

uniulm intern

Das Ulmer Universitätsmagazin



- **Rekordzahlen und gute Ratschläge:**
Universität begrüßt neue Erstsemester Seite 4
- **Schmerzlicher Verlust:**
Trauer um die Proff. Dieter Kolb und Elisabeth Kalko Seite 16
- **Neue Sicht gewonnen:**
Diabetes-Risiko frühzeitig erkennbar Seite 32
- **Begegnung in Lindau:**
Doktorand trifft Nobelpreisträger Seite 40



„Das größte aller Übel ist, aus der Zahl der Lebenden zu scheiden, ehe man stirbt.“ Zu dieser Erkenntnis kam um die Zeitenwende der römische Philosoph, Dramatiker und Naturforscher Seneca, einer der bedeutendsten Vertreter der Stoiker, später Erzieher des berüchtigten Kaisers Nero und von diesem schließlich in den Selbstmord getrieben. Um Verstorbene trauernde Hinterbliebene wird Seneca damit nur in den seltensten Fällen trösten. Zumal der Abschied von Menschen noch schwerer fällt, wenn sie aus der Mitte unseres Alltags von uns gehen und nicht als bereits Vergessene im Sinne Senecas. Wie jetzt, ungeachtet ganz unterschiedlicher Umstände, Professorin Elisabeth Kalko und Professor Dieter Kolb. Wie immer, wenn sich unsere Universität von markanten Persönlichkeiten verabschieden muss, versuchen wir, ihnen, ihrem Denken und ihren Verdiensten mit angemessenen Worten gerecht zu werden. Keine leichte Aufgabe.

Foto: Eberhardt/kiz



Ungleich lieber berichten wir über Forschungserfolge, Auszeichnungen, neu berufene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, den permanenten Generationswechsel also, mitverantwortlich für die faszinierende Dynamik einer Universität. Wie sie stets und ganz besonders sichtbar wird, wenn die neuen Erstsemester einfallen. Stolz, neugierig, wissbegierig und erwartungsfroh, mitunter freilich auch skeptisch, unsicher, gelegentlich vielleicht sogar ein wenig hilflos. Bei einem Blick auf die Jahrgänge indes durchaus erklärbar. „U-18 braucht besondere Betreuung“ überschrieben die Stuttgarter Nachrichten einen Beitrag über einige Universitäten, die in die Einführung der Erstsemester inzwischen die Eltern einbeziehen. Wobei manche Unis noch früher ansetzen, schon bei der Studienberatung also, wie die Stuttgarter Zeitung einige Tage zuvor nicht ohne gewisse Ironie geschildert hatte. Die Überschrift: „Mama bringt den Sohn zur Uni“.

Größere Orientierungsprobleme jedenfalls sind wohl in Ulm nicht sichtbar geworden, vom anfänglich nicht leicht zu durchblickenden Geflecht der Festpunkte respektive Gebäudekreuze abgesehen. Also doch ein Standortvorteil als überschaubare Uni in einer überschaubaren Stadt? Wohl schon. Nicht wenige Aussagen neu Immatrikulierter lassen darauf schließen.

Nicht überraschend allerdings, dass sich angesichts des Rekordandrangs zum neuen Wintersemester auch in Ulm manche Engpässe nicht ganz vermeiden ließen. Auf dem Wohnungsmarkt etwa. Wie das Studentenwerk mit der Vermittlung von privaten Vermietern hier um Abhilfe bemüht ist, wollen wir in dieser Ausgabe mit einem besonders erfolgreichen Beispiel belegen. Ein nicht ganz repräsentativer Glücksfall vielleicht, aber einer, der den vielen noch Zögernenden Mut machen könnte. Es muss ja nicht unbedingt jener „Ludwig“ aus Friedrichshafen sein, über dessen Anzeige Mitte Oktober Medien landesweit witzelten. „Für unseren Sohn“ war sie überschrieben

und mit dem Hinweis versehen: „Ludwig ist ordentlich und gut erzogen“ und sei auch bereit, Hausdienste zu übernehmen.

Jobben immerhin wird auch „Ludwig“ bald nicht mehr müssen, zumindest nicht, um seine Studiengebühren zu finanzieren. Denn die werden nach diesem Semester definitiv abgeschafft. Das hatte auch Wissenschaftsministerin Theresia Bauer bei ihrem Antrittsbesuch in Ulm noch einmal bekräftigt, verbunden mit der Zusage, dass die Mindereinnahmen der Universitäten und Hochschulen mit Haushaltsmitteln des Landes kompensiert werden. Mehr über den Auftritt der inzwischen nicht mehr neuen Ministerin ebenfalls auf einer der folgenden Seiten.

Auch über das mittlerweile etablierte Mathematik-Trainingscamp, mit dem die Uni Ulm vor Jahren bundesweit noch eine Vorreiter-Rolle übernommen hatte. Seit Jahren aber folgen immer mehr Hochschulen dem Beispiel, wie die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung Mitte September berichtet hat. Sie tun es aus gutem Grund. Vor allem in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern sind demnach Mathe-Schwächen ursächlich für einen Abbruch des Studiums. „Erschreckend niedrig“ sei das Niveau der Studienanfänger, wird hier ein Aachener Mathematik-Professor zitiert, „teilweise müssen wir die Leute in der 7. Klasse abholen, weil sie weder den Dreisatz noch quadratische Gleichungen beherrschen“.

Unseren neuen Erstsemestern wünschen wir, dass sie davon weit entfernt sein mögen. Von ihnen wünschen wir uns, dass sie zumindest gelegentlich unser Uni-Magazin zur Hand nehmen. In diesem Sinne auch seitens der gesamten Redaktion ein herzliches Willkommen! ■

Willi Baur

Das MONOKEL
Ihr Brillenspezialist
in Söflingen
Neue Gasse 3
89077 Ulm-Söflingen
Telefon 07 31 / 389745



Häussler
Ihr Sanitätshaus

Überleitmanagement

Heimbeatmung

Unser Spezialistenteam versorgt Sie individuell und fachgerecht. Sämtliche Formalitäten stimmen wir mit den behandelnden Ärzten, der Krankenkasse und dem Pflegedienst-Team ab.



Häussler Medizin- und Rehathechnik
Jägerstraße 6, 89081 Ulm-Weststadt
Telefon 07 31/140 02-0
www.haessler-ulm.de

uniulm intern

Editorial 2

Erscheinungsweise:

Sechs Hefte pro Jahr; Auflage 8.200

Herausgeber: Universität Ulm

Redaktion: Willi Baur (wb),

Annika Bingmann (ab)

Anschrift der Redaktion:

Universität Ulm, Pressestelle,
Helmholtzstraße 16, 89069 Ulm

Briefpost: 89069 Ulm,

Tel.: +49 731 50-22020/22021,

Fax: +49 731 50-12-22020

willi.baur@uni-ulm.de

Design:

Zambrino & Schick, 89077 Ulm

Gesamtherstellung:

Biberacher Verlagsdruckerei GmbH &

Co. KG, 88400 Biberach

Anzeigenverwaltung:

Biberacher Verlagsdruckerei GmbH &

Co. KG, Leipzigstraße 26, 88400 Biberach

Tel.: +49 73 51 345-0,

Fax: +49 73 51 345-143

Anzeigenleitung:

Jörg Baur-Cleppien, Biberacher Verlags-
druckerei GmbH & Co. KG, Leipzigstr. 26,
88400 Biberach

Tel.: +49 73 51 345-145,

Fax: +49 73 51 345-143

E-Mail: baur-cleppien@bvd.de

Anzeigen-Preisliste: Nr. 16, gültig ab

1. Januar 2009. Jahresabonnement

Euro 20,00 (einschl. Versandkosten)

Mit Namen gekennzeichnete Artikel
geben nicht unbedingt die Meinung des
Herausgebers bzw. der Redaktion wieder.
Der Nachdruck von Textbeiträgen ist
unter Quellenangabe kostenlos. Die
Redaktion erbittet Belegexemplare.
ISSN 0176-036 X; Postvertriebs-Nr. B 1293

Online-Ausgabe des Ulmer Universitäts-
magazins uni ulm intern:
www.uni-ulm.de/home/presse

■ Titel:	
Uni begrüßt neue Erstsemester.....	4
■ uni ulm aktuell:	
Helmholtz-Institut: Architekturwettbewerb entschieden	6
Dialog gesucht: Antrittsbesuch Ministerin Theresia Bauer.....	7
Weiterbildung: Ulmer Großprojekt angelaufen	8
Neue Substanzen gegen den Lungenkrebs	9
Sanierung im Plan: Wissenschaftszentrum Schloss Reisenburg	10
Neue Zeiss-Stiftungsprofessur Experimentelle Quantenoptik	11
Leichterer Studienstart: Erfolgreiche Trainingscamps.....	12
Landtagsanfrage: ZAWiW mit hohem Zukunftspotenzial	14
Im Gespräch: AStA-Vorsitzender Benedikt Weggler	15
■ Personalien:	
Weltweit anerkannt: Trauer um Prof. Dieter Kolb.....	16
Biologin aus Leidenschaft: Trauer um Prof. Elisabeth Kalko	18
60. Geburtstag gefeiert: Vizepräsident Prof. Ulrich Stadtmüller	20
Leitet jetzt Elektrochemie: Prof. Timo Jacob	21
Neu in Ulm: Bionanomechanik-Prof. Kay-Eberhard Gottschalk	22
Biophysik: Neuer Leiter Prof. Jens Michaelis	23
Tropische Botanik: Carl-Zeiss-Juniorprof. Steven Jansen	24
Theoretische Chemie: Zwei Wissenschaftler ausgezeichnet.....	26
■ Forschung:	
Nachgewiesen: Diabetes-Risiko frühzeitig erkennbar	32
Kubanische Lianen: Echos locken Fledermäuse	34
Krebsforschung: Neues Virtuelles Helmholtz-Institut	35
Quantenphysik: Mikrowellen geben Ionen Takt vor.....	36
Akute Myeloische Leukämie: Gensignatur liefert Hinweise	38
Neue Wege in der Nanofabrikation durch Kohlenstoffmaterialien.....	39
■ Panorama:	
Lindau: Ulmer Doktorand trifft Nobelpreisträger.....	40
Wohnraum gefragt: Wichtige Tipps von Privatvermietern.....	43

Titelbild:

Das neue Wintersemester hat mit Rekordzahlen begonnen. Hier Universitätspräsident Prof. Karl Joachim Ebeling bei der Begrüßung der Erstsemester

Foto: Eberhardt/kiz

**Das nächste Heft erscheint
Mitte Dezember 2011**



„Teamarbeit macht vieles leichter“ empfahl Unipräsident Prof. Karl Joachim Ebeling den neuen Erstsemestern bei der Begrüßung

Wintersemester eröffnet:

Gute Ratschläge und Rekordzahlen zur Begrüßung

Die Universität hat zu Beginn des Wintersemesters Mitte Oktober rund 2000 neu eingeschriebene Studentinnen und Studenten begrüßt, so viele wie nie zuvor. Darunter sind etwa 1800 Erstsemester. Mit rund 8700 eingeschriebenen Nachwuchsakademikern erreicht die Uni jetzt eine neue Rekordzahl.

Bei der zentralen Eröffnungsveranstaltung im größten Hörsaal der Universität, zeitgleich übertragen in mehrere weitere Hörsäle, hießen Universitätspräsident Professor Karl Joachim Ebeling ebenso wie der AStA-Vorsitzende Benedikt Weggler die Neuzugänge herzlich willkommen und versahen sie mit Ratschlägen für ein erfolgreiches Studium wie eine optimale Bewältigung des neuen Lebensabschnitts. „Teamarbeit macht vieles leichter“, empfahl Ebeling, der in diesem Zusammenhang auch in launigen Worten die Uni wie die Stadt Ulm vorstellte, und riet, „sich von ein paar Überfliegern nicht beeindrucken zu lassen“.

Jedenfalls biete die Uni Ulm beste Voraussetzungen für ein gelungenes Studium. „Nutzen sie ihre Chancen“, wünschte der Präsident abschließend.

AStA-Vorsitzender Weggler verwies auf die Unterschiede des Studiums zur Schulzeit und auf verschiedene anstehende Veränderungen. „Die Studiengebühren fallen bald weg und in absehbarer Zeit erhaltet ihr mit der Wiedereinführung der Verfassten Studierendenschaft auch wieder mehr Rechte“, sagte Weggler. Sein Rat für schwierige Zeiten: „Wenn ihr mal am Boden liegt, einfach wieder aufstehen.“

Schon im Vorfeld des Semesterauftakts hatte sich Professor Ulrich Stadtmüller, Vizepräsident für die Lehre, zum Rekordandrang auf die



Gute Ratschläge auch vom AStA-Vorsitzenden Benedikt Weggler: „Wenn ihr am Boden liegt, einfach wieder aufstehen“



Auch die traditionellen Tontäfelchen (Foto) und USB-Sticks mit Uni-Informationen gab es für die Erstsemester zur Begrüßung



Praktizierte Ökumene: Präsident Prof. Ebeling stellt die evangelische Studentenfarrerin Dr. Isolde Meinhard und ihren katholischen Kollegen Michael Zips vor



Glücklich ist, wer schon sitzt: Trotz Live-Übertragung in weitere Hörsäle mussten nicht wenige Erstsemester die Begrüßung im Stehen verfolgen

Uni Ulm geäußert, zur Zahl der Erstsemester vor allem. „25 Prozent mehr als im Vorjahr“, freute sich Stadtmüller. Er sieht die Zahlen insbesondere als Folge des doppelten Abiturjahrganges in verschiedenen Bundesländern sowie der Bundeswehrreform, begründet das lebhaftere Interesse aber auch mit dem attraktiven Studienangebot der Uni.

