

Forschungsuniversität Das Wissen von morgen





<http://unishop-bonn.de>

Im „Unishop“ kann man ganz in Ruhe die Artikel im Internet ansehen und bestellen, was es Nützliches und Schönes im Universitätsdesign gibt.

Die Textilien sind in verschiedenen Schnitten, Farben, und Designs – nämlich klassisch, modern oder peppig – zu haben, getreu dem Bonner Uni-Motto „Traditionell modern“. Es gibt Tassen, Schirm, Schreibset und eine silberfarbige Thermoskanne sowie weitere Artikel. Neu sind zwei verschiedene Taschen jeweils in mehreren Farben.

Die Artikel sind auch beim Infopunkt / FAZ-Café im Hauptgebäude und bei der Buchhandlung Behrendt erhältlich.



Editorial

Foto: Volker Lammert / Uni Bonn

Liebe Leserinnen und Leser,

in Sonntagsreden hört man es immer wieder: Deutschland ist ein rohstoffarmes Land, unsere wertvollste Ressource steckt in den Köpfen der Menschen, die hier leben und arbeiten. Als Universität, die sich seit zwei Jahrhunderten der Forschung verschrieben hat, leistet unsere Alma mater einen wesentlichen Beitrag zur Zukunftssicherung unseres Landes: Sie gewinnt durch Forschung neue Erkenntnisse und schafft damit die Grundlage für neues Wissen. Dieses vermittelt sie in einem forschungsnahen Studium an ihre Studenten. Nicht wenige Absolventen werden schließlich selbst später Wissenschaftler und akademische Lehrer. Überhaupt sind es die Menschen, die den Prozess der Wissenschaft prägen. Das wollen wir in dieser Ausgabe in unserem Schwerpunktthema „Forschungsuniversität“ anhand zahlreicher Beispiele deutlich machen. Und schnell zeigt sich, eine Forschungsuniversität ist mehr als die Summe von kleinen und großen Forschungsprojekten: Sie steht für die Ermöglichung von Wissenschaft – und damit für eine Geisteshaltung, die hier in Bonn mit Tradition gepflegt wird.

Wir wünschen Ihnen einen guten Start in das Sommersemester 2012!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Redaktionsteam

▲ Hinter den Türen der Universität verbirgt sich manch ungehobener Schatz: Wissen, die Ressource der Zukunft.

Inhaltforsch2/2012



Foto: Volker Lannert/Uni Bonn

4 Forschungsuniversität: Das Wissen von morgen

Die Universität Bonn versteht sich als Forschungsuniversität. Was bedeutet das konkret? Wie fördert die Hochschulleitung exzellente Forschung? Wo findet diese Forschung jenseits von Exzellenzcluster, Graduiertenschulen und Sonderforschungsbereichen statt? Das forsch-Redaktionsteam hat sich im aktuellen Schwerpunktthema auf die Suche nach Belegen für das Selbstverständnis der Universität gemacht und Menschen besucht, die es prägen. Das Team um den Nobelpreisträger Professor Dr. Reinhard Selten untersucht z. B. Rationalität im Licht der experimentellen Wirtschaftsforschung.

10 Sommer am Gletscher:

Der Geograph Professor Dr. Gunter Menz forscht bei „sommerlichen“ Temperaturen von maximal fünf Grad mit einem internationalen Team in der Antarktis auf dem Potter Gletscher/ King George Island. Unter anderem geht es darum, wie sich der Rückzug der Gletscher auf die küstennahen Gewässer und den Meeresboden auswirkt.



Foto: Gunter Menz (Aufnahme: Januar 2012)

Titelthema

Das Wissen von morgen

- 4 Forschung ist der Motor der Universität:** Ein Interview mit Rektor Professor Dr. Jürgen Fohrmann und Kanzler Dr. Reinhardt Lutz
- 7 Bohren in dicken Brettern:** Akademieprojekte sind die Marathonläufer in der Wissenschaft
- 9 Starting Grant:** Kräftiger Schub für junge Wissenschaftler
- 12 BONFOR-Programm:** 15 Jahre Nachwuchsförderung
- 16 Hightech in der Wissenschaft:** Großgeräte ermöglichen Einblicke in die Natur der Dinge
- 19 Von der Grundlagenforschung zum Produkt:** Biochemische Erkenntnis mündet in einen Blutgerinnungstest
- 21 Bionik:** Ein „Elektroauge“ soll Herzpatienten helfen

Forschen

- 10 Sommer am Gletscher:** Forschen in der Antarktis
- 13 5 Fragen an:** den Mathematiker Professor Dr. Michael Rapoport
- 15 „Iss mich“-Signal:** Warum gehen im Gehirn Nervenzellen zu Grunde?
- 15 Wellness für die Kuh:** Forschung für ausgewogene und nachhaltige Milchwirtschaft

Lernen und Lehren

- 22 Premiere:** „Jugend forscht“-Regionalwettbewerb an der Universität Bonn
- 23 Hausarzt:** Neues Institut intensiviert die Mediziner Ausbildung
- 24 Schwierige Gespräche üben:** Neues Lehrangebot in der Palliativmedizin
- 26 Ganz praktisch:** Neue Prüfungsform an der Kinderklinik

- 27 Vielfalt nutzen:** Strukturiertes Promotionsprogramm am Institut für Germanistik, Vergleichende Literatur- und Kulturwissenschaft
- 28 „Theos on Air“:** Lernredaktion bringt religiöse Themen ins Fernsehen
- 29 Engagiert:** Studierende holen renommierte Wissenschaftler zu den „Poppelsdorfer Schlossgesprächen“

Weite Welt

- 30 Study-Buddy:** Patenprogramm macht den Uni-Alltag international
- 31 Koreanistik:** Deutsche Zweigstelle des König Sejong-Instituts in Bonn
- 32 Auslandserfahrung:** Studieren an der „Green University“ in British Columbia



Foto: Henner Euring

42 Weil ich es kann:

Weil ich es kann: Die Bonner Alumna Dr. Katja de Bragança hat nicht nur schon als Doktorandin begonnen, eine Lehrmeinung zu widerlegen. Sie beweist seit fast fünfzehn Jahren zusammen mit ihrem „Ohrenkuss“-Team immer wieder, dass Menschen mit Down-Syndrom vieles können, was man ihnen früher nicht zugetraut hat.

26 Ganz praktisch:

Die Kinderklinik ist Vorreiter für eine neue Prüfungsform, die bei den Studierenden der Medizin gut ankommt. Sie fragt im zehnten Studiensemester nicht nur theoretisches Wissen ab, sondern die Prüflinge müssen es auch in praktisch-klinisches Handeln umsetzen.

Foto: uk



Kultur

- 33 **So ein Theater:** Musiker und Schauspieler lösten ein langjähriges Raumproblem
- 34 **Entwicklung:** Vom Gut zum Lustschloss – Schloss Clemensruhe in Poppelsdorf
- 35 **Trocken gelegt:** Der Melbweiher wird aufwändig saniert
- 36 **Ägyptologie:** Sonderausstellung zum „Totenbuch“-Akademieprojekt
- 37 **Funkensprung mit Folgen:** Bonner Professor Heinrich Hertz war Wegbereiter der modernen Physik
- 38 **Geschichte des chemischen Labors:** Alchemist und experimentierender Roboter in einer Wanderausstellung

Service

- 39 **Tipps:** Forschungsförderung beim Kaffee

- 40 **Gesundheit:** Die Uni sorgt vor und berät fundiert
- 41 **Lebensretter:** Schnelle Hilfe bei „plötzlichem Herztod“

Menschen

- 42 **Alumna:** Dr. Katja de Bragança widerlegt eine Lehrmeinung über Menschen mit Down Syndrom. Mit ihrem „Ohrenkuss“-Team teilt sie handfeste Erfolge und viel Spaß

- 44 **8. Wissenschaftsnacht / Meldungen**
- 46 **Berufen**
- 47 **Bilderrätsel und Impressum**
- 48 **Last but not least:** Christine Schröder-Diederich unterstützt schwerbehinderte Kolleginnen und Kollegen an der Uni

„Forschung ist der Motor der Universität“

Herausragende Wissenschaftler ziehen weitere Exzellenz an.

Davon profitiert auch die Lehre.



Fotos: Barbara Frommann/Uni Bonn

Ein Interview mit Rektor Professor Dr. Jürgen Fohrmann (links) und Kanzler Dr. Reinhardt Lutz (rechts)

Was ist für Sie Exzellenz?

Dr. Reinhardt Lutz: Exzellenz ist eine Geisteshaltung: Sie zeigt sich in der Bereitschaft, sich mit seinem Team uneingeschränkt für eine Idee zu begeistern und dieses dicke Brett zu bohren. Insofern mache ich Exzellenz nicht am Ergebnis fest, sondern am Verfahren.

Prof. Dr. Jürgen Fohrmann: Exzellenz lässt sich nicht immer in messbaren Kategorien abbilden, etwa an eingeworbenen Drittmitteln, auch wenn diese natürlich auch einen Indikator darstellen. Es ist für verschiedene Fachkulturen zudem unterschiedlich, und manche herausragende Leistungen sind im Wesentlichen oder ganz ohne Drittmittelförderung erzielt worden. Man denke etwa an Hans Blumenberg oder Niklas Luhmann. Bei allem Engagement in kooperativen Verbänden ist Exzellenz ganz wesentlich an Forscherpersönlichkeiten gebunden, die eine große Ausstrahlung und kreative Potenziale haben, die die Wissenschaft entscheidend voranbringen.

Woran erkennen Sie konkret Wissenschaftler, die im Stande sind, Außerordentliches zu leisten?

Prof. Fohrmann: Natürlich auch an den Erfolgen im Rahmen hoch kompetitiv begutachteter Forschung. Wenn jemand etwa einen Sonderforschungsbereich oder ein Exzellenz-Cluster einwirbt oder einen hochkarätigen Preis bekommt, ist das selbstverständlich ein Ausweis. Aber auch jenseits dieser Kennzahlen bekommt man im Lauf der Zeit ein Gespür dafür, wer eine herausragende Persönlichkeit ist. Für Exzellenz ist über die fachwissenschaftliche Expertise hinaus fast immer auch die Fähigkeit erforderlich, übergreifende Konzepte für Forschungsprogramme zu entwickeln und dadurch den wissenschaftlichen Ansatz entscheidend zu prägen.

Dr. Lutz: Wissenschaftliche Leistungen kann man nicht messen, nur bewerten, was wiederum nur die Scientific Community darf und kann. Also muss man mit Wissenschaftlern sprechen. Wenn man häufig und unter vier

Augen und mit vielen von ihnen spricht, natürlich mit den „richtigen“ Personen, dann ergibt sich ein recht verlässliches Reputationsverteilungsmuster. Einige Wissenschaftler werden fast immer, manche eher seltener und nicht wenige überhaupt nicht mit dem Attribut „außergewöhnlich“ oder Ähnlichem in Verbindung gebracht. Dieses „Nasenfaktor-Verfahren“ ist für mich die wertvollste Erkenntnisquelle überhaupt und hiermit mache ich seit über 20 Jahren durchweg gute Erfahrungen. Ich handle hier ganz im Sinne unseres Selbstbildes traditionell und modern.

Die Universität Bonn hat vor zehn Jahren ihr Leitbild als internationale, kooperations- und schwerpunktorientierte Forschungsuniversität festgeschrieben. Hebt sie sich damit von anderen Universitäten ab, die nicht ein so klares Profil haben?

Dr. Lutz: Vor zehn Jahren? Nein! Es ist unmöglich, aus dem Nichts heraus ein solch differenziertes Profil zu entwickeln. Das Leitbild wurde nicht erst mit seiner schriftlichen Fixierung real, sondern es wurde schon zuvor an unserer Universität gelebt. Allerdings

Titelthema:

Das Wissen von morgen

hat die Verschriftlichung als Leitbild den Vorteil, dass sich diese Botschaft so leichter einerseits in die Universität hineinragen und andererseits nach außen sichtbar machen lässt. Mittlerweile nennen sich viele Hochschulen „Forschungsuniversität“. Die Frage ist, ob da nicht eher Etikettenschwandel am Werke ist.

Soll an der Forschungsuniversität Bonn die Breite oder die Spitze gefördert werden?

Prof. Fohrmann: Beides zu tun, ist kein Widerspruch. Wir brauchen immer eine kritische Masse sehr guter Studenten und Wissenschaftler, die in die Breite hineinwirkt. Daraus kann sich dann auch eine wirkliche Forschungsspitze entwickeln.

Dr. Lutz: Das Leitbild von der „schwerpunktorientierten Forschungsuniversität“ bringt beides zusammen. Der Begriff „Universität“ umfasst die gesamte Vielfalt und Breite des Fächerspektrums. Und darin eingeschlossen und sich daraus heraushebend entwickeln sich disziplinäre oder disziplinübergreifende Schwerpunkte.

Wie hängen herausragende Forschung und Lehre zusammen?

Prof. Fohrmann: Forschung ist der Motor der Universität. Herausragende Forscher ziehen weitere exzel-

lente Wissenschaftler und auch exzellente Studierende an – deshalb ist auch alles auf die Forschung zu beziehen. Das bedeutet nicht, dass wir die Lehre gering schätzen – ganz im Gegenteil. Durch herausragende Forscher soll ja auch ein qualitativ hochwertiges Lehrniveau sicher gestellt werden, und durch herausragende Forscher eröffnen sich oft auch neue Felder, von denen wiederum die Studierenden profitieren. Unser Ziel ist deshalb die auf Forschung ausgerichtete Lehre. Nur sie kann den aktuellen Stand der jeweiligen Disziplin vermitteln und den Forschergeist der Lernenden wecken. Was ja nicht nur für eine akademische Karriere qualifiziert, sondern für ein Niveau, das auch jedem zukünftigen anderen Beruf zugute kommt.

Wie wird Forschung an der Universität Bonn systematisch gefördert?

Dr. Lutz: Ganz einfach: Man muss herausragenden Wissenschaftlern Vertrauen schenken und Geld in die Hand geben, dann machen die – in der Regel – etwas Exzellentes daraus. Das funktioniert, ich könnte aus dem Stand zwei Dutzend Belege hierfür anführen. Statt anderer Beispiele nenne ich hier „Prof. Korte“ für Einzelinitiativen und „LIMES“ für Verbundinitiativen. Die bekannten wettbewerblichen Förderverfahren will ich hier nicht unerwähnt lassen, ohne sie aber zu kommentieren.

Herausragende Forschung hängt an herausragenden Köpfen. Wie holen Sie Top-Wissenschaftler an die Universität Bonn?

Prof. Fohrmann: Im Vergleich zu anderen deutlich größeren Forschungsorganisationen – wie etwa die Max-Planck-Gesellschaft oder die Helmholtz-Gemeinschaft – kann die Universität Bonn nicht so viel Geld in die Waagschale werfen, um mit rein monetären Anreizen Top-Forscher anzuwerben. Wer als herausragender Wissenschaftler an die Universität Bonn kommt, lässt sich nicht primär von Extra-Boni leiten, sondern vom intellektuellen und persönlichen Klima. Dieses Klima entsteht nur durch eine Kultur wechselseitiger wissenschaftlicher Anerkennung und intellektueller Neugierde, die auch ganz wesentlich auf persönlichen Kontakten beruht. Voraussetzung ist immer

eine vertrauensvolle, produktive Atmosphäre. Indem wir uns um die Forscherpersönlichkeiten und nicht allein um die statistischen ‚Kennwerte‘ ihrer Arbeit bemühen, fördern wir auch herausragende Forschung.



Foto: Uni Bonn

Ist das ein Bonner Alleinstellungsmerkmal?

Prof. Fohrmann: Ob wir hier allein stehen, kann ich nicht vollständig beurteilen. Deutlich ist aber, dass wir uns einer Tendenz widersetzen. An vielen Hochschulen hat inzwischen das New Public Management Einzug gehalten, das im Wesentlichen nach quantitativen Erfolgsparametern steuert, und dies bis in die Gehaltsverhandlungen hinein. Bei aller vermeintlichen Rationalität, die dieses formalisierte Verfahren haben mag, halte ich den Ansatz selbst für einen Fehler. Wir dürfen unsere notwendigerweise informellen Beziehungen, die menschliche Gemeinschaften ja gerade auszeichnen, nicht vollständig formalisieren. Dies unterstützt aus meiner Sicht auch den falschen Typ von Persönlichkeit. Die Universität muss ein Raum der Kreativität und der Entscheidungsfreiheit für die eine und nicht die andere Forschung bleiben.

Dr. Lutz: Die Universität Bonn sucht und hat überwiegend Wissenschaftler, die intrinsisch motiviert, neugierig, ehrgeizig und pflichtbewusst sind. Auch diese Tugenden sind traditionell modern und müssen und

▲ Ein Beispiel für exzellente Wissenschaft: Das Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik mit dem Arithmeum.

Das Leitbild der Universität

„Die Universität Bonn ist eine international operierende, kooperations- und schwerpunktorientierte Forschungsuniversität. Anerkannte Stärken bilden ihr wissenschaftliches Profil. Dieses Profil wird die Universität Bonn in den kommenden Jahren weiter festigen und schärfen. Dies geschieht beispielsweise durch die zielgerichtete Umwidmung freierwerdender Professuren, eine entsprechende Berufungspolitik und durch den weiteren Ausbau bereits bestehender Anreizinstrumente für Forschungsengagement.“

Das vollständige Leitbild gibt es auf Deutsch und Englisch unter: <http://www.uni-bonn.de/die-universitaet/leitbild>

Titelthema:

Das Wissen von morgen





Foto: Dr. Thomas Mauerberg/Uni Bonn

▲ Glühendes Abendrot über dem Hauptgebäude: Das Feuer der Forschung wird an der Universität Bonn stark gefördert.

wollen sich gegen New-Public-Management-Bestrebungen, Ökonomisierungsversuche und finanzorientiertes Anreizdenken erfolgreich behaupten. Diese Geisteshaltung ist möglicherweise inzwischen ein Alleinstellungsmerkmal unserer Universität.

Die Universität Bonn verfügt über eine akademische Atmosphäre, zahlreiche herausragende Wissenschaftler und viele hochkarätige Forschungsprojekte – von Sonderforschungsbereichen bis zu Akademieprojekten. Warum braucht sie dann noch die Förderung durch die Exzellenzinitiative?

Prof. Fohrmann: Forschungsstarke Bereiche wollen sich stets weiter entwickeln und noch besser positionieren, deshalb ist die Exzellenzinitiative, die ja viele Ressourcen bereit stellt, wichtig. Insgesamt ist die Einwerbung von Exzellenzclustern für die wissenschaftlichen Communities bedeutender als das Etikett „Eliteuniversität“, weil es die Forschungsmöglichkeiten in den Fachverbänden steigert. Wir brauchen deshalb möglichst viele, sehr gute Projekte, auch in der Exzellenzinitiative.

Die Universität Bonn muss angesichts sinkender Landeszuschüsse und steigender Kosten sparen. Wie lässt sich vor diesem Hintergrund Exzellenz fördern?

Dr. Lutz: Sparen kann auch eine Tugend sein, weil man dadurch gezwungen wird, Prioritäten zu setzen. Aber wenn das Ausmaß der Einsparungen zu groß wird, dann geht das an die Substanz. Diesen Punkt haben wir längst erreicht oder sogar überschritten.

Prof. Fohrmann: Die Sparzwänge machen die Förderung von Forschung und Lehre insgesamt nicht ein-

facher. In den letzten Jahren sind viele zusätzliche Aufgaben hinzugekommen: Von der Internationalisierung über das Fundraising und die stärkere Betreuung der Studierenden bis hin zur Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit. Wir brauchen die Zusage einer nachhaltigen Finanzierung, die nicht nur aus der Universität kommen kann.

Welche Rolle spielen alternative Geldquellen – etwa aus Stiftungen oder von Sponsoren?

Prof. Fohrmann: Fundraising und Stiftungen werden immer wichtiger. Dafür braucht es aber einen langen Atem. Wir müssen zunächst mehr in diese Bereiche investieren, als wir herausbekommen.

Wie kann jeder Mitarbeiter und Student an der Universität Bonn zur Exzellenz beitragen?

Prof. Fohrmann: Die erste und wichtigste Voraussetzung ist, dass jeder Interesse für seinen Bereich entfaltet und die Dinge motiviert anpackt.

Es geht um die Entwicklung eines ‚Arbeitsinteresses‘, einer Leidenschaft für die eigenen Projekte – und dies gilt bereits für die Studierenden und natürlich um so mehr für die weiteren Stationen der akademischen Laufbahn.

2018 wird die Universität 200 Jahre alt. Wo werden wir dann stehen?

Dr. Lutz: Wir werden dann in der Forschung immer noch sehr stark sein. Wie ein kleines gallisches Dorf werden wir dann immer noch widerständig sein, uns auf den Zeitgeist mit seinen Zumutungen nicht einlassen und jedweden Bevormundungsversuch nach bewährter Art und Weise ignorieren. Wir werden also den Geist der traditionell modernen Universität im Sinne Humboldts weiterhin wehen sehen.

Prof. Fohrmann: Die Universität Bonn wird auch 2018 eine führende Universität in Deutschland und international noch besser als schon heute positioniert sein. Das Fundament wird weiterhin die Forschung sein. Mein Wunsch ist, dass bis dahin die Geistes- und Sozialwissenschaften stärker zu kooperativen Formen gefunden haben. Insgesamt werden wir uns angesichts der internationalen Konkurrenz gut behaupten können, wenn die Universität sich als ganze als ein gemeinsames Projekt versteht und wir dies eben auch als gemeinsame Haltung noch stärker als heute schon ausprägen.

MIT PROFESSOR DR. JÜRGEN FOHRMANN
UND DR. REINHARDT LUTZ SPRACHEN
DR. ANDREAS ARCHUT
UND JOHANNES SEILER.

Die Universität Bonn in der Exzellenzinitiative

Anträge auf Neueinrichtung von Exzellenzclustern:

- ImmunoSensation: das Immunsensorische System
- Supramolekulare Architekturen in zeitlich-räumlicher Auflösung (SupraTec)
- Der Ursprung von Kräften und Materie (Physik)

Anträge auf Fortsetzung der Förderung

- Exzellenzcluster „Mathematik: Grundlagen, Modelle, Anwendungen“
- Graduiertenschule für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Bonn (BGSE)
- Graduiertenschule Bonn-Köln in Physik und Astronomie (BCGS)

Weitere Informationen:

<http://www.uni-bonn.de/forschung/forschungsprofil/exzellenzinitiative>

Titelthema:

Das Wissen von morgen

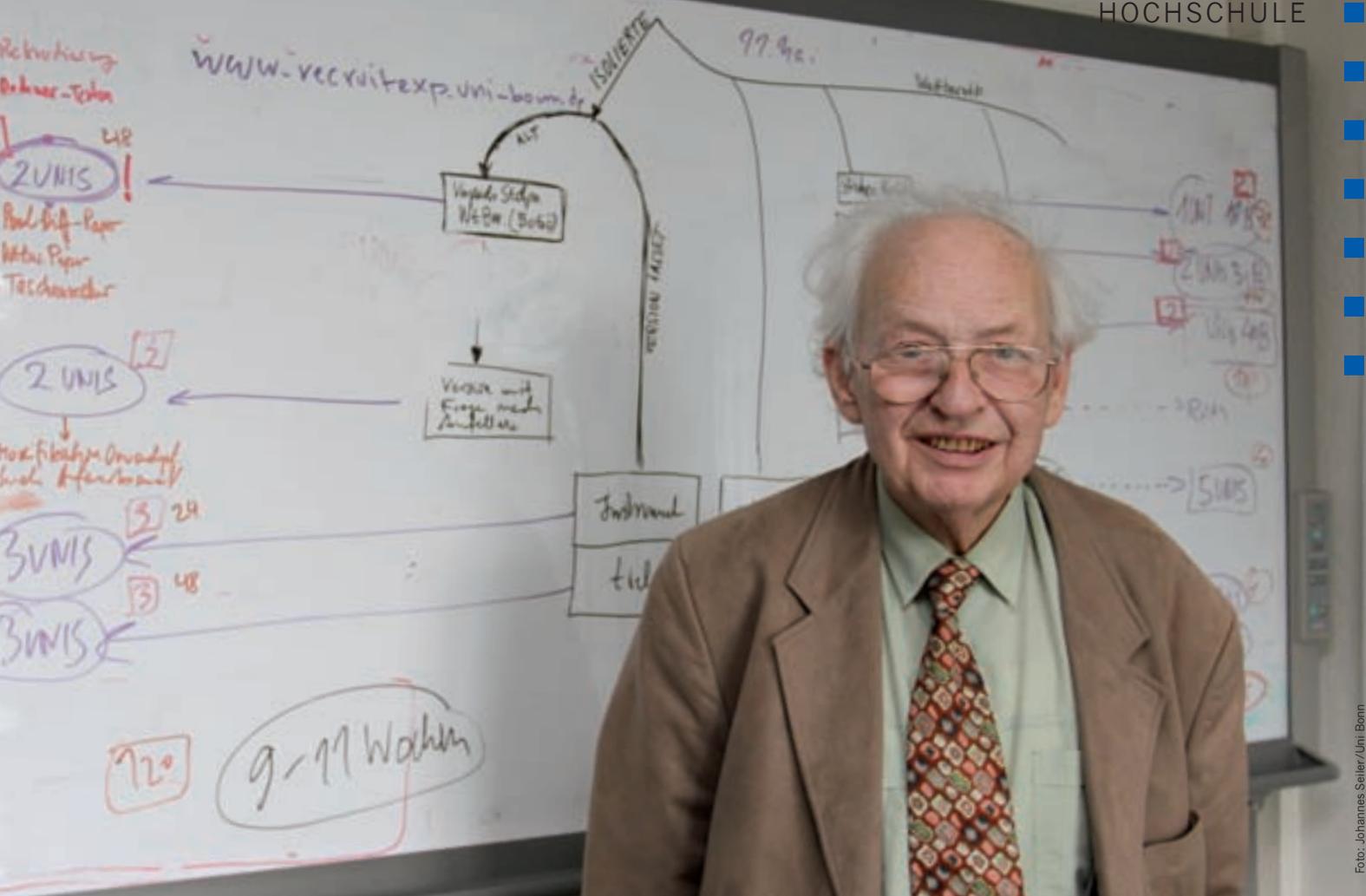


Foto: Johannes Seiler/Uni-Bonn

Bohren in ganz dicken Brettern

Akademieprojekte sind die Marathonläufer in der Wissenschaft

Die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste fördert an der Universität Bonn insgesamt acht Langzeitvorhaben. Damit ist die Alma mater in dieser Hinsicht führend. In den Projekten haben Forscher die Möglichkeit, geistes- und naturwissenschaftliche Fragestellungen besonders gründlich zu untersuchen – mit häufig überraschenden Ergebnissen.

Tagtäglich treffen wir ökonomisch relevante Entscheidungen: Soll das Ersparte besser traditionell zu einem niedrigen Zinssatz oder riskanter mit den Aussichten auf einen höheren Gewinn angelegt werden? Ist es ratsam, bei den Gehaltsverhandlungen richtig hinzulangen? Oder ist der Job sicherer, wenn man die eigenen Ansprüche niedrig hält? Nach der klassischen Theorie in den Wirtschaftswissenschaften müssten wir zu jeder dieser Fragen sämtliche Möglichkeiten durchspielen und uns für die mit dem größten Nutzen entscheiden. „Doch der Mensch ist nur eingeschränkt rational, weil er nicht über unbegrenzte Denk- und Rechenmöglichkeiten verfügt“, sagt der Bonner Ökonom Pro-

fessor Dr. Reinhard Selten, der 1994 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften bekam.

Wie der Mensch bei solch komplexen Entscheidungen in der Realität wirklich tickt, untersucht die „Arbeitsstelle Rationalität im Licht der experimentellen Wirtschaftsforschung“, die Professor Selten leitet. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter Dr. Martin Hohnisch und Dr. Sabine Pittnauer reisen mit ihrem „mobilen Labor“ kreuz und quer durch Deutschland. Indem sie immer an unterschiedlichen Orten Station machen und immer nur eine Experimentsitzung an einem Ort abhalten, soll verhindert werden, dass sich Teilnehmer späterer Sitzungen bei

ihren Vorgängern über das Experiment informieren und damit die Ergebnisse verfälschen.

