

16. September 2014

CAMPUS

Das neue Campus-Heft ist da



Die neue Ausgabe von „Campus“ – dem Magazin von Uni und Main-Post – ist da. Unter dem Motto „Gestalte Deine Zukunft!“ präsentiert die Universität darin ihr vielfältiges Angebot an Studiengängen und Forschungsprojekten. Hier geht's zum pdf des Hefts:

<http://www.presse.uni-wuerzburg.de/fileadmin/uniwue/Presse/Campus-Beilagen/campus-sept-2014-gesamt.pdf>

FORSCHUNG

Gut für Herz und Psyche

Ein Würzburger Versorgungsprogramm für Herzschwäche-Patienten setzt auf den persönlichen Kontakt – mit großem Erfolg. Besonders depressive Patienten profitieren davon, wie Ärzte des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz in einer klinischen Studie gezeigt haben.

Telefon, Headset und Krankenakte – das sind die drei wichtigsten Arbeitsutensilien der Herzinsuffizienz-Schwester Elisabeth Schupfner. Im Rahmen des Versorgungsprogramms HeartNetCare-HFTM telefoniert sie täglich mehrere Stunden lang mit „ihren“ Patienten.

Schwester Elisabeth fragt nicht nur nach Blutdruck, Puls und möglichen Zeichen einer Verschlechterung der Herzschwäche (Herzinsuffizienz) und der körperlichen Belastbarkeit. Sie erkennt sofort, wenn etwas nicht stimmt, passt in Absprache mit den betreuenden Ärzten die Therapie an und vermittelt in kritischen Situationen. Oft vertrauen ihr Patienten auch persönliche Probleme an.

„Im Laufe der Zeit entwickelt sich häufig ein enges Vertrauensverhältnis zwischen dem Patienten und ‚seiner‘ Telefon-Schwester“, sagt Kardiologin Christiane Angermann, Leiterin der Forschungsambulanz des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz (DZHI) der Universität und des Universitätsklinikums Würzburg. „Dieser Faktor ist für eine erfolgreiche Langzeitbehandlung wesentlich und lässt sich durch telemedizinische Geräte nicht ersetzen.“

Persönlichen Ansprache hat positiven Effekt

Was das Team um Professorin Angermann bislang vermutete, konnte es nun wissenschaftlich belegen: Herzinsuffizienz-Patienten, bei denen eine Depression als Begleiterkrankung vorliegt, können von der persönlichen Ansprache und Unterstützung der Herzinsuffizienz-Schwestern besonders profitieren.

Die Sterblichkeit von Patienten mit Begleiterkrankung Depression, die in der INH-Studie mit HeartNetCare-HFTM betreut wurden, sank in nur sechs Monaten viel stärker als bei nicht-depressiven Herzinsuffizienten, obwohl auch diese von dem Betreuungsprogramm profitierten. Beide Gruppen, die mit HeartNetCare-HFTM im Betreuungsnetz von Hausarzt, Kardiologe und Herzinsuffizienz-Schwester versorgt wurden, hatten im Vergleich zu konventionell behandelten Patienten eine signifikant geringere Sterblichkeit. „So ein positiver Effekt auf die Mortalität von depressiven Patienten mit Herzinsuffizienz konnte bisher in keiner Medikamentenstudie, bei der Antidepressiva verabreicht wurden, erzielt werden“, sagt Christiane Angermann.

Auf die Patienten kommt es an

Die Wissenschaftler zeigten aber auch, dass es darauf ankommt, wie einzelne Patienten das Betreuungsangebot annehmen: Patienten, die keinen Fragebogen zur Ermittlung einer Depression ausfüllen wollten und im Versorgungsprogramm nicht aktiv mitarbeiteten, hatten seltener Kontakt mit der Schwester, und ihre Sterblichkeit verminderte sich nicht.

Depressive und nicht-depressive kooperative Patienten nutzten dagegen das Angebot der Herzinsuffizienz-Schwestern etwa gleich häufig. Bei depressiven Patienten drehten sich die Gespräche öfter um Symptome, die mit der Depression in möglichem Zusammenhang standen. Die Schwestern hatten bei dieser Gruppe auch häufiger Kontakt zu Angehörigen und behandelnden niedergelassenen Ärzten.

„Die Behandlung muss individuell an die Bedürfnisse der Patienten angepasst werden“, sagt Angermann. „Patienten und Angehörige können dabei lernen, informiert und eigenverantwortlich mit der Erkrankung umzugehen und sie wissen, an wen sie sich in schwierigen Situationen wenden können.“



Per Telefon steht die Herzinsuffizienz-Schwester mit Patienten, Angehörigen und Ärzten in Kontakt. (Foto: DZHI / R. Kochanowski)

Depressionen sind häufig bei Herzschwäche

Depressive Herzschwäche-Patienten sind nicht selten: Wer an Herzschwäche leidet, erkrankt im Schnitt auch drei- bis fünfmal so häufig an einer Depression wie die allgemeine Bevölkerung. Oft bleibt eine Depression jedoch unerkannt und unbehandelt, wie DZHI-Forscher ebenfalls in einer kürzlich veröffentlichten Studie mit 864 Herzschwäche-Patienten zeigten. Zudem hatten herzinsuffiziente Patienten eine umso schlechtere Prognose, je schwerer ihre begleitende Depression war.

Erfolg des Versorgungsprogramms ist belegt

Das am DZHI entwickelte Versorgungsprogramm HeartNetCare-HFTM ist das erste qualitätsgesicherte, im deutschen Gesundheitssystem entwickelte Versorgungsprogramm für Herzinsuffizienz-Patienten. Sein grundsätzlicher Erfolg wurde mit der multizentrischen INH-Studie, die aus neun internistischen Kliniken eine große Zahl wegen Herzinsuffizienz ins Krankenhaus aufgenommene Patienten rekrutierte, wissenschaftlich belegt.

Die Sterblichkeit der Patienten sank hier insgesamt in nur sechs Monaten um 39 Prozent im Vergleich zu Patienten, die eine konventionelle Behandlung erhielten. Die körperliche Fitness verbesserte sich und die Lebensqualität der Patienten stieg. HeartNetCare-HFTM vernetzt die Ärzte im Krankenhaus mit Hausärzten und niedergelassenen Fachärzten. Herzinsuffizienz-Schwestern koordinieren die Behandlung und schulen die Patienten. Die praxisnahe Weiterbildung zur Herzinsuffizienz-Schwester oder zum Herzinsuffizienz-Pfleger bietet das DZHI in Würzburg seit einigen Jahren an.

Da für das Betreuungsprogramm anfallende Kosten derzeit noch nicht von den Krankenkassen übernommen werden, kommt HeartNetCare-HFTM bisher nur im Rahmen von Studien zum Einsatz. Eine Anwendung in der Breite bietet sich laut einer Mitteilung des DZHI aber zum Beispiel bei Einführung eines Disease-Management-Programms „Herzinsuffizienz“ auch für die Routineversorgung von Hochrisiko-Patienten an, wenn diese wegen einer Entgleisung ihrer Herzinsuffizienz ins Krankenhaus aufgenommen werden mussten.

Original-Publikationen

Gelbrich G, Störk S, Kreißl-Kemmer S, Faller H, Prettin C, Heuschmann PU, Ertl G, Angermann CE. Effects of structured heart failure disease management on mortality and morbidity depend on patients' mood: results from the Interdisciplinary Network for Heart Failure Study. European Journal of Heart Failure (2014) [Epub ahead of print]

Wallenborn J, Gueder G, Stoerk S, Faller H, Feldmann C, Brenner S., Ertl G, Angermann C. Prevalence of depression, frequency of antidepressant pharmacotherapy and survival in systolic heart failure patients. European Heart Journal (2014) 35 (Abstract Supplement), 836-837

Angermann CE, Störk S, Gelbrich G, Faller H, Jahns R, Frantz S, Loeffler M, Ertl G; Competence Network Heart Failure. Mode of action and effects of standardized collaborative disease management on mortality and morbidity in patients with systolic heart failure: the Interdisciplinary Network for Heart Failure (INH) study. Circ Heart Fail. 2012 Jan;5(1):25-35.

Deutsches Zentrum für Herzinsuffizienz

Das Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz ist eine Einrichtung der Universität und des Universitätsklinikums Würzburg. Es wird vom Bundesforschungsministerium als Interdisziplinäres

Forschungs- und Behandlungszentrum gefördert. Seit seiner Gründung im Jahr 2010 erforscht das DZHI die Grundlagen der Herzinsuffizienz und arbeitet an einer verbesserten Behandlung der Erkrankung.

Quelle: Pressemitteilung des DZHI

Zwei Weblinks

Zur Homepage des DZHI. www.dzhi.de

Informationen über Herzschwäche: www.herzschwaechen-info.de

UNI & WIRTSCHAFT

Firmengründer gewinnen 30.000 Euro

Das Firmengründungsteam Payever aus der Uni Würzburg hat erneut gepunktet: Es gewann einen der sechs Hauptpreise bei einem Gründerwettbewerb des Bundeswirtschaftsministeriums. Vergeben wurde die mit 30.000 Euro dotierte Auszeichnung in Berlin.

Eine Lösung, mit der Online-Händler ihren Shops per Klick beliebige Zahlungsarten hinzufügen können: Mit dieser Entwicklung ist das Firmengründungsteam Payever UG erfolgreich, das sich aus der Uni Würzburg heraus entwickelt hat.

Jetzt haben die Gründer Viktor Butsch, Patrick Cölle, Martin Saigger und Artur Schlaht erneut eine Auszeichnung bekommen: Am 5. September erhielten sie auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin einen der sechs Hauptpreise im Gründerwettbewerb „IKT innovativ“.



Staatssekretärin Brigitte Zypries überreicht Viktor Butsch (links) und Artur Schlaht von Payever den Hauptpreis.
(Foto: BMWi / Wolfgang Borrs)

Der Preis ist mit 30.000 Euro dotiert und soll als weiteres Startkapital für die Unternehmensgründung dienen. Überreicht wurde er von Brigitte Zypries, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Fakten zum Gründerwettbewerb des Ministeriums

Mit 290 Bewerbungen und einer Steigerung um 20 Prozent gegenüber der letzten Runde sei der Gründerwettbewerb des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie weiter auf Erfolgskurs, so Zypries. Fast alle Gewinner hätten in der Folgezeit ihre Geschäftsidee erfolgreich umgesetzt. Rund 97 Prozent dieser Unternehmen seien auch im dritten Jahr nach der Gründung weiter aktiv.

Der Gründerwettbewerb „IKT Innovativ“ bietet allen Teilnehmern die Möglichkeit, von unabhängigen Experten eine Einschätzung zur Tragfähigkeit der eigenen Geschäftsidee zu erhalten. In der neuen

Wettbewerbsrunde besteht noch bis 30. November die Möglichkeit, mit innovativen Geschäftsideen aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) Startkapital zu gewinnen.

SFT der Universität fördert Gründungsteams

An der Universität Würzburg werden Gründungsteams vom Servicezentrum Forschung und Technologietransfer (SFT) gefördert. Das SFT will dazu beitragen, dass Innovationen aus der Wissenschaft möglichst schnell den Weg in die Wirtschaft finden.

Drei Weblinks

Bericht über die Auszeichnung von Payever beim Businessplan-Wettbewerb Nordbayern.

<http://www.presse.uni-wuerzburg.de/einblick/single/artikel/erster-pla-1/>

Zur Homepage des IKT-Gründerwettbewerbs

www.gruenderwettbewerb.de

Zur Homepage des Servicezentrums Forschung und Technologietransfer

www.sft.uni-wuerzburg.de

INTERNATIONAL

Ein zweidimensionales Sprungbrett für Elektronen

Organischen Molekülen steht eine große Zukunft in der Elektronik, der Optik und der Photovoltaik bevor. Zuvor müssen allerdings einige ihrer Eigenschaften verbessert werden. Der Chemiker Dr. Pawaret Leowanawat forscht daran – als Humboldt-Stipendiat am Lehrstuhl von Professor Frank Würthner.

Zum Glück hatte ein Freund ihn vorgewarnt. Ansonsten hätte Dr. Pawaret Leowanawat möglicherweise seine ersten Tage in Würzburg hungrig verbracht. Damit, dass in Deutschland die Geschäfte schon um 20 Uhr schließen und am Sonntag ihre Türen gar nicht erst öffnen, hatte der Nachwuchswissenschaftler nicht gerechnet. Das ist in seiner Heimat Thailand und in den USA, wo er seine Doktorarbeit schrieb, schließlich ganz anders. Leowanawat ist Chemiker; als Stipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung forscht er seit November 2013 am Lehrstuhl für Organische Chemie II der Universität Würzburg in der Arbeitsgruppe von Professor Frank Würthner.