„Besonders erfreulich ist die Verdoppelung der Studienbeginner im Fach Elektrotechnik“, sagte der Vizepräsident, „ebenso die Entwicklung im Studiengang Wirtschaftsmathematik, in dem verglichen mit dem Vorjahr 50 Prozent mehr Studierende ihr Studium aufnehmen.“

Einmal mehr allerdings versammeln sich die meisten Erstsemester im Studiengang Humanmedizin (312). Mit deutlichem Abstand folgen die Bachelor-Studiengänge Wirtschaftswissenschaften (221),

Wirtschaftsmathematik (150), Psychologie (140) und Biologie (109). Rund 200 neu Eingeschriebene entfallen derzeit auf die verschiedenen Master-Studiengänge. Ihre Zahl dürfte sich jedoch noch deutlich erhöhen, weil von vielen Interessierten die nötigen Unterlagen noch nicht vorliegen, zumeist Nachweise über Bachelor-Abschlüsse.

Natürlich dürften sich durch den großen Andrang gewisse Engpässe nicht vermeiden lassen, bei der Wohnraumsituation etwa oder in der Mensa, vermutete Professor Stadtmüller zum Semesterstart, „aber wir haben uns darauf bestmöglich vorbereitet und wollen ungeachtet der hohen Zahl allen Studierenden optimale Studienbedingungen bieten“. In Sachen Wohnraum und Mensa sei die Universität „gemeinsam mit dem Studentenwerk bemüht, Abhilfe zu schaffen“. ■ wb



Raumerweiterung Freiraum ist Voraussetzung für offene Kommunikation – USM Möbelbausysteme erweitern den Raum in alle Dimensionen.

Fragen Sie nach detaillierten Unterlagen beim autorisierten Fachhandel.

fey objekt design

buchbrunnenweg 16, 89081 ulm-jungingen, tel. 0731-96 77 00
dreiköniggasse 20, 89073 ulm-innenstadt
contact@fey-objektdesign.de, www.fey-objektdesign.de

USM
Möbelbausysteme

Helmholtz-Institut Ulm:

Münchener Büro gewinnt Architektenwettbewerb

Ein Vierteljahrhundert nach ihrer Gründung wächst die Ulmer Wissenschaftsstadt weiter: Einer der Glanzpunkte – sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus architektonischer Sicht – wird ab Ende 2013 das Helmholtz-Institut Ulm für Elektrochemische Energiespeicherung (HIU) sein. In dem 2400 Quadratmeter großen Gebäude, passenderweise an der Helmholtzstraße gelegen, sollen Hochleistungsbatteriesysteme entwickelt und verbessert werden – unter anderem im Hinblick auf den Ausbau der Elektromobilität und die bevorstehende Energiewende.

Grafik: Nickl & Partner Architekten



Fügt sich harmonisch in die Wissenschaftsstadt ein: So soll das Helmholtz-Institut Ulm für Elektrochemische Energiespeicherung aussehen

Ende Juli haben Jurymitglieder aus Politik, Hochschulleitung sowie Mitarbeiter von Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Ulm (VBA) den Entwurf der Münchener Architekten Nickl & Partner für die bevorstehenden Baumaßnahmen ausgewählt.

„Das Architekturbüro hat viel Erfahrung in der Planung von Forschungsgebäuden. Das energieeffiziente Konzept passt außerdem zum Forschungsschwerpunkt des HIU“, erläutert VBA-Leiter Wilmuth Lindenthal.

Das Gebäude wird ab 2012 unterhalb des Parkhauses Helmholtzstraße und gegenüber dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) gebaut.

Die Kosten von 12 Millionen Euro werden zu 40 Prozent von der Uni Ulm getragen, den Rest steuert das Landesministerium

für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) bei.

Der Entwurf von Nickl & Partner überzeugt durch flexible Labor- und Büroräume sowie Kommunikationsflächen. Ein innenliegender Lichthof garantiert ein freundliches Ambiente, schließlich sollen sich im HIU zunächst 80 festangestellte und auf längere Sicht bis zu 250 Mitarbeiter wohl fühlen. Changierende Lamellen an der Fassade, die sich ähnlich einer Ziehharmonika hochziehen lassen, sorgen für einen gewissen Wiedererkennungswert.

Weiterhin soll das Gebäude auch optisch auf Energieforschung hinweisen – zunächst durch eine Elektrotankstelle vor dem HIU.

„Durch das Helmholtz-Institut, Ausbau-Maßnahmen des ZSW und weitere Aktivitäten entsteht in der Wissenschaftsstadt eine Forschungslandschaft, die Ulm eine führende

Position in der Batterieforschung sichert“, freut sich Universitätspräsident Professor Karl Joachim Ebeling. Schon jetzt sei die Uni Ulm deutschlandweit führend in der elektrochemischen Grundlagenforschung.

Der „Masterplan Wissenschaftsstadt“ sieht den Erhalt der parkähnlichen Flächen auf dem Eselsberg vor. Im September ist am Berliner Ring ein weiteres Gebäude des ZSW fertig gestellt worden, außerdem hat der neue Kindergarten den Betrieb aufgenommen. Zum Jahresende soll die Erweiterung des Zentrums für Klinische Forschung (ZKF) an der Helmholtzstraße abgeschlossen werden.

Das Helmholtz-Institut Ulm für Elektrochemische Energiespeicherung ist Anfang des Jahres als Außenstelle des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) gegründet worden. Assoziierte Partner sind das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und das ZSW.

Als Helmholtz-Einrichtung wird das HIU größtenteils vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und vom Land getragen. Insgesamt beträgt das HIU-Budget fünf Millionen Euro.

Die wichtigsten Forschungsfelder sind elektrochemische Grundlagenforschung, Materialforschung, Theorie und Modellierung (elektro-)chemischer Prozesse sowie beispielsweise Batteriemangement und Materialverfügbarkeit.

Darüber hinaus sollen Analysemethoden des Lade- und Entladevorgangs entwickelt werden. Eine insgesamt wichtige Rolle spielen Lithiumionen-Batterien.

In diesen Schwerpunktbereichen werden Wissenschaftler der Uni Ulm, des KIT und der Partnerinstitutionen mit vier neuen HIU-Professoren unter anderem im neuen Forschungsgebäude zusammenarbeiten. ■ ab

Antrittsbesuch

Ministerin will Dialog mit Akteuren vor Ort

Wissenschaftsministerin Theresia Bauer sieht die Universität Ulm für die Zukunft bestens gerüstet. Sie begrüßt nicht nur die Konzentration auf strategisch wichtige Bereiche wie Gesundheit, Energieversorgung und Mobilität, sondern auch den Ausbau der Studienangebote zur Bewältigung des im kommenden Jahr anstehenden doppelten Abiturjahrganges. Das wurde beim Antrittsbesuch der Ministerin Mitte September deutlich.

Universitätspräsident Professor Karl Joachim Ebeling unterstrich bei dieser Gelegenheit die Notwendigkeit eines zweiten außeruniversitären Forschungsinstituts im Bereich der Lebenswissenschaften.

„Kooperationen mit außeruniversitären Einrichtungen verbessern Forschungsbedingungen erheblich“, pflichtete die Ministerin bei, stellte indes diplomatisch fest: „Das Anliegen ist legitim, aber auch eine Frage des Geldes.“ Bei anderen Themen äußerte sich die Politikerin konkreter. In Sachen Studiengebühren etwa, respektive deren Abschaffung mit dem nächsten Sommersemester. „Wir hoffen, dass wir das Gesetzgebungsverfahren bis zum Jahresende abschließen können“, sagte Theresia Bauer bei einem Pressegespräch im Anschluss an ein fast dreistündiges Treffen mit der Universitätsleitung.

Zugleich betonte sie für die Landesregierung: „Es war uns wichtig, die Hürde Studiengebühren abzuschaffen ohne damit die Studienverhältnisse zu verschlechtern.“ Und ergänzte nicht ohne Stolz: „Baden-Württemberg schafft als erstes Bundesland die Studiengebühren ab und kompensiert sie mit einem dynamischen Faktor.“ Was im Klartext heißt: Beim Ersatz aus Landesmitteln wird der erwartete Zuwachs an Studentinnen und Studenten berücksichtigt.

Und zur Finanzierung des Vorhabens? „Die derzeitigen Steuerermehreinnahmen verschaffen uns Spielraum“, erklärte die Wissenschaftsministerin. Auch generell gelte: „Das Land wird den Standort Ulm auch in Zukunft tatkräftig unterstützen.“ Im Zusammenhang mit der Ausbauplanung „Hochschule 2012“ bescheinigte sie Uni wie auch der Hochschule zwar „hervorragende Zahlen“, bedauerte aber: „In den MINT-Fächern ist die Nachfrage leider nicht so groß wie sein könnte, auch bei den Frauen.“ Dabei

Foto: Bingmann



Hoch über den Dächern von Uni West und Chirurgie-Neubau verschaffte sich Ministerin Theresia Bauer auch einen visuellen Überblick über die Wissenschaftsstadt, flankiert von Unipräsident Prof. Karl Joachim Ebeling (links) und Rektor Prof. Achim Bubenzer (Hochschule Ulm)

böten sich gerade in diesem Bereich „hervorragende Studienmöglichkeiten“. Mit dem Ausbau der Studienplätze müsse jedoch die Infrastruktur Schritt halten. Die Verkehrsplanung zum Beispiel („den Bau der Straßenbahn haben wir erörtert“), aber auch die Wohnraumfrage. „Das wird ein Thema werden.“

Ihre ganztägige Ulm-Visite (nachmittags besuchte sie die Hochschule), zeitlich platziert zwischen Antrittsbesuchen in Konstanz und einer Reise nach Budapest, hatte Ministerin Bauer mit handfesten Komplimenten für ihre Gastgeber eröffnet.

Die Uni Ulm als jüngste Universität im Südwesten habe sich mit Unterstützung des Landes kontinuierlich weiterentwickelt und sei heute nicht nur in der Medizin sehr gut aufgestellt, sondern habe auch ihr Profil erfolgreich ergänzt. Mit Ingenieurwissenschaften, Informatik, Wirtschaftswissen-

schaften und Psychologie zum Beispiel. „Das neue Helmholtz-Institut für Elektrochemische Energiespeicherung in Ulm ist ein weithin sichtbares Zeichen, dass die Uni Ulm erfolgreich neue Wege geht“, so die Ministerin.

Zudem engagiere sich die Uni besonders erfolgreich in der wissenschaftlichen Weiterbildung. „Diese müssen wir voranbringen, um dem Bedürfnis nach lebenslangem Lernen gerecht zu werden“, betonte Theresia Bauer.

Nein, einen Scheck oder eine Zusage für ein spezielles Projekt habe sie nicht im Gepäck, räumte die Ministerin ein. Dafür ein Versprechen, das vielleicht noch wichtiger sei: „Ich will mir Zeit nehmen und aufmerksam zuhören“, sagte die Politikerin, „denn ich will Entscheidungen nicht am Schreibtisch treffen, sondern im Dialog mit den Akteuren vor Ort“. ■

wb

BMBF-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung“:

Erfolg ermöglicht Entwicklung neuer berufsbegleitender Masterstudiengänge

Erfolg für die Universität Ulm beim Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „Aufstieg durch Bildung“: Die von der Uni im Rahmen eines Zentrums für Weiterbildung geplante Entwicklung berufsbegleitender Masterstudiengänge wird vom BMBF in den kommenden dreieinhalb Jahren mit rund 2,3 Millionen Euro gefördert. Nach dem Erfolg bei der Vorauswahl Anfang Juli hat sich das Vorhaben jetzt auch bei der Endrunde durchgesetzt, zusammen mit 25 weiteren Studien- und Qualifizierungsangeboten von Universitäten und Hochschulen.

Sie waren von einer Auswahl-Jury aus zwölf internationalen Expertinnen und Experten unter 167 Anträgen empfohlen worden. Das Ulmer Angebot richtet sich an Berufstätige, die sich höher qualifizieren wollen, aber auch an Wiedereinsteiger und Wiedereinsteigerinnen, etwa nach einer Familienphase.

„Die große Anzahl an innovativen Konzepten zeigt: Wir bauen Hürden ab und immer mehr Hochschulen machen mit“, sagte Bundesbildungsministerin Annette Schavan und betonte: „Mit solchen passgenauen Angeboten wird lebenslanges Lernen immer selbstverständlicher.“

Das Projekt füge sich exakt in die Strategie der Uni Ulm ein, die schon vor geraumer Zeit einen Handlungsbedarf in diesem Bereich erkannt habe, erklärte Professor Hermann Schumacher, Direktor des Instituts für elektronische Bauelemente und Schaltungen, als Senatsbeauftragter für Weiterbildung verantwortlich für das Konzept, dessen Realisierung bereits in den kommenden Wochen begonnen werden soll.

