

12. April 2011

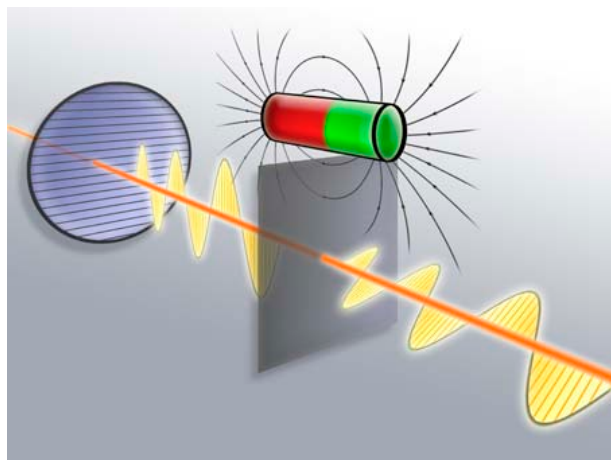
## FORSCHUNG

## PUBLIKATION

## Physiker drehen Lichtstrahlen

**Lichtwellen gezielt rotieren – dieses Kunststück ist Physikern aus Würzburg und Wien mit einer ultradünnen Halbleiterschicht gelungen. Mit seiner Hilfe lässt sich ein Transistor bauen, der mit Licht statt elektrischem Strom funktioniert.**

Lichtwellen können in unterschiedliche Richtungen schwingen – ähnlich wie eine gespannte Saite, die von oben nach unten oder von links nach rechts schwingt, je nachdem, wie man sie anzupft. Professor Laurens Molenkamp und sein Mitarbeiter Georgy Astakhov vom Physikalischen Institut der Universität Würzburg haben eine Methode entwickelt, um die Schwingungsrichtung von Licht mit einer ultradünnen Halbleiterschicht gezielt zu kontrollieren und beliebig zu drehen. Das gelang ihnen in Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Professor Andrei Pimenov, der vor Kurzem von Würzburg an die Technische Universität Wien gewechselt ist.



*Das Magnetfeld in der ultradünnen Halbleiter-Platte dreht die Lichtwellen. Bild: TU Wien*

Für die weitere Erforschung von Licht und seiner Polarisierung ist das ein wichtiger Schritt nach vorn, der vielleicht auch Möglichkeiten für eine neuartige Computertechnik öffnet. Die Resultate der Experimente sind im angesehenen Journal „Physical Review Letters“ veröffentlicht.

### Magnetfeld steuert das Licht

Die Schwingungsrichtung von Licht kann sich ändern, wenn man es in einem starken Magnetfeld durch bestimmte Materialien schickt – dieses Phänomen heißt Faraday-Effekt. „Bei allen bisher dafür bekannten Materialien war dieser Effekt allerdings recht schwach“, erklärt Professor Pimenov.

Einen um Größenordnungen stärkeren Faraday-Effekt haben die Physiker nun durch die Verwendung von Licht des richtigen Wellenlängenbereiches und mit extrem sauberen Halbleitern aus Quecksilber-Tellurid erzielt: Damit lassen sich Lichtwellen in beliebige Richtungen drehen – man kann die Schwingungsrichtung durch die Stärke des äußeren Magnetfeldes präzise steuern. Schickt man den Lichtstrahl danach durch einen Polarisationsfilter, der nur Licht einer bestimmten Schwingungsrichtung durchlässt, so kann man durch Drehung der Polarisierung gezielt steuern, ob das Licht durchgelassen wird oder nicht.

### Elektronen des Halbleiters schwingen

Erstaunlicherweise reichen dafür ultradünne Halbleiterschichten von weniger als einem Tausendstel Millimeter Dicke aus. „Mit anderen Materialien dieser Dicke könnte man die Polarisationsrichtung des Lichtes höchstens um Bruchteile eines Grades verändern“, sagen die Physiker.

Der Schlüssel zu dem Effekt liegt in den Elektronen des Halbleiters: Der Lichtstrahl versetzt sie in Schwingung, das zusätzlich angelegte Magnetfeld lenkt sie während des Schwingens ab. Diese Elektronenbewegung beeinflusst nun ihrerseits den Lichtstrahl und verändert seine Schwingungsrichtung.

### **Optischer Transistor für Computer**

Bei dem Experiment wurde eine Schicht aus Quecksilber-Tellurid mit Infrarotlicht bestrahlt. „Das Licht hat eine Frequenz im Terahertz-Bereich – erst die übernächste Generation von Computern wird solche Frequenzen vielleicht erreichen“, meinen die Forscher. Seit Jahren erhöhe sich die Taktfrequenz von Computern kaum noch, weil man in einen Bereich vorgedrungen ist, in dem die Materialeigenschaften nicht mehr problemlos mitspielen.

Eine mögliche Lösung wäre es, elektronische Schaltungen durch optische Elemente zu ergänzen. Bei einem Transistor, dem Grundelement der Elektronik, wird ein elektrischer Stromfluss abhängig von einem zusätzlichen Eingangssignal gesteuert. Beim Experiment der Physiker wird ein Lichtstrahl durch ein äußeres Magnetfeld gesteuert – die beiden Systeme sind einander sehr ähnlich. Ihr System ließe sich darum auch als „Licht-Transistor“ bezeichnen.

Bevor allerdings solche optischen Computerschaltungen realisierbar sind, wird sich der neu entdeckte Effekt in jedem Fall als sehr nützliches Forschungswerkzeug erweisen: In optischen Labors wird er in Zukunft eine Rolle bei der Untersuchung von Materialien und der Physik des Lichtes spielen.

### **Forschung an topologischen Isolatoren**

Die beschriebenen Experimente stehen in engem Zusammenhang mit der Untersuchung topologischer Isolatoren im Labor von Laurens Molenkamp. Für diese Forschungsrichtung hat der Europäische Forschungsrat dem Würzburger Physiker Anfang 2011 die Summe von 2,5 Millionen Euro bewilligt.

*“Giant Magneto-Optical Faraday Effect in HgTe Thin Films in the Terahertz Spectral Range”, A. M. Shuvaev, G. V. Astakhov, A. Pimenov, C. Brüne, H. Buhmann, and L. W. Molenkamp, Physical Review Letters 106, 2001, DOI 10.1103/PhysRevLett.106.107404*

### **Kontakt**

Prof. Dr. Laurens Molenkamp, Lehrstuhl für Experimentelle Physik III der Universität Würzburg, T (0931) 31-84925, molenkamp(at)physik.uni-wuerzburg.de

## **STUDIUM**

### **Medizin: Austausch mit Afrika**

**Neuer Impuls für den internationalen Austausch: Medizin-Studierende der Uni Würzburg können einen Teil ihrer Ausbildung jetzt auch an der südafrikanischen Spitzenuniversität Stellenbosch absolvieren. Die Hochschule ist einem Austauschprojekt beigetreten, das zwischen Würzburg und Mwanza (Tansania) bereits etabliert ist.**

Interessant ist das Austauschprogramm besonders für Medizinstudierende, die sich für die Patientenversorgung in ärmeren Ländern und für Infektionserkrankungen wie Aids, Malaria oder die Tuberkulose interessieren: Sie können sich jetzt für die Standorte Würzburg, Mwanza und Stellenbosch bewerben. Das gilt auch für Studierende der beiden afrikanischen Universitäten.

Im Bugando Medical Center in Würzburgs Partnerstadt Mwanza können Würzburger Medizinstudierende schon seit 2009 einen Teil des Praktischen Jahrs oder der Famulatur absolvieren. Neu hinzu kommen jetzt Austauschplätze für die Universität Stellenbosch.

In Afrika haben die Würzburger Studierenden die Möglichkeit, auch schwere Krankheitsverläufe kennen zu lernen, wie sie in industrialisierten Ländern in dieser Ausprägung kaum noch vorkommen. Dazu gehören zum Beispiel die vielfältigen Erscheinungsformen der Tuberkulose, hepatitisbedingter Leberkrebs oder opportunistische Infektionen bei HIV-Patienten, etwa bakterielle oder durch Pilze hervorgerufene Hirnhautentzündungen.

Medizinstudierende, die einen Teil ihrer Ausbildung an einer der beiden Einrichtungen in Afrika absolvieren wollen, können sich bei der Fakultät um einen Austauschplatz bewerben. Ansprechpartnerin ist Barbara Moll, moll\_b(at)klinik.uni-wuerzburg.de

#### **Finanzierung: Studienbeiträge und DAAD**

Den Studierendenaustausch zwischen Würzburg und Mwanza hat die Medizinische Fakultät bislang mit Studienbeiträgen in Schwung gebracht. Rund 14.500 Euro wurden bis heute als Zuschüsse zu den Reise- und Aufenthaltskosten investiert.

Seit Anfang 2011 sind für die Zuschüsse keine Studienbeiträge mehr nötig, denn nun fördert der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) das Projekt; mit rund 80.000 Euro in den kommenden vier Jahren. Das Geld stammt aus dem so genannten Ärzteprogramm: Damit will der DAAD in ärmeren Ländern die Aus- und Fortbildung im Gesundheitssektor verbessern. Finanziert wird das Programm vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Koordiniert wird das Austauschprogramm in Würzburg von Privatdozent Dr. August Stich, dem Chefarzt der Tropenmedizinischen Abteilung an der Missionsärztlichen Klinik GmbH. Diese gehört zu den Lehrkrankenhäusern der Universität und kooperiert eng mit der Medizinischen Fakultät.

