

Bessere Einblicke in den Körper

Er ist stark, schwer und teuer: der Magnetresonanztomograph, der seit Kurzem in der Kopfklinik seine Arbeit verrichtet. Das Gerät macht Aufnahmen vom Körperinneren in überragender Qualität und bietet damit Forschern, Ärzten und Patienten deutliche Vorteile.

„3Tesla-Hochfeld-Magnetresonanztomograph“: So lautet der vollständige Name des neuen Geräts, das seit wenigen Monaten in der Kopfklinik der Würzburger Universitätsklinik seinen Dienst tut. Tesla ist die Maßeinheit für die magnetische Feldstärke; drei Tesla entsprechen dem 60.000-fachen des Erdmagnetfelds.



László Solymosi und der neue Tomograph. (Foto Gunnar Bartsch)

Der Magnet ist so stark, dass die ihn umgebenden Mauern mit dicken Stahlplatten verkleidet werden mussten. Nur so lässt sich vermeiden, dass das Magnetfeld bei Besuchern Herzschrittmacher zum Stolpern bringt und Kreditkarten unleserlich macht – schon lange, bevor sie auch nur in die unmittelbare Nähe des 14-Tonnen-Kolosses gelangen.

Ein Neubau für das neue Gerät

Der Tomograph steht in einem Neubau, der direkt an die Kopfklinik angrenzt. Seine Anschaffung hat inklusive der Bauarbeiten 5,5 Millionen Euro gekostet; finanziert haben das Projekt je zur Hälfte der Bund und das Land Bayern.

Der von Siemens hergestellte Magnetresonanztomograph – alternativ dazu spricht man auch von einem Kernspintomographen – liefert Bilder in allen möglichen Schichten und Ebenen aus dem menschlichen Körper.

Dabei kommen allerdings keine Röntgen-Strahlen zum Einsatz. Stattdessen wird der Patient einem sehr starken Magnetfeld ausgesetzt, wodurch sich die Wasserstoffatome in seinem Körper in einer bestimmten Art und Weise ausrichten. Werden die Achsen der Atome dann durch eine hochfrequente elektromagnetische Strahlung kurzzeitig zum Kippen gebracht, senden sie Signale aus, wenn sie wieder „zurückkippen“. Diese werden von Computern interpretiert und in Bilder umgewandelt.

Vorteil für Forschung und Krankenversorgung

Zuständig für den Betrieb des neuen Tomographen ist die Abteilung für Neuroradiologie mit ihrem Leiter, Professor László Solymosi. „Es ist das modernste Gerät, das es derzeit zu kaufen gibt. Es ermöglicht uns eine hochwertige Krankenversorgung und optimale Forschung.“ Mit diesen Worten stellte Solymosi den Tomographen der Öffentlichkeit vor.

Vor allem Patienten mit Erkrankungen im Bereich des Kopfes und des Rückenmarks werden von der Neuanschaffung profitieren. Zum einen können sie nun direkt im Krankenbett von der Station in der Kopfklinik zur Untersuchung gefahren werden. Die langen Wege der Vergangenheit sind passé, in der die Patienten mit dem Krankenwagen zu einem der drei anderen – allerdings nur halb so starken – Geräten der Uniklinik transportiert werden mussten. „Wir haben das Gerät zum Patienten gebracht“, freute sich Solymosi.

Schlaganfälle: schnelle und exakte Diagnosen

Zum anderen sind die Mediziner nun in der Lage, Krankheiten sehr viel genauer und schneller zu diagnostizieren als bisher. „Der Weg zur endgültigen Diagnose wird teilweise dramatisch verkürzt“, sagt Solymosi. Gerade bei Schlaganfällen könne das Gerät den Medizinern die Suche nach der Ursache deutlich erleichtern, da es Auskunft sogar über Stoffwechselprozesse und die Versorgung bestimmter Regionen mit Sauerstoff ermöglicht.

„Wir sind jetzt in der Lage, Schlaganfalldiagnostik und –therapie auf der molekularen Ebene zu betreiben“, so der Neuroradiologe. Schlaganfallpatienten profitieren auch von dem Standort in der Kopfklinik und den kurzen Wegen: „Die Prognose dieser Patienten hängt schließlich nicht zuletzt von einem sehr kurzen Zeitintervall zwischen dem Ereignis und dem Beginn der Therapie ab“, so Solymosi.

Diagnose ohne Eingriff

Vorteile bringt der Tomograph auch Patienten, die an einer Ausstülpung eines Blutgefäßes im Kopf, einem so genannten Aneurysma, leiden. Bisher mussten Mediziner in einem nicht völlig ungefährlichen Eingriff über einen Katheter Kontrastmittel in den Bereich der Kopfgefäße bringen, um sich ein genaues Bild von der Größe und Lage des Aneurysmas machen zu können. Jetzt kann das neue Gerät diese Informationen in vielen Fällen auch ohne diesen Eingriff liefern.

Patienten mit einer Tumorerkrankung im Bereich des Nervensystems profitieren ebenfalls von der Neuanschaffung: „Dank der höheren Auflösung des 3-Tesla-Tomographen können wir diese Tumore wesentlich besser darstellen und untersuchen“, so Solymosi.