Nicht weniger als neun Vollzeit-Stellen sind für das Zentrum vorgesehen, das unter dem Arbeitstitel School of Advanced Professional Studies als Zentrale Einrichtung etabliert werden und zunächst zwei berufsbegleitende Studiengänge entwickeln soll: Sensortechnik sowie Innovations- und Wissensmanagement, beide konzipiert nach dem aktuellen Stand der Lernforschung mit hohen Online-Anteilen, die auch Ansätze aus dem Bereich der Internet-gestützten sozialen Netzwerke einbeziehen sollen.

Zwei Stellen will Schumacher denn auch im Zentrum für E-Learning ansiedeln, „um eine zielgenaue Umsetzung der anspruchsvollen Inhalte in optimale Online-Formate zu

gewährleisten“. Dies erfordere unter Berücksichtigung fachdidaktischer Aspekte einen „extremen Aufwand“. Die für die Entwicklung der Studieninhalte verantwortlichen Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler indes sollen hierfür nur in Teilzeit tätig werden.

Denn: „Parallel dazu werden sie weiter wissenschaftlich in der Forschung arbeiten, um die Verbindung von Forschung und Lehre und damit ein ausgeprägtes universitäres Profil der Studiengänge sicherzustellen.“

Zudem soll Professor Schumacher zufolge die inhaltliche Verantwortung für die Studiengänge („die professionelle Gestaltung

ist ein ganz wichtiger Faktor“) bei den jeweiligen Fakultäten verbleiben. „Wir sehen uns als Service-Einrichtung, die sich mittelfristig übrigens selbst tragen soll“, so der Wissenschaftler.

Unter anderem soll das Zentrum künftig nicht nur die kompletten Studiengänge vermarkten, sondern auch einzelne Module als zertifizierbare Kursangebote. Dabei denkt der Senatsbeauftragte bereits an einen Ausbau des Fächerspektrums: „Unser Ziel in fünf Jahren sind vier bis fünf berufsbegleitende Masterstudiengänge, die von unseren Erfahrungen aus diesem Projekt profitieren können.“ ■ wb

Foto: Bingmann



Die Universität Ulm und die Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd haben Anfang Oktober ihre Kooperation bei der Lehrerausbildung um weitere fünf Jahre verlängert. Dabei unterstützt die PH die Universität in der Fachdidaktik, diese leistet im Gegenzug Unterstützung in Naturwissenschaften, Mathematik und Technik. Foto: PH-Rektorin Prof. Astrid Beckmann und Universitätspräsident Prof. Karl Joachim Ebeling bei der Vertragsunterzeichnung. ■

Erfolgreiches Prüfzentrum

Neue Substanzen im Kampf gegen den Lungenkrebs

Rund 32.000 Männer und 13.000 Frauen erkranken in Deutschland jährlich an Lungenkrebs, der als die bösartigste Krebsform gilt. Die besten Chancen die Krankheit zu besiegen haben Patienten in frühen Tumorstadien. Typische Beschwerden wie Luftnot, Husten mit anhaltendem Infekt, Schmerzen oder gar Bluthusten treten häufig erst später auf – wenn der Lungenkrebs bereits fortgeschritten ist. Die Ulmer Universitätsklinik für Innere Medizin II setzt bereits seit vielen Jahren hochmoderne neuartige Substanzen in der Behandlung des Lungenkrebs ein. Wie aktuelle Zahlen belegen, ist das Studienzentrum der Pneumologie in Ulm eines der erfolgreichsten Prüfzentren in Deutschland.

Fotos: Grandel



Prof. Wolfgang Rottbauer, Ärztlicher Direktor der Klinik für Innere Medizin II

Dies zeigt sich zum Beispiel bei der gezielten Testung des EGFR-Mutationsstatus (EGFR ist der Rezeptor des wichtigsten Wachstumsfaktors von Lungenkrebszellen), der im Rahmen der so genannten REASON-Studie untersucht wurde.

In Deutschland kam bereits bei 4.300 Patienten diese Testung zur Anwendung. „Sollte dabei eine genetische ‚Schwachstelle‘ im Tumor gefunden werden, steht uns eine zielgerichtete Behandlung mit Tabletten anstelle einer Chemotherapie zur Verfügung“, so Dr. Christian Schumann, Leiter der Sektion Pneumologie.

Auf einen weiteren wichtigen Aspekt im Zusammenhang mit der Tablettentherapie weist Dr. Cornelia Kropf, ebenfalls aus der Sektion, hin: „Patienten müssen in aller Regel keine Angst vor einer typischen Nebenwirkung, dem Hautausschlag, haben.“ Im Gegenteil: „Dieser ist häufig ein Zeichen für ein Ansprechen auf diese Form der Therapie“, so der Arzt Stefan Rüdiger. Die Mediziner merken an, „dass

der Zusammenhang mit Hautausschlag zurzeit intensiv erforscht wird, um in Zukunft noch genauere Vorhersagen zu den Erfolgsaussichten einer derartigen Behandlung geben zu können“.

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass gerade jüngere Patienten – mehrheitlich Nichtraucher und Frauen – von einer derart zielgerichteten Therapie besonders profitieren. Untersuchungen im Tumorgewebe ergaben hier besonders häufig EGFR-Mutationen, die eine Behandlung mit so genannten Tyrosinkinase Inhibitoren (TKI) ermöglichen.

Über diese neuesten Behandlungskonzepte berichtete Dr. Schumann erst kürzlich auf dem nationalen Kongress der Lungenfachärzte und betonte die Wichtigkeit der dazu veröffentlichten Studie (N Engl J Med. 2009; 361:947-57).

Das Studienzentrum der Pneumologie in Ulm kooperiert seit Jahren eng mit führenden Lungenkrebszentren wie Heidelberg oder Essen, um innovative Studienkonzepte anbieten zu können.

„An Lungenkrebs erkranken nicht nur Raucher oder ehemalige Raucher, sondern auch Menschen, die in ihrem Leben niemals eine Zigarette in der Hand gehabt haben“, unterstreicht Dr. Schumann. Als ein „Freibrief“ für Raucher sei diese Erkenntnis jedoch keinesfalls zu sehen.

Als Hauptursache für Lungenkrebs gilt nach wie vor das inhalative Tabakrauchen. Rund vier Jahrzehnte nach Beginn des Rauchens ist das Risiko an Lungenkrebs zu erkranken etwa sechzig Mal höher ist als bei Nichtrauchern.

„Wir behandeln jeden Patienten möglichst individuell“, sagt Dr. Christian Schumann. „Dabei gehen wir vor allem auf die Bedürfnisse unserer Patienten ein



PD Dr. Christian Schumann, Leiter der Sektion Pneumologie in der Klinik für Innere Medizin II

und stellen die Lebensqualität während der Tumorbehandlung in den Vordergrund. Insgesamt betrachtet können wir mit unseren Partnern Dr. Johannes Merk, Leiter der Sektion Thoraxchirurgie in der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Professor Thomas Wiegel (Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie), Professor Sven Norbert Reske (Klinik für Nuklearmedizin) und dem Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU) hochmoderne Therapiekonzepte für jede Form des Lungenkrebses anbieten, die den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand garantieren.

Die Lungenexperten betonen einhellig, dass sie ihren Patienten umfassende Behandlungskonzepte anbieten können. Die rechtzeitige Entdeckung von Tumorzellen bleibe ein ganz wesentlicher Faktor. Wenn sich beispielsweise ein Husten über Wochen halte, könne grundsätzlich mehr dahinter stecken. Hier wird zu einer ärztlichen Abklärung geraten. ■

Jörg Portius

Wissenschaftszentrum Schloss Reisenburg

Energetische Sanierung, Brandschutz und eine neue Toilettenanlage

Richtfest gefeiert wurde Ende August im Wissenschaftszentrum Schloss Reisenburg (WZR) der Universität Ulm. Das Tagungszentrum hoch über Günzburg wird für insgesamt 1,6 Millionen Euro energetisch saniert und erhält im kleinen Innenhof eine zeitgemäße zentrale Toilettenanlage, Universitätspräsident Professor Karl Joachim Ebeling zufolge weitere Meilensteine bei der baulichen Ertüchtigung der Anlage.

Fotos: Bingmann



Dankte in seinem Grußwort insbesondere den Geldgebern für die Finanzierung der Maßnahmen: Universitätspräsident Prof. Karl Joachim Ebeling (links). Unter den Zuhörern auch (Foto rechts/v.l.) Eberhard Frey (Unibauamt), Altrector Prof. Theodor Fliedner, Architekt Siegfried Maurer sowie die „Reisenburg-Freunde der ersten Stunde“ Dr. Georg Simnacher (ehemaliger Bezirkstagspräsident) und Dr. Bruno Merk (ehemaliger Innenminister Bayerns)

„Wir könnten heute nicht feiern ohne die Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung als Geldgeber sowie der Alexander von Humboldt-Stiftung als Projektträger“, sagte Ebeling und dankte in diesem Zusammenhang dem Bundestagsabgeordneten Dr. Georg Nüßlein (CSU) sowie WZR-Direktor Professor Theodor Fliedner, die sich intensiv für diese Förderung engagiert hatten. Gleichzeitig erinnern

te der Unipräsident an verschiedene Baumaßnahmen in der Vergangenheit, mit denen die Reisenburg schrittweise ihr heutiges Gesicht erhalten habe. Zunächst übrigens seit Mitte der 60er-Jahre des vorigen Jahrhunderts betrieben durch einen privaten Trägerverein, nach der Übernahme durch die Uni Ulm Anfang 1997 dann vom neuen Eigentümer mit viel Unterstützung durch die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg, aber auch mit erheblichen Eigenmitteln.

„Die Länder übergreifende Kooperation funktioniert“, stellte Eberhard Frey als Sprecher des Ulmer Amtes der Vermögen und Bau Baden-Württemberg fest. Allerdings sei hier eine durchaus ungewöhnliche Konstellation zu verzeichnen: „Eine baden-württembergische Universität baut mit Mitteln des Bundes auf bayerischem Boden“, erklärte Frey schmunzelnd.

Dank modernster Technik sei das Wissenschaftszentrum freilich bestens mit der Uni verbunden. „Sogar Live-Übertragungen aus Operationssälen direkt in die Konferenzräume sind möglich“, so der Sprecher des früheren Uni-Bauamts.

Der Ulmer Architekt Siegfried Maurer, verantwortlich für Planung und Bauleitung, verwies auf den bisher unfallfreien Verlauf der Bauarbeiten. Diese bewegten sich ungeachtet des engen Terminplans im Rahmen der Vorgaben.

Zwischenzeitliche Verzögerungen durch die archäologischen Grabungen seien wieder ausgeglichen worden. „Ich rechne wie geplant mit der Fertigstellung Ende des Jahres“, erklärte Maurer. Seinen Worten nach entfallen rund 1,1 Millionen Euro auf die energetische Sanierung, unter anderem Dämmarbeiten, Isolierverglasungen, die Installation einer Solarthermie zur Warmwasserbereitung und die Verbesserung des Brandschutzes. Rund 410 000 Euro kostet die neue zentrale Toilettenanlage, von der insbesondere Teilnehmer an Tagesveranstaltungen profitieren werden. Hier einbezogen ist ein überdachter Durchgang zur ehemaligen Wagenremise.

Musikalisch begleitet von den Jagdhornbläsern des Jagdschutz- und Jägervereins Günzburg erfolgte der traditionelle Richtspruch der Zimmerleute, vorgetragen von den Gebrüdern Ehret aus Altheim/Alb. ■ wb



Grund zum Feiern hatten beim Richtfest natürlich auch die beteiligten Handwerker

Erneut Carl-Zeiss-Stiftungsprofessur nach Ulm: Forschung zu Mechanismen hybrider Quantensysteme

An der Universität Ulm wird eine neue Stiftungsprofessur für „Experimentelle Quantenoptik“ mit der Ausrichtung „Hybride Quantensysteme“ eingerichtet. Für vier Jahre werden der Professor und seine Arbeitsgruppe von der Carl-Zeiss-Stiftung mit insgesamt 800 000 Euro finanziert. Anschließend übernimmt zunächst die Universität Ulm die Kosten.

Die Stellen sind am Institut für Quantenoptik unter der Leitung von Professor Fedor Jelezko angesiedelt und fügen sich in das Zentrum für Integrierte Quantenwissenschaft und -technologie (IQST) ein. In diesem neu gegründeten Zentrum forschen Wissenschaftler der Universitäten Ulm und Stuttgart sowie des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung.

Aus Ulm sind unter anderem IQST-Sprecher Professor Wolfgang Schleich, Humboldt-Professor Martin Plenio sowie mit Ute Kaiser, Tanja Weil und Susana Huelga immerhin drei Professorinnen beteiligt. Durch das Zentrum soll die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fächer Physik, Chemie, Biologie, Mathematik sowie Elektrotechnik in der Quantenwissenschaft weiter gestärkt werden.

Die Zukunft gehört der Quantenwissenschaft: Schon jetzt wird die Kohärenz und Verschränkung quantenmechanischer Systeme für die Technik genutzt. Allerdings

haben aktuell eingesetzte Möglichkeiten der Quanteninformationsverarbeitung jeweils eigene Schwachstellen.

Dank hybrider Quantensysteme können diese Schwächen durch Kombination ausgeglichen und Stärken herausgearbeitet werden. Deshalb soll der künftige Inhaber der Carl-Zeiss-Stiftungsprofessur Mechanismen hybrider Quantensysteme erforschen. Schwerpunkte werden Quanteneffekte in biologischen Systemen, supraauflösende Mikroskopie sowie Quantenmetrologie sein.

Zwar liegt der Fokus der Carl-Zeiss-Stiftungsprofessur vor allem auf der Grundlagenforschung, hybride Quantensysteme werden jedoch in Kürze praktische Anwendung finden. Voraussichtlich in der molekularen Bildgebung oder etwa bei der Entwicklung extrem leistungsfähiger Quantencomputer.

Dank der Carl-Zeiss-Stiftungsprofessur wird Quantentechnologie künftig ein

Schwerpunkt der Uni Ulm. Schon jetzt zählt beispielsweise der Direktor des Instituts für Quantenoptik, Professor Fedor Jelezko, zu den international bedeutenden Wissenschaftlern auf dem Gebiet Festkörperphysik.

Der Stiftungsprofessor soll in Jelezkos Institut neue Forschungsbereiche erschließen und außerdem in den Bachelor- und Masterstudiengängen Physik, Wirtschaftsphysik sowie unter anderem Elektrotechnik lehren.

„Die Universität Ulm ist schon jetzt stark in der Quantenwissenschaft, bisher fehlte allerdings Expertise im Bereich hybride Quantensysteme.“

Dank der neuen Professur können wir in Zukunft eine führende Rolle übernehmen“, sagt Professor Fedor Jelezko. Weitere Mitglieder des IQST-Zentrums von der Universität Stuttgart waren mit ihrem Antrag bei der Carl-Zeiss-Stiftung ebenfalls erfolgreich. ■ ab

HEIZEN – EINFACH WIE VON ZAUBERHAND

Wir sorgen für wohlige Wärme –
ganz nach Ihren Wünschen.

Auf jeden Fall Ressourcen schonend!
Ob fester oder flüssiger Brennstoff, mit
Solarthermie oder als Wärmepumpenanlage.

Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne.

Mit uns fühlen Sie sich zu Hause wohl!



Gebr. Brenner GmbH · Ziegelhausstraße 60 · 88400 Biberach.Riß · Tel. 0 73 51.99 00 0 · Fax 0 73 51.99 00 10 · www.brenner-bc.de · mail@brenner-bc.de

Bestens gerüstet für den Studienstart

Universitäts-Trainingscamps in den Semesterferien

„Fit für Chemie“ beziehungsweise bestens vorbereitet für die erste Mathevorlesung sind über 800 Erstsemester, die in den Semesterferien die Hörsaalbank gedrückt haben. Im Zuge des Projekts „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ stand das Erfolgsmodell Ulmer Universitäts-Trainingscamp Mathematik in diesem Jahr allen Studienanfängern offen. Das Trainingscamp „Fit für Chemie“ wurde erstmals für „Erstis“ in den Naturwissenschaften und medizinischen Fächern angeboten.

Foto: Bingmann



Volle Hörsaal-Reihen in den Semesterferien: Das „Mathecamp“ war einmal mehr ein voller Erfolg

Im Mathecamp saß also die angehende Physiklehrerin neben dem künftigen Humanmediziner, der vielleicht vor Jahren Abitur gemacht hat. Gemeinsam wiederholten sie in den ersten Septemberwochen wichtige Grundlagen für die Hochschulmathematik. In studienspezifischen Tutorien und nach Fächern differenzierten Vorlesungen blieb in der zweiten Camphälfte Raum für Schwerpunkte – zum Beispiel die Statistik im Psychologiestudium. „Wir wollen eine Brücke zwischen Schulmathematik und dem universitären Niveau schlagen“, erklärte Stefan Ehrenfried, neben den Professoren Ulrich Stadtmüller und Friedmar Schulz für die Organisation des Camps verantwortlich. Offenbar mit Erfolg: In diesem Jahr verzeichnete das „Mathecamp“ rund 550 Teilnehmer – so viele wie nie zuvor.

In nur vier Tagen bereiteten sich 280 „Chemiecamper“ Anfang Oktober auf den Stu-

dienstart vor. Wie auch im Mathe-Vorkurs stand nicht nur Fachliches auf dem Stundenplan. Die angehenden Erstsemester erhielten Ratschläge zur Studienorganisation und lernten die Universität Ulm inklusive Bibliothek und PC-Pools kennen. Oft haben Tutoren nach den Vorlesungen Stadtführungen oder Kneipentouren organisiert, nebenbei knüpften die „Erstis“ Kontakte zu Kommilitonen.

Das Programm „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ trägt zur Flexibilisierung von Bachelorstudiengängen bei. Außerdem soll der Übergang zwischen Schule und Universität – gerade in den MINT-Fächern – erleichtert werden. Wie elf weitere Hochschulen erhält die Universität Ulm über drei Jahre Fördergelder des Landes in Höhe von 500 000 Euro. Dazu kommt ein ebenso großer Eigenanteil. ■ ab

Deutschlandstipendien:

Uni bereitet Vergabe vor

Die Universität Ulm wird im neuen Wintersemester erstmals 34 Deutschlandstipendien anbieten. Mit den Stipendien können bekanntlich besonders qualifizierte Studentinnen und Studenten monatlich mit 300 Euro gefördert werden, finanziert jeweils zur Hälfte aus Bundesmitteln und von Unternehmen oder von privater Seite. „Wir freuen uns sehr, dass wir aufgrund der Förderzusagen schon jetzt die Bezuschussung durch den Bund voll ausschöpfen können. Dafür danken wir allen Förderern ganz herzlich“, sagt Universitätspräsident Professor Karl Joachim Ebeling.

„Damit sind die Stipendien für zunächst ein Jahr gesichert“, erklärt Ellen Kamrad, bei der Uni Ulm für die Einwerbung der Fördermittel zuständig. Erreicht werde die derzeitige Höchstförderquote von 0,45 Prozent der Studierenden durch Zusagen namhafter Unternehmen verschiedener Branchen sowie einigen Einrichtungen aus dem universitären Umfeld.

15 der bis zu 34 Stipendien sollen Kamrad zufolge den Wünschen der Förderer entsprechend fakultätsgebunden vergeben werden, davon sieben für die Mathematik und Wirtschaftswissenschaften, fünf für die Ingenieurwissenschaften und Informatik sowie drei für die Medizin. Die restlichen Stipendien stehen für Bewerbungen aus allen Fakultäten zur Verfügung. Über die Vergabe wird Ende November eine Auswahlkommission der Universität entscheiden.

Das Deutschlandstipendium war bekanntlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in diesem Jahr als neues Instrument zur Förderung begabter und leistungsfähiger akademischer Nachwuchskräfte initiiert worden. Ministerin Annette Schavan stellte dieser Tage im Zusammenhang mit einer ersten Zwischenbilanz fest: „Deutschland ist auf einem guten Weg zu einer Stipendienkultur.“ ■ wb



Die 32 besten Abiturienten öffentlicher ägyptischer Schulen haben gemeinsam mit einer Delegation der German University in Cairo (GUC) die Uni Ulm besucht. Hier wurden sie vom Präsidenten Professor Karl Joachim Ebeling und Dr. Reinhold Lücker, Leiter des International Offices, begrüßt und über Studienmöglichkeiten informiert. Weiterhin standen eine Campustour und der Besuch des Ulmer Münsters auf dem Programm. Die Deutschlandreise organisiert hatte die ägyptische Zeitung „al-Gumhuriyya“. In Ulm sowie bei weiteren Stationen, etwa in Stuttgart, München und Berlin, wurden die Abiturienten von Journalisten der Zeitung begleitet ■

ab

Engagement? Dafür gibt's doch ratiopharm.

Sport und Bewegung sind wesentliche Elemente zur Gesundheitsförderung. ratiopharm unterstützt den deutschen Breitensport ebenso wie die Spitzensportler im Basketball.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.ratiopharm.de

ratiopharm
Gute Preise. Gute Besserung.

Antwort auf Landtagsanfrage:

ZAWiW mit hohem Zukunftspotenzial

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg hat kürzlich für die Landesregierung eine Kleine Anfrage des Ulmer Abgeordneten Martin Rivoir (SPD) zum Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) der Universität Ulm beantwortet. Anlass für die Ende August eingereichte Anfrage war für Rivoir die 20. Herbst- und gleichzeitig 40. Jahreszeitenakademie des Zentrums mit rund 500 Teilnehmern in der letzten September-Woche.

Fotos: Eberhardt, kiz



Blumen für Carmen Stadelhofer (oben): Universitätspräsident Prof. Karl Joachim Ebling dankte der ZAWiW-Leiterin für ihr enormes Engagement. Unten: Über „Bildung mit System“ sprach in seinem fesselnden Vortrag am Eröffnungstag der Herbstakademie der renommierte Ulmer Hirnforscher Prof. Manfred Spitzer

„Ich bin mit der Antwort sehr zufrieden“, sagte der Landtagsabgeordnete am Rande der Eröffnung. Wichtig seien für ihn insbesondere die hier aufgezeigten Perspektiven zur künftigen Entwicklung des ZAWiW im Zusammenhang mit der Nachfolge von Geschäftsführerin Carmen Stadelhofer. Sie geht im kommenden Jahr in den Ruhestand.

„Das ZAWiW als Einrichtung der Universität Ulm kann nach Auffassung der Landesregierung eine wichtige Vorreiterrolle im interdisziplinären Forschungs- und Praxisfeld für den Bereich der Gerontologie mit Schwerpunkt Pädagogik sowie als Kompetenzzentrum für allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung, Lebenslanges Lernen und Bürgerpartizipa-

tion spielen“, stellt das MWK in seiner von Ministerin Theresia Bauer unterzeichneten Antwort fest, beschreibt dabei die Aktivitäten des Zentrums ebenso wie die inhaltlichen Arbeitsschwerpunkte.

Dabei verfolgt das ZAWiW dem MWK zufolge im Rahmen seiner Modellprojekte einen praxisbegleitenden und partizipativen Ansatz der Aktions- und Handlungsforschung. „Die älteren Menschen werden bei der Entwicklung der Forschungsfragen, des Forschungsdesigns und bei der Bewertung der Forschungsergebnisse mit einbezogen und sind damit nicht nur Forschungsgegenstand, sondern auch zugleich Subjekte im Forschungsprojekt“, so das Ministerium, das damit eine sinnvolle Aktivierung und Weiterentwicklung vorhandener Kompetenzen älterer Menschen erkennt und dem ZAWiW gerade vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung ein hohes Zukunfts- und Entwicklungspotenzial beimisst.

Womöglich auch mit Modellcharakter für andere Hochschulen, wie das MWK befindet. Folge die Universität dem Vorschlag einer internen Kommission zur Zukunft der geisteswissenschaftlichen Zentren, soll nämlich ein Beratungszentrum für den systematischen Aufbau von Strukturen wissenschaftsfundierter Weiterbildung für Ältere eingerichtet werden. Vorgeschlagen ist überdies der Zusammenschluss des ZAWiW mit dem Humboldt-Studienzentrum zu einem interfakultären Zentrum.

Hier soll das ZAWiW auf pädagogische Inhalte sowie Fragen der Lern- und Generationenforschung sowie des demografischen Wandels ausgerichtet werden. Was durchaus im Sinne von Vorstandssprecher Professor Othmar Marti wäre: „Meines Erachtens stärkt die Antwort des Ministeriums den Vorschlag der Kommission.“ Entschieden ist darüber allerdings noch nicht, die Tendenz aber dem Vernehmen nach positiv. ■ wb

Diesmal mit: Benedikt Weggler, neuer AStA-Vorsitzender Wider den grauen Blob

Nach Ihrer Amtszeit als AStA-Vorsitzender 2009/10 stehen Sie wieder an der Spitze des Studierendenausschusses. Was war der Auslöser für Ihre Rückkehr?

In meiner ersten Amtszeit war ich nur die Zweitbesetzung nach dem Rücktritt von Sebastian Schmidt. Dieses Mal habe ich freiwillig kandidiert und bin von Anfang an mit vollem Einsatz dabei. Mein Studium nähert sich dem Ende, ich glaube noch einige wichtige Ziele erreichen zu können. Zum Beispiel möchte ich den bisher unattraktiven Lebensraum Uni Ulm durch zusätzliche Lernflächen und einen studentischen Treffpunkt beleben. Wir brauchen einen Ersatz für das Studenten-Café Einstein und ein Kulturprogramm auf dem Eselsberg.

Vor den Gremienwahlen im Juni haben Sie die Liste „Mit Bestimmung ohne Bürokratie“ (mbob) gegründet – auf den Wahlplakaten waren Baustellenfahrzeuge zu sehen. Wie wollen Sie die Uni-Bürokratie umbauen?

Das System Hochschulpolitik ist unheimlich träge. Absichten müssen die Studierendenversammlung StuVe und den Trägerverein TStuVe durchlaufen, bevor sie im AStA vorgestellt werden. Diese Bürokratie schreckt viele Studenten ab, ihre Ideen einzubringen. Hätten wir schnellere und schlankere Strukturen, würden vermutlich mehr Impulse aus dem „grauen Blob“, der bisher unpolitischen Studierendenschaft kommen. Wir wollen vorhandene Strukturen beschleunigen.

Nach dem Regierungswechsel in Baden-Württemberg rückt die Verfasste Studierendenschaft in greifbare Nähe. Was würde diese Neuerung für Sie bedeuten?

Ich bin überzeugt, dass die Verfasste Studierendenschaft kommt und freue mich sehr über diese Entwicklung. So würde der AStA Satzungsautonomie und Finanzhoheit erhalten und könnte Studierende in allen Belangen vertreten. Wird die Verfasste Studierendenschaft eingeführt, müssten wir die hochschulpolitische Struktur umkrempeln. Für die Büroarbeit würden wir gegebenenfalls eine Sekretariatskraft einstellen, damit wir uns voll auf die Politik konzentrieren können.

Wie stehen Sie zur bevorstehenden Abschaffung der Studiengebühren?

Ich finde Studiengebühren sozial ungerecht und freue mich, dass sie in Baden-Württemberg bald der Geschichte angehören. Viele Studenten sind gezwungen, einen Bildungskredit aufzunehmen und müssen mit hohen Schulden ins Arbeitsleben starten. Mit dem Geld der Studierenden wurde ja auch an der Uni Ulm nicht immer gut gewirtschaftet. Ich würde es begrüßen, wenn Studierendenvertreter weiterhin Mitspracherecht bei der Verwendung von Kompensationszahlungen hätten. Die Mittel sollten in die Lehre fließen!

Und Ihre Meinung zur Parkraumbewirtschaftung?

Die Pläne sind weder für Studenten noch für Mitarbeiter akzeptabel.

Foto: Eberhardt, kiz



Heute haben Studierende – je nach Fach – mindestens eine 40-Stunden-Woche. Für Nebenjobs bleibt selten Zeit. Deshalb können sich viele die Parkgebühren nicht leisten. Das Thema wurde von unseren Vorgängern nicht ausreichend behandelt, jetzt wollen wir uns vermehrt engagieren.

Sie haben es gerade selbst erwähnt, viele Studenten klagen über das hohe Arbeitspensum in Bachelor- und Masterstudiengängen. Das Engagement neben dem Studium geht zurück. Schaffen Sie es trotzdem, angehende Bachelor für Hochschulpolitik zu begeistern? Ulmer Studenten waren leider noch nie besonders politisch aktiv, was wohl auch am Fächerspektrum liegt. Wir wollen vor allem bei Informationsveranstaltungen über unsere Arbeit berichten. Gerade für die Liste mbob konnten wir einige Bachelorstudenten gewinnen. Ich hoffe, dass dieser Trend anhält.

Seit dem dritten Semester Ihres Diplomstudiengangs engagieren Sie sich in der Hochschulpolitik. Was hat Ihnen der zeitaufwendige Einsatz persönlich gebracht?

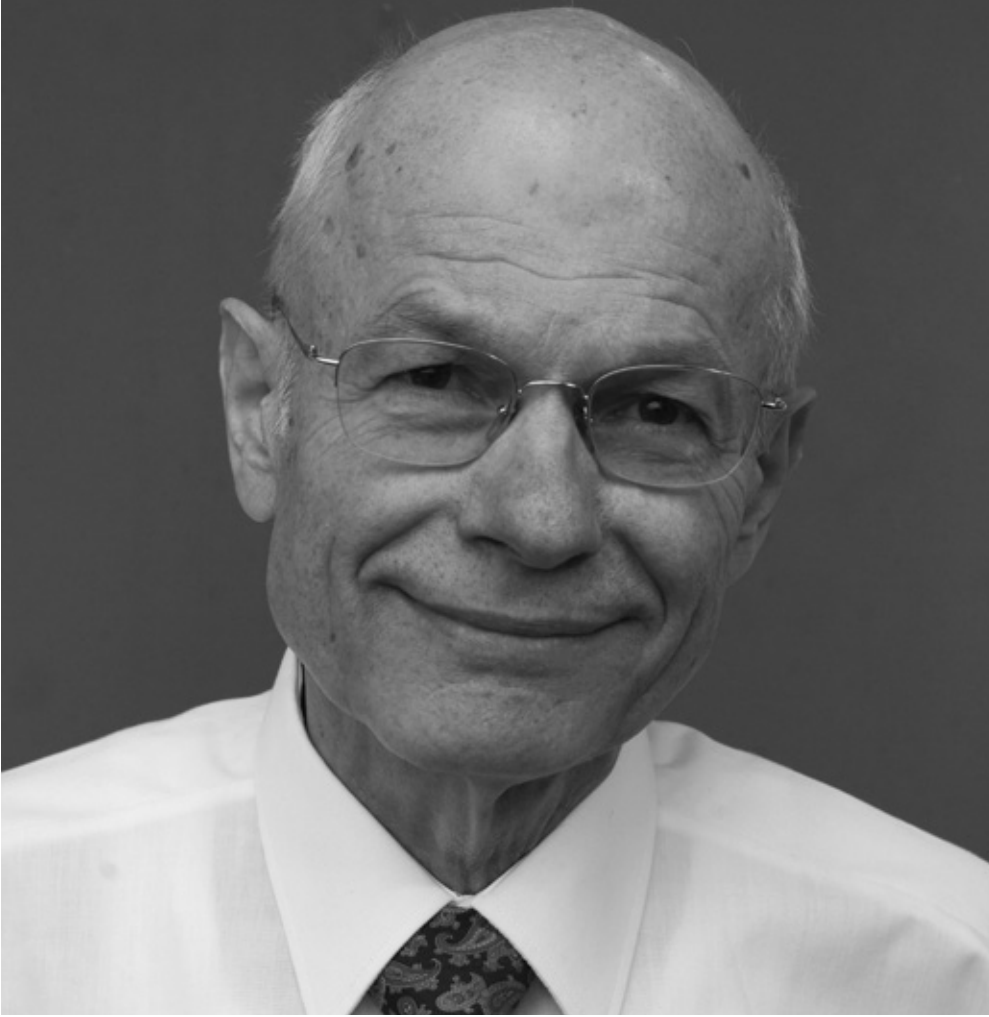
Tatsächlich wende ich rund zwei volle Tage pro Woche für den AStA auf, dazu kommt die Fachschaftsarbeit. Insgesamt hat mich mein Engagement zwei Semester gekostet.

In all den Jahren habe ich allerdings viel über universitäre Strukturen, Personalmanagement oder etwa Haushaltsführung gelernt. Ich gehe davon aus, dass wir in einer Gemeinschaft leben, wenn etwas nicht läuft, sollte man es ändern und nicht Teil des grauen Blobs werden. ■

Mit Benedikt Weggler sprach Annika Bingmann

Zur Person:

Benedikt Weggler (Jahrgang 1984) studiert im elften Semester Chemie an der Uni Ulm. Zur Hochschulpolitik ist Weggler, der aus dem Landkreis Tuttlingen stammt, eher durch Zufall, über die Fachschaft Chemie gekommen. Bis er 2009/10 den AStA-Vorsitz übernahm, hat er verschiedene Ämter bekleidet, im letzten Jahr war er im AStA-Außenreferat tätig. Mit der neu gegründeten Liste MitBestimmung ohne Bürokratie (mbob) hat er bei den Gremienwahlen im Juni auf Anhieb sieben von zwölf AStA-Sitzen erhalten. Nach seiner zweiten Amtszeit als Vorsitzender will Weggler sein Diplomstudium abschließen und sich um eine Promotionsstelle in Ulm oder anderswo bemühen. Neben seinem politischen Einsatz widmet er sich dem Kampfsport (aktuell Kung Fu) und Gesellschaftsspielen. ■ ab



Trauer um Professor Dieter Kolb

Weltweite Anerkennung für den Nestor der deutschen Elektrochemie

Die Universität Ulm trauert um Professor Dieter Kolb. Der auch international höchst geschätzte Wissenschaftler, bis September 2010 Direktor des Instituts für Elektrochemie, ist am 4. Oktober nach schwerer Krankheit in Ulm verstorben, eine Woche vor seinem 69. Geburtstag. Der promovierte Physiker, der sich schon früh der Physikalischen Chemie verschrieben und sich für dieses Fachgebiet auch an der Freien Universität Berlin habilitiert hat, war zum 1. September 1990 auf den Ulmer Lehrstuhl berufen worden.

„Er war ein vorbildlicher und ausgezeichnete Wissenschaftler und Hochschullehrer, dazu ein weltweit führender Elektrochemiker, der sich mit großer Hingabe seiner Forschung an grundlegenden elektrochemischen Prozessen an Grenzflächen gewidmet und weltweit höchste Anerkennung genossen hat“, würdigte Universitätspräsident Professor Karl Joachim Ebeling den Verstorbenen. Seine bedeutende Expertise auf dem Gebiet der Elektrochemie, extrem wichtig für die Entwicklung von Hochleistungs-Batterien, sei mit ausschlaggebend für die Einrichtung des Helmholtz-Instituts für elektrochemische Energiespeicherung in Ulm gewesen.

„Seine einzigartigen wissenschaftlichen Leistungen waren in seinem Fachgebiet wegweisend“, stellte Ebeling weiter fest, der Kolb schon bei einer Veranstaltung im Frühjahr als „Nestor der deutschen Elektrochemie“ gewürdigt hatte.

Rückblende: Ein traumhaft schöner Spätsommer-Nachmittag im September. Bei einem längeren Gespräch mit dem Autor dieser Zeilen zieht Professor Dieter Kolb eine Bilanz seines Lebenswerks, in einer ruhigeren, vor allem kühleren Ecke des Instituts und abseits seines Büros, in dem er nach wie vor fast täglich präsent ist, verschiedene Projekte aufarbeitet und sich ganz speziell mit Fragestellungen der Galvanik beschäftigt. „Sie war immer mein Hobby“, sagt er, später nennt er weitere Leidenschaften abseits von Büro oder Labor. Das Bergwandern vor allem („im Vorjahr noch mühelos acht Stunden“), die Kunst („insbesondere Malerei“) und das Sammeln alter Landkarten.

Aber: Im Vordergrund steht weiterhin die Wissenschaft, seine Wissenschaft. Vier Doktoranden betreut er zu diesem Zeitpunkt noch und einen Habilitanden. Und fungiert weiter als gefragter Ratgeber. Im besten Einvernehmen mit seinem Nachfolger Professor Timo Jacob übrigens, im Wissenschaftsbetrieb bekanntlich keine Selbstverständ-

Institut war seine Familie

Dr. Ludwig Kibler, langjähriger enger Mitarbeiter des Verstorbenen, vermittelte bei der Trauerfeier neben dem wissenschaftlichen Werdegang auch ein sehr persönliches Bild seines ehemaligen Institutsleiters. „Ihm war die Lehre immer wichtig, er konnte wunderbar erklären und war bekannt für seinen gut strukturierten Unterricht“, schilderte der Trauerredner auch aus eigener Erfahrung und ergänzte: „Als Hochschullehrer war er mit seinem umfassenden Fachwissen, seiner unendlich großen Geduld, mit seiner ruhigen und fairen Art der Beurteilung bei den Studierenden mehr als beliebt.“ Überhaupt sei Professor Kolb ein großer Förderer der jüngeren Generation gewesen, mit der Begabung, die Stärken seiner Mitarbeiter klar zu identifizieren und gezielt zu unterstützen.

„Seine liebenswürdige und einfühlsame Art haben immer zu einer sehr menschlichen und inspirierenden Arbeitsatmosphäre geführt“, sagte Kibler. Dazu habe neben gemeinsamen Klausurtagungen in der Bergen mit Gipfeltouren und wissenschaftlichen Diskussionen auch beigetragen, dass Dieter Kolb nach dem Tod von Frau und Mutter das Institut als seine Familie gesehen habe. „Und er hat stets betont, dass er die vielen schönen Ergebnisse dem Fleiß und dem Engagement seiner Mitarbeiter zu verdanken hat.“

Ludwig Kibler zufolge hat Professor Kolb zahlreichen jungen Wissenschaftlern aus aller Welt die Karriere geebnet. In vielen Fällen bestünden die guten Kontakte und Freundschaften zum Institut bis heute. ■ wb

lichkeit. „Seine Berufung war voll in meinem Sinne“, macht Dieter Kolb deutlich, sicherheitshalber. Denn die Atmosphäre im Institut macht es ohnehin spürbar.

Wie die Wehmut des „Ruheständlers“, dem dieser Begriff nur formal gerecht wird. Seinerzeit jedenfalls, Mitte September. Dabei fehlt im ansonsten akkurat gepflegten Lebenslauf des gebürtigen Oberpfälzers eben jene markante Cäsar, die gemeinhin den Abschied vom aktiven Berufsleben bedeutet. „Nach einem Leben für die atomistische Elektrochemie würde ich mich jetzt gerne mit der Bioelektrochemie beschäftigen“, sagt dagegen ein nachdenklich gewordener Gesprächspartner. Denn für diesen Bereich mit einer engen Beziehung zur Medizin sehe er eine große Zukunft.

Nur er selbst und wenige Vertraute wissen in diesem Moment um seine schwere Erkrankung und die damit verbundene begrenzte Lebenserwartung. „Gesundheitlich geht es mir derzeit nicht so gut“, erwähnt er eher beiläufig, freut sich vielmehr über eine weitere hochkarätige Anerkennung seines Lebenswerks, die ihn gerade in diesen Tagen erreicht hat: Die Frumkin-Medaille, höchste Auszeichnung der Internationalen Gesellschaft für Elektrochemie (ISE), deren Präsident er von 2003 bis 2004 war, „für mich die wertvollste Anerkennung auf internationaler Ebene“. Im nächsten Frühjahr sollte sie ihm in Prag verliehen werden. Der Tod war schneller.

Zahlreiche weitere wertvolle Auszeichnungen dokumentieren indes die weltweite Wertschätzung Professor Kolbs, darunter der Olin Palladium Award, verliehen durch die Elektrochemische Gesellschaft der USA. Ehrungen unterschiedlichster Art ferner in Kanada, Argenti-

nien, Großbritannien und Italien, nicht zuletzt durch die traditionsreiche Deutsche Bunsen-Gesellschaft für Physikalische Chemie, bekanntlich auch die Heimat der Elektrochemie.

Allerdings: Die weltweite Wertschätzung sei nicht immer einher mit der zuhause gegangen, hadert der Wissenschaftler rückblickend auf seinen eigenen Werdegang. Gründe? Die wechselhafte Anerkennung seines Fachgebietes, dem eine Zeitlang sogar der „Nimbus alter Methoden“ zugeschrieben worden sei. Dazu verschiedene Schwenks in der Forschungspolitik generell, nicht zuletzt der Paradigmenwechsel hin zur Einwerbung von Forschungsmitteln um fast jeden Preis. „Bis dahin waren wir noch stolz auf unsere universitäre Grundlagenforschung, reichte intellektuelle Neugierde als Rechtfertigung für die Inanspruchnahme von Steuergeldern.“

Eine Entwicklung mit Konsequenzen auch für die Lehre: „Wissen kann nur überzeugend vermitteln, wer selbst auf diesem Gebiet arbeitet“, bedauert Kolb die über lange Zeit systematische Ausrottung der Elektrochemie in Deutschland.

Fatal aus seiner Sicht überdies, dass zukunftssträchtige Forschungsgebiete nicht oder zu spät erkannt worden seien, der so genannte „solar fuel“ Bereich etwa oder die Energiespeicherung.

Umso mehr freut ihn die inzwischen erkennbare Renaissance seines Fachs. Nicht aus Rechthaberei, sondern weil die Uni Ulm über all die Jahre an der Elektrochemie festgehalten hat. Belohnung der Weitsicht, die den Verantwortlichen schon bei der Einrichtung seines Lehrstuhls zuzuschreiben sei und bei der des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW). „Ein ganz wichtiger Schachzug des seinerzeitigen Prorektors Professor Wolfgang Witschel“, erinnert sich Dieter Kolb, „damit wurde der Standort Ulm für die Elektrochemie sichtbar gemacht.“

Besonders stolz ist er rückblickend auf die von ihm entwickelte so genannte Density Functional Theory (DFT), relevant unter anderem bei neuen Materialien für Batterien, die hohe Spannungen ermöglichen. Die sehr gut entwickelten theoretischen Grundlagen jedenfalls seien eine ausgezeichnete Basis für den experimentellen Bereich. „Denn auf deren Ebene haben wir gegen die Chinesen wenig Chancen. Sie können Hunderte von Wissenschaftlern darauf ansetzen, wir kontern mit unserer Expertise“, kommentiert er die momentane Situation.

„Insgesamt sind wir in der Elektrochemie mit den Supermächten USA, Japan und China durchaus konkurrenzfähig“, gibt sich Professor Kolb zuversichtlich, fügt aber hinzu: „Wir müssen nur unsere Stärken nutzen und einsetzen.“ Inzwischen klingt dieser Satz wie ein Vermächtnis. ■

Willi Baur

Stiftung eingerichtet

In Erinnerung an seine im Jahr 1992 an Blutkrebs verstorbene Frau hatte Professor Dieter Kolb 1994 die Franziska Kolb-Stiftung zur Förderung der Leukämieforschung eingerichtet. Aus deren Erträgen konnten seither herausragende Arbeiten junger Wissenschaftler auf diesem Gebiet ausgezeichnet werden, zunächst jährlich mit einem Preisgeld von 4000 Euro. Dank einer großzügigen Zustiftung war 2007 eine Erhöhung auf 8000 Euro möglich. ■ wb



Trauer um Professorin Elisabeth Kalko

Biologin aus Leidenschaft und mitreißende akademische Lehrerin

Die Universität Ulm trauert um Professorin Elisabeth Kalko. Die Direktorin des Instituts für Experimentelle Ökologie ist in der Nacht zum 26. September im Alter von nur 49 Jahren in Tansania verstorben, in der Forschungsstation Nekweseko unweit des Kilimandscharo, wo sie kurz zuvor zu Feldarbeiten im Rahmen eines DFG-Schwerpunktprogramms eingetroffen war. Eine mit ihr dort tätige Doktorandin fand die bis zuletzt vitale, begeisterte und überaus engagierte Wissenschaftlerin am Morgen tot in ihrem Bett. Ein Tod ohne jedes Vorzeichen, der unendlich viel Trauer hinterlässt, aber auch Betroffenheit und Ratlosigkeit – bei den Angehörigen, in ihrem Institut wie in der Universität insgesamt und in der „Scientific Community“.

Das dokumentieren nicht zuletzt die Nachrufe, mit denen verschiedene Organisationen die Persönlichkeit und das Wirken der Verstorbenen würdigten. Sie habe der Ökologie nicht nur wissenschaftlich sondern auch menschlich herausragende Impulse gegeben, erklärte die Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), und sie stehe für die Breite, die Bedeutung, aber auch die Faszination der ökologischen Forschung. „Elisabeth Kalko war in dem oft viel zu hektischen und oberflächlichen Wissenschaftsbetrieb eine außergewöhnliche Persönlichkeit mit großer Ausstrahlung insbesondere auch auf jungen Menschen“, so der GfÖ-Vorstand.

„Mit ihr haben wir eine international herausragende Wissenschaftlerin, eine wunderbare, stets optimistische, zupackende, ideenreiche Kollegin und eine liebe Freundin verloren, die menschlich und wissenschaftlich für den Nachwuchs auf unserem Feld ein Vorbild und mit ihrer Arbeitsgruppe ein Magnet für angehende (Tropen-)Ökologen war, eine begeisternde und mitreißende akademische Lehrerin und eine bis zur Selbstaufgabe engagierte gerad-

linige, gänzlich zuverlässige und kooperative Kollegin“, schrieb Professor Karl Eduard Linsenmair für die Gesellschaft für Tropenökologie.

Ihr Engagement, ihre wissenschaftliche Neugier und ihre analytische Denkweise habe die Arbeit des Beirats bereichert, sagte Professor Stefan Treue, Direktor des Deutschen Primatenzentrums, das die Verstorbene als rastlose Forscherin mit einem breiten Interessens- und Wissensgebiet und als weltweit gefragte Tropenökologin würdigte. Besonders betroffen äußerte sich das renommierte Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) in Panama, dem Professorin Kalko mit ihrer Arbeit seit 1999 eng verbunden war: „Sie war eine enge Freundin und eine der leidenschaftlichsten, intelligentesten und produktivsten Wissenschaftler in unserer Gemeinschaft und unter den Fledermaus-Forschern weltweit.“ Ohne geografische Grenzen sei sie in den Fledermaus-Gemeinden Amerikas, Europas, Afrikas und Asiens zuhause gewesen, habe mit neuen Technologien dazu beigetragen, neue Einbli-

cke in das Verhalten, die Ökologie und die Entwicklung der Tiere zu gewinnen.

Trauer und Fassungslosigkeit nicht zuletzt an der Universität Ulm, die Elisabeth Kalko zum Januar 2000 auf den Lehrstuhl berufen hatte. „Wir verlieren mit ihr einen liebenswürdigen und sehr geschätzten Mitmenschen sowie eine absolute Leistungsträgerin der Universität“, sagte Präsident Professor Karl Joachim Ebeling. Aufgrund der Originalität und Kreativität ihrer Forschungsleistungen habe sie national und international hohes Ansehen genossen. „Und sie hat es als akademische Lehrerin in exzellenter Weise verstanden, ihre Studierenden zu motivieren und für ihre zukunftsorientierten Themen zu begeistern.“

Zukunftsorientierte Themen, das waren im Zusammenhang mit und neben ihrer Fledermaus-Forschung insbesondere der menschliche Einfluss auf die Biodiversität, die Funktionalität von Wirbeltiergemeinschaften sowie Schnittstellen von Ökologie und Gesundheit. Naheliegend insofern ihre Berufung in das Nationalkomitee der Bundesregierung für die Erforschung des globalen Wandels, freilich nur eine Aufgabe von vielen in ihrem unermüdlichen Kampf um den Erhalt von Artenvielfalt, die Bewahrung von Ökosystemen, den Naturschutz im weitesten Sinne. „Es geht nicht um Gänseblümchen, sondern um unser Überleben“, hat die Verstorbene einmal gesagt, im Sommer 2003 bei einem Gespräch mit der Autorin Judith Rauch, die anschließend in „Bild der Wissenschaft“ ein sehr feinfühliges Porträt der Wissenschaftlerin zeichnete.

Finden sich hier Erklärungen für den viel zu frühen Tod in Ostafrika? Niemand weiß es, wird es je erfahren. Aber in dem Beitrag der Tübinger Journalistin gewährt die Biologin Einblicke in ihre Gedankenwelt, die nachdenklich stimmen, stimmen müssen, und nicht nur ähnlich veranlagte Kolleginnen oder Kollegen. Elisabeth Kalko spricht dabei von einem „tödlichen Arbeitspensum, über Tage im Institut, die um 8.30 Uhr beginnen und um 23 Uhr enden, über Jahre, in denen sie gerade mal einen Urlaubstag für private Dinge genommen hat“. Körperlich spürbar vermitteln die Zeilen die Belastungen, denen sich die junge Wissenschaftlerin ausgesetzt sieht: Die Vielzahl der Aufgaben zum einen, die Entwicklung von Lehrveranstaltungen, Verwaltung, Personalführung, Anträge und Gremienarbeit etwa, die Verantwortung zum anderen. „Da bleibt wenig Zeit für Privates“, hat die seinerzeit 41-jährige schon früh erfahren, für sie eben der Preis für ihren „Traumberuf“. Der sie andererseits, wie sie zugleich offenbart, von noch früheren Lasten befreit habe. „Zukunftssorgen plagten sie, monatelang, jahrelang“ schildert die Autorin die Studienzeit der Biologin aus Leidenschaft, „denn die Berufsaussichten für Biologen waren in den achtziger Jahren alles andere als rosig“.

Nicht wenige ihrer jungen Kolleginnen und Kollegen im Institut werden diese Gedanken heute unschwer nachfühlen können. Auch deswegen hinterlässt der Tod der ebenso geschätzten wie respektierten Chefin hier neben aller Trauer auch viele offene Fragen. ■

Willi Baur



Werte erfahren. Bei Mercedes-Benz Ulm/Neu-Ulm.

- ▶ Größte Gebraucht- & Jahreswagenauswahl der Region.
- ▶ Online Zugriff auf über 5000 Fahrzeuge.
- ▶ Beste Betreuung durch 250 Mitarbeiter.
- ▶ Individuelle Top-Konditionen bei Fahrzeugfinanzierungen.
- ▶ Unser Service hält Sie mit zahlreichen Angeboten mobil, z. B.:
 - Hol- und Bring-Service, Ersatzfahrzeug-Service
 - Express-Service, Reifen-, Räder-Service
 - 24hService, Hilfe bei Pannen und Unfällen rund um die Uhr.

**Besuchen Sie das neue
smart center Neu-Ulm.**



Mercedes-Benz
Das Beste oder nichts.

Daimler AG, Mercedes-Benz Niederlassung Ulm/Neu-Ulm, Von-Liebig-Straße 10, 89231 Neu-Ulm,
Telefon 07 31 7 00-0, www.ulm.mercedes-benz.de, www.smart-neu-ulm.de

Professor Ulrich Stadtmüller 60

Stellenwert der Lehre in jüngster Zeit definitiv gestiegen

Professor Ulrich Stadtmüller, seit fünf Jahren Vizepräsident für die Lehre der Universität Ulm, feierte Mitte Oktober seinen 60. Geburtstag. Viel Zeit zum Feiern blieb dem Mathematiker an diesem Tag freilich nicht: Die Uni, der er seit 40 Jahren mit Studium, Promotion und Habilitation eng verbunden ist, startete bekanntlich mit Rekordzahlen in das neue Wintersemester.

Foto: Eberhardt, kiz



Feierte seinen 60. Geburtstag: Prof. Ulrich Stadtmüller, Vizepräsident für die Lehre

Der Großandrang zum Studienstart hat den Vizepräsidenten allerdings schon in der Vergangenheit intensiv gefordert. Mit der Realisierung des Ausbauprogramms „Hochschule 2012“ vor allem, in dessen Rahmen die Uni 583 zusätzliche Studienplätze ausgewiesen hat beziehungsweise noch anbieten wird. „Die Herausforderung der vergangenen Jahre schlechthin war aber die Umsetzung der Bologna-Reform“, so Stadtmüller und zieht in diesem Zusammenhang eine durchaus positive Bilanz: „Mit verschiedenen Nachjustierungen in Richtung freieres Studium haben wir uns ein ganzes Stück bewegt.“

Mit großem Engagement bewegt hat der vielbeschäftigte Wissenschaftler indes noch einige Dinge mehr: Ein Mammutprojekt zur Flexibilisierung des Studiums etwa, den

Aufbau der Hochschuldidaktik, die Einführung alternativer Lehrformen wie das sogenannte E-Learning und das Thema Studiengebühren von deren Einführung und sinnvollen Verwendung bis zu den möglichen Folgen der bevorstehenden Abschaffung. „Im Umfeld der Lehre konnten wir doch einige Dinge voranbringen, die ansonsten nicht möglich gewesen wären“, sagt er heute zur Campus-Maut.

Natürlich müsse man in einer sich selbst als Forschungsuniversität definierenden Institution „immer für den Stellenwert der Lehre kämpfen“, weiß der für diesen Bereich verantwortliche Vizepräsident, „aber ihr Stellenwert ist in jüngster Zeit definitiv gestiegen“. Unabhängig davon stünden künftig neue anspruchsvolle Aufgaben an. Der Aufbau des geplanten Weiterbildungszentrums

zum Beispiel oder Strategien, um die besten Bachelor-Absolventen für die eigenen Master-Angebote zu gewinnen.

Fraglos leide unter dem Amt die eigene wissenschaftliche Arbeit und zwar Forschung und Lehre gleichermaßen, bedauert Professor Stadtmüller, aber allzu sehr überrascht hat ihn diese Erfahrung nicht. Zuvor nämlich war er für drei Jahre Dekan seiner Fakultät. Gleichwohl versuche er, auch seinen Aufgaben im Institut für Zahlentheorie und Wahrscheinlichkeitstheorie gerecht zu werden. Immerhin betreut er noch fünf Doktoranden, 15 abgeschlossene Dissertationen und eine Habilitation waren es in der Vergangenheit. Forschungsaufenthalte und Lehraufträge im Ausland sind zuletzt allerdings seltener geworden. Die führten den Mathematiker mit den Arbeitsgebieten Stochastik und Analysis sowie mehr als 100 Publikationen in namhaften Zeitschriften früher regelmäßig an renommierte Universitäten in der Schweiz (ETH Zürich), in den USA, Kanada, Belgien, Holland und Schweden. ■ wb

5. Studentenwerkspreis: Engagement wird belohnt

Das Deutsche Studentenwerk hat zum fünften Mal den Bundeswettbewerb „Studierende für Studierende“ ausgeschrieben. Mit dem alle zwei Jahre ausgeschrieben Studentenwerkspreis soll besonderes soziales Engagement belohnt werden. Dabei können Personen oder Institutionen aus dem Hochschulbereich sowohl einzelne Studentinnen oder Studenten als auch studentische Teams nominieren und zwar bis zum 13. Januar 2012.

Das Preisgeld beträgt insgesamt 13 000 Euro. ■ wb
Weiteres unter www.studentenwerke.de

Professor Timo Jacob leitet Institut für Elektrochemie

Theorie und Experiment auf hohem Niveau

Brennstoffzellen, Batterien, Solarzellen – spätestens seit Gründung des Helmholtz-Instituts für elektrochemische Energieforschung Ulm (HIU) gilt die Elektrochemie auf dem Eselsberg und darüber hinaus als Zukunftsdisziplin. Timo Jacob, Direktor des Ulmer Instituts für Elektrochemie, hat sich bereits für diesen Forschungsbereich interessiert, als in Deutschland entsprechende Institute geschlossen wurden.

Dabei ist der 36-Jährige gar kein Chemiker, sondern hat nach dem Physikstudium in seiner Geburtsstadt Kassel am dortigen Physikalischen Institut promoviert. Der Umschwung kam bei einem Forschungsaufenthalt am California Institute of Technology (Caltech) in Pasadena: „Als Postdoc am Caltech habe ich unter anderem in einem von der Automobilindustrie finanzierten Projekt Reaktionen in Brennstoffzellen untersucht“, berichtet Jacob. Dabei sei ihm klar geworden, dass solche komplexen Systeme eine interdisziplinäre Herangehensweise erforderten und man mit rein chemischen oder physikalischen Ansätzen schnell an Grenzen stoße. Beide Disziplinen kombiniert Timo Jacob bis heute.

Zurück in Deutschland machte Jacob sein für einen theoretischen Physiker ungewöhnliches Interesse zum Alleinstellungsmerkmal. Als Gruppenleiter am Berliner Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft hat er zunächst eine Gruppe mit dem Schwerpunkt Elektrochemie aufgebaut. Der nächste logische Schritt führte ihn als Emmy-Noether-Nachwuchsgruppenleiter nach Ulm – wo die Elektrochemie nicht zuletzt aufgrund der langjährigen Tätigkeit seines kürzlich verstorbenen Vorgängers, Professor Dieter Kolb, seit jeher einen hohen Stellenwert genießt. „In der hiesigen theoretischen Elektrochemie kombinieren wir Erkenntnisse der Oberflächenchemie und -physik, etwa zu Temperatur- und Druckabhängigkeiten, mit elektrochemischen Überlegungen zum Elektrodenpotential“, erklärt Jacob. Anhand von Modellen arbeitet er Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen der Elektrochemie und der methodisch fortgeschrittenen Oberflächenwissenschaft heraus. Als einzige Forschungseinrichtung in Deutschland wage das Ulmer Institut für Elektrochemie diesen Brückenschlag, weshalb er die hiesige Uni einst der TU München vorgezogen habe, erinnert sich der Wissenschaftler. Anwendungsmöglichkeiten seiner For-

Foto: Eberhardt, kiz



Prof. Timo Jacob

schung sieht Jacob unter anderem in der Verbesserung von Solarzellen, Brennstoffzellen und Batterien („um elektrochemische Systeme kostengünstiger und effizienter zu machen, muss man sie erst einmal genau verstehen“). Er betont jedoch, dass er sowohl am Uni-Institut als auch als Leiter zweier Gruppen am HIU Grundlagenforschung betreibt: „Die Verknüpfung von Grundlagenforschung mit anwendungsorientierten Forschungsansätzen des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg ZSW und des Karlsruher Instituts für Technologie macht das Ulmer Helmholtz-Institut einmalig.“

Am Institut für Elektrochemie sollen experimentelle und theoretische Ansätze in Zukunft stärker kombiniert werden. „Ich freue mich schon, Theorie und Experiment auf hohem Niveau zu verknüpfen. Und das alles gemeinsam mit Chemikern, Physikern, Mathematikern und Informatikern“, so Jacob. Ein Novum, denn an der Uni Ulm waren Theorie und Experiment bisher streng getrennt.

Im Vorjahr hat der Wissenschaftler darüber hinaus einen Starting Grant des Europä-

ischen Forschungsrats (ERC) für den Bereich Bioelektrochemie erhalten. Dahinter verbergen sich Untersuchungen zu Wechselwirkungen von Elektroden mit biologischen Molekülen – wichtig zum Beispiel für die Entwicklung von Sensoren. „Würde man Erkenntnisse aus Biologie und Elektrochemie geschickt kombinieren, könnte sogar die Denaturierung der DNA-Doppelhelix, etwa bei Creutzfeld-Jakob-Patienten, rückgängig gemacht werden. Das ist allerdings noch Zukunftsmusik“, so der Forscher.

Bei so viel Forschung – insgesamt hat Jacob bereits über 80 Fachartikel und diverse Buchbeiträge publiziert, im letzten Jahr wurde er mit dem Wissenschaftspreis der Stadt Ulm ausgezeichnet – soll dennoch Raum für die Lehre bleiben. Der Physiker versucht, didaktische Konzepte, die er am Caltech kennengelernt hat, nach Ulm zu bringen. Offenbar mit Erfolg: Seine an eine Reihe des Nobelpreisträgers Linus Pauling angelehnte Vorlesung zur Natur der chemischen Bindungen ist auf großes Interesse gestoßen. In Zukunft wird er außerdem Veranstaltungen zu unterschiedlichen Aspekten der Elektrochemie sowie zur Physikalischen Chemie anbieten. Sofern es der knapp bemessene Zeitplan zulässt, würde der 36-Jährige zusätzlich gerne über eines seiner Lieblingsthemen dozieren: die allgemeine Relativitätstheorie.

Die Freizeit und wohl auch die Nächte des Vollblutforschers werden zurzeit allerdings von seiner kleinen Tochter Emilia bestimmt, die im Sommer das Licht der Welt erblickt hat. Aufgrund des Familienzuwachses koordinieren Timo Jacob und seine Frau, eine Musikerin und Lehrerin, gerade ihren Umzug in ein Häuschen nach Neu-Ulm. Und im nächsten Jahr wird das Fahrrad, mit dem Timo Jacob häufig den Eselsberg erklimmt, dann wohl um einen Kinderanhänger erweitert. „Wir haben unsere Tochter bereits auf die Warteliste der Uni-Kinderkrippe setzen lassen“, erzählt der frisch gebackene Vater. ■ ab

Bionanomechanik-Professor Kay-Eberhard Gottschalk

Forschungsinteressen im Grenzbereich Physik, Chemie und Biologie

Das israelische Weizmann Institute of Science, Harvard, Yale sowie mehrere Stationen in Deutschland: Professor Kay-Eberhard Gottschalks bisherige Laufbahn hat ihn an unterschiedliche renommierte Forschungseinrichtungen geführt. Vor einigen Monaten nun hat der 38-Jährige eine Professur für Bionanomechanik am Ulmer Institut für Experimentelle Physik angetreten. Den Umzug ans andere Ende der Republik – Gottschalk war zuvor Leiter der Nachwuchsgruppe „Nanostruktur“ am Universitätsklinikum Greifswald – hat er bisher nicht eine Minute bereut:

Foto: Eberhardt, kiz



Prof. Kay-Eberhard Gottschalk

„In Ulm habe ich eine spannende, integrative Arbeitsstätte vorgefunden, an der ich meinem Forschungsinteresse im Grenzbereich der Physik, Chemie und Biologie nachgehen kann“, erklärt der Chemiker. „Ein Chemiker, der kein Physiker ist, ist gar nichts“, hat einst der Namenspatron des Bunsenbrenners, Robert Wilhelm Bunsen, gesagt. Kay-Eberhard Gottschalk würde ihm sicher beipflichten. Bereits während seines Chemie-Studiums an der Universität Bonn hätten ihn zunehmend quantitative Methoden interessiert und er habe sich mehr und mehr der Physik zugewandt. „Inzwischen ist meine Forschung vollkommen interdisziplinär“, erklärt der Sohn eines Physikers. Er versuche vor allem, physikalische Fragestellungen für biologisch und medizinisch wichtige Systeme zu lösen.

Sein besonderes Interesse gilt den mechanischen Eigenschaften von Zellen im Wechselspiel mit ihrer Umgebung. In diesem Zusammenhang sind die so genannten Integrine wichtig. Dabei handelt es sich um Eiweißmoleküle der Zellmembran, die Zellen untereinander und mit der extrazellulären Matrix verbinden. Im menschlichen Körper sorgen Integrine zum Beispiel dafür, dass weiße Blutkörper-

chen zu einem Entzündungsherd gelangen. Erhält ein solches Leukozyt entsprechende Signale, wird ein „Nanoschalter“ umgelegt. In Folge dessen können sich Blutkörperchen am Zielort „festhalten“, um danach in das Gewebe einzuwandern. „Während meiner Diplomarbeit in Yale habe ich mich mit Strukturvorhersagen von Integrienen beschäftigt. Daraus entwickelte sich ein starkes Interesse für ihre Funktionen und Proteinwechselwirkungen“, erinnert sich der Wissenschaftler.

Mittels Rasterkraftspektroskopie und anderer Methoden untersucht Kay-Eberhard Gottschalk heute unter anderem, inwiefern Veränderungen von Integrienen Auswirkungen auf Zellmechanik und auf das Adhäsionsverhalten (Haftverhalten) von Zellen haben. „Durch einfaches Drücken auf die Zellen erhalte ich Informationen über mechanische, von unterschiedlichen Integrienen modulierte Eigenschaften in Abhängigkeit von ihrer Umgebung“, erklärt Gottschalk, der so zum Beispiel Unterschiede zwischen gesunden Zellen und Krebszellen bestimmen kann. Durch den starken Bezug zu medizinisch-biologischen Fragestellungen setzt der Wissenschaftler, der sich in einer Zentralposition zwischen den Naturwissenschaften sieht, auf enge Kooperationen mit der „hervorragend aufgestellten“ Zentralen Einrichtung Elektronenmikroskopie sowie der forschungsstarken medizinischen Fakultät an der Uni Ulm.

In Zukunft stehen zudem Laserfallenexperimente an Zellen auf der Agenda. Außerdem will Gottschalk in Zusammenarbeit mit der Festkörperphysik den Einfluss von Oberflächenstrukturen auf mechanische Zelleigenschaften untersuchen. „Eine ausgeprägte Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit insbesondere in den in der Fakultät etablierten und interfakultativen Schwerpunkten im Bereich der Biomaterialien/Nanomedizin und mit der Medizin im Bereich der adulten

Stammzellen ist erwünscht“, hieß es in der Ausschreibung der Uni Ulm für Gottschalks Professur. Und genau so sehen seine Pläne für die kommenden Jahre auf dem Eselsberg aus: „Das Besondere an Ulm ist die enge Verzahnung der verschiedenen Institute und Fakultäten, die interdisziplinäres Arbeiten erst ermöglicht.“

In welchem Winkel der Welt auch immer, der gebürtige Marburger möchte das Forscherleben nicht missen: „Wie ein Künstler kann ich Ideen kreativ umsetzen und meine Neugier im Labor und am Schreibtisch ausleben.“ An dem Aufbau eines funktionstüchtigen Labors samt Arbeitsgruppe arbeitet der Professor zurzeit intensiv. In seinem Dienstzimmer liegt ein Geigenkasten im noch leeren Regal und deutet auf Gottschalks Hobby hin: Wenn er nicht gerade forscht, probt er für das Ulmer Uni-Orchester. ■ ab

Ideen gesucht:

Hochschule morgen

Die Junge Akademie und der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft haben den Online-Ideen-Wettbewerb „UniGestalten“ für alle Hochschulen im deutschsprachigen Raum ausgeschrieben.

Ziel ist ein Ideenpool zur Verbesserung des Alltags in Hochschulen durch neue Ansätze und Perspektiven. Der Wettbewerb richtet sich an alle Menschen, die das Leben und Arbeiten an der Hochschule prägen und weiterentwickeln wollen.

Der Wettbewerb ist mit insgesamt 15 000 Euro dotiert. Davon entfallen 5000 Euro auf den Hauptgewinn, der Rest auf 20 weitere Preise. Der bereits Mitte Oktober gestartete Wettbewerb läuft noch bis zum 15. Dezember auf dem Wettbewerbsportal

www.unigestalten.de ■

wb

Professor Jens Michaelis:

Nach über 15 Jahren zurück an die Uni Ulm

Für den frisch berufenen Leiter des Instituts für Biophysik, Professor Jens Michaelis, ist die Uni Ulm mit zahlreichen Erinnerungen verknüpft: Vor ziemlich genau zwanzig Jahren hat der gebürtige Mainzer ein Physikstudium auf dem Eselsberg aufgenommen und hier entdeckte er auch sein Interesse für die Biophysik. Nach dem Masterabschluss an der University of Oregon, der Promotion in Konstanz sowie weiteren Stationen in Berkeley und an der Ludwig-Maximilians-Universität in München wird Michaelis ab dem Wintersemester in altbekannten Hörsälen unterrichten.

„In Ulm sind Biophysik und Quantenoptik seit jeher stark. Für meine Forschung verwende ich Methoden aus der Quantenoptik, um biologische Fragestellungen zu beantworten“, begründet der 40-jährige seine erneute Standortwahl. Er habe das Fernziel herauszufinden, welche molekularen Mechanismen biologischen Aktivitäten von Proteinen zugrunde liegen.

Dabei setzt Michaelis vor allem auf so genannte Einzelfluoreszenzmethoden, mit denen Bewegungen einzelner Moleküle unter dem Mikroskop beobachtet werden können. Offenbar höchst erfolgreich: Für seine Entwicklungen auf diesem Gebiet, die neue Anwendungsmöglichkeiten in den Lebenswissenschaften eröffnen, ist er im letzten Jahr mit dem renommierten Nernst-Haber-Bodenstein-Preis ausgezeichnet worden.

Dank der Einzelmolekültechnik lassen sich Prozesse wie die Umschreibung der menschlichen Erbinformation (DNA) in RNA hochaufgelöst und in Echtzeit verfolgen.

Denn obwohl jeder Oberstufenschüler die Transkription aus dem Biologiebuch zu kennen glaubt, sind viele Details noch ungeklärt. Michaelis' Augenmerk gilt also vor allem den „Maschinen“, die solche Prozesse abwickeln. „Effizienz, Initiation, Fehlerkorrektur ...“, der Wissenschaftler klingt wie ein Ingenieur, wenn er über seine Forschung spricht.

„Tatsächlich können Maschinenbauer, zum Beispiel in Sachen Energieumsetzung, von den körpereigenen ‚Motoren‘ lernen“, sagt der Wissenschaftler.

Aber woher wissen die „Molekular-Maschinen“, wann sie anspringen oder herunterfahren sollen? Und welche Rolle übernehmen einzelne Moleküle? Einige Münchner Nachwuchswissenschaftler, passenderwei-

Foto: Eberhardt, kiz



Prof. Jens Michaelis

se „Nanomechanics“ genannt, sind Jens Michaelis nach Ulm gefolgt und unterstützen ihn bei der Beantwortung dieser und weiterer Forschungsfragen. Enzymatische Aktivitäten der Moleküle untersuchen sie mit Werkzeugen wie optischen und magnetischen Pinzetten. Mechanische Eigenschaften werden mit Hilfe von Laserstrahlen bestimmt, denn auf diese Weise können Forscher präzise Kräfte auf die Moleküle ausüben.

Um flexible Positionen in Makromolekülen, also beispielsweise in DNA und RNA-Strängen, zu beschreiben, haben die Nanomechanics sogar eine Software entwickelt und angelehnt an das verbreitete Navigationssystem „GPS“ „Nano Positioning System“ (NPS) genannt: An bekannte Positionen werden Farbstoffe gebunden, die wie kleine Antennen funktionieren und den Abstand zu bisher unbekanntem Orten messen.

Wie die Verpackung und Entpackung des Erbguts funktioniert, untersucht Jens Michaelis im Rahmen seines Starting Investigator

Grants des Europäischen Forschungsrats (ERC), einer hoch dotierten Fördermaßnahme für jüngere Wissenschaftler. Denn auch für die Anordnung von DNA-Fäden als „Päckchen“ (Nukleosome) im Zellkern und für die entsprechende Entpackung sind molekulare Maschinen verantwortlich. Dank neuester, teilweise von ihm selbst entwickelter Mikroskopietechniken, macht Michaelis diese Prozesse sichtbar.

Insgesamt dient ein genaues Verständnis der Vorgänge im Inneren der Zellen nicht nur der Grundlagenforschung, sondern auch der Nanomedizin. Eines Tages könnten so die Folgen von Genmutationen besser verstanden und infolgedessen erfolgreiche Behandlungsmethoden entwickelt werden.

Ein weiteres mögliches Anwendungsfeld ist die Chemotherapie bei Krebserkrankungen: Damit ausschließlich Krebszellen zerstört werden, sollten Wirkstoffe nämlich direkt ins Zellinnere der befallenen Zellen eingebracht werden. Für die kommenden Jahre plant Michaelis daher, die Zusammenarbeit mit Medizinern auszubauen.

Auf dem Weg ins Labor freut sich der Biophysiker über Plakate, die, wie zu seiner Studienzeit, Ereignisse wie das Sommerfest (SoNaFe) oder das Unikino ankündigen. Er kann es kaum erwarten, jetzt aktuelle Ulmer Studenten der Physik, Biochemie und Molekularen Medizin kennen zu lernen.

Und noch ein Grund hat den zweifachen Vater bewogen, ein zweites Mal die Uni Ulm zu wählen – die Nähe zum Gebirge: „Ich bin begeisterter Bergsportler und verbringe meine Freizeit mit Klettern, Mountainbike und Ski fahren“, sagt Jens Michaelis, der nach eigenen Angaben auch nicht vor Steilwänden und gefrorenen Wasserfällen zurückschreckt. ■ ab

Carl-Zeiss-Juniorprofessor Steven Jansen:

Objektsuche in den Tropen und im Gewächshaus

Steven Jansen ist Juniorprofessor für Tropische Botanik. Wer bei dieser Disziplin an entspannte Forschungsaufenthalte in Regenwäldern und Herbarien mit exotischen Blüten denkt, unterschätzt die vielfältige Forschung des gebürtigen Belgiers. Anschauungsobjekte wie Farne, Koniferen oder Lianen bezieht der Inhaber der Carl-Zeiss-Juniorprofessur oft auch aus den Botanischen Gärten in Ulm und Umgebung. Wobei ein Tropenbotaniker die Feldforschung im Regenwald natürlich vorzieht. Praktischerweise beinhaltet die Zeiss-Förderung neben Geldern für Laborausstattung und einen Doktoranden auch Mittel für entsprechende Auslandsaufenthalte.

Foto: Eberhardt, kiz



Juniorprofessor Steven Jansen

Jansens Forschungsschwerpunkt liegt auf Leitbündeln, die für den Ferntransport von Wasser innerhalb von Pflanzen sorgen, und strukturell-funktionellen Aspekten so genannter Tüpfel. Dabei handelt es sich um Aussparungen in den Wandschichten der Pflanzen, die ebenfalls eine wichtige Rolle für den Wassertransport spielen. „Bereits während meiner Doktorarbeit im belgischen Leuven habe ich mich mit dem holzigen Leitgewebe von Rubiaceae, also Kaffeepflanzen, beschäftigt. Inzwischen konnte ich meine Forschung ausweiten und untersuche Wassertransportwege in den verschiedensten Gewächsen“, erklärt der Wissenschaftler, der zuvor in den Londoner „Royal Botanic Gardens, Kew“ tätig war.

Seine vergleichende Forschung am Leitgewebe soll vor allem die evolutionäre Entwicklung, Verwandtschaftsverhältnisse von Pflanzengruppen, aber auch Merkmale, die sich bei nichtverwandten Gruppen unabhängig voneinander herausgebildet haben (Homoplasien), aufzeigen. Diese Ähnlichkeiten kön-

nen auf Umweltbedingungen beruhen, die bestimmte Wassertransportwege oder Stützfunktionen begünstigen.

Der Wissenschaftler fragt zudem, wie tropische oder auch einheimische Pflanzen auf die globale Erwärmung reagieren: „Auch hier ist Feldforschung vor der eigenen Haustür möglich. Gewächse ähneln sich im Aufbau und reagieren analog auf Umweltbedingungen wie Trockenheit.“

Für seine Forschung bedient sich der Biologe modernster bildgebender Verfahren wie Atomkraftmikroskopie, Transmissionselektronenmikroskopie und Magnetresonanztomographie (MRT). In seinen mittlerweile zwei Jahren in Ulm – die Zeiss-Juniorprofessur ist auf vier Jahre angelegt, anschließend wird die Stelle von der Universität weiterfinanziert – hat Jansen deshalb enge Kontakte zur Zentralen Einrichtung Elektronenmikroskopie und etwa zum Institut für Experimentelle Physik geknüpft. Zudem kooperiert er mit Forschergruppen in vielen europäischen Ländern, den USA und Mexiko sowie Australien und stärkt so das Profil der Uni Ulm im Bereich Botanik. Der allgemeinen Hinwendung zur Molekularbiologie und Genetik in seinem Fach hat Jansen widerstanden. „Die traditionelle Botanik ist keinesfalls altmodisch. Es gibt noch zahlreiche offene Fragen und viel zu entdecken“, sagt der Wissenschaftler. Dank des guten Anschauungsmaterials an der Uni Ulm ließen sich Studenten leicht für die tropische Botanik begeistern. Es sei jedoch auch wichtig, dass Nachwuchswissenschaftler die Vielfalt und Schönheit der Tropen mit eigenen Augen sähen und bei ihrer Feldforschung selbstständig Proben sammelnten.

Ein Forschungsfeld, das Jansen in Zukunft ausbauen will, ist die Aufnahme von chemischen Elementen durch tropische Pflanzen: Nimmt ein Gewächs beispielsweise Alumi-

nium auf, kann der Stoff das Wurzelwachstum hemmen, was zu Mineralienmangel und „Trockenstress“ führt. Gerade in tropischen Gebieten mit sauren Böden könnte die Sojabohnen- oder Maisproduktion durch ein besseres Verständnis der Aluminium-Toxizität bei Pflanzen verbessert werden.

Etwa mit Arsen oder Cadmium verseuchte Böden können gereinigt werden, indem man bestimmte Gewächse anpflanzt, die diese Elemente „aufsaugen“. „In Zukunft“, findet der Wissenschaftler, „sollten alle Disziplinen der Biologie zusammenarbeiten, um die Her-

Carl-Zeiss-Stiftung

Die Carl-Zeiss-Stiftung fördert Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Forschung an staatlichen Hochschulen in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen. Im Rahmen des Nachwuchsförