energien gibt es in ausreichender Menge“

Vladimir Dyakonov

Viel Energie also, von der sich allerdings auch viel einsparen ließe. Wie das geht, daran arbeiten die Forscher und Entwickler in der Würzburger Abteilung des ZAE Bayern. „Unser Schwerpunkt liegt vor allem auf der Entwicklung und Optimierung von Materialien und hocheffizienten Systemen zur Wärmedämmung“, erklärt Dr. Hans-Peter Ebert, Leiter der Würzburger Abtei-

lung. Die Stichworte zu diesem Thema lauten: Vakuumsuperisolation, Hochtemperaturdämmung, Niedrigenergiearchitektur. Auf diesem Feld arbeitet das ZAE Bayern seit seiner Gründung im Jahr 1991. Professoren hatten damals, wenige Jahre nach dem Unglück im Atomkraftwerk von Tschernobyl, den eingetragenen, gemeinnützigen Verein gegründet, unter anderem mit dem Ziel, Alternativen zur Kernkraft zu entwickeln – federführend dabei war Dyakonovs Vorgänger im Physikalischen Institut, Professor Jochen Fricke. Mit Dyakonovs Berufung hat sich das Spektrum der Würzburger Abteilung verbreitert: Nun ist die Erforschung und Entwicklung organischer Solarzellen und Elektronik ebenfalls Schwerpunkt der ZAE-Tätigkeit.

An drei Standorten forschen heute Mitarbeiter des ZAE Bayern, mit klar voneinander abgetrennten Aufgaben: Während in Würzburg Funktionsmaterialien der Energietechnik im Zentrum stehen, kümmern sich die Mitarbeiter in Garching um Technik für Energiesysteme und erneuerbare Energien; Thermosensorik und Photovoltaik ist Schwerpunkt in Erlangen. Rund 170 Mitarbeiter forschen und entwickeln derzeit unter dem Dach des ZAE; in Würzburg sind es 55. Circa acht Millionen Euro sind dafür im Haushaltsplan für 2008 insgesamt veranschlagt. „Dabei erhalten wir vom bayerischen Wirtschaftsministerium rund 1,9 Millionen Euro als Grundfinanzierung. Der Rest sind Drittmittel, die wir selbst einwerben“, sagt Hans-Peter Ebert. Diese setzen sich zum einen aus Kooperationen mit der Industrie zusammen und sind an Aufträge und Projekte gebunden, neue Materialien und Techniken zu entwickeln, die sich anschließend auf dem Markt verkaufen lassen. Zum anderen werden eine Vielzahl von Projekten durchgeführt, die von Bundesministerium, der EU oder der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert werden.

„Wie spart man Energie?“, lautet nach Eberts Worten die Frage, die am Anfang aller Arbeiten im ZAE Bayern steht. Am Ende stehen, wenn alles gut läuft, Produkte, die jedermann heutzutage kaufen kann. Solche Produkte finden sich im ZAE Bayern an allen Ecken und Enden, im Prinzip handelt es sich bei dem Gebäude um ein großes

Testgelände. Regenwasser fangen die Energieforscher beispielsweise in einer großen Zisterne gut versteckt unter dem Rasen vor dem Haus auf. Mit dem Wasser entziehen sie über einen Wärmetauscher dem Haus die Hitze, die Winter wie Sommer von den vielen Geräten in den Labors und Büros erzeugt wird. In der Nacht wird das aufgewärmte Regenwasser zum Berieseln auf das Dach gepumpt; dabei verliert es an Temperatur und fließt zurück in die Zisterne.

Andere Beispiele: Überall in der Fassade des Gebäudes sind unterschiedlichste Isolierpaneele eingearbeitet, die dort quasi im Echtbetrieb getestet werden können. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie das Gebäude besser isolieren als die herkömmlichen Materialien. Einige von ihnen kann inzwischen jeder Bauherr selbst nutzen: „Solche Wärmedämmstoffe können Sie heute als grau eingefärbte Polystyrol-Schäume in jedem Baumarkt kaufen“, sagt Ebert. Andere sind HighTech-Produkte, die sehr spezielle Aufgaben erfüllen müssen: Den Airbus isolieren bei möglichst geringem Gewicht, die Instrumente einer Mars-Sonde vor der Kälte des Weltraums schützen, Leitungen umhüllen, mit denen vielleicht schon in nicht allzu ferner Zukunft Wohnhäuser tiefgekühlten und flüssigen Wasserstoff ins Haus geliefert bekommen, mit dem die Bewohner in der Brennstoffzelle umweltfreundlich Wärme und Strom erzeugen können.

Manche Entwicklungen schauen auf den ersten Blick wenig spektakulär aus: Ein sehr schmaler Fensterrahmen, zwei dünne Glasscheiben. Erst beim genauen Hinsehen fällt auf, dass zwischen den Scheiben winzige Stahlstifte stehen. Die braucht es, weil im Inneren des Fensters ein Vakuum herrscht. Ohne die Stifte würde der Druck der Atmosphäre die Scheiben verbiegen bis sie aneinanderstoßen oder zerbrechen. So schmal das Fenster, so gering der Wärmeverlust. Dank der Vakuumisolierung übertreffen die beiden Glasscheiben jede moderne Dreifach-Verglasung deutlich – und das bei deutlich geringerem Platzbedarf.

Andere Produkte muten wie Zauberei an: Wenn Hans-Peter Ebert ein braunes Apothekenfläschchen vorsichtig schüttelt, und daraus eine geisterhafte Substanz auf die Handfläche fällt – geheim-

nisvoll blau leuchtend, unfassbar leicht und dabei spröde wie Glas. Ein Aerogel – ein Festkörper auf Silikatbasis, der zu über 95 Prozent aus Poren besteht, lichtdurchlässig ist, aber Wärme nur sehr schlecht transportiert. Ein ideales Füllmaterial für Fensterscheiben, bei denen es nicht darauf ankommt, dass man durch sie hindurch sehen kann.

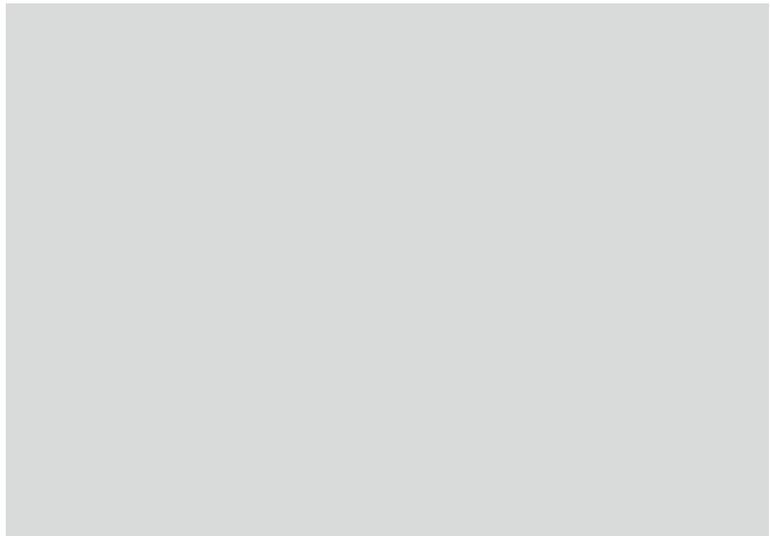
Schnelle Anwendbarkeit, hoher praktischer Nutzen: Das Prinzip der Arbeiten im ZAE Bayern hat Erfolg. Sechs Firmen wurden in den vergangenen Jahren aus seinen Reihen heraus gegründet, die sich inzwischen mit ihren Produkten auf dem Markt etabliert haben. Wärmedämmung ist zwar nur ein Bereich, um den sich die ZAE-Mitarbeiter kümmern – allerdings einer von immenser Bedeutung. „Etwa 95 Prozent der Energie, die in Deutschland zum Heizen von Gebäuden aufgewendet wird, geht in den Bereich der Altbauten“, rechnet Vladimir Dyakonov vor. Mit neuen Dämmstoffen und einer intelligenten Energietechnik ließe sich dieser Wert um 90 Prozent reduzieren. „Das ist ein Riesenpotenzial“, so der Physiker.

Neue Batterien für den Kavaliertart an der Ampel

Andere Themen, mit denen sich die Würzburger ZAE-Mitarbeiter beschäftigen, zeigen die ganze Spannweite der Einsatzgebiete.

„Textile Architektur“: Große Textilmembranen, die ganze Innenhöfe überspannen, könnten in südlichen Ländern Sonnenlicht reflektieren, bevor es die

Gebäudeoberflächen aufheizt, und durch eine spezielle Beschichtung nur wenig Wärmestrahlung in den Innenraum abgeben. Energie lässt sich damit sparen, weil dann die Klimaanlage nicht mehr auf Hochtouren laufen muss. Am neuen Flughafen von Bangkok beweisen sie bereits ihr Können in der Praxis. In unseren Breiten können diese Textilien in umgekehrter Weise in Form von Jalousien Wärme im Zimmer halten. „Super Caps“: Nanomaterialien kommen bei der Entwicklung neuer Batterien zum Einsatz. Die sind in der Lage, sehr schnell ihre Ladung abzugeben, und können somit beispielsweise in Elektroautos beim Ampelstart für die notwendige Beschleunigung sorgen und gleichzeitig die regulären Akkus schonen. „Beschichtungen“: Neue Materialien auf der Oberfläche von Turbinenrädern senken deren Oberflächentemperaturen. Das macht höhere Gastemperaturen möglich, was wiederum zu höheren Wirkungsgraden führt; die Umwandlung von einer Energieform in eine andere läuft verlustärmer ab. Der Energieverbrauch wird mit Sicherheit für die gesamte Menschheit das bestimmende Thema der kommenden Jahrzehnte werden. Nicht nur, weil fossile Brennstoffe immer teurer und in absehbarer Zeit zur Neige gehen werden. Das Verbrennen von Erdöl, Kohle und Erdgas bläst gigantische Mengen an Kohlendioxid (CO₂) in die Atmosphäre und trägt somit nach vorherrschender Einschätzung der Wissenschaft zur Verstärkung des Treibhauseffekts und damit zur Erwär-



mung des Erdklimas bei. CO₂ ist das mengenmäßig wichtigste klimawirksame Gas, das sich in der Atmosphäre findet. Der menschliche Hunger nach Energie führt nach Berechnungen der Internationalen Energieagentur dazu, dass weltweit jährlich mehr als 26 Milliarden Tonnen CO₂ durch Schloten, Kamine und Auspuffe in die Luft gelangen; andere Quellen sprechen von 30 Milliarden Tonnen. Deutschlands Anteil daran betrug im Jahr 2006 nach Angaben des Umweltbundesamts rund 878 Millionen Tonnen. Nicht schlecht, könnte man sagen. Immerhin waren es 1990 noch 130 Millionen Tonnen mehr gewesen. Damit hat Deutschland seine im Rahmen des Kyoto-Protokolls sich selbst auferlegte Verpflichtung beinahe schon erreicht, die Treibhausgase, darunter als wichtigstes Kohlendioxid, bis zum Jahr 2012 um insgesamt 21 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Fairerweise muss dazu gesagt werden, dass dies eine Folge vor allem des Zusammenbruchs und der anschließenden Modernisierung der Wirtschaft in den neuen Bundesländern und weniger einem umweltfreundlicheren Verhalten zu verdanken ist.

Um den CO₂-Ausstoß auch in den kommenden Jahren zu senken, hat die Bundesregierung ein Programm vorgelegt, mit dessen Hilfe Energie weit effizienter eingesetzt werden und CO₂-arme Energien verstärkt zum Einsatz kommen sollen. Unter anderem soll der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch bis zum Jahr

2010 auf 4,2 Prozent und am Stromverbrauch auf 12,5 Prozent steigen. Dies entspricht etwa einer Verdoppelung, verglichen mit den Werten aus dem Jahr 2000. Die EU hat sich die „20/20/20-Formel“ als Ziel gesetzt: Bis zum Jahr 2020 soll der Ausstoß von Treibhausgasen um 20 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 gesenkt, sowie der Anteil erneuerbarer Energien um 20 Prozent erhöht werden. Das lässt den Schluss zu, dass für Einrichtungen wie das ZAE Bayern und den Lehrstuhl für Energieforschung momentan gute Bedingungen herrschen. Das Interesse ist da, die Nachfrage sollte vorhanden sein, das Geld müsste nur so sprudeln.

Ein Leibniz-Institut für Würzburg

„Ja, wir liegen voll im Trend. Unsere Angebote werden stark nachgefragt“, bestätigt Hans-Peter Ebert. Allerdings müsse noch viel Geld und Engagement in die Forschung fließen, damit Deutschland und Europa ihre Klimaschutzziele erreichen können. Mit einer einmaligen Finanzspritze sei es nicht getan: „Forschung ist nicht sprunghaft. Fortschritte sind in der Regel nur in einem langwierigen Evolutionsprozess zu erzielen“, sagt Vladimir Dyakonov. Immerhin: Die Bereitschaft zum finanziellen Engagement sehen die beiden Wissenschaftler. Investitionen in die Infrastruktur und in die Grundlagenforschung würden momentan sehr viel leichter finanziert als vor ein paar Jahren, sagen die Physiker, allerdings fehle

es noch an langfristigen Programmen. Vielleicht hängt es ja mit dieser Bereitschaft zur Investition in Energieforschung zusammen, dass das ZAE Bayern in nächster Zeit möglicherweise in den Rang eines Leibniz-Instituts erhoben wird. „Leibniz-Institute stellen die Infrastruktur für Wissenschaft und Forschung bereit und erbringen forschungsbasierte Dienstleistungen“, heißt es auf der Homepage der Leibniz-Gesellschaft. Eine typische Leibniz-Einrichtung sei eine „kompakte und flexible Exzellenzeinheit, die auf thematisch definierten, zukunftsweisenden Forschungsfeldern tätig ist“. Ihre Aufgaben pendeln zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung, sie kooperieren mit Hochschulen, Einrichtungen anderer Forschungsorganisationen und Wirtschaftsunternehmen auf nationaler und internationaler Ebene. Bund und Land teilen sich die Kosten. „Momentan läuft der Aufnahmeprozess. Wir sind gerade dabei, unsere Strukturen den Anforderungen der Leibniz-Gesellschaft anzupassen“, bestätigt Hans-Peter Ebert. Dass die wissenschaftliche Qualität des ZAE Bayern den Leibniz-Anforderungen genügt, hat der Wissenschaftsrat der Einrichtung nach einer intensiven, zweitägigen Begutachtung jedenfalls schon bestätigt. In zwei bis drei Jahren könnte die Umwandlung erledigt sein.

Halten die beiden Wissenschaftler es prinzipiell für möglich, dass erneuerbare Energien die fossilen Brennstoffe einmal ablösen werden? „Regenerative Energien gibt es auf alle Fälle in ausreichender Menge“, sagt Dyakonov. Schwierigkeiten bereite momentan noch die Speicherung der auf umweltfreundlichen Wegen gewonnenen Energie. „Damit die Energie auch in der Nacht und im Winter in der benötigten Menge vorhanden ist, brauchen wir günstige und leistungsfähige Speicher“, so Ebert. Doch auch diese werde es in absehbarer Zeit geben, sind die beiden Wissenschaftler zuversichtlich.

Energie wird das bestimmende Thema des 21. Jahrhunderts. Auch wenn das ZAE Bayern und das ZEF räumlich gesehen eine Randposition am Hubland-Campus einnehmen: Ihr Forschungsgegenstand wird mit Sicherheit ins Zentrum des Interesses rücken.