---

## **Studium Generale: neues Programm online**

Ab sofort steht das aktuelle Programm des Studium Generale an der Universität Würzburg im Internet bereit. Es richtet sich an Senioren und Gasthörer, die sich für wissenschaftliche Themen interessieren, sowie an alle Studierenden, die über den Tellerrand ihres Faches hinausblicken möchten. Das Angebot umfasst Ringvorlesungen, Sondervorlesungen für Senioren und Gasthörer, Führungen sowie eine Auswahl von Vorlesungen aus dem regulären Vorlesungsverzeichnis.

[http://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/studienangelegenheiten/studium\\_generale/programm/](http://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/studienangelegenheiten/studium_generale/programm/)

---

## **Seminar: Wenn Studierende Unternehmen gründen**

Neu, innovativ und erfolgreich – so sollen sie sein, die Internet-Unternehmen, die Studierende der Uni Würzburg im Rahmen der Vorlesung „Professionelles Projektmanagement in der Praxis“ gründen sollen. Dozent Harald Wehnes vermittelt in seiner Vorlesung, die am 2. Mai startet, nicht nur Theorie, sondern lässt die Teilnehmer das Gelernte auch in kleinen interdisziplinären Teams praktisch umsetzen. Die Projektergebnisse werden am Ende des Sommersemesters im Rahmen einer öffentlichen Abschlussveranstaltung präsentiert und prämiert. Erfolgversprechende

Unternehmensgründungen können über das Servicezentrum Forschung und Technologietransfer (SFT) der Universität gefördert werden.

Mehr Infos im Internet auf den Seiten der Informatik:

[www-info3.informatik.uni-wuerzburg.de/courses/show\\_vorl.php?semester=vorl\\_11\\_ss&vlname=82](http://www-info3.informatik.uni-wuerzburg.de/courses/show_vorl.php?semester=vorl_11_ss&vlname=82))

und der BWL

[www.bwl.uni-wuerzburg.de/lehrstuehle/bwl1/lehre/lehveranstaltungen/professionelles\\_projektmanagement\\_in\\_der\\_praxis/](http://www.bwl.uni-wuerzburg.de/lehrstuehle/bwl1/lehre/lehveranstaltungen/professionelles_projektmanagement_in_der_praxis/)

## AUSZEICHNUNG

### HUMANGENETIK

## Wenn die Kraft nachlässt

**Der Würzburger Humangenetiker Professor Tiemo Grimm hat den Duchenne-Erb-Preis erhalten. Die Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke würdigt damit seine klinische und wissenschaftliche Tätigkeit auf dem Gebiet der Genetik neuromuskulärer Erkrankungen.**

Am 1. April hat die Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke e.V. (DGM) ihre höchste wissenschaftliche Auszeichnung verliehen: den mit 12.500 Euro dotierten Duchenne-Erb-Preis. Mit diesem Preis ehrt die DGM Wissenschaftler, die durch ihren jahrelangen Einsatz in der Erforschung neuromuskulärer Erkrankungen Herausragendes geleistet haben. Der Preis wird alle zwei Jahre vergeben.

In diesem Jahr teilen sich den Preis Professor Tiemo Grimm, kommissarischer Leiter der Abteilung für Medizinische Genetik der Universität Würzburg, und John Griffin,

Professor of Neurology am Johns Hopkins Hospital, Baltimore (USA).

Tiemo Grimm hat sich in seiner gesamten klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeit mit der Genetik neuromuskulärer Erkrankungen, insbesondere mit populationsgenetischen Studien bei Duchene- und Becker-Muskeldystrophie beschäftigt. Er hat sich mit den Ergebnissen seiner Forschung hohes Ansehen national und international erworben, heißt es in der Laudatio der DGM.

### Duchene- und Becker-Muskeldystrophie

Für die Duchene- und Becker-Muskeldystrophie sind Veränderungen in einem Gen verantwortlich, das auf dem kurzen Arm des X-Chromosoms liegt. Normalerweise produziert dieses Gen das Eiweiß Dystrophin, einen wichtigen Bestandteil der Zellmembran von Muskelfasern.

Wegen dieses Gendefekts produziert die Mehrheit der Duchenne-Patienten überhaupt kein Dystrophin und ca. fünf Prozent nur einen sehr kleinen Rest. Zu dem Zeitpunkt, zu dem sich die



*Preisvergabe in Ulm: Tiemo Grimm (Mitte) mit seiner Ehefrau Barbara Grimm und Laudator Klaus Zerres, Direktor des Instituts für Humangenetik am Universitätsklinikum Aachen. (Foto DGM)*

Krankheit bemerkbar macht, sind bereits mindestens 40 Prozent der Muskelfasern zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt

Bei Patienten mit der Becker-Form ist das Dystrophinmolekül hingegen vorhanden, aber in Struktur und Funktion verändert. Es ist zwar mangelhaft funktionsfähig, kann aber die Struktur der Muskelfasern länger erhalten, was in der Regel zu einem günstigeren klinischen Verlauf führt.