Insgesamt erlaubten die Aufnahmen in höchster Auflösung aus dem Körperinneren eine sehr viel genauere Diagnostik und Fortschritte in der Therapie, schwärmt der Mediziner.

Einsatz in der Forschung


Natürlich soll der MR-Tomograph auch in der Forschung zum Einsatz kommen, beispielsweise in der Neuroonkologie, wenn es darum geht, die Therapie von Hirntumoren zu verbessern. Oder in der HNO-Klinik, wo taube Patienten mit Hilfe eines Cochlea-Implantats wieder hören können, vorausgesetzt, ihre Hörbahn funktioniert noch. Dies zu beurteilen, erleichtert der neue Tomograph deutlich. Oder bei der Entwicklung **innovativer Kontrastmittel**, die Bilder vom Wachstum peripherer Nerven liefern können – neben anderen auch einem Bereich, in dem die Würzburger Forschergruppe bereits viele nationale und internationale Preise gewonnen hat.

Rund-um-die-Uhr-Einsatz nach langer Einarbeitung

4000 bis 5000 Untersuchungen werden die Neuroradiologen voraussichtlich jedes Jahr mit dem neuen Gerät durchführen. Mehr als 1000 Patienten kamen in den vergangenen Monaten bereits in den Genuss der neuen Technik.

Tatsächlich steht der Tomograph schon weit über ein Jahr in dem Neubau an der Kopflinik. Weil er jedoch so neu ist, mussten die Ärzte und Techniker noch etliche Monate daran „üben“ und ausprobieren – schließlich gilt die Regel: Je höher die Feldstärke, desto empfindlicher sind Geräte. Weshalb sich Störungen eben auch umso stärker bemerkbar können.

Inzwischen sind diese Anfangsprobleme behoben, der Tomograph liefert die Bilder, die sich die Mediziner von ihm erwartet haben – „jetzt kann die Arbeit hochgefahren werden.“

Kontakt: Prof. László Solymosi, T: (0931) 201-34790, 
solymosi@neuroradiologie.uni-wuerzburg.de

Mediziner bundesweit vorn

Einmal Spitzenreiter, einmal Platz zwei: Die Würzburger Medizinstudierenden schneiden bei den bundesweit einheitlichen schriftlichen Prüfungen hervorragend ab.

Bundesweit Spitze sind die Würzburger beim ersten Abschnitt der Prüfung nach der Approbationsordnung für Ärzte: Sie erreichen dabei durchschnittlich 543 Punkte, gefolgt von den Regensburgern mit 536 Punkten. Bundesweit gesehen sammeln die Medizinstudierenden bei diesem Teil der Prüfung im Schnitt 500 Punkte.

Sogar sämtliche bayerischen Medizin-Standorte sind unter den besten Zehn, wenn man die Ergebnisse des zweiten Prüfungsabschnitts betrachtet: Hier liegen die Universität Würzburg und die LMU München mit jeweils 538 Punkten gemeinsam auf Rang 2. Die Universität Erlangen-Nürnberg folgt mit 528 Punkten auf Rang 3, danach kommen Regensburg mit 518 Punkten auf Platz 5 und die Technische Universität

München mit 512 Punkten auf Platz 6. Der bundesweite Mittelwert liegt auch hier bei 500 Punkten.

Minister: Hohe Qualität des Medizinstudiums

Über diese sehr guten bayerischen Ergebnisse freute sich das Wissenschaftsministerium gestern in einer Pressemitteilung: „Diese Vergleichszahlen bescheinigen die hohe Qualität des Medizinstudiums an den bayerischen Universitäten“, so Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch (FDP).

Vorgelegt hat diese Auswertung das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) in Mainz. Berücksichtigt wurden die Prüfungstermine Herbst 2006 und Frühjahr 2007; neuere Vergleichszahlen liegen laut IMPP noch nicht vor.

[☞ Zum Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen](#)

Tobias Hertel erforscht Nanoröhren

Ein Sammelsurium aus Kohlenstoff-Nanoröhren fein säuberlich zu sortieren: Wenn es um diese schwierige Aufgabe geht, gehört die Arbeitsgruppe von Professor Tobias Hertel zu den besten in Deutschland. Aber der neue Inhaber des Lehrstuhls für Physikalische Chemie II der Uni Würzburg hat in Sachen Nanoröhren noch andere Interessen.



Nanoröhren: Diese winzigen Gebilde aus reinem Kohlenstoff sind tausendmal dünner als menschliche Haare. Ihre elektrische Leitfähigkeit ist hervorragend, manche sind extrem reißfest und stärker als Stahl. Sie kommen für viele Anwendungen in Frage. Für die Computertechnik, für stoßdämpfende Materialien, für flexible und selbstleuchtende Displays, für Rastertunnel-Elektronenmikroskope und mehr.

Herstellung und Aufbereitung von Nanoröhren

Produziert werden Nanoröhren mit verschiedenen Methoden. Dabei lässt sich bislang aber nur sehr schwer steuern, wie dick und wie lang die Röhren ausfallen oder wie ihr Kohlenstoffgerüst aussieht. Das Ergebnis der Herstellung ist ein flockiger Ruß, der zwischen zehn und fünfzig Röhrentypen enthalten kann.