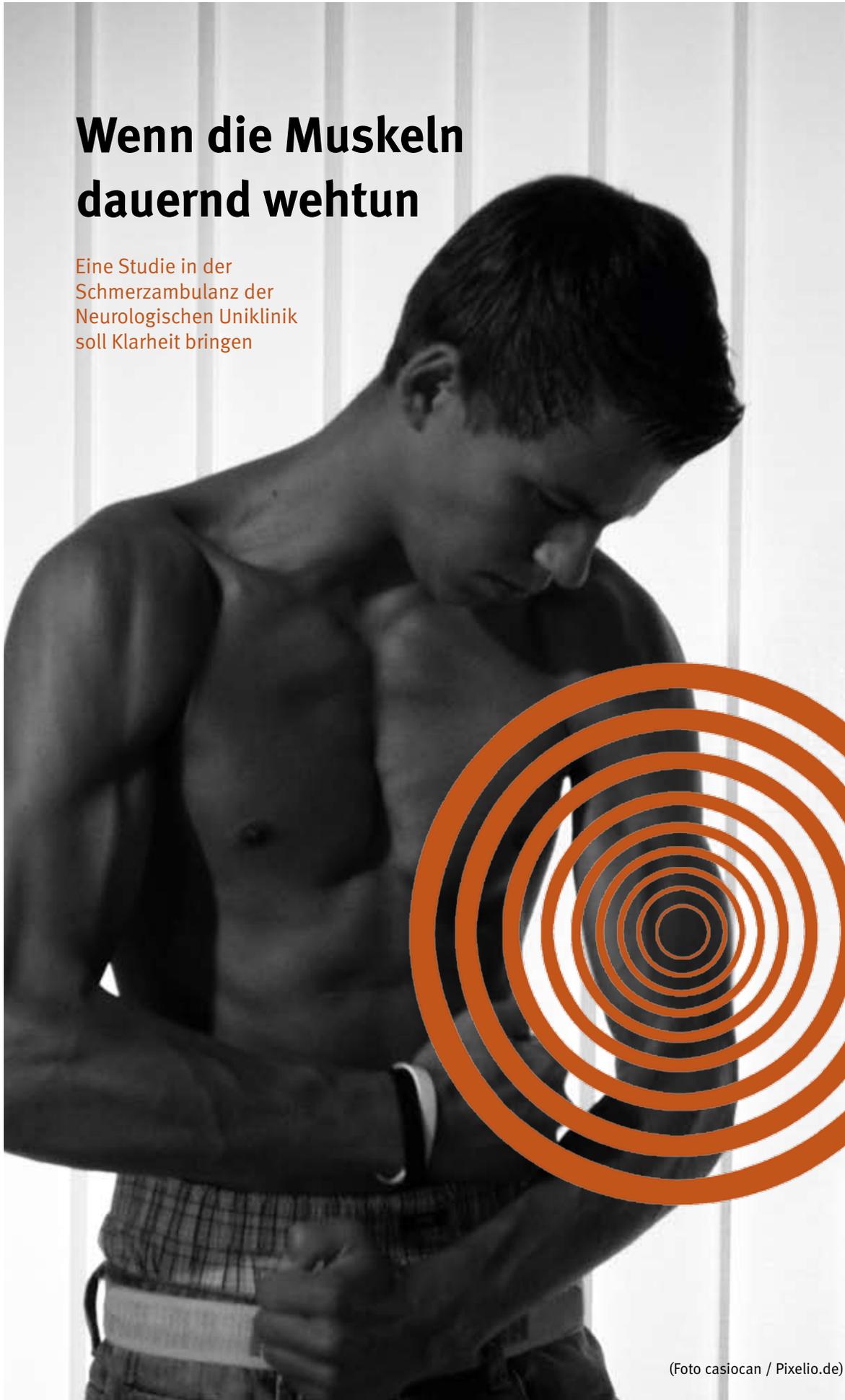
Gunnar Bartsch



Kooperation in getrennten Gebäuden: Hans-Peter Ebert (l.) und Vladimir Dyakonov vor dem gerade bezogenen Neubau des Zentrums für Energieforschung. (Foto G. Bartsch)

Wenn die Muskeln dauernd wehtun

Eine Studie in der
Schmerzambulanz der
Neurologischen Uniklinik
soll Klarheit bringen



Die Schmerzen können ohne jede Vorwarnung kommen – und für immer bleiben. „Einer unserer Patienten hatte nach dem Sport einen Muskelkater. Aber auch nach Tagen und Wochen sind seine Schmerzen einfach nicht mehr weggegangen“, sagt Saskia Hahnenkamp, Doktorandin im Graduiertenkolleg *Emotions*, tätig an der Neurologischen Klinik. Andere Betroffene berichten von psychischen Belastungen, die ihnen Schmerzen in den Muskeln als ständige Begleiter beschert haben. Bei manchen pirschen sich die Plagegeister auf Umwegen heran: Erst sind es Schmerzen im Oberarm, die wieder verschwinden; stattdessen tut plötzlich der Rücken weh und dann das Bein – bis die Beschwerden irgendwann zum Alltag gehören.

„Bei chronischen Muskelschmerzen gibt es nicht *den* typischen Patienten“, erzählt die Doktorandin, „da hat jeder seine ganz eigene Geschichte.“ Frauen sind deutlich häufiger betroffen als Männer, meist sind sie älter als 50. Die andauernden Schmerzen können in allen Muskeln auftauchen, setzen sich aber mit Vorliebe in den Oberarmen und den Oberschenkeln fest.

Ein großes Problem dabei ist, dass die Medizin den Übeltäter bislang nicht dingfest machen kann. Organische Ursachen sind nicht zu finden; der CK-Wert des Blutes, der Entzündungen im Körper anzeigt, bleibt unauffällig. Oft lautet darum die erste Diagnose: „Ihnen fehlt nichts.“ Viele der Schmerzgeplagten wandern daraufhin von Arzt zu Arzt. Zum Rheumatologen, zum Orthopäden, zu anderen Fachärzten. Ohne Ergebnis. Die meisten Patienten, die wegen chronischer Muskelschmerzen in die Neurologische Klinik kommen, haben jahrelange Leidenswege hinter sich. „Ihre Verzweiflung ist oft groß – weil die Ärzte nichts finden, auch weil sie manchmal zu hören bekamen, sie würden sich die Schmerzen nur einbilden“, sagt Saskia Hahnenkamp.

Gerade diese Unterstellung ist bitter für die Patienten, die in ihrem Alltag teils drastisch behindert sind. Oft gesellen sich Krämpfe zu den Schmerzen, dazu lässt die Muskelkraft nach. Manche können den Wäschekorb nicht mehr heben oder Einkaufstüten nur noch mit Mühe tragen, andere wachen wegen der Schmerzen mitten in der Nacht auf, wieder andere können sich zeitweise kaum

Schmerzambulanz

In der Schmerzambulanz der Neurologischen Klinik werden Patienten mit neuropathischen Schmerzen sowie mit Muskel- und Kopfschmerzen behandelt. Drei hierauf spezialisierte Mitarbeiter beteiligen sich an der Sprechstunde. Die Hauptaufgabe besteht in der Diagnostik und Therapieberatung; die Patienten bekommen zudem Informationen über laufende Therapiestudien. Da die Erhebung eines Schmerzbefundes sehr aufwändig sein kann, werden pro Ambulanztag nur drei bis vier Patienten angenommen. Die Anmeldung ist – nach der Überweisung durch einen Facharzt – über die Telefonnummer (0931) 201-23768 möglich.

noch bewegen. Verschärfend kommen soziale Beeinträchtigungen dazu; die Berührungen und Umarmungen der Lebenspartner können zur Qual werden. „Einem unserer Patienten tun die Oberschenkel so weh, dass er seine Kinder nicht mehr aufs Bein nehmen kann“, erzählt die Doktorandin. Das belastet den Mann emotional, auch weil seine Kinder noch zu klein sind um zu begreifen, warum Papa sie nicht mehr bei sich haben will.

Als Therapie kommen bisher nur Schmerzmittel in Frage. Mit wenig Erfolg. Entweder wirken sie nicht, oder die Patienten vertragen sie nicht. Darum greifen viele Betroffene nach allen möglichen Strohhalmen, um sich Linderung zu verschaffen. Sie gehen in Saunen und Kältekammern. Sie treiben Gymnastik, lernen Übungen zur Muskelentspannung, machen Psychotherapie. Das scheint vielen zu helfen – aber nur kurzfristig. Denn über kurz oder lang kommen die Schmerzen zurück. Stark leidende Patienten, ein schwammiges Krankheitsbild mit unbekannter Ursache, unzureichende Therapiemöglichkeiten – hier wollen die Würzburger Forscher Abhilfe schaffen. In der Schmerzambulanz der Neurologischen Klinik läuft unter der Leitung von Professorin Claudia Sommer seit mittlerweile fast einem Jahr eine Studie. Dafür suchen die Wissenschaftler laufend Patienten mit chronischen Muskel-

schmerzen und – zu Vergleichszwecken – auch gesunde Menschen.

Das erwartet die Studienteilnehmer: ein Informationsgespräch, Fragebögen, diverse Tests und eine Blutabnahme. Letztere ist für die Wissenschaftler besonders wichtig, weil sie einen Verdacht hegen: Möglicherweise sind es bestimmte Proteine des Blutes, die so genannten Zytokine, die bei chronischen Muskelschmerzen eine Rolle spielen. Denn bei anderen chronischen Schmerzerkrankungen weicht die Menge bestimmter Zytokine vom Normalzustand ab. Das ist aus einer Studie bekannt, die ebenfalls an der Neurologischen Klinik durchgeführt wurde. „Darauf bauen wir jetzt auf“, so Saskia Hahnenkamp, zu deren Aufgaben es gehört, die Zytokine im Blut der Studienteilnehmer zu analysieren. Kein leichtes Unterfangen, schließlich sind bislang mehr als 50 verschiedene Zytokine bekannt.

Wer als Proband bei der Studie mitmacht, muss zwei Stunden Zeit mitbringen. Denn nach der Blutabnahme fährt Saskia Hahnenkamp ein ganzes Arsenal an Tests auf, mit denen sie Empfindlichkeit und Reaktionen auf Schmerzreize prüft. Angst davor braucht niemand haben, denn keiner der Tests tut wirklich weh – es piekt höchstens mal ein bisschen auf der Haut.

Die Biologin greift auf ein standardisiertes Verfahren zurück, die „Quantitative Sensorische Testung“ nach der Methode des Forschungsnetzes Neuropathischer Schmerz, das vom Bundesforschungsministerium gefördert wird. Dabei findet sie mit Hitze, Kälte und Druck die Schmerzschwellen der Studienteilnehmer heraus. Zuerst ist die so genannte Thermode an der Reihe – ein handygroßes verkabeltes Kästchen, mit samtartigem Stoff bezogen und einer Kontaktfläche aus Metall. Der Proband bekommt es in die Hand und muss es an seine Wangen legen. Saskia Hahnenkamp startet derweil am Computer den Test: Die Metallfläche wird entweder heiß oder kalt; dabei reicht die Spanne von 10 bis 50 Grad Celsius. Sobald der Proband merkt, dass es auf seinen Wangen kühl oder warm wird, drückt er auf einen Knopf und das Metall nimmt wieder seine Ausgangstemperatur von 32 Grad an. Beim zweiten Durchgang darf der Proband die Thermode erst dann stoppen, wenn ihm die Kälte oder die Hitze Schmerzgefühle bereiten. Die

ganze Prozedur wird dann am Fußrücken wiederholt.

Wozu das gut ist? „Alle großen Muskeln sind von Nerven durchsetzt, und die Nerven leiten auch Schmerzsignale weiter. Mit den Tests erfassen wir unter anderem, ob jemand überempfindlich auf Reize reagiert, die ein gesunder Mensch noch nicht als schmerzhaft einstuft“, erklärt Saskia Hahnenkamp. Der Test wird zum einen nahe beim Gehirn gemacht, an der Wange, zum anderen an einer möglichst weit vom Hirn entfernten Stelle, dem Fuß: „So stellen wir fest, ob die Übertragung von Schmerzsignalen zum Gehirn auch von weiter entfernten Körperregionen aus gut oder schlecht funktioniert.“

Die junge Biologin hat noch mehr Gerätschaften auf Lager. Stumpfe Nadeln in unterschiedlichen Stärken, mit denen sie in Wange und Fuß piekt. Einen Pinsel und verschieden große Wattekugeln, mit denen sie über die Haut streicht. Wie stark das Schmerzempfinden dabei ist, will sie wissen, angegeben auf einer Skala von null bis hundert. „Null“, sagen die Gesunden, wenn die Pinselhaare über die Haut kitzeln. Den Schmerzpatienten allerdings kann dieses zarte Streicheln durchaus weh tun. Sie geben dann zum Beispiel Werte von 70 oder 80 an. Außerdem bestimmt Saskia Hahnenkamp mit dem so genannten Druckalgometer den Druckschmerz an der Muskulatur – „eine hilfreiche Methode, um den quälenden Schmerz in der Skelettmuskulatur darstellen zu können“, sagt sie.

Schließlich sind da noch verschiedene Fragebögen, die jeder Proband auszufüllen hat – mit teils merkwürdig anmutenden Fragen: „Was trifft auf Sie zu? Ich bin nicht von mir enttäuscht – Ich bin von mir enttäuscht – Ich finde mich fürchterlich – Ich hasse mich.“ Mit Schmerzen hat das auf den ersten Blick nichts zu tun. Allerdings wissen die Forscher, dass viele Patienten mit chronischen Schmerzen gleichzeitig an Depressionen oder Angststörungen leiden. In diesem Zusammenhang tauchen wiederum die Zytokine auf, denn auch bei Depressionen scheinen sie eine Rolle zu spielen. Gibt es also vielleicht Wechselwirkungen zwischen chronischen Muskelschmerzen und psychischen Erkrankungen? Saskia Hahnenkamp geht auch dieser Frage nach – in einem idealen Umfeld. Denn

als Doktorandin des Würzburger Graduiertenkollegs *Emotions* wird sie nicht nur von der Medizinerin Claudia Sommer betreut, sondern auch vom Psychologen Fritz Strack und dem Biologen Erhard Wischmeyer.

Hinter der Schmerzstudie steht die Hoffnung, Ansatzpunkte für die Entwicklung von Medikamenten zu finden, die Menschen mit chronischen Muskelschmerzen helfen. „Ideal wäre es, die Schmerzen nicht nur vorübergehend zu lindern, sondern sie dauerhaft zu reduzieren. Ansonsten sind die Nervenzellen immer wieder Schmerzimpulsen aus dem Muskel ausgesetzt und verändern daraufhin ihre Aktivität. Am Ende registrieren sie dann schon leichte Reize, wie eine einfache Berührung, als Schmerzimpuls“, sagt Claudia Sommer. Ein wichtiges Ziel der Studie sei es, Faktoren zu finden, die ursächlich

dafür verantwortlich sind, warum aus einem einfachen Muskelkater ein chronischer Schmerz wird. Sollten die Wissenschaftlerinnen Erfolg haben, wird es bis zur Entwicklung eines wirksamen Medikaments allerdings noch mehr als zehn Jahre dauern. „Dieser Prozess kann aber beträchtlich beschleunigt werden, falls sich ein bereits erprobtes Medikament auch als wirksam gegen chronische Muskelschmerzen herausstellt“, erklärt die Professorin.

Einen solchen Glücksfall habe es erst kürzlich in Japan gegeben: Dort wurde entdeckt, dass ein seit langem zur Behandlung von Asthma zugelassenes Medikament gleichzeitig eine schmerzlindernde Wirkung hat. Saskia Hahnenkamp hofft, dass auch ihre Forschung einmal zu einem solch konkreten Ergebnis führt.

Robert Emmerich

Aldi in Amerika

Studie am Institut für Geographie zur Internationalisierung des Einzelhandels

Eingekauft hat Kristin Acker in dieser Zeit kaum etwas. Trotzdem hat sie Stunden, ganze Tage in den Aldi-Filialen von Chicago zugebracht – oftmals als einzige Weiße im Geschäft. Sie hat das Sortiment in den einzelnen Läden gesichtet und gezählt, hat mit Kunden geplaudert. Und sie hat sich grundsätzlich immer an die längste Kassen-Schlange gestellt – damit sie möglichst ausgiebig beobachten konnte, wie die Kassiererin mit den Kunden umgeht. Ist sie freundlich? Kennt sie die Kunden persönlich? Spricht sie sie mit Vornamen an? Um für ihre Doktorarbeit zu recherchieren, hat sich die Würzburger Geographin vier Monate in den USA aufgehalten. Immer wieder auch begleitet von ihrer Doktormutter, Professorin Barbara Hahn. Am Beispiel von Aldi will sie zeigen, wie sich deutsche Einzelhändler auf dem amerikanischen Markt zurechtfinden und auf welche Schwierigkeiten sie stoßen. GAP in Deutschland, die englische Traditionsfirma Marks and Spencer auf dem amerikanischen Markt: Beispiele von Unternehmen, denen es nicht gelungen ist, im Ausland Fuß zu fassen, gibt es genug. So sei auch das amerikanische Unternehmen Wal-Mart, der weltweit größte Einzelhändler, bei seinem Versuch, sich in Deutschland niederzulassen, gescheitert, berichtet

Barbara Hahn. „Man hat Aldi komplett unterschätzt“, erklärt die Inhaberin des Lehrstuhls III für Wirtschaftsgeographie an der Universität Würzburg, die sich seit vielen Jahren mit Fragen der geographischen Handelsforschung beschäftigt. „Und man hat sich nicht an den deutschen Markt angepasst.“

Durststrecke wurde einfach ausgesessen

Tatsächlich war auch das Einzelhandelsunternehmen Aldi, das seit 1976 in den USA präsent ist und dort zu den deutschen Pionieren gehört, „über lange Jahre wenig erfolgreich auf dem amerikanischen Markt“, hat Kristin Acker festgestellt. Im Unterschied zu Wal-Mart jedoch, mit seinen Aktionären im Hintergrund, konnte das Privatunternehmen beschließen, trotz der Schwierigkeiten am Markt zu bleiben. „Und mit der Finanzkraft der deutschen Mutter im Hintergrund konnte man diese Durststrecke offenkundig aussitzen.“

„Viele Unternehmen bewerten die Möglichkeiten eines fremden Marktes über und unterschätzen die mit dem Markteintritt verbundenen Hürden“, sagt Kristin Acker. Darüber hinaus gebe es aber auch auf Seiten der Wissenschaft immer noch „ein mangelndes Verständnis dafür, wann Unternehmen

im Ausland erfolgreich agieren, respektive wann sie scheitern“.