### **Tiemo Grimms Lebenslauf**

Tiemo Grimm ist 1981 als Akademischer Oberrat ans Institut für Humangenetik der Universität Würzburg gekommen und hat dort mit dem Aufbau der Genetischen Beratungsstelle begonnen. 1982 hat er sich mit einer Arbeit über Probleme in der genetischen Beratung von X-chromosomalen Muskeldystrophien für das Fachgebiet Humangenetik habilitiert.

1983 wurde er zum Professor ernannt und Leiter der Arbeitsgruppe „Genetische Beratung und Medizinische Genetik“, 1997 Leiter der selbständigen Abteilung Medizinische Genetik im Institut für Humangenetik der Universität Würzburg. Seit dem 1. April 2011 ist Grimm Seniorprofessor der Universität Würzburg und kommissarischer Leiter der Abteilung Medizinische Genetik.

Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören die Genetik neuromuskulärer Erbkrankheiten, die Rolle der Genetik bei Legasthenie sowie formale Genetik und Biostatistik.

---

## **Beste Feinmechaniker**

Cornelius-Sebastian Ziga hat seine Ausbildung zum Feinmechaniker am Physikalischen Institut der Uni Würzburg mit Auszeichnung abgeschlossen: Als Klassenbeste mit der Traumnote 1 erhielt er Ende Februar in der Bamberger Berufsschule I einen Buchpreis und eine Urkunde. Das Foto zeigt ihn mit seinem Ausbilder Norbert Krohr (links) und dem Bamberger Oberbürgermeister Andreas Starke. Ziga bleibt der Universität erhalten, er ist nun im Bereich Tieftemperatur-Heliumverflüssigung der Physik-Werkstatt tätig. Foto: Physikalisches Institut



## **UNIVERSITÄTSKLINIKUM**

### **EHRENAMTLICHES ENGAGEMENT**

## **Herzensangelegenheiten in Eritrea**

**Herzspezialisten des Universitätsklinikums Würzburg haben in einer humanitären Aktion im ostafrikanischen Land Eritrea unentgeltlich ein knappes Dutzend komplexer Herz-Operationen durchgeführt. Die Behandlungen haben weitreichende positive Folgen – nicht nur für die Patienten selbst, sondern oft auch für deren Kinder.**

Mit ihrer Familie lacht und weint sie – wie das so ist, wenn man glücklich ist. Würzburger Ärzte haben nicht nur ihr Leben gerettet, sagt Huria Hassen. Gerettet haben sie auch ihre Familie und ihren Traum: die durch Kriege zerstörte Heimat Eritrea wiederaufzubauen.

Huria Hassan hatte nach wiederholten Mandelentzündungen als Kind einen schweren Herzklappenfehler entwickelt und auf den Tod gewartet. Die 30-jährige dreifache Mutter litt unter Atemnot, war nicht mehr belastbar. Doch allein eine Herzkatheter-Untersuchung hätte umgerechnet rund 3500 Euro gekostet. Mit ihrem Schicksal ist sie nicht allein: „Tausende Menschen sterben in Eritrea an Herzerkrankungen“, sagt sie.

### **Keine Behandlungschance daheim**

Behandlungsmöglichkeiten gibt es in ihrer Heimat nicht. Auch fehlt es an Fachkräften – für viereinhalb Millionen Eritreer gibt es genau einen Kardiologen. Zum Vergleich: In Deutschland kommt ein Herzspezialist auf rund 10.000 Einwohner. Und eine Operation im Ausland, wo sie längst Standard ist, kann sich dort kaum jemand leisten – auch Huria Hassen nicht.

So müssen der Würzburger Herzchirurg Professor Rainer Leyh mit seinem Mitarbeiter Dr. Khaled Hamouda Huria Hassan wie personifizierte Glücks-Bringer erschienen sein – nicht nur für sie allein: „Ohne sie hätten auch meine Kinder keine Chance gehabt“, sagt Huria. Der Tod der Mutter hätte die Kinder in Armut gestürzt, die Schule hätten sie wohl abbrechen müssen. Auch das kein Einzelfall: Viele Kinder, die ihre Eltern verloren haben, leben in Eritrea als Straßenkinder, sagt Hassan.

### **Elf Patienten operiert**

Ende Januar flog das Chirurgen-Duo des Universitätsklinikums Würzburg nach Asmara in Eritrea, um im dortigen im Orotta Referral Hospital ihre Patienten zu behandeln. Die sorgfältige Auswahl der Kandidaten ist entscheidend für den Erfolg der Operationen. „Hier muss alles sofort stimmen. Im Zweifel muss man sogar noch professioneller arbeiten als in Deutschland“, sagt Leyh. Viele Fälle seien zu heikel gewesen, weil bei den Betroffenen gleich mehrere Herzklappen hätten ausgetauscht werden müssen. Aber bei elf Patienten sei das Risiko kalkulierbar gewesen. Ihre Lebenserwartung konnte durch die erfolgreich verlaufenen Operationen um viele Jahre erhöht werden, sagt der Mediziner.