„Wir kaufen den Ruß und bereiten ihn so auf, dass wir am Ende eine Suspension haben, in der nur noch ein einziger Röhrentyp drin ist“, sagt Hertel. Dieses Verfahren ist aufwändig. Unter anderem muss der Ruß mit geeigneten Flüssigkeiten emulgiert und auf spezielle Weise zentrifugiert werden, damit sich die Röhrentypen trennen lassen. In Deutschland gebe es zum Beispiel am Forschungszentrum Karlsruhe eine weitere Gruppe, die über das Knowhow verfügt.

Das erforscht Tobias Hertels Team

Wenn die Nanoröhren voneinander getrennt sind, fängt die eigentliche Forschungsarbeit an. Tobias Hertels Team interessiert sich vor allem für die optischen Eigenschaften der Nanoröhren. Für die Art, wie sie Lichtenergie aufnehmen, weiterleiten und wieder abgeben. „Das Wissen über diese Vorgänge ist grundlegend für spätere Anwendungen, etwa in der Photovoltaik“, sagt der neue Lehrstuhlinhaber. „Eines unserer Ziele ist es auch, aus Nanoröhren fluoreszierende Farbstoffe für die biomedizinische Forschung zu entwickeln.“

Tobias Hertel befasst sich vor allem mit so genannten (6,5)-Nanoröhren: „Die können wir am reinsten herstellen.“ Suspensionen mit diesem Röhrentyp sehen blau bis violett aus. Mit ihnen ist dem Würzburger Professor erst im November ein Forschungserfolg gelungen. Gemeinsam mit Kollegen aus Mailand konnte er weltweit erstmals die Größe von Exzitonen in Nanoröhren messen. Publiziert wurde das Ergebnis im renommierten Fachblatt *Nature Physics*.

Der Lebenslauf von Tobias Hertel

1966 wurde Tobias Hertel in Freiburg geboren. Er studierte Physik an der Freien sowie an der Technischen Universität Berlin. Sein Diplom und die Doktorarbeit machte er am Fritz-Haber-Institut (Berlin) der Max-Planck-Gesellschaft – bei einem Mann, der später berühmt werden sollte: bei Professor Gerhard Ertl, dem Nobelpreisträger für Chemie des Jahres 2007.

Als Postdoc ging Hertel mit einem Stipendium der Humboldt-Stiftung in die USA. Dort begann er am IBM T.J. Watson-Forschungszentrum, sich mit Nanoröhren zu beschäftigen. Eine spannende Zeit: „Ich habe dort einen der ersten Feldeffekt-Transistoren auf Basis von Kohlenstoff-Nanoröhren mitentwickelt und auch selber einige davon hergestellt.“ Die Publikation darüber erregte großes Aufsehen: Bislang wurde sie rund 1200 Mal zitiert, und eine so hohe Zahl wird bei wissenschaftlichen Arbeiten nur sehr selten erreicht.

1998 kehrte Hertel nach Berlin ans Fritz-Haber-Institut zurück – und brachte die Nanoröhren als Forschungsobjekte mit. Er habilitierte sich und ging 2004 wieder in die USA. Dort wurde er Associate Professor an der Vanderbilt University in Nashville (Tennessee).

Zum August 2008 folgte Tobias Hertel dem Ruf an die Uni Würzburg, wo er die Nachfolge von Professor Wolfgang Kiefer angetreten hat. Warum Würzburg? „Die Arbeitsbedingungen, die Ressourcen und die Infrastruktur sind für unsere Forschung hier weitaus besser als in den USA.“

Prof. Dr. Tobias Hertel, T (0931) 888-6300, [✉tobias.hertel@uni-wuerzburg.de](mailto:tobias.hertel@uni-wuerzburg.de)

[🔗Zur Homepage von Tobias Hertel](#)

[🔗Zum Bericht über Tobias Hertels Publikation in *Nature Physics*](#)

Schulnoten: Sinn und Unsinn

Wenn Kinder in der Schule gefördert werden und dann gute Noten bekommen, sollte sich jeder freuen. Dass dem nicht so ist, hat die Grundschullehrerin Sabine Czerny erfahren müssen. Über die Fragwürdigkeit der Zensurengebung diskutiert sie am Dienstag, 13. Januar, bei einer öffentlichen Veranstaltung an der Uni Würzburg mit.

Über den Fall von Sabine Czerny, einer Grundschullehrerin im Umland von München, hat die Süddeutsche Zeitung vor einigen Monaten berichtet: Der Schulrat hatte die Lehrerin gerügt, weil sie in ihrer zweiten Klasse angeblich zu gute Noten vergebte – und forderte sie auf, sich in Sachen Zensurengebung an das Niveau ihrer Kollegen anzupassen. Als sie nicht klein beigab, wurde sie an eine andere Schule versetzt.

In Würzburg wird Sabine Czerny ihren Fall schildern und für Fragen zur Verfügung stehen. Im Anschluss soll grundsätzlich über Sinn und Unsinn der Zensurengebung diskutiert werden.

Die öffentliche Veranstaltung beginnt um 18 Uhr im **Hörsaal II** des Universitätsgebäudes am **Wittelsbacherplatz**. Vor allem Studierende und Lehrkräfte sind dazu eingeladen.