Diese Lücke will sie mit ihrer Doktorarbeit schließen helfen. Die Arbeit ist Teil des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts „Deutsche Einzelhändler in den USA unter besonderer Berücksichtigung von Aldi. Eine Untersuchung zur Internationalisierung im Einzelhandel (2005 – 2008)“. In ihrer Studie über Aldi – heute mit rund 900 Filialen in 27 Bundesstaaten der in den USA am weitesten verbreitete deutschstämmige Einzelhändler – geht Kristin Acker von der Hypothese aus, dass der ökonomische Erfolg eines internationalisierenden Unternehmens nicht allein durch die betriebswirtschaftliche Unternehmensführung bestimmt wird, „sondern ganz wesentlich von seiner kulturell-institutionellen Umwelt abhängig ist“.

„Mit Ausnahme Österreichs ist es Aldi bisher nicht gelungen, sein Konzept in ausländischen Märkten mit ähnlichem Erfolg zu etablieren wie in Deutschland. Unterstellt man, dass Aldi die Prozesse der Beschaffung, des Sortimentsmanagements, der Logistik im Heimatmarkt perfektioniert hat und diese Abläufe auch im Ausland beherrscht, sind die Ursachen für die schlechtere Wertbarkeit des Konzepts in der Umwelt der Auslandsmärkte zu suchen“, erklärt Barbara Hahn. „Dabei spielt natürlich das Konsumentenverhalten eine besondere Rolle.“

Also hat die Doktorandin Literatur gesichtet, Experteninterviews geführt und Aldi-Kunden befragt. Akribisch hat sie den sich wandelnden Marktauftritt und jüngste Imagekampagnen des Unternehmens verfolgt und im Mai 2007 – zusammen mit den Studierenden einer Würzburger Exkursion – an verschiedenen Standorten Chicagos rund 280 Passanten zum deutschen Einzelhändler befragt.

Dabei hat sich gezeigt, dass zwei zentrale Schwachstellen des Aldi-Konzeptes in der Wahrnehmung der Produktqualität und im mangelnden Vertrauen der Konsumenten liegen. Der ameri-



Sieht aus wie in Deutschland: Aldi-Filiale in den USA.

(Foto Barbara Hahn)

kanische Konsument verfügt über ein hohes Markenbewusstsein und entsprechend zurückhaltend begegnet er Eigenmarken einzelner Firmen. Er erwartet eine breite Produktpalette. Gespart wird über Mengenrabatte oder Sonderangebote – Preisvergleiche und Discount-System sind dem amerikanischen Verbraucher weniger vertraut. Er geht davon aus, dass die Einkäufe an der Kasse von einer Hilfskraft eingetütet werden und der Einkaufswagen zur freien Verfügung steht.

Auf solche Verbraucher-Gewohnheiten sei das deutsche Einzelhandelsunternehmen Aldi zunächst nicht eingegangen, berichtet die Geographin. Vielmehr habe es sein Firmenkonzept, das nach dem Zweiten Weltkrieg von den beiden Albrechtbrüdern spezifisch auf den deutschen Markt zugeschnitten und in der Folge nur moderat weiterentwickelt worden sei, nahezu unverändert übertragen. „Im Wesentlichen hat man sich darauf beschränkt, die einzelnen Produkte im Hinblick auf Geschmack und Packungsgröße anzupassen.“

Zu oft in Lebensmittelwüsten angesiedelt

Das größte Problem aber war laut Barbara Hahn die problematische Standortwahl. Aldi hatte sich in den Anfangsjahren häufig in so genannten „Lebensmittelwüsten“ niedergelassen. „Also in Ghettos, in denen meist ausschließlich Schwarze leben, in die viele Einzelhändler gar nicht reingehen – auch, weil die Kosten für die Sicherheit zu hoch sind“, erklärt die Professorin. Mit dieser Standortwahl hat man sich zu sehr auf Menschen aus den niedrigen Einkommensgruppen beschränkt, sagt Barbara Hahn. „Das hat auch das Image des Unternehmens sehr nach unten gezogen.“ So antworteten knapp zehn Prozent der Befragten in Chicago, sie kauften hauptsächlich bei Aldi ein. Ebenfalls zehn Prozent dagegen gaben an, dass Aldi das Unternehmen sei, „wo es mir am peinlichsten wäre, beim Einkauf gesehen zu werden.“

Seit etwa zehn Jahren betreibt das Unternehmen nach Kristin Ackers Erkenntnissen eine Aufwertungspolitik, die sich zum Beispiel im Sortiment und bei den Verpackungen zeigt. Die Aldi-Standorte sind durch Filialen in besseren Gegenden ergänzt worden. Um die Qualität seiner Eigenmarken zu un-



Wann agieren Unternehmen im Ausland erfolgreich – wann scheitern sie? Kristin Acker (links) und ihre Doktormutter Professorin Barbara Hahn sind dieser Frage am Beispiel von Aldi in den USA nachgegangen. (Foto Margarete Pauli)

terstreichen, bietet das Unternehmen seinen Kunden eine doppelte Garantie auf seine Produkte. Das heißt: Wenn der Kunde mit einem Produkt nicht zufrieden ist, bekommt er es umgetauscht und er bekommt sein Geld zurück. Ganz nebenbei wird damit auch der Wettbewerber Wal-Mart überboten, der nur die einfache Garantieregelung praktiziert.

Seit gut einem Jahr überzieht man den amerikanischen Konsumenten geradezu mit einem Feuerwerk an Werbeinitiativen und Imagekampagnen:

In einem Aldi-Musical zum Beispiel – einem Disney-Werbespot gleich – hüpfen strahlende junge Menschen durch eine Filiale des Discounters und besingen die Vorzüge von „shop-Aldi-smart“. „So was wäre bei uns unmöglich“, meint Barbara Hahn. Aber auch die Homepage sei „viel attraktiver geworden“, hat Kristin Acker festgestellt. In den Beiträgen, die nun stetig aktualisiert werden, geht es vor allem aber darum, dem amerikanischen Konsumenten das Aldi-Konzept von „shopping smart“ nahezubringen: Ziel sei es, möglichst wenig versteckte Kosten zu produzieren, wird dem amerikanischen Konsumenten ausführlich erklärt. Sei es, indem man Kosten für Hilfskräfte einspart, die die Einkäufe eintüten oder

auch die Einkaufswagen auf den Parkplätzen einsammeln. Sei es, indem man das Sortiment auf Waren beschränkt, die schnell verkauft werden und auf diese Weise keine Kosten für verdorbene Waren entstehen.

Das Unternehmen ist jetzt richtig aufgewacht

Und regelmäßig sind weitere Neuerungen und Wandlungen zu registrieren. „Ich könnte meine Arbeit ständig aktualisieren und ergänzen“, meint Kristin Acker, die ihre Promotion mittlerweile abgeschlossen hat. „Viele Jahre ist das Unternehmen so vor sich hingedümpelt – aber jetzt ist man richtig aufgewacht. Und jetzt, wo die kritische Masse erreicht ist, hat Aldi durchaus Potenzial auf dem amerikanischen Markt.“ Aus ihrer Arbeit zieht sie den Schluss, dass ein „Mindestmaß an Anpassung unumgänglich ist für den Erfolg eines Einzelhandelsunternehmens im Ausland. Dann kann man vielleicht Einfluss nehmen auf die Konsumentenkultur“. Ein wichtiger Erfolgsfaktor bei Aldi sei aber sicherlich auch gewesen, dass das Privatunternehmen – allen anfänglichen Schwierigkeiten zum Trotz – das Stehvermögen hatte, am Markt zu bleiben.

Margarete Pauli

Motivation als Schlüssel zum Erfolg

Forschungsvorhaben analysiert Leseleistungen

Lesen zählt zu den zentralen Kulturtechniken. Wer nicht in der Lage ist, Wissen über das geschriebene Wort aufzunehmen, wird sich früher oder später im gesellschaftlichen Abseits wiederfinden. Leider handelt es sich bei dieser Aussage nicht um einen mahnenden Hinweis für lese müde Kinder, sondern um eine beunruhigende Tatsache, die mit allen ihren Folgen hochaktuell ist.

Warum aber kommt es dazu, dass manche Schülerinnen und Schüler in der neunten Klasse, kurz vor Abschluss der Hauptschule, Texte weder flüssig lesen noch die Inhalte verstehen können? Dieser Frage widmet sich ein Forschungsvorhaben unter Leitung von Professor Wolfgang Schneider, Vizepräsident der Universität und Inhaber des Lehrstuhls für Psychologie IV. Die Studie ist angesiedelt im Kontext von PISA 2009 und wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziert.

Schon im Jahr 2000 hat der internationale PISA-Test gezeigt, dass es mit der Leseleistung von 15-jährigen Jugendlichen an deutschen Hauptschulen oft nicht zum Besten bestellt ist. Bedenkt man jedoch, dass sich über die Lesekompetenz in der Regel auch ein Großteil der Kenntnisse in anderen Fächern definiert, dann wird verständlich, weshalb gerade diesem Bereich eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Sei es in Geschichte, Naturwissenschaften oder auch in der Mathematik, gelernt wird lesend, Textaufgaben und Erklärungen erschließen sich über das Schulbuch. Wer hier nicht mithalten kann, gerät unweigerlich ins Hintertreffen.

Das Problem kann jedoch mehrere Ursachen haben – mangelndes Verständnis für Grammatik, ein zu geringer Wortschatz oder, daraus resultierend, eine geringe sprachliche Intelligenz. Dabei ist zu bedenken, dass der sprachliche IQ gefördert werden kann, nicht von vorneherein und unabänderlich festgelegt ist. Bei einem durchschnittlichen IQ von 100 liegt er bei lese schwachen Schülern oft unter 90. Er unterscheidet sich gravierend vom nicht sprachlichen IQ, der die Fähigkeit

zu logischem Denken oder zum Finden praktischer Lösungen erfasst und angeboren ist. Die Summe aus beiden IQs ergibt dann nicht selten einen normalen Wert, wobei aber das Defizit auf dem sprachlichen Sektor die angemessene Weiterentwicklung hemmt.

„Inzwischen ist bekannt“, so Professor Schneider, „dass es sich bei schwachen Lesern oft um Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund handelt.“ Entscheidend ist, ob sie in große ethnische Gruppen integriert sind, sich zu Hause wenig auf Deutsch unterhalten und meistens Fernsehprogramme in ihrer Muttersprache sehen. Die Schule spielt dabei eine nur untergeordnete Rolle. Sportliche Qualitäten und die Rangordnung in der Gruppe sind wichtiger. Bücher und Lesen gelten als „uncool“.

Besonders bei jungen Türken fallen die Ergebnisse häufig sehr schlecht aus, da sie meistens ausreichend Gelegenheit haben, eigene Cliquen zu bilden. Eine Studie hat die Deutschkenntnisse von türkischstämmigen Jugendlichen in Offenbach und Schweinfurt verglichen. Erstere leben in großen Verbänden und sind kaum angehalten, sich auf Deutsch zu verständigen, in Schweinfurt erfordern die Umstände weit mehr sprachliche Integration. Im Gegensatz zur Vergleichsgruppe sprechen die

Offenbacher Schüler zwar besser Türkisch, haben aber erhebliche Schwierigkeiten mit der Landessprache.

Das Forschungsprojekt „Analysen zu Bedingungsfaktoren schlechter Leseleistungen von Jugendlichen nicht-deutscher Herkunftssprache“ ist deutschlandweit angelegt. Zunächst müssen geeignete Messinstrumente, das heißt aussagekräftige Tests entwickelt werden. Die zentrale Stelle für PISA in Hamburg leitet die Aufgaben an die Schulen weiter und koordiniert die Durchführung mit PISA 2009.

Eine Pilotstudie wird vorab in den Landkreisen Würzburg und Schweinfurt durchgeführt. Anhand eines Textes und darauf basierenden Aufgaben lassen sich sprachliche und nicht sprachliche Intelligenz abfragen. Einzuordnen sind außerdem Sprachverständnis, Grammatik und Wortschatz sowie die phonologische Bewusstheit der Kinder, also die Fähigkeit, Reime zu erkennen, bestimmte Laute in Wörtern wahrzunehmen, den Sprachrhythmus von Sätzen nachzuvollziehen. Festgestellt werden soll außerdem, ob es unterschiedliche oder einheitliche Ursachen für die Leseprobleme von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund gibt. Ziel ist zunächst, den Schweregrad des negativen Trends auszumachen und die Problemschwerpunkte zu definieren. Darauf aufbauend werden schließlich Möglichkeiten für Fördermaßnahmen gesucht sowie Wege, die Ergebnisse umzusetzen und ihre Effektivität zu überprüfen.

Angesprochen werden dabei vor allem die Schulen. Professor Schneider erzählt in diesem Zusammenhang von einer Studie, die sich mit Schifferkindern befasst: „Häufig sich selbst überlassen und nur wenig mit Kommunikation konfrontiert, haben sie vor ihrer Einschulung einen verhältnismäßig geringen sprachlichen IQ vorzuweisen. Nach ein paar Jahren, integriert in den durch Sprache geprägten Schulalltag, verbessern sich die sprachlichen Kompetenzen.“

Wichtig dabei ist, durch ständiges Üben bereits in der Grundschule eine hohe



Wolfgang Schneider, Inhaber des Lehrstuhls für Psychologie IV, leitet das Forschungsvorhaben. (Foto Geibig-Wagner)



Aktionen und Belohnungen motivieren Kinder, denn nicht umsonst heißt es: „Früh übt sich ...“

(Foto Simone Peter / Pixelio.de)

Lesegeschwindigkeit aufzubauen, die es ermöglicht, rasch Sinneinheiten zu erfassen und Sätze als Ganzes zu erkennen. Über mehrere Jahre hinweg durchgeführte Studien belegen, dass gute Schüler einer zweiten Klasse bereits schneller lesen konnten als Jugendliche mit schlechten Lesefähigkeiten in der achten Hauptschulklasse.

Um eine positive Einstellung zum Um-

gang mit Sprache zu erreichen, sollten die Kinder durch Aktionen und Belohnungen motiviert werden. „In der Vorschule sind alle noch aufnahmewillig und interessiert. Dann ist eine Prävention möglich. Später, bei Jugendlichen, gestalten sich fördernde Maßnahmen eher schwierig“, erläutert der Psychologe. „Aber“, so ergänzt er, „jenseits aller Studien, Analysen und geplanten

Hilfsprojekte gibt es immer wieder Menschen, die eine so robuste Einstellung zur eigenen Leistung entwickeln, dass sie es trotz widrigster Umstände aus eigener Kraft schaffen, sich Ziele zu setzen und diese auch zu erreichen. Die meisten brauchen aber Unterstützung, und dass diese stimmt und richtig ankommt, dafür entwickeln wir eine Grundlage.“ *Dr. Gabriele Geibig-Wagner*

Wenn die Angst überhand nimmt

Würzburger Psychologen erforschen im Rahmen eines deutschlandweiten Forschungsverbunds, wie Panikstörungen optimal behandelt werden können. Ihr Ziel ist es, die Methoden, die in bisherigen Therapien zum Einsatz kommen, zu verbessern.

Eigentlich hätte es ein wunderschöner Tag werden können. Endlich Urlaub, endlich Schluss mit dem Stress auf der Arbeit. Bei der Tour auf den Alpengipfel zusammen mit seiner Frau und den Kindern konnte Herr V. sogar den überraschenden Tod eines nahen Freundes vergessen, der ihm in letzter Zeit ziemlich zugesetzt hatte. Trotzdem ging es V. schlecht – furchtbar schlecht sogar. Kurz unterhalb des Gipfelkreuzes hatte der 45-Jährige plötzlich gespürt, wie sein Herz raste; wenig später war ihm schwindelig geworden. „Ein Herzinfarkt!“, war sein erster Gedanke. Und dass er, fernab jeder ärztlichen Hilfe, jetzt wohl sterben müsse. Die Panik war ihm brennend heiß durch die Adern gerast.

Massive Angst, die aus heiterem Himmel kommt

Nein, gestorben ist V. damals nicht, auf dem Alpengipfel. Er ist sogar aus eigener Kraft und ohne weitere Beschwerden ins Tal zurückgelaufen. Dennoch hat er danach ähnliche Situationen vermieden, aus Angst, die Attacke könne sich wiederholen. Und hat gar nicht gemerkt, wie er sich nach und nach immer mehr aus dem Leben zurückzog. Bis ihm am Ende nicht einmal mehr der Gang zum Bäcker um die Ecke möglich war. Die Angst hatte sein Leben im Griff. Ein wichtiger Schritt aus seiner Isolierung war ein Besuch in der Hochschulambulanz der Universität Würzburg. Koordiniert von der Psychologin Julia Dürner und betreut von dem Privatdozenten Dr. Georg W. Alpers läuft dort zurzeit eine bundesweite Studie, in deren Mittelpunkt die Entstehung und Therapie von Panikstörungen steht.