*Professor Rainer Leyh (erste Reihe kniend) mit einigen der von ihm operierten Patienten und dem Team des Vereins Heart Help vor dem Orotta Referral Hospital in Asmara, der Hauptstadt Eritreas. (Foto: Universitätsklinikum Würzburg)*

Huria Hassen beispielsweise hat in einer etwa zweistündigen Operation eine neue Aortenklappe erhalten. „Es ist vor allem sinnvoll, diejenigen Patienten zu operieren, die angeborene Herzfehler haben“, sagt Leyh. Sie könne man auf diese Weise endgültig heilen.

### **Wie die Hilfe nach Eritrea kommt**

HeartHelp nennt sich der Verein, der den Einsatz der Mediziner in Eritrea finanziell und organisatorisch trägt. Sein Ziel ist es, eine langfristige Vor-Ort-Versorgung für herzkranken Kinder und junge Erwachsene aufzubauen und vorhandene Organisationen in Eritrea mit Know-how zu unterstützen.

Da es in Eritrea bislang keine Behandlungsmöglichkeiten für junge Erwachsene mit Herzerkrankungen gibt, haben Mitarbeiter der Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie des Universitätsklinikums Würzburg

beschlossen, tätig zu werden und Kinder unentgeltlich zu operieren. Dafür nehmen sie ihren Jahresurlaub und zahlen auch den Flug, soweit möglich, selbst.

Nächstes Jahr wollen erneut zwei Herzchirurgen aus Würzburg nach Asmara reisen, um dort humanitäre Hilfe zu leisten und unter anderem die in diesem Jahr operierten Patienten nachzubetreuen.

Für die Arbeit in Eritrea benötigt HeartHelp weiterhin Spenden. Spendenkonto: 350 044 400 bei der Commerzbank Hannover, BLZ 250 400 66

## CAMPUS

### UNI-PARTNERSCHAFT

## Kongo: Stipendiensystem gedeiht

**Zwei Partnerhochschulen hat die Universität Würzburg in der Demokratischen Republik Kongo, an beiden werden herausragende Studierende mit dem Stipendiensystem BEBUC gefördert. Das Programm nimmt immer deutlichere Konturen an – und zeichnet sich jetzt erstmals in seinem gesamten Umfang ab.**

Initiiert wurden die Partnerschaften mit den kongolesischen Universitäten und das Stipendiensystem BEBUC (Bourse d'Excellence Bringmann aux Universités Congolaises) vom Würzburger Professor Gerhard Bringmann und seinem kongolesischen Kollegen Virima Mudogo. Bringmann ist erst vor wenigen Tagen von einem Kongo-Aufenthalt zurückgekehrt. Er hat dort mögliche neue Kooperationen ausgelotet und Studierende für BEBUC-Exzellenzstipendien mit ausgewählt.

### Insgesamt 31 Stipendiaten im Kongo

Für die Stipendiaten gab es eine feierliche Zeremonie in Kinshasa. 14 Bachelor-Studierende bekamen ihre Stipendien verlängert, neue Stipendiaten wurden ausgewählt: acht Bachelor-Kandidaten, dazu erstmals vier Studierende in Masterprogrammen und ein Doktorand. Auch Rückkehr-Stipendien wurden in Angriff genommen: Sie unterstützen junge Wissenschaftler, die außerhalb des Kongo tätig waren, bei der Rückkehr an eine Universität ihres Heimatlandes.

An der zweiten Partner-Universität, der Katholischen Universität Graben in Butembo, lief das Stipendiensystem später an als in Kinshasa. Dort werden bislang vier Bachelor-Studierende gefördert, zwei Frauen und zwei Männer.

Alle 31 Stipendiaten bekommen nicht nur finanzielle Unterstützung, sondern auch Förderung durch Seminare und Tutoren. „Erstmals zeichnet sich das gesamte Exzellenzprogramm jetzt in all seinen vier Stufen ab“, freut sich Professor Bringmann. Die vier Stufen sind: Förderung von Bachelor- und



*Glücklich über die Verlängerung ihrer Stipendien: Das Bild zeigt 15 der inzwischen über 30 Exzellenz-Stipendiaten an den Würzburger Partnerunis Kinshasa und Butembo und die Mitglieder des Prüfungskomitees im „eigenen“ Seminarraum. Foto: Aurélie Kahindo Sikavya*

Master-Studierenden und Doktoranden, Unterstützung der angehenden Professoren bei der Rückkehr in den Kongo.

### **Interesse an anderen Universitäten geweckt**

An der Feier für die Stipendiaten nahmen unter anderem Jean-Berchmans Labana, Rektor der Uni Kinshasa, und der deutsche Botschafter Peter Blomeyer teil sowie Vertreter aus Ministerien und Universitäten. Denn die sehr positive Entwicklung des Stipendiensystems und die herausragenden Leistungen der Geförderten haben auch bei anderen kongolesischen Universitäten Interesse geweckt.

Bei den Auswahlgesprächen waren als Gastgutachter diesmal die Rektoren der Université Officielle du Ruwenzori in Butembo, der Université Kongo in Mbanza-Ngungu und der Universität Kikwit dabei. Zu letzterer hat die Würzburger Juristin Dr. Karin Linhart bereits Kontakte geknüpft; im Stipendienprogramm ist sie ebenfalls Gutachterin. Den anwesenden Uni-Rektoren überbrachte Bringmann Briefe vom Würzburger Unipräsidenten Alfred Forchel.

### **Premierminister übernimmt Patenschaften**

„Das Stipendiensystem wird zunehmend auch von der Öffentlichkeit und der Politik wahrgenommen“, sagt Bringmann: Das kongolesische Fernsehen berichtete, Unterstützung kommt vor allem vom Erziehungsministerium. Kontakte hat Bringmann nun auch zu Adolphe Muzito aufgebaut, dem Premierminister des Kongo: Der steht dem Stipendiensystem sehr wohlwollend gegenüber und hat selbst persönliche Patenschaften für einen Bachelor- und einen Master-Studenten übernommen. Außerdem hat er Bringmann dazu eingeladen, das Stipendiensystem vor führenden Vertretern aus Industrie und Politik vorzustellen.

### **Infrastruktur vor Ort gedeiht**

An Profil gewinnt das Stipendiensystem auch organisatorisch: Durch die Unterstützung der Else-Kröner-Fresenius-Stiftung verfügt es inzwischen über einen großen Seminarraum und ein Sekretariat. Weitere Tutoren wurden eingestellt, welche die Stipendiaten in ihrer Ausbildung unterstützen und in wichtigen Dingen beraten, etwa bei Bewerbungen. Auch der Würzburger Förderverein Uni Kinshasa e.V. hat vor Kurzem in Kinshasa eine Zweigstelle eingerichtet, um seine Aktivitäten vor Ort zu unterstützen, etwa den Transport von Büchern und Geräten aus Europa.

### **Frauenförderung als Anliegen**

Ein besonderes Anliegen des BEBUC-Stipendiensystems ist die Frauenförderung. „Dem wird durch zusätzliche Seminare Rechnung getragen, in denen exzellente Studentinnen über das Stipendiensystem informiert und ermuntert werden, eine akademische Laufbahn einzuschlagen“, so Bringmann. Es gebe auch Vorträge über herausragende Frauen in der Wissenschaft.

Seminare über Friedensnobelpreisträger wie Nelson Mandela oder Mahatma Gandhi kommen dazu. Sie sollen dazu beitragen, die Studierenden in den schwierigen Lebensumständen des Kongo zur Gewaltlosigkeit zu erziehen. Auch wurde ein Ethikrat gegründet, der sich um entsprechende Belange der Stipendiaten kümmern soll.

### **Kooperation fruchtet auch in Würzburg**

Neue Früchte trägt die Uni-Partnerschaft mit Kinshasa auch in Würzburg. Professor Axel Rethwilm aus der Medizinischen Fakultät, Sprecher des ersten deutsch-afrikanischen Graduiertenkollegs, war erstmals in Kinshasa bei der Begutachtung der Stipendiaten dabei. Auch er ist Mitglied des Fördervereins, auch er hat eine Patenschaft übernommen.

Die gemeinsame wissenschaftliche Forschung von Rethwilm und Bringmann entwickelt sich ebenfalls weiter. Virologe Rethwilm arbeitet auf dem Gebiet HIV und Aids, Naturstoffchemiker Bringmann forscht zusammen mit Mudogo über neue Wirkstoffe gegen Infektionskrankheiten und ist Sprecher



des gleichnamigen Würzburger Sonderforschungsbereiches. Auf diesen Forschungsgebieten sollen bald die ersten kongolesischen Stipendiaten tätig sein, die hier in Würzburg ihre Masterarbeiten anfertigen.

### **Über das Stipendien-Programm BEBUC**

Das Stipendien-Programm BEBUC hilft herausragenden jungen Kongolesen, ihr Studium zügig und mit Tiefgang zu absolvieren. Ihre Masterstudien sollen die Stipendiaten nach Möglichkeit an einer anderen exzellenten afrikanischen Universität durchführen oder gemeinsam mit einer europäischen Universität. Im Anschluss sollen sie im Ausland promovieren und dann als Nachwuchswissenschaftler nach Kinshasa zurückkehren.

Die Rückkehr in den Kongo ist besonders wichtig, weil die kongolesischen Universitäten in den vergangenen Jahrzehnten schwer unter Diktatur und Unruhen gelitten haben. Nur wenige Absolventen gehen heute ins Ausland – und kehren meist nicht zurück. Als Folge davon überaltert die Professorenschaft, die Qualität der Lehre nimmt ab. Diesen Teufelskreis soll das Stipendiensystem durchbrechen helfen.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Gerhard Bringmann, Institut für Organische Chemie der Universität Würzburg, T (0931) 31-85323, bringmann(at)chemie.uni-wuerzburg.de

Link: [www.foerderverein-uni-kinshasa.de](http://www.foerderverein-uni-kinshasa.de)

---

## **Mehr Frauen in Spitzenpositionen bringen**

**Das Mentoring-med-Programm der Medizinischen Fakultät hat erneut seine Qualität bewiesen: Die Europäische Union unterstützt das Projekt auch in den kommenden Jahren mit rund 90.000 Euro.**

Junge Ärztinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen während ihrer Karriere unterstützen: Das ist das Ziel des Mentoring-Programms der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg. Es wendet sich an junge Frauen, die promoviert sind, kurz davor stehen oder schon in der Phase der Habilitation stecken. Diese bekommen jeweils einen Mentor oder eine Mentorin – in der Regel erfahrene Wissenschaftler – zur Seite gestellt, die sie 18 Monate lang intensiv begleiten und beraten.

Ergänzt wird das Programm durch Seminare und Workshops über Themen, die der Karriere dienlich sind. Auch die Einbindung in Netzwerke ist Teil des Programms. Auf diese Weise soll langfristig die Anzahl von Wissenschaftlerinnen in Spitzenpositionen in der Medizin gesteigert werden.

Schon in der Vergangenheit wurde das Programm von der Europäischen Union gefördert. Auch jetzt waren die Antragsteller wieder erfolgreich: Aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds erhalten sie rund 90.000 Euro zur Kofinanzierung des Projekts. Somit kann die dritte Runde des Projekts im Dezember 2011 starten. Mentoring med ist damit zum festen Bestandteil der weiterqualifizierenden Personalentwicklung für den weiblichen Wissenschaftsnachwuchs geworden.

### **Die Geschichte von Mentoring med**

Mentoring med wurde 2007 vom Ärztlichen Direktor des Klinikums, Professor Christoph Reiners, initiiert. 2008 konnte es mit Unterstützung des Dekans der Medizinischen Fakultät, Professor Matthias Frosch, als Kooperationsprojekt von Universität und Klinikum realisiert werden.

Am Programm nahmen in den ersten beiden Runden insgesamt 73 Mentees und 56 Mentorinnen und Mentoren teil.

Erfolgreich: 2009 wurde Mentoring med als vorbildhafte Maßnahme mit dem Marcella-Boveri-Preis für die beste Initiative zur Förderung der Chancengleichheit der Julius-Maximilians-Universität ausgezeichnet.

Mentoring med hat Modellcharakter und ist beispielgebend für viele weitere Mentoring-Programme an der Universität Würzburg, wie beispielsweise:

- Mentoring studmed (seit dem Sommersemester 2009)
- Mentoring international (seit dem Sommersemester 2009)
- Mentoring life sciences (seit Juni 2010)
- Mentoring in sciences (in der Planungsphase)

#### **Kontakt**

Sibylle Brückner, Projektkoordinatorin, Projektstelle Mentoring, Medizinisches Dekanat, T.: (0931) 201 53850, E-Mail: sibylle.brueckner(at)klinik.uni-wuerzburg.de

---

## **Wettbewerb der Bildungsideen**

Zusammen mit der Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und der Vodafone-Stiftung Deutschland hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung den Wettbewerb „Ideen für die Bundesrepublik – gemeinsam für mehr Bildungschancen“ ins Leben gerufen. Noch bis zum 16. Mai können sich Projekte, die sich für die Erziehung, Bildung und Ausbildung von Kindern und Jugendlichen stark machen, unter [www.bildungsideen.de](http://www.bildungsideen.de) bewerben. Ab Mitte August 2011 werden dann Woche für Woche die besten Konzepte ausgewählt und ausgezeichnet.

## **VERANSTALTUNGEN**

### **Ägyptologie: Leben in der Oase Fayum**

**Multikulturelles Leben gab es auch in der Antike. Um dieses Thema, behandelt am Beispiel der Oase Fayum in Ägypten, geht es bei einer internationalen Tagung. Der Lehrstuhl für Ägyptologie der Universität Würzburg veranstaltet sie vom 4. bis 7. Mai im Kloster Bronnbach.**

Die Oase Fayum liegt westlich des Nils. Für Altertumswissenschaftler ist sie eine besonders spannende Region: „Das Fayum eignet sich ganz hervorragend, um die Entwicklung einer multikulturellen und mehrsprachigen Gesellschaft über mehrere Jahrhunderte hinweg zu erforschen“, sagt der Ägyptologe Martin Stadler von der Universität Würzburg.

Zwei Gründe gibt es dafür. Zum einen war das Fayum in der Antike über lange Zeit kontinuierlich besiedelt, denn



*Die ägyptische Oase Fayum steht im Mittelpunkt einer Tagung, die der Lehrstuhl für Ägyptologie der Uni Würzburg Anfang Mai im Kloster Bronnbach veranstaltet. Foto: Lehrstuhl für Ägyptologie*

es bot schon damals große zusammenhängende Flächen mit fruchtbarem Boden. Noch heute ist es – neben dem Nildelta – eines der wichtigsten landwirtschaftlichen Gebiete Ägyptens. Zum anderen trafen im Fayum viele Kulturen und Sprachen der Antike aufeinander.

### **Multikulturalität in der Oase**

In der griechisch-römischen Zeit, von etwa 300 vor bis 400 nach Christus, siedelten im Fayum besonders viele Veteranen, die im Dienst der Griechen gestanden hatten. Diese Gruppe bestand aber nicht nur aus Griechen, sondern auch aus Makedonen, Persern, Juden und Kleinasiaten.

„Die Veteranen trafen auf die einheimische ägyptische Bevölkerung, und darum ist das Fayum ein gutes Objekt, um Zusammenleben, Abgrenzung, Religiosität und andere Aspekte der Multikulturalität zu untersuchen“, erklärt Dr. Carolin Arlt, die die Tagung gemeinsam mit Martin Stadler organisiert.

### **Viele Fachgebiete sind vertreten**

Zur Tagung im Kloster Bronnbach werden rund 30 Forscher aus acht Ländern erwartet. Sie alle beschäftigen sich mit dem Fayum in griechisch-römischer Zeit und geben mit ihren Vorträgen Einblick in neueste Forschungsergebnisse. Die Referenten kommen aus den Fachgebieten Papyrologie, Ägyptologie, Archäologie, Alte Geschichte und aus anderen Disziplinen der klassischen Altertumswissenschaften.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert die Tagung, an der auch Studierende teilnehmen können. Weitere Informationen, das Programm und Anmeldeformulare gibt es auf der Homepage der Fayum-Tagung.

### **Kontakt**

Privatdozent Dr. Martin Stadler, Lehrstuhl für Ägyptologie der Universität Würzburg, T (0931) 31-82787, martin.stadler(at)uni-wuerzburg.de

## **PERSONALIA**

Prof. Dr. **Ulrich Bach**, Neuphilologisches Institut – Moderne Fremdsprachen, trat mit Ablauf des März 2011 in den Ruhestand.

Dr. **Volker Drach**, Akademischer Rat, Physikalisches Institut, wurde mit Wirkung vom 01.04.2011 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

Prof. Dr. **Erwin Eder**, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, trat mit Ablauf des März 2011 in den Ruhestand.

Prof. Dr. **Werner Hanke**, Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, hat weiterhin bis 31.07.2011, längstens aber bis zur Wiederbesetzung der Stelle, die kommissarische Leitung des Lehrstuhls für Theoretische Physik I übertragen bekommen.

PD Dr. **Beatrix Hesse** wird vom 01.05.2011 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.08.2011, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 3 für Englische Literatur- und Kulturwissenschaft beschäftigt.

PD Dr. **Jochen Krauß**, Beschäftigter im wissenschaftlichen Dienst, Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 30.03.2011 zum Akademischen Rat ernannt.

Dr. **Thomas Kupfer**, Beschäftigter im wissenschaftlichen Dienst, Institut für Anorganische Chemie, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.04.2011 zum Akademischen Rat ernannt.

Prof. Dr. **Volker ter Meulen**, von 1975 bis 2002 Inhaber des Lehrstuhls für klinische Virologie und Immunbiologie, wurde am 24. März 2011 von der deutschen Gesellschaft für Virologie zum Ehrenmitglied ernannt.

Dr. **Oliver Reuter**, Lehrer im Bayerischen Schuldienst, wird vom 01.04.2011 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 09.09.2011, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 2 für Kunstpädagogik beschäftigt.

PD Dr. **Christoph Schubert**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Neuphilologisches Institut – Moderne Fremdsprachen, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.04.2011 zum Akademischen Rat ernannt.

Dr. **Guntram Schwarz**, Beschäftigter im wissenschaftlichen Dienst, Lehrstuhl für Chemische Technologie der Materialsynthese, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.04.2011 zum Akademischen Rat ernannt.

Dr. **Christian Wegener** wurde mit Wirkung vom 01.04.2011 zum Universitätsprofessor für Neurogenetik an der Universität Würzburg ernannt.