Veranstaltet wird der Abend von der BLLV-Hochschulgruppe an der Uni Würzburg, geleitet von Dr. Matthias Erhardt und Dr. Peter Pfriem, sowie vom Lehrstuhl für Schulpädagogik von Professor Dr. Walter Müller.

Kontakt

Dr. Matthias Erhardt, T (0931) 888-6803, [✉ matthias.erhardt@uni-wuerzburg.de](mailto:matthias.erhardt@uni-wuerzburg.de)

Medien in Russland

Ist die russische Medienlandschaft vielfältig? Wie sieht es mit ihrer Unabhängigkeit aus? Darüber gibt es viele Meinungen. Aber entspricht die Realität auch den eigenen Vorstellungen? Das kann jeder bei einem öffentlichen Vortrag am Montag, 12. Januar, an der Uni Würzburg überprüfen.

Den Vortrag hält Wolfgang Dik vom Auswärtigen Amt. Er leitet dort das Referat für Bilaterale Kultur- und Medienbeziehungen mit Russland und den GUS-Staaten. Seinen Zuhörern will der Experte aufschlussreiche Einblicke in die russische Medienlandschaft geben.

Der öffentliche Vortrag „Die russische Medienlandschaft: vielfältig, unabhängig und kritisch?“ findet am Montag, 12. Januar, von 18 bis 20 Uhr im Hörsaal I des Universitätsgebäudes am Wittelsbacherplatz statt. Der Eintritt ist frei.

Veranstalter ist das Institut für Slavistik in Zusammenarbeit mit dem Institut für Politikwissenschaft und Sozialforschung der Uni Würzburg. Die Veranstaltung steht allen offen.

Der Vortrag gehört zum Projekt „Globale Systeme und interkulturelle Kompetenz“. Dieses wird aus Studienbeiträgen finanziert, mehrere Fakultäten der Universität beteiligen sich daran. Ziel ist es, ein differenziertes und wissenschaftlich fundiertes Lehr- und Informationsangebot zum Erwerb interkultureller Kompetenz zu schaffen.

Kontakt

Stephanie Bauer, M.A., T (0931) 31-6054, [✉ stephanie.bauer@uni-wuerzburg.de](mailto:stephanie.bauer@uni-wuerzburg.de)
Prof. Dr. Andreas Ebbinghaus, T (0931) 31-6053, [✉ a.ebbinghaus@uni-wuerzburg.de](mailto:a.ebbinghaus@uni-wuerzburg.de)

[➤ Zum Lehrangebot der Slavistik](#)

Fenchel: Arzneipflanze des Jahres

Der Fenchel spielt in der Kinderheilkunde eine überragende Rolle. So wie er sind auch andere Arzneipflanzen wegen ihrer milden Wirkung gerade für Kinder besonders gut geeignet. Darauf wollen Wissenschaftler der Universität Würzburg mit der Wahl des Fenchels zur Arzneipflanze des Jahres 2009 hinweisen.

Eltern wissen es aus Erfahrung: Wenn die Ernährung von Säuglingen umgestellt wird, treten unweigerlich Blähungen auf. Zur Linderung bekommen die Kinder dann Fencheltee oder andere Mittel, die Fenchel enthalten.

Damit ist Fenchel sehr häufig das erste Arzneimittel, mit dem der Mensch in seinem Leben in Kontakt kommt. Das ist in Europa so und auch in vielen anderen Regionen der Welt, etwa in Australien und China. Der Fenchel dürfte deshalb eine der bekanntesten Arzneipflanzen sein.

Wirkstoffe des Fenchel

In der Medizin werden ausschließlich die Früchte des Fenchel verwendet, die umgangssprachlich auch als Samen bezeichnet werden. Der wirksame Inhaltsstoff ist im Wesentlichen das ätherische Öl. Dieses sollte zu mindestens 60 Prozent aus dem süßlich schmeckenden trans-Anethol bestehen und auch das eher bittere Fenchon enthalten.

Die Wirkstoffe des Fenchel fördern die Beweglichkeit des Magen-Darmtraktes und sind in höherer Konzentration krampflösend. Für Anethol und Fenchon ist außerdem eine schleimlösende Wirkung nachgewiesen.

Fenchel wird medizinisch angewendet gegen unspezifische Verdauungsprobleme, wie etwa leichte krampfartige Magen-Darm-Beschwerden, Völlegefühl und

Blähungen. Zum Einsatz kommt er auch bei Entzündungen von Hals und Rachen. Haben Kinder diese Beschwerden, bekommen sie oft Fenchelhonig.

Botanik und Geschichte

Fenchel gehört wie Anis, Kümmel und Liebstöckel zur Familie der Doldenblüter. Die Pflanze stammt aus dem Mittelmeergebiet und bevorzugt warme, feuchte, kalkhaltige Böden. Heute wird sie aus Bulgarien, Ungarn, Rumänien, Ägypten und China importiert.

Schon die frühen Hochkulturen in Ägypten oder China schätzten den Fenchel als Gemüse und Heilpflanze. In Deutschland schrieb erstmals Walahfrid Strabo, Abt des Klosters Reichenau, um das Jahr 840 über die Heilwirkungen der Pflanze: Mit Wein oder Ziegenmilch getrunken, soll der Fenchel die Blähungen des Magens lösen, eine allzu träge Verdauung verbessern und bei Husten hilfreich sein.