Ziel der Reisen sind verschiedene Universitäten, an denen sie Studenten aus den Wirtschaftswissenschaften als Testpersonen rekrutieren. Rund 30 Probanden lösen dann an den Laptops des mobilen Labors verschiedene Aufgaben, bei denen sie auch echte Gewinne machen können. Damit wirklich jeder unbeeinflusst seine Entscheidungen trifft, sind sie dabei von ihren Nachbarprobanden durch Trennwände abgeschirmt.

Während der Experimente schlüpfen die Testpersonen in die Rolle von Unternehmensleitern, die zu jeder von 50 Perioden eine Entscheidung treffen müssen. Am Ende erfolgt dann eine erfolgsabhängige Geldauszahlung. Die Versuchspersonen können aber dieses Fernziel nicht direkt verfolgen. Sie haben keinen Überblick über die

▲ Der 81-jährige Ökonom und Nobelpreisträger Prof. Dr. Reinhard Selten vor der Tafel der Arbeitsstelle „Rationalität im Licht der experimentellen Wirtschaftsforschung“.

Titelthema:

Das Wissen von morgen



quantitativen Zusammenhänge und haben nur qualitative Informationen, wie zum Beispiel durch höhere Werbeausgaben den Bekanntheitsgrad der Firma zu steigern. Der Effekt wirkt auch in späteren Perioden noch nach.

Am Ende jeder Periode erhalten die Versuchspersonen Rückmeldungen über wichtige Kennzahlen wie zum Beispiel Umsatz, Kosten, Gewinn, Qualität oder Bekanntheitsgrad. Zu Beginn jeder Periode muss ein Manager einige dieser Rückmeldungen oder daraus abgeleitete Größen als Zielvariable auswählen und dann einen quantitativen Anspruch an jede dieser Zielvariablen festlegen. Die Kombination dieser Ansprüche bildet das Anspruchsniveau für das System der Zielvariablen. In der Realität wird sich ein Vorstandsvorsitzender auf das

Urteil von Untergebenen stützen müssen, um die Realisierbarkeit eines Anspruchsniveaus zu überprüfen. Im Experiment teilt der Computer den Probanden mit, ob ein Anspruchsniveau realisierbar ist und ob Spielraum für eine Verbesserung besteht.

Die vor 50 Jahren von Heinz Sauermann und Reinhard Selten entwickelte Anspruchsanpassungstheorie beschreibt den Prozess der Anspruchsanpassung bei einem vorgegebenen System von Zielvariablen. Falls ein Anspruchsniveau realisierbar und verbesserbar ist, werde der Anspruch an genau eine Zielvariable verbessert. Wenn es nicht realisierbar sei, werde der Anspruch an genau eine Zielvariable zurückgenommen, also weniger restriktiv gestaltet. Und falls ein Anspruchsniveau realisierbar und nicht

verbesserbar ist, werde dieses Anspruchsniveau realisiert. „Die Hypothesen werden durch die Daten der Experimente glänzend bestätigt. Wir müssen aber die Gründe dieser Entscheidungsfindung noch intensiver untersuchen“, sagt Professor Selten.

Beim Bohren solcher ganz dicken Bretter hilft dem Team um den Nobelpreisträger die Langzeitförderung als Akademieprojekt. Seit 2006 wird die Arbeitsstelle für zehn Jahre mit 268.000 Euro jährlich von der nordrhein-westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste gefördert. „Wir brauchen einen langen Atem“, sagt Professor Selten. „Die Konzeption der Experimente und die Programmierung der Software sind sehr zeitaufwändig.“

JS/FORSCH

Projekte an der Universität Bonn, die von der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste gefördert werden:



Foto: Johannes Seiler/Uni Bonn

„Herausgabe des Reallexikons und Jahrbuchs für Antike und Christentum“:

Prof. Dr. Georg Schöllgen, Franz Joseph Dölger-Institut zur Erforschung der Spätantike

„Diskrete Mathematik und ihre Anwendungen“:

Prof. Dr. Jens Vygen, Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik

„Erfassung und Bearbeitung mittelalterlicher Inschriften“:

Prof. Dr. Theo Kölzer, Institut für Geschichtswissenschaft – Historisches Seminar

„Großräumige Klimaveränderungen und ihre Bedeutung für die Umwelt“:

Prof. Dr. Clemens Simmer, Meteorologisches Institut

„Edition des Altägyptischen Totenbuches vom Neuen Reich bis zur Römerzeit“:

Prof. Dr. Ursula Rößler-Köhler, Institut für Kunstgeschichte und Archäologie – Abteilung für Ägyptologie

„Grundlagen, Normen und Kriterien der ethischen Urteilsfindung in dem Biowissenschaften-Referenzzentrum“:

Prof. Dr. Dieter Sturma, Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (DRZE)

„Rationalität im Lichte der experimentellen Wirtschaftsforschung“:

Prof. Dr. Reinhard Selten, Arbeitsstelle Rationalität im Lichte der Experimentellen Wirtschaftsforschung – Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

„Kulte im Kult - Bedeutung und Funktion des sakralen Mikrokosmos in extraurbanen Heiligtümern am Beispiel von Didyma (Türkei)“:

Prof. Dr. Helga Bumke, Institut für Kunstgeschichte und Archäologie – Abteilung Klassische Archäologie

Informationen im Internet: www3.uni-bonn.de/forschung/forschungsprofil/akademieprojekte

JS/FORSCH

► Dr. Dr. Guido Braun, Dr. Maria-Elisabeth Brunet und Prof. Dr. Maximilian Lanzinner (von links) mit den 45 Bänden in der Arbeitsstelle der „Vereinigung zur Erforschung der Neueren Geschichte“.

► Der ibisköpfige Gott Thot rezitiert eine Opferformel für den Verstorbenen und seine Begleiterin, um deren Versorgung im Jenseits sicherzustellen.

Foto: Staatl. Kunstsammlungen Dresden



Titelthema:

Das Wissen von morgen

Kräftiger Schub für junge Wissenschaftler

Der Starting Grant des Europäischen Forschungsrats an der Uni Bonn

Der Wirtschaftswissenschaftler Professor Dr. Armin Falk wurde 2003 an die Universität Bonn berufen und hat eine steile Karriere gemacht. Im Jahr 2008 war er der Erste an der Bonner Alma mater, der mit einem Starting Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) ausgezeichnet wurde. Dieser Preis für junge Wissenschaftler hat Professor Falks Arbeitsgruppe 1,3 Millionen Euro an Förderung beschert. Ein Jahr später folgte der renommierte Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der als „deutscher Nobelpreis“ bezeichnet wird. Zahlreiche weitere Auszeichnungen kamen hinzu.

Was haben Sie empfunden, als Sie damals von der Auszeichnung mit dem ERC Starting Grant erfahren haben?

Gute Wahl! (lacht) Im Ernst: Mehr als 9.000 Forscher aus ganz Europa hatten sich für Starting Grants des Europäischen Forschungsrats beworben, nur etwa 300 davon wurden gefördert. Meine Erwartungen waren deshalb nicht groß. Als ich dann die schriftliche Zusage aus Brüssel bekam, habe ich zunächst nicht verstanden, worum es ging. Das Schreiben des ERC war ziemlich kryptisch formuliert. Als ich kapiert hatte, dass ich einen Starting Grant bekomme, war die Freude umso größer.

Sie haben danach noch zahlreiche weitere renommierte Preise bekommen. War der Starting Grant ein Sprungbrett für Ihre wissenschaftliche Karriere?

Solche Auszeichnungen sind ein Hinweis, dass man auf dem richtigen Weg ist. Der Starting Grant ist aber etwas Besonderes, weil er jüngere Wissenschaftler gerade in einem kritischen Karriereabschnitt mit einer größeren Fördersumme unterstützt.

Sie sind nun in dem Gremium vertreten, das die Anträge für die Starting Grants begutachtet. Welche Erfahrungen haben Sie mit der umgekehrten Perspektive gemacht?

Mal ehrlich: Wir gutachten uns noch zu Tode. Ich glaube, die meisten Leute haben gar keine Vorstellung davon, wie viele Gutachten man heute als Forscher verfassen muss. Aber die Panel-Mitarbeit beim ERC kann man nicht so einfach zurück weisen, das ist schon eine wichtige Aufgabe. Wer mit einem Starting Grant gefördert wird, hat schon deutlich gemacht, dass er wissenschaftlich etwas drauf hat. Drei Dinge sind wichtig, die mit dieser Auszeichnung

verbunden sind: Die Anerkennung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft, die persönliche Bestätigung und natürlich die zusätzlichen Ressourcen. Letztere erleichtern jüngeren Wissenschaftlern, ihre Forschungsideen umzusetzen. Zusammen ergibt das einen kräftigen Schub, die Forschung weiter voranzutreiben.

Was erforschen Sie mit Hilfe der ERC-Förderung?

Wir untersuchen ökonomische Präferenzen also zum Beispiel die Einstellung von Menschen gegenüber Risiken, der Zeit, oder anderen Menschen. Präferenzen sind ein wichtiger Baustein im ökonomischen Modell. Konkret erforschen wir Heterogenität, Determinanten und ökonomische und soziale Konsequenzen von Präferenzen. Momentan

messen wir Präferenzen in 75 Ländern auf repräsentativer Basis. Es wird erstmals möglich sein, eine Präferenz-Weltkarte zu erstellen und die kulturellen Unterschiede zur Erklärung ökonomischer und sozialer Entwicklungen zu nutzen.

Mit dem Starting Grant wird eine einzelne Person ausgezeichnet. Welche Rolle spielt das Team?

Ohne Teamarbeit ist keine Forschung möglich. Wenn ich einen Preis bekomme, verweise ich immer darauf, dass an den Ergebnissen viele beteiligt waren. Die Anerkennung gehört dem ganzen Team.

Was muss ein junger Wissenschaftler mitbringen, um erfolgreich zu sein?

Das ist eine 10.000 Dollar-Frage! Darauf gibt es natürlich keine einfache Antwort. Ein wichtiger Punkt ist, nur Dinge zu tun, von denen man selbst begeistert ist. Nur so kann man sich selbst motivieren und andere von seiner Arbeit überzeugen. Qualität statt Quantität ist eine weitere Richtschnur. Außerdem sollte man sich Offenheit und Neugier für die Welt bewahren.

JS/FORSCH

Titelthema:

Das Wissen von morgen



Zur Person:

Armin Falk wurde am 18. Januar 1968 in Bergisch-Gladbach geboren. Nach dem Studium der Volkswirtschaftslehre in Köln promovierte und habilitierte er an der Universität Zürich. Dort war er auch Assistenzprofessor. Im Jahr 2003 wurde er als Professor für Ökonomie an die Universität Bonn berufen. Professor Falk ist externes wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck Gesellschaft, Programm-Direktor am Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Fellow des Centre for Economic Policy (CEPR), Fellow des Center for Economic Studies (CESifo), Forschungsprofessor am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Zu den wichtigsten wissenschaftlichen Auszeichnungen zählen neben dem ERC Grant der Gossen Preis des Vereins für Socialpolitik, der Gottfried-Wilhelm Leibniz Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Preis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Yrjö Jahnsson Award der European Economic Association, der höchsten europäischen Auszeichnung für Ökonomen. Er ist Mitglied in der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste, der Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften) und der European Academy of Sciences and Arts. Falk leitet das Laboratorium für Experimentelle Wirtschaftsforschung, das der Bonner Nobelpreisträger Professor Dr. Reinhard Selten gegründet hat. Zudem leitet er das „Center for Economics and Neuroscience“ (CENS) der Universität Bonn.

JS/FORSCH



Foto: D. Fritz/Uni Bonn

Sommer an der Gletscherfront

Professor Dr. Gunter Menz vom Geographischen Institut erforscht in der Antarktis die Abschmelzraten des Eisschildes



▲ Professor Dr. Gunter Menz

Herr Professor Menz, Sie befinden sich gerade für einen Forschungsaufenthalt in der sommerlichen Antarktis. Wie kalt ist es?

Die „sommerlichen“ Lufttemperaturen hier auf der antarktischen Halbinsel schwanken zur Zeit zwischen knapp unter null Grad in der Nacht und bis plus fünf Grad am Tag. Allerdings fühlt sich die Temperatur durch die starken Winde deutlich kälter an. Nur mit spezieller Winterkleidung, wie sie uns vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven extra für diese Polarexpedition zur Verfügung gestellt wird, kann man auf dem Gletscher arbeiten.

Bei gutem Wetter gehen wir von dort täglich zwei Kilometer zu Fuß bis zum Gletscher, wo wir mit Kettenfahrzeugen unsere Klimastationen und glaziologischen Messprofile besuchen und Daten aufnehmen.

Wie viele Personen halten sich in der Forschungsstation derzeit auf?

In den Sommermonaten halten sich auf der Forschungsstation Jubany bis zu 95 Personen auf, darunter Forscher aus Argentinien, Deutschland, Spanien und den Niederlanden. Daneben sind für den reibungslosen Betrieb der Station Techniker, Bootsführer, Taucher, verschiedene Handwerker, zwei Köche und ein Arzt tätig.

tung der Rückzug der Gletscher auf die küstennahen Gewässer und den Meeresboden hat. Unsere Arbeiten konzentrieren sich dabei auf die Bestimmung des langjährigen Massenhaushalts der Potter-Eiskappe mit Hilfe von Daten automatischer Wetterstationen und von Satelliten für die Entwicklung eines Modells zu Berechnung des Gletschermassenhaushalts und seiner Veränderungen. Das IMCOAST-Projekt wird vom AWI koordiniert – daran sind neben der Universität Bonn insgesamt sechs deutsche Hochschulen und ebenso viele europäische Universitäten sowie Kooperationspartner aus Argentinien und Brasilien beteiligt.

▼ Blick über die Potter Bay auf das Warszawa Icefield auf King George Island. In der Bildmitte befindet sich die argentinisch-deutsche Forschungsstation Jubany. Das Untersuchungsgebiet der Bonner Forscher ist der Fourcade Gletscher am rechten Bildrand

Wo ist Ihr Untersuchungsgebiet?

Unser Untersuchungsgebiet ist auf dem Potter Gletscher auf King George Island im Bereich der Antarktischen Halbinsel. In der Nähe des Gletschers liegt die argentinisch-deutsche Forschungsstation Jubany, wo wir in dem vom AWI betriebenen Dallmann Gebäude leben und arbeiten.

Sie arbeiten im IMCOAST-Forschungsprojekt mit. Was ist das Ziel?

Ziel des für drei Jahre geförderten Verbundprojektes ist es, die Ursachen und die Auswirkungen der regionalen Erwärmung im Bereich der Antarktischen Halbinsel in einem interdisziplinären Team zu untersuchen. Es geht unter anderem darum, welche Bedeu-

Welche Wissenschaftler sind an der derzeitigen Kampagne beteiligt?

Professor Dr. Matthias Braun vom Geographischen Institut der Universität Erlangen ist für den glaziologisch-klimatologischen Teil und ich bin für den Fernerkundungsteil zuständig. Frau Dr. Ulrike Falk vom Zentrum für Fernerkundung der Land-



Foto: Ulrike Falk (Aufnahme: Januar 2012)

oberfläche (ZFL) der Universität Bonn bearbeitet die Klimamessungen auf dem Gletscher und die Modellanpassung an das Untersuchungsgebiet. Unser argentinischer Kollege Herr Dr. Hernan Sala vom argentinischen Antarktisinstitut (IAA) in Buenos Aires führt mit uns gemeinsam die aufwändigen Messungen zum Massenhaushalt und zur Bewegung des Potter-Gletscher durch.

Welche Arbeiten führen Sie konkret durch?

Während der diesjährigen Expedition habe ich das Vierer-Team bei den Geländearbeiten unterstützt, Kontakte mit internationalen Forscherteams vor Ort geknüpft und durfte diese einzigartige Landschaft – nicht nur vom Schreibtisch in Bonn aus – sondern einmal zu Fuß erkunden. Für die Sommerkampagne haben wir eine weitere automatische Klimastation im oberen Bereich des Gletschers aufgebaut und können jetzt mit den neuen Daten besser die Ansammlung und die Schmelze von Schnee und Eis verstehen. Wir haben die Koordinaten von Messstangen hochpräzise vermessen und bekommen so ein genaueres Bild über die Bewegungsmuster des Gletschers und die Veränderungen der Eisoberfläche.

Sind die Arbeiten wie geplant verlaufen oder gab es Überraschungen?

Ursprünglich sollten die drei Projektmitarbeiter Mitte Dezember mit der argentinischen Luftwaffe von Buenos Aires über Rio Gallegos (Patagonien) in das Untersuchungsgebiet fliegen. Aufgrund technischer Probleme mit dem Transportflugzeug durften sie Weihnachten und Neujahr in Patagonien „feiern“ und konnten erst im Januar in das Untersuchungsgebiet auf King Georg Island weiterreisen. Danach war das Wetter erstaunlich gut und so konnten wir einen großen Teil des geplanten Programms erfolgreich bearbeiten.

Was hat Sie in der Antarktis am meisten beeindruckt?

Zwei Dinge haben mich bei dem Geländeaufenthalt am meisten beeindruckt: Einerseits der unmittelbare Kontakt mit verschiedenen Pinguinarten, denen wir regelmäßig auf dem Fußmarsch von der Forschungsstation zum Gletscher begegnet sind, und andererseits die Intensität des sommerlichen Abschmelzens auf dem Gletscher und der regelmäßige Abbruch von großen Eismassen an der Gletscherfront.

DAS INTERVIEW FÜHRTE
PROFESSOR DR. MANFRED NUTZ.

▼ Das Bonner Expeditionsteam um Professor Menz bei der Wartung der automatischen Klimamessgeräte (links) und der Energiebilanzstation (rechts) im Zehrgebiet des Fourcade Gletschers.



Foto: Gunter Menz (Aufnahme: Januar 2012)



Foto: J. März (Aufnahme: Februar 2012)

◀ Antarktis international – Begegnung zweier Pinguinarten (Rotschnabel- und Zügelpinguin) in der Nähe der Forschungsstation Jubany.



Sprungbrett für junge Wissenschaftler

BONFOR-Programm: 15 Jahre erfolgreiche Nachwuchsförderung



Foto: Kordula Antoniou/Univ. Bonn

▲ **Dr. Britta Eiberger** erforscht ein bestimmtes Protein im Gehirn, das möglicherweise zu Tumoren führt.

Seit seiner Gründung vor über 15 Jahren unterstützt das **BONFOR-Programm** junge Wissenschaftler auf ihrem Weg in die Forschung. Das Akronym steht für „Bonner Forschungsförderung“. **Dr. Britta Eiberger** ist eine vom Programm geförderte Wissenschaftlerin. Sie erhielt vor kurzem ein Stipendium der **Novartis Stiftung** für therapeutische Forschung.

Dr. Eiberger verabschiedet sich, um ihre Kinder aus der Tagesbetreuung abzuholen. Die dreifache Mutter bringt täglich Familie und Spitzenforschung unter einen Hut. Das ist nicht immer leicht, es erfordert ein hohes Maß an Koordination. „Die Arbeit, die dann liegen bleibt, muss ich abends oder an den Wochenenden aufarbeiten“, sagt Eiberger. Sie erforscht, wie das Protein **Mtss1** im Kleinhirn von Kindern wirkt. Das Protein wird ab einer bestimmten Wachstumsphase nicht mehr im Hirn gebildet. Wird es jedoch weiter produziert, so könnte es zur Entstehung einer bestimmten Art von Kleinhirntumoren führen: „Sicher ist das aber noch nicht, wir haben zumindest Anhaltspunkte für diese These“, so Eiberger. Ihre Forschergruppe er-

hielt Mittel aus dem **BONFOR-Programm**. Auf die Fördermöglichkeit wurde sie von ihrem Chef aufmerksam gemacht. Auch dank der Mittel von **BONFOR** konnte sie einen erfolgreichen Antrag an die **Novartis-Stiftung** stellen.

Herausragende Nachwuchsforscher erkennen und fördern

Am Ende eines Medizin- oder Naturwissenschaftsstudiums sind die jungen Forscher in den seltensten Fällen in der Lage, direkt Fördermittel bei den großen Geldgebern, wie der **Deutschen Forschungsgemeinschaft**, einzuwerben. Professor **Dr. Gunther Hartmann**, Vorsitzender der **BONFOR-Kommission**, erläutert, dass dem **BONFOR-Pro-**

gramm die Idee zu Grunde liegt, den Weg zu einem erfolgreichen Antrag zu unterstützen. Dafür stehen dem Förderprogramm für Mediziner Gelder aus der Medizinischen Fakultät zur Verfügung. „Ziel ist es, exzellenten Nachwuchs zu erkennen und zu fördern“, so **Hartmann**. Seit das Programm in der Mitte der 1990er Jahre auf **Kiel** gelegt wurde, ist es stetig gewachsen und wurde den aktuellen Erfordernissen angepasst. So kamen weitere Förderinstrumente zum Katalog hinzu, der mittlerweile nicht nur die Anschubfinanzierung – wie **Dr. Eiberger** sie erhielt – umfasst. **BONFOR** umfasst nun auch die Möglichkeiten, Zuschüsse zu eingeworbenen Drittmitteln oder Unterstützung beim Erwerb von benötigten Geräten zu erhalten. Zudem beteiligt sich die Medizinische Fakultät an dem neu eingerichteten **Else Kröner-Forschungskolleg**. Dieses Projekt erforscht die Beteiligung der angeborenen Immunität bei chronischen Organfunktionsstörungen.

Auch die **Frauen- und Familienförderung** wurde ausgebaut. So gibt es beispielsweise die direkte finanzielle Unterstützung durch eine **Kinderzulage**. „Diese ist nicht an bestimmte Auflagen – wie einen **KiTa-Platz** – gebunden, sondern frei und flexibel einsetzbar, eine echte Zulage“, erläutert **Kordula Antoniou**, die Koordinatorin des **BONFOR-Programms**. Das Programm ist zudem flexibel angelegt und ermöglicht eine Streckung des Projektzeitraumes, wenn eine geförderte Wissenschaftlerin ein Kind bekommt. **Britta Eiberger** sagt dazu: „Es ist sehr gut zu wissen, dass die Projektgruppe weiter Mittel erhält und die Arbeit am Laufen hält, während man in Elternzeit ist.“ Für die Zukunft plant Professor **Hartmann** die Umsetzung weiterer Ideen zur Unterstützung von Wissenschaftlerinnen. „Die neue Kindertagesstätte wurde bereits eröffnet, aber wir planen zum Beispiel eine Möglichkeit zu schaffen, Kinder mit leichten Erkrankungen, wie einer Erkältung, in der Nähe des Arbeitsplatzes der Eltern zu betreuen.“ Weitere Ideen umfassen ein Programm zum „**Elterncoaching**“ oder ein spezielles **Mentoring-Programm** für Nachwuchswissenschaftlerinnen.

Titelthema:

Das Wissen von morgen

Lehre, Forschung und Patientenversorgung unter einem Hut

Ein besonderes Augenmerk soll auch auf die Vereinbarkeit von Forschung und Patientenversorgung gelegt werden. Insbesondere für junge Mütter ist dieser Spagat schwierig. Zwar darf nur eine bestimmte Zahl von Nachtdiensten geleistet werden, aber die Koordination ist nicht immer leicht. Zu den Aufgaben der geförderten Wissenschaftler gehört selbstverständlich auch die Weitervermittlung von Wissen und oftmals die Betreuung von Patienten. Die Klinikarbeit nimmt in etwa die Hälfte der Zeit eines forschenden Arztes in Anspruch. Diese zusammen mit der Forschung zu koordinieren und „unter einen Hut zu bekommen“, ist keine leichte Aufgabe. Hier steht Forschern mit dem Gerok-Stipendium eine weitere Möglichkeit zur Verfügung. Dieses entlastet Ärzte in der Patientenversorgung und schafft Freiräume für die Forschung. In den Naturwissenschaften steht die Lehre an ähnlich prominenter Stelle. Aber auch hier hilft die Unterstützung durch BONFOR weiter, wie Britta Eiberger erläutert: Sie betreut unter anderem die „Präparationskurse“ für angehende Mediziner. Während sie diese Aufgabe wahrnimmt, kann sie sich sicher sein, dass in ihrer Projektgruppe die Arbeit weitergeführt wird.

Für die Zukunft gerüstet

Auch in den nächsten Jahren wird sich die BONFOR-Förderung weiter entwickeln und neuen Herausforderungen anpassen. Auch weiterhin liegt ein besonderes Augenmerk auf der Familienförderung und der Gleichberechtigung. So möchte Professor Hartmann eine Kinderbetreuung auch dann gewährleisten, wenn Experimente außerhalb der Betreuungszeiten anstehen oder die Forscherinnen auf Vortragsreise sind. „Dies wird die wissenschaftliche Produktivität fördern und den wissenschaftlichen Austausch erleichtern. Die Kinder könnten dann mit ihren Eltern gemeinsam reisen“, so Hartmann.

DENNIS SAHL / FORSCH

Weitere Informationen zu den Fördermitteln des Programms finden sich auf der BONFOR-Website:

<http://www.ukb.uni-Bonn.de/bonfor>

5 Fragen an...

... den Mathematiker Professor Dr. Michael Rapoport, der mit dem Heinz-Hopf-Preis der ETH Zürich ausgezeichnet wurde



Foto: Christina Buchmann/ETH Zürich

Sie wurden kürzlich für die ungewöhnliche Breite und Tiefe Ihres wissenschaftlichen Wirkens mit dem Heinz-Hopf-Preis geehrt. Er ist mit rund 25.000 Euro dotiert. Was bedeutet Ihnen diese Auszeichnung?

Diese Auszeichnung ist einer der großen Preise in der Mathematik. Ich bin überzeugt, dass mit ihr nicht nur meine eigene Leistung Anerkennung findet, sondern auch meine Erfolge bei der Heranbildung von exzellenten akademischen Schülern.

In Paris, Princeton und Harvard studierten Sie Mathematik, später forschten und lehrten Sie an ganz verschiedenen Universitäten. An der Bonner Alma mater sind Sie seit 2003. Was hat Sie bewogen, den Ruf nach Bonn anzunehmen?

Eine Stelle in Bonn war schon immer mein Traum, seit ich im Jahr 1978 zum ersten Mal hier am Mathematischen Institut zu Besuch war: Die Atmosphäre der Universität, die Exzellenz der Kollegen, die Interessiertheit der Studenten und schließlich die Schönheit der Stadt und ihrer Umgebung haben mich sofort angezogen.

Die Mathematik an der Universität Bonn genießt Weltruf. Wie erleben Sie die tägliche Arbeit in einem solchen Exzellenzbereich?

Ich genieße vor allem meine Arbeitsgruppe, mit ihren bewunderungswürdigen Talenten und ihrer ungewungenen Stimmung

Wie gelingt es, Exzellenz hervorzu- bringen?

Ich denke, viele Wege führen nach Rom. Vor allem muss man sich an den aktuellen wissenschaftlichen Problemen orientieren.

Auf welchem Gebiet forschen Sie in der Mathematik?

Mein Gebiet ist die Arithmetische Algebraische Geometrie. Mich interessieren besonders die dort im Zusammenhang mit der Theorie der automorphen Formen auftretenden Probleme.

Was begeistert Sie an der Mathematik?

Die Tiefe und die Schönheit und der weite Horizont.

JS/FORSCH

▲ Bei der Urkundenverleihung: Professor Dr. Michael Rapoport (links) und Professor Dr. Ralph Eichler, Präsident der ETH Zürich.



Foto: Volker Lannert/Uni Bonn

▲ Am Regenradar über den Dächern von Bonn: Dr. Silke Trömel (rechts) und Dr. Christian Ohlwein leiten Forschergruppen, die die Klimaüberwachung und Wettervorhersage noch genauer machen wollen.

Noch präzisere Wetterprognosen

Zwei neue Forschergruppen an der Universität Bonn wollen die Klimaüberwachung und die Wettervorhersagemodelle noch genauer machen. Die Wissenschaftler sind in das Hans-Ertel-Zentrum für Wetterforschung eingebunden, in dem deutsche Universitäten und Forschungsinstitute mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) eng zusammen arbeiten. Mit zeitlich und räumlich hoch aufgelösten Messdaten sowie ausgefeilten mathematischen Methoden wollen sie ihre Ziele erreichen. Insgesamt mehr als zwei Millionen Euro fließen in den nächsten vier Jahren in die beiden Projekte an die Bonner Universität.

Ziel dieser Prognosen ist, den Zustand der Atmosphäre zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit vorherzusagen. „Dabei helfen uns etwa Bodenmessstationen, Radiosonden, Wettersatelliten

und Radare“, berichtet Dr. Silke Trömel, Leiterin der Forschergruppe zum Themenbereich „Atmosphärendynamik und Vorhersagbarkeit“. Die Zuverlässigkeit dieser Vorhersagen hängt jedoch stark von der Wetterlage ab. Besonders instabile Gewitterlagen im Sommer sind eine Herausforderung für die Meteorologen.

„Wir analysieren das regionale Klima in Deutschland“, berichtet Dr. Christian Ohlwein, Leiter der Forschergruppe „Klimamonitoring und Diagnostik“. „Unsere Beobachtungsdaten kommen dabei von den verschiedensten Messinstrumenten, so dass wir die Daten erst sinnvoll zusammenführen müssen.“ Dabei helfen Messungen aus der Vergangenheit: Daran lassen sich die mit einem bestimmten Modell gerechneten Prognosen und die tatsächlich eingetretenen Wetterlagen vergleichen und dann auch verbessern.



Foto: Georg Oleschinski/Uni Bonn

VON DER LEICHE ZUM FOSSIL

Als Glücksfall für die Wissenschaft erwies sich ein Gartenschläfer, der vermutlich von einer Katze getötet und auf einer Terrasse abgelegt wurde. Über Umwege gelangte der Kadaver ins Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie und diente dort als Versuchsobjekt. „Das Nagetier kam uns sehr gelegen“, berichtet der Geologe Achim H. Schwermann, der mit seiner Kollegin Julia A. Schultz und Dr. Michael Wuttke von der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz die Ablagerungs- und Zersetzungsprozesse bei der Fossilisation von Wirbeltieren untersucht. Mit dem Gartenschläfer ergab sich die einmalige Chance, die Zerfallsgeschichte eines 47 Millionen Jahre alten Fingertier-Fossils zu rekonstruieren, das aus dem Ölschiefer der Grube Messel bei Darmstadt stammt. „Größe und Körperbau des Gartenschläfers sind dem des Fingertiers *Heterohyus nanus* sehr ähnlich“, erläutert Schwermann.

Die Forscher legten den toten Körper des Gartenschläfers in ein Wasserbecken und beobachteten die verschiedenen Stadien des Zersetzungsprozesses. Nach zwei Monaten war der



Bild: Julia Schultz und Achim Schwermann/Uni Bonn

Gartenschläfer fast völlig aufgelöst. Mit einem Mikro-Computertomografen (Mikro-CT) nahmen die Forscher in regelmäßigen Abständen digitale Schnittserien des sich zersetzenden Tiers auf und fügten diese zu dreidimensionalen Aufnahmen zusammen. Das fossilisierte Skelett des 47 Millionen Jahre alten Fingertiers ist im Gegensatz zu dem des Gartenschläfers nicht zerfallen. „Wir vermuten, dass

Leichenwachs die Knochen im Schlamm zusammengehalten hat, bis das Skelett schließlich ‚versteinerte‘“, erläutert Schwermann.

NEUE FORSCHERGRUPPE ZU „HÄM“

Hinter dem Begriff „Häm“ verbirgt sich ein wichtiger Bestandteil des Hämoglobins in den roten Blutkörperchen. „Viele Effekte, die durch eine veränderte Regulation von Enzymen und Proteinen durch Häm- und Hämabbauprodukte verursacht werden, sind nur unzureichend verstanden“, sagte Professor Dr. Diana Imhof vom Pharmazeutischen Institut. „Das erschwert die Diagnostik und Therapie damit im Zusammenhang stehender Krankheiten.“ Hierzu hat sich eine Forschergruppe an den Universitäten Jena und Bonn sowie dem Fritz-Lipmann Institut Jena zusammengefunden, in der Professor Imhof vertreten ist. Die Forscher versuchen, die durch Häm- und Hämabbauprodukte verursachten Prozesse näher zu verstehen. Perspektivisch sollen damit durch Häm verursachte Fehlfunktionen von Proteinen besser vorhergesagt und damit therapeutische Eingriffsmöglichkeiten geschaffen werden.

▲ Skelett des Fingertiers *Heterohyus nanus*: Das 47 Millionen Jahre alte Fossil wurde im Ölschiefer des UNESCO-Welterbes Grube Messel bei Darmstadt gefunden.

► Computertomografische Aufnahme des sich zersetzenden Gartenschläfers. Bei den körnigen Strukturen am Rand handelt es sich um Streuungseffekte bei der Aufnahme.

„Iss mich“-Signal der Nervenzellen

Forscher entdecken an Mäusezellen einen Schalter

Bei Demenzerkrankungen gehen im Gehirn zunehmend Nervenzellen zugrunde. Wissenschaftler haben bei Gehirnzellen von Mäusen einen wichtigen Schalter entdeckt, der über Leben und Tod der Nervenzellen entscheidet.

Die Nervenzellen sind von einer Membran umhüllt, in deren äußerster Schicht Sialinsäure als natürlicher Baustein vorkommt. An Nervenzellen von Mäusen untersuchten Dr. Bettina Linnartz und Professor Dr. Harald Neumann vom Institut für Rekonstruktive Neurobiologie, ob die Sialinsäuren ein Signal darstellen, das über den Verbleib der Gehirnzellen entscheidet.

Die Forscher spalteten mit einem Enzym die Sialinsäure an den Nervenzellen der Nager ab. Dadurch wurde das Komplementsystem der Immunabwehr aktiv: Es bedeckt die Oberfläche von Krankheitserregern und sterbenden Zellen und ermöglicht dadurch den Fresszellen, die Angreifer

zu attackieren. Der sogenannte „Komplementrezeptor drei“ auf Fresszellen erkennt die bedeckten Strukturen. Im Gehirn übernehmen Mikrogliazellen die Aufgabe, abgestorbene Zellsubstanzen und Fremdkörper zu beseitigen.

Die Mikrogliazellen beseitigten im Experiment jedoch nicht fremde Angreifer, sondern die vom Immunsystem markierten körpereigenen Nervenzellen. „Durch die fehlende Sialinsäure in der Membran wurden die eigenen Nervenzellen also als Feinde ‚ausgeflaggt‘ und den Fresszellen preisgegeben“, erläutert Dr. Linnartz. „Und das obwohl die Gehirnzellen gesund waren.“ Die Sialinsäuren bilden somit eine Art Schutz-



Foto: Barbara Frommann/Uni Bonn

schicht. Wird diese beispielsweise durch oxidativen Stress im Gehirn entfernt, ist dies ein „Iss-mich“-Signal für die Mikrogliazellen.

JS/FORSCH

▲ Im Labor: Dr. Bettina Linnartz untersuchte, warum Gehirnzellen der Maus durch Fresszellen angegriffen werden.

Wellness für die Milchkuh

Das Zentrum für Integrierte Milchwirtschaftliche Forschung soll eine ausgewogene Milchproduktion ermöglichen

Im neuen Zentrum für Integrierte Milchwirtschaftliche Forschung (Center of Integrated Dairy Research) – kurz „CIDRe“ – arbeiten Wissenschaftler verschiedenster Disziplinen für eine ausgewogene und nachhaltige Milchwirtschaft zusammen.

Ursprünglich gaben Kühe etwa acht Liter Milch am Tag, um ein Kalb zu ernähren. Moderne Hochleistungskühe bringen es heute auf täglich 50 Liter – mit teils drastischen Folgen. „Das System der Milchwirtschaft ist schon seit Längerem nicht ausbalanciert“, sagt CIDRe-Sprecher Prof. Dr. Wolfgang Büscher. In den ersten 100 Tagen nach der Kalbung brauchen Kühe häufig deutlich mehr Energie, als sie mit dem Futter aufnehmen können. „Dieses Ungleichgewicht kann zu Fett- und Muskelabbau führen sowie Stoffwechselkrankheiten auslösen“, sagt die Veterinärmedizinerin Dr. Susanne Plattes, Koordinatorin des CIDRe.

Das Wohlbefinden der Tiere rückt aus ethischen und ökonomischen Gründen in den Mittelpunkt. „Wenn eine artgerechtere Haltung zu besseren Produkten führt, liegen auch die wirtschaftlichen Vorteile auf der Hand“, berichtet Dr. Plattes. Handfest sind auch die Umweltauswirkungen der modernen Milchproduktion: Aus den Mägen des Milchviehs können Gase entweichen, die den globalen Klimawandel weiter anheizen.

Die zentrale Frage der am CIDRe beteiligten Forscher lautet deshalb: Wie lässt sich das komplexe System der Milchwirtschaft in eine ausgewogene Balance führen? Nun müssen erst einmal viele Daten gesammelt werden, um

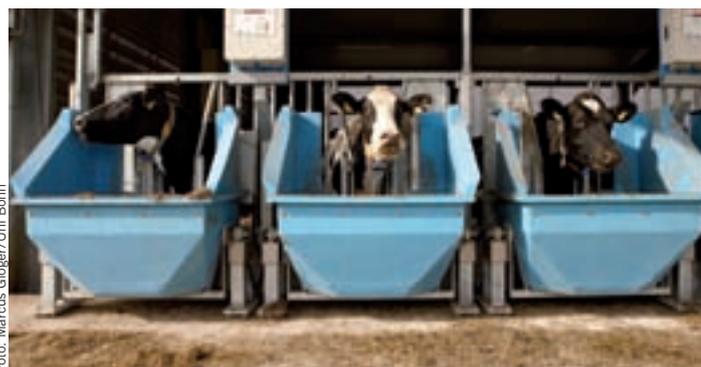


Foto: Marcus Gloger/Uni Bonn

dann das System der Milchwirtschaft auch hinsichtlich des Wohlbefindens der Tiere und des Umweltschutzes zu optimieren. Eine zentrale Rolle nimmt dabei der Versuchsstall Frankenforst der Universität Bonn auf diesem Forschungsgebiet ein. „Er ist einzigartig in ganz Deutschland und ermöglicht Wissenschaft auf höchstem Niveau“, sagt Prof. Büscher.

JS/FORSCH

▲ Im Versuchsstall Frankenforst: Futterwiegegeräte erfassen automatisch, wie viel Nahrung die Kühe aufnehmen.

Hightech in der Wissenschaft

Großgeräte ermöglichen einzigartige Einblicke in die Natur der Dinge

Ohne Hightech-Geräte ist moderne Naturwissenschaft kaum möglich. Sie erlauben einzigartige Erkenntnisse über Zusammenhänge, die ansonsten nicht zu beobachten sind. An der Universität Bonn werden laufend neue Großgeräte angeschafft, damit die Wissenschaftler an der Front der Forschung weiter voranschreiten können. Einige Forscher stellen hier ihre Geräte und das Ziel ihrer Projekte dar.

betreut wird. „Die Studierenden und jungen Wissenschaftler haben zudem die Möglichkeit, modernste Technik kennenzulernen“, sagt Professor Martin. Wissenschaftler aus dem In- und Ausland kommen hierher, um den Umgang mit solchen Geräten zu erlernen. So auch Matteo Fabbri von der Universität Florenz. Leda Piculjan von der portugiesischen Universität in Vila Real ist von dem Training begeistert: „Die Methoden helfen mir bei meinen weiteren Forschungen.“

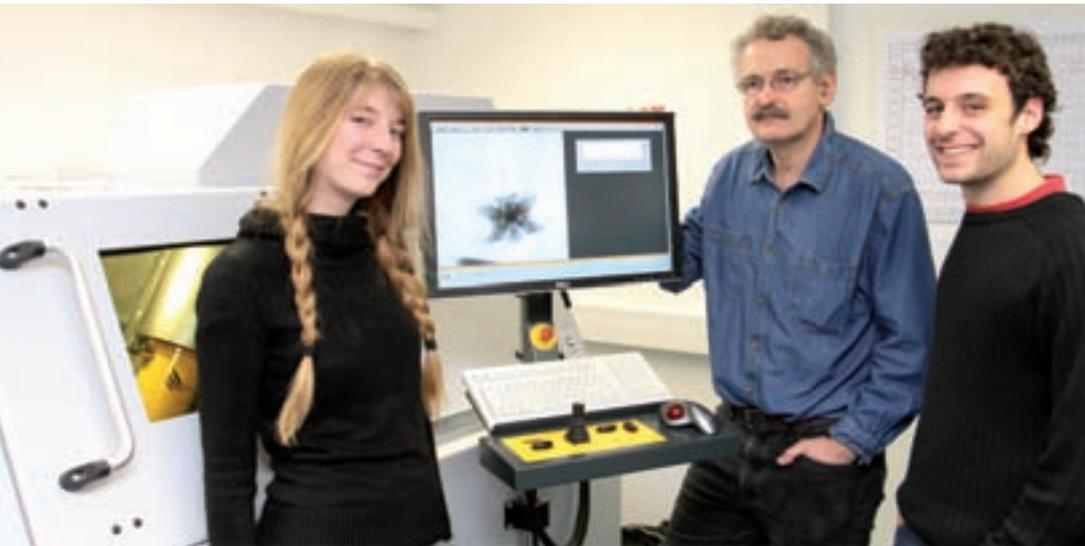


Foto: Johannes Seiler/Uni Bonn

Der Tomograf liefert viel schärfere Bilder als vergleichbare Geräte in der Medizin, sagt Professor Sander. Denn der Mikro-CT arbeitet mit deutlich höheren Strahlendosen als bei Patienten gebräuchlich. Den Fossilproben schadet die Strahlung schließlich nicht, und den Wissenschaftlern kann die Röntgenstrahlung nichts anhaben, weil das Gerät mit dicken Bleiplatten abgeschirmt ist. Die Installation des Großgerätes vor rund drei Jahren war spektakulär. Der etwa 3.000 Kilogramm schwere Mikro-CT konnte nicht über die Gänge und Treppen des Steinmann-Instituts verfrachtet werden. Er wurde deshalb mit einem Autokran vom Parkplatz aus in einen eigens neben dem Institut gegrabenen Schacht gehoben und von dort aus an seinen endgültigen Standort gebracht.

▲ Am Mikro-Computertomografen in der Paläontologie: Leda Piculjan, Professor Dr. Martin Sander und Matteo Fabbri untersuchen einen fossilen Knochen.

Fossile Knochen im Tomografen

Die Lampe auf dem großen kastenförmigen Gerät blinkt rot, und im Innern dreht sich ein Probenhalter mit einem fossilen Knochen. Gebannt blicken Professor Dr. Martin Sander und mehrere junge Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern im Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie auf den Bildschirm. Währenddessen durchleuchten die Röntgenstrahlen des Mikro-Computertomografen die Fossilprobe und halten detailliert mit dreidimensionalen Bildern deren innere Struktur fest. „Der große Vorteil dieses Verfahrens ist, dass es zerstörungsfrei arbeitet“, sagt der Dinosaurierforscher Professor Sander.

len Überreste 1998 im Langenberg-Steinbruch bei Goslar gefunden wurden. Das Mikro-CT „durchleuchtete“ die Strukturen des Europasaurus-Innenohrs. „Aus der Anordnung und Größe der sogenannten Bogengänge des Gleichgewichtsorgans lässt sich schließen, dass sein Kopf mit dem langen Hals schnelle Seitwärtsbewegungen ausführt“, berichtet Professor Sander.

Den rund 600.000 Euro teuren Mikro-Computertomografen hat der Paläontologe Professor Dr. Thomas Martin federführend im Großgeräteprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft beantragt. „Wir waren 2009 das erste paläontologische Institut in Deutschland, das ein solches Gerät angeschafft hat“, sagt Professor Martin, in dessen Arbeitsgruppe damit neben Schädelstrukturen auch die Zähne von fossilen Säugetieren untersucht werden, um auf deren Kauvorgänge zu schließen. „Mit dem Mikro-CT können wir die Struktur von ein Millimeter kleinen Zähnchen bis zu 40 Zentimeter großen Schädeln abbilden.“ Verschiedenste Forschergruppen nutzen inzwischen das Großgerät, das von Dr. Irina Ruf aus Professor Martins Arbeitsgruppe



Foto: Volker Lannert/Uni Bonn

► Komplexe Geräte sind Voraussetzung für die Immunforschung: Susanne Schmidt mit dem Laser-Durchflusszytometer am LIMES-Institut.

Die Knochen der Riesenechsen sind meist zu wertvoll, um sie nach dem herkömmlichen Verfahren zu zersägen und unter dem Lichtmikroskop zu untersuchen. Aus den Bildern des Mikro-CT lässt sich viel über die längst ausgestorbenen Dinosaurier herauslesen. So untersuchten die Paläontologen vor kurzem den Schädel des nur sechs Meter langen Dino-Zwergs Europasaurus, dessen 154 Millionen Jahre alten fossi-

Einzelnen Zellen auf der Spur

In den modernen Lebenswissenschaften wird es immer wichtiger, molekulare Prozesse auf der Ebene von Einzelzellen zu erforschen. „Dabei spielt es eine wesentliche Rolle, möglichst gleichartige Zellen zu untersuchen“, sagt Professor Dr. Joachim L. Schultze, zu-

Titelthema:
Das Wissen von morgen

ständiger Abteilungsleiter für Genomik und Immunregulation am LIMES-Institut. Die Wissenschaftler nutzen Antikörper für die Markierung der Zellen und machen sie mit Fluoreszenzfarbstoffen sichtbar. „Mit den neuen Laser-Durchflusszytometern sowie Zellanalyse- und Hochgeschwindigkeitssortiersystemen können einzelne Zellen aus einem Zellgemisch sortiert und aufgereinigt werden“, berichtet Professor Schultze.

Seine Arbeitsgruppe interessiert sich in erster Linie für Zellen des Immunsystems und ihre Rolle bei Tumorerkrankungen sowie bei Übergewicht. Zahlreiche andere Wissenschaftler nutzen die wichtigen Großgeräte. „Unsere Technologien sind hochkompliziert“, sagt Professor Schultze. „Die Zeit, Expertise und Energie, die meine Mitarbeiter für die Betreuung von externen Kooperationen einsetzen, spiegelt sich dann in entsprechender Berücksichtigung bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen wider.“

Der Listenpreis für das Analysegerät liegt bei rund 300.000 Euro und das Sortiergerät bei etwa 500.000 Euro. „Ohne diese beiden Geräte ist eine moderne Forschung in der Immunologie gar nicht mehr denkbar“, sagt der Wissenschaftler. „In den USA werden solche Instrumente deshalb in sogenannten Core Facilities von den Institutionen vorgehalten, personell und infrastrukturell ausgestattet, damit die Forscher dann entsprechend Drittmittel einwerben können.“ An der Universität Bonn wurden die Großgeräte bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft beantragt. Die Kosten trugen zur Hälfte der Bund, zu 40 Prozent das Land und zu zehn Prozent die Universität.

Atome im Gleichschritt

In der Abteilung Quantenoptik des Instituts für Angewandte Physik hat vor rund zwei Jahren eine Hochleistungsquelle zur Erzeugung blauer Laserstrahlung die Arbeit aufgenommen. „Das Besondere daran ist, dass Licht nahe 400 Nanometer mit einer recht hohen Leistung von 1,4 Watt erzeugt wird“, sagt Professor Dr. Martin Weitz. Blaue Laserdioden – etwa für einen blue-Ray-Player – haben viel weniger Lichtleistung und sind auch nicht so weit in der Wellenlänge durchstim-

bar. Die Physiker kühlen mit dem Großgerät Erbiumatome bis sehr nahe an den absoluten Temperaturnullpunkt. Zukünftig wollen sie ein Bose-Einstein-Kondensat mit diesen Atomen der Seltenen Erden erzeugen. „Die Atome schwingen dann quasi im Gleichschritt“, berichtet Professor Weitz. Rund 230.000 Euro hat das Gerät gekostet. Es benötigt eine Wasserkühlung, optische Lasertische und ein klimatisiertes Labor. „Solche Großgeräte sind für die Forschung essentiell wichtig“, sagt der Physiker.

Magnetische Eigenschaften der Materie

Ein ganz neues „Vibrating Sample Magnetometer“ ermöglicht am Institut für Anorganische Chemie die Erforschung materialwissenschaftlicher Fragestellungen. „Das ist ein Instrument zur Messung der magnetischen Eigenschaften von Materie“, sagt Professor Dr. Johannes Beck. Eine winzige Probe von rund fünf Tausendstel Gramm vibriert in einem Magnetfeld. Sind ungepaarte Elektronen in der Substanz enthalten, macht sich dies durch ihr magnetisches Moment bemerkbar. In Aufnehmerspulen unmittelbar neben der Probe wird ein schwacher Strom induziert, der gemessen wird. Das Magnetfeld reicht bis neun Tesla, die Temperatur der Probe kann bis minus 271 Grad Celsius abgesenkt werden. Das Gerät hat rund 230.000 Euro gekostet und wiegt etwa 250 Kilogramm.

Im Sonderforschungsbereich 813 „Chemie an Spinzentren“ werden chemische Substanzen untersucht, die ungepaarte – also einzelne – Elektronen haben. „Interessant sind die Wechselwirkungen dieser Elektronen unterein-



Foto: Barbara Frommann/Uni Bonn

ander“, berichtet Professor Beck. Mit Hilfe des VSM-Magnetometers können diese Effekte erfasst werden. „In unserer Forschungsarbeit versuchen wir, durch chemische Synthese Stoffe herzustellen, welche durch ihren Aufbau auf der Ebene der Moleküle solche Wechselwirkungen zeigen“, erläutert der Chemiker. Außerdem wollen die Forscher die magnetischen Eigenschaften durch chemische Synthese beeinflussen und sogar steuern.

„Solche Großgeräte sind absolut unverzichtbar“, sagt Professor Beck. Publikationen in hochrangigen Journalen würden mit ungenauen Messungen von veralteten Geräten oft gar nicht angenommen. Um das „Vibrating Sample Magnetometer“ zu beschaffen, musste zunächst der Sonderforschungsbereich eingerichtet werden und dann ein Großgeräte-Beantragungsverfahren über die Deutsche Forschungsgemeinschaft absolviert werden, das durch mehrere Gutachter bewertet wurde. Bis ein solches Großgerät tatsächlich im Labor steht, gibt es also eine ganz Reihe von Hürden zu nehmen. „Wer ein solches Gerät ‚an Land zieht‘, der kann schon ein wenig stolz sein“, sagt Professor Beck.

JS/FORSCH



Foto: Volker Lannert/Uni Bonn

▲ Erzeugung blauer Laserstrahlung: Professor Dr. Martin Weitz an der Hochleistungsquelle.

◀ Am Vibrating Sample Magnetometer: Professor Dr. Johannes Beck (links) mit dem Chemieingenieur Norbert Wagner, der das Hochtechnologiegerät bedient.

Titelthema:

Das Wissen von morgen





Bild: NASA/Goddard Space Flight Center/Dana Berry

Ein Sternenkreisel entpuppt sich als Vampir

▲ **Künstlerische Darstellung eines Millisekunden-Pulsars: Die vom Begleitstern überfließende Materie bildet eine Scheibe um den Neutronenstern, die am inneren Rand durch die Magnetosphäre des Pulsars abgeschnitten wird.**

Seit vielen Jahren rätseln Wissenschaftler, warum manche blitzschnell kreiselnde Neutronensterne ihre Umdrehungen wieder verlangsamen.

Der dänische Astrophysiker Dr. Thomas Tauris hat nun am Max-Planck-Institut für Radioastronomie und am Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn dieses Geheimnis in „Science“ gelüftet.

Ein Pulsar ist ein schnell rotierender Neutronenstern, der sich wie ein Kreisel um die eigene Achse dreht. Ähnlich einem Leuchtturm schickt er dabei regelmäßig wiederkehrend Strahlen zur Erde. Pulsare entstehen

bei der Explosion von massereichen Sternen als Supernova. Sie ziehen sich dabei stark zusammen.

Ein ungelöstes Rätsel der Wissenschaft war bislang die Frage, warum solche Turbo-Sterne plötzlich wieder langsamer werden – so als würde sie eine unsichtbare Macht abbremsen. „Der Millisekunden-Pulsar rotiert so schnell, weil ein Partnerstern Masse auf ihn überträgt“, sagt Dr. Tauris. „Das Ergebnis dieses Doppelsternsystems gleicht einem Mühlrad, das von der Wassermasse angetrieben und beschleunigt wird.“ Da in dem Doppelsternsystem der eine Partner auf Kosten des anderen Masse ab-

saugt, verhält sich der Millisekunden-Pulsar darüber hinaus wie ein hungriger Vampir.

Während der Millisekunden-Pulsar durch seine „Leuchtturm-Signale“ gut von der Erde aus zu erkennen ist, wirkt der Nachbarstern im Verborgenen. Irgendwann ist der Punkt erreicht, an dem der Partnerstern keine Masse mehr auf den Pulsar überträgt. „Dann dehnt sich die Magnetosphäre des Millisekunden-Pulsars aus und wird größer“, berichtet Dr. Tauris. „Wie mit einem Propeller wird dann das einfallende Material herausgewirbelt.“ Im Ergebnis verlangsamt der Neutronenstern seine Umdrehungen.

► **Erstmals wurden auch sehr gut erhaltene Spuren eines mittelgroßen Raubdinosauriers, eines Verwandten von Allosaurus, entdeckt (Laufrichtung nach unten).**



Foto: Dinosaurier-Park Münchenhagen

WISSENSCHAFTLER LEGEN DINOSAURIERSPUREN BEI HANNOVER FREI

Im Dinopark Münchenhagen bei Hannover graben Wissenschaftler der Universität Bonn nach Dinosaurierspuren. Sie wollen anhand der Fahrten

neue Erkenntnisse über das Verhalten der vor rund 140 Millionen Jahren lebenden Riesenechsen gewinnen und herausfinden, wie schwer die Dinosaurier waren. Bodenmechaniker um Professor Dr. Tom Schanz von der Ruhr-Universität Bochum unterstützen dabei die Paläontologen.

Seit fast 20 Jahren gewährt die Fahrtenhalle des Naturdenkmals „Dinopark Münchenhagen“ ihren Besuchern einen Blick auf die Fußspuren einer Herde Langhalsdinosaurier. Im November vergangenen Jahres entdeckten Wissenschaftler um Prof. Dr. Martin Sander vom Steinmann-Insti-

tut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie Hinweise auf weitere verdeckte Spuren oder Fossilien im Stein.

Die Spuren sind vor etwa 135 bis 145 Millionen Jahren entstanden. Das heutige Niedersachsen lag zur damaligen Zeit nah am Äquator, so dass ein tropisches bis subtropisches Klima herrschte. Ein riesiger Lagunenbereich mit zahlreichen Inseln bildete damals die Landschaft, wo heute Hameln und Hannover liegen. Die Dinosaurier wanderten vermutlich auf der Suche nach Nahrung von Insel zu Insel durch das Flachwassergebiet.

Von der Grundlagenforschung zum Produkt

Wie biochemische Erkenntnis in einen Blutgerinnungstest mündet

Wenn Wissenschaftler aus unterschiedlichen Gebieten zusammenarbeiten, ergeben sich durch die verschiedenen Blickwinkel völlig neue Ideen. Diese Innovationen können zu marktreifen Anwendungen führen.

Die Universitäten sind Nährboden für Erfindungen. Die Wissenschaftler in den Instituten haben sich der Erforschung grundlegender Erkenntnisse verschrieben, die jedoch öfters auch angewandte Blüten treiben. Weit liegen die sogenannte Grundlagenforschung und die angewandte Forschung sowieso nicht auseinander. „Es gibt keine angewandte Wissenschaft, es gibt nur Anwendungen der Wissenschaft“, sagte bereits der berühmte französische Naturwissenschaftler Louis Pasteur (1822-1895).