Perylenbisimide (PBI) stehen im Mittelpunkt von Leowanawats Arbeit. Dabei handelt es sich um organische Moleküle mit ganz besonderen Eigenschaften. Fällt Licht auf sie, fangen sie an zu leuchten – sie fluoreszieren. Wegen ihrer chemischen Robustheit, Photostabilität und ihren herausragenden optischen und elektronischen Eigenschaften werden sie beispielsweise als Pigmentfarbstoffe und als Halbleiter in der organischen Elektronik und Photovoltaik eingesetzt.

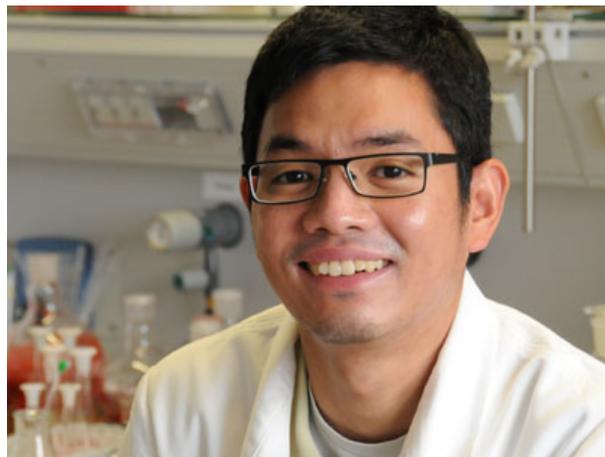
Hohe Expertise am Lehrstuhl für Organische Chemie II

Diese Moleküle sind auch der Grund, weshalb der Thailänder als Humboldt-Stipendiat unbedingt nach Würzburg kommen wollte. Denn Frank Würthner und seine Arbeitsgruppe beschäftigen sich

schon seit Langem mit dieser Molekülklasse. Unter anderem arbeiten sie daran, kleine organische Moleküle gezielt zu größeren Verbänden zu arrangieren, die dann Sonnenlicht absorbieren und an Elektroden transportieren können, wo eine Umwandlung in elektrischen Strom erfolgt. Würthner hat dafür im Jahr 2010 das Würzburger Zentrum für Nanosystemchemie gegründet.

Die Anordnung in größeren Verbänden: Daran forscht auch Pawaret Leowanawat. „Wenn sich PBIs von selbst zusammenlagern, bilden sie in der Regel eine kolumnare Stapelstruktur“, erklärt er. Für eine Anwendung in der Technik ist das jedoch nicht optimal. Leowanawat

ändert deshalb die Zusammensetzung dieser Moleküle – fügt hier eine andere Gruppe hinzu, baut dort einen Seitenarm um – in der Hoffnung, die PBIs auf diese Weise dazu zu bringen, sich zu einer zweidimensionalen Struktur anzuordnen, vergleichbar einem Mauerwerk aus Backsteinen. Dabei sollten sie sich allerdings möglichst so konfigurieren, dass die Elektronen leicht von Molekül zu Molekül „springen“ können. Denn: „Je besser die Bindung, desto leichter fließt der Strom“, sagt der Chemiker. Zu guter Letzt sollten die Moleküle außerdem in Form von Flüssigkristallen vorliegen, um sich so besser verarbeiten zu lassen.



Von Bangkok über Philadelphia nach Würzburg: Pawaret Leowanawat forscht an organischen Molekülen. (Foto: Gunnar Bartsch)

Die Vorteile der organischen Photovoltaik

Die sogenannte „organische Photovoltaik“ hat nach Leowanawats Worten eine ganze Reihe von Vorteilen im Vergleich zur klassischen und etablierten Siliziumtechnik. Sie ist deutlich günstiger herzustellen und bietet mehr Möglichkeiten: Organische Solarzellen sind flexibel und lassen sich jeder gewünschten Kontur anpassen; auch große Flächen können damit vergleichsweise einfach bedeckt werden. Überdies können sie, da die Ausgangsstoffe in gelöster Form vorliegen, gut mit modernen Druckmaschinen produziert werden.

Fragt man Pawaret Leowanawat, an welchem Punkt der Entwicklung er momentan mit seiner Forschung steht, zögert er ein wenig mit seiner Antwort. In eine zweidimensionale Struktur habe er seine PBIs noch nicht zwingen können, sagt er dann. Allerdings habe er noch einige Ideen, die er in den kommenden Monaten ausprobieren werde. Im Prinzip sei er allerdings optimistisch, das angestrebte Ziel zu erreichen.

Würzburg – ein guter Ort zum Arbeiten

Am Lehrstuhl für Organische Chemie II gefalle es ihm sehr gut, sagt er. Der Neubau biete jede Menge Platz – Platz, den sich in seiner Heimat normalerweise drei Professoren teilen müssten. Die Ausstattung sei hervorragend, das Klima unter den Mitarbeitern sehr gut. Auch die Stadt gefalle ihm, wenn sie auch von der Größe nicht mit seinen bisherigen Studienorten Bangkok und Philadelphia konkurrieren könne. Dafür hat Würzburg allerdings eine Reihe anderer Vorteile: „Es gibt nicht so viel Ablenkungsmöglichkeiten; man kann sich voll und ganz auf seine Arbeit konzentrieren“, sagt er. Von seiner Wohnung im Frauenland komme er zu Fuß schnell zur Arbeit und in die Innenstadt. Und nicht

einmal nachts, wenn er nach einem Tag im Labor nach Hause geht, müsse er Angst haben, überfallen zu werden. Und wenn er sich doch einmal nach Großstadtleben sehne, sei er in knapp einer Stunde in Frankfurt.

Zurück nach Thailand an die Uni

2000 bis 2006: Studium der Chemie an der Mahidol-Universität in Bangkok. 2006 bis 2013 Doktorarbeit an der University of Pennsylvania, Philadelphia – ausgestattet mit einem Stipendium der thailändischen Regierung. Und bis Juni 2015 Postdoc an der Universität Würzburg als Georg-Forster-Stipendiat der Humboldt-Stiftung. So ist Pawaret Leowanawats Karriere bisher verlaufen. Und die weiteren Schritte stehen schon fest: „Ich gehe zurück nach Thailand und werde dort mindestens die nächsten zehn Jahre an einer Universität forschen und lehren“, sagt der junge Wissenschaftler. Dazu habe er sich bei der Annahme des staatlichen Stipendiums vertraglich verpflichtet, erklärt er. Traurig ist er darüber nicht, schließlich leben in Thailand seine Eltern und Geschwister, zu denen er nicht den Kontakt verlieren möchte. Trotz der guten Erfahrung in Würzburg steht für ihn deshalb fest: „At the end you have to go back!“

Das Georg Forster-Forschungsstipendium

Mit einem Georg Forster-Forschungsstipendium unterstützt die Humboldt-Stiftung Forscher aus Entwicklungsländern mit überdurchschnittlicher Qualifikation. Diese können damit ein langfristiges Forschungsvorhaben an einer Forschungseinrichtung in Deutschland in Zusammenarbeit mit einem selbst gewählten wissenschaftlichen Gastgeber durchführen. Idealerweise leisten sie damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung ihres Herkunftslands und tragen zum Austausch von Wissen und Methoden zwischen Deutschland und ihrer Heimat bei.

Die Pressestelle stellt in lockerer Folge Humboldt-Stipendiaten an der Universität Würzburg vor. Weitere Porträts sind hier zu finden: www.presse.uni-wuerzburg.de/humboldt

AUSZEICHNUNG

Große Ehre für Neurobiologin

Für ihr herausragendes Lebenswerk hat Charlotte Helfrich-Förster die Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille der Deutschen Zoologischen Gesellschaft verliehen bekommen. Die Professorin für Neurobiologie an der Universität Würzburg erforscht Innere Uhren.

Die Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille ist der bedeutendste Wissenschaftspreis der Zoologie im deutschsprachigen Raum. Die Deutsche Zoologische Gesellschaft vergibt die Auszeichnung alle zwei Jahre. Sie ist für herausragende wissenschaftliche Lebenswerke bestimmt, die mehrere biologische Disziplinen integrieren und von breiter Bedeutung sind.

Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert und gestiftet vom Inter-Research-Wissenschaftsverlag (Oldendorf / Luhe) und dessen Inhaber, Professor Otto Kinne. Er wurde in diesem Jahr zum 17. Mal verliehen; Preisträgerin ist die Neurobiologin Charlotte Helfrich-Förster (57). Die Professorin am Biozentrum der Universität Würzburg bekam die Auszeichnung am 13. September verliehen, bei einem Festakt auf der Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Göttingen.

Herausragende Erkenntnisse zur Chronobiologie

Charlotte Helfrich-Förster erhält den Preis für ihre herausragenden Arbeiten zur Chronobiologie. In diesem Fachgebiet geht es um die zeitliche Organisation von Lebensvorgängen. Die Professorin untersucht hauptsächlich bei Tieren und vor allem an der Taufliege (*Drosophila melanogaster*), wie Innere Uhren auf molekularer und neuronaler Ebene tagesrhythmische Prozesse steuern. Die Erkenntnisse, die sie an der Taufliege gewann, scheinen allgemein für alle Tiere zu gelten.



*Verleihung der Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille der Deutschen Zoologischen Gesellschaft (v.l.): Prof. Constance Scharff, Präsidentin der DZG, Charlotte Helfrich-Förster und die Laudatorin Prof. Monika Stengel (Kassel)
Foto: Dr. Sabine Giessler*

Im Gehirn der Insekten wies die Würzburger Forscherin ein Netzwerk aus einer Vielzahl von Uhrneuronen nach. Diese spezialisierten Nervenzellen erzeugen Oszillationen, die einem 24-Stunden-Rhythmus folgen, mit dem Tag-Nachtrhythmus der Außenwelt abgestimmt werden und so rhythmisches Verhalten steuern.

„Die bahnbrechende Entdeckung war, dass das neuronale Uhrnetzwerk im Fliegenhirn nicht nur nachgewiesen und neurochemisch charakterisiert wurde, sondern auch in verschiedene Uhrneurone mit spezifischer Funktion zerlegt werden konnte“, heißt es in der Laudatio der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. Eine Gruppe von Uhrneuronen steuert zum Beispiel die Aktivitätsphase am Morgen, während eine andere für die Aktivität am Abend zuständig ist.

Zusätzlich unterscheiden sich die Morgen- und Abend-Oszillatorzellen in ihrer Reaktion auf Licht, das als wichtigster Zeitgeber der Umwelt die Innere Uhr auf den 24-Stunden-Tag synchronisiert. Dadurch können sich die Schlaf- und Wachrhythmen an die Jahreszeiten anpassen: Im Frühling und im Herbst rücken die Morgen- und Abendaktivitäten der Fliege näher zusammen, während sie im Sommer durch eine lange Siesta getrennt bleiben.

Weitere Auszeichnungen der Neurobiologin

Für ihre wissenschaftlichen Leistungen erhielt Charlotte Helfrich-Förster bereits mehrere Auszeichnungen: 1986 den Attempto-Preis für Neurobiologische Forschung der Universität Tübingen; 2003 den „Aschoffs Ruler“-Pokal; 2005 den Aschoff-Honma-Preis für besondere Leistungen auf dem Gebiet der Biologischen Rhythmusforschung, 2011 die J. Ariens-Kappers-Medaille der European Biological Rhythms Society. „Ihre erfolgreiche wissenschaftliche Laufbahn zeugt von großer Zielstrebigkeit, Selbstdisziplin und Leidenschaft für ihr Fach und ist ein Beispiel für den wissenschaftlichen Nachwuchs, unbeirrt seinen Weg zu verfolgen“, wie es in der Laudatio heißt.

Wissenschaftlicher Werdegang der Preisträgerin

Charlotte Helfrich-Förster begann ihre wissenschaftliche Laufbahn mit dem Studium an den Universitäten Stuttgart und Tübingen. Inspiriert von ihrem Mentor Wolfgang Engelmann, wurde die Chronobiologie bereits zum zentralen Thema ihrer Diplom- und Doktorarbeit (1985).

Trotz einer mehrjährigen Auszeit zu Gunsten ihrer Familie gelang es der Biologin, Kontakt zur Wissenschaft zu halten und, allen Widrigkeiten zum Trotz, in der Wissenschaft auch wieder Fuß zu fassen. Wegbereiter dafür waren mehrere Stipendien: ein Wiedereinstiegsstipendium aus dem Hochschulsonderprogramm II, ein Forschungsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), ein Margarete-von-Wrangell-Habilitationsstipendium des Landes Baden-Württemberg.

Im Jahr 2000 habilitierte sich Helfrich-Förster im Fach Zoologie an der Universität Tübingen. Gleich im Anschluss übernahm sie eine Vertretungsprofessur in Regensburg, die dann aufgrund ihrer herausragenden Arbeiten in eine dauerhafte C3-Professur umgewandelt wurde (2001-2009).

2009 folgte sie dem Ruf auf den Lehrstuhl für Neurobiologie und Genetik am Biozentrum der Universität Würzburg. Hier setzte sie 2012 mit der Etablierung des DFG-Sonderforschungsbereichs „Insect timing: mechanisms, plasticity and interactions“ einen neuen Schwerpunkt in der Forschung über die Neurobiologie der Insekten.

Weitere Würzburger Preisträger

Die Deutsche Zoologische Gesellschaft vergibt die Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille seit 1980. Charlotte Helfrich-Förster ist die mittlerweile vierte Persönlichkeit der Universität Würzburg, die ihn erhält. Die weiteren Würzburger Preisträger sind die Professoren Martin Heisenberg (2006), Bert Hölldobler (1996) und Martin Lindauer (1986).

Alle Preisträger der Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille:

http://www.dzg-ev.de/de/ehrungen_preise/preise/karl-von-frisch/kvf_preistraeger_alle.php

Kontakt

Prof. Dr. Charlotte Helfrich-Förster, Lehrstuhl für Neurobiologie und Genetik, Biozentrum der Universität Würzburg, T (0931) 31-88823, charlotte.foerster@biozentrum.uni-wuerzburg.de

Zur Homepage des Lehrstuhls: <http://www.neurogenetics.biozentrum.uni-wuerzburg.de/>

Indienzentrum geht in die dritte Förderphase

Im Jahr 2010 ist es an den Start gegangen; jetzt hat das Indienzentrum die Zusage für eine weitere Förderung bis 2017 erhalten. Rund 480.000 Euro stehen in den kommenden drei Jahren für Forschungsprojekte, Vorträge, Workshops und den Austausch von Dozenten und Studierenden zur Verfügung.

Es ist die zentrale Instanz, die indienbezogene Lehre und Forschung an der Universität Würzburg bündelt, koordiniert und in möglichst viele Fächer hineinträgt: Das Zentrum Modernes Indien Würzburg (ZMIW) – oder kurz: Indienzentrum. Im Jahr 2010 hat es seine Arbeit aufgenommen; das Bundesforschungsministerium hatte damals seinen Aufbau mit 460.000 Euro unterstützt. Im Rahmen der Förderinitiative „A New Passage to India“, die vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) getragen wird, wollte die Politik alle deutschen Hochschulen dazu animieren, mehr über Indien zu forschen und die Kontakte in das Land zu intensivieren.



Über Indien forschen und die Kontakte in das Land intensivieren: Dieser Aufgabe geht das Indienzentrum auch weiterhin nach. Im Bild: die Skyline von Mumbai. (Foto: Katharina Wieland Müller/pixelio.de)

2012 hatte das ZMIW schon erfolgreich seine Verlängerung bis 2014 beantragt; jetzt erhielt es eine weitere Förderzusage bis 2017. „Insgesamt 436.000 Euro stehen uns nun in den kommenden drei Jahren für unsere Arbeit zur Verfügung“, freut sich Professorin Heidrun Brückner, Inhaberin des Lehrstuhls für Indologie/Südasienskunde an der Universität Würzburg und Leiterin des Zentrums. Als zusätzliche Programmlinie wird das Mobilitätsprogramm, das Studierenden aller Fachrichtungen offensteht, zunächst für ein weiteres Jahr finanziert. Damit verbunden sind 50.000 Euro.

Steigende Zahl an Mitgliedern

„Das Indienzentrum bündelt ein breites Spektrum von indienbezogenen Forschungsinteressen und Lehraktivitäten und konzentriert sich dabei auf die Kultur-, Politik-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften“, erklärt Heidrun Brückner. In Zahlen ausgedrückt bedeutet das: Aktuell beteiligen sich zehn Lehrstühle und Institute aus vier Fakultäten daran. Die jüngsten Mitglieder sind der Lehrstuhl für englische Literatur- und Kulturwissenschaft und die Professur für Erwachsenenbildung. Parallel dazu wurde inzwischen das akademische Netzwerk in Indien mit nunmehr elf Partnerschaftsabkommen kontinuierlich ausgebaut, und weitere Abschlüsse sind in Vorbereitung.

„Natürlich hat es schon vor der Gründung des Zentrums an der Universität Würzburg zahlreiche Kontakte nach Indien gegeben“, erinnert sich Heidrun Brückner. Diese hätten sich jedoch in der Hauptsache auf Naturwissenschaften, Mathematik und Indologie beschränkt und waren nicht miteinander vernetzt. Das habe sich in den vergangenen vier Jahren deutlich geändert: „Das Indienzentrum hat inzwischen die gesamte Universität durchdrungen und an indische Themen

herangeführt“, so die Indologin. Indien sei an der Würzburger Uni mittlerweile „allgegenwärtig“. Dementsprechend bündelt das ZMIW ein breites Spektrum von Forschungsinteressen an der Universität, welche die aktuellen politischen, kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Umwälzungen auf dem Subkontinent thematisieren.

Vielfältige Aktivitäten

Zahlreich und vielfältig sind die Aktivitäten, mit denen das Indienzentrum dafür sorgt, dass das Thema „Indien“ an der Universität Würzburg stetig an Bedeutung gewinnt:

Forschung: Aktuell steht die forschungsbezogene Vernetzung der Verbundpartner an der Uni Würzburg im Mittelpunkt der Arbeit am ZMIW. So wurde beispielsweise am Institut für Politikwissenschaften und Soziologie ein „Indienforum“ ins Leben gerufen. Eine Reihe gemeinsamer internationaler Tagungen hat bereits stattgefunden, an denen mehrere Würzburger Lehrstühle, die Graduiertenschule Law, Economics and Society sowie zeitgleich in Würzburg lehrende indische Gastwissenschaftler beteiligt waren. Die Digital Humanities veranstalten Workshops mit indischen Partnern in Würzburg und an der Jawaharlal Nehru University in New Delhi. Außerdem hat sich am Indienzentrum der interdisziplinäre Forschungsschwerpunkt Performing Gender – Negotiating Space in Civil Society herausgebildet.

Austausch: Mehr als 20 gegenseitige Gast- und Kurzzeitdozenturen mit Vorträgen, Workshops und Tagungen haben nach Heidrun Brückners Worten „eine eindrucksvolle Präsenz indischer Spitzenforschung in zahlreichen Bereichen der Geisteswissenschaften geschaffen“. Diese Kontakte hätten junge Wissenschaftler in hohem Maße zu indienbezogener Forschung mit dem Schwerpunkt „Modernes Indien“ angeregt. Neue Förderformate wie Kurzaufenthalte deutscher Dozenten in und Studienreisen für Studierende nach Indien bilden ein weiteres Instrument zur Festigung der in den letzten Jahren erwirkten Indienkompetenz und Erweiterung der Forschungsinteressen vor Ort.

Lehre und Öffentlichkeitsarbeit: Lehrveranstaltungen, öffentliche Vorträge und Workshops, die vom Indienzentrum organisiert wurden, erfreuten sich großen Zulaufs. Bisweilen sei das Interesse so groß gewesen, dass die Veranstaltungen in größere Hörsäle als ursprünglich geplant umziehen mussten. Auch die Zahl der Abschlussarbeiten mit indienbezogenen Themen wachse kontinuierlich. Weil indische Gastdozenten ihre Lehrangebote auf Englisch präsentieren, sei dies ein wichtiger Schritt zur erwünschten Entwicklung weiterer englischsprachiger Studiengänge, auch im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften. Darüber hinaus ist das Indienzentrum eng mit der Deutsch-Indischen Gesellschaft vernetzt; der indische Generalkonsul aus München besucht die Universität regelmäßig und unterstützt einzelne Veranstaltungen ebenso wie die Kulturabteilung der indischen Botschaft in Berlin.

Zur Homepage des Indienzentrums: www.indienzentrum.uni-wuerzburg.de

Kontakt

Prof. Dr. Heidrun Brückner, T: (0931) 31-85511, heidrun.brueckner@uni-wuerzburg.de

Dr. Barbara Lotz, T: (0931) 31-81598 barbara.lotz@uni-wuerzburg.de

Koordination: Anette Reiter, M.A., T: 31-81665 (nur montags) anette.reiter@uni-wuerzburg.de

FORSCHUNG

Ein Lichtblitz als Lernhilfe

Spezielle Ionenkanäle machen es möglich: Nervenzellen können mit Licht gezielt an- und abgeschaltet werden. Wissenschaftler der Universität Würzburg haben jetzt diese Kanäle deutlich verbessert. Komplexe Verhaltensmuster lassen sich damit leichter untersuchen als bisher.

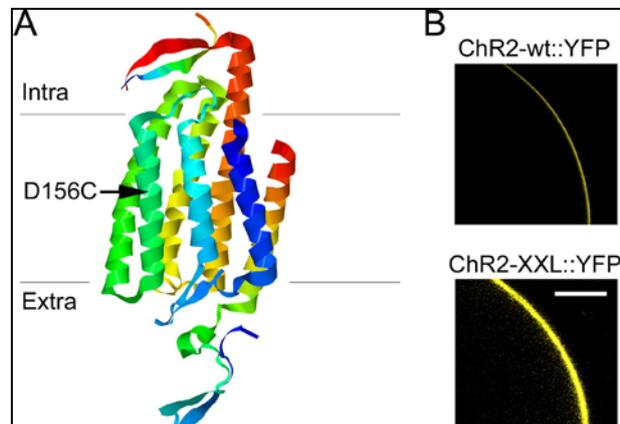
Sie sind mehr als 10.000-mal so effektiv wie ihre in der Natur vorkommende Variante: Lichtempfindliche Ionenkanäle, die der Würzburger Pflanzenphysiologe Professor Georg Nagel und der Physiologe Dr. Robert Kittel entwickelt und getestet haben. Sie ermöglichen es, Nervenzellen deutlich leichter als bisher zu stimulieren, und reduzieren damit den Aufwand bei einer Vielzahl von Experimenten. Die Wissenschaftler eröffnen damit unter anderem neue Wege bei der Untersuchung komplexer Hirnfunktionen; in den *Proceedings of the National Academy of Science* (PNAS) stellen sie ihre Arbeit vor.

Lichtschalter für Nervenzellen

„Mit der Hilfe von Ionenkanälen leiten Zellen elektrisch geladene Teilchen durch ihre Zellmembran ins Zellinnere hinein oder in den extrazellulären Raum hinaus. Nervenzellen nutzen diesen Mechanismus beispielsweise für die Signalweiterleitung von Sinnesempfindungen ans Gehirn und zur Steuerung der Muskeln“, erklärt Georg Nagel die Arbeitsweise dieser Zellbausteine. Im Zentrum der Forschung der beiden Wissenschaftler stehen allerdings ganz spezielle Ionenkanäle: sogenannte Kanal- oder Channelrhodopsine. Sie reagieren auf Licht und können deshalb auf vergleichsweise einfache Art und Weise an- und wieder ausgeschaltet werden. Nagel ist einer der Pioniere auf diesem Gebiet, das inzwischen unter dem Stichwort „Optogenetik“ bekannt ist.

Für ein besseres Verständnis des Gehirns

Vor allem ein Forschungsgebiet hat von der Entwicklung der Channelrhodopsine enorm profitiert: die Neurowissenschaften. Das gezielte Ansteuern einzelner Nervenzellen und Nervenzellgruppen ermöglicht tiefe Einblicke in komplexe Hirnfunktionen; die Technik liefert Forschern ein Werkzeug, mit dem sie den kausalen Zusammenhang von Nervenaktivität und Verhalten untersuchen können. „Die Entwicklung lichtempfindlicher Ionenkanäle, die mit Hilfe der Gentechnik gezielt in spezifische Zellen eingebaut werden, hat sich für diese Herausforderung als einzigartige Lösung erwiesen“, sagt Robert Kittel. Kittel, Leiter einer Emmy-Noether-Gruppe am Physiologischen Institut der Universität Würzburg, weiß wovon er spricht. Gemeinsam mit seinem Team erforscht er am Beispiel der Fruchtfliege *Drosophila melanogaster* die molekularen Mechanismen in Nervenzellen und deren



A) Gezeigt ist die Struktur eines Channelrhodopsin-Ionenkanals relativ zum Intra- und Extrazellulärraum. In der neuen Channelrhodopsin-Mutante (ChR2-XXL) ist an Stelle einer Asparaginsäure an Position 156 (Pfeil) ein Cystein (D156C). (B) Die deutlich verbesserte Expression von ChR2-XXL im Vergleich zum Wildtyp (ChR2-wt) zeigt sich beispielsweise durch erhöhte Fluoreszenz (YFP, yellow fluorescent protein, gelb) in Oozyten. Maßstab 300 μm . (Quelle: Dawydow et al., 2014)

Zusammenhang mit bestimmten Verhaltensweisen. Dabei setzt Kittel auch auf lichtempfindliche Ionenkanäle.

Dunkles Epithel erschwert die Untersuchung

Bislang hatten die Wissenschaftler bei ihren Experimenten allerdings ein gravierendes Problem: „Um das Verhalten der Fruchtfliege studieren zu können, müssen sich die Tiere möglichst ungestört und frei bewegen können“, sagt Kittel. Gleichzeitig müssen die Forscher aber dazu in der Lage sein, die Channelrhodopsine in den Nervenzellen mit Lichtimpulsen zu schalten. Bei Fliegenlarven geht das noch vergleichsweise einfach, denn deren Körper ist so gut wie durchsichtig. Schwieriger verhält es sich bei erwachsenen Tieren; bei ihnen vermindert die pigmentierte Körperdecke den Lichteinfall deutlich. Nur mit großem Aufwand konnten die Wissenschaftler diesen Nachteil in ihren Experimenten ausgleichen; trotzdem ließen sich damit nicht alle Probleme ausräumen. „Um in diesen Fällen die Channelrhodopsine zu aktivieren, müssen wir sehr energiereiches Licht verwenden“, so Kittel. Geschieht dies über einen längeren Zeitraum, könne dies bei den Fliegen Hitzeschäden verursachen.

Licht löst das Balzverhalten aus

Wie gut die von Nagel entwickelten neuen Ionenkanäle funktionieren, haben Kittel und seine Mitarbeiter in einer Reihe von Experimenten mit Fruchtfliegen untersucht – unter anderem am Beispiel eines komplexen Verhaltens, dem Balzverhalten. „In der Natur zeigen männliche Fruchtfliegen bei der Balz ein charakteristisches Verhaltensmuster, das sich aus einer festen Abfolge verschiedener Aktivitäten zusammensetzt“, erklärt Robert Kittel. Unter anderem „klopfen“ die Männchen zuerst auf den Hinterleib des Weibchens, um es anschließend zu umrunden oder zu verfolgen. Währenddessen breiten sie einen Flügel aus, versetzen ihn in Schwingung und erzeugen so ein ganz spezielles „Liebeslied“. Verantwortlich für dieses Verhalten ist ein Netzwerk von rund 2000 Nervenzellen.

Zeigen Fliegenmännchen dieses Verhalten auch dann, wenn das neuronale Netzwerk, bestückt mit den neu entwickelten Ionenkanälen, durch vergleichsweise schwache Lichtpulse aktiviert wird? Ja, beweist die Würzburger Studie – allerdings mit Veränderungen im Ablauf. „Unsere Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass die biophysikalischen Eigenschaften dieser Ionenkanäle die zeitliche Abfolge der einzelnen Bestandteile des Balzverhaltens umkehren“, sagen die Forscher. Nagel und Kittel vermuten, dass dafür die sehr schnelle Aktivierung der entsprechenden Nervenzellen durch den Lichtpuls verantwortlich ist, die nur langsam wieder abgebaut wird.

Lernen auf Schalldruck

Ob sich mit Hilfe der neuen Ionenkanäle auch höhere neuronale Funktionen im Experiment erforschen lassen, untersuchten die Wissenschaftler in einer klassischen Lern-Situation in Kollaboration mit Professor André Fiala von der Universität Göttingen. So lassen sich beispielsweise Fruchtfliegen darauf trainieren, verschiedene Gerüche zu erkennen und zu unterscheiden. Dies geschieht klassischerweise so, dass den Tieren jeweils eine Duftnote zusammen mit einer Belohnung präsentiert wird und eine andere in Kombination mit einer Bestrafung. Nach einer Reihe von Wiederholungen haben die Tiere gelernt, den einen Duft zu vermeiden und den anderen zu suchen.

Gleiches gelang Fiala in seinen Experimenten. Dabei setzte er allerdings nicht auf eine konkrete Belohnung oder Bestrafung. Stattdessen aktivierte er bei der Präsentation einer Duftnote mit kurzen

Lichtblitzen spezielle Zellen im Nervensystem der Fruchtfliegen – sogenannte dopaminerge Neuronen. „Diese modulierenden Neurone aktivieren im Prozess des assoziativen Lernen die ‚Strafinformationen‘“, erklärt Fiala. Damit sorgen sie dafür, dass die Fliegen lernen, sich von diesem Geruch fernzuhalten. Der „Lernerfolg“ sei dabei genauso gut gewesen wie in vergleichbaren Experimenten, in denen die Fliegen eine reale Bestrafung zu spüren bekamen.

Viele Vorteile für Verhaltensforscher

Insgesamt sind sich die Wissenschaftler einig, dass das neue Channelrhodopsin sich vor allem für solche Experimente bestens eignet, in denen ein Maximum an Lichtempfindlichkeit gewünscht ist – beispielsweise wenn Zellen auf optischem Weg nur schlecht anzusprechen sind oder wenn Hitzeschäden drohen. Deshalb eigne sich der Ionenkanal besonders für Experimente, bei denen die Lichtmenge der begrenzende Faktor ist, wie etwa Untersuchungen an Tieren, die sich frei im Raum bewegen. Kittel und Nagel sind überzeugt davon, dass die Eigenschaften dieses „leistungsstarken optogenetischen Werkzeugs“ nicht nur für die gesamte Drosophila-Community von Interesse ist, sondern für alle Biologen, die das Verhalten von sich frei bewegenden Tieren erforschen wollen.

Channelrhodopsin-2-XXL, a powerful optogenetic tool for low-light applications. Alexej Dawydow, Ronnie Gueta, Dmitrij Ljaschenko, Sybille Ullrich, Moritz Hermann, Nadine Ehmann, Shiqiang Gao, André Fiala, Tobias Langenhan, Georg Nagel and Robert J. Kittel.

www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1408269111

Kontakt

Dr. Robert Kittel, T: (0931) 31-86046, robert.kittel@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Georg Nagel, T: (0931) 31-86143, nagel@uni-wuerzburg.de

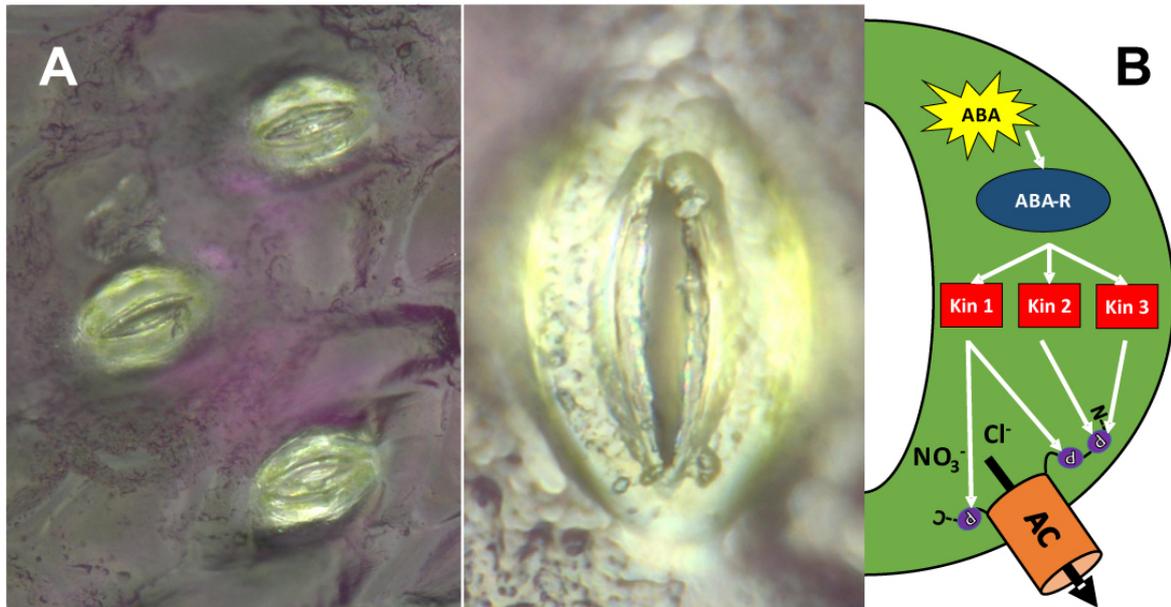
FORSCHUNG

Wassersparende Pflanzen als Ziel

Ackerpflanzen züchten, die besser mit Trockenheit zurechtkommen und dem Klimawandel trotzen können: Dieses Ziel verfolgen Würzburger Pflanzenforscher. Im Fachblatt „Science Signaling“ beschreiben sie die neuesten Fortschritte ihrer Arbeit.

Kulturpflanzen wie Kartoffeln und Zuckerrüben halten Trockenheit sehr viel schlechter aus als Wildpflanzen. „Das ist ein Ergebnis der Züchtung auf möglichst viel Ertrag“, sagt Pflanzenwissenschaftler Rainer Hedrich von der Universität Würzburg. „Unsere Hochleistungspflanzen haben die natürliche Stresstoleranz ihrer frühen Ahnen eingebüßt, sie sind abhängig geworden von künstlicher Bewässerung und Düngung.“

Wie haben Wildpflanzen im Lauf der Erdgeschichte ihre Trockentoleranz erworben und erhalten? Für diese Frage interessiert sich Hedrichs Team in Kooperation mit finnischen Kollegen aus Tartu und Helsinki. Um die Antwort zu finden, dringen die Forscher tief ins Innere von Pflanzenblättern vor. Dort analysieren sie die molekularen Vorgänge, mit denen Pflanzen den Verlust von Wasser einschränken.



Blattporen mit ihren charakteristischen bohnenförmigen Schließzellen (A). Rechts ist schematisch der Mechanismus gezeigt, mit dem Pflanzen bei Trockenheit die Poren schließen. (Bild: Dietmar Geiger)

Wie verschiedene Pflanzen mit Trockenheit umgehen

Für Algen und Wasserpflanzen ist Trockenheit noch kein Thema. Nachdem die Pflanzen im Lauf der Evolution aber das Land erobert hatten, waren sie mit längeren Trockenperioden konfrontiert. Um diese Phasen zu überleben, haben frühe Landpflanzen wie Moose und Farne schon vor etwa 480 Millionen Jahren eine Austrocknungstoleranz entwickelt.

Der Schlüssel für diese Fähigkeit ist das Pflanzenhormon Abscisinsäure (ABA): Wenn Pflanzen Wassermangel verspüren, synthetisieren sie dieses Stresshormon und aktivieren damit Gene für spezielle Schutzproteine. Die erlauben es ihnen dann, einen starken Wasserverlust oder sogar ein völliges Austrocknen zu überleben.

Die Blütenpflanzen, die in der Evolution auf Moose und Farne folgten, gehen mit Trockenheit ganz anders um: In ihren Blättern besitzen sie verschließbare Poren, mit deren Hilfe sie einen Wasserverlust sehr stark vermindern können. Die mikroskopisch kleinen Poren sind von je zwei spezialisierten Schließzellen umgeben. Bekommen diese vom Stresshormon ABA Trockenheit signalisiert, senken sie ihren Zelldruck ab und verschließen so die Pore.

Signalkette an Schließzellen ist komplexer als gedacht

Die Signalkette, die vom Hormon ABA bis zum Verschließen der Poren führt, wurde in Hedrichs Team in den vergangenen Jahren im molekularen Detail untersucht. Als zentral erwiesen sich dabei Kanäle, die in den Schließzellen sitzen und auf ein Signal hin Ionen aus diesen Zellen freisetzen. Als Folge davon sinkt der Zelldruck, die Poren in den Blättern gehen zu und die Pflanze verliert weniger Wasser an die Umgebung.

Nun ist der Mechanismus an dieser pflanzlichen Wasserspartaste aber noch komplexer als bislang gedacht, wie Rainer Hedrich und Dietmar Geiger mit weiteren Kollegen im Fachblatt „Science

Signaling“ berichten. Denn die Kanäle reagieren nicht nur auf ein bestimmtes Signal, sondern auf mehrere verschiedene Signale.

Chemisch gesehen, handelt es sich bei diesen Signalen um sogenannte Phosphorylierungen. Dabei bekommen die Kanäle (ihr Name: SLAC1) an unterschiedlichen Stellen von unterschiedlichen Enzymen, den Proteinkinasen, Phosphat-Moleküle angeheftet und werden dadurch aktiviert. Eine Kinase namens OST1 spielt dabei die wichtigste Rolle: „Wenn sie in Pflanzen fehlt, reagieren die Schließzellen überhaupt nicht mehr auf das Hormon ABA“, so Geiger.

Ziel: An-Aus-Schalter der Schließzellen verändern

Bei weiteren biophysikalischen Analysen fanden die Würzburger Forscher heraus, an welchen Stellen genau sich die SLAC1-Kanäle an- und ausschalten lassen. Durch das Betätigen dieser Nano-Schalter – es handelt sich dabei um einzelne Aminosäuren im Kanalprotein – aktiviert die Pflanze ihre Kanalproteine und damit ihren Wasserspar-Mechanismus.

Als nächstes wollen die Wissenschaftler diese An-Aus-Schalter experimentell umbauen, um die Aktivität der Kanäle in die gewünschte Richtung schieben zu können. Ihr Fernziel: Nutzpflanzen zu züchten, die besser Wasser sparen können und dadurch auch besser für die fortschreitende Klimaveränderung mit immer längeren Trockenperioden gewappnet sind. Erste Versuche wollen die Forscher mit Kartoffeln und Zuckerrüben angehen.

Molekulare Evolution der Trockentoleranz im Blick

Hedrichs Team ist auch der Evolution der Trockentoleranz auf der Spur: „Wir sind derzeit dabei, SLAC1- und OST1-Verwandte aus Algen, Moosen, Farnen und Blütenpflanzen zu klonieren“, sagt er. Am Ende soll geklärt werden, wann sich in Pflanzen eine Wechselwirkung zwischen den beiden Molekülen gebildet hat und wann Schließzellen die Fähigkeit erworben haben, den Öffnungsgrad der Blattoffenuren über das Hormon ABA zu kontrollieren.

“Site- and kinase-specific phosphorylation-mediated activation of SLAC1, a guard cell anion channel stimulated by abscisic acid” Tobias Maierhofer, Marion Diekmann, Jan Niklas Offenborn, Christof Lind, Hubert Bauer, Kenji Hashimoto, Khaled A. S. Al-Rasheid, Sheng Luan, Jörg Kudla, Dietmar Geiger, and Rainer Hedrich. Science Signaling, 9. September 2014, DOI: 10.1126/scisignal.2005703

Kontakt

Prof. Dr. Rainer Hedrich, Lehrstuhl für Molekulare Pflanzenphysiologie und Biophysik der Universität Würzburg, T (0931) 31-86100, hedrich@botanik.uni-wuerzburg.de

TAGUNG I

Sucht-Experten aus China und Deutschland in Würzburg

Suchtforscher treffen sich vom 18. bis 20. September zu einem binationalen Symposium am Institut für Psychologie der Universität Würzburg. Sie tauschen hier neue Erkenntnisse über die Entstehung und Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen aus.

„*Behavioral neuroscience of addictive behaviors*“: Dieses englischsprachige Symposium bietet rund 30 führenden deutschen und chinesischen Suchtforschern eine interdisziplinäre Austauschplattform. An der Uni Würzburg diskutieren sie vom 18. bis 20. September aktuelle Befunde zu den molekularen, neuronalen und psychischen Korrelaten von Abhängigkeitserkrankungen und deren Behandlung.

Das Symposium ist ein Kooperationsprojekt von Professor Paul Pauli (Lehrstuhl für Psychologie I, Universität Würzburg) und Professor Nan Sui (Institut für Psychologie, Chinesische Akademie der Wissenschaften, Peking). Es wird vom Chinesisch-Deutschen Zentrum für Wissenschaftsförderung finanziell unterstützt. Die Vorträge sind öffentlich und finden im Hörsaal des Lehrstuhls für Psychologie I im Universitätsgebäude Marcusstraße 9-11 statt.

Alkohol, Heroin, Glücksspiel & Co.

Die Teilnehmer befassen sich zum einen mit der Abhängigkeit von Substanzen wie Alkohol, Nikotin und Heroin, zum anderen auch mit krankhafter Glücksspielsucht oder exzessiver Internetnutzung. Beide Störungsarten gehen mit gravierenden persönlichen, familiären und sozialen Problemen einher und stellen eine Herausforderung für das öffentliche Gesundheitswesen beider Länder dar.

„Trotz Verbesserungen in der Behandlung ist der Rückfall eher die Regel als die Ausnahme“, sagt Professor Pauli. Um die Therapie von Suchterkrankungen zu verbessern, müsse man das zugrunde liegende komplexe Wechselspiel zwischen pharmakologischen und genetischen Einflüssen sowie Umgebungs- und Lernfaktoren verstehen.

Chinesisch-deutsche Kooperationen als Ziel

Dieses Wechselspiel und die sich daraus ergebende Verletzlichkeit des Menschen gegenüber Drogen und Reizen, die mit der Drogeneinnahme verbunden sind, soll in den Symposiumsbeiträgen beleuchtet werden. Ein Ziel des Treffens besteht auch darin, chinesisch-deutsche Forschungsk Kooperationen auf diesem Gebiet zu verstärken oder anzustoßen.

Vortragsprogramm der Tagung (pdf):

<http://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/uniwue/Presse/EinBLICK/2014/33pauli.pdf>

Zwei Weblinks

Zur Homepage des Lehrstuhls Psychologie I: <http://www.i1.psychologie.uni-wuerzburg.de/klin/>

Zum Chinesisch-Deutschen Zentrum für Wissenschaftsförderung:

<http://www.sinogermanscience.org.cn>

Kontakt

Prof. Dr. Paul Pauli, T (0931) 31-82843, pauli@psychologie.uni-wuerzburg.de

TAGUNG II

Danni Lowinski trifft Gustl Mollath

Viele Fernsehserien, Theaterstücke und Bücher unterhalten das Publikum mit juristischen Themen. Diesem Phänomen geht Ende September eine Tagung an der Uni Würzburg nach. Zum Abschluss gibt es eine Lesung mit dem Juristen und Schriftsteller Ferdinand von Schirach.

Zuerst trat das Phänomen in der Medienlandschaft der USA auf, dann zunehmend auch in Deutschland: In Filmen, Fernsehserien, Theaterstücken und Büchern erfreuen sich juristische Inhalte enormer Beliebtheit. Ob Gerichtsshow mit Barbara Salesch oder Alexander Hold, ob Serienklassiker wie Danni Lowinski oder Law & Order, ob neuere Entwicklungen aus der Scripted Reality wie „Verklag' mich doch“: All diese Formate gestalten juristische Inhalte und verwischen dabei gezielt die Grenzen zwischen Fakten und Fiktionen.

Zu einer ähnlichen Verschmelzung kommt es auch im Theater – etwa bei Inszenierungen des Rechts wie 2013 in den „Zürcher Prozessen“ (Theater Neumarkt, Zürich) oder 2014 im Stück „Der Fall Gustl Mollath“ am Mainfrankentheater Würzburg. Auch auf dem Buchmarkt haben Bestseller wie Ferdinand von Schirachs Werke „Schuld“ und „Verbrechen“ Erfolg mit juristischen Themen.

Viele Fächer sind vertreten

Um dieses Phänomen geht es am 26. und 27. September jeweils von 10 bis 17 Uhr bei einer öffentlichen internationalen und interdisziplinären Tagung an der Universität Würzburg: Juristen, Literaturwissenschaftler, Medien- und Kulturwissenschaftler sowie Psychologen setzen sich mit populären Texten und Medien auseinander, die Rechtsthemen aufgreifen. Sie wollen unter anderem deren Präsentationsstrategien hinterfragen und nicht zuletzt auch die Faszination, die Danni Lowinski & Co. auf das Publikum ausüben.

Organisation und Programm

Organisatoren der Tagung sind Franziska Stürmer (Institut für deutsche Philologie) und Patrick Meier (Institut für Rechtsgeschichte). Am ersten Tag stehen Formate aus Film und Fernsehen zur Debatte, am zweiten Tag vornehmlich literarische Texte und Theaterstücke. Veranstaltungsort ist der Oswald-Külpe-Hörsaal am Röntgenring 12.

Zur Homepage der Tagung: www.rechtpopulaer.germanistik.uni-wuerzburg.de

Ferdinand von Schirach liest

Zum Abschluss der Tagung kommt der Jurist und Schriftsteller Ferdinand von Schirach zu einer Autorenlesung nach Würzburg. Die Wissenschaftler der Universität veranstalten sie am Samstag, 27. September, um 19:30 Uhr gemeinsam mit dem Mainfrankentheater Würzburg in dessen Großem Haus. Ferdinand von Schirach liest dort aus seinem neuesten Werk „Die Würde ist antastbar“. Zudem wird er mit dem Publikum über aktuelle Rechtsfragen diskutieren.

Kontakt

Dr. Patrick Meier, Institut für Rechtsgeschichte: patrick.meier@uni-wuerzburg.de

Dr. Franziska Stürmer, Institut für deutsche Philologie: franziska.stuermer@uni-wuerzburg.de

TAGUNG III

Unterwegs auf Pilgerstraßen

Pilger aus dem polnischen und deutschen Raum im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit: Um dieses Thema dreht sich am 25. und 26. September eine internationale Tagung in Würzburg.

Im Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit spielten Pilger- und Wallfahrten eine große Rolle. Wichtig war dabei nicht nur der religiöse Aspekt, sondern auch die weltlichen Vorteile einer Pilgerreise – schließlich konnte man auf diese Weise fremde Länder und deren Gesellschaften kennenlernen. Doch manchmal wurden die Wallfahrten nicht freiwillig unternommen, sondern waren das Ergebnis einer auferlegten Buße oder Gerichtsstrafe.

Die Vielfalt der Wallfahrten und ihrer Teilnehmer steht im Mittelpunkt der Tagung „Unterwegs auf Pilgerstraßen. Pilger aus dem polnischen und deutschen Raum im Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit“. Die öffentliche Veranstaltung findet am Donnerstag und Freitag, 25. und 26. September, im Archiv und der Bibliothek der Diözese Würzburg in der Domerschulstraße 17 statt.

Tagungssprachen sind deutsch und englisch; Veranstalter sind die Polnische Historische Mission an der Universität Würzburg, der Lehrstuhl für Fränkische Landesgeschichte der Uni Würzburg sowie der Lehrstuhl für Geschichte der Baltischen Länder der Nikolaus-Kopernikus-Universität Toruń (Polen). Die Bayerische Staatskanzlei und die Stiftung für deutsch-polnische Zusammenarbeit fördern die Tagung.

Zur Homepage der Tagung:

http://historicus.umk.pl/pmh/strona/index.php?page=w-podrozy-szlakami-patniczymi&hl=de_DE

Plakat mit dem Vortragsprogramm (pdf):

<http://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/uniwue/Presse/EinBLICK/2014/34pilger.pdf>

TAGUNG IV

Gute Lehrkräfte sind das wichtigste

In einer Meta-Analyse, die insgesamt 50.000 Einzelstudien zusammenfasst, hat der Bildungsforscher John Hattie untersucht, was guten Unterricht ausmacht. Die sogenannte Hattie-Studie steht im Mittelpunkt der Herbsttagung des Zentrums für Lehrerbildung und der Regionalen Schulentwicklung Unterfranken.

Jungen Menschen Wissen vermitteln, ihnen eine klare Wertvorstellung weitergeben und sie auf gesellschaftliche Aufgaben vorbereiten: All das sind essenzielle Aufgaben von Lehrkräften. Dass Schule ohne Lehrkräfte nicht geht, scheint logisch. Wie wichtig jedoch Lehrer und Lehrerinnen sind, das offenbarte erstmals die sogenannte Hattie-Studie. Sie steht auch im Mittelpunkt der diesjährigen Herbsttagung des Zentrums für Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZfL) am 2. Oktober an der Universität Würzburg.

Wie Unterricht lernwirksam wird

Dass Kinder nicht dann gut lernen, wenn Lehrkräfte sie trimmen, ist bekannt. Doch was müssen Lehrerinnen und Lehrer tun, damit ihr Unterricht lernwirksam wird? Vor dem Hintergrund der Hattie-Studie und dem immer bedeutsameren Thema der Kompetenzorientierung im Unterricht geht Professor Dr. Andreas Helmke zum Auftakt der Tagung dieser Frage nach. Das Mitglied der Arbeitsgruppe „Empirische Bildungsforschung“ an der Universität Konstanz wird aufzeigen, welche Handlungsstrategien aus der Studie „Visible Learning“ des neuseeländischen Pädagogen John Hattie abzuleiten sind.

Stolpersteine der Interpretation

Egal, ob es um die Vermittlung englischer Grammatik, Bruchrechnen oder Biologie geht: Das wichtigste sind John Hattie zufolge gute Lehrkräfte. Demgegenüber sind in seiner Untersuchung möglichst kleine Klassen und raffinierte Unterrichtsmethoden nicht die entscheidenden Faktoren. Zu diesem Schluss kam der Forscher, nachdem er sämtliche englischsprachigen Studien, die weltweit zum Lernerfolg erschienen sind, gesichtet und zu einer Synthese der empirischen Unterrichtsforschung zusammengeführt hatte. Seine Erkenntnisse zu interpretieren, ist allerdings gar nicht so einfach, wie Professor Werner Sacher in seinem Vortrag „Wegmarken und Stolpersteine für die Interpretation der Hattie-Studie“ aufzeigen wird.

14 Workshops zu Schul- und Bildungsthemen

Ein guter Pädagoge versteht es laut Hattie, Feedback zu geben. Er ist ebenso imstande, Lob und Kritik der Schüler entgegenzunehmen. Doch was meint Hattie genau mit „Feedback“? Dieser Frage gehen die Realschullehrerinnen Heike Kolb aus Ebern (Landkreis Haßberge) und Beate Gründel aus Bad Kissingen in ihrem Workshop nach. Insgesamt 14 Workshops zu unterschiedlichen Schul- und Bildungsthemen stehen nach den beiden Fachvorträgen zur Auswahl.

Wie gelingt ein Unterricht, in dem es sowohl Schülern als auch Lehrkräften gut geht? Diese Frage, die angesichts von Lehrer-Burnout an Brisanz gewinnt, greift Dr. Tuyet Helmke in ihrem Workshop auf. In weiteren Arbeitsgruppen geht es um die Thematik „Kompetenzorientierung“ sowie um das Schulentwicklungsprogramm des Freistaats.

Kompetenzen stärken

Kompetenzorientierung ist für jede Altersklasse wichtig – also keineswegs nur für Schüler. In Kitas können die Kompetenzen der Kinder durch sogenannte Portfolio-Arbeit gestärkt werden, wird Eva Reichert-Garschhammer vom Staatsinstitut für Frühpädagogik in ihrem Workshop darlegen. Zu den wichtigsten Kompetenzen, die Schüler erlernen müssen, gehört das flüssige Lesen. Doch Buchstaben, Wörter und Sätze zu erkennen, das ist gar nicht so einfach. Wie Lehrerinnen und Lehrer leseschwachen Schülern durch die Methode der Lautlesetandems helfen können, das stellt Dr. Carola Rieckmann, Expertin für Leseförderung, in ihrem Workshop vor.

Dr. Britta Schmidt

Mehr Informationen und Anmeldung zur Herbsttagung unter <http://zfl-wuerzburg.de/>

TAGUNG V - VII

Informatiker aus aller Welt zu Gast

Ende September wird Würzburg zum Mekka der Informatik: Rund 240 Fachleute aus aller Welt kommen zu drei großen Tagungen auf den Hubland-Campus der Universität. Sie befassen sich mit verlässlichen Rechenprozessen, mobilen Netzwerken und auch mit dem Bus- und Straßenbahnnetz von Würzburg.

Drei Tagungen, zwei Workshops, eine Doktorandenschule, ein Arbeitsgruppentreffen: All diese Veranstaltungen werden Informatiker aus der ganzen Welt an die Uni Würzburg bringen. Sie kommen in der Woche vom 21. bis 26. September auf dem Hubland-Campus zusammen. Organisiert werden die Veranstaltungen von drei Informatik-Lehrstühlen der Universität; die Tagungssprache ist jeweils englisch.

SCAN 2014: Verlässliches Rechnen auf Computern

Den Anfang macht das 16. GAMM-IMACS International Symposium on Scientific Computing, Computer Arithmetic and Verified Numerics, kurz SCAN2014 genannt. Es startet am Sonntag, 21. September, mit einem assoziierten Workshop über Constraint Programming and Decision making. Die Tagung selbst findet dann von Montag bis Donnerstag im Informatikgebäude statt. Am Freitag trifft sich dort noch die Standardisierungsgruppe der Intervallarithmetik.

Zur Tagung sind rund 80 Teilnehmer aus aller Welt angemeldet; sie befasst sich mit verlässlichem Rechnen auf Computern. „In calculatio veritas: Dass im Rechnen die Wahrheit liegt, das sollte man erwarten“, sagt Professor Jürgen Wolff von Gudenberg, „aber dennoch ist das nicht so.“

Die Tagung setzt eine in den 1980er-Jahren in Karlsruhe begonnene Kongressreihe fort, die sich inzwischen zur wichtigsten Veranstaltung auf den Gebieten verlässliche Rechnerarithmetik, insbesondere Intervallarithmetik, numerische Algorithmen mit Ergebnisverifikation und Einschließung der Lösung von Differentialgleichungen entwickelt hat. Acht eingeladene Gastredner berichten von Fortschritten auf den Gebieten des automatischen Beweisens, der Verifikationsnumerik und der Intervallrechnung, aber auch über die konstruktivistische Sicht der reellen Zahlen.

„Mit Jack Dongarra und John Gustafson sind zwei Topleute im Höchstleistungsrechnen (HPC) dabei“, freut sich Wolff von Gudenberg. Ihre Vorträge würden sicher neue unkonventionelle Vorgehensweisen einfordern: So empfehle Dongarra den Rechnerarchitekten, den Speicherzugriff mit mehr Nachdruck zu optimieren als die eigentlichen arithmetischen Operationen. Gustafson gehe noch weiter: Er stellt ein neues und sparsames, aber trotzdem verlässliches Zahlenformat vor, das in Würzburg auf den Namen UNUM (universal number) getauft werden soll.

Kontakt: Prof. Dr. Jürgen Wolff von Gudenberg, T (0931) 31-86602, wolff@informatik.uni-wuerzburg.de

Zur Homepage der SCAN2014: <http://www.scan2014.uni-wuerzburg.de/>

MONAMI: Mobile Netzwerke und ihr Management

Die Konferenz über Mobile Netzwerke und Management (MONAMI) findet vom 22. bis 24. September im zentralen Hörsaalgebäude Z6 statt. Bislang haben sich etwa 50 Teilnehmer aus aller

Welt dafür angemeldet. Die Fachleute befassen sich hier mit Technologien, Mechanismen und Trends im Bereich drahtloser Netzwerke, insbesondere mit der Steuerung und dem Management von drahtlosen Sensornetzen und Heimnetzen, sowie mit Mobilfunknetzen. Im Vordergrund steht der Einfluss von Virtualisierung, Cloud und Software-Defined Networking auf diese Netze.

Drei Gastredner berichten über aktuelle Trends und neueste Erkenntnisse zur Netzvirtualisierung, zum Internet der Dinge und zur Programmierbarkeit von Diensten und Netzen. Des Weiteren gibt es 19 Fachvorträge, in denen Themen wie die energie-effiziente Datenübertragung in drahtlosen Netzen oder die Optimierung von Verkehrsströmen mit Informationen aus sozialen Netzen erörtert werden. Auch über die Architektur der Mobilfunknetze der nächsten Generation und über die Virtualisierung von Netzfunktionen wird gesprochen.

Assoziiert mit der Konferenz findet am 24. September ein Workshop über „Enhanced Living Environments (ELEMENT)“ statt. Organisiert wird er vom EU-Forschungsprojekt COST. Er befasst sich mit Algorithmen, Architekturen und Protokollen für Assistenzsysteme, die den Menschen in sämtlichen Bereichen des alltäglichen Lebens unterstützen können. Das beinhaltet technische Helfer für den Haushalt, telemedizinische Systeme und einfach zu bedienende Anwendungen, mit denen sich Kontakt zum sozialen Umfeld halten lässt.

Kontakt: Dr. Thomas Zinner, T (0931) 31-86640, thomas.zinner@uni-wuerzburg.de

Zur Homepage der MONAMI 2014: <http://mon-ami.org/2014/show/home>

Graph Drawing 2014: Beste Darstellung des Würzburger Bus- und Straßenbahnnetzes

Wie die SCAN2014, beschäftigt sich auch die internationale Tagung „Graph Drawing 2014“ mit Grundlagen. Die Tagung wird von Professor Alexander Wolff und seiner Mannschaft im zentralen Hörsaalgebäude Z6 ausgerichtet. Vom 24. bis 26. September geht es dabei um Algorithmen, mit denen man Graphen wie soziale Netzwerke, U-Bahn- oder Kommunikationsnetze übersichtlich zeichnen kann, so dass der Betrachter möglichst schnell viele Informationen daraus entnehmen kann. Ein typisches und sehr schwieriges Problem besteht zum Beispiel darin, Netzwerke so zu zeichnen, dass sich möglichst wenige Verbindungen kreuzen.

Neben rund 40 Vorträgen und einer Poster-Ausstellung beinhaltet die Tagung traditionell auch einen Graphzeichen-Wettbewerb. In diesem Jahr wurde ein Preis für die beste Darstellung des Würzburger Bus- und Straßenbahnnetzes ausgelobt. Die dafür nötigen Daten hat die WVV zur Verfügung gestellt. Außerdem können die rund 100 Konferenzteilnehmer den besten Vortrag und das beste Poster wählen, für die es am Ende jeweils einen Preis gibt.

An den beiden Tagen vor der Konferenz findet außerdem eine Doktorandenschule mit rund 40 Teilnehmern statt. Diese werden von sechs eingeladenen Referenten mit Vorträgen und Übungsaufgaben aus ihren Gebieten auf den neuesten Stand der Wissenschaft gebracht.

Beim „Business Meeting“ wird es laut Wolff auch um die Frage gehen, ob der Tagungsband in Zukunft weiterhin von einem kommerziellen Verlag herausgebracht werden soll oder ob man sich für eine Open-Access-Lösung entscheidet. Bei letzterer wären die für die Konferenz angenommenen Artikel weltweit kostenfrei zugänglich.

Kontakt: Prof. Dr. Alexander Wolff, Lehrstuhl für Informatik I, T (0931) 31-85055

Zur Homepage der Graph Drawing 2014: <http://lamut.informatik.uni-wuerzburg.de/>

VERANSTALTUNGEN

Summer School: Zoologische Ästhetik

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit Tieren war lange den Naturwissenschaften vorbehalten. Nun aber wenden sich auch die Kulturwissenschaften den Tieren zu: Bei einer Summer School an der Uni Würzburg geht es ab 22. September um „Zoologische Ästhetik“. Einige Veranstaltungen sind öffentlich.

Vom 22. bis 27. September treffen sich rund 50 Forscherinnen und Forscher, vor allem aus dem wissenschaftlichen Nachwuchs, zur dritten Würzburger Summer School for Cultural and Literary Animal Studies. Die Volkswagenstiftung fördert die Veranstaltung. 2012 wurde das Verhältnis von Natur und Kultur diskutiert, 2013 stand die Politische Zoologie auf dem Programm. Diesmal geht es um die Zoologische Ästhetik.



Zwei Ansatzpunkte der Diskussion

Die Frage nach einer Ästhetik der Tiere lässt sich in zwei Richtungen formulieren: Zum einen stellen sich an den Tieren Grundfragen der Ästhetik: Wie erscheinen Tiere im Raum einer formbewussten Wahrnehmung? Wie ist diese Wahrnehmung in eine Repräsentation überführbar? Und wie lässt sich angesichts des Tieres als Paradigma des Natürlichen so etwas wie ästhetische Autonomie umsetzen? All das kann man an Bildern, Filmen, Texten und anderen Kunstwerken diskutieren, die nicht nur von Tieren handeln, sondern mittels der Tiere zugleich ästhetiktheoretische Fragen aufwerfen.