„Damit lag der Benediktinerabt erstaunlich nahe an den Anwendungen der modernen Phytotherapie“, schreiben Franz-Christian Czygan, Johannes Gottfried Mayer und Ralf Windhaber vom Würzburger Studienkreis „Entwicklungsgeschichte der Arzneipflanzenkunde“. Dieser kürt seit 1999 die Arzneipflanze des Jahres.

Der Studienkreis „Entwicklungsgeschichte der Arzneipflanzenkunde“

Dem Studienkreis gehören Medizinhistoriker, Ärzte, Apotheker und pharmazeutische Biologen an; zum Teil auch Studierende und die Dozenten der Seminare „Grundlagen der Phytotherapie“ und „Phytotherapie und traditionelle Medizin“.

Die jeweilige Arzneipflanze des Jahres soll eine interessante Kultur- und Medizingeschichte haben. Ihre Wirkung soll in gut belegten oder vielversprechenden pharmakologischen und klinischen Studien überprüft sein.

Die bislang gekürten Arzneipflanzen

Seit 1999 wurden folgende Gewächse zur Arzneipflanze des Jahres gewählt:

- 1999 Buchweizen
- 2001 Arnika
- 2002 Stechender Mäusedorn
- 2003 Artischocke
- 2004 Pfefferminze
- 2005 Arzneikürbis
- 2006 Thymian
- 2007 Hopfen
- 2008 Gemeine Rosskastanie

Weitere Informationen unter den Telefonnummern (0931) 888093 oder 83264 sowie per Mail an [✉johannes.mayer@mail.uni-wuerzburg.de](mailto:johannes.mayer@mail.uni-wuerzburg.de)

Die `68-er haben den Grundstein gelegt

Vor 40 Jahren sind die ersten Physikstudenten der Uni Würzburg zum Auslandsstudium in die USA aufgebrochen. Seitdem haben rund 600 Studierende an dem Programm teilgenommen. Damit auch in Zukunft Nachwuchspophysiker aus Würzburg in amerikanischen Labors forschen und lernen können, arbeitet die Fakultät an einem neuen Konzept, das in das Bachelor/Master-System passt.

„Insgesamt bot mir das Jahr vielfältige, persönlich sehr bereichernde Erfahrungen. Ich bin sowohl den deutschen als auch den amerikanischen Organisatoren sehr



dankbar, dass sie mir diesen Austausch ermöglicht haben. Ich kann jeden Physikstudenten in Würzburg nur dazu ermutigen, an dem Amerikaprogramm teilzunehmen.“ Ein Jahr hat der Verfasser dieser Zeilen an der University at Stony Brook, etwa 100 Kilometer östlich von New York City, verbracht. Wie man seinem [Erfahrungsbericht](#), den die Fakultät auf ihrer Homepage veröffentlicht hat entnehmen kann, hat er diese erlebnisreiche Zeit durchaus genossen.

Einer von 600: Simon Moser ist mit dem Amerikaprogramm der Fakultät für Physik für ein Jahr an die University at Stony Brook gegangen. (Foto privat)

Damit steht er nicht alleine da: Rund 600 Studierende haben in den vergangenen 40 Jahren an dem Amerikaprogramm der Fakultät für Physik und Astronomie teilgenommen – in manchen Jahren hat sich ein Drittel eines Jahrgangs auf die Reise über den großen Teich begeben. Das Programm, das auf eine Initiative des Physikers Professor Max Scheer zurückgeht, war von seinem Anfang im Jahr 1968 an so erfolgreich, dass die Fakultät sich sehr schnell darum bemühen musste, neben der ersten Anlaufstelle, der New York State University in Albany, weitere Kooperationspartner zu finden, um „deutsche Enklaven“ in den USA zu vermeiden.

Viele kehren mit dem Master zurück

Heute existieren mit sechs Universitäten Kooperationsverträge: Neben Stony Brook und Albany können Physikstudierende aus Würzburg in Rutgers, Albuquerque, Buffalo und Austin die amerikanische Art, Physik zu lehren und zu erforschen, kennenlernen. Und dieses Kennenlernen gestaltet sich durchaus intensiv: Dank der Kooperationsverträge besteht für die Studierenden die Möglichkeit, den USA-Aufenthalt mit einer Masterprüfung abzuschließen und somit einen wertvollen Nachweis für den erfolgreichen Aufenthalt mit nach Hause zu bringen.

Fast alle Studenten haben bisher von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht; viele haben darüber hinaus sogar eine Masterarbeit geschrieben, die in Deutschland als

gleichwertig mit dem Diplom anerkannt wird. Wer mit der Masterarbeit in der Tasche aus den USA zurückkehrte, konnte somit gleich die Doktorarbeit in Angriff nehmen. In diesem Fall führt der Auslandsaufenthalt also sogar zu einer Studienzeitverkürzung.

Studieren in den USA ist normalerweise eine teure Angelegenheit: Die Reisekosten, der Lebensunterhalt und hohe Studiengebühren von bis zu 20.000 US-Dollar für ein Studienjahr brächten manchen Traum vom Gang nach Übersee sehr schnell zum Platzen, hätte die Fakultät für Physik und Astronomie nicht auch dafür Vorsorge getroffen. Da sind zum einen die amerikanischen Partneruniversitäten, die mit zum Teil erheblichen Nachlässen bis hin zum kompletten Gebührenerlass sowie mit Forschungs- und Lehrstipendien so manche Finanzklemme lockern.

Da sind zum anderen der Deutsche Akademische Austauschdienst DAAD und neue Regeln zum Auslandsbafög, die durch die Vergabe von Stipendien und anderen Formen von Finanzspritzen den Auslandsaufenthalt unterstützen. Zu guter Letzt ist auch der Anteil privater Förderer nicht unerheblich; so gewährt beispielsweise die Swaine-Stiftung jedes Jahr einer begabten Studentin einen Zuschuss für ein Studium in den USA. Insgesamt, so rechnet die Fakultät vor, konnten auf diese Weise in den 40 Jahren seit Bestehen des Amerikaprogramms mehr als 20 Millionen Euro Fördergelder eingeworben werden, die den Eigenbeitrag der Studierenden „auf ein erträgliches Maß reduzierten“.

Anpassung an Bachelor und Master

Inzwischen ist das Würzburger Amerikaprogramm auch keine Einbahnstraße mehr; regelmäßig verbringen jedes Jahr Studierende aus Austin im Sommer drei Monate in Würzburg, um hier erste Erfahrungen in der Forschung zu sammeln. 40 erfolgreiche Jahre hat das Amerikaprogramm der Fakultät für Physik und Astronomie hinter sich. Jetzt steht eine Zäsur an: Die Umstellung der deutschen Studiengänge auf das Bachelor/Master-System fordern Veränderungen, die noch nicht bis ins Detail geregelt sind. Ziel könnte sein, die bewährte Kooperation mit den Partnern in den USA in der Lehre noch enger zu gestalten, um sie in die Vergabe eines gemeinsamen Mastertitels der beteiligten Universitäten münden zu lassen.

Posterpreise für junge Chemiker

Bundesweit einmalig dürfte eine Veranstaltung wie das Chem-SyStM sein, das Chemie-Symposium der Studierenden Mainfrankens. Organisiert vom Jungchemiker-Forum Würzburg fand es am 2. Dezember auf dem Hubland-Campus der Uni statt. Rund 250 Besucher kamen, und für die besten Poster gab es Preise.

Insgesamt 83 Studierende, Diplomanden und Doktoranden stellten auf dem Symposium ihre Forschungsergebnisse vor: in Kurzvorträgen, auf Postern, in Gesprächen. Vertreten waren die Bereiche Chemie, Lebensmittelchemie, Pharmazie, Materialwissenschaften und Biochemie.

Die Poster- preisträger

Die Preise für die besten Poster vergab eine Jury an Prisca Eckert und Bastian Theis (Anorganische Chemie und Materialwissenschaften), Melanie



Steiner, David Hein und Xue-Qing Li (Organische Chemie und Biochemie), Wehad Ibrahim und Caroline Schad (Pharmazie und Lebensmittelchemie), Tatjana Löhrig und Patrick Hemberger (Physikalische und Theoretische Chemie).

Foto: Manuel Renz

Auch die Besucher durften mit abstimmen; die Publikumspreise gingen an Tanja Beyer und Barbara Geiß. Alle Gewinner bekamen Geldpreise, gesponsert vom Unternehmen Evonik Industries.

Die Besucher des Symposiums konnten auch Kontakte zu Unternehmen knüpfen. Vertreten waren Evonik Industries, BASF, Chemetall und das Süddeutsche Kunststoffzentrum. Den Mix aus global operierenden und regionalen Unternehmen nutzten viele Teilnehmer, um sich über Karriere- und Einstiegsmöglichkeiten zu informieren.

Potenziellen Firmengründern stand zudem das Servicezentrum Forschung und Innovation der Universität Würzburg Rede und Antwort.

„Aufgrund des durchschlagenden Erfolges und viel positivem Feedback streben wir eine Wiederholung der Chem-SyStM an“, so Manuel Renz, Sprecher des Jungchemiker-Forums. Er hofft auch dann auf das Engagement vieler Freiwilliger, ohne die eine solche Veranstaltung nicht zu stemmen sei.

[Zur Homepage des Jungchemikerforums](#)

Auszeichnung für Edna Grünblatt

Für ihre Arbeiten zur frühen Diagnose insbesondere der Alzheimer- und der Parkinson-Krankheit ist Dr. Edna Grünblatt ausgezeichnet worden. Die Privatdozentin an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie erhielt den Preis für den bemerkenswertesten Beitrag im Bereich der Genforschung 2008, den *Most Admired Researcher Award*.

Der Preis ist mit 1.000 Euro dotiert und wird von der Genforschungsfirma *Ocinum Biosolutions and Gene Logic* verliehen. Die *Genomic Pioneer Awards* verfolgen das

Ziel, „exzellente und herausragende Beiträge im Bereich der Genforschung – unter Zuhilfenahme aktuellster Methoden – zu würdigen“.

Biomarker für Alzheimer

Edna Grünblatt hat - insbesondere bei ihren Forschungen in der Altersstudie *Vienna Transdanube Aging (VITA)* - diagnostische Methoden entwickelt, um Alzheimer-Demenz und Morbus Parkinson im Blut nachweisen zu können.

Die beiden patentierten Biomarker, sagt sie, könnten eine viel frühere Diagnose dieser fortschreitenden neurodegenerativen Erkrankungen ermöglichen: „In meiner aktuellen Studie wurde die Hypothese aufgestellt, dass bei bestimmten Formen von Alzheimer-Demenz und Morbus Parkinson eine Kombination von genetischen Veränderungen und Umweltfaktoren den Neurodegenerationsprozess beeinflusst. Nun zeigen meine Ergebnisse, dass nicht ein einzelnes Biomarker-Gen, sondern vielmehr multiple Gene für den Erkrankungsprozess verantwortlich sind. Damit könnte man Parkinson oder Alzheimer mithilfe von bestimmten Genexpressions-Profilen im Gesamtblut in einem frühen Stadium identifizieren. Das würde auch die Chance eröffnen, diese Krankheiten viel früher zu behandeln und damit hoffentlich auch ihr Fortschreiten zu verlangsamen oder ganz zu stoppen“.

Über Edna Grünblatt

Die 36-Jährige hat Chemie, Biologie und Medizin am Technion, dem *Israel Institute of Technology* in Haifa, studiert und dort im Jahr 2000 promoviert. Seither ist sie an der Universität Würzburg tätig – zunächst als Arbeitsgruppenleiterin und wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Klinischen Neurochemie an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, seit ihrer Habilitation im Frühjahr 2008 als Privatdozentin.



(Foto privat)

Kooperation mit Altersstudie

Dort ist sie verantwortlich für die Kooperation mit der Altersstudie *Vienna Transdanube Aging (VITA)* des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Altersforschung in Wien. Dieses Projekt ist eine prospektive Studie, um frühe biologische und molekulare Biomarker ebenso wie Risikofaktoren für Demenz zu identifizieren.

Parallel dazu ist Edna Grünblatt in die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierte Würzburger Klinische Forschergruppe zum Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS) eingebunden.

Kontakt: PD Dr. Edna Grünblatt, T (0931) 201-77360, E-Mail: gruenblatt_e@klinik.uni-wuerzburg.de

Martin Kleinsteuber ausgezeichnet

Der mit 5.000 Euro dotierte Robert-Sauer-Preis der Bayerischen Akademie der Wissenschaften geht an den Mathematiker Dr. Martin Kleinsteuber von der Uni Würzburg. Damit werden seine Dissertation und weitere Arbeiten gewürdigt, die für Anwendungen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften wichtig sind.



(Foto: Christoph Naumann)

Martin Kleinsteuber, Jahrgang 1973, hat an den Universitäten Würzburg und Orléans Mathematik und Physik studiert. 2006 wurde er im Fach Mathematik promoviert. Der Titel seiner Arbeit: „Jacobi-Type Methods on Semisimple Lie Algebras“. Derzeit ist er als Akademischer Rat an der Würzburger Fakultät für Mathematik und Informatik tätig.

Den Robert-Sauer-Preis vergibt die Akademie alle zwei Jahre für besondere Leistungen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Martin Kleinsteuber bekommt ihn für die Entwicklung neuer Methoden, mit denen sich Eigenwerte spezieller Klassen von Matrizen berechnen lassen. Solche Berechnungen gehören zu den zentralen Aufgaben der numerischen linearen Algebra, wie es in der Laudatio heißt. Auf diesem Gebiet habe der Würzburger Wissenschaftler bahnbrechende Resultate erzielt.

Den Preis bekam Kleinsteuber Anfang Dezember auf der Jahressitzung 2008 der Akademie im Herkulesaal der Münchener Residenz überreicht. Dort waren rund 1000 Ehrengäste aus Wissenschaft, Politik, Gesellschaft und Wirtschaft zusammengekommen. Akademiepräsident Dietmar Willoweit (Würzburg) vergab bei der Feier weitere Preise und Auszeichnungen.

Weitere Informationen: Dr. Martin Kleinsteuber, T (0931) 31-85001, 
kleinsteuber@mathematik.uni-wuerzburg.de

Rudolf Wachter geht

Urgestein der Uni, wandelndes Archiv, lebendes Lexikon. Diese ehrenvollen Bezeichnungen waren in der Zentralverwaltung der Uni stets auf Rudolf Wachter gemünzt. Zum 1. Januar geht er in den vorgezogenen Ruhestand; in der Uni am Sanderring wurde er am Donnerstag feierlich verabschiedet.

Zu der Feier war noch ein anderes Urgestein der Uni gekommen: der 95-jährige Arnold Heimberger, einer der Ehrensensoren der Universität. Über seine Anwesenheit freute sich Wachter besonders – schließlich war es Heimberger gewesen, der ihn im September 1967 an der Universität eingestellt hatte. „Ich denke, er hat einen ganz ordentlichen Beamten aus mir gemacht“, scherzte Wachter. Arnold

Heimberger war von 1948 bis 1978 Syndikus der Uni Würzburg, ab 1969 zudem ständiger Vertreter des Kanzlers.

Ansprache des amtierenden Kanzlers

„Uns wird zukünftig etwas fehlen. Wer wird nun über alle Namen und Zahlen, die mit der Universität zu tun haben, aus dem Stegreif Bescheid wissen?“ Mit diesen Worten spielte der amtierende Uni-Kanzler Uwe Klug auf das enorme Wissen an, das Rudolf Wachter über die Universität angehäuft hat.

„Dieses Sammeln von Fakten zeigt, welchen hohen Stellenwert unsere Alma Julia bei Ihnen einnimmt“, so Klug weiter. „Wann immer ich Sie getroffen habe war es förmlich zu spüren, dass Sie Ihre Aufgaben nicht nur einfach erledigt, sondern sich damit identifiziert haben.“



Bei der Verabschiedung von Rudolf Wachter (von links): Universitätspräsident Axel Haase, der frühere Uni-Kanzler Bruno Forster, der ehemalige Syndikus und Ehrensensator der Universität Arnold Heimberger, Rudolf Wachter und amtierender Kanzler Uwe Klug. Foto: Robert Emmerich

Wachters Worte zum Abschied

41 Jahre an der Universität. „Der Länge dieses Zeitraums wird man sich erst bewusst, wenn man einige Zahlen sprechen lässt“, sagt Rudolf Wachter in seiner Ansprache. Und das tat er sogleich: Mit einem Syndikus, zwei Kanzlern, einer Kanzlerin, einem amtierenden Kanzler, fünf Rektoren, zwei Präsidenten, 16 Vizepräsidenten, mit immerhin 221 Dekanen und sechs Frauenbeauftragte hatte Wachter zu tun.

Rudolf Wachter wurde am 1. Juli 1949 in Würzburg geboren. 1967 begann er seine dreijährige Ausbildung als Regierungsinspektoranwärter an der Universität. Nach der Anstellungsprüfung für den gehobenen Dienst folgten Stationen in der Personalabteilung und der Prüfungskanzlei, deren Leiter er wurde. 1985 wechselte er ins damalige Hauptbüro, das heutige Referat 1.2. – Innere Organisation, Zentrale Dienste.

Doktoranden: Wie ist die Lage?

Wie ist die vertrags-, arbeits- und sozialrechtliche Situation von Doktoranden? Wie unterscheiden sich die Promotionsmodelle der europäischen Länder? Solche Fragen will eine europaweite Online-Umfrage klären, an der alle Doktoranden **bis 30. April 2009** teilnehmen können. Initiiert wurde die Umfrage von Eurodoc, dem europäischen Dachverband von Nachwuchswissenschaftlern, der in Deutschland durch Thesis e.V. vertreten wird. Die Befragung läuft in Kooperation mit dem Internationalen Zentrum für Hochschulforschung der Universität Kassel. „Sie soll fundierte Informationen liefern und damit helfen, die Situation von Doktoranden zu verbessern“, so Karoline Holländer, Präsidentin von Eurodoc.

[Zur Online-Umfrage](#)

Wettbewerb für Studierende

20 Jahre deutsche Wiedervereinigung – dazu können sich alle Studierenden in einem Wettbewerb Gedanken machen: in Essays, Reportagen oder mittels Fotografie. Pro Kategorie gibt es 2.500, 1.500 und 1.000 Euro zu gewinnen; Einsendeschluss ist der 15. Juni. Ausgerufen wurde der Wettbewerb vom Bundesinnenministerium; auf dessen Homepage gibt es mehr Informationen.

[Zum Bundesinnenministerium](#)

Seminar über Marktanalyse

An Wissenschaftler, die ein Unternehmen gründen wollen, richtet sich das Seminar „Marktanalyse“. Es findet am **Donnerstag, 15. Januar**, von 9 bis 13 Uhr im Innovations- und Gründerzentrum BioMed/ZmK am Friedrich-Bergius-Ring 15 statt. Die Teilnahme ist kostenfrei; Interessierte sollen sich anmelden unter anmeldung@igz.wuerzburg.de. Das Seminar gehört zum Projekt „EXIST III – Gründen von Anfang an“, das von der Universität Würzburg und weiteren Partnern getragen wird. Ziel ist es, speziell junge Wissenschaftler in betriebswirtschaftlichen und branchenspezifischen Fragen auszubilden und zu fördern.

[Weitere Informationen über das Seminar](#)

Personalia

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

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

Dr. **Bernhard Josef Leibl**, Chefarzt der I. Chirurgischen Klinik des Klinikums Coburg, wurde mit Wirkung vom 11.12.2008 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Chirurgie erteilt.


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


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

Rechner und Vorhänge abzugeben

Bei der **Universitätsbibliothek** sind Vorhänge entbehrlich geworden. Sie werden ohne Werterstattung an andere bayerische staatliche Stellen abgegeben:

- Thermo-Deko Vorhang, 7 Bahnen je 1,50 cm Breite (Anschaffungsjahr: 1984)
- Thermo-Deko Vorhang, 4 Bahnen je 1,50 cm Breite (Anschaffungsjahr: 1984)

Interessenten sollen sich bis 31. Januar melden, Telefon 888-5967,  beschaffung@bibliothek.uni-wuerzburg.de

Am **Lehrstuhl für Informatik I** sind drei Sun Sparc 5- und ein Sparc 20-Rechner kostenlos abzugeben (Anschaffungsjahr 1994). Weitere Informationen unter der Telefonnummer 31-85056 oder unter  morsi@informatik.uni-wuerzburg.de