Der Funke springt etwa dann über, wenn verschiedene Arbeitsgruppen an einem Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln arbeiten. So erging es auch dem Team aus dem Biochemiker Professor Dr. Günter Mayer vom LIMES-Institut sowie Professor Dr. med. Bernd Pötzsch und Privatdozent Dr. Jens Müller, beide vom Institut für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin. Das Team hat einen neuartigen Blutgerinnungstest entwickelt, der seit kurzem auf dem Markt ist. Die nagelneue Verpackung mit dem Messsystem halten die drei Wissenschaftler stolz in den Händen.

Professor Mayer erforscht grundlegend sogenannte „Aptamere“. Das sind Moleküle in Form langer Ketten, die sich so verfallen können, dass spezifische drei-dimensionale Strukturen entstehen. „Aptamere sind sehr interessante Substanzen, die spezifisch etwa an Proteine oder Viren und Tumorzellen binden können“, berichtet der Biochemiker. „Sie passen wie ein Schlüssel zum Schloss.“ Aptamere werden zielgenau im Labor hergestellt, um etwa bestimmte Moleküle aus einer Lösung herauszufischen. Dabei interessierte sich der Forscher besonders für das Thrombin, einen wichtigen Blutgerinnungsfaktor.

Das Team von Professor Mayer wollte schließlich anhand von menschlichem Blut prüfen, ob ein im

Labor erzeugtes Aptamer wirklich gut an Thrombin bindet und dessen Funktion ändert. „Wir fragten deshalb beim Institut für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin nach, ob dort solche Tests durchgeführt werden können“, sagt Professor Mayer. Dort stieß er auf großes Interesse. „Wir waren interessiert daran, bessere Nachweisverfahren für Thrombin zu entwickeln“, berichtet der Blutspezialist Professor Pötzsch. Beide Teams arbeiteten fortan zusammen, um gemeinsam zum Ziel zu kommen.

Wissenschaftler fischen im Labor nach Molekülen

Thrombin-Tests sind sehr gefragt. Wenn sich zum Beispiel ein Mensch in den Finger schneidet, wird im Körper sofort ein ausgefeiltes System zur Blutstillung aktiviert. „Das Thrombin ist ein Schlüsselenzym des Gerinnungsprozesses. Es wandelt Fibrinogen in Fibrin um, das wie ein Klebstoff die Wunde verschließt“, erklärt Professor Pötzsch. Allerdings muss dieser Gerinnungsfaktor vom Körper genau austariert werden, denn ein Zuviel des Thrombins kann zu gefährlichen Blutgerinnungen führen und dann etwa einen Herzinfarkt, einen Schlaganfall oder eine Lungenembolie auslösen. Ist dagegen zu wenig vorhanden, kann dies Blutungen zur Folge haben. „Beides ist bei einer Operation problematisch“, berichtet der Oberarzt. „Deshalb müssen die Ärzte wissen, wie viel Thrombin sich im Blut des Patienten befindet.“

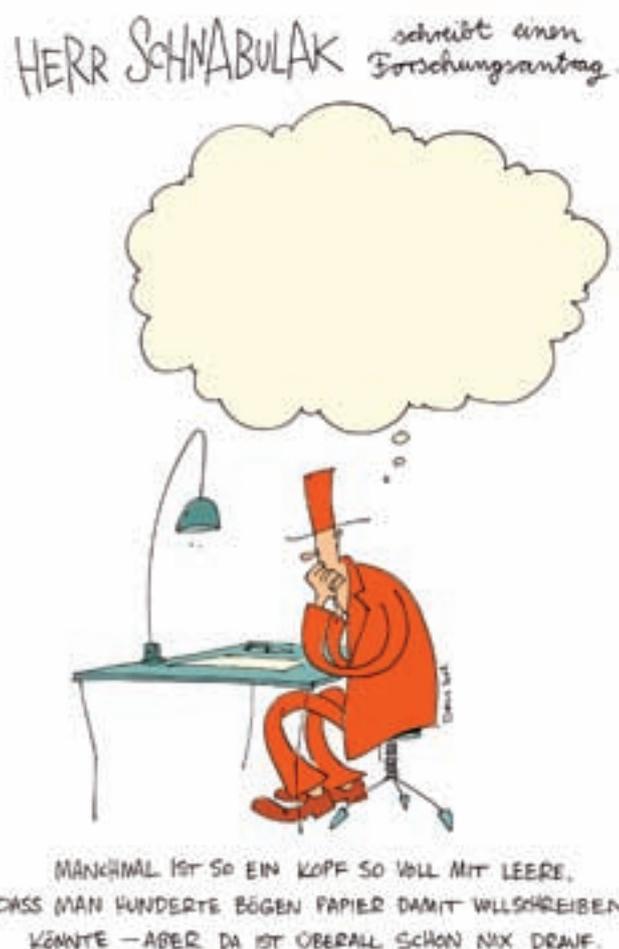
Liegt die Menge dieses Gerinnungsfaktors nicht im grünen Bereich, lässt sich der Optimalwert mit Medikamenten einstellen. „Bisher ließ sich aber das Thrombin nicht direkt nachweisen“, ergänzt Professor Pötzsch. „Die Werte für den Gerinnungsstatus waren deshalb nicht so aussagekräftig wie die jetzt vorliegende direkte Mes-



Foto: Petra Linden/Uni Bonn

sung.“ Das Team aus Biochemikern und Blutspezialisten hat nun mit Hilfe der Aptamere ein solches direktes Messsystem für Thrombin entwickelt und zusammen mit dem Unternehmen American Diagnostica zur Marktreife gebracht.

▲ Halten die Packung mit dem neuartigen Blutgerinnungstest in den Händen: Professor Dr. Günter Mayer, Privatdozent Dr. Jens Müller und Professor Dr. Bernd Pötzsch (von links).



Titelthema:

Das Wissen von morgen

Die Forscher stellten zusammen mit Ärzten der Universitäts- und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie bei der Implantation künstlicher Hüftgelenke unter Beweis, dass mit dieser Thrombinmethode während einer Operation eine sehr exakte Bestimmung des Blutgerinnungsstatus möglich ist. „Wir haben bei unserer gemeinsamen Entwicklung grundlagenwissenschaftliches Know-how mit unserer konkreten Fragestellung zusammengeführt und weiter vertieft“, sagt Professor Pötzsch.

Die Wissenschaftler hatten das System schon bis zur Marktreife entwickelt. „Wir brauchten aber noch einen starken Partner, der das Marketing und den Vertrieb des Produkts über-

nimmt“, berichtet Privatdozent Dr. Jens Müller, der wesentlich das Testdesign entwickelt hat und den Kontakt zu dem Unternehmen herstellte. „Die Firma American Diagnostica war bereit, diese Risiken zu tragen.“

Voraussetzung für die Zusammenarbeit mit dem Diagnostik-Unternehmen war zunächst die Patentierung des Verfahrens. Die Universität Bonn übernahm dafür die Kosten. Nun fließen im Gegenzug Lizenzgebühren des Unternehmens an die Alma mater zurück. Also eine klassische Win-Win-Situation. „Es handelt sich bei der Entwicklung um einen Meilenstein in der Aptamer-basierten Diagnostik“, freut sich Professor Mayer mit seinen Kollegen. „Das ist die erste kommerziell er-

hältliche diagnostische Anwendung bei Patientenproben mit Hilfe dieser Substanzklasse.“

JS/FORSCH

Der Universität Bonn wurden von ihren Wissenschaftlern in den vergangenen zehn Jahren 314 Erfindungen gemeldet, davon wurden 90 für wirtschaftlich aussichtsreich erachtet und führten daher zu 176 Patentanmeldungen (in der Regel in Deutschland, Europa, USA und Japan). Davon wiederum wurde inzwischen für sechs Anmeldungen ein Patent erteilt. 60 Anmeldungen sind derzeit noch in Patentämtern anhängig.

Böse Hexe – gute Hexe

In England dürfen Hexen in Kinder- und Jugendbüchern ihre Bosheit voll ausleben. Deutsche Autoren sind da traditionell viel zurückhaltender: Sie neigen eher zu einer pädagogisierenden Fantasy-Literatur. Zu diesem Ergebnis kommt die Anglistin Dr. Tanja Lindauer, die in ihrer Dissertation die unterschiedlichen Herangehensweisen untersuchte.

töten“, berichtet Dr. Tanja Lindauer, die an der Universität Bonn in Anglistik ihre Dissertation geschrieben hat. Das wäre in Deutschland undenkbar: Die Kinder- und Jugendliteratur zu Hexen ist viel harmloser und auch pädagogisierender. Otfried Preußlers „Die kleine Hexe“ ist zum Beispiel alles andere als eine „böse“ Figur.

In englischen Hexenbüchern für Kinder und Jugendliche geht es dagegen vorrangig darum, fantastische Geschichten zu erzählen. „Mythen spielen in England auch heute noch eine große Rolle, deshalb gibt es viele Kinder- und Jugendbücher zu Hexen, Trollen, Zauberern und Feen“, sagt Lindauer. Es sei wünschenswert, auch

in Deutschland diese Bücher nicht nur unter pädagogischen Gesichtspunkten zu untersuchen.

Warum in England viel unbefangener mit Hexen umgegangen wird als in Deutschland, darüber lässt sich nur spekulieren. „Die Hexenverfolgung in der frühen Neuzeit forderte in Deutschland deutlich mehr Opfer als in England“, sagt die Anglistin.

Die 424-seitige Dissertation „But I thought all witches were wicked – Hexen und Zauberer in der phantastischen Kinder- und Jugendliteratur in England und Deutschland“ ist nun für 34,90 Euro im Tectum-Verlag Marburg erschienen.

FORSCHER ENTDECKEN DAS „HÄMOGLOBIN VENUSBERG“

Wissenschaftler vom Zentrallabor des Universitätsklinikums Bonn haben eine neue Hämoglobin-Anomalie entdeckt. Sie kann den Sauerstoff im Blut nicht so gut binden wie die normale Variante und führt bei den Trägern der Anomalie daher zu einer deutlichen Verminderung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Die Forscher taufen das eisenhaltige Protein nach dem Entdeckungsort „Hämoglobin Venusberg“.

„Es gibt nicht nur einen Hämoglobin-
typ, sondern ganz verschiedene Vari-

anten“, sagt Dr. Berndt Zur vom Zentrallabor. Bereits im Jahr 2008 hatte er eine Hämoglobin-Variante gefunden, die mit den üblichen Messungen fälschlicherweise einen Sauerstoffmangel bei den Patienten anzeigt. Er taufte sie „Hämoglobin Bonn“.

Jetzt entdeckten die Wissenschaftler das „Hämoglobin Venusberg“, das ebenfalls nach dem Ort seiner Entdeckung benannt ist. Ein Internist aus Bayern hatte sich an die Forscher des Bonner Universitätsklinikums gewandt. Er betreute zwei eng miteinander verwandte Patienten mit einer sehr niedrigen Sauerstoffsätti-

gung im Blut, deren Ursache nicht festzustellen war. Durch verschiedene Analyseverfahren entdeckte Dr. Zur aber, dass nicht das besagte „Hämoglobin Bonn“ vorlag, sondern die neue Hämoglobin-Variante. „Im Gegensatz zu ‚Hämoglobin Bonn‘ haben die Patienten tatsächlich niedrige Sauerstoffsättigungswerte, die sogar zu einer zeitweiligen Blaufärbung der Lippen und einer eingeschränkten körperlichen Leistungsfähigkeit führen“, berichtet Dr. Zur. Zudem könne bei Patienten mit „Hämoglobin Venusberg“ irrtümlich ein Diabetes mellitus diagnostiziert werden.



Foto: Josef Lindauer/Unl Bonn

▲ Umringt von Kinder- und Jugendbüchern: Dr. Tanja Lindauer verglich in ihrer Dissertation die Hexenliteratur in England und Deutschland.



Foto: Andreas Grigull/UKB

▲ Am Leuchttisch: Dr. med. Berndt Zur mit den Ergebnissen einer Hämoglobinanalyse.

Ein „Elektroauge“ soll Herzpatienten helfen

Das Kinn des Elefantenrüsselfischs ist Vorbild für die Medizintechnik

Im Dunkeln findet sich der Elefantenrüsselfisch mit schwachen elektrischen Feldern mühelos zurecht. Zoologen nutzen dieses Prinzip für medizinische Anwendungen. Auf einen Katheter gesetzt, könnte der Elektrosensor im Herzen von kranken Menschen gefährliche Plaques aufspüren. Das ist nur ein Beispiel für die vielseitige bionische Forschung an der Universität Bonn.

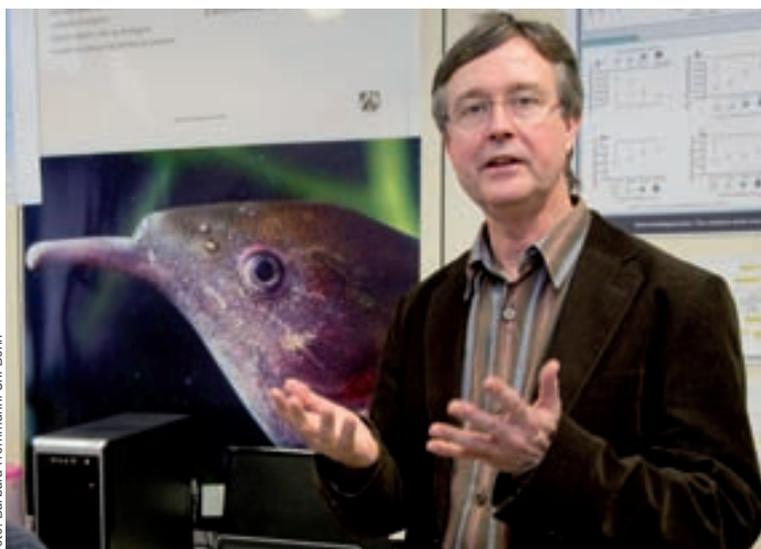


Foto: Barbara Frommann/Uni Bonn

Der Elefantenrüsselfisch schwenkt sein stark verlängertes Kinn im steten Rhythmus hin und her. Mit diesem Sinnesorgan durchkämmt er den Grund des Aquariums nach winzigen Würmern, die ihm als Nahrung dienen. In der Abteilung Neuroethologie/Sensorische Ökologie von Professor Dr. Gerhard von der Emde ist das aus Afrika stammende Lebewesen der Star. „Diese Art existiert bereits seit rund 80 bis 100 Millionen Jahren“, sagt Professor von der Emde und deutet auf den rund zehn Zentimeter großen Fisch im Aquarium des Labors. „Er ist an tropische Gewässer angepasst und jagt ausschließlich im Dunkeln.“

Wegen seiner Nachtaktivität ist der Elefantenrüsselfisch so interessant für die Wissenschaftler. „Mit vielen über den ganzen Körper verteilten Elektrosensoren nimmt der Fisch ein elektrisches Bild seiner Umgebung wahr“. Das elefantenrüsselartig verlängerte Kinn ist mit 500 bis 600 dieser Rezeptoren besonders empfindlich. Weitere 2.000 Sensoren sind über die Oberfläche des Tieres verteilt. „Deshalb kann der Fisch mit dem ganzen Körper dreidimensional elektrisch ‚sehen‘. Man könnte ihn als eine elektrische Netzhaut bezeichnen.“

Im Stiel des Schwanzes verbirgt sich das elektrische Organ, die „Batterie“ des ungewöhnlichen Lebewesens. Umgewandelte Muskelzellen erzeugen einige Volt Spannung, die der Fisch nutzt, um bis zu 80 Mal pro Sekunde kurzzeitig ein schwaches elektrisches Feld zu erzeugen. Steine, Wasserpflanzen und die begehrten Würmchen verzerren das Feld. Über die Hunderte von Sensoren an seinem Kinn und in seiner Haut nimmt der Elefantenrüsselfisch diese Veränderungen wahr. Der Fisch kann sogar lebende von toten Objekten unterscheiden. Mit seinem Elektrosinn geht er nicht nur auf Beutezug, sondern orientiert sich sehr gut im Dunkeln.

Was wie eine Laune der Natur wirkt, birgt aus Sicht der Wissenschaftler enormes Potenzial. Zusammen mit Kollegen des Forschungszentrums Jülich wollen die Zoologen der Universität Bonn das „elektrische Auge“ des Elefantenrüsselfischs für medizinische Anwendungen nutzbar machen. „Wir haben das empfindliche Kinn und das elektrische Organ dieses Lebewesens in verkleinerter Form künstlich nachgebaut“, berichtet Professor von der Emde, der das Prinzip hat patentieren

lassen. Mit dem Elektrosensor lassen sich dann zum Beispiel Ablagerungen in Arterien genauer untersuchen.

Die Arteriosklerose gilt als die häufigste Todesursache, weil sie etwa zu einem Schlaganfall oder Herzinfarkt führen kann. Durch Einlagerung von Bindegewebe, Fett oder Kalk kommt es an den „Autobahnen“ des Blutkreislaufs zu Verengungen. „Wenn so genannte instabile Plaques platzen, wird es gefährlich“, sagt Professor von der Emde. Mit dem Nachbau des Elefantenrüsselfischsensors lassen sich solche Ablagerungen in der Dunkelheit der Arterien gut erkennen. Dann können die Ärzte zum Beispiel entscheiden, welche der kritischen Stellen sie mit Gefäßstützen sichern. Mit einem Katheter würde der Sensor, der dünner als die Mine eines Kugelschreibers ist, etwa über die Leiste in die Blutbahn geschoben.

Wie das geht, zeigt der Biologe und Doktorand Martin Gottwald an einem Messaufbau. Der Wissenschaftler geht zum Labortisch und deutet auf einen Glaskasten mit einer schmalen Röhre. „Das ist der Nachbau einer Arterie, an dem wir unseren Sensor testen“, sagt Gottwald. „Wir können mit dem System künstliche Plaques sicher detektieren und charakterisieren.“ Demnächst wollen die Forscher das System an natürlichen Blutgefäßen erproben, um die Entwicklung voranzutreiben.

„Wir betreiben Grundlagenforschung“, sagt Professor von der Emde. „Bis zur klinischen Anwendung ist der Weg noch weit.“ Die Bioniker setzen auf das Vorbild Natur. Der Elektrosensor sei deutlich dünner und genauer als bislang vorhandene Katheter zur Erkundung von Arterien. Die Evolution habe sich schließlich 100 Millionen Jahre Zeit genommen, um diesen Sensor zu optimieren. „Davon können wir eine ganze Menge lernen.“ JS/FORSCH

Informationen zur Bionik-Forschung an der Universität Bonn:

<http://www.bionik.uni-bonn.de/>
Podcast <http://www.uni-bonn.tv/podcasts/HannoverMesseBeitrag.V1.mp4/view>

◀ Professor Dr. Gerhard von der Emde vor einem Plakat mit dem Elefantenrüsselfisch, der wegen seines Elektrosensors so interessant für die Forschung ist.

Titelthema:

Das Wissen von morgen



jugend forscht
schüler experimentieren
HARIBO

Fotos: Volker Lamert/Uni Bonn



Ganz schön forsch

„Jugend forscht“ zum ersten Mal mit der Uni als Paten

▲ Die Jugend forscht-Teilnehmer und Betreuer in der Aula der Bonner Universität.

▼ Matthias Bernard (17) siegte im Fachbereich Physik mit seinem Geigerzähler Marke Eigenbau, Jonas Hösl (14, links) und Pascal Leder (14, rechts) siegten im Fachbereich Biologie mit ihrem Projekt „Mit Kaffee gegen Schnecken“.

Professoren und Mitarbeiter, die selbst einmal Preisträger waren, Wissenschaftler, die ambitioniertem Nachwuchs die Chance zu selbstständiger Arbeit geben – die Verbindung der Universität Bonn zu „Jugend forscht“ besteht nicht erst seit jetzt. Nun aber fand zum ersten Mal der Regionalwettbewerb Bonn/Köln mit der Universität als landesweit einzigem Hochschul-Paten statt, großzügig gefördert von der Firma Haribo.

Die Aula wurde zur Präsentationshalle, in der die Nachwuchsforscher in 34 Teams ihre Projekte vorstellten und schließlich ihre Preise und Urkunden in Empfang nahmen. Für manche war es in der Juniorsparte „Schüler experimentieren“ der erste Auftritt bei einem solchen Wettbewerb, andere waren schon mal dabei.

Die Erstplatzierten dürfen nun am Landeswettbewerb teilnehmen – und einige Projekte werden auch bei der Wissenschaftsnacht am 15. Juni präsentiert. FORSCH



Einen Videopodcast gibt es unter: www.uni-bonn.tv



Titelthema:
Das Wissen von morgen

Der Patient im Mittelpunkt

Neues Institut für Hausarztmedizin intensiviert die Ausbildung

Hausärzte spielen eine zentrale Rolle bei der medizinischen Versorgung. Ihr Blick auf den gesamten Patienten macht sie so wichtig. Um so entscheidender ist es, dass Studierende eine umfangreiche Ausbildung in den Besonderheiten der Hausarztmedizin erhalten und es genügend Nachwuchs gibt. Ein neues Institut soll durch fächerübergreifende Ausbildung und Praxisnähe Verständnis und Begeisterung für diesen Beruf vermitteln.

Hausärzte sind die erste Anlaufstelle. Da sie einen Gesamtüberblick über die Patientengeschichte oft vieler Jahre haben, können sie entscheidende Zusammenhänge erkennen. Sie sind wichtige Schaltstellen für die Behandlung der Patienten und vernetzen diese mit den entsprechenden Spezialisten. Der Hausarzt ist aber nicht nur Lotse. „Allein vier von fünf Patienten kann er selbst erfolgreich behandeln“, betont der Leiter des Instituts für Hausarztmedizin Dr. Klaus Weckbecker. „Der Kranke und nicht die Krankheit oder nur ein Körperteil stehen im Mittelpunkt“.

Alle Medizinstudenten sollen Einblick in das Fach gewinnen und Verständnis für die Arbeit eines Hausarztes bekommen. Denn auch für zukünftige Chirurgen ist es wichtig zu wissen, welche Aufgaben ein Hausarzt hat und über welche Kenntnisse er verfügt. So könne die Kommunikation zwischen Spezialisten und Hausärzten intensiviert werden. Als Pflichtfach war die Hausarztmedizin bisher nur durch einen Lehrbereich abgebildet. „Doch so konnte nie das ganze Spektrum abgedeckt und den Studenten ein umfassender Blick vermittelt werden“, erklärt Dr. Weckbecker.

Lernen im Praxisalltag

Das neue Institut soll durch verbesserte Lehrqualität und -quantität sowie praxisnahe Forschung ein einzigartiges Angebot für die Studierenden schaffen. Hauptziel ist es, den angehenden Mediziner bessere Ausbildungsmöglichkeiten zu bieten und sie für den Beruf des Hausarztes zu motivieren. Deshalb haben Dr. Weckbecker und der Studiendekan, Professor Dr. Thomas Schläpfer, das neue Institut initiiert. Die Ideen für seine Struktur stammen größtenteils von Schläpfers Erfahrungen in der Schweiz.

Das Institut leiten vier niedergelassene Ärzte, die ihre täglichen Erfahrungen aus ihrer Praxis an die Studenten weitergeben können. Sie teilen sich eine Professorenstelle und verfügen über Unabhängigkeit in Lehre und Forschung. Das stellt sie auf Augenhöhe mit anderen Fächern. Auch das Land Nordrhein-Westfalen hat Interesse, die Hausarztmedizin langfristig zu fördern und unterstützt das neue Institut mit 800.000 Euro.

Besonders der fächerübergreifende Aspekt und der Praxisbezug sind einzigartig in Deutschland. Durch die

Gelegenheit, ein Tertial des praktischen Jahres in einer Hausarztpraxis zu absolvieren, kommen die Studenten in direkten Kontakt mit dem Fach und können erste Einblicke gewinnen. „Besonders interessant für sie ist, dass sie durch ein so breites Spektrum verschiedener Krankheitsbilder sehr viel lernen können“, sind sich die beiden Initiatoren einig.

Die Studenten nehmen das Angebot begeistert an – die Zahl der Interessierten wächst stetig. So haben sich von anfänglich nur zwei Studierenden im letzten Semester schon 17 für ein Tertial in einer Hausarztpraxis entschieden. Auch bei den Veranstaltungsevaluationen schneiden Blockpraktikum und Praktisches Jahr sehr gut ab: Die angehenden Mediziner bewerten die Lehre in der Hausarztpraxis als eine der besten Veranstaltungen.

LEA HEDRICH/FORSCH

▼ Hausärzte sind die erste Anlaufstelle für ihre Patienten und kennen den „ganzen Menschen“. Medizinstudenten nutzen nun die Chance, umfassender als bisher Einblick in den Praxisalltag zu erhalten.



Foto: Robert Kneschke, fotolia.com

Professionelle Anteilnahme

Angehende Ärzte üben den Umgang mit Sterbenden

„Wie lange habe ich noch – und wie wird es mir in dieser Zeit gehen?“ Zu erfahren, unheilbar krank zu sein, fürchtet jeder Patient. Aber auch für Ärzte sind solche Gespräche schwierig. Hier setzt ein neues Projekt im Medizinstudium an. Mit Grundlagen und Maßnahmen zur Kontrolle der Symptome, aber auch psychosozialen, ethischen und rechtlichen Aspekten gehört die Palliativmedizin bereits zu den Pflichtveranstaltungen. Nun sollen Rollenspiele mit Schauspieler-Patienten die Studierenden sensibel für den Umgang mit Sterbenden machen. Lieber jetzt unsicher sein als im Ernstfall.

Der Patient und seine Ärztin liefern sich ein „Tauziehen“. Der ältere Herr mit Rektumkarzinom gibt sich herausfordernd und selbstbewusst im seidenen Morgenmantel. Er weiß genau, was er will: den Schmerzen, Medikamenten und ihren Nebenwirkungen ein Ende setzen. Durch die Operation habe er vier Jahre gewonnen – aber um welchen Preis. Adrienne Giacobino geht das Gespräch differenziert an, fragt nach, erklärt. Dabei ignoriert sie gela-sen das gelegentlich aufbrausende Temperament ihres Patienten. Das trägt ihr dessen höchstes Kompliment ein: Er habe sie nicht nur als sehr ruhig und kompetent empfunden: „Sie hat auf mich mit einer persönlichen Ausstrahlung gewirkt, als sei sie schon Ärztin.“ Dass das nicht einfach ist, zeigen andere Gesprächsrunden – aber dafür ist das anschließende Feedback mit Anregungen und Lob ja da. Moderiert von Ärzten und wissenschaftlichen Mitarbeitern kommen dabei Akteure wie Zuschauer zu Wort.

Kaffeepause. Obwohl das Praxisseminar zum ersten Mal stattfindet, ist es perfekt organisiert, finden die Studenten. Und ganz wichtig neben all der Medizin: Wo sonst könnten sie das Zwischenmenschliche üben? Professor Dr. Lukas Radbruch, der Direktor der Klinik für Palliativmedizin, bestätigt: „Im Rollenspiel können die Studenten sich in einer relativ realistischen, aber auch geschützten Szenerie auf schwierige Gesprächssituationen in ihrer künftigen Berufstätigkeit vorbereiten.“ Die Studierenden im vierten klinischen Semester treffen sie sich in Kleingruppen mit wechselnden „Patienten“ und zu unterschiedlichen Fällen. Dabei gilt es, die Balance zwischen Professionalität und Anteilnahme zu finden.

Emotionen auf beiden Seiten

Dr. Felix Grützner koordiniert das Projekt einschließlich „Casting“ der Schauspieler. Die älteren Akteure kommen aus der Seniorentheatergruppe „Bühnengeister“, der Statisterie der Oper Bonn oder sind Ehrenamtliche des Ambulanten Palliativdienstes am Malteser-Krankenhaus. Aber auch Studentinnen

aus der Schauspielgruppe S.U.B. Kultur machen mit. Mehr als es bei Rollenspielen unter Kommilitonen möglich wäre, sorgen die fremden Gesichter – erfahren im Ausdrücken von Befindlichkeiten und Stimmungen bis hin zu offener Verzweiflung – für Herausforderungen.

Weiter geht es mit emotional noch tragischeren Fällen: Wie überbringt man einem Krebskranken die Nachricht, dass er nicht mehr gesund wird? Das ist umso schwieriger, je jünger der Patient ist. Christina Burger studiert Kommunikationswissenschaft. Sie spielt eine 25-jährige Patientin mit aus-therapiertem bösartigen Hautkrebs, jung verheiratet und gerade Mutter geworden. „Ich hätte nie gedacht, wie nah mir die Rolle geht“, erzählt sie. „Und das pro Spieleinheit drei Mal hintereinander – danach war ich ziemlich erschöpft, weil die Gefühle dabei so real sind. Gleich nach meinem ersten Einsatz bin ich sogar zur Vorsorge beim Hautarzt gegangen.“ Wie ihr älterer Karzinom-Schauspielerkollege hat sie die „Ärztinnen“ als besonders behutsam bei den Gesprächen empfunden. Dass aber auch die jungen Männer sich sehr in die Situation hineinfinden, zeigt diese Szene: Als eine Schauspieler-Patientin nach Ende des Gesprächs aus ihrem Rollstuhl aufsteht, fasst ihr studentischer Arzt sofort zu, um sie zu stützen. So viel Nähe kann kein Buch und keine Vorlesung vermitteln. UK/FORSCH

▼ „Ärztin“ Adrienne Giacobino hat mit „Patient“ Hans-Dieter Klingelhöller einen herausfordernd-selbstbewussten Gesprächspartner. In anderen Runden flossen Tränen.



Mehr Praxis im Lehramtsstudium

Nach der Wiederaufnahme der Lehrerausbildung zum Wintersemester 2011/12 hat der Praxisanteil deutlich zugenommen: Lehramtsstudenten müssen nun vor und während ihres Studiums mehrere Praktika absolvieren. Fast 100 von ihnen nutzten die vorlesungsfreie Zeit nach dem ersten Semester, um mit Praktika an den Schulen der Region Unterrichtserfahrungen zu sammeln.

Die Universität Bonn und das Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung haben nun einen Kooperationsvertrag unterzeichnet, der ihre Zusammenarbeit auf eine vertragliche Grundlage stellt. Das Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung Bonn (ZfsL) erfüllt die Aufgabe des früheren Studienseminars und koordiniert als staatliche Institution den Vorbereitungsdienst für angehende Lehrer. Erfahrene Ausbilder für verschiedene Unterrichtsfächer

bereiten die Referendare auf den Schuldienst vor.

„Wir hoffen, dass die gemeinsame Ausbildung von Universität und Seminar im Praxissemester dazu beiträgt, dass die Ergebnisse der Lehr- und Lernforschung deutlich mehr in den Unterrichtsalltag einfließen und damit die Professionalität von Lehrern und Lehrerinnen weiter verbessert wird“, sagte ZfsL-Leiterin Barbara Utz. Auch Rektor Professor Dr. Jürgen Fohrmann freut sich auf die Zusammenarbeit. „Wir stellen uns damit der gesellschaftlichen Verantwortung, mit praxiserfahrenen Lehrkräften den kommenden Schüलगenerationen die bestmögliche Ausbildung zu bieten. Davon profitieren wir langfristig auch als Universität.“ An der Alma mater ist das Bonner Zentrum für Lehrerbildung (BZL) für die akademische Phase der Lehrerbildung für Gymnasien, Gesamtschulen und Berufskollegs



Foto: Barbara Frommann/Uni Bonn

zuständig. Weitere Aufgaben des BZL sind die Bildungs- und Didaktikforschung.

Informationen: www.bzl.uni-bonn.de und www.zfsl-bonn.nrw.de. Ein Videopodcast stellt das LBZ vor: www.uni-bonn.tv.



▲ **Gemeinsam für mehr Unterrichtserfahrung:** Barbara Utz, Leiterin des Zentrums für schulpraktische Lehrerausbildung Bonn, und Rektor Professor Dr. Jürgen Fohrmann

SCHMACKHAFTES LERNEN

Kochen wie vor 3.900 Jahren: So wird Lernen im wahren Wortsinn schmackhaft. Zuerst hatten Studierende aus Akkadisch und Sumerisch-Kursen mit ihrer Dozentin Dr. Andrea Ulshöfer vom Evangelisch-Theologischen Seminar mehrere Tausend Jahre alte Keilschriften übersetzt. Darunter waren Rezepte für besondere Gelegenheiten, festgehalten auf einer Tontafel aus der altbabylonischen Zeit des Zweistromlandes (ca. 1900 bis 1600 v. Chr.). „Fundort“ war die Weihnachtshomepage der Bibliothek der amerikanischen Yale University – dort werden die Tafeln aufbewahrt. Was lag näher, als die Rezepte einmal auszuprobieren?

Mangels Kochgelegenheit in der Uni traf sich die Gruppe im elterlichen Betrieb einer Studentin. Aber woher bekommt man 3.700 Jahre „alte“ Zutaten? „Das Einkaufen war kein Problem, im Bioladen gibt es fast alles“, erzählt Marie Claire Graf. Lamm mit Süßholz und Wacholderbeeren, als Beilage Gerstenpilaw mit Gewürzen und zum Abschluss verschiedene Versionen von Mersu aus Datteln, Nüssen und Honig gab es schließlich. Die Rezepte für diese Nachspeise stammen aus

der Stadt Mari am Euphrat in Syrien sowie von einer Tontafel aus Nippur/Iraq, die in Philadelphia aufbewahrt wird. Für den heutigen Geschmack völlig ungewohnt war das Menu nicht – und wer die türkische oder arabische Küche kennt, kennt auch schwere Nachspeisen wie Mersu. Marie Claire Graf und ihre Mitstudenten hat die Premiere jedenfalls motiviert: „Wir machen weiter – und haben sogar ein Rezept für Bier gefunden.“

DRUG REGULATORY AFFAIRS: 400 MASTER ABSOLVENTEN

Im März wurde die 400ste Abschlussurkunde des berufsbegleitenden Studiengangs „Master of Drug Regulatory Affairs“ verliehen: Dr. Carolina Cassara (Foto) nahm sie zusammen mit einem Blumenstrauß entgegen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses Professor Burkhard Sträter verabschiedete insgesamt 36 Absolventen im Bonner Universitätsclub. Zusätzlich ausgezeichnet wurden Dr. Verena Tautorat und Dr. Janni Papakrivos für ihre herausragenden Masterarbeiten: Sie erhielten den mit jeweils 1.000 Euro dotierten Studienpreis der Deutschen Gesellschaft für Regulatory Affairs (DGRA).



Foto: DGRA

Die Teilnehmer des – aktuell läuft der 13. – Kurses kommen alle zwei Wochen nach Bonn, um sich in dem berufsbegleitenden interdisziplinären Studiengang ein breites Wissensspektrum anzueignen. Mehr als 80 Dozenten aus deutschen, europäischen und amerikanischen Zulassungsbehörden, aus der Pharmaindustrie sowie von universitärer Seite sorgen für die hohe Qualität der Weiterbildung und haben den Titel M.D.R.A. zur geschätzten „Marke“ werden lassen. Der 14. Kurs startet im September.

Informationen bei der Geschäftsführerin Dr. Barbara Nägel, Adenauerallee 15, 53111 Bonn, Tel.: 0228/368 2646; www.dgra.de

◀ Dr. Carolina Cassara ist die 400ste Absolventin des berufsbegleitenden Studiengangs zur Zulassung von Arzneimitteln.

Praktisch lernen und geprüft werden

Neue Prüfungsform an der Universitätskinderklinik eingeführt



Foto: Henner Euting

▲ Hinter jeder Tür wartet eine neue Aufgabe: die Kinderklinik hat eine neue Prüfungsform eingeführt. Bei den Studierenden kommt sie gut an.

Aufmerksam lesen sechs Medizinstudenten an sechs Türen Prüfungsaufgaben durch. Nach einer Minute schickt Dr. Bernhard Steinweg die Prüflinge in die Räume. Dort müssen sie die beschriebenen medizinischen Aufgaben lösen. Nach fünf Minuten ertönt ein lauter Pfiff aus Dr. Steinwegs Trillerpfeife. Die Studierenden kommen aus den Räumen und gehen weiter - zur nächsten Prüfungsaufgabe.

Im Februar 2012 fand zum ersten Mal an der Universität Bonn die Objective Structured Clinical Examination statt – kurz OSCE. Diese Prüfungsform mit praktischen Aufgaben ersetzt die bisherige mündliche Theorieprüfung im zehnten Studiensemester der Mediziner. Eines ihrer Merkmale ist die einheitliche Struktur, das heißt, alle Studierenden werden nach dem gleichen Prinzip geprüft. Was der Nachwuchsmediziner an den jeweiligen Stationen zeigen muss, ist anhand von Kriterien – zum Beispiel die ausreichende Desinfektion der Haut vor einer Punktion – klar definiert und wird mit einer bestimmten Punktezahl bewertet.

„Diese Prüfungsform fragt nicht nur theoretisches Wissen ab, sondern prüft insbesondere praktische Fähigkeiten wie Anamnese, körperliche Untersuchung, die Durchführung medizinischer

Prozeduren sowie den adäquaten Umgang mit Patienten. Die meisten dieser Fähigkeiten – welche die klinische Kompetenz eines Mediziners ausmachen – kommen bei dem bisherigen Ausbildungs- und Prüfungssystem zu kurz“, erklärt Professor Dr. Johannes Breuer, Lehrbeauftragter der Universitäts-Kinderklinik Bonn.

Die OSCE-Prüfung ist nicht neu. Sie hat ihren Ursprung in Schottland. In den USA und vor allem an europäischen und deutschen Reformuniversitäten wird sie seit vielen Jahren eingesetzt. Neben Professor Breuer war Dr. Bernhard Steinweg, ebenfalls verantwortlich für die Lehre an der Kinderklinik, maßgeblich an der Einführung von OSCE beteiligt: „Wir haben in den vergangenen Semestern das Blockpraktikum Kinderheilkunde umstrukturiert mit dem Ziel, die Studierenden in ihren Basiskompetenzen zu stärken

und sie in Hinblick auf ihre praktischen Fähigkeiten auf den klinischen Alltag vorzubereiten. Konsequenterweise erfordert ein ‚Praktikum‘ dann auch ein praktisch orientiertes Prüfungsformat.“ Bisher hat nur der Fachbereich Kinderheilkunde die neue Prüfungsform an der Medizinischen Fakultät eingeführt.

Das durch die Vorlesung vermittelte theoretische Wissen wird separat in einer Multiple-Choice-Klausur abgefragt. „Dass sie den Wissenstransfer in praktisch-klinisches Handeln beherrschen, sollen die Studierenden zum Beispiel bei einer körperlichen Untersuchung, der Auswertung und Interpretation eines EKG sowie einer Reanimation oder Lumbalpunktion – jeweils an Puppen – demonstrieren. Ein Schwerpunkt wurde dabei insbesondere auf die Erhebung einer Anamnese in Gesprächen mit Schauspielern gelegt, hier können die Nachwuchsmediziner ihre Kompetenzen im zwischenmenschlichen Umgang unter Beweis stellen“, erklärt Dr. Steinweg.

Über 90 Prozent der 120 Prüflinge waren von der neuen Prüfungsform begeistert. Lediglich bemängelten sie die zu kurze Zeit, die für die einzelnen Prüfungsstationen zur Verfügung stand. Dies ergab eine schriftliche Evaluation durch Professor Breuer. „Wir freuen uns, dass die Studierenden das OSCE-System so positiv annehmen“, sagt er. Die nächste OSCE-Prüfung in der Kinderheilkunde findet zum Ende des Sommersemesters 2012 statt. Die Wünsche der Organisatoren gehen darüber aber schon hinaus. Die Lehre ist bereits vielerorts verbessert worden. Nun wäre die Einführung eines solchen Prüfungssystems auch in anderen Kliniken sinnvoll, um Lernprozesse wirklich nachhaltig zu machen. Dazu möchten die Initiatoren von OSCE nicht nur motivieren, sondern stehen auch gern beratend zur Verfügung.

HENNER EUTING / FORSCH

Zur OSCE gibt es einen Videopodcast:
www.uni-bonn.tv



Die Vielfalt eines großen Instituts nutzen

Strukturiertes Promotionsprogramm statt allein im stillen Kämmerlein

Wer am Institut für Germanistik, Vergleichende Literatur- und Kulturwissenschaft promoviert, kann das „Strukturierte Promotionsprogramm“ – kurz SPP – nutzen. Es ermöglicht über das Verfassen der Dissertation hinaus Kontakte mit anderen Promovenden und Dozenten der breit gefächerten Disziplinen. Die Teilnehmer bekommen Rat zu formalen Fragen und üben den wissenschaftlichen Alltag mit Anträgen und Veranstaltungen.

Lieber für sich im stillen Kämmerlein an der Dissertation arbeiten – oder in Kontakt mit anderen Doktoranden und Dozenten den wissenschaftlichen Horizont erweitern? Die alten Studienordnungen sahen Oberseminare vor. Dort trafen Promovenden sich mit ihren Betreuern, um über Themen und Forschungsfragen zu diskutieren. Nun stellt das SPP einen neuen Rahmen für solche Kontakte, für den interdisziplinären Austausch und die Projektarbeit zur Verfügung – wie dies in den Naturwissenschaften auch üblich ist. „Die Vielzahl der Fachbereiche an unserem Institut spiegelt sich in einem sehr breiten Spektrum an Dissertationsthemen“, sagt Dr. Hedwig Pompe. Die Privatdozentin koordiniert das im Wintersemester 2010/11 angelaufene SPP. Mit Sprache, Literatur, Medien und Kulturen im deutschen und skandinavischen Raum bis hin zu europäischen und globalen Problemstellungen können die Doktoranden aus dem Vollen schöpfen.

Verpflichtend sind in der Promotionsphase zwei Seminare beim Doktorvater, der Doktormutter oder anderen Kollegen und Kolleginnen. Auf dem Programm stehen auch die aktive Planung und Organisation von Veranstaltungen, wie sie im akademischen Leben ständig vorkommen. Weitere Aktivitäten sind optional und an den Interessen ausgerichtet. Damit ist die Gestaltungsfreiheit der Promovierenden höher als etwa in einem thematisch gebundenen Graduiertenkolleg. Dabei sind die üblichen Probleme natürlich auch hier zu bewältigen: etwa eine Berufstätigkeit neben der Promotion und Zeit für die Familie aufzubringen.

„So viel Organisationsstruktur wie nötig, so wenig Bürokratie wie möglich“, beschreibt Dr. Pompe das Prinzip

des SPP. Denn einen großen Verwaltungsaufwand können weder die Doktoranden noch ihre Betreuer und die Dozenten brauchen, die als weitere Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Bei der Organisation von Tagungen, Vorträgen oder Workshops gilt jedoch: Wichtig ist es, eine Sache wirklich durchzuziehen, von der Idee über die Organisation bis zur Nachbereitung, in allen Details und in der Zusammenarbeit mit allen beteiligten Verwaltungsebenen der Uni. „Dafür hat die Universität uns für eine Erprobungsphase von drei Jahren Mittel zur Verfügung gestellt – Drittmittel haben wir für das SPP nicht“, sagt Dr. Pompe. „Eine produktive Konkurrenz der Promovierenden entsteht dabei weniger ums Geld, sondern eher beim Schauen, was die anderen so machen.“



Foto: Gina Sanders, fotolia.com

Die Doktoranden haben vier Projektgruppen gebildet, denen sich neu hinzukommende Doktoranden anschließen können. So hat das Team „Visualität, Intermedialität und Raum“ im Januar einen zweitägigen Workshop in Bonn auf die Beine gestellt – nach einem ersten im Herbst letzten Jahres in Mainz. Im Austausch mit den dortigen Doktoranden haben die Bonner so interdisziplinäre wie universitäre Zusam-

menarbeit eingeübt. Danach war für das Team noch deutlicher: Das SPP ist eine gute Möglichkeit, über den eigenen „Promotions-Tellerrand“ zu schauen und sich in den Gepflogenheiten des wissenschaftlichen Lebens zurecht zu finden. Gerade die Organisation und Durchführung von Tagungen und Workshops bietet eine gute Kombination aus Theorie und Praxis, die oftmals im Dissertationsalltag fehle.

Ein aktuelles Stichwort lässt sich beim Thema Dissertation nicht ausklammern: „Ideenklau“. Ist es heute nach aufgedeckten Plagiatsfällen auch in Bonn schwieriger, einen Doktorvater oder eine Doktormutter zu finden? Nein, bestimmt nicht, meint Dr. Pompe. Die Philosophische Fakultät regelt über die Betreuungsvereinbarungen Rechte und Pflichten für beide Seiten. Dass Plagiate heute mit elektronischer Hilfe leichter festgestellt werden können, bedeutet ein gewisses Maß an Abschreckung, sich bei Dritten oder gegenseitig zu bedienen. „Aber eine Promotion ist immer noch eine sehr persönliche Angelegenheit zwischen den Promovenden und ihren Betreuerinnen und Betreuern“, sagt Dr. Pompe. „Beiderseitiges Vertrauen und damit letztlich Schutz vor Plagiaten entstehen während der in der Regel mehrjährigen Promotionsphase, in der beide Parteien sich gut kennenlernen.“

Ansprechpartner auf Augenhöhe – auch für interne Probleme im SPP – sind für die Doktoranden die aus ihrer Mitte gewählten Vertreter. Das SPP hat zum WS 2010/11 begonnen; dazustößen können jederzeit neue Doktoranden des Instituts, über die Teilnahme vergibt es Zertifikate. Sie bescheinigen den Absolventen und Absolventinnen, welche Aktivitäten sie im Rahmen des SPP ausgeübt haben. Und das könnte neben dem Dokortitel durchaus das Zünglein an der Waage bei einer Bewerbung sein.

UK/FORSCH

Informationen und Kontakt:

<http://www.germanistik.uni-bonn.de/>
unter „Strukturiertes Doktorandenprogramm“; Dr. Hedwig Pompe:
h.pompe@uni-bonn.de



Foto: UK

▲ Dr. Hedwig Pompe ist Koordinatorin des Strukturierten Promotionsprogramms

„Theos on Air“ mit religiösen Themen im TV

Lernredaktion in der Katholisch-Theologischen Fakultät

Wie kommt Theologie ins Fernsehen – und zwar so, dass Mediennutzer von heute religiöse Themen sowohl spannend als auch im besten Sinn alltäglich finden? „Theos on Air“ heißt ein Projekt in der katholischen Religionspädagogik. Die Lernredaktion wird von der Landesanstalt für Medien (LfM) gefördert und finanziell unterstützt. Die Studierenden nutzen dabei nicht nur professionelle Ausstattung, sondern werden auch von erfahrenen Medienfachleuten beraten.

Medienkompetenz ist in vielen Berufsfeldern gefragt. In Nordrhein-Westfalen können besonders Studierende und Auszubildende im „Bürgerfernsehen“ zur Meinungsbildung beitragen. Die LfM fördert das an Institutionen der beruflichen und wissenschaftlichen Ausbildung vor allem in Bereichen, in denen Medienkompetenz bisher noch nicht vermittelt wurde. Etwa 15 solche Lernredaktionen gibt es bereits – die am Seminar für Religionspädagogik, religiöse Erwachsenenbildung und Homiletik der Uni Bonn ist die einzige im theologischen Bereich. Die Pilotphase lief im Sommersemester vorletzten Jahres, nach Theorie und Schnupperkurs startete das Team durch und hat inzwischen schon etliche Beiträge produziert. Im Magazin „theo? logisch!“ werden sie nicht nur monatlich auf dem TV-Lemsender des Landes „nrwision“ ausgestrahlt, den das Institut für Journalistik der TU Dortmund betreibt. Sie sind auch auf dem eigenen YouTube-Channel und dem MedienTube des Erzbistums Köln zu sehen.

Vorerfahrung, aber hier dürfen wir auch einfach ausprobieren – es muss nicht perfekt sein“, sagt er. Technisch haben die „Theos“ alles, was man so braucht: große Kamera mit Stativ und Schwenkarm, Kopfhörer, Mikrofon und Windfänger, im Volksmund „Puschel“. Andreas Menne ist im 5. Semester, hat nach dem Abi schon bei einer Zeitung gearbeitet und pflegt nun auch die Homepage der Lernredaktion. „Auf dem PC läuft ein Profischnittprogramm, das einfach alles kann. Und Musiktools, mit denen wir unsere Erkennungsmusik zusammengestellt haben“, erzählt er. Die Produktionstechnik stellte die LfM auf Dauer zur Verfügung, die Finanzierung von 52.000 Euro läuft auf zwei Jahre und die Antragsteller müssen sich mit Eigenleistungen beteiligen. Zusätzlich zur eigenen Ausstattung hat das Team Zugriff auf einen Pool aus weiteren Kameras und Laptops. Denn den Antrag auf Einrichtung einer Lernredaktion hatten Professor Dr. Reinhold Boschki und Projektleiter Dr. Stefan Altmeyer zusammen mit dem Katholisch-Sozialen Institut des Erzbistums Köln in Bad Honnef gestellt – und arbei-

ten seitdem eng zusammen. Dort gibt es auch ein Blue Screen-Studio und Radiotechnik.

Regelmäßig auf Sendung zu gehen, ist verpflichtend – und die Produktion eines einzigen Beitrags bedeutet viel Arbeit. Redaktionsleiterin Ann-Kathrin Windhuis sieht das eher entspannt: „Wir können uns flexibel organisieren, arbeiten in verschiedenen Teams zu selbstgewählten Themen und zu verschiedenen Zeiten. Manchmal wird es eng mit den Studienterminen, andererseits können wir auch vorproduzieren und sind bis in den Herbst hinein sendefähig.“ Für Andreas Menne entschied das die Frage, ob er ein regelrechtes Praktikum macht oder in der Lernredaktion mitarbeitet: „Das Tolle hier ist, dass wir insgesamt freier arbeiten dürfen als bei einem Praktikum und trotzdem in engem Kontakt zu Profis sind: Wir können immer fragen und bekommen Rückmeldung zu einem fertigen Beitrag, also ein richtiges Coaching.“

Sowohl die Mitarbeit in der Lernredaktion als auch die Teilnahme an den regelmäßigen Medienkompetenzseminaren ist in die theologischen Studiengänge eingebunden, es können also Leistungspunkte erworben werden. Bei zwei Fortbildungen pro Semester beschäftigen sich die Studierenden mit Urheberrecht oder vertiefen ihre Kenntnisse im Bereich Ton und Licht. Dass sie und ihre Beiträge inzwischen wahrgenommen werden, merken die „Theos“ an internen Anfragen, aber auch externen aus Kirchenkreisen. Die Religionspädagogen wollen aber nicht unter sich bleiben und sollen ihre Erfahrungen auch weitergeben. Dazu gehört ab jetzt die Schulung von Dozenten in einer „Lehrredaktion“. Mit den Bereichen ihrer Fakultät arbeiten sie bereits interdisziplinär. Aber auch Angehörige anderer Fakultäten können Ideen einbringen und mitmachen – oder sich für eine eigene Lernredaktion bewerben. UK/FORSCH

Informationen: www.relpaed.uni-bonn.de/theos-on-air

▼ Die „Theos on Air“ um (v.r.n.l.) Andreas Menne, Redaktionsleiterin Anne-Kathrin Windhuis und Christian Besner nutzen modernste Technik und werden von Profis betreut.

Von der Idee bis zum „Final Cut“

Von der Themenidee über die genaue Konzeption und Kameraarbeit bis zum Schnitt – eigene Fernsehbeiträge zu gestalten begeistert die Studenten. Manche sind ganz neu im Medien-Metier wie Christian Besner. „Ich hatte keine

Foto: uk



Poppelsdorfer Schlossgespräche

Studierende engagieren sich selbst – und renommierte Vortragende

Molekulare Biomedizin ist ein anspruchsvoller interdisziplinärer Studiengang. Nur 30 Anfänger werden pro Jahr aufgenommen und intensiv gefördert – und gefordert. Trotzdem engagieren sich neun Studierende noch zusätzlich: Sie organisieren die „Poppelsdorfer Schlossgespräche“. Dazu bringen sie renommierte Wissenschaftler aus ganz Deutschland an ihr Vortragspult.

Naturwissenschaft mit Inhalten der Medizin zu verknüpfen und so komplexe Lebensvorgänge verstehen – darum geht es in der Molekularen Biomedizin. In ihrer Vortragsreihe präsentieren die Studierenden aktuelle Themen, und das so allgemeinverständlich wie möglich. Denn sie wollen nicht nur Studenten und Professoren der Lebenswissenschaften, sondern auch interessierte Bürger ansprechen. „Bei Themen wie ‚Gedächtnis und Schlaf‘ oder ‚Placebo-Effekt‘ gelingt das leichter, andere erfordern doch ein ausreichendes Grundwissen, um nicht den Faden zu verlieren“, erzählt Dominik Hölper. Eigentlich ist er zu Beginn seines Masterstudiums Life and Medical Sciences schwer beschäftigt und ständig im Labor. So lange es geht, will er trotzdem weiter im Organisationsteam bleiben. Inzwischen ist er zusammen mit Mario Lauterbach „Dienstältester“: Als 2010 alle Vorgänger gleichzeitig mit dem Studium fertig waren, haben die beiden mit zwei Kolleginnen ein komplett neues Team auf die Beine gestellt.

Die „Poppelsdorfer Schlossgespräche“ gibt es seit 2005, inzwischen werden sie allein von den Studierenden organisiert. Als beste studentische Initiative erhielt das Team 2007 den Alumni-Preis. Jeweils ein Mitglied kümmert sich um Öffentlichkeitsarbeit, Raum, Catering – eben alles, was zu einer solchen Veranstaltung gehört. Pro Semester finden in der Regel drei Gespräche im Stucksaal des Poppelsdorfer Schlosses mit jeweils etwa 60 bis 80 Besuchern statt. „Gespräche“ ist dabei wörtlich zu nehmen: Nach dem Vortrag sind die Referenten auch informell für ihre Zuhörer da, unter ihnen einige Leibniz-Preisträger. Jules A. Hoffmann erhielt wenige Monate nach seinem Vortrag in Bonn 2011 sogar den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin. Wunschkandidaten findet das Team



◀ Dominik Hölper (links) und Mario Lauterbach sind die „Dienstältesten“ im heutigen Team. Iris Unterweger kam 2011 in ihrem ersten Semester dazu – aber auch sie hat schon zwei Schlossgespräche mitbetreut.

Foto: UK

durch Preise, besonders interessante Publikationen oder Vorträge bei anderen Veranstaltungen. Termine stehen nicht fest, sie sollen nur abends innerhalb der Vorlesungszeit liegen. Die Referenten erhalten Reisekosten, eine Übernachtung und ein Abendessen mit dem Organisationsteam.

Im vergangenen Jahr gab es einen erneuten Generationenwechsel. Manche kamen gleich mit ihrem ersten Bachelorsemester, andere sind schon im Masterstudium. „Wir waren erstaunt, dass sich so viele Erstis gemeldet haben, denn gerade dann muss man sich mit den Grundfächern herumschlagen

und will Bekannte finden“, sagt Hölper. Aber das Team sei eine gute Mischung, weil die Studienanfänger selbst noch an allgemeineren Themen der Molekularen Medizin interessiert sind. Die älteren würden vielleicht nur Referenten aus sehr speziellen Forschungsgebieten einladen.

Um den Nachwuchs braucht das Team sich also nicht zu sorgen. Aber wer Interesse hat, sollte Kontakt aufnehmen: Unterstützung ist immer willkommen.

UK/FORSCH

Informationen und Kontakt: <http://molbiomed.de/schlossgespräche/>



„Study-Buddys“ machen den Uni-Alltag international

Das Study-Buddy Patenprogramm ist ein Gewinn für beide Seiten

▲ Wie isst man nicht nur mit Stäbchen, sondern hält sie auch „richtig“? Yin aus China sagt über ihre Study-Buddy: „Für mich ist unsere Freundschaft wie eine offene Tür, durch die sich unsere Kulturen begegnen und austauschen können. Lea hilft mir mit Rat und Tat.“

Lust auf ferne Länder, andere Kulturen und neue Erfahrungen? Über das Study-Buddy Programm des International Office kommen Bonner Studierende gezielt in Kontakt mit Kommilitonen aus aller Welt – ob sie selbst bereits Auslandserfahrung haben oder noch nicht. Für ihre neu angekommenen Partner sind sie der erste, wichtige Kontakt in Deutschland. Lea Hedrich war nach dem Abitur auf einer 16-monatigen Reise größtenteils in Asien und kam so nicht nur auf ihr Studienfach. Hier erzählt sie, wie die Begegnungen mit ihrer Study-Buddy Yin aus China den lieb gewonnenen Austausch in den Uni-Alltag bringen.

In die Sonne blinzelnd stehe ich im Hofgarten und versuche unauffällig alle kommenden Studentinnen zu mustern. Ich bin ein bisschen nervös – wie soll ich meine Study-Buddy-Partnerin erkennen? Bis auf ihren Namen und ihre Nationalität weiß ich nichts von ihr. Schließlich entdecke ich eine zierliche Asiatin, die schüchtern jemanden zu suchen scheint. Das könnte sie sein! Also wage ich es, spreche sie an und habe auf Anhieb die Richtige erwischt. Natürlich hatte ich zu Beginn meine Bedenken und hoffte, mit ihr auf der gleichen Wellenlänge zu sein. Aber schon im ersten Moment, als Yin mich anlächelt, legen sich alle meine Befürchtungen und ich bin mir sicher, mit ihr in ein gutes Semester zu starten.

Nach meiner Reise durch Asien hatte ich mich entschieden, Orient- und Asienwissenschaften in Bonn zu studieren. Trotzdem vermisste ich den asiatischen Lebensstil, wie ich ihn in chinesischen Straßen und Gassen erlebt hatte. Also suchte ich nach einer Alternative, die mir die chinesische Kultur näher bringt und die Gelegenheit bietet, meine Sprachkenntnisse aufzubessern. Zum Glück begegnete mir dann auf einer Infoveranstaltung das Study-Buddy-Programm des International Office. Als ich mich anmeldete, konnte ich Wünsche zu Geschlecht und Nationalität meines zukünftigen Study-Buddy angeben. Schon nach kurzer Zeit erhielt ich die Kontaktdaten meiner chinesischen Partnerin. Ich schrieb ihr einfach per Mail und wir machten unseren ersten Treffpunkt aus.

Und plötzlich war er wieder da, der direkte Kontakt mit der fremden Kultur, die typische chinesische Lebensweise – und sogar ein bisschen das Gefühl, wieder unterwegs zu sein. Aber es kam auch ein ganz neuer Aspekt dazu: Zum ersten Mal betrachte ich meine gewohnte Umgebung mit den Augen einer anderen Kultur. Auf einmal werden deutsche Selbstverständlichkeiten zu sonderbaren Gewohnheiten und schwer zu erklärenden Traditionen. Dass Deutsche mit ihrer harten Schale und ihrem weichen Kern einer Kokosnuss ähneln – wie Yin meint – war für mich neu.

Nach der Vermittlung unserer Daten war es uns überlassen, wie oft wir uns treffen oder was wir unternehmen. Das Programm an sich sieht außer zwei offiziellen Treffen kein bestimmtes Pensum vor. Aber natürlich sollte man als Orientierungsperson für seinen Buddy da sein und sich Zeit nehmen, ihm den Einstieg in ein fremdes Land zu erleichtern. Ich begleite Yin oft bei Ämtergängen, Arztbesuchen oder einfach nur zum Kauf eines Violinenbogens. Sie kam für den englischsprachigen Masterstudiengang

Plant Sciences an die Uni Bonn und beherrscht die deutsche Sprache noch nicht, möchte aber jetzt an einem Kurs teilnehmen. Manchmal treffen wir uns auch zum Essen gehen oder Kochen. Gelegentlich zeigen sich die kulturellen Unterschiede: So stolperte ich anfangs einige Male über einfache Dinge wie Esstradition und Gastfreundschaft. Algensuppe und feuerscharfes Curry machten es mir schwer, den Teller leer zu essen. Auch das Stäbchen-Essen wurde zu einer neuen

Herausforderung, als Yin versuchte mir beizubringen, die Stäbchen „richtig“ zu halten. Natürlich gab es auch Themen, bei denen wir unterschiedlicher Auffassung waren, wie zum Beispiel Ehe und Familienplanung. Aber selbst wenn wir nicht immer gleicher Meinung sind, können wir viel voneinander lernen und mitnehmen.

Eins ist für mich auf jeden Fall klar: Ein Studium mit einem kulturellen Hintergrund sollte durch so ein

gutes Angebot abgerundet werden. Aber auch für alle anderen ist das Study-Buddy-Programm eine super Gelegenheit und sollte von jedem genutzt werden, der gerne etwas mehr von der „anderen“ Welt kennen lernen und seine eigene vermitteln möchte.

Auch im laufenden Semester kann man sich noch bewerben.

Informationen gibt es unter:
www.study-buddy.uni-bonn.de

König Sejong Institut nun auch in Bonn

Deutsche Zweigstelle an der Abteilung Koreanistik

Die koreanische Sprache erlebte in den letzten Jahren einen Boom. Deshalb eröffnete die koreanische Regierung weltweit neue Zweigstellen des staatlich geleiteten König Sejong-Instituts – darunter eine deutsche in der Abteilung Koreanisch der Universität Bonn.

Seit 2007 unterhält das König Sejong Institut unter anderem in England, Frankreich, Russland, USA, Kanada, China, Japan und Vietnam Zweigstellen. Dieses Netzwerk im Ausland bauen das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Technologie sowie das Nationale Institut für internationale Bildungsförderung nun aus.

Dass an der Universität Bonn am Institut für Orient- und Asienwissenschaften eine deutsche Zweigstelle eingerichtet wurde, bedeutet eine große Anerkennung ihrer Leistungen im Rahmen der Koreastudien – von insgesamt 38 Kandidaten aus 16 Ländern wurden 15 neue Zentren zur Förderung der Sprachausbildung im Ausland ausgewählt. Mit einer Lesung namhafter Autoren zu koreanischer Kinder- und

Jugendliteratur im März feierte das König Sejong Institut offiziell den Start seiner Arbeit in Bonn – und das 40. Jubiläum der Bonner Koreanistik.

Das Sprach- und Kulturangebot richtet sich nicht nur an Studierende, sondern teilweise auch an die interessierte Öffentlichkeit. In Kooperation mit dem Studium Universale gibt es Anfängerkurse, Tutorien sowie Auffrischungs- und Vorbereitungskurse auf die weltweiten TOPIK-Qualifikationen (Test of Proficiency in Korean). Dieser Test, den Arbeitssuchende und Studenten aus dem Ausland für eine Tätigkeit in Korea erfolgreich absolviert haben müssen, hat ein Teilnehmer-Rekordhoch erlebt und soll deshalb einem breiteren Kreis zugänglich gemacht werden.

FORSCH

Die Homepage der Zweigstelle Bonn wird gerade eingerichtet:
www.sejonghagdang.org

◀ Das Denkmal von König Sejong dem Großen in Seoul. Er gilt als Erfinder der koreanischen Schrift Hangeul.

Foto: Creative Commons

세종대왕

Studieren an der „Green University“

Zwei Semester in Kanada: der Geograph Thomas Baumann

Mit Schlittenhunden im Schnee, nach wenigen Minuten Laufen in den Wäldern hinter dem Wohnheim einem Elch begegnen: Für den Geographiestudenten Thomas Baumann verläuft nicht nur der Uni-Alltag derzeit etwas anders, sondern auch seine Freizeit. Er studiert noch bis April im Norden Kanadas an der Bonner Partneruniversität in Prince George. Bei seiner Rückkehr bringt er sogar einen Preis mit.

Teamkolleginnen sogar ganz unerwartet den Best Conservation Prize in dem landesweiten Wettbewerb Project Change.

Organisation und Finanzierung – Aufwand, der sich lohnt

Das freut auch Susanne Maraizu, im International Office verantwortlich für das Direktaustauschprogramm. Das Team dort hat Thomas Baumann geholfen, alle Angelegenheiten seines Auslandsaufenthaltes rechtzeitig zu regeln. Er bekommt die Studiengebühren erlassen und einen Zuschuss, muss aber auch selbst zur Finanzierung beitragen. Dass sich der Aufwand lohnt, zeigt der Schluss seiner Mail aus Kanada: „Das Jahr geht viel zu schnell vorbei. Aber obwohl ich hier schon viel gesehen, gelernt und erlebt habe und nach Ende des Studiums ein paar Wochen in British Columbia bleibe: Das Land ist groß und lässt noch einige Möglichkeiten offen! Ich werde sicher öfter hierher zurückkehren.“

UK/FORSCH



Foto: privat

kenntnisse verbessern sich im täglichen Umgang schnell. „Allerdings ist das kanadische Universitätssystem wesentlich verschulter und lässt weniger Freiraum als das Studium in Deutschland“, sagt er. Seine Freizeit verbringt er am liebsten draußen beim Wandern, Sport oder mit Reisen. Auch die Geschichte des noch jungen Landes und ihre Auswirkungen auf die First Nations, die indianischen Ureinwohner, und die heutige Wirtschaft interessieren ihn – besonders für Geographen sei das Land einfach spannend.

Projekte mit „grünem“ Bezug

Thomas Baumanns Wohnheim liegt direkt auf dem kleinen Campus der Universität am Stadtrand mit freiem Blick auf die umliegenden Waldgebiete. Das viele Grün ist Programm: Die UNBC bezeichnet sich selber als „Green University“ und legt ihren Schwerpunkt auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit. So unterhält sie ein eigenes Kraftwerk mit Holzpellets aus den örtlichen Sägewerksabfällen und es gibt einen wöchentlichen Markt mit lokalen Produkten im Unigebäude.

Auch viele Projekte in den Vorlesungen und Seminaren haben einen „grünen“ Bezug. Im Seminar „Sustainable Recreation and Ecotourism“ war zum Beispiel die Aufgabe, als Kleingruppe ein Projekt zu erarbeiten, das einen positiven Wandel in der Gesellschaft hervorruft. „Wir haben die Müll-eimer aus den Wohnheimküchen gesammelt und die verschiedenen Müllarten getrennt und gewogen. So konnten wir sehen, ob sich die Einführung eines Kompostsystems lohnen würde“, erzählt Baumann. „Sie ist nun geplant, die Kompostierung im Freien wegen der wilden Tiere jedoch nicht ganz einfach.“ Dafür erhielt er gemeinsam mit seinen beiden kanadischen

▲ Die Winter im Norden von Kanada sind kalt und lang – aber nicht langweilig. Thomas Baumann studiert derzeit in Prince George.

Eine kleine Universität mit interessanten Kursen, guter Betreuung und internationalem Ambiente mitten in der Natur – das sind die Gründe, warum Thomas Baumann sich für zwei Semester an der kanadischen University of Northern British Columbia (UNBC) beworben hatte. „Auch wenn die Temperaturen im Winter minus 30 Grad betragen können – entsprechend gekleidet lässt es sich hier gut aushalten, und man findet immer jemanden für Unternehmungen“, erzählt er. „Die geringe Größe der Universität und viele Veranstaltungen machen es sehr einfach, Leute kennenzulernen.“

Nicht nur unter den Studierenden, sondern auch das Verhältnis zu den Dozenten ist persönlich und locker. So werden Nicht-Muttersprachlern die Hemmungen genommen, sich aktiv zu beteiligen, und die Englisch-

Direktaustausch mit über 45 Partnerhochschulen

Die Universität Bonn fördert über das fakultätsübergreifende Direktaustausch-Programm jährlich ca. 60 Austauschplätze für ein bis zwei Semester an über 45 Partnerhochschulen in Nord- und Mittelamerika, Asien, Australien und Finnland.

Studierende erhalten neben dem Erlass der Studiengebühren an der Gasthochschule einen einmaligen Zuschuss von 600 Euro aus dem PROMOS-Stipendienprogramm.

Eine Bewerbung für das Direktaustausch-Programm ist immer im November möglich.

Informationen unter:
www.direktaustausch.uni-bonn.de



So ein Theater

Musiker und Schauspieler lösten ein langjähriges Raumproblem

Das Theater S.U.B.-Kultur war mehrere Jahre eine „Wandertruppe“. Sie studierte ihre Stücke in verschiedenen Räumen der Uni ein, und manchmal war sogar die Generalprobe nur mit Mühe am Ort der Premiere möglich. Die Technik musste immer wieder transportiert und installiert werden. Dieser Aufwand hat jetzt ein Ende: Zusammen mit dem Collegium musicum haben die Schauspieler einen Theatersaal einrichten können – klein, fein und sehr zentral.

Nach Proben in einem Seminarraum, im Keller oder in der Mensa und diversen Aufführungsorten ist Theater S.U.B.-Kultur endlich „angekommen“ – dort, wo das Studentenensemble 2009 sein erstes Stück aufführte. Direkt neben dem Hauptgebäude wurde aus dem Probenraum des Collegium musicum in den letzten Monaten ein richtiger kleiner Theatersaal, in schickem Schwarz-Weiß mit Scheinwerfern an Deckenschienen, Musikanlage und Beamer für Projektionen. Ein Bühnenboden wird verlegt, ein feuerfester und entsprechend teurer Bühnenvorhang fehlt noch. Das stört die Schauspieler wenig, sie sind Improvisieren gewohnt. Als Aufführungsort für ihr letztes Stück kam, nicht auf Anhieb ideal, nur Hörsaal 9 in Frage. Aber da „Macht – Kunst – Liebe“ im studentischen Milieu spielte, passte er schließlich doch. Das Team agierte

rund um die ansteigenden Sitzreihen, Projektionen ersetzen ein Bühnenbild. Das Publikum war begeistert. Aber kaum etwas ist so gut, dass es nicht noch besser werden könnte. Regisseur Marcus Brien freut sich: „Jetzt im selben Raum proben und aufführen zu können, mit dem technischen Equipment direkt am Ort ohne ständige Transporte und Aufbau – das ist ein Komfort, der unserer künstlerischen Arbeit zu Gute kommen soll.“

Alles eine Frage der Organisation

Der Akademische Musikdirektor Walter Mik hatte sich schon seit langem darum bemüht, dass die Uni wieder einen Theatersaal bekommt. Er leitet nicht nur das Collegium musicum, sondern auch das Forum für kulturelle Zusammenarbeit (FKZ), das alle Kulturschaffenden an der Uni ver-

netzt. Die Probleme waren immer dieselben: belegt, Umbau zu teuer, aus Sicherheitsgründen nicht geeignet. Zusammen mit Theater S.U.B.-Kultur fand er nun im eigenen Hause einen guten Kompromiss. Der Raum im Erdgeschoss mit zwei Fluchtwegen war grundsätzlich geeignet, Veranstaltungsmeister Ansgar Leitzke begleitete den Umbau in Sachen Sicherheit. Er war zuvor am Theater tätig und saß bei Aufführungen in der Uni auch schon selbst am Technikpult. Schauspielproben sind zwar nur an einem Nachmittag möglich, wenn die verschiedenen Musikensembles den Raum nicht brauchen. Sich zeitlich darauf einzurichten, war Auflage für die Schauspieler. Für ihre Aufführungstermine musste die Gruppe ebenfalls umdisponieren. „Aber das ist sogar ein Vorteil“, sagt Produktionsassistentin Eugenia Fabrizi. „Jetzt treten wir nicht mehr zum Ende eines Semesters auf, wenn sich kulturelle und Studientermine sowieso häufen, sondern mittendrin.“ Da das neue Theater mit etwa 60 Plätzen deutlich weniger Publikum fasst als bisherige Spielorte, fängt das Ensemble die erfreuliche Nachfrage durch fünf statt drei Aufführungen auf. ▶▶

▲ Proben für die erste Premiere im neuen Theatersaal: „Das Orchester“ von Jean Anouilh ist boshaft und amüsant.

„Wir machen den Anfang und würden uns freuen, wenn der Raum von noch mehr Theatergruppen genutzt werden könnte“, sagt Marcus Brien. Das ist Organisationssache. Der Profischauspieler und Dozent möchte jedenfalls am liebsten mehr Uni-Theaterleute vernetzen, gerne in ganz Nordrhein-Westfalen. Für das neue Stück „Das Orchester“ von Jean Anouilh kommen bereits mehrere Bonner Teams zusammen: die Schauspieler, mehrere Musiker von der Cameraata musicale sowie vier Balletttänzer. Die Proben laufen. Kostümteile

werden anprobiert und getauscht – aus eigenem Bestand, geliehen oder günstig gekauft. Eine ambitionierte Näherin oder einen Näher könnte das Ensemble übrigens noch brauchen. Auf der Bühne steht schließlich ein Kammerorchester: Sechs Frauen und ein Pianist. Soll man ihn bedauern – oder ist Leon stolzer Hahn im Korb? Mirza Veles Mienenspiel lässt wenig Zweifel: Er wirkt ziemlich verunsichert. Zwei der Damen kämpfen offensichtlich um ihn. Susanne macht aus ihrer Liebe keinen Hehl, die gestrenge Chefin Madame Hortense will ihn eher für

ihre Männersammlung. Dabei ist der Kollege verheiratet und hat eine kranke Frau. Was Anouilh boshaft witzig schildert, setzen die studentischen Schauspieler mit Verve um. Bei diesem Orchester ist nur die Musik harmonisch – als Individuen sind alle Mitglieder irgendwie gescheitert.

UK/FORSCH

Kontakt: s.u.b.kultur@uni-bonn.de; Premiere ist am 30. April, kostenlose Einlasskarten gibt es im Büro des Collegium musicum, Am Hof 7

Vom Gut zum „Lustschloss“

Schloss Clemensruhe in Poppelsdorf

Schloss Clemensruhe ist mit seinem Garten und der Allee zum Stadtschloss wohl nicht nur die kunsthistorisch bedeutendste Liegenschaft der Universität Bonn. Die Anlage ist auch eines der bedeutendsten Zeugnisse spätbarocker Residenzkultur in Europa. Eine neue Publikation zeigt ihre Entwicklung vom Gut Poppelsdorf über die Wasserburg zum kurfürstlichen Lustschloss.

Heute ist das Schloss nicht nur ganz in das akademische Leben und ein attraktives Wohnviertel integriert, sondern mit dem umgebenden Botanischen Garten auch Ziel vieler Spaziergänger und Touristen. Eine neue Publikation zeigt in historischen Abbildungen und aktuellen Fotos, welchen Veränderungen die Anlage seit dem Ende des 18. Jahrhunderts ausgesetzt war, als

zwischen ihr und den Mauern der kleinen Stadt Bonn freies Feld lag. Auch vor Brand und Zerstörung blieb sie nicht bewahrt: Aus jüngerer Zeit sind auf Fotos vor 1945 zum Beispiel noch die Schlosskapelle und der reich dekorierte Grottenaal zu sehen, sie wurden im Zweiten Weltkrieg zerstört. Beim Wiederaufbau stand reiner Funktionalismus im Vordergrund.

Herausgeber des Bandes ist Dr. Georg Satzinger, Professor für Kunstgeschichte. Texte und Abbildungen hat er zusammen mit vier wissenschaftlichen Mitarbeitern des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes zu höfischer Repräsentation und kirchlicher Auftraggeberschaft im 18. Jahrhundert zusammengestellt.

UK/FORSCH

„Schloss Clemensruhe in Bonn-Poppelsdorf“ ist erschienen im Deutschen Kunstverlag in der Reihe Großer DKV-Kunstführer, ISBN 978-3-422-02345-1

► Nicht nur aus der Luft ist die Blickachse zwischen Schloss Clemensruhe und Stadtschloss, dem heutigen Uni-Hauptgebäude, sehenswert.





Der Melbweiher wird saniert

Algenmatten und Gestank sollen ein Ende haben

Die Idylle scheint perfekt. Aber Anlieger wie Passanten am Melbweiher wissen: Der ehemalige Wassergraben, der die Anlagen des Poppelsdorfer Schlosses umgab, ist nicht mehr im besten Zustand. In den kommenden Monaten wird er aufwändig saniert.

Vor fast genau 20 Jahren wurde der Melbweiher zum letzten Mal entschlammt. Inzwischen sind die Ufer dieses zwar viele Jahrhunderte alten, künstlichen Gewässers nach und nach abgerutscht und haben erheblich dazu beigetragen, dass es inzwischen verlandet. Dabei gefährden die abbrechenden Ufer auch die Standfestigkeit des ufernahen Baumbestandes, von dem ein großer Teil inzwischen gefährlich schräg steht. Die Verschlammung führt auch dazu, dass sich bei warmen Temperaturen riesige Algenmatten bilden, die den Sauerstoff aufzehren und unangenehm riechen. „In diesem Jahr wollen wir ein ganzes Aktionspaket durchführen, um den Melbweiher auf Jahre hinaus zu sanieren“, sagt der Direktor der Botanischen Gärten Professor Dr. Maximilian Weigend. „Durch gezielte Ausbaumaßnahmen wie Uferbefestigung und -bepflanzung, Gehölzsanie- rung und Vorreinigung des Wassers soll der Weiher dauerhaft optisch und ökologisch aufgewertet werden.“

Nach dem Absenken des Wasserspiegels werden die Fische und Schildkröten in Absprache mit den entsprechenden Behörden entnommen. Dann wird der Weiher gründlich gesäubert, von „Fundsachen“ aus 20 Jahren befreit – beim letzten Mal fanden sich zum Beispiel Fahrräder und Einkaufswagen – und komplett „entschlamm“. Die Stützmauer zur Poppelsdorfer Allee entlang des Wachhäuschens wird von Grund auf saniert. Die Brücke im Garten selber ist zur Zeit wegen Baufähigkeit gesperrt und schneidet den ganzen hinteren Gartenbereich vom Besucherstrom ab – sie wird ebenfalls saniert. Die Universität trägt die Kosten der Entschlammung und der Uferbefestigung, der Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen (BLB) hat die Sanierung der beiden Bauwerke übernommen.

Professor Weigend hofft, dass alle Arbeiten im Oktober abgeschlossen sein werden. Jedoch kann erst nach dem

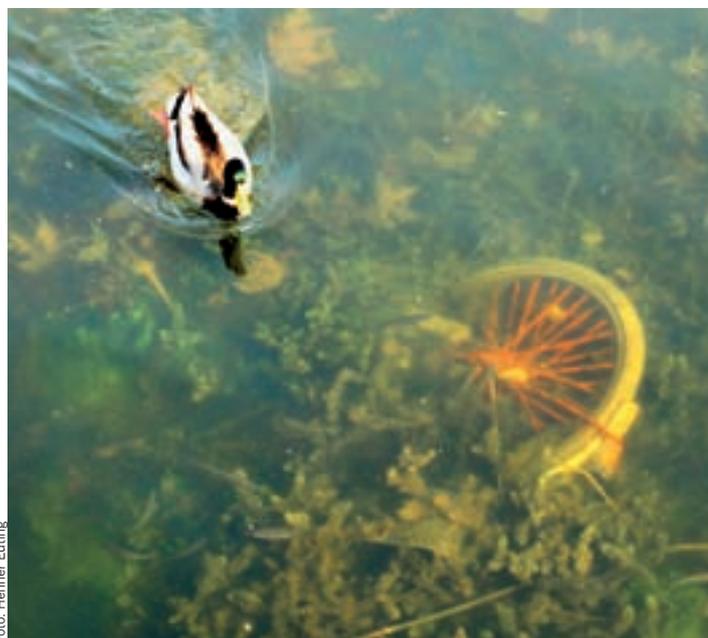


Foto: Henner Euting

Ablassen des Wassers festgestellt werden, wie viel Zeit die Sanierung der Mauern und Böschungen erfordert. Nach Abschluss der Arbeiten soll im Botanischen Garten am Poppelsdorfer Schloss jedenfalls nur noch eins stinken dürfen: die Titanenwurz als Wahrzeichen. Sie blühte gerade zum zwanzigsten Mal.

FORSCH

▲ Idylle über der Wasseroberfläche – darunter sieht es trübe aus und es kommen „Schätze“ aus 20 Jahren zu Tage.



Vom Seelenvogel und der Totenfresserin

▲ Projektkoordinator Dr. Marcus Müller und Professor Dr. Ludwig Morenz mit dem etwa 3.000 Jahre alten Prachtstück der Ausstellung.

▼ Der Seelenvogel bewegt sich tagsüber frei zwischen Himmel und Erde.

Sonderausstellung zum „Totenbuch“ im Ägyptischen Museum

Sie sind mehrere Tausend Jahre alt: die „Totenbücher“ aus dem alten Ägypten, eine Art Bedienungsanleitung für das Jenseits. Über 20 Jahre lang sammelten Bonner Ägyptologen im weltweit einzigartigen Totenbuch-Projekt – einem der acht an der Universität Bonn angesiedelten Akademieprojekte – ein umfangreiches Wissen darüber an. Noch bis zum 20. Mai präsentieren sie erstmals ihre Ergebnisse öffentlich in einer Sonderausstellung im Ägyptischen Museum.

ging davon aus, dass im Diesseits gefährliche Tiere es auch im Jenseits sind. Trotz enger Mumienbinden ist der Verstorbene mobil: Der ursprüngliche Name der Totenbücher bedeutet „Herausgehen am Tage“ und beschreibt, wie sich die Seele in Gestalt eines Vogels tagsüber zwischen Himmel und Erde frei bewegt. Nachts kehrt sie in den toten Körper zurück.

Wissen für das Jenseits

Eigentlich ist das Totenbuch kein Buch, sondern eine Textsammlung auf Papyrus, Leinen – zum Beispiel Mumienbinden –, Leder oder dem Grab selbst. Der Begriff wurde nicht überliefert, sondern von Ägyptologen im 18. Jahrhundert geprägt. Auf oder neben dem Toten im Sarg deponiert, handelt es sich um relativ konstante Texte, aber die Abfolge und Bilder ändern sich. Da die Totenbücher über viele Jahrhunderte und das 800 Kilometer lange Niltal verbreitet waren, gibt es zeitliche wie regionale Unterschiede. „Manche Totenbücher sind von der Stange, man sieht das an den später eingetragenen Namen“, erklärt Professor Dr. Ludwig Morenz, der Direktor des Ägyptischen Museums. „Andere wurden für ihre Besitzer maßgeschneidert. Ein außergewöhnliches Beispiel dafür ist die Erwähnung eines Titels im Totenbuch eines Lapislazuli-Künstlers: leuchtend blau wie der Edelstein.“

Das „Totenbuch“ war mehr als 1.500 Jahre der am weitesten verbreitete Jenseitstext im alten Ägypten. Er statete seinen Besitzer mit Wissen und Befähigungen für die Existenz nach dem irdischen Dasein aus, zum Beispiel zu Nahrungsmitteln oder Schutzsprüchen zur Gefahrenabwehr – denn man

Bonner Wissenschaftler begannen 1991 unter der Leitung von Professor Dr. Ursula Rößler-Köhler, systematisch Informationen und Bildmaterial über alle noch existierenden Exemplare des Totenbuchs zusammenzutragen. Derzeit werden auf fast 40 Länder verstreute Quellen erforscht. Etwa 200 Sprüche gibt es im Totenbuch. Die wenigsten Papyri wurden bei Grabungen gefunden, sondern sind über den Kunsthandel ohne Kenntnis des Herkunftsorts in die heutigen Sammlungen gekommen. Weltweit verstreut sind etwa 4.000 fragmentarische Überreste registriert, mit Sicherheit gibt es jedoch weitaus mehr. Seit Anfang März ist der direkte Zugriff auf eine Bonner Datenbank möglich. Die Ausstellung zeigt unter dem Titel „Grenzen des Totenbuchs. Ägyptische Papyri zwischen Grab und Ritual“ rund 25 Objekte aus den Beständen der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden, aus einer Hamburger Privatsammlung und aus den Magazinen des Ägyptischen Museums. UK/FORSCH

Informationen:
<http://totenbuch.awk.nrw.de:8080/>;
www.aegyptisches-museum.uni-bonn.de



Star der Ausstellung ist sicher ein außergewöhnlich gut erhaltener, etwa 1.000 v. Chr. gefertigter Papyrus. Die Leihgabe aus Dresden ist fast drei Meter lang in einem Stück erhalten, gerahmt und geschützt durch UV-Glas. In noch immer leuchtenden Farben zeigt das Totenbuch des Amons Priesters Anchef-en-Amun zwischen den Hieroglyphen wie in einer Bildergeschichte Szenen aus dem Totenkult. Hat der Verstorbene zum Beispiel bezüglich seiner Rechtschaffenheit gelogen, senkt sich beim Auswiegen seines Herzens die Waage – und statt der Ewigkeit wartet die Totenfresserin auf ihn, ein Untier mit großem Maul und scharfen Zähnen. „Unser Interesse für diesen beeindruckenden Papyrus hat nun auch in Dresden wieder für verstärkte Aufmerksamkeit gesorgt“, sagt Dr. Marcus Müller, Koordinator des Totenbuch-Projekts. In einer Vitrine nebenan ist als Kontrast ein stark zerfallenes Exemplar zu sehen.

Vom Funkensprung zur Radiowelle

Ausstellung über Heinrich Hertz – Wegbereiter der modernen Physik

Die Postkarte zeigt den Experimentalphysiker Heinrich Hertz ganz modern mit QR-Code, das zeitgenössische Gemälde aus dem 19. Jahrhundert ganz klassisch. Der optische Zeitsprung symbolisiert: Wer heute mobil telefoniert, Fernseher und Radio nutzt oder Radioastronomische Forschung betreibt, verdankt das den Vorarbeiten dieses Bonner Professors. Eine Ausstellung „Heinrich Hertz – vom Funkensprung zur Radiowelle“ ist ab dem 26. April im Deutschen Museum Bonn (DMB) zu sehen.

Heinrich Hertz, geboren 1857, war einer der Wegbereiter der modernen Physik – und ein begabter Handwerker, der seine Instrumente oft selbst baute. Er wies nicht nur experimentell die elektromagnetischen Wellen nach, sondern untersuchte erstmals systematisch den Fotoeffekt und arbeitete mit Kathodenstrahlen. Von 1889 bis zu seinem Tod 1894 war er Professor für Experimentalphysik in Bonn.

Besonders lebendig wird das Andenken an Heinrich Hertz immer dann, wenn Professor Dr. Karl Heinz Althoff in Vorlesungen oder vor Gästen die in Bonn entstandenen Originalinstrumente des berühmten Vorgängers in Betrieb setzt. Das wird der längst emeritierte Physiker nun auch während der Ausstellungseröffnung im Deutschen Museum Bonn tun. „Die unermüdlige Begeisterung von Professor Althoff für Hertz' Versuche gab die Initialzündung für dieses Ausstellungsprojekt“, sagt Ralph Burmester, der die Ausstellung kuratiert. „Als er mir einmal den Funkensprung vorführte, ist der auch auf mich übergesprungen. Unsere Besucher im Museum werden das selbst erleben und einen Hertzschen Dipolsender nebst Empfänger – vom TÜV auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft – aktivieren können.“ Zu sehen sind auch die Parabolspiegel, mit denen der Wissenschaftler die lichtähnlichen Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen nachgewiesen hatte. Leicht verständliche und eindrucksvolle Demonstrationen runden das Erlebnis ab und erlauben einen Physik-Unterricht der besonderen Art.

Die Postkarte mit dem Bild von Heinrich Hertz trägt einen QR-Code: Mit ihm kann man per Handy die Webseite zur einer Schnitzeljagd aufrufen: Die „HzCachingTour“ verknüpft den realen Stadtraum mit digitalen Geschichten. An verschiedenen Stationen können historische Aufnahmen, Vergangenes und Aktuelles zu Hertz per Smartphone abgerufen werden. Die Erlebnisroute führt zu den Wohn- und Wirkungsstätten von Heinrich Hertz in Bonn sowie an Orte, an denen heutigen Einsatzmöglichkeiten der elektromagnetischen Wellen nachgespürt werden kann. Der Historiker Rainer Selmann bietet zudem Führungen auf Hertz' Spuren an. Er hat Interessierte bereits auf den Spuren des Chemikers August Kekulé durch Poppelsdorf begleitet. Als „Hertz-Detektive“ können sich die jüngsten Besucher in der Ausstellung versuchen.

Hertz war schon als Student ein „Überflieger“

Der gebürtige Hamburger Heinrich Hertz studierte nach zwei Ortswechseln in Berlin – das dortige Physikalische In-

stitut unter Direktor Hermann von Helmholtz war damals weltweit führend. Gleich zu Beginn machte Hertz auf sich aufmerksam, indem er eine von seinem Lehrer gestellte Preisaufgabe mit Bravour löste. Schon mit 23 Jahren wurde er mit Auszeichnung promoviert. Seine Untersuchung der elektromagnetischen Wellen eröffneten ihm Karrierechancen: Nach Stationen in Kiel und Karlsruhe folgte er dem Ruf der damals schon renommierten Universität Bonn und wurde 1889 Professor für Experimentalphysik. Das Physikalische Institut lag damals in dem Flügel des Hauptgebäudes, in dem heute die Kunsthistoriker arbeiten. Es war groß, aber auch feucht. Hertz steckte viel Energie in den Aufbau des Instituts, das in einen Neubau an der Nussallee umzog. 1892 gelangen ihm die herausragenden Versuche mit Kathodenstrahlen. Im selben Jahr erkrankte er an einer seltenen Störung des Gefäßsystems. Heinrich Hertz starb am 1. Januar 1894. Bis zuletzt arbeitete er an den „Prinzipien der Mechanik“.



Wer kennt diesen Mann?



Informationen zur Ausstellung vom 26. April 2012 bis 13. Januar 2013:
www.deutsches-museum-bonn.de;
 zur digitalen Schnitzeljagd:
<http://heinrichhertz.de/heizcachingtour>

▼ Diesen Funkeninduktor hat Hertz nicht selbst gebaut, sondern 1889 angeschafft. In der Mitte verläuft der Funkenüberschlag.



Foto: Deutsches Museum Bonn

Vom Alchemisten zum experimentierenden Roboter

Wanderausstellung zeigt Entwicklung des chemischen Labors

Vom 15. April bis zum 8. Juli 2012 ist die Wanderausstellung „Historischer Streifzug durch das chemische Labor“ in Bonn zu sehen. Auf der Wiese vor dem Poppelsdorfer Schloss informiert die vom Carl Bosch Museum in Heidelberg konzipierte Schau auf acht Themeninseln über die Tradition chemischer Forschung und die Herausbildung des chemischen Labors, beginnend von den Anfängen der mittelalterlichen Probierkunst bis hin zum futuristischen Labor unserer Gegenwart.

Anhand von Meilensteinen in der Entwicklung des wissenschaftlich-praktischen Experimentierens verdeutlicht die Schau in dem mobilen Ausstellungsraum auf 75 Quadratmetern die Entstehungsgeschichte des chemischen Labors. Die Ausstellung ist auf Einladung der Fachgruppe Chemie an der Universität Bonn zu Gast.

Sie richtet sich an interessierte Besucher aller Altersstufen, vor allem aber an Schüler und Schulklassen.

Pioniere des chemischen Experimentierens waren die Hüttenleute des Mittelalters mit ihrer „Probierkunst“, aber auch Kräuterfrauen und Destillateure. Auch erste Theoretiker, die in ihren Studierzimmern mit

Pergament und Gänsekiel über die Natur der Dinge spekulierten, erschienen bereits in der Frühphase der Labore. Erwähnung finden auch die sagenumwobenen alchemistischen Goldmacher wie der Dresdner Goldsucher und Porzellanfinder J. Friedrich Böttcher (1682-1719) und die experimentierenden Mediziner, Apotheker, Mathematiker, Theologen und Juristen der vorindustriellen Zeit.

Ende des 18., Anfang des 19. Jahrhunderts erhielt das Labor eine neue wirtschaftliche Bedeutung für die handwerkliche und industrielle Nutzung. Justus von Liebig (1803-1873), der als „Vater der modernen Chemie“ gilt, war nicht nur Forscher, sondern gründete auch eigene Chemiewerke. Im weiteren

Verlauf entwickelt sich das chemische Forschungslabor, das mit seinen Glasgeräten, Bunsenbrennern und dem Reagenzglas bis heute unser Bild von dieser Forschungsstätte prägt. Die Wanderausstellung zeigt Besuchern anhand von Laborarbeitsmitteln von 1900 eindrucksvoll den Einfallsreichtum und das handwerkliche Können jener Zeit. Die weitere Differenzierung des Labors im 20. und 21. Jahrhundert mündet in der Herausbildung des heutigen „Denk-Labors“, das der Vorbereitung der traditionellen experimentellen Laborarbeit dient, wo jedoch anders als früher vor allem hochentwickelte Labortechnik bis hin zum Laborroboter zum Einsatz kommt.

ARC/FORSCH

Das Museum ist von Sonntag bis Freitag von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Terminabsprache für Führungen unter Tel. 0228/73- 2569 Informationen: www.museum-aufachse.uni-bonn.de

▼ Diese Szene mit 3D-Effekt findet sich neben weiteren und vielen Informationen in der Materialkassette zur Sonderausstellung.



Foto: uk

Deutschlandweit verbunden

Der Bonner Hochschulsport

Seit Beginn des Jahres ist nun auch die Universität Bonn Mitglied im allgemeinen deutschen Hochschulsportverband (adh). Er vertritt die Interessen von 181 Hochschulen.

Die Entscheidung ist gefallen, das Studierendenparlament hat zugestimmt: Die Uni Bonn ist Mitglied des adh, Hochschulsport und AStA teilen sich den Mitgliedsbeitrag. „Das ist nicht gerade wenig, lohnt sich aber“, sagt der Hochschulsportbeauftragte Dr. Peter Preuß. „Als Nichtmitglieder zahlen wir ein Vielfaches für die Teilnahme an Hochschulmeisterschaften, außerdem bekommen wir die externen Fortbildungsangebote für unsere Übungsleiter günstiger.“ Auch bei der Ausrichtung von eigenen Wettkämpfen bietet der adh Unterstützung.

Neben dem Wettkampf- und Bildungsprogramm sowie der politischen Interessenvertretung gibt es im adh Projekte wie das Mentoringprojekt Tandem, „Partnerhochschule des Spitzensports“ zur Förderung der dualen Karriere, die Analyse der Olympischen Spiele im Hinblick auf die Beteiligung von Studierenden sowie die Förderung eines Ligaspielbetriebs an den Mitgliedshochschulen, die sogenannte Uni-Trophy. Hochschulen, die Wettkampf- und Bildungsveranstaltungen ausrichten, können Checklisten, Leitfäden und Formulare nutzen.

Für die Anschaffung von Materialien oder Geräten gibt es bei Verbundkauf-Partnern auf den Hochschulsportbedarf zugeschnittene Produkte zu besonders günstigen Konditionen. Experten aus dem Hochschulsport beraten zu den verschiedensten Themenschwerpunkten. Und wer dem Sport auch beruflich verbunden sein will, findet Stellenausschreibungen aus dem Bereich des Sports in der Jobbörse.

UK/FORSCH

Über 90 Sportangebote unter:
www.sport.uni-bonn.de;
Verband: www.adh.de



Fotos: Volker Lammert/Uni Bonn

Jetzt auch im Grünen:

Der Infopunkt mit FAZ-Café im Hauptgebäude ist als Treffpunkt ausgesprochen gut angekommen und hat inzwischen viele Stammgäste.

In diesem Frühjahr wird der schöne Raum erweitert – die Außengastronomie am Hofgarten ist derzeit in Arbeit.



Tipps zur Forschungsförderung

Einen **Newsletter** Förderberatung bietet das Dezernat 7/Forschung nun an. Mit aktuellen Ausschreibungen geht er automatisch an die Professorenschaft, aber auch alle anderen Mitarbeiter können den Newsletter abonnieren. Die Anmeldung ist über die Startseite des Dezernats unter „Newsletter“ möglich.

„**Lunch Talks**“ heißt eine neue Veranstaltungsreihe. Ab dem Sommersemester bietet sie über die Mittagszeit kurze Vorträge mit Diskussion zu Themen aus dem Bereich Forschungsförderung. Essen und Trinken sind dabei ausdrücklich erwünscht. Der erste Vortrag findet am 16. April zu DFG-Graduiertenkollegs statt, der nächste am 14. Mai zum Thema „Was ist eine Erfindung und wie kann sie geschützt und genutzt werden?“ Nähere Informationen und weitere Termine finden sich unter „Pinnwand“.

Aus universitätseigenen Mitteln stellt das Rektorat auch 2012 wieder **Anschubfinanzierungen** zur Etablierung großer Forschungsprojekte und Verbundprojekte zur Verfügung. Ziel ist es, insbesondere solche Bereiche für die Vorbereitung eines Verbundprojektes der DFG – Sonderforschungsbereich, Forschergruppe, Graduiertenkolleg etc. – oder auch von großen Forschungsprojekten und Verbundvorhaben anderer Förderorganisationen zu motivieren, die bisher noch nicht über solche Instrumente verfügen. Aufeinander aufbauend sind drei Formen der Förderung vorgesehen: für Projektinitiativen, -konzeptionen und -anträge. Informationen zur Ausschreibung gibt es unter dem Stichwort „Universitäre Forschungsförderung“

Startseite: www.uni-bonn.de/forschung/forschungsdezernat/7.1-foerderberatung/

Risiko-Check beim Präventionstag



Foto: UK

„Präventionstag“ mit Vorträgen und umfassendem Risiko-Check, dazu eingeladen hatte der Betriebsärztliche Dienst. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten an verschiedenen Stationen in der Aula Werte wie Bodymassindex, Blutdruck und Puls, Blutzucker und Cholesterin bestimmen lassen, einen Stresstest machen und füllten selbst einen Fragebogen aus. Zu diesem „Pass“ gab es dann individuelle Empfehlungen. Das Interesse war groß und nicht alle schafften den kompletten Durchlauf, zeitweise bildeten sich Warteschlangen. Wer etwas für sich tun möchte, bekam eine zusätzliche Entscheidungshilfe: Der Hochschulsport vergab an diesem Tag kostenlose Semesterkarten. Der nächste Präventionstag wird voraussichtlich im Sommer 2013 stattfinden.

Einen Videopodcast vom Präventionstag gibt es im Intranet



▲ **Peter Braun**
beim **Blutzuckercheck:**
„**Alles in Ordnung**“
bescheinigt
Dragica Kalakovic
dem Leiter der
Uni-Druckerei im
Check-Pass.

Mehr als die Hälfte ihres Alltags verbringen die meisten Berufstätigen am Arbeitsplatz – häufig mit ständigem Sitzen und hastigen Mahlzeiten. An der Uni Bonn ist der jährliche

„Gesundheitstag“ mit vielfältigen Angeboten und Tests inzwischen eine Institution geworden. Zum ersten Mal gab es nun im Rahmen der Initiative „Healthy Campus“ einen

BERATUNG BEI PRÄNATAL-DIAGNOSTIK

Wenn werdende Eltern mit der Diagnose konfrontiert werden, dass ihr Kind krank zur Welt kommen wird, müssen sie entscheiden: für die Geburt eines Kindes mit Behinderung oder den Abbruch der Schwangerschaft. Stütze für Hilfesuchende in dieser Ausnahmesituation ist die psychosoziale Beratungsstelle des Diakonischen Werkes. Vor zehn Jahren war das Angebot „Beratung bei Pränataldiagnostik“ auf dem Venusberg noch ein Modellprojekt, heute ist es aus der Bonner Uni-Frauenklinik nicht mehr wegzudenken. Kommt es zum Abbruch einer Schwangerschaft, steht den Frauen vor Ort in der Uni-Frauenklinik das Netzwerk der Pränatalmedizin und -beratung zur Seite: Die medizinische Versorgung liegt dabei in den Händen der Spezialisten der Geburtshilfe und Pränataldiagnostik, jeweils hinzugezogenen Kinderärzten sowie der Gynäkologischen Psychosomatik des Bonner Universitätsklinikums. Eingebunden ist außerdem die Klinikseelsorge des Hauses und – seit nun zehn Jahren – die psychosoziale Beratung des Diakonischen Werkes. Außerdem steht das Diakonieteam den Frauen zur Seite, wenn sie

sich dafür entscheiden, das Kind zur Welt zu bringen. Ausgangspunkt für die Erfolgsgeschichte der Kooperation war die gemeinsame Initiative des Bonner Universitätsklinikums und der Klinikseelsorge mit dem Diakonischen Werk Bonn und Region. Die Bilanz von zehn Jahren verdeutlicht die Notwendigkeit der Beratungsstelle: Über 3.000 Frauen und Paare suchten hier Rat und Zuspruch – Tendenz steigend. Auch Entwicklungen wie neue medizinische Methoden der Pränataldiagnostik oder Gesetzesgrundlagen ändern nichts an diesem Bedarf.

NEUES KONZEPT FÜR ERSTVERSORGUNG SCHWERVERLETZTER

Jeden Tag und rund um die Uhr versorgt das Interdisziplinäre Notfallzentrum am Universitätsklinikum Bonn Notfälle – jährlich etwa 25.000. Für die Erstbehandlung der etwa 450 Schwerverletzten pro Jahr gibt es nun ein neues Schockraum-Konzept. Das Besondere: Alle agierenden Kräfte sollen wie Zahnräder ineinander greifen, deshalb durchlaufen die Pflegekräfte gemeinsam mit den Ärzten die gleichen Kurseinheiten. Jeder bekommt so ein besseres Verständnis für das Tun des anderen

und die Sicherheit für den Patienten wird noch weiter erhöht. Denn je dramatischer ein Polytrauma ist, um so eher gibt es Probleme, in der akuten, zeitkritischen Situation effektiv zu kommunizieren. Kernpunkt des neuen Schulungsprogramms ist daher das Trainieren der so genannten „Closed-loop“-Kommunikation mit Rückkopplung, ob die Anweisung richtig angekommen ist. Weitere Punkte im so genannten „Crisis Resource Management“ sind Vorausschau und -planung. Zudem soll jeder seine Rolle im Team, Aufgaben und Ressourcen kennen sowie seine Grenzen erkennen. „Unser Antrieb als überregionales Trauma-Zentrum ist, über den normalen Standard hinaus bei der Behandlung Schwerverletzter sehr weit vorne mit zu spielen. Dazu gehört natürlich auch selbstkritisch zu überprüfen, wo es Potenzial zu einer Verbesserung gibt“, sagt Dr. Ingo Gräff, Ärztlicher Koordinator des Notfallzentrums. Das Projekt-Team gewann für das Konzept den zweiten Platz beim Pflegepreis des Universitätsklinikums Regensburg.

Einen Videopodcast gibt es unter: www.uni-bonn.tv



Lebensrettender Elektroschock

Vier Defibrillatoren an zentralen Standorten der Uni

Im Rahmen eines Pilotprojektes bekam die Universität Bonn jetzt vier Automatisierte Externe Defibrillatoren (AED). Sie können bei „plötzlichem Herztod“ Leben retten. Die Botanischen Gärten sowie das Institut für Strahlen- und Kernphysik verfügen nun jeweils über ein Gerät, auch im Hauptgebäude der Universität sind zwei AEDs platziert. Geschulte Ersthelfer sollen die Geräte im Notfall sehr schnell einsetzen – denn hier geht es um Minuten.

Regungslos liegt eine Person am Boden. Markus Radscheit veranlasst den Notruf und beginnt sofort mit Herzmassage und Beatmung. Doch der Patient kommt nicht zu Bewusstsein. Radscheit packt schnell den handlichen Koffer mit dem AED aus und klebt die Elektroden auf die nackte Brust. Das Gerät ist einfach zu be-

dienen und ermöglicht nicht nur geschulten Ersthelfern, sondern auch Laien, direkt zu reagieren. Im Notfall erklärt es genau, wie man eine richtige Wiederbelebung durchführt – und mahnt sogar, Ruhe zu bewahren. „Achtung! Patient nicht berühren! Analyse läuft. Schock empfohlen – Patient nicht berühren! Rote Schocktaste auslösen!“ Die Stimme kommt aus dem AED-Gerät, das die Botanischen Gärten wegen ihres erhöhten Besucheraufkommens zur Verfügung gestellt bekommen haben. Markus Radscheit selbst braucht keine Anleitung mehr, der Technische Leiter der Gärten ist Ausbilder. Denn diesmal ist es nur eine Übung – und der Patient eine Puppe.

Aber jede Woche erleiden in Deutschland 2.500 Menschen einen Herzstillstand. Die häufigste Ursache für einen Herzinfarkt sind Gefäßverkalkungen. Ablagerungen verstopfen wichtige Herzkranzgefäße, wodurch das Blut Teile des Herzmuskels nicht mehr mit genügend Sauer- und Nährstoffen versorgen kann. Passiert dies über einen längeren Zeitraum, sterben die Zellen ab. Dadurch

kommt der Herzmuskel aus seinem Takt, das so genannte Herzkammerflimmern ist die Folge. Da durch das Kammerflimmern das Gehirn nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird, beginnen erste Gehirnzellen abzusterben. Der AED kann bei schnellem Einsatz Leben retten, indem er mit einem Elektroschock das gefährliche Herzkammerflimmern beendet. Durch eine Herz-Lungen-Wiederbelebung kann wieder ein regelmäßiger Herzschlag herbeigeführt werden.

Leben retten auf Knopfdruck

Um mit Hilfe eines AEDs Leben zu retten, braucht man kein Experte zu sein. Gerade beim „plötzlichem Herztod“ spielt Schnelligkeit eine entscheidende Rolle. Daher werden immer häufiger AEDs in öffentlichen Gebäuden aufgestellt, um innerhalb der ersten drei Minuten handeln zu können. Angst vor Fehlbedienung brauchen Laien nicht zu haben. „Der einzige Fehler, den man machen kann, ist nicht zu handeln“, betont der Initiator des Projekts, der leitende Betriebsarzt Dr. Leo Packbier.

Denn das Gerät misst die Herzströme des Betroffenen und erkennt, ob ein lebensrettender Elektroschock notwendig ist. Nur wenn das Gerät tatsächlich ein Herzkammerflimmern misst, kann ein Elektroschock ausgelöst werden, der das Herz in Takt bringen kann. Das beruhigt auch die Ersthelfer an den AED-Standorten in der Poststelle und der Druckerei. Das Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik freut sich besonders über die neuen Geräte. „Da wir mit Hochspannungstrom arbeiten und Arbeitsunfälle auch ein Herzkammerflimmern zur Folge haben können, ist ein AED für uns sehr wichtig“, erklärt Dr. Konrad Peithmann.

LEA HEDRICH/FORSCH

◀ Ausbilder Markus Radscheit zeigt, wie's geht – danach sind die Teilnehmer der AED-Schulung in den Botanischen Gärten dran.



Foto: uk

Wir machen Druck!
Mit wischen Druck!

Jahresbericht, Festschrift, Skript oder Visitenkarte? Wir beraten, drucken und liefern.

Kontakt: Peter Braun, Telefon: 0228/73-5103; Homepage: www.druckerei.uni-bonn.de

Unterschiedlich sein dürfen

Dr. Katja de Bragança leitet ein weltweit einmaliges Projekt



Foto: uk

Schon als Doktorandin hat sich Dr. Katja de Bragança erfolgreich daran gemacht, eine gängige Lehrmeinung zu widerlegen. Sie ist Wissenschaftlerin und vierfache Mutter. Das Bundesverdienstkreuz hat sie nur angenommen, weil sie die Begründung mitbestimmen durfte. Zusammen mit ihrem Team und dem Magazin „Ohrenkuss“ zeigt sie seit fast 15 Jahren immer wieder ganz selbstverständlich, dass Menschen mit Down-Syndrom vieles können, was man ihnen früher nicht zugetraut hat. Zum Beispiel Gedanken und Geschichten zu publizieren, die nicht nur einer großen Fangemeinde Freude, sondern auch den Familien Mut machen.

Ihre Mutter ist Deutsche, ihr Vater Inder, ihr Name portugiesisch. Katja de Bragança wurde 1959 in Norddeutschland geboren, wuchs aber im indischen Goa auf. „Dass Leute verschieden sind, war normal für mich“, sagt sie. „Die meisten hatten dunkle Haut, ich helle.“ Dort traf sie auch zum ersten Mal sowohl in der Familie wie in der Nachbarschaft auf Menschen mit Down-Syndrom. Mit dreizehn Jahren kam sie wieder nach Deutschland zurück und war überzeugt: Ich möchte in einer Welt leben, in der Menschen unterschiedlich sein dürfen.

Das gilt auch innerhalb ihres „Ohrenkuss“-Teams. Zur Redaktion des Magazins und weiterer Publikationen gehören Frauen und Männer von

18 bis 58 Jahren, etwa zwanzig lokal und fast vierzig beteiligen sich als Fernkorrespondenten. Zu Beginn der heutigen Sitzung stellt Dr. de Bragança Gäste vor. „Die dürften bei uns gar nicht schreiben“, schließt sie. „Sie haben kein Down-Syndrom.“ Die Runde lacht. Diesmal geht es um ein aktuelles Thema, den Tag des Waldes. Dazu hat das Team einiges zu sagen. Dr. de Bragança moderiert und sammelt Stichworte: Fuchs, Bär, Bäume, Jäger – auch ein Seehund verirrt sich in den Wald. Daraus sollen nun ganze Sätze werden. Manche überlegen länger, manche machen Notizen und sagen dann bedächtig ihren Satz. Bei anderen sprudeln gleich ganze Geschichten. Paul Spitzneck malt zwischendurch Bäume, einen ganzen

Forst. Als er drankommt, hat er einen neuen Aspekt parat: Waldschutz, keine Zigarettenstummel, kein Müll. Die Finger der ehrenamtlichen „Schreibassistentin“ fliegen über die Tastatur. Andere schreiben selbst, mit der Hand, der Maschine oder am Computer – hier wird nichts redigiert oder zensiert.

Schon während ihres Biologiestudiums bekam Katja de Bragança ihr erstes Kind. Ihre Dissertation „Fingerabdrücke und das Down Syndrom“ beendete sie kurz vor der Geburt des dritten – und arbeitete halbtags als wissenschaftliche Angestellte in der Humangenetik. „Dass das alles so geklappt hat, verdanke ich meiner Doktor Mutter“, sagt sie. „Sie hat mich gefördert und gefördert und mir freie Zeiteinteilung zugestanden. Das versuche ich heute weiterzugeben.“ Parallel zu einer halben Stelle in der Parasitologie beschäftigte sich die junge Wissenschaftlerin weiter mit Down Syndrom, vorgeburtlicher Diagnostik, Lebensqualität und Selbsthilfegruppen.

Dann startete Dr. Katja de Bragança so richtig durch: Mit zwei Bonner Künstlern und einem Team aus engagierten Menschen mit Down Syndrom ging sie 50 Tage auf Tournee. Auch auf der Poppelsdorfer Allee gastierte die Wanderausstellung „Arche Noah“ damals, finanziert von der Aktion Mensch. Denn Kunst und Kultur sind die gemeinsame Sprache aller Menschen. Auch wissenschaftlich ging es fundiert voran: Die Volkswagen-Stiftung sagte 1998 auf Antrag des Medizinhistorikers Professor Dr. Heinz Schott Förderung für ein Projekt zu: Wie erleben Menschen mit Down Syndrom die Welt? Wie sieht die Welt Menschen mit Down Syndrom?

„Weil ich es kann“

Das war die Geburt von „Ohrenkuss“. Schon ab der ersten Ausgabe hieß das Magazin so. Michael Häger ist jetzt Ende 30 und war nicht nur von Anfang an dabei, sondern hat den Namen erfunden: Vieles geht zum einen Ohr hinein und zum anderen wieder hinaus. Wenn etwas wirklich hängen bleibt, ist

das ein Ohrenkuss. Diese Küsse nachzulesen macht Freude, und manchmal sind richtige Sinnsprüche dabei wie „Im Paradies sind manche Erdbeeren ungeriffelt.“ Nach vier Ausgaben war das Forschungsprojekt abgeschlossen – aber das Redaktionsteam hatte Feuer gefangen. Dr. de Bragança war bereit weiterzumachen, wenn die Zahl der Abonnenten steigt. Sie gründete mit Dr. Bärbel Peschka, ebenfalls einer Bonner Alumna, downtown – die Werkstatt für Kultur und Wissenschaft. „Wir wollen Respekt, kein Mitleid. Deshalb sind wir auch kein gemeinnütziger Verein“, sagt sie. Heute erhalten fast 3.000 Abonnenten mit dem „Ohrenkuss“ ein hochwertig gestaltetes Magazin mit professionellen Fotos und Schwerpunktthemen wie Abenteuer Liebe, Wohnen, Skandal – oder eben „Weil ich es kann“.

Auf einem Foto zur Ankündigung der Folge von „Quarks und Co“ des WDR zum Down Syndrom ist Michael Häger zusammen mit Moderator Ranga Yogeshwar zu sehen: zwei selbstbewusste Männer, der eine hat Down Syndrom, der andere nicht. Am 8. Mai wird die Sendung ausgestrahlt, für die ein Drehteam die „Ohrenküsser“ besuchte. Nun sind natürlich alle gespannt, was daraus geworden ist. Dass ab und zu Journalisten oder Kameralleute vorbeikommen, ist das Team inzwischen gewohnt. Auch beim Besuch der aktuellen mongolische Steppenkrieger-Ausstellung in Bonn war eine Pressekamera auf sie gerichtet. Hinzugehen war eine klare Sache: Schließlich waren sie selbst schon mal in diesem riesigen, weit entfernten Land. Sie wollten herausfinden, was sie angeblich mit den Mongolen gemeinsam haben, ritten in der Steppe und lernten Bogenschießen. Eine eigene Ausgabe des „Ohrenkuss“ erzählt davon. „Nun wissen wir auch endlich, wo das bisher unentdeckte Grab Dschinghis Khans ist: im Rheinischen LandesMuseum Bonn“ sagt Dr. de Bragança und lacht. Denn dort ist ein Skelett mit Grabbeigaben zu sehen.

Das Team hat nicht nur Spaß zusammen und geht gemeinsam auf Entdeckungstour in der näheren und weiteren Umgebung, sondern ist auch sehr produktiv. Es stellt sich selbst in einer Broschüre vor. „Es gab Ultraschallbilder. Der Bauch von meiner

Mutter wurde ... immer dicker. Dann hatte sie gehört, dass sie ein Kind mit Down-Syndrom bekommt. Ich wurde genau am 2. März geboren“ beschreibt Autorin Julia Bertmann darin ebenso kurz wie eindrucksvoll die bewusste Entscheidung für ein Kind mit Down-Syndrom. Das Magazin „Ohrenkuss“ erscheint zwei Mal pro Jahr. Eigentlich zu selten für die vielen Einfälle und Themen: Deshalb gibt es zusätzlich das dicke Ohrenkuss-Wörterbuch. Aktuelle Sonderthemen werden auf der Homepage behandelt, Facebook und YouTube genutzt. Es gibt Lesungen und einen Ohrenkuss-Chor, natürlich auch mit ganz verschiedenen Menschen: welchen, die singen können oder auch nicht, Menschen mit Down Syndrom oder nicht, Rheinländern und Nicht-Rheinländern.

Inzwischen hat „Ohrenkuss“ eine lange Liste von Auszeichnungen erhalten, die letzte im März. „Geschätzt zwanzig“, sagt Dr. de Bragança. „Auch aus Bereichen, in denen ich nicht damit gerechnet hätte – wie für das Poster auf einer Tagung zur Pränataldiagnostik. Die Jury wusste nicht, dass ein Autorenteam mit Trisomie 21 es eingereicht hatte.“ Besonders gefreut hat sie sich über den Designpreis der Bundesrepublik Deutschland. Der Wissenschaftlerin in ihr ist wichtig, dass die Volkswagen-Stiftung unter ausgewählten Projekten im Bildband zu vierzig Förderjahren auch Ohrenkuss vorgestellt hat.

Als ihr 2010 das Bundesverdienstkreuz verliehen werden sollte, zögerte sie zunächst. Sie wollte nicht für die Durchsetzung eines Grundrechts geehrt werden. Schließlich durfte sie bei der Begründung mitreden: Nicht das Ehrenamt, sondern das Projekt an sich mit dem Gegenbeweis zu einer abqualifizierenden Lehrmeinung stand nun im Mittelpunkt.

Nach der Redaktionsrunde werden die Teammitglieder abgeholt oder müssen zum Bus. Für sie war es ein langer Tag nach Schule, Praktika oder Arbeit. Die ehrenamtlichen „Unterstützer“ wollen noch eine Pizza essen und weitere Pläne besprechen. Katja de Bragança zieht den Mantel über. Er ist nicht nur schick, sondern selbst genäht. Bogenschießen, Yoga, Lesen – damit ist ihre Hobbyliste noch längst nicht zu Ende. Da sie von „Ohrenkuss“ nicht leben kann, betreut sie weitere Publikationen, hält Vorträge und leitet Workshops. Wie sie das alles macht, verrät sie nicht. Sie schafft es einfach. **UK/FORSCH**

**Alles über Ohrenkuss unter:
www.ohrenkuss.de;
im WDR bei „Quarks und Co“
am 8. Mai.**

◀ **Sieht doch schon gut aus!**
(v.r.n.l.) Paul Spitzbeck,
Michael Häger und
Verena Günnel
mit Chefredakteurin
Dr. Katja de Bragança
und ihrer jüngsten Tochter
Piri bei einer Redaktions-
runde von „Ohrenkuss“.



8. Wissenschaftsnacht

LebensWelten

Freitag, 15. Juni 2012 ab 18 Uhr



Foto: ZEF

Wie wollen, wie müssen wir künftig leben? Und wovon? In welcher Umwelt können wir leben?

Präsentationen im Hauptgebäude und weiteren Stationen in der Innenstadt, im Wissenschaftszelt auf dem Münsterplatz schon ab Donnerstag, 14. Juni

Das Zentrum für Entwicklungsforschung zum Beispiel befasst sich mit Schutz und Nutzung von Wildkaffee in den äthiopischen Bergregenwäldern.

Die Kaffeezeremonie wird es auch bei der Wissenschaftsnacht geben.

Informationen ab Mai unter: www.bonner-wissenschaftsnacht.de

Meldungen

Evangelisch-Theologische Fakultät

Dr. Holger **Delkurt**, Altes Testament, ist am 18. Januar im Alter von 49 Jahren verstorben. Seit 2000 war er erfolgreich als Privatdozent tätig, davon sieben Semester als Lehrstuhlvertreter in Bonn, Essen und Koblenz.

Prof. em. Dr. Karl-Heinz **zur Mühlen**, Kirchengeschichte, ist am 27. Januar im 77. Lebensjahr verstorben. Als Professor und Lehrstuhlinhaber gehörte er der Fakultät drei Jahrzehnte an und stand ihr als Dekan von 1992 bis 1994 vor. Als Lutherforscher, Reformations- und Theologiehistoriker erwarb er sich hohes Ansehen.

Katholisch-Theologische Fakultät

Hans Ludvig **Martensen SJ**, 1965 bis 1995 Bischof von Kopenhagen, ist

am 13. März im 85. Lebensjahr verstorben. Die Fakultät hatte ihm 1983 die Ehrendoktorwürde verliehen und damit seinen ökumenischen Einsatz in einem Bistum, das das überwiegend protestantische Dänemark umfasst, gewürdigt und bestärkt.

Papst **Shenouda III.**, Oberhaupt der Koptisch-orthodoxen Kirche, ist am 17. März im 88. Lebensjahr in Kairo verstorben. Für seine Verdienste um die Ökumene und den Religionsdialog hatte die Fakultät ihm 1990 die Ehrendoktorwürde verliehen.

Korrektur: Priv.-Doz. Dr. Michael **Reichardt**, Universität zu Köln, wurde zum Universitätsprofessor W2 für Biblische Einleitungswissenschaften/Zeitgeschichte ernannt. Er gehört jedoch nicht – wie in forsch 1/2012 gemeldet – dem Kirchenrechtlichen Seminar an, sondern dem Neutestamentlichen Seminar.

Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät

Dr. Philip **Jung**, Juniorprofessor an der Universität Mannheim, hat den Ruf auf die W2-Professur für Volkswirtschaftslehre (Makroökonomik) angenommen.

Dr. Petr **Sedlacek**, Postdoctoral Researcher an der University of Amsterdam/Niederlande, hat den Ruf auf die W1-Professur für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Makroökonomik angenommen.

Prof. Dr. Christian **Waldhoff**, Kirchenrechtliches Institut, nimmt den Ruf an die Humboldt-Universität zu Berlin an.

Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Heinz **Beck**, Universitätsklinikum, hat den Ruf auf die W3-

Professur für Experimentelle Epileptologie und Kognitionsforschung angenommen.

Dr. Britta **Eiberger**, Anatomisches Institut, erhielt ein Graduiertenstipendium der Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung, als Auszeichnung speziell für junge Forscher dotiert mit 8.000 Euro. Die Molekulargenetikerin erforscht, wie das Protein „Mtss1“ an der Ausbildung von Kleinhirntumoren bei Kindern beteiligt ist.

Prof. Dr. Franziska **Geiser** ist neue Direktorin der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum. Zuvor leitete sie die Klinik bereits seit fast zwei Jahren kommissarisch.

Prof. em. Dr. Friedrich **Krück**, Zentrum für Innere Medizin, ist am 8. Februar im 91. Lebensjahr verstorben.

Dr. Benjamin **Odermatt**, Investigator Scientist, MRC-LMB in Cambridge/UK, ist mit Wirkung vom 1. Februar für die Dauer von drei Jahren zum Juniorprofessor W1 ernannt worden.

Prof. Dr. Johannes **Schramm**, Zentrum für Nervenheilkunde/Neurochirurgische Klinik, trat mit Ablauf des Monats März nach Verlängerung seiner Dienstzeit in den Ruhestand.

Prof. Dr. Ruthild **Weber**, Institut für Humangenetik, ist an die Medizinische Hochschule Hannover gewechselt.

Dr. Klaus **Weckbecker** wurde zum stellvertretenden Sprecher des neu gegründeten Kompetenzverbundes Allgemeinmedizin NRW ernannt. Der Verbund setzt sich für eine stärkere Gewichtung der Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr ein, will die Chancen

einer Niederlassung in der ambulanten Versorgung besser darstellen und das Berufsbild der Allgemein- und Familienmediziner attraktiver machen.

Philosophische Fakultät

Priv.-Doz. Dr. Ulrich **Ettinger**, Emmy Noether-Nachwuchsgruppenleiter an der LMU München, ist zum W2-Professor für Allgemeine Psychologie (Kognition) ernannt worden.

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. em. Dr. Rolf **Appel**, von 1966 bis 1986 Direktor des Instituts für Anorganische Chemie, ist am 30. Januar 2012 im Alter von 90 Jahren verstorben. Als Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste hat er sich um die Förderung der chemischen Forschung und Lehre in Deutschland verdient gemacht. Durch seine Pionierarbeiten auf dem Gebiet der phosphororganischen Chemie trug er maßgeblich zum internationalen Ruf der Bonner Chemie bei.

Prof. Dr. Kai-Thomas **Brinkmann**, Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik, ist Ende März ausgeschieden, um an der Universität Gießen tätig zu werden.

Prof. Dr. Carsten **Burstedde**, Numerische Simulation, erhielt den Computational Science and Engineering (CSE) Prize 2011. Er wurde in Oslo durch die norwegische Ministerin für Forschung und höhere Bildung Tora Aasland überreicht und ist mit 10.000 US-Dollar dotiert. Der Preis würdigt die herausragende Leistung der Arbeitsgruppe Carsten Burstedde (er kam kürzlich aus den USA an die Universität Bonn), Laura Alisic und Georg Stadler (USA) auf dem Gebiet der Simulation der Erdmantelkonvektion und den dabei entstehenden Plattenbewegungen.

Dr. Meinhard **Müller**, Privatdozent am Max-Planck-Institut für Informatik, Saarbrücken, wurde zum Universitätsprofessor W2 für Praktische Informatik/Audiosignalverarbeitung ernannt.

Prof. Dr. Catharina **Stroppel**, Mathematik, wird vom 1. April bis 30. September zur Wahrnehmung eines Forschungsaufenthaltes an der University of Chicago/ USA, beurlaubt.



In Bonn und weltweit: www.alumni.uni-bonn.de

Landwirtschaftliche Fakultät

Dr. Karl Heiko **Ellenbeck**, Geodäsie und Geoinformation, tritt mit Ablauf des Monats Mai in den Ruhestand.

Prof. Dr. Wolfgang **Förstner**, Institut für Geodäsie und Geoinformation/Photogrammetrie, trat mit Ablauf des Monats März nach Verlängerung seiner Dienstzeit in den Ruhestand.

Dr. Sven **Lauterbach**, Postdoktorand am Umweltforschungszentrum Leipzig, hat den Ruf auf die Juniorprofessur W1 für Landnutzungsmodellierung und ökologische Dienstleistungen angenommen.

Prof. Dr. Brigitte **Schmitz**, Institut für Tierwissenschaften, trat mit Ablauf des Monats Februar in den Ruhestand.

Bonner Zentrum für Lehrerbildung

Priv.-Doz. Dr. Axel Bernd **Kunze**, Erziehungswissenschaft im Arbeitsbereich Bildungswissenschaft, wurde in den Beirat des Zentrums für Europawissenschaften und Internationale Beziehungen (ZEWI) der Babes-Bolyai-Universität Klausenburg/Rumänien berufen. Das Zentrum wurde im Dezember 2011 ins Leben gerufen.

Universitätsarchiv

Dr. Thomas **Becker**, Leiter des Archivs, wurde von der Historischen Kommission zu Berlin wegen seiner Bemühungen um eine vergleichende Erforschung der drei Friedrich-Wil-

helms-Universitäten Berlin, Breslau und Bonn als Mitglied kooptiert.

Zu Gast über die Alexander von Humboldt-Stiftung

Prof. Dr. Nurlan **Kenzheakhmet** vom Suleimenov Institute of Oriental Studies aus Almaty, Kasachstan, ist seit dem 1. Februar als Georg Forster-Stipendiat zu Gast in der Abt. für Sinologie am Institut für Orient- und Asienwissenschaften bei Prof. Dr. Ralph Kauz. Er forscht hier über zentralasiatische Geographie und Kartographie.

Dr. Bryan **Miller** von der University of Pennsylvania in Philadelphia/USA ist als Forschungsstipendiat zu Gast bei Prof. Dr. Jan Bemann.

Berufen

Professor Dr. Irmgard Förster
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät



Prof. Dr. Irmgard Förster (Jg. 1961) wurde zur W3-Professorin für Immunologie und Umwelt am LIMES Institut ernannt. Nach dem Studium der Humanbiologie in Marburg promovierte sie 1988 in Köln und hat sich dort nach einem Postdoc in San Francisco (UCSF) 1997 habilitiert. Als Professorin für Immunologie arbeitete sie 1998-2004 an der TU München und von 2005-2012 am Leibniz Institut für Umweltmedizinische Forschung, Düsseldorf. Sie erforscht die Funktion des Immunsystems an Grenzflächen zu Umwelt, insbesondere in der Haut und dem Darm-assoziierten Immunsystem.

Professor Dr. Stefan Greiner
Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät



Prof. Dr. Stefan Greiner (Jg. 1978) wurde zum W2-Professor für Bürgerliches Recht, Arbeitsrecht und Sozialrecht ernannt. Im Anschluss an das Studium der Rechtswissenschaft in Düsseldorf promovierte er 2003 in Köln. Nach dem Referendariat und einer Tätigkeit als Rechtsanwalt habilitierte er sich 2009 in Köln über ein tarifrechtliches Thema. Nach Lehrstuhlvertretungen in Bochum, Hagen und Jena wurde er 2011 zunächst auf eine W2-Professur an der Universität Bochum berufen. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im kollektiven Arbeitsrecht, dem Recht der Leistungsstörungen sowie dem Kauf- und Werkvertragsrecht.

Professor Dr. Ute Nöthlings
Landwirtschaftliche Fakultät



Prof. Dr. Ute Nöthlings (Jg. 1976) wurde zur W3-Professorin für Nutritional Epidemiology (Ernährungsepidemiologie) ernannt. Sie hat bisher am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke sowie am Cancer Research Center of Hawaii geforscht. Zuletzt war sie Professorin für Epidemiologie an der Universität zu Kiel. Forschungsschwerpunkte sind die Untersuchung von Ernährung und Lebensstil als Risikofaktoren für chronische Erkrankungen in Kohortenstudien. Sie wird die Leitung der Kinder-Langzeitstudie DONALD übernehmen.

Fotos: privat



Die muss man gesehen haben!

Ausstellungen und Aktionen in den Sammlungen und Museen der Universität: www.museen.uni-bonn.de



Bilderrätsel:

Aus welchem Foto zu welchem Bericht stammt dieser Bildausschnitt?

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir jeweils zwei Eintrittskarten für das WOKI in der Oxfordstraße, die Bonner Kinemathek mit Spielorten in der Brotfabrik Beuel sowie dem Rheinischen Landes-Museum Bonn und eine Vorstellung aus der Reihe „NeunMalKlug“ im Haus der Springmaus.

Wir bedanken uns herzlich bei den drei Spendern, die der Uni über Veranstaltungskooperationen verbunden sind.

Lösungen bitte bis zum 15. Mai per e-Mail an: forsch@uni-bonn.de

Foto: Barbara Frommann/Uni Bonn



Aus Technik und Verwaltung

Dienstjubiläen 25 Jahre

Volker **Michels**, Institut für Zelluläre und Molekulare Botanik, am 1. März

Christian **Hoffmann**, INRES/Bodenwissenschaften, am 13. März

Gerd **May**, Astronomische, physikalische und mathematische Geodäsie, am 16. März

Marion **Vater**, Institut für Geschichtswissenschaft, am 1. Mai

Karin **Woitol**, INRES/Nutzpflanzengenetik und -biotechnologie, am 2. Mai

Olaf **Wilke**, Institut für Genetik, am 1. Juni

Hans Leonhard **Plück**, Verwaltung/Abteilung 4.3, am 1. Juli

Iris **Pützer**, Verwaltung/Abteilung 1.1, am 1. Juli

Susanne **Weese**, LIMES/Molekulare Biomedizin, am 3. Juli

Dienstjubiläen 40 Jahre

Karl Eduard **Schneppen**, INRES/Phytomedizin, am 14. März

Christine **Schröder-Diederich**, Schwerbehindertenvertretung, am 1. Mai

Bernhard **Weber**, Photogrammetrie, am 1. Juli

Abschied in den Ruhestand

Josef **Rösgen**, Wiesengut, am 31. März

Dagmar **Fassbender**, Physikalisches Institut, am 30. April

Dumitru **Toader**, Verwaltung, Abt. 4.4, am 30. April

Karin **Clausen**, Sozialpsychologie, am 31. Mai

Roswitha **Bremm**, Musikwissenschaft, am 31. Mai

Günther **Feldkeller**, Pharmazeutisches Institut, am 30. Juni

IMPRESSUM **forsch/Bonner Universitäts-Nachrichten**

herausgegeben im Auftrag von Rektorat und Senat der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn von der Abt. Presse und Kommunikation

Leiter:
Dr. Andreas Archut (verantwortlich)
Poppelsdorfer Allee 49, 53115 Bonn
Telefon 0228/73-7647
Fax 0228/73-7451
E-Mail forsch@uni-bonn.de

Redaktion
Ulrike Eva Klopp (uk) unter Mitarbeit von:
Dr. Andreas Archut (arc),
Johannes Seiler (js)

Layout
Wolfgang Bialek

Titel
Dr. Thomas Mauersberg,
Agenzia Visione, fotolia.com

forsch online und Archiv
www.forsch.uni-bonn.de
Umsetzung: Triantafillia Keranidou

Druck & Anzeigenverwaltung
Köllen Druck+Verlag
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14
53117 Bonn-Buschdorf
Tel.: 0228/98982-0
Fax: 0228/98982-22
E-Mail: druckverlag@koellen.de

Auflage: 15.000

Für Mitglieder der Universitätsgesellschaft Bonn – Freunde, Förderer, Alumni. e.V. ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Last but not least

Christine Schröder-Diederich kennt die Uni wirklich: Sie gehört ihr nicht nur schon seit 40 Jahren an, sondern ist seit zehn Jahren Vertrauensperson für Schwerbehinderte. Ursprünglich galt ihr besonderes Interesse Maschinen – inzwischen sind ihr die Menschen wesentlich wichtiger.



Foto: UK

▲ Christine Schröder-Diederich engagiert sich für schwerbehinderte Kolleginnen und Kollegen. An ihrer Pinwand hängt auch das Bild eines kleinen Traktors: Er ermöglichte drei Schwerbehinderten die Pflege der Sportanlagen auf dem Venusberg.

Frau Schröder-Diederich, Sie sind für Ihr Engagement für Schwerbehinderte freigestellt. Wo wären Sie sonst tätig?

Im Hochschulrechenzentrum. Eigentlich wollte ich Mathematik studieren, habe dann aber über eine Kooperation der damaligen Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung und der Uni den Beruf der Informatikassistentin gelernt. Heute würde man sagen Systemtechnikerin.

Wer kann sich an Sie wenden?

Schwerbehinderte Angehörige der Fakultäten aus dem wissenschaftlichen Bereich, aus Technik und Verwal-

tung – egal ob mit einer Einschränkung von Geburt an, durch einen Unfall oder präventiv bei schleichendem Krankheitsverlauf.

Mit welchen Einschränkungen haben Sie zu tun?

Es gibt ja sichtbare und „unsichtbare“ Einschränkungen. Wir haben zum Beispiel Hör- und Sehbehinderungen, Diabetes, Multiple Sklerose und zunehmend psychische Erkrankungen. Gehbehinderungen reichen von einigermaßen mobil – so wie bei mir selbst – bis zum Alltag im Rollstuhl.

Wie können Sie helfen?

Manchmal hilft es Betroffenen schon, ihre Probleme mal „abladen“ zu können. Oft geht es dabei gar nicht um die Behinderung selbst, sondern um die direkte Arbeitsumgebung und das Team. Ich helfe beim Spagat zwischen den berechtigten Interessen beider Seiten, bei Anträgen für die Anerkennung einer Schwerbehinderung, für Minderleistungsausgleich und Förderung für einzelne Maßnahmen. Vertraulichkeit ist oberstes Gebot – und das Einverständnis der Hilfe Suchenden, wenn ich andere Stellen und Personen einbeziehen möchte. Unser internes Netzwerk aus Personalrat, Personalabteilung, Betriebssozialarbeit, Betriebsärztlichem Dienst und Bauabteilung funktioniert sehr gut.

Dabei sind die sehr unterschiedlichen Unigebäude sicher eine besondere Herausforderung?

Ja! Die Neubauten müssen sowie so aktuellen DIN-Normen entsprechen. Da geht es eher darum, aus dem Erfüllen von Mindestanforderungen auch mal Richtung „Kür“ gehen zu können – zum Beispiel leuchtende Leitsysteme statt nur aufgeklebte Farbmarkierungen für Sehbehinderte, oder Automatiktüren statt offene, festgestellte Türen. Problematisch sind die historischen Gebäude. Hier kann nur unter „Haushaltsvorbehalt“ umgebaut werden, das heißt, wenn Geld da ist.

Im Hauptgebäude ist die Toilettenanlage an der Garderobe im Erdgeschoss nun neu und barrierefrei, eine der Aufzugsanlagen fest im Sanierungsplan.

Was stört sie?

Dass immer zu wenig Geld da war und ist. Und dass wir zu wenig einfache Beschäftigungsmöglichkeiten für gering Qualifizierte haben.

Was hat sich in Ihren zehn Jahren als Vertrauensperson der Schwerbehinderten verändert?

Inzwischen finde ich überall offene Ohren: Die Akzeptanz meiner Aufgabe in der Gesellschaft und in der Uni ist größer geworden – überhaupt ist die Universität Bonn mittlerweile sehr bewusst in Sachen Gesundheitsvorsorge. Sehr gefreut hat mich, dass unser Konzept zur Betrieblichen Wiedereingliederung nach längerem Ausfall in einem Wettbewerb des Landschaftsverbands Rheinland prämiert wurde. Die 10.000 Euro können wir für Zuschüsse im Bedarfsfall sehr gut brauchen. Mit der Akzeptanz ist natürlich auch das Aufgabengebiet gewachsen. Früher musste die Vertrauensperson alles „nebenbei“ erledigen und war nur für Termine freigestellt. Ich bin vollständig freigestellt – und das ist auch nötig. Allein mich in Sachen Recht, Antragsmöglichkeiten und -verfahren immer auf dem aktuellen Stand zu halten, kostet Zeit. Wir liegen leicht über der Einstellungsquote für Schwerbehinderte von fünf Prozent – ich bin in Bewerbungs- und Einstellungsverfahren eingebunden, manchmal habe ich in einer Woche gleich mehrere solche Termine. Außerdem bin ich Mitglied in verschiedenen Arbeitsgruppen, im Personalrat und in der Landesvertretung der Schwerbehinderten.

Wie ist Ihre ganz persönliche Bilanz der letzten 40 Jahre?

Dass ich eine echte Verwandlung durchlebt habe: Vom Faible für Maschinen zum hauptamtlichen Engagement für Menschen. Das ist mir wesentlich wichtiger – und deshalb mache ich auch weiter! Eigentlich hätte ich als Schwerbehinderte vor zwei Jahren in Ruhestand gehen können.

UK/FORSCH



Bleiben Sie uns verbunden ...

... und werden Sie Mitglied in
einem dynamischen Netzwerk!

Sie beenden in diesem Jahr Ihr Studium in Bonn?*

Und nun warten ganz neue Ziele, Aufgaben und Herausforderungen auf Sie? Für Ihre Zukunft wünschen wir Ihnen viel Glück und Erfolg!

Und gleichzeitig wollen wir Sie einladen, uns in neuer Form verbunden zu bleiben!

Im Laufe Ihrer Studienzeit haben sich sicher auch für Sie zahlreiche Kontakte, Freundschaften und Impulse in der Universität ergeben, die nicht abreißen sollten und die es wert sind, dauerhaft gepflegt und ausgebaut zu werden.

Die Universitätsgesellschaft Bonn hat sich diesem Ziel verschrieben und bietet hierfür die ideale Plattform. Darüber hinaus bietet die Mitgliedschaft in der Universitätsgesellschaft Bonn weitere attraktive Vorteile, die sich für Sie auszahlen.

- ✓ Nutzung des **Hochschulsportangebotes** zu Sonderkonditionen
- ✓ **Persönliche E-Mail-Adresse** @uni-bonn.de
- ✓ **forsch** – die Bonner Universitätsnachrichten viermal im Jahr frei Haus
- ✓ Nutzung der Angebote der **Universitäts- und Landesbibliothek**
- ✓ Kostenlose Teilnahme am Programm des **Studium Universale**
- ✓ und vieles mehr unter

www.ugb.uni-bonn.de

* Die Universitätsgesellschaft Bonn steht natürlich auch allen anderen an der Universität Bonn Interessierten offen. Wir freuen uns auf die Verbindung zu Ihnen!“





Du brauchst deinen Rücken. Dein Rücken braucht Kraft.

Geben Sie Ihrem Rücken, was er braucht: effizientes Krafttraining.

Bonn

Römerstraße 214-216, Telefon (0228) 967 73 60,  Kundenparkplätze

www.kieser-training.de

**Testen Sie uns
bei einem kostenlosen
Einführungstraining**

**KIESER
TRAINING**

FÜR KRAFT UND GESUNDHEIT