„Panikstörungen sind nicht die häufigsten psychischen Erkrankungen, aber

sie sind in der Regel mit einem immens hohen Druck für die Betroffenen verbunden“, sagt Georg W. Alpers. Aus Angst vor dem scheinbar unerklärlichen Herzasen, dem Schwindel, der Atemnot würden viele Patienten nach und nach alle potenziell gefährlichen Situationen strikt vermeiden. „Das kann soweit gehen, dass sie am Ende keinen Sport mehr treiben, keinen Sex haben und nur noch zu Hause sitzen“, sagt der Psychologe. Häufig ziehe diese starke Einschränkung sowohl im Berufs- als auch im Privatleben eine Depression nach sich – „es fehlt einfach an angenehmen Erfahrungen“, so Alpers.

„Intensiv arbeiten, viel üben, das eigene Leben ändern.“

Georg W. Alpers

Von einer „Panikattacke“ sprechen Psychologen, wenn die Betroffenen plötzlich, wie aus heiterem Himmel, massive Angst erleben und ihr Körper bestimmte Alarmsignale produziert. Während dieser Anfälle kommt es zu Beschwerden wie Herzasen, Atemnot, Schwindel, Benommenheit, Hitzewallungen sowie Schmerzen oder Engegefühle in der Brust. Die Betroffenen

fürchten häufig, sie könnten sterben, verrückt werden oder vollständig die Kontrolle verlieren.

Wenn eine Person wiederholt Panikattacken erlebt und befürchtet, dass diese erneut auftreten könnten, kann sich leicht eine Panikstörung entwickeln. Vermeidet der Betroffene zusätzlich spezifische Situationen wie zum Beispiel den Gang ins Kaufhaus, aus Angst, dort eine Panikattacke zu bekommen, spricht man von einer Panikstörung mit Agoraphobie. In extremen Fällen sind die Betroffenen nicht mehr in der Lage, ohne Begleitung das Haus zu verlassen. Dann benötigen sie selbst für den Gang zum Therapeuten Hilfe – zumindest während der ersten Stunden.

Rückfälle treten nur sehr selten auf

„Am Anfang einer Therapie bei uns steht eine ausführliche psychologische Diagnostik“, erklärt Julia Dürner. Um mögliche organische Ursachen auszuschließen wie beispielsweise Herzkrankheiten oder eine Überfunktion der Schilddrüse, die ähnliche Symptome verursachen können, wird auch Kontakt zu behandelnden Ärzten aufgenommen. Steht fest, dass der Betroffene tatsächlich unter einer Panikstörung leidet, kann er in die Studie aufgenommen werden – und dann heißt das Motto: „Intensiv arbeiten, viel üben, das eigene Leben ändern“, so Georg W. Alpers. Zwölf Therapie-sitzungen à ca. 100 Minuten sollen den Grundstock liefern für die Rückkehr in den Alltag. Die Termine liegen dicht beieinander; in einem Zeitraum von zwei Monaten sollen die Patienten lernen, wie sie ihr Verhalten ändern und neue Erfahrungen mit angstbesetzten

Situationen machen können. „In einem zeitlich größeren Abstand folgen noch zwei weitere Sitzungen, bei denen die Patienten schildern können, wie es ihnen weiter ergangen ist und wo sie auch möglicherweise aufgetretene Probleme besprechen können“, sagt Julia Dürner. Ganz am Ende steht nach sechs Monaten eine Erfolgskontrolle. „Zu diesem Zeitpunkt kann man zeigen, dass die Therapie dauerhaft angeschlagen hat“, so Alpers. Tatsächlich habe eine ganze Reihe von Untersuchungen gezeigt, dass die Erfolgsaussichten solcher und ähnlicher Therapien sehr gut sind, Rückfälle nur selten auftreten. Je länger die Therapie zurückliegt, desto besser geht es in der Regel den Betroffenen. „Mit der Zeit wächst der Bewegungsradius kontinuierlich; die Betroffenen gewöhnen sich an die Situationen und erfahren sehr direkt Belohnung für ihre Anstrengungen“, sagt Alpers.

Neuartige Erkenntnisse für die Therapie

Wenn die Psychologen Panikstörungen so erfolgreich behandeln können, wozu braucht es dann eigentlich noch einen bundesweiten Forschungsverbund, über den das finanzierende Bundesforschungsministerium schreibt: „Es ist das erste Vorhaben seiner Art in Deutschland und eines der weltweit ersten, in dessen Rahmen eine psychische Störung in umfangreicher Weise nicht nur auf psychologischer, sondern gleichzeitig auf mehreren biologischen Ebenen untersucht wird. Von den Ergebnissen werden wesentliche, neuartige Erkenntnisse zur Entstehung und Therapie von Panikstörungen erwartet.“ „Weil die

bisherigen Methoden zwar schon recht gut sind, sich aber immer noch weiter verbessern lassen“, sagen die Würzburger Psychologen. Oder, anders formuliert: „Während der Therapeut sagt, das Glas sei halbvoll, ist der Forscher der Ansicht, es sei halbleer“, sagt Alpers. Damit das Glas in Zukunft mehr als nur zur Hälfte gefüllt ist, nehmen die Teilnehmer an der Studie am Anfang, im Verlauf und am Ende ihrer Therapie an umfangreichen und sorgfältig strukturierten Tests statt. „Wir beobachten die jeweiligen Aspekte der Panikstörung und des Therapieverlaufs sozusagen mit einem sehr hohen Auflösungsgrad“, sagt Julia Dürner. Der detaillierte Blick soll es den Therapeuten später ermöglichen, ihr Angebot individuell zu differenzieren. So könnte es sein, dass der

eine Patient sehr viel früher ermutigt wird, alleine in die Stadt zu gehen und eine Kleinigkeit einzukaufen, als der andere, der zu diesem Zeitpunkt möglicherweise erst noch eine Reihe von Vorgesprächen benötigt. „Unser Ziel ist es, herauszufinden, welcher Weg für welchen Patienten der beste ist“, so die Psychologin.

Mindestens 40 Patienten wollen die Würzburger Psychologen behandeln; noch bis Ende dieses Jahres besteht die Möglichkeit, sich dafür zu melden. Wer glaubt, dass er unter einer Panikstörung leidet, sollten den Griff zum Telefon wagen – und damit den ersten Schritt tun in ein Leben, in dem Angst und Katastrophengedanken nicht mehr die dominante Rolle spielen.

Gunnar Bartsch



Georg W. Alpers und Julia Dürner.

(Foto Gunnar Bartsch)

Im Rahmen des deutschlandweiten Forschungsverbunds zur Psychotherapie von Panikstörungen fördert das Bundesforschungsministerium mit 2,5 Millionen Euro für zunächst drei Jahre ein zentrales, kognitiv-verhaltenstherapeutisches Projekt, in dem sieben hochqualifizierte, universitäre psychotherapeutische Zentren zusammenarbeiten, eines ist der Lehrstuhl

für Biologische Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie der Universität Würzburg. Die Studie untersucht die Wirksamkeit einer standardisierten kognitiven Verhaltenstherapie mit zwei unterschiedlichen Behandlungsbedingungen im Vergleich zu einer Wartekontrollgruppe. Hauptfrage dabei ist, ob sich Unterschiede zwischen den aktiven Bedingungen

finden lassen, die eine der beiden Bedingungen als geeigneter für die Behandlung erscheinen lassen. Darüber hinaus werden im Zusammenschluss weiterer Forschungsgruppen biologische Mechanismen der Panikstörung untersucht, wie zum Beispiel die körperlichen Reaktionen bei Panikanfällen, die Aktivierung bestimmter Regelkreise im Gehirn, die genetischen Grund-

lagen der Erkrankung als auch ihre therapeutische Beeinflussung durch Medikamente. Interessierte können die Psychologen der Würzburger Hochschulambulanz kontaktieren unter Telefon: (0931) 312839 (montags von 9 bis 10 Uhr, sonst ist ein Anrufbeantworter angeschaltet) oder per E-Mail: duerner@psychologie.uni-wuerzburg.de



Sonja Titus und Miron-Doru Sevastre an ihren Arbeitsplätzen im Martin-von-Wagner-Museum. (Fotos Dr. Gabriele Geibig-Wagner)

Schätze hinter den Kulissen

Arbeitsalltag im Martin-von-Wagner-Museum

Auf dem großen Tisch liegen Kästchen, feine Werkzeuge, Teile eines antiken Gefäßes: Der Keramikrestaurator Miron-Doru Sevastre ist in seinem Element. Durch die Hände des Fachmanns gehen seltene und wertvolle Stücke. Objekte, die Besucher später nur ehrfürchtig durch die Glasscheiben einer Vitrine bewundern dürfen, gehören für ihn zum Arbeitsalltag. Zurzeit ist er mit der Inventarisierung einer großen Sammlung beschäftigt. Jedes Teil versieht er mit einer Nummer, danach sorgt er für sachgemäße Verpackung und richtige Lagerung.

Im Erdgeschoss des Martin-von-Wagner-Museums, exklusiv untergebracht im Südflügel der Würzburger Residenz, befindet sich seine geräumige Werkstatt. Ein Blick in den Raum genügt und schon wird klar: Die Arbeit hier muss interessant sein. Vor allem aber ist sie vielseitig. Das Reparieren und

Restaurieren wertvoller Sammlungsstücke gehört ebenso zu seinen Aufgaben wie die Mitwirkung bei Präsentationen. Sevastre erzählt, dass er sich häufig mit der Konzeption und Innenausstattung von Vitrinen beschäftigt sowie Wege für eine optimale Ausleuchtung sucht. Werden neue Texttafeln für eine Sonderausstellung gebraucht, so sorgt er für deren Realisierung und leserfreundliche Aufmachung. „Handwerkliches Geschick ist bei diesem Beruf natürlich Grundvoraussetzung“, meint er zur gesamten Bandbreite seines Jobs.

Keine endgültige Wiederherstellung

Studiert hat der diplomierte Restaurator vier Jahre an der Kunstakademie in Bukarest. Inzwischen ist er immerhin schon seit einem Jahrzehnt in Würzburg. „Leider gibt es heute kaum noch Ausgrabungsobjekte, die im Original-

zustand bei mir ankommen“, bedauert er. „Die heutigen Ausfuhrbestimmungen verbieten den Ankauf von ausländischem Kulturgut. Fundstücke verbleiben jeweils im Ursprungsland. In der Regel arbeite ich an bereits früher rekonstruierten Keramiken, die nachgebessert werden müssen“. Restaurieren ist demnach ein durchaus dynamisches Tätigkeitsfeld. Deshalb ist es üblich, reversibel zu arbeiten. Mittels technischer Neuentwicklungen und moderner Materialien lassen sich oft deutlich sichtbare Qualitätssteigerungen erwirken. „Man denke hierbei nur an ältere Kleber. Sie waren weniger haltbar als die heutigen, konnten vergilben. Man sollte deshalb nie von einer endgültigen Wiederherstellung sprechen“, kommentiert Sevastre ein aktuelles Projekt.

Die kleine Vase wurde in der Nachkriegszeit zum ersten Mal restauriert.

Nun ist er gerade dabei, sie erneut sorgfältig in ihre Einzelteile zu zerlegen und ein weiteres Mal zusammenzufügen. Dafür gibt es weder Rezepte, spezielle Materialien noch eigene Instrumente. Vielmehr sind es oft die Werkzeuge von Zahntechnikern, die sich für solche diffizilen Arbeiten eignen. Zur Stabilisierung eines Hohlkörpers muss ein Luftballon erhalten, brüchige Außenwände werden mit einer Wachsschicht vorläufig fixiert. Dazu gehört vor allem jede Menge Fingerspitzengefühl. Letztlich heißt dies aber auch: Viel Kreativität einbringen, jedoch nicht in die Gestaltung, denn die ist vorgegeben, sondern in die Ausführungstechnik. „Man muss improvisationslustig sein. Wir heilen nicht die Krankheit, sondern den Patienten“. Dabei steht immer die Rettung eines überlieferten Objektes im Vordergrund. In einem zweiten, dem ästhetischen Arbeitsschritt, wird versucht, den optischen Eindruck nachzuempfinden, Ergänzungen sichtbar, aber nicht störend einzubringen. Dem Betrachter soll es möglichst leicht fallen, sich das intakte Original vorzustellen.

Eine Weiterbildung im Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz hat Sevastre nicht nur neue Fertigkeiten, sondern auch ein interessantes Erlebnis beschert. Beim Restaurieren eines iranischen Schwertes aus Bronze stellte sich heraus, dass der Vorbesitzer, ein Kunsthändler, bereits eine umfangreiche „Verbesserung“ in Auftrag gegeben hatte. Die Röntgenaufnahmen offenbarten zwei nicht zusammengehörende Teile. Die ursprüngliche, aus Eisen gefertigte Klinge war wohl zerbrochen, der Händler hatte sie durch eine zeitgleiche Ersatzklinge aus Bronze ersetzen und in den Griff einfügen lassen. Das Ergebnis: ein so genanntes Pasticcio, keine Fälschung also, aber eine aus zwei Originalteilen bestehende „Mischung“.

Wenn es um die wissenschaftliche Betreuung der Antikensammlung im Martin-von-Wagner-Museum geht, dann ist vor allem auch der Sachverstand von Dr. Irma Wehgartner gefragt. Sie ist zuständig für die immerhin drittgrößte Sammlung antiker Keramiken in Deutschland. Umfangreichere Bestände dieser Art gibt es nur in Berlin und München. Etwa 1.500 Kunstwerke werden gezeigt, 4.000 befinden sich im

Magazin. Die wichtigsten Vasen sind über 2.500 Jahre alt. Manche der ältesten Stücke datieren bis ins dritte Jahrtausend vor Christus.

In sieben Räumen bietet die Dauerausstellung den Besuchern einen „repräsentativen Ausschnitt“. Von den oft mehrfach vertretenen Motiven stehen jeweils nur die Besten und Schönsten in den Vitrinen. Bevor sich die Türen des Museums für Besucher öffnen, unternimmt Irma Wehgartner regelmäßig einen Kontrollgang: Funktioniert die Beleuchtung, ist keines der Texttäfelchen abgerutscht, liegen genügend Führungsblätter aus?

„Wir heilen nicht die Krankheit, sondern den Patienten“

Restaurator
Miron-Doru Sevastre

Um der Vielfalt aller vorhandenen Kostbarkeiten gerecht zu werden, arbeitet die Konservatorin häufig Sonderausstellungen. Zunächst erstellt sie ein schlüssiges Konzept, wählt hierzu dann geeignetes Material aus, verfasst allgemein verständliche Begleittexte. Bei der Realisierung stehen ihr dann Miron-Doru Sevastre, der Fotograf Peter Neckermann und handwerklich geschickte Herren aus der Riege des Aufsichtspersonals zur Seite. Je nach Umfang und Inhalt der Präsentation ist eine angemessene Vorlaufzeit einzuplanen. Wird vor allem Keramik gezeigt, so kann die Vasenspezialistin zu den verschiedensten Themen sofort Details benennen, weiß, wo die wichtigsten Stücke im Magazin zu finden sind. Müssen Leihgaben aus anderen Museen vorgebucht werden, dann kann sich die Vorarbeit auch schon mal über ein ganzes Jahr erstrecken.

Andererseits ist auch das Martin-von-

Wagner-Museum als Leihgeber sehr gefragt. „Ein recht aufwändiges Tagesgeschäft“, erklärt Wehgartner, „denn wir wollen ja die Risiken einer Ausleihe möglichst gering halten.“ Nicht selten werden die wertvollen Exponate von ihr persönlich oder von Miron-Doru Sevastre zum Empfänger gebracht und auch wieder abgeholt. Ein Zustandsprotokoll mit Fotos vor der Abgabe ist notwendig, der Versicherungswert muss abgeschätzt werden. Wenn die Verpackung nicht perfekt ist oder die Ausstellungsbedingungen – vor allem auch im Ausland – den Vorschriften nicht entsprechen, wird vor Ort verhandelt und nachgebessert. Trotz dieser vielen Aufgaben erübrigt die Archäologin noch Zeit, um sich dem wissenschaftlichen Nachwuchs zu widmen. So bietet sie in jedem Semester eine Übung für Studierende der Klassischen Archäologie an, etwa zur Museumskunde. Als weiteren Service lädt sie außerdem Interessierte einmal im Monat zu einem eigenen Programm ein. An diesen Samstagnachmittagen veranstaltet sie Lesungen, organisiert themenbezogene Führungen oder hält Vorträge.

Verlässt man das oberste Stockwerk und setzt seinen Museumsrundgang im zweiten Obergeschoss fort, so gibt es noch viel mehr Schätze zu entdecken. Hier sind die Graphische Sammlung und die Gemäldegalerie der Neueren Abteilung untergebracht. 200 Gemälde können die Betrachter zurzeit in den Ausstellungsräumen bewundern. Etwa 800 sind eingelagert. Verantwortlicher Konservator ist Dr. Tilmann Kossatz. Unterstützt wird er von dem Gemälderestaurator Ullrich Popp und der Papierrestauratorin Sonja Titus. Auch er gehört zu denen, die sich der Tätigkeit „hinter den Kulissen“ verpflichtet haben und damit einen reibungslos funktionierenden Museumsalltag garantieren.

Wie seine Kollegin in der Antikensammlung bereitet er Sonderausstellungen vor, stimmt Termine langfristig ab und wählt Objekte aus. Allerdings hat er nicht selten mit den Künstlern selbst und deren eigenen Vorstellungen zu tun. Umso wichtiger ist, dass wirklich jede Kleinigkeit stimmt: Wenn ein Passepartout nicht wirklich sitzt, ist der Eindruck des Bildes gestört; sind Beschriftungen für den Laien unverständ-



Vorher – nachher: Wie bei dieser Vase sollen Ergänzungen zwar sichtbar, aber nicht störend sein. (Foto Miron-Doru Sevastre)

lich, erfüllen sie nicht ihren Zweck als Informationsquelle. Häufig müssen noch Begleithefte – oder vielleicht sogar Kataloge – betreut werden. Wenn sich dann schließlich die Pforten für die Gäste öffnen, soll alles perfekt sein.

Die Touristen kommen aus allen Teilen der Welt, viele aus Asien und den USA. Schon am Vormittag durchstreifen sie die Ausstellungsräume und bewundern Gemälde sowie Zeichnungen. „Die Würzburger finden sich eher am Sonntag ein“, so Kossatz, „viele nehmen auch regelmäßig an Führungen teil.“ Auch in der Neueren Abteilung stehen das Leihen und – vor allem – das Verleihen auf der Tagesordnung. Einerseits werden auf diese Weise eigene Sonderausstellungen ergänzt, andererseits profitieren im Gegenzug auch die Projekte anderer Museen durch Würzburger Leihgaben. Zudem geht es oft um die Bestückung von Katalogen oder Bildbänden. „Fotos müssen verschickt und mit Reproduktionserlaubnis versehen werden. Versand, Annahme und Registrierung von Belegexemplaren – überwiegend im europäischen Raum – kommen noch hinzu“, erzählt der Kunsthistoriker.

Manche „Ölbilder“ sind nur Kunstdrucke

Zwei Mal die Woche, immer zu den regulären Öffnungszeiten der Neueren Abteilung, steht er regelmäßig für allgemeine Auskünfte zur Verfügung. Wissenschaftler und Studierende lassen sich bei Bedarf im Besuchersaal Originale vorlegen. „In letzter Zeit“,

sagt er, „kommt es auch häufig vor, dass Bürger, ganz im Sinne von ‚Kunst und Krempel‘, Erbstücke oder vermeintliche ‚Schnäppchen‘ vorlegen, um ihre Schätze auf Echtheit überprüfen zu lassen.“ Enttäuschungen hat es da schon des Öfteren gegeben, wenn sich beispielsweise ein „Ölbild“ als Kunstdruck entpuppte. Auf jeden Fall gilt: im Museum ist guter Rat nicht teuer, sondern wird nach Terminabsprache kostenfrei gegeben.

Anmelden können sich bei Tilmann Kossatz auch Gruppen zu individuellen Führungen. Vornehmlich wahrgenommen wird dies natürlich von Schulklassen. Die Arbeit mit jungen Menschen ist ihm ohnehin wichtig, und so finden sich pro Semester zwei von Kossatz gehaltene Seminare im Vorlesungsverzeichnis der Universität. Reizvoll für die Studierenden ist hierbei nicht zuletzt, dass sie mit Unikaten arbeiten dürfen und lernen, mit diesen einmaligen Zeugnissen des Kunstschaffens auch aus vergangenen Jahrhunderten umzugehen.

Nicht selten erhält die Abteilung Schenkungen und Nachlässe. Gehören die Neueingänge in die Graphische Sammlung, führt sie ihr erster Weg in die Werkstatt von Sonja Titus. Die Papierrestauratorin begutachtet zunächst die Graphiken und Zeichnungen. Vor jedem restauratorischen Eingriff muss sie Nutzen und Schaden abwägen, denn häufig treten unerwünschte Nebenwirkungen auf. Zur Veranschaulichung legt sie einen beschädigten Bogen vor. Er ist vom

Künstler hellgrau eingefärbt worden. Auf diesem Hintergrund hat er seine Zeichnung angefertigt. Durch das Reduzieren der Wasserflecke würde auch die Grundierung entfernt, der Gesamteindruck des Werkes wäre beeinträchtigt. Deshalb hat sie sich gegen eine Behandlung entschieden. Eine andere Graphik lässt auf der Rückseite bräunliche Flächen mit grauen Punkten erkennen: Schimmelbefall! Mit Hilfe eines Nährbodens klärt Sonja Titus ab, ob es sich dabei um eine aktive oder inaktive Form handelt. Ist der Pilz noch vital, dann muss das – auch für andere Blätter infektiöse – Papier desinfiziert werden. Dies geschieht in einer Badbehandlung oder mittels Begasung. Durch Wässern und Bleichen minimiert sie anschließend die verbliebenen Spuren.

In der Befeuchtungskammer kann das Papier entspannen

Durch Feuchtigkeit verursachte Ränder mildert sie auf dem „Saugtisch“ ab. Um solche Flecken zu entfernen, wird das Objekt auf die luftdurchlässige Kunststoffplatte dieser Arbeitshilfe gelegt und die schadhafte Stelle mit einem Pinsel nach und nach angefeuchtet. Der per Knopfdruck aktivierte Unterdruck sorgt nun dafür, dass die löslichen Abbauprodukte „weggesaugt“ werden. Bei vollflächiger Bearbeitung kommt der Abzugsschrank mit seinen eingelassenen Becken zum Einsatz, und die Restauratorin – gerüstet mit Schutzbrille, Mantel sowie Mundschutz – nimmt darin Wässerungen und Bleichungen vor oder bringt eine „alkalische Reserve“ in das Papier ein. Auf diese Prozedur vorbereitet wird das empfindliche Material zunächst in der Befeuchtungskammer. Dabei handelt es sich um einen schlichten Holzrahmen mit feuchter Matte, Gitter sowie einer Plexiglasplatte als Abdeckung. Hier kann das Blatt „entspannen“ und anschließend die notwendige Flüssigkeit gleichmäßig absorbieren. Nicht weniger wichtig als die vorbereitenden Arbeiten ist die anschließende professionelle Lagerung. Vor allem müssen die Originale in säurefreien Passepartouts und Mappen aufbewahrt werden. Die Luftfeuchtigkeit sollte konstant sein und etwa bei 45 bis 50 Prozent liegen. Raumtemperatur und Lichteinstrahlung sind regelmäßig zu



Bei dem iranischen Bronzeschwert handelt es sich um ein „Pasticcio“. Es besteht aus Teilen verschiedener Originale. (Foto Miron-Doru Sevastre)

kontrollieren. „Wichtig ist, Spannungen im Papier zu vermeiden. Durch starke Schwankungen der Luftfeuchtigkeit dehnen sich die Fasern und ziehen sich wieder zusammen. Auf Dauer führt dies zu einer Vernetzung oder Verkürzung der Zelluloseketten, und so kommt es schließlich zu Brüchen und Rissen im Papier“, erklärt die Spezialistin. Ist der Schaden schon aufgetreten, werden die Risskanten verklebt und anschließend mit Japanpapier von der Rückseite her „verpflastert“.

Insgesamt 25.000 Zeichnungen und Druckgraphiken werden von Sonja Titus restauratorisch und konservatorisch betreut. Die notwendigen Kenntnisse hat sich die gebürtige Heilbronnerin während ihres Studiums an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart erworben. Der Studiengang „Restaurierung und Konservierung für Graphik, Archiv- und Bibliotheksgut“ dauert acht Semester und schließt mit einem Diplom beziehungsweise inzwischen mit dem Master ab. Die Ausbildung ist insgesamt langwierig, müssen doch vorab Vorpraktika in verschiedenen Museen, Archiven und Bibliotheken abgeleistet und dokumentiert werden. Schließlich steht noch eine Aufnahmeprüfung an.

Inzwischen ist Sonja Titus seit 2005 in Würzburg und fühlt sich an ihrem Arbeitsplatz nach wie vor sehr wohl. „Bei Ausstellungsvorbereitungen bin ich mit eingebunden. Dazu gehört, dass ich mir die vorgesehenen Standorte ansehe

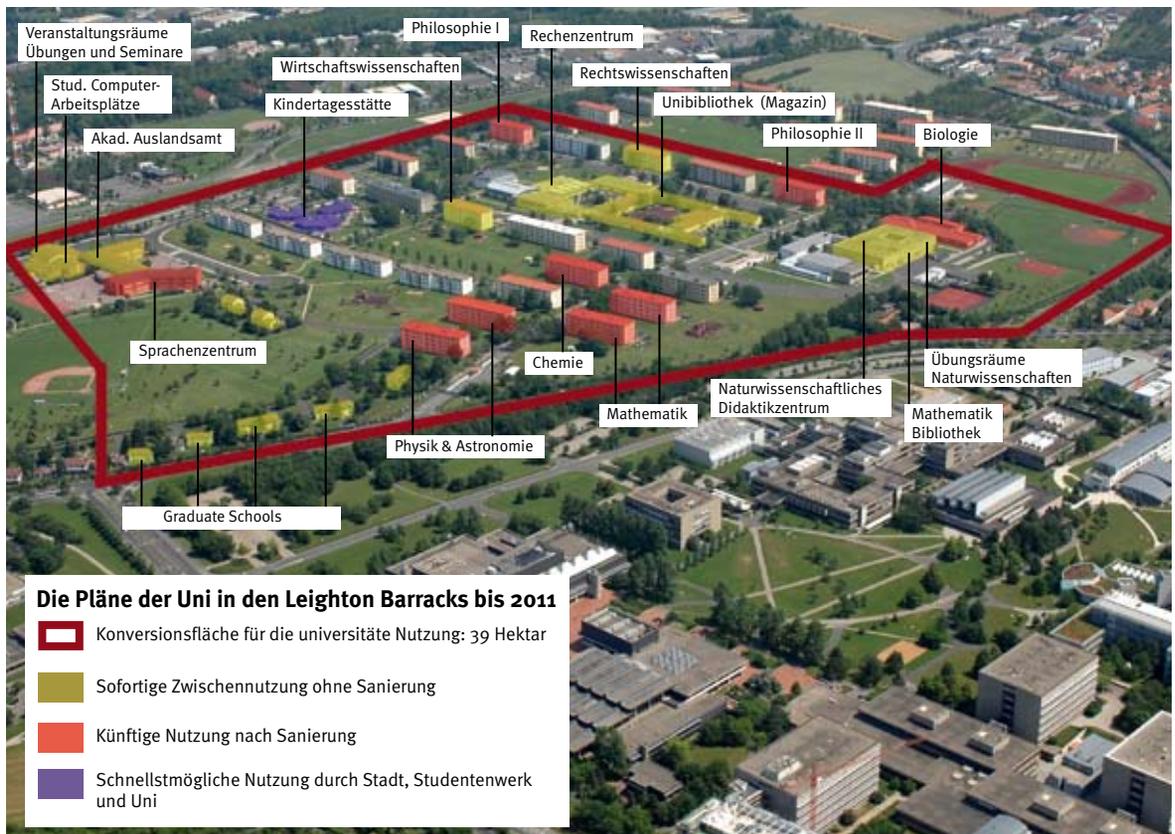
und entscheide, ob die Lichtverhältnisse stimmen, wie lange die Verweildauer der wertvollen Blätter am jeweiligen Ort sein darf. Selbstverständlich helfe ich auch beim Auf- und Abbauen mit.“ Dabei schätzt sie ihre Arbeit als Einzelkämpferin in der Werkstatt ebenso wie die Zusammenarbeit mit den Kollegen.

Denn alle haben das gleiche Ziel: Sie möchten „ihr“ Museum lebendig, für die Besucher attraktiv erhalten und engagieren sich dafür, die ihnen anvertrauten Leistungen der Vergangenheit für kommende Generationen zu bewahren.

Dr. Gabriele Geibig-Wagner

Das Museum

Das Martin-von-Wagner-Museum der Universität Würzburg ist im Südflügel der Residenz untergebracht. Professor Stefan Kummer, Inhaber des Lehrstuhls für mittlere und neuere Kunstgeschichte, steht der Neueren Abteilung vor. Professor Ulrich Sinn, Inhaber des Lehrstuhls für Klassische Archäologie und Vizepräsident der Universität, zeichnet für die Antikenabteilung verantwortlich. Die geschäftsführende Leitung wechselt im Turnus von zwei Jahren zwischen den beiden Vorständen. Derzeit liegt sie bei Professor Kummer.



(Foto Norbert Schwarzott / Grafik und Montage Gunnar Bartsch)

Uni schafft Sprung ins Leighton-Areal

Großer Erfolg für Universitätspräsident Axel Haase

Der Knoten platzte im Juli: „Es ist geschafft! Die Universität Würzburg kann ihre Erweiterungspläne für den Campus in den Leighton Barracks weiter vorantreiben.“ Hoch erfreut reagierte Universitätspräsident Axel Haase auf die Zusage der bayerischen Staatsregierung, dass die Uni gleich neben dem Hubland-Campus mit der Ausbauplanung für ein Areal von bis zu 39 Hektar Größe beginnen kann. Schon zuvor hatte die Staatsregierung beschlossen, für die erste Phase der Umsetzung eines Campus-Konzepts auf dem US-Gelände 24 Millionen Euro für Sanierungs- und Erschließungsmaßnahmen zu reservieren. Sobald die Amerikaner vermutlich Ende 2008 das Areal verlassen haben, will die Universität voraussichtlich im Herbst 2009 mit Umbauten und Sanierungen beginnen. Vorerst 10.000 Quadratmeter Hauptnutzfläche sollen dafür sorgen, dass die an der Uni herrschende Raumsituation kurz- und mittelfristig

eine deutliche Verbesserung erfährt. Die Universität will ihre Ausbauplanungen in zwei Phasen realisieren. Auf dem Leighton-Gelände stehen etliche Wohngebäude, Schulen sowie eine große Betreuungseinrichtung für Kinder. All diese Bauten sind gut in Schuss und lassen sich bis 2011 schnell nutzbar machen. Für diese erste Ausbauphase ist die Verlagerung der Mathematik, der theoretischen Naturwissenschaften, des Sprachenzentrums sowie Teile der Fakultäten für Biologie und der Philosophischen Fakultäten geplant. Die Einrichtung zur Kinderbetreuung wollen Universität, Stadt und Studentenwerk gemeinsam nutzen. Parallel dazu sind bis 2011 diverse Bauten für eine Interimsnutzung vorgesehen. Das heißt: Einrichtungen wie zum Beispiel die Uni-Bibliothek oder das Rechenzentrum sollen diese Gebäude sofort nutzen. Dabei berücksichtigt die Uni auch die Raumsprüche der Graduate Schools, die in den ehemaligen

Generalshäusern eine neue Heimstatt finden sollen.

„Wir möchten, dass sich die Universität auf dem Leighton-Areal zu einem offenen Campus entwickelt, der das Lebensumfeld der Studierenden und Beschäftigten mit berücksichtigt“, sagt Haase. „Es sollen dort auch Wohnungen entstehen, Geschäfte, Kneipen und Kultureinrichtungen. Wichtig wäre zudem ein Mittelklassehotel für Gastwissenschaftler und Kongressteilnehmer.“

Die zweite Phase der Uni-Ausbauplanung betrifft die Jahre nach 2011. Ein wesentlicher Punkt dabei ist die Schaffung eines Geisteswissenschaftlichen Zentrums auf dem Leighton-Gelände. Dort sollen unter anderem Altertumswissenschaften, Philosophie, Katholische Theologie und Geschichtswissenschaften vereint werden und – durch die stärkere räumliche Nähe – künftig noch intensiver über die Fächergrenzen hinweg kooperieren.

remm

Wahlen, Viren, Wirtschaftswirken

Die Wintervortragsreihe des Universitätsbundes bietet viele Themen

Wissen bewegt ...“ Unter diesem Motto steht die Wintervortragsreihe 2008/09 des Universitätsbundes. In 19 Städten und Gemeinden rund um Würzburg können sich die Bürger auf 75 Veranstaltungen freuen, in denen 26 Dozenten der Uni aus nahezu allen Wissensgebieten berichten.

Die ersten Vorträge am 6. Oktober reichen am weitesten in die Vergangenheit zurück. Professor Heinrich Hettrich berichtet in Aschaffenburg über Sprachen in der Steinzeit, während Professor Ulrich Sinn das Publikum in Bad Kissingen aus archäologischer Sicht über die Medizin in der Antike informiert. Der letzte Vortrag dieses Semesters am 7. Mai 2009 im Kloster Bronnbach verweist schon auf die nächsten Sommerferien: Jochen Bodem erklärt, wie man Viren als Urlaubsmitbringsel vermeidet.

Jeder Mensch wird früher oder später mit dem Thema „Mobilität im Alter“ konfrontiert. Viele Fragen hierzu beantwortet Ramona Kennntner-Mabiala

vom Zentrum für Verkehrswissenschaften. Der Politologe Thomas Cieslik muss mit der Vorbereitung seines Vortrags noch warten. Er hat sich bereit erklärt, an fünf Orten den Ausgang der Präsidentschaftswahlen in den USA am 4. November zu analysieren.

Das Stichwort „Globalisierung“ wird



aus zwei unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet. Der Betriebswirtschaftler Professor Rainer Thome wird darstellen, warum Deutschland die Globalisierung braucht, während die Biologin Ursula Rdest erläutert, ob und wie die moderne Biologie bei der Bewältigung der weltweiten Ernährungsprobleme helfen kann.