Zum anderen können Tiere auch als aktive Akteure einer eigenen Ästhetik in den Blick genommen werden. So diskutiert die Zoologie immer wieder Kategorien wie Schönheit, Pracht und Design. Daraus ergibt sich ein mit der ästhetischen Theorie verknüpfter Fragehorizont: Welche Funktion übernimmt die formbewusste Wahrnehmung bei den Tieren? Wo werden in der Tierwelt Mechanismen der Nachahmung wirksam, die über die reine Verhaltenskopie hinaus neue Möglichkeiten erkunden? Wo geht das Verhalten der Tiere nicht in reiner Funktionalität auf, sondern verweist auf spielerische Freiheit? Von Interesse sind hier ethologische Forschungen, die Tierverhalten nicht nur beschreiben, sondern zugleich ihre eigenen Beschreibungskategorien reflektieren.

Workshops für die Stipendiaten der Summer School

Exemplarisch vertieft werden die Fragestellungen in drei parallel laufenden Themen-Workshops für die Stipendiaten der Summer School:

Im Workshop „Zoo/Film“ (Sabine Nessel, Christina May) wird mit filmischen und architektonischen Fallbeispielen die Medialisierung von Zoo- und Filmtieren und die Authentizität ihrer Körper und Umwelten analysiert und diskutiert. Der Workshop „Wild/Bild“ (Jessica Ullrich, Mareike Vennen) befragt den Blick auf „wilde Tiere“ im Bild sowie in (performativen) Schauanordnungen und ihren (Objekt- bzw. Subjekt-)Status. Der Workshop „Schreiben/Dichten“ (Roland Borgards, Martina Wernli) untersucht die Tiere in ihrer konstitutiven Rolle für die Literatur und fragt danach, ob es darüber hinaus so etwas wie eine eigenständige tierliche Autorschaft geben kann.

Veranstaltungen für die Öffentlichkeit

Neben den Workshops gibt es auch öffentliche Veranstaltungen: Zwei Keynote-Vorträge richten sich auf je eine prominente Position aus den Kunstwissenschaften (Giovanni Aloï, Chicago/USA) und der Literaturwissenschaft (Eva Geulen, Frankfurt a. M.). Eine natur- und kulturwissenschaftliche Debatte wird zwischen dem Evolutionsbiologen Volker Sommer (London/UK) und der Kunst- und Kulturhistorikerin Julia Voss (Frankfurt a. M.) ausgetragen. Und am Eröffnungsabend der Summer School widmet sich der Philosoph und Interspecies-Komponist David Rothenberg (Newark/USA) der Musik der Tiere. Eingeführt und moderiert wird sein Konzert durch den Musikwissenschaftler Martin Ullrich (Hochschule für Musik Nürnberg).

Überblick über die öffentlichen Veranstaltungen

- Montag, 22. September, 16:00 Uhr, Toscanasaal der Residenz: Keynote von Giovanni Aloï (Chicago/USA): "Animal Studies and Art: Elephants in the Room"
- Montag, 22. September, 19:00 Uhr, Toscanasaal der Residenz: Tierkunstabend/Konzert mit David Rothenberg (USA) und Martin Ullrich (Nürnberg)
- Dienstag, 23. September, 14:00 Uhr, Hörsaal 5, Philosophiegebäude am Hubland: Keynote von Eva Geulen (Frankfurt a. M.): „Goethes Nager“
- Mittwoch, 24. September, 18:00 Uhr, Hörsaal 5, Philosophiegebäude am Hubland: Natur-/kulturwissenschaftliche Debatte mit Volker Sommer (London/UK) und Julia Voss (Frankfurt)

Am Horizont der Summer School 2014 – und damit nach drei Jahren der gemeinsamen Arbeit an methodischen und inhaltlichen Fragen – steht die Frage nach einer disziplinenübergreifenden Theorie der Cultural and Literary Animal Studies. Diese fordert neben den Kulturwissenschaften auch Natur- und Sozialwissenschaften heraus.

Zur Homepage der Summer School: www.summerschool-clas.de

Kontakt

Würzburg Summer School for Cultural and Literary Animal Studies, Institut für deutsche Philologie der Universität Würzburg, Prof. Dr. Roland Borgards, Alexander Kling, Esther Köhring, netzwerk-clas@germanistik.uni-wuerzburg.de

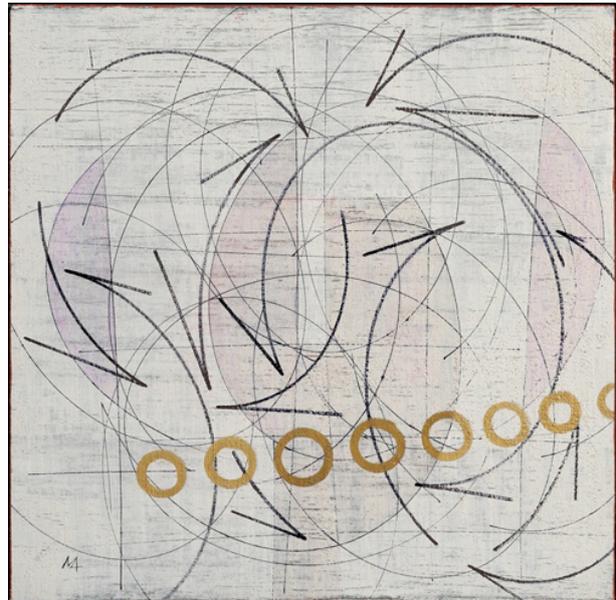
AUSSTELLUNG

Kopf und Segel – Bindungen

Wendige Schiffe, vom Wind übers Wasser getrieben, Formationen geblähter Stoffbahnen, die sich ständig wandeln – solche Eindrücke hat der Künstler Ákos Matzon (69) in Gemälde und Reliefs umgesetzt. Ab Donnerstag, 18. September, zeigt das Martin-von-Wagner-Museum einige seiner Arbeiten.

Fasziniert von den Segel- und Sportbooten auf dem Plattensee, gepackt vom Anblick ungestümer Regatten, eingefangen von den gewaltigen Energien von Wind und Wasser – derart inspiriert, hat der 69-jährige ungarische Künstler Ákos Matzon zahlreiche Reliefs und Gemälde geschaffen.

Subtile Flächengefüge und zurückhaltende Farben in zarten Abstufungen bis zur Einfarbigkeit transportieren die Poesie des weiten Wasserraums in feste Bildformate. Aus den geschwinden Objekten der Anschauung werden konsequent auf ihren Kern reduzierte, gereimte und geschichtete Gebilde, die eine Welt für sich darstellen. Abgezirkelte Linienformationen greifen die vielfältigen Bewegungen auf und lassen sie zu einer Art Gespinst erstarren. Dabei sorgen unterschiedliche Radien und Linienstärken für pulsierende Lebhaftigkeit.



„Kopf und Segel (1499)“; eines der Werke von Ákos Matzon, die im Martin-von-Wagner-Museum der Uni gezeigt werden.

Eröffnung am Donnerstag, 18. September

„Kopf und Segel – Bindungen“: Unter diesem Titel zeigt die Graphische Sammlung des Martin-von-Wagner-Museums der Uni Würzburg nun 25 Arbeiten von Matzon. Eröffnet wird die Ausstellung am Donnerstag, 18. September, um 18 Uhr.

Würzburgs Kulturreferent Mughtar Al Ghusain und Dr. Dezső Szabó, stellvertretender Staatssekretär für kulturelle Diplomatie im Auswärtigen Amt von Ungarn, sprechen die Grußworte. Eröffnet wird die Ausstellung dann von Professor Damian Dombrowski, Direktor der Neueren Abteilung des Martin-von-Wagner Museums.

Die Sonderausstellung findet anlässlich der „Ungarischen Kulturtag 2014“ statt, die von der Stiftung „CulturElle“ (Budapest) und vom Balassi-Institut (Budapest) organisiert werden.

Dauer und Öffnungszeiten:

„Kopf und Segel – Bindungen“, Gemäldeausstellung von Ákos Matzon, 19. September bis 18. Oktober 2014 (geschlossen am 3. Oktober). Dienstag bis Samstag von 10:00 – 13:30 Uhr; außerdem an den Sonntagen 14. und 28. September sowie 12. Oktober, ebenfalls von 10:00 – 13:30 Uhr. Eintritt frei.

Fakten über den Künstler

Ákos Matzon, geboren 1945, lebt in Solymar bei Budapest. Der Sohn des Bildhauers Frigyes Matzon ist eigentlich ausgebildeter Architekt, wirkt aber schon seit den 1980er-Jahren als Maler. Zahlreiche Einzel- und Gruppenausstellungen in Ungarn und anderen europäischen Ländern, aber auch in Südafrika und Südkorea, haben sein Schaffen bekannt gemacht.

Seine konstruktivistische oder geometrisch-abstrakte Formsprache bewegt sich in der Tradition ungarischer Künstler wie Lajos Kassák, László Moholy Nagy und Tamás Konok, aber auch internationaler Kollegen wie Kasimir Malewitsch, Ben Nicholson, Hans Arp und der Gruppe „De Stijl“.

In mehreren öffentlichen und privaten Sammlungen Europas und der USA ist Matzon mit seinen Werken vertreten. Neben anderen Auszeichnungen erhielt er 1998 ein Stipendium der New Yorker Pollock-Krasner-Stiftung und 2010 den Mihály-Munkácsy-Preis, den bedeutendsten Preis für bildende Kunst in Ungarn. Matzon ist Vorsitzender der Künstlersektion des „Verbandes Ungarndeutscher Autoren und Künstler“.

VERANSTALTUNG

Tag der offenen Tür bei Fraunhofer

Er zieht Blicke an und macht neugierig darauf, wie er wohl innen aussieht und woran dort geforscht wird: Der Neubau des Fraunhofer-Instituts für Silicatforschung, das eng mit der Universität kooperiert. Am Samstag, 20. September, ist dort „Tag der offenen Tür“.

Zum deutschlandweiten „Tag der Chemie“ am Samstag, 20. September, öffnet das Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC am Würzburger Neunerplatz seine Pforten für die Öffentlichkeit. Von 13 bis 16 Uhr können Besucher erstmals das vom Londoner Architekturbüro Zaha Hadid entworfene Gebäude besichtigen und entdecken, was dort rund um die Themen Energie, Umwelt und Gesundheit erforscht wird. Auch für Kinder wird etwas geboten.



Der Neubau „Technikum III“ des Fraunhofer-Instituts für Silicatforschung ISC am Neunerplatz in Würzburg schafft Räume für Forschung in moderner Architektur. (Foto: Katrin Heyer für Fraunhofer ISC)

Das Fraunhofer ISC kooperiert eng mit der Universität Würzburg. Sein Leiter Professor Gerhard Sextl ist an der Uni zugleich Inhaber des Lehrstuhls für Chemische Technologie der Materialsynthese. Auch bei der Ausbildung der Studierenden im Studiengang „Funktionswerkstoffe“ wirken ISC und Universität zusammen: Die Studierenden können am ISC unter anderem Praktika oder Abschlussarbeiten machen.

Was es im Neubau zu entdecken gibt

Der Neubau am Neunerplatz, das 2500 Quadratmeter umfassende Technikum III, hebt mit seiner aufwendigen technischen Ausstattung die angewandte Materialforschung auf eine neue Ebene. So wurden spezielle Labors mit industrienahen Prozessstandards geschaffen, die auf eine noch produktionsnähere Materialentwicklung abzielen, zum Beispiel für Beschichtungsmaterialien, regenerative Medizin und Diagnostik oder Batteriematerialien.

Besucher können einfach nur die Räume auf sich wirken lassen oder mehr erfahren über die baulichen Besonderheiten und ihre Abstimmung auf die Forschungsgebiete. So wurde in einige Elemente der Fassade aus geschwungenem Glas eine neuartige Glasbruchsensorik integriert – eine Eigenentwicklung des Fraunhofer ISC, die hier in Langzeittests geprüft wird. Ziel ist ein zuverlässiges Frühwarnsystem für moderne Glasfassaden, das kleinste Risse auch an schwer einsehbaren Stellen schon erkennt, bevor es zu schwerwiegenden Schäden kommen kann.

Sammlung „Rotes Glas“ wird gezeigt

Am Tag der offenen Tür wird Besuchern eine einzigartige Sammlung roter Glasminiaturen zugänglich gemacht. Schon seit der Antike hat Rotes Glas die Menschen fasziniert – so auch den ersten Leiter des Fraunhofer ISC, Professor Horst Scholze (1921-1990). In 36 Jahren trug der Glas-Chemiker über 800 Objekte aus rotem Glas zusammen. Dabei gab es für ihn nur eine Einschränkung: Die einzelnen Stücke durften nicht höher als zehn Zentimeter sein – so passten sie in seine privaten Sammlungs- und Ausstellungsvitrinen.

Von 1961 bis 1997 sammelte Scholze mit seiner Frau Gisela während seiner Reisen zu Symposien, Tagungen und Fachgesprächen rund um den Globus Gegenstände aus rotem Glas. Vasen, Schalen, Kelche, Fläschchen oder Schmuckdosen – die Stücke zeigen die vielfältigen Nuancen roter Farbe: Manganviolett, Rosalin, Rubinrot, Selenrot, Kupferrot oder opakes Rot.

Das gemeinsame Interesse für Glas sowie auch berufliche Verpflichtungen brachten Scholze mit Hans Löber zusammen, einem Glas-Physiker und Gründer des Glasmuseums Wertheim (Main-Tauber-Kreis). Nach Scholzes Tod ging daher der größte Teil der Sammlung als Nachlass an das Glasmuseum, das die Stücke 2010 komplett in einer umfassenden Ausstellung zeigte. Nun sind die Objekte als Dauerleihgabe ins Fraunhofer ISC heimgekehrt.

TAGUNG

Bipolare Störung – Jetzt wird's persönlich

Bipolare Störungen und therapeutisches Drug Monitoring: Diese beiden Themen stehen im Mittelpunkt einer Tagung und eines Symposiums, die vom 17. bis 20. September in Würzburg stattfinden. Mitveranstalter ist in beiden Fällen das Zentrum für Psychische Gesundheit des Universitätsklinikums Würzburg.

Vom 18. bis zum 20. September lädt die Deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V. (DGBS) in Würzburg zu ihrer 14. Jahrestagung ein. Entsprechend dem Motto der Veranstaltung „Bipolare Störung – Jetzt wird's persönlich!“ beschäftigen sich die Vorträge mit verschiedenen Aspekten der

personalisierten Medizin in Diagnostik und Therapie. Individualisierte Therapieansätze der Bipolaren Störung und ihrer begleitenden Krankheitsbilder wie ADHS und Angststörungen sollen dabei diskutiert werden. Die Veranstaltung richtet sich sowohl an Menschen, die beruflich mit diesen Krankheiten zu tun haben, wie auch an Angehörige und Betroffene. Mitveranstalter ist die Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Zentrum für Psychische Gesundheit der Universität Würzburg.

Symposium für Therapeutisches Drug Monitoring

Eingebettet in die Tagung ist das IX. Symposium für Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) in der Psychiatrie, das von der AG Therapeutisches Drug Monitoring der Arbeitsgemeinschaft für Neuropsychopharmakologie und Pharmakopsychiatrie veranstaltet wird. Es findet statt vom 17. bis zum 19. September; auch in diesem Fall ist das Zentrum für Psychische Gesundheit Mitveranstalter.

Und auch bei diesem Symposium spielt das Stichwort von der personalisierten Medizin und damit verbunden einer individualisierten Arzneimitteltherapie eine wichtige Rolle. Schließlich geht es beim therapeutischen Drug Monitoring darum, den Einsatz von Psychopharmaka effizienter und sicherer zu machen. Dazu werden Wirkstoffkonzentrationen im Serum des Patienten gemessen, um so die für ihn optimale Dosierung zu finden. Mehrere Beiträge des Symposiums beschäftigen sich auch mit der Bedeutung des TDM für die Behandlung bipolarer affektiver Störungen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Verbesserung der Pharmakovigilanz durch TDM bei Risikogruppen wie Kindern, Schwangeren oder älteren mehrfach erkrankten Patienten.

Jahrestagung und Symposium finden statt in den Räumen der Fachhochschule Würzburg, Münzstraße 12.

Mehr Informationen (<http://www.ppp.ukw.de/veranstaltungskalender.html>)

Kontakt und Anmeldung für die Therapeutisches Drug Monitoring

Renate Huttner, Zentrum für Psychische Gesundheit, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, T: (0931) 201-77110, huttner_r@ukw.de

Kontakt und Anmeldung für die Jahrestagung der DGBS

Regina Schönfeld, Deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V. (DGBS)

T: 0700/333 444 54 oder info@dgbs.de

VERANSTALTUNG

Lungentag im ZOM

Das interdisziplinäre Thoraxzentrum Mainfranken – eine Kooperation der Lungenkliniken in der Region – richtet zum 17. Deutschen Lungentag eine Info-Veranstaltung für Patienten aus. Sie findet am Samstag, 20. September, am Universitätsklinikum Würzburg statt.

„Gesunde Lunge – Grundlage des Lebens“: Unter diesem Motto lenkt der 17. Deutsche Lungentag die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Lunge für die körperliche Leistungsfähigkeit. Eine Info-

Veranstaltung dazu findet am Samstag, 20. September, von 9 bis 13:30 Uhr im Zentrum Operative Medizin (ZOM) des Uniklinikums Würzburg in der Oberdürrbacher Straße 6 statt. Der Eintritt ist frei.

Experten aus dem Thoraxzentrum Mainfranken, der Missionsärztlichen Klinik und der Uniklinik halten Vorträge über die Funktion der Lunge und über Lungenerkrankungen. Auf die Besucher warten zudem viele Informationsstände. Sie können ihre Lungenfunktion kostenlos messen und von Lungenfachärzten bewerten lassen. Der Aufbau der Lunge lässt sich außerdem an einem drei Meter großen Lungenmodell studieren.

Fakten zum Deutschen Lungentag

Der Deutsche Lungentag ist eine nicht-kommerzielle Initiative gemeinnütziger Fachgesellschaften und Organisationen. Die Veranstalter wollen die Bevölkerung über Möglichkeiten der Vorbeugung, Erkennung und Behandlung von Atemwegs- und Lungenkrankheiten informieren: www.lungentag.de

UNIKLINIK

Erstes Würzburger Brustkrebs-Forum

Experten vom Universitätsklinikum Würzburg halten am Mittwoch, 1. Oktober, öffentliche Vorträge über die Diagnostik und Behandlung von Brustkrebs. Dieses neue Forum soll Patientinnen, Angehörigen und anderen Interessierten kompetente Antworten geben.

Brustkrebs ist die mit Abstand häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland – etwa jede achte ist im Lauf ihres Lebens davon betroffen. „Der Informationsbedarf bei den Patientinnen und ihren Angehörigen ist so hoch, dass es nicht möglich ist, alle Fragen in normalen Arztgesprächen zu beantworten“, sagt Professor Achim Wöckel, Direktor der Würzburger Universitätsfrauenklinik. „Deshalb schaffen wir mit dem Würzburger Brustkrebs-Forum ein neues Kommunikationsformat.“

Der Auftakt der neuen Reihe findet am Mittwoch, 1. Oktober, im Großen Hörsaal der Universitätsfrauenklinik, Haus C15, an der Josef-Schneider-Straße statt. Bei der kostenlosen Veranstaltung werden ab 17:00 Uhr acht Krebsexperten des Universitätsklinikums Würzburg (UKW) in kurzen, verständlichen Referaten unterschiedliche Aspekte rund um den Brustkrebs und dessen Behandlung ansprechen.

Angelina Jolie und die Vererbung von Brustkrebs



*Trotz umfangreicher klinischer Aufklärungs- und Beratungsgespräche: Die Diagnose Brustkrebs wirft bei den Patientinnen in der Folge immer wieder neue Fragen auf.
(Foto: Universitätsklinikum)*

„Beispielsweise hat die präventive Brustentfernung von Angelina Jolie die öffentliche Aufmerksamkeit stark auf den familiären Brustkrebs gelenkt“, so Wöckel. „Spätestens seit der Medienberichterstattung über die Behandlung der US-amerikanischen Schauspielerin gibt es praktisch keine Brustkrebs-Mutter mehr, die meine Mitarbeiter oder mich nicht fragt, ob ihre Tochter nicht auch krebgefährdet sei.“

Beim Forum soll dem Klinikdirektor zufolge deutlich werden, dass der erbliche Brustkrebs weit seltener auftritt als der sporadische. Mit dem Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs verfüge das Klinikum über eines von bundesweit etwa 20 Einrichtungen, in denen Frauen das Risiko eines familiären Brustkrebses zuverlässig abklären lassen können.

Individualisierte Tumorthherapie im Kommen

Generell ist das 1. Würzburger Brustkrebs-Forum auch eine Gelegenheit, das diagnostische und therapeutische Leistungsangebot des Uniklinikums darzustellen. „Die Entwicklung geht weg von standardisierten Behandlungswegen hin zu einer individualisierten Tumorthherapie“, berichtet Wöckel. Dabei können die Mediziner aus den Modulen Operation, Strahlentherapie, Chemotherapie und Anti-Hormontherapie die für die einzelne Patientin jeweils passende Kombination auswählen.

Gerade die operativen Leistungen werden am Würzburger Brustzentrum derzeit stark ausgebaut. „Unter Einsatz neuester chirurgischer Methoden streben wir danach, die Tumoren nicht nur sicher zu entfernen, sondern auch die kosmetisch besten Ergebnisse zu erzielen“, sagt der Professor. Für eine möglichst schonende Behandlung plant er derzeit unter anderem zusammen mit der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie den Aufbau einer interoperativen Strahlentherapie. „Eine brusterhaltende Operation braucht immer auch Bestrahlung. Statt die Strahlentherapie erst nach dem chirurgischen Eingriff durchzuführen, ist es auch möglich, schon während der Operation selbst die infrage kommenden Areale gezielt und hocheffizient zu bestrahlen“, erläutert der Klinikdirektor.

Komplementäre Behandlungsmethoden

Ein weiteres Thema des Forums sind komplementäre Behandlungsmethoden. „Menschen, die an Krebs erkrankt sind, möchten alles tun, um ihre Heilungschancen zu verbessern“, weiß Wöckel. Über die Medien und speziell auch das Internet suchen sie nach ergänzenden Behandlungsmöglichkeiten. „Die Informationen, die sie hier finden, sind oft interessengesteuert und führen zu falschen Hoffnungen oder unberechtigten Sorgen“, bedauert der Professor. Nach seinen Angaben werden die Experten des Brustkrebs-Forums stattdessen verständlich darstellen, welche Ergänzungsmaßnahmen für wen wissenschaftlich erwiesen sinnvoll sind.

Diskussion, Einzelgespräche, Infostände

Auf die Kurzreferate des Forums folgt eine offene, allgemeine Diskussions- und Fragerunde. Das anschließende Get-together mit kleinem Imbiss bietet bei Bedarf auch Raum für Fragen, die nicht für das Plenum bestimmt sind.

Das Forum wird begleitet von einer Reihe von Infoständen zu Selbsthilfegruppen, Haarersatz, Brustprothesen und Physiotherapie.

Die Organisatoren der kostenfrei zu besuchenden Veranstaltung bitten Interessierte um eine Anmeldung unter T (0931) 201-25252 oder per E-Mail an Michaela Roth, roth_m@ukw.de

Zum detaillierten Programm auf der Webseite der Frauenklinik: www.frauenklinik.ukw.de

Gerätebörse

Faxgerät abzugeben

Am Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Arbeitsrecht und Zivilprozessrecht ist ein funktionierendes Canon-Faxgerät L 100 entbehrlich geworden. Es kann kostenlos an Einrichtungen der Universität abgegeben werden. Interessierte wenden sich per E-Mail an Judith Altenhöfer, judith.altenhoefer@uni-wuerzburg.de

Personalia

Dr. **Gunther Dirr**, Akademischer Rat, ist mit Wirkung vom 15.09.2014 zum Akademischen Oberrat ernannt worden.

Dr. **Jan Eichstaedt**, Universitätsprofessor in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, Institut für Psychologie, wird vom 01.10.2014 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2015, weiterhin übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 2 für Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie beschäftigt.

Dr. **Oliver Herbolt**, Beschäftigter im wissenschaftlichen Dienst, Lehrstuhl für Psychologie III, wurde mit Wirkung vom 08.09.2014 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Psychologie“ erteilt.

Dr. **Knut Hüper**, Universitätsprofessor in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, Institut für Mathematik, wird vom 01.10.2014 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2015 weiterhin übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 2 für Mathematik (Dynamische Systeme) beschäftigt.

Dr. **Henner Morbach**, Wissenschaftlicher Angestellter, Oberarzt bei der Kinderklinik und Poliklinik, wurde mit Wirkung vom 08.09.2014 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Kinder- und Jugendmedizin“ erteilt.

Dr. **Winfried Neuhaus**, wissenschaftlicher Angestellter, Ingenieur, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, wurde mit Wirkung vom 08.09.2014 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Molekulare Medizin“ erteilt.

Dienstjubiläen 25 Jahre:

Norbert Paul-Fischer, Zentralverwaltung Referat 3.3, am 15. September

Marie-Luise Schäfer, Institut für Anorganische Chemie, am 15. September