Unbekannte Hintergründe aus dem literarischen Leben werden an mehreren

Abenden ins Licht gerückt. Alexander Kluger veranschaulicht den Alltag prominenter Dichter, der Musikpädagoge Professor Friedhelm Brusniak spricht über Deutschland-Hymnen. Auch die aktuellsten technischen Entwicklungen kommen nicht zu kurz: Nanotechnologie oder Roboter im Alltag sowie das größte physikalische Experiment, das Menschen je durchgeführt haben – hierzu werden die neuesten Hoffnungen der Forscher diskutiert.

Abgerundet wird das Programm durch ein Konzert des Akademischen Orchesters am 4. Februar 2009 in der Stadthalle Bad Neustadt unter der Leitung von Markus Popp.

Mitglieder des Universitätsbundes erhalten mit diesem *Blick*-Heft das Gesamtprogramm der Vorträge. Alle anderen Interessierten können sich im Internet unter www.unibund.de informieren; dort finden sie ebenfalls weitere Informationen über die Arbeit des Universitätsbundes und Möglichkeiten der Mitwirkung. *bar*

Kapuzenpullis in neuen Farben

Uni-Shop geht zum Wintersemester in sein zweites Jahr

Pünktlich zum Start des Wintersemesters feiert der Würzburger Uni-Shop seinen ersten Geburtstag. Doch Anlass zur Freude gab es beim Shop-Team auch schon vorher: Bei einem deutschlandweiten Wettbewerb des Magazins *Zeit Campus* belegte es mit dem Traditional Style T-Shirt für Herren den dritten Platz. Außerdem nahmen die Shop-Betreiber neue Produkte und Farben ins Sortiment und standen erstmals vor der Situation, dass Artikel ausverkauft waren – natürlich wurde schnellstmöglich nachbestellt, um die Kauflust der Studierenden und Uni-Beschäftigten auch weiterhin befriedigen zu können.

Ob für ausländische Studierende oder Absolventen, ob als Geburtstagsgeschenk oder Souvenir oder einfach nur

für ein privates Outfit im College-Style – der Shop in der Sanderring-Uni dürfte für jeden Anlass etwas Passendes bieten. Verkaufsschlager sind der Kapuzenpullover im Modern Style und das prämierte Herren T-Shirt, das kurzzeitig fast vergriffen war. Bei der Nachbestellung nahm das Shop-Team gleich noch neue Farben ins Sortiment auf. Dass sich das junge Team unter der Leitung von Vizepräsident Georg Kaiser auch der Kritik und der Meinungen seines Publikums annimmt, hat es bereits des Öfteren bewiesen. Beispielsweise bot es im Sommersemester auf Wunsch der Studierenden das Sortiment im Zweiwochentakt auch am Hubland zum Verkauf an. Den Vorschlag der Kunden, die Farbe des anfangs rot gedruckten Gründungsdatums auf dem

Kapuzenpullover zu ändern, setzte es ebenfalls um. Und so gibt es diesen Pulli zum Wintersemester in fünf neuen Modellen und Farben.

Wer die Produkte des Shops online betrachten will, kann das in Ruhe auf www.shop.uni-wuerzburg.de machen.

Dort sind außerdem die Öffnungszeiten, Sonderangebote, Aktionen und andere Infos rund um den Uni-Shop zu finden.

remm





Einige Mitarbeiter wie beispielsweise Christof Clausing haben es schon jetzt; die anderen sollen es spätestens im kommenden Jahr erhalten – das neue Voice-over-IP-Telefon. (Foto Gunnar Bartsch)

Sprachpakete im Datennetz

Im Herbst bricht an der Uni eine neue Ära des Telefonierens an

Es sieht aus wie ein Telefon, es funktioniert wie ein Telefon – und es ist ein Telefon. Obwohl Experten sagen, es handle sich um einen Linux-Rechner. Denn die Technik, die in dem Gehäuse steckt, ist eine ganz andere als bisher. Die neuen Geräte versenden keine Gespräche, sondern Datenpakete. Dazu nutzen sie nicht die alten Kupferdrähte, sondern moderne Glasfaserkabel. Anstelle von Strom fließt Licht in dem gleichen Datennetz, in dem auch E-Mails, Internetseiten und Programme zwischen Rechnern hin und her transportiert werden.

„Voice over IP“ heißt der dazugehörige Fachbegriff, oder kurz: VoIP. In den kommenden Monaten soll die digitale Technik überall in der Universität Einzug halten. Für die Beschäftigten brechen dann neue Zeiten an, bei denen alles ganz anders – aber irgendwie auch gleich bleiben wird. Das Telefon bleibt Telefon; doch den Gesprächsverkehr wickelt nicht mehr eine Telefonanlage ab. An deren Stelle treten Server und eine frei verfügbare Software. Federführend in dieser Angelegenheit ist das Rechenzentrum der Universität. Dort

arbeiten schon seit ein paar Jahren EDV-Spezialisten an dem Vorhaben, zurzeit sind Projektleiter Helmut Celina und fünf weitere Mitarbeiter mit der Maßnahme beschäftigt. Im Oktober soll die Auslieferung der ersten Geräte beginnen.

Der 888 geht's an den Kragen

„Wir werden insgesamt rund 4500 Telefonapparate innerhalb der Universität verteilen“, erklärt Celina. Zuerst, in einem Probelauf, im Gebäude der

Unter dem Stichwort „IP-Telefonie“, auch Internet-Telefonie oder Voice over IP genannt, versteht man das Telefonieren über Computernetzwerke, wel-

che nach Internet-Standards aufgebaut sind. Dabei werden für Telefonie typische Informationen, das heißt Sprache und Steuerinformationen,

über ein auch für Datenübertragung nutzbares Netz übermittelt. Bei den Gesprächsteilnehmern können Computer, auf IP-Telefonie spezialisierte

Telefonendgeräte sowie an spezielle Adapter angeschlossene klassische Telefonapparate die Verbindung ins Telefonnetz herstellen.

Mathematik und Informatik. Sollte die Technik dort reibungslos funktionieren, kommen größere Einrichtungen wie das Biozentrum dran. Wenn auch dort keine Probleme auftauchen, folgt „die zügige Ablösung aller Gebäude“, sagt der Projektleiter. Nahezu überall dort, wo zurzeit noch hellbeige Siemens-Geräte stehen, kommen dann schwarze Geräte mit extragroßem Display hin. Die Inbetriebnahme ist denkbar einfach: Den einen Stecker in die Steckdose, den anderen an den Switch anschließen, an dem auch schon der Rechner hängt (in den meisten Fällen wird diese Arbeiten auch noch die liefernde Firma übernehmen). Dann die eigene Telefonnummer und eine PIN eintippen – fertig. Der Apparat ist funktionsbereit.

Die eigene Nummer zieht mit in die Fremde

Allerdings versteckt sich hinter der Passage „die eigene Telefonnummer eintippen“ eine umfangreiche Neuerung. Bisher reichten vier Ziffern aus, um jeden Mitarbeiter der Universität mit einer für seinen Apparat reservierten Nummer zu versehen. Die Vorwahlziffernkombinationen „31“ und „888“, die bei Anrufen außerhalb des Uni-Telefonnetzes verlangt werden, haben historische Gründe und bedeuten nicht, dass beispielsweise eine 888-1234 zu einem anderen Gerät geführt hätte als die 31-1234. Somit existieren auch nicht zwei Mal 9999 Möglichkeiten, eine Rufnummer zu vergeben. Damit die Universität alle Möglichkeiten nutzen kann, die ihr VoIP bietet, ist es notwendig, fünfstelligen Nummern einzuführen. „Unseren Plänen nach wird die Universität einheitlich die ‚31‘ bekommen“, erklärt Celina. Mitarbeiter sollen außerdem im Allgemeinen ihre vierstelligen Durchwahl behalten – zusätzlich einer 9 davor. Neue Nummern gibt es dort, wo diese Vorgehensweise nicht möglich ist, sei es, weil sich bisher mehrere Mitarbeiter einen Apparat teilen, sei es, weil die Nummer mit einer speziellen Funktion verbunden ist, also beispielsweise einem Lehrstuhl oder Dekanat.

Wer dann noch bereit ist, sich ein wenig mit dem Handbuch seines neuen Telefons zu beschäftigen, wird schnell die Vorteile erkennen, die ihm VoIP bietet. „Ein Umzug innerhalb der Uni be-

deutet momentan einen großen bürokratischen und technischen Aufwand, damit Anrufer weiterhin tatsächlich bei demjenigen landen, den sie sprechen wollen“, sagt Celina. Mit VoIP entfällt dies komplett. Tatsächlich ist es ganz einfach möglich, die eigene Nummer mitzunehmen und auf einen anderen Apparat zu legen. Wer also vormittags in seinem Büro, nachmittags im Labor und am Abend in der Bibliothek unter der immer gleichen Nummer zu erreichen sein will, muss sich bloß an den jeweiligen Geräten anmelden; der Computer leitet die Gespräche dann dorthin. Im Prinzip ist es sogar möglich, die eigene Rufnummer auf dem Laptop ins Ausland mitzunehmen. Wer Zugang zum Internet und einen Kopfhörer und ein Mikrofon an den Rechner angestöpselt hat, kann anrufen und angerufen werden als säße er an seinem Schreibtisch am Hubland oder Röntgenring, sobald das RZ diese Möglichkeiten für den allgemeinen Einsatz implementiert hat.

Kurzwahlziele, Anrufbeantworter, ein elektronisches Telefonbuch, die Anzeige verpasster Anrufe: Sämtliche Zusatzfunktionen, die ein Telefonbesitzer heute von seinem Gerät erwarten darf, findet er dank VoIP an seinem Arbeitsplatz. Und noch mehr: Die Software namens Asterisk, die in Zukunft die Telefonanlage der Universität steuern wird, ist ausbaufähig und kann somit

später einmal Wünsche erfüllen, an die heutige Nutzer noch gar nicht denken. Server, Software, Datenpakete: Heißt das, mein Telefon kann in Zukunft genauso leicht abstürzen wie mein Computer? Wird es dann heißen „Illegale Schutzverletzung in Modul 32C345. Starten Sie Ihr Telefon neu“? „Eine VoIP-Anlage kann genauso ausfallen wie jede andere Telefonanlage auch“, erklärt Helmut Celina. Damit dies keine gravierenden Auswirkungen auf den Betrieb der Universität hat, sorgen die Mitarbeiter des Rechenzentrums vor. Das eine Prinzip dabei heißt „Redundanz“. „Wenn beispielsweise ein Asterisk-Server ausfällt, übernehmen andere dessen Funktion“, sagt Celina. In allen Bereichen ist so für Reserve gesorgt. Sogar den Anrufbeantworter-Server gibt es in doppelter Ausführung. „Unabhängigkeit“ lautet das andere Prinzip. „Sollte tatsächlich mal ein Dienst, etwa die Anzeige verpasster Anrufe, ausfallen, funktionieren alle anderen Dienste davon unabhängig weiter.“

Ein günstiger Zeitpunkt für den Umstieg

Zwei Millionen Euro wird die Umstellung der Telefonanlage an der Universität Würzburg kosten – das ist in etwa vergleichbar mit den Kosten einer traditionellen Anlage. Diese Mittel werden über eine große Baumaßnahme finanziert, die in Kooperation von Staatlichem Bauamt Würzburg (Bereich Universitätsbau), Zentralverwaltung, Rechenzentrum und Technischem Betrieb durchgeführt wird. Über die Hälfte des Geldes fließt in die Anschaffung der neuen Geräte, gut 150.000 Euro kosten die Server-PCs; dazu kommen noch kleinere Beträge für Serverschränke, Klimageräte, einen Wanddurchbruch hier und dort. Bereitstellung und Wartung verschlingen den Rest. Die alte Anlage auf dem Status Quo weiter betreiben, das wäre nicht gegangen. „Es sind schlichtweg keine Anschlüsse mehr frei, und für die Erweiterung hätte die Universität eine komplette Telefonanlage kaufen müssen“, sagt Helmut Celina. Insofern ist der Zeitpunkt günstig, jetzt auf eine andere Technik umzusteigen. Eine Technik, die zukunftsfähig ist, „eine Technologie, die in absehbarer Zeit die herkömmliche Telefonie ablösen wird“ – wie es auf der Homepage des Rechenzentrums heißt. *Gunnar Bartsch*

VoIP - der Zeitplan

Das Rechenzentrum der Universität Würzburg hat im Juli 2004 erste Tests mit der Steuer-Software Asterisk unternommen, im Juni 2006 war das Magnetresonanz-Labor 3 am Hubland das erste Gebäude, in dem ausschließlich VoIP-Telefone zum Einsatz kamen. Im Oktober 2007 ist die Anzahl der angeschlossenen VoIP-Telefone erstmals auf 100 Endgeräte angestiegen. Im Frühjahr 2009 soll die Uni komplett – mit wenigen Ausnahmen – umgestellt sein. Mehr Infos über die Technik und den Zeitplan im Internet unter:

www.rz.uni-wuerzburg.de/dienste/kommunikation/voice_over_ip/

RÜCKBLICK



Im Jahr 1898 stand das Unigebäude am Wittelsbacherplatz noch auf freiem Feld. (Archiv Universitätsbauamt)

Nach dem Krieg kam die Kultur

Zur 110-jährigen Geschichte des Universitätsgebäudes am Wittelsbacherplatz

Der Theatertrakt wird endlich abgerissen, an seine Stelle kommt ein Neubau – über diese Nachricht freuten sich im Frühjahr besonders die Studierenden, die im Universitätsgebäude am Wittelsbacherplatz Vorlesungen und Seminare besuchen. Denn der Theatertrakt, ein heruntergekommener rückwärtiger Teil des Gebäudes, stand weitgehend leer, während im restlichen Haus Raumnot herrscht.

Warum „Theatertrakt“? Der inzwischen eingerissene Gebäudeteil hieß so, weil er dem Würzburger Stadttheater von 1948 bis 1966 als Spielstätte diente. Bis zum Abbruch waren im ehemaligen Theatersaal die Bühne und der Orchestergraben erhalten, sogar das Kassenhäuschen gab es noch. Das Landesamt für Denkmalpflege hatte jedoch keine Bedenken gegen den Abriss geäußert. Im Unigebäude am Wittelsbacherplatz gehen hauptsächlich Lehramtskandidaten ihrem Studium nach. Und das war schon immer so: Der fast 200 Meter lange, schlossartige Prachtbau wurde am 1. Oktober 1898 als Königliches

Schullehrer-Seminar eröffnet – damals in völlig unbebauter Umgebung. Ein halbkreisförmiger Vorplatz sollte den repräsentativen Eindruck des Baus verstärken. Ihn gibt es heute noch, ebenso wie die schnurgerade verlaufende Seinsheimstraße, die direkt auf das Hauptportal zuführt. Die Straße ist nach dem Gründer der Lehrerbildung benannt, dem Würzburger Fürstbischof Adam Friedrich von Seinsheim (1708-1779).

Der geistliche und weltliche Herrscher hatte 1770 in Würzburg das erste staatliche Schulseminar im süddeutschen Raum eröffnet. In dessen Schulordnung schrieb er hinein: „Das Wohl und Beste eines Landes beruht fast einzig und allein auf guten und besseren Schulanstalten“. Den Wert von Bildung und Ausbildung hatte der Fürstbischof offenbar erkannt, und so verfolgte er das Ziel, die Lehrer besser auszubilden

Neubauten und energetische Sanierung

An Stelle des Theatertrakts entsteht am Wittelsbacherplatz voraussichtlich ab Februar 2009 ein Neubau mit zwei Hörsälen und einer zentralen Teilbibliothek. Im zweiten Bauabschnitt ab 2011 werden dann die alten Hörsäle abgerissen und ebenfalls durch einen Neubau ersetzt. Der ist vorgesehen für das Magazin der Teilbibliothek sowie für Büroflächen und Arbeitsplätze. Die

Baukosten von 10,5 Millionen Euro trägt der Freistaat Bayern. Der stellt außerdem für energietechnische Maßnahmen weitere 520.000 Euro zur Verfügung. Investiert wird das Geld in Dämmungsmaßnahmen am Dach und den Austausch alter Fenster, die noch keine Isolierverglasung besitzen. Diese Arbeiten sollen im Sommer 2009 beendet sein. remm

und damit die Qualität der Schulen zu steigern.

Die ersten neun sorgsam ausgewählten Lehrerkandidaten wurden ab 1770 im universitätseigenen Münzgebäude unterrichtet. Sie bekamen erstmals eine eigenständige Ausbildung – damit war die bis dahin übliche handwerklich orientierte Berufsvorbereitung abgelöst und die Lehrerausbildung in die Verantwortung des Staates gerückt.

Schon damals war die Raumnot ein zentrales Problem. Weil es im Münzgebäude immer enger wurde, siedelte die Lehrerausbildung 1819 ins Kartäuserkloster über und zwei Jahre später ins Augustinerkloster, das sich auf dem Gelände der heutigen Polizeinspektion Würzburg-Ost befand. Doch auch in den folgenden Jahren war der Platzmangel nicht zu beseitigen, und das hatte mehrere Gründe. Zum einen führte der Staat 1824 für angehende Lehrer einen Internatszwang ein, was den Raumbedarf erhöhte. Zum anderen vollzog sich im 19. Jahrhundert der Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft. Die Ansprüche ans Bildungssystem wuchsen, viele neue Volksschulen entstanden, die Schulpflicht stieg von sechs auf sieben Jahre. Dadurch waren erheblich mehr Lehrer nötig. Wurden im Jahr 1800 in Würzburg zwischen 12 und 15 Lehrkräfte ausgebildet, so waren es 1825 schon 82 und anno 1885 schließlich 136.

Die räumliche Enge im Augustinerkloster verschärfte sich weiter, als dort auch noch die Lateinischen Schulen einzogen (aus denen sich später die Gymnasien entwickelten). Das war aber nicht das einzige Problem: Die Geflügelhaltung im Hof stieß den Bewohnern übel auf, und sie beschwerten sich über die feuchten Räume. Das offenbar zu Recht, denn viele von ihnen waren häufig krank.

Die Forderung nach einem Neubau ging schließlich 1898 in Erfüllung. Das Haus am Wittelsbacherplatz war so großzügig konzipiert, dass es den Lehrerseminaristen genug Raum bot. Es hatte vier Schlafsäle, eine Großküche mit Speisesaal, Räume fürs Zeichnen, Werken und Musizieren und sogar eine Hauskapelle. Ein Karzer vervollständigte die Ausstattung: In diese Arrestzelle kamen Studierende nach schwereren Verstößen gegen die Studienordnung. Die heutigen Hörsäle des Hauses am

Wittelsbacherplatz wurden von 1935 bis 1937 gebaut, ein Jahr später folgten zwei Turnhallen mit Nebengebäuden. Zum Ende des Zweiten Weltkriegs hin waren im nördlichen Trakt Kriegsverwundete untergebracht: Sie löschten in der Bombennacht des 16. März 1945 die Brände im Erdgeschoss und am Dachstuhl, so dass der Bau den Krieg weitgehend unbeschädigt überstand. Die amerikanische Armee hielt das Gebäude dann drei Jahre lang besetzt. Auf die Kriegsherren folgte die Kultur: Nach einem Umbau nutzte das Stadttheater ab 1948 die Turnhalle. Dort blieb es bis zum 3. Dezember 1966, dem Vortag der Einweihung des neuen Theaters an seinem heutigen Platz.

In den folgenden Jahren befand sich das Gebäude am Wittelsbacherplatz in einer Art Schwebezustand: Sollte man es sanieren oder für die Lehrerausbildung einen Neubau ans Hubland stellen? In

dieser Frage blieb die Universität lange unentschieden – das ging zu Lasten des Altbaus, da viele nötige Renovierungen unterblieben. Nachdem jedoch ein Neubau vom Tisch war, schritt die Uni ab 1977 zur Tat. Sie ließ unter anderem Elektroanlagen und Heizung sanieren, einen CIP-Pool einrichten, das Dach neu decken, die Fassade verputzen, die Innenräume zum Großteil renovieren. Alles in allem flossen seitdem mindestens sieben Millionen Euro in das Gebäude. Mit dem Abbruch des Theatertrakts ist die Gesamt-sanierung jetzt in eine weitere Phase eingetreten.

Robert Emmerich

Quelle: „Lehrerbildung in Würzburg. 100 Jahre Lehre und Forschung am Wittelsbacherplatz“, Erich Hußlein, Lothar Katzenberger, Wolfgang Schneider (Hrsg.), Würzburg 1998, ISBN 3-923959



Relikte im Luftschutzbunker, der sich unter dem Theatertrakt des Unigebäudes am Wittelsbacherplatz befand. Der Trakt selbst (unteres Bild) ist inzwischen abgerissen.

(Fotos Gunnar Bartsch)

newsletter

07/08

**Ferndiagnose bei Herzschwäche**

Wissenschaftler aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik I haben mit der Firma Biotronik (Berlin) einen innovativen Herzschrittmacher entwickelt. Das Gerät ist mit einem speziellen Sensor ausgestattet, der die Ansammlung von Wasser in der Lunge messen kann. Mit ihm lässt sich möglicherweise per Ferndiagnose vorhersagen, ob sich der Zustand von Patienten mit einer Herzschwäche (Herzinsuffizienz) verschlechtert. Ob diese Erwartung zutrifft, wird nun in der europaweiten klinischen Studie HomeCARE II getestet, koordiniert vom Würzburger Universitätsklinikum. Dabei sollen über mehrere Jahre Daten von insgesamt 300 Herzkranken erhoben werden; voraus-

sichtlich 2011 wird die Studie beendet sein. Von einer Herzinsuffizienz sind weltweit 22 Millionen, in Deutschland rund zwei Millionen vorwiegend ältere Menschen betroffen – Tendenz steigend. Das Leiden wird als dominierende Herz-Kreislauf-Erkrankung des 21. Jahrhunderts angesehen. Obwohl die medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten weiter verbessert wurden, haben die Patienten nach wie vor verminderte Überlebenschancen und müssen mit einer eingeschränkten Lebensqualität zurechtkommen. Viele sind zusätzlich auf die Unterstützung eines Herzschrittmachers oder implantierten Defibrillators angewiesen, der sie vor lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen schützt. (Foto Gerd Altmann / Pixelio.de)

Magic sieht Gammastrahlen

Astronom ist es zum ersten Mal gelungen, hochenergetische Gammastrahlen eines weit entfernten Quasars auf der Erde nachzuweisen. Die Entdeckung, an der auch der Würzburger Lehrstuhl für Astronomie mit dessen Inhaber Professor Karl Mannheim beteiligt war, wirft neue Fragen über die Gestalt des Weltalls auf. Die Strahlen hatten eine lange Reise hinter sich: Vor fünf Milliarden Jahren haben sie den Quasar 3C279 verlassen; im Frühjahr 2006 trafen sie auf der Erde ein – und wurden dort prompt aufgespürt. Mit *Magic*, dem Teleskop, das in einer Höhe von 2200 Metern auf dem Gipfel des Roque de los Muchachos auf der Kanarischen Insel La Palma steht, ist der Nachweis gelungen – wenn auch nur

indirekt. *Magic* steht für **M**ajor **A**tmospheric **G**amma-ray **I**maging **C**herenkov. Bei dem Teleskop handelt es sich um das weltweit größte, so genannte Luft-Tscherenkow-Teleskop. Mit seiner Spiegeloberfläche von 239 Quadratmetern ist es in der Lage, sehr energiereiche Gammastrahlen nachzuweisen. Dazu müssen sich die Wissenschaftler allerdings eines Tricks bedienen: Wenn die Strahlen auf die Erdatmosphäre treffen, lösen sie eine Art Teilchenlawine aus. Diese Teilchen kann *Magic* sehen, weil sie für die Dauer von wenigen Nanosekunden eine blaue Strahlung aussenden. Das Wissenschaftsmagazin *Science* berichtete über die Arbeit. Am Betrieb von *Magic* sind 17 Einrichtungen aus mehreren Ländern Europas beteiligt.

**Neue Häuser fürs Hubland**

Der Haushaltsausschuss des bayerischen Landtags hat zwei Bauprojekte am Hubland genehmigt. 16,7 Millionen Euro sind für ein Hörsaalgebäude, 11,5 Millionen für einen Praktikumsbau vorgesehen. Das Geld stammt aus Sondermitteln, die der Freistaat für den Ausbau seiner Hochschulen bereitstellt, um die erwartete Zunahme der Studierendenzahlen bewältigen zu können. Beide Gebäude sollen ab 2009 errichtet werden und bis 2011 fertig sein. Das neue Hörsaal- und Seminargebäude wird nördlich von der Unibibliothek ent-

stehen (Bild). Die Pkw-Parkplätze, die sich dort befinden, werden zur Parkplatzanlage beim Philosophiegebäude verlagert. Im neuen Gebäude sind ein großer Hörsaal mit 650 Plätzen und zwei kleinere Hörsäle mit je 200 Plätzen geplant. Vorgesehen sind außerdem 23 Seminarräume für je 30 bis 50 Studierende. Das Gebäude soll fakultätsübergreifend genutzt werden. Das Praktikumsgebäude ist für die Naturwissenschaften gedacht und wird zwischen Anorganischer Chemie und Theodor-Boveri-Ring gebaut, in Richtung zum Sportgelände hin.



newsletter

08/08



Erste Juniorprofessorin der Uni Die gute Stimmung bei der Fußball-WM hat vor allem bei Ausländern viele Sympathien für Deutschland geweckt. So war es auch bei der Physikerin Ewelina Hankiewicz, die im Sommer 2006 für einige Wochen an der Uni Würzburg forschte: „Die tolle Atmosphäre, auch an der Universität, und die vielen netten Leute – hierher würde ich gerne zurückkommen“, dachte sich die 33-Jährige damals. Jetzt ist sie wieder da: als erste Juniorprofessorin der Uni. Seit dem 1. August leitet die gebürtige Polin eine unabhängige Nachwuchsgruppe an der Fakultät für Physik und Astronomie. Sie arbeitet

auf Gebieten, die zum Beispiel Fortschritte für die Weiterentwicklung von Computern und Halbleiter-Bauelementen versprechen. Ewelina Hankiewicz wurde 1975 in Gdynia geboren. Sie studierte und promovierte an der Universität Danzig und der Polnischen Akademie der Wissenschaften. Dann ging sie in die USA, wo sie fast sieben Jahre blieb. Als Postdoc forschte sie an der University of Iowa, an der Texas A&M University und an der University of Missouri-Columbia. 2007 wurde sie Assistant Professor an der Fordham University in New York – eine Position, die der jetzigen Juniorprofessur sehr ähnlich ist, wie sie sagt.



Neue Bachelor-Studiengänge Zum Wintersemester gibt es im Studienangebot der Uni Würzburg einige Neuerungen. Die Altertumswissenschaften stellen ihre Studiengänge komplett auf das Bachelor-Master-System um. Neu am Start sind unter anderem auch Bachelor-Studiengänge für Indologie, Musikpädagogik, Musikwissenschaft, Philosophie, Pädagogik und Wirtschaftsmathematik. Eine wesentliche Änderung ist es, dass die Bachelor-Studiengänge deutlich mehr Kombinationsmöglichkeiten bieten als die früheren Diplom- und Magisterstudiengänge. So können Studierende mit einem geisteswissenschaftlichen Hauptfach nun auch Nebenfächer wie Wirtschaftswissenschaften, Öffentliches Recht oder Politik-

und Sozialwissenschaften oder eine Naturwissenschaft wie Biologie, Geographie oder Mathematik belegen – je nachdem, welches Berufsziel sie für sich ins Auge gefasst haben. Die Würzburger Natur- und Wirtschaftswissenschaften haben schon zum Wintersemester 2007/08 auf das Bachelor-System umgestellt. Jetzt folgt ein erster Schwung der Geisteswissenschaften; zum Winter 2009/10 sollen dann die Studiengänge der Fächer mit Lehramtsausbildung an der Reihe sein. Mit dem Jahr 2010 wird die Umstellung noch nicht erledigt sein. Denn wenn die ersten Bachelor-Studierenden schon fleißig Seminare und Vorlesungen besuchen, wird die Universität für sämtliche Bachelor-Studiengänge passende Master-Angebote konzipieren.



Semesterapparate Seit dem Sommer bietet die Universitätsbibliothek den Service an, elektronische Semesterapparate zu erstellen – also die gesamte Literatur zu digitalisieren, die Lehrende und Studierende für Seminare oder Vorlesungen brauchen. Dieser Dienst kommt sehr gut an, wie eine Umfrage gezeigt hat, an der sich 35 von 87 angeschriebenen Dozenten beteiligten. Sie alle wollen diesen Service weiterempfehlen, und 85 Prozent werden fürs Wintersemester wieder einen elektronischen Semesterapparat beantragen. Dass sich ihr Kopieraufwand deutlich oder zumindest leicht verringert habe, gaben 63 beziehungsweise 29 Prozent an. 91 Prozent beurteilen den neuen Dienst als hilfreich bei der Vorbe-

reitung der Lehrveranstaltungen. Das Projekt elektronische Semesterapparate war im Winter 2007 gestartet. Seitdem es durch Studienbeiträge finanziert wird, konnte es auf die gesamte Universität ausgeweitet werden. Im Sommersemester 2008 hatte die Unibibliothek insgesamt 90 elektronische Apparate eingerichtet, die meisten davon (76) für die beiden Philosophischen Fakultäten. Als Semesterapparat wird im Hochschulbetrieb das „Literaturbündel“ bezeichnet, das viele Dozenten ihren Studierenden empfehlen. Die elektronischen Apparate enthalten digitalisierte Aufsätze aus Zeitschriften und Sammelbänden; sie sind auf der universitätsweiten Lernplattform WueCampus verfügbar.

newsletter

09/08



Überzählige Gene Beim Menschen sind normalerweise alle Chromosomen doppelt vorhanden. Schon kleine Abweichungen von dieser Regel können sich gravierend auf die Gesundheit und die Lebensfähigkeit auswirken. Das trifft generell auf Säugetiere zu: Liegen in den Zellen zu viele Chromosomen vor, kommt der Organismus damit nicht zurecht. Anders sieht das bei Fischen, Fröschen oder Reptilien aus. Dort sind bei vielen Arten sogar sämtliche Chromosomen in drei- statt nur zweifacher Ausfertigung vorhanden – und die Tiere sind trotzdem voll lebens- und fortpflanzungsfähig. Warum das so ist, haben Wissenschaftler von den Universitäten Würzburg und Lissabon am

Fisch *Squalius alburnoides* herausgefunden. Der hat einen dreifachen Satz von Chromosomen, wie Professor Manfred Schartl vom Biozentrum erklärt. Das bedeutet, dass auch jedes Gen einmal zuviel vorhanden ist. Folglich wäre zu erwarten, dass alle Moleküle, die nach dem Bauplan der Gene produziert werden, in einer zu hohen Konzentration vorliegen. Das aber ist nicht der Fall: „Unsere Daten zeigen erstmals, dass es in den Fischen einen Mechanismus geben muss, über den jeweils eine der drei Kopien eines Gens stillgelegt wird“, so Schartl. Diese Möglichkeit der Fehlerkorrektur scheint bei Säugern und dem Menschen im Lauf der Evolution verlorengegangen zu sein.

Mehr Professorinnen Frauen mit Doktorhut gibt es relativ häufig, habilitierte Wissenschaftlerinnen und Professorinnen eher selten: Nur 16 Prozent der Professuren in Deutschland sind mit Frauen besetzt. Um das zu ändern, haben Bundesregierung und Länder das so genannte Professorinnen-Programm aufgelegt. In der ersten Bewerbungsrunde hat sich auch die Universität Würzburg durchgesetzt. Sie überzeugte die Jury mit einer Skizze ihres Gleichstellungskonzepts, das zurzeit in Arbeit ist. Darin möchte die Uni verbindlich festlegen, wie sie in den kommenden fünf Jahren den Frauenanteil in Studium, Forschung und Lehre erhöhen will. Als nächstes müssen die in der ersten Runde positiv bewerteten Hochschulen möglichst schnell Frauen berufen, denn die Fördermit-

tel, die in Aussicht stehen, werden nach dem so genannten Windhundprinzip vergeben. Das bedeutet: Wer sich mit der Berufung zu viel Zeit lässt, bekommt womöglich kein Geld mehr. Zwar kann jede der 79 positiv begutachteten Hochschulen mit Fördermitteln für bis zu drei Professorinnenstellen rechnen. Doch insgesamt stehen nur Mittel für bis zu 140 Stellen zur Verfügung. Wer also zuerst Nägel mit Köpfen macht, hat die größten Chancen. Die Fördermittel können erst dann beantragt werden, wenn die Berufungsverfahren abgeschlossen sind. Im Professorinnen-Programm hatten 113 Aspiranten – das ist ein Drittel aller Hochschulen in Deutschland – ihre Gleichstellungskonzepte eingereicht. Für das Programm stellen Bund und Länder 150 Millionen Euro zur Verfügung.

Geräte-Ausleihservice Die Exkursion mit den Studierenden steht an, und gerade jetzt müsste schnell eine Digitalkamera her. Oft kommt es an der Uni auch vor, dass für Vortragsveranstaltungen ein Beamer zu organisieren ist. Außerdem: Ohne Mikro und Audioanlage klingt die Stimme des Referenten vielleicht etwas dünn. Aber woher nehmen und nicht stehlen? Ganz einfach: Seit Ende Juli bietet das Rechenzentrum am Hubland einen Geräte-Verleihservice an. Funk-Mikrofone, Stative für Kameras, Webcams, Beamer, Digitalkameras, DVD-Player, Notebooks mit installiertem Videokonferenzsystem: Diese und weitere Geräte sowie Zubehör stehen allen Ange-

hörigen der Julius-Maximilians-Universität zur Verfügung. Auch Studierende dürfen den neuen Service für wissenschaftliche Projekte oder für Lehr- und Lernzwecke nutzen, sofern ein Professor oder Assistent den Leihschein abzeichnet. Im Gegensatz zu einigen anderen Hochschulen ist dieser Service kostenlos. Ermöglicht wurde das durch eine Anschubfinanzierung der Dr.-Herbert-Brause-Stiftung (Würzburg) und durch die Übernahme von Geräten aus dem Zentrum für Sprachen und Mediendidaktik. Die Buchung der Geräte erfolgt online über die Homepage des Rechenzentrums: www.rz.uni-wuerzburg.de

(Foto Oleg Rosental / Pixelio.de)



personalia

Prof. Dr. Gerhard Bringmann, Lehrstuhl für Organische Chemie I, wurde erneut zum Vertrauensdozenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestellt.

Prof. Dr. Horst Dreier, Institut für Staats- und Verwaltungsrecht, Rechtsphilosophie, wird in der Zeit vom 01.10.2008 bis 30.09.2010 auf eigenen Antrag hin an die Universität Erfurt abgeordnet. Dort arbeitet er als Fellow am Max-Weber-Kolleg. Die Fellows sind auf ihren Wissenschaftsgebieten ausgewiesene Experten und betreuen 30 bis 40 Stipendiaten. Ein Höchstmaß an Interdisziplinarität ist dabei Programm. Die ehrenvollen Fellow-Positionen sind begehrt; am Kolleg sind nur rund zehn Fellows aus diversen geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen tätig (etwa Soziologen, Theologen, Historiker und Philosophen).

Prof. Dr. Gerhard Droesser, Institut für Praktische Theologie, wurde eine Freistellung für Forschung im Wintersemester 2008/09 bewilligt.

Prof. Dr. Martin Eilers, Universität Marburg, wurde mit Wirkung vom 01.10.2008 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor für Physiologische Chemie II an der Universität Würzburg ernannt.

PD Dr. Klaus Erb, Infektionsimmunologe, Leiter der Asthmaforschungsguppe bei der Firma Boehringer Ingelheim Pharma in Biberach, wurde mit Wirkung vom 13.06.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

PD Dr. Alfred Fries, Institut für Sonderpädagogik, bekam vom 01.10.2008 bis 31.03.2009 Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn gewährt zur Wahrnehmung einer Vertretungsprofessur an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg.

Prof. Dr. Christoph-Thomas Germer wurde mit Wirkung vom 01.09.2008 als Universitätsprofessor der BesGr. W 3 für Chirurgie an der Universität Würzburg eingestellt.

Die brasilianische Professorin **Lea T. Grinberg** (31), Stipendiatin der Humboldt-Stiftung im Rahmen des Georg-Forster-Programms, arbeitet im Labor für Morphologische Hirnforschung an der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik mit. Hier analysiert sie mit Professor **Helmut Heinsen** Altersveränderungen im menschlichen Zentralnervensystem.

Prof. Dr. Werner Hanke, Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, bekommt die kommissarische Leitung des Lehrstuhls für Theoretische Physik I übertragen, und zwar vom 01.10.2008 bis 31.03.2009, längstens aber bis zur endgültigen Wiederbesetzung der Stelle.

PD Dr. Ute Hentschel, Zentrum für Infektionsforschung, wurde mit Wirkung vom 01.09.2008 zur Universitätsprofessorin für Chemische Ökologie an der Universität Würzburg ernannt.

Dr. Tobias Hertel, Associate Professor an der Vanderbilt University Nashville, USA, wurde mit Wirkung vom 01.07.2008 zum Universitätsprofessor für Physikalische Chemie II ernannt.

Dr. Anke Krüger, Juniorprofessorin, Universität Kiel, wurde mit Wirkung vom 01.08.2008 zur Universitätsprofessorin für Organische Chemie an der Universität Würzburg ernannt.

PD Dr. Rainer Leng, Vertreter des Lehrstuhls für Mittelalterliche Geschichte an der Universität Stuttgart, wurde mit Wirkung vom 13.06.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Prof. Dr. Martin Lohse, Lehrstuhl für Pharmakologie, wurde erneut zum wissenschaftlichen Mitglied des Bewilligungsausschusses Exzellenzinitiative, der Fachkommission Exzellenzinitiative, der Gemeinsamen Kommission Exzellenzinitiative sowie der Senatskommission für Klinische Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestellt.

Prof. Dr. Heidrun Moll, Institut für Molekulare Infektionsbiologie, wurde zum wissenschaftlichen Mitglied des Bewilligungsausschusses sowie des Senatsausschusses für die Graduiertenkollegs der DFG bestellt. Außerdem wurde sie für zwei Jahre zur 1. Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie gewählt. Sie tritt das Amt am 01.01.2009 an.

Prof. Dr. Jörn Müller, Institut für Philosophie, wird weiterhin vom 01.09.2008 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2009, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W3 für Philosophie III beschäftigt.

PD Dr. Thorsten Ohl, Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, wurde mit Wirkung vom 18.07.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Dr. Jürgen Roth, Studienrat am Siebold-Gymnasium Würzburg, bis 14.07.2008 beurlaubt für seine Tätigkeit als Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik, wurde mit Wirkung vom 15.07.08 an die Uni Würzburg versetzt.

Dr. Joachim Schneider, Privatdozent für das Fachgebiet Mittelalterliche Geschichte und Landesgeschichte, wurde mit Wirkung vom 23.07.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Prof. Dr. Michael Schön, Rudolf-Virchow-Zentrum, wurde mit Wirkung vom 01.04.2008 zum Universitätsprofessor an der Georg-August-Universität Göttingen ernannt.

Dr. Lothar Schramm, Privatdozent für das Fachgebiet Innere Medizin und niedergelassener Arzt, wurde mit Wirkung vom 22.07.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Prof. Dr. Peter Schreier, Lehrstuhl für Lebensmittelchemie, wurde zum wissenschaftlichen Mitglied der Senatskommission zur gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestellt.

Dr. Norbert Schütze, Privatdozent für das Fachgebiet Klinische Molekularbiologie, Lehrstuhl für Orthopädie, wurde mit Wirkung vom 15.07.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

personalia

Prof. Dr. Dietmar Seipel, Institut für Informatik, übernimmt vom 01.10.2008 bis zur endgültigen Wiederbesetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.06.2009, die kommissarische Leitung des Lehrstuhls für Informatik I.

Prof. Dr. Michael Sendtner, Lehrstuhl für klinische Neurobiologie, insbesondere Neuroregeneration und Neurodegeneration, wurde zum Mitglied im Fachkollegium 206 (Neurowissenschaft) gewählt. Außerdem wurde er zum wissenschaftlichen Mitglied der Senatskommission für klinische Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestellt.

Prof. Dr. Stephan Sigrist, BioImagingCenter, wurde mit Wirkung vom 01.09.2008 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor an der Freien Universität Berlin ernannt.

Prof. Dr. Martin Stuflesser, Institut für Praktische Theologie, hat für das Wintersemester 2008/09 eine Freistellung für Forschung bewilligt bekommen.

Prof. Dr. Jens Waschke, Institut für Anatomie und Zellbiologie, wurde mit Wirkung vom 23.06.2008 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Zeit für fünf Jahre zum Universitätsprofessor für Anatomie und Zellbiologie an der Universität Würzburg ernannt.

Prof. Dr. Christoph Weber wurde zum Dekan, **Prof. Dr. Dr. Eric Higendorf** zum Prodekan der Juristischen Fakultät gewählt. Die Amtszeiten der beiden beginnen am 01.10.2008 und enden am 30.09.2010.

PD Dr. Werner Wegstein, Deutsche Sprachwissenschaft, beurlaubt zur Vertretung der Professur für EDV-Philologie beim Lehrstuhl für deutsche Sprachwissenschaft, wurde mit Wirkung vom 18.07.2008 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Prof. Dr. Gernot Wilhelm, Institut für Altertumswissenschaften, bekam von der University of Chicago den „Honorary Degree of Doctor of Human Letters“ verliehen.

Jubiläen

25 Jahre

Prof. Dr. Ricardo Benavente, Lehrstuhl für Zoologie I, am 01.06.2008

Horst Bergauer, Chirurgische Klinik und Poliklinik I, am 01.07.2008

Heide Maria Dippold, Pathologisches Institut, am 02.08.2008

Alfred Eberl, Technik- und Liegenschaftsverwaltung des Universitätsklinikums, am 15. Juli

Prof. Dr. Michael Flentje, Lehrstuhl für Strahlentherapie, am 01.07.2008

Thomas Frisch, Zentralverwaltung, am 04.07.2008

Roswitha Gerhard, Institut für Psychologie, am 31.08.2008

Ralf Gögl, Technik- und Liegenschaftsverwaltung des Universitätsklinikums, am 17. Juli

Armin Hartmann, Zentralverwaltung, am 11.07.2008

Petra Hochrein, Zentrallabor des Uniklinikums, am 14.08.2008

Elfriede Hofmann, Pflegedirektion des Uniklinikums, am 16.08.2008

Klaus Hohn, Verwaltung des Uniklinikums, am 01.09.2008

Iris Husslein, Staatliche Berufsfachschule für Physiotherapie am Uniklinikum, am 22.08.2008

Dr. Georg Kaiser, Vizepräsident, am 16.07.2008

Margarete Koutougkos, Frauenklinik, am 14.06.2008

Dr. Dieter Mahsberg, Lehrstuhl für Zoologie III, am 03.08.2008

Renate Metz, Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung, am 31.08.2008

Prof. Dr. Heidrun Moll, Vizepräsidentin, am 01.08.2008

Brigitte Olschowa, Klinik für Anästhesiologie, am 01.08.2008

Dr. Eberhard Rommel, Physikalisches Institut, am 05.02.2008

Helene Rümer, Lehrstuhl für Zoologie III, am 24.06.2008

Jolanta Rynkowski, Zentralverwaltung, am 23.08.2008

Barbara Kimmel, Klinik und Poliklinik für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie, am 01.07.2008

Dieter Schieber, Uniklinikum, Referat F.2 (Ver- und Entsorgung), am 01.07.2008

Prof. Dr. Christoph Wanner, Medizinische Klinik und Poliklinik I, am 01.07.2008

Jürgen Weidner, Physikalisches Institut, am 21.07.2008

Angelika Will, Kinderklinik und Poliklinik, am 16. Juli

40 Jahre

Monika Götz, Lehrstuhl für Mikrobiologie, am 31.08.2008

Ida Paul, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, am 31.08.2008

Maria Pietz, Neurochirurgische Klinik und Poliklinik, am 01.07.2008

Folgende Professorinnen und Professoren wurden laut einer Mitteilung der Personalabteilung in diverse **Fachkollegien der Deutschen Forschungsgemeinschaft** bestellt:

Prof. Dr. Holger Braunschweig, Lehrstuhl für Anorganische Chemie II, Mitglied im Fachkollegium 301 (Molekülchemie)

Prof. Dr. Ralph Claessen, Lehrstuhl für Experimentelle Physik IV, Mitglied im Fachkollegium 307 (Physik der kondensierten Materie)

Prof. Dr. Thomas Dandekar, Lehrstuhl für Bioinformatik, Mitglied im Fachkollegium 201 (Grundlagen der Biologie und Medizin)

Prof. Dr. Michael Erler, Lehrstuhl für klassische Philologie I, Schwerpunkt Gräzistik, Mitglied im Fachkollegium 101 (Alte Kulturen)

Prof. Dr. Georg Ertl, Medizinische Klinik und Poliklinik I, wurde zum Sprecher des Fachkollegiums 205 (Medizin) bestellt. Diesem Kollegium gehören außerdem an: **Prof. Dr. Bruno Allolio**, Medizinische Klinik und Poliklinik I, **Prof. Dr. Ulrike Holzgrabe**, Lehrstuhl für Pharmazeutische Chemie, **Prof. Dr. Franz Jakob**, Lehrstuhl für Orthopädie, **Prof. Dr. Norbert Roewer**, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, und **Prof. Dr. Ulrich Walter**, Lehrstuhl für Klinische Biochemie und Pathobiochemie.

Prof. Dr. Karl Eduard Linsenmair, Lehrstuhl für Zoologie III, Mitglied im Fachkollegium 203 (Zoologie)

Prof. Dr. Dr. Hans-Georg Ziebertz, Lehrstuhl für Religionspädagogik und Didaktik des Religionsunterrichts, Mitglied im Fachkollegium 107 (Theologie)

Eine Frage zum Schluss ...

Die Olympischen Sommerspiele in Peking waren für Katja Wächter der vorläufige Höhepunkt ihrer sportlichen Karriere. Die Florettfechterin erkämpfte Platz 8 im Einzel und Rang 5 zusammen mit dem deutschen Team – eine reife Leistung, die sie da aufs Parkett gelegt hat. Allerdings muss die Würzburger Studentin der Ethnologie und Germanistik auch ihre vorherige Bilanz in keinster Weise verstecken: In den Jahren 2005 und 2007 gewann sie die deutschen Meisterschaften im Einzel. Mit ihren Tauberbischofsheimer Vereinskolleginnen holte sie 2006 und 2007 außerdem noch den deutschen Mannschafts-Meistertitel.

Wie es so war, bei den Olympischen Spielen in Peking? „Super“, schwärmt die 26-Jährige, „die Chinesen haben da etwas Gigantisches auf die Beine gestellt.“ Noch heute bekomme sie eine Gänsehaut, wenn sie Bilder von der Eröffnungsfeier sieht. Aber auch die unangenehmeren Seiten der Spiele sind ihr noch präsent. Dass zum Beispiel Fahrten mit dem Taxi drei Mal länger als nötig dauerten, weil die Verständigung mit den Fahrern nicht klappte. Oder dass die Athleten im Olympischen Dorf zu sechst in Apartments untergebracht waren und jeweils zu zweit ein Schlafzimmer teilten. „Dieses enge Miteinander wird einem am Ende zuviel.“

Den Super-Ausnahmeschwimmer Michael Phelps hat Katja Wächter im Olympischen Dorf nicht gesehen. Dafür ist ihr aber der Goldmedaillengewinner im Stabhochsprung über den Weg gelaufen, der Australier Steve Hooker. „Vielleicht habe ich den Phelps doch gesehen und ihn nur nicht erkannt“, meint die Fechterin. Das Menschengewimmel im Olympischen Dorf, die Anspannung vor den Wettkämpfen, die Konzentration auf sich selbst – da verliert man schon mal den klaren Blick für die Umgebung. Zurück in Würzburg muss sich die junge Frau nicht mehr auf ihr Studium konzentrieren. Denn schon im Juni, mitten

in der Vorbereitung auf die Olympischen Spiele, hat sie ihren Magisterabschluss gemacht. Mit der Note 1,4 übrigens – Katja Wächter hat die Doppelbelastung durch Leistungssport und Studium offenbar sehr gut ausgehalten. „Dank Professor

Daxelmüller war es überhaupt kein Problem, die Studiums-

Termine mit meinen Trainingsverpflichtungen abzustimmen“, sagt sie. Und so muss es auch

sein, denn als offizielle „Partnerhochschule

des Spitzensports“ hat sich die Universität Würzburg verpflichtet dafür

zu sorgen, dass den studierenden Kaderathleten durch Training

und Wettkämpfe keine Nachteile im Studium entstehen.

Wie geht es nun weiter? Bei der Antwort auf diese Frage wirkt Katja Wächter leicht gequält. Zum einen will sie mit

ihrem Sport nicht aufhören, zum anderen möchte sie auch beruflich Fuß fassen. „Aber

wenn ich weiterhin fechten will, kann ich keinen Acht-Stunden-Job annehmen“, sagt sie, „das ist zeitlich

nicht zu machen.“ Sechs Mal pro Woche für je zwei bis vier Trainingsstunden nach

Tauberbischofsheim fahren – da dürfte es sogar bei einer Halbtagsstelle eng werden, vor allem

wenn noch Wettkampftermine dazukommen.

Die Bundeswehr wäre eine Alternative. Als Sportsoldatin könnte sich Katja

Wächter mit Blick auf die Olympischen Spiele 2012 in London voll

auf das Fechten konzentrieren und wäre finanziell abgesichert.

Aber würde sie sich darauf einlassen, stünde sie im Alter

von 30 Jahren ohne Beruf da. „Außerdem würde es

mich auch nicht ausfüllen, nur Sport und sonst nichts anderes zu machen“, sagt sie.

Die Lösung des Dilemmas? Katja Wächter hat sich vorerst

auf eine Art Orientierungszeit eingelassen. Sie wird im gewohnten

Umfang trainieren und Wettkämpfe bestreiten. Um Geld zu verdienen gibt sie Schülern Nachhilfe in

Deutsch, Englisch und Französisch. Und sie hat Kurse an der Volkshochschule belegt – Italienisch und Salsa-Tanz. „Die

nächste Zeit wird bestimmt chaotisch“, meint sie, „aber ich werde sie nutzen, um in beruflicher Hinsicht meine Fühler in

alle Richtungen auszustrecken.“

Robert Emmerich

Wie geht es für Sie weiter nach den Spielen in Peking, Frau Wächter?





Universität Würzburg
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit

Sanderring 2
97070 Würzburg

presse@zv.uni-wuerzburg.de
www.uni-wuerzburg.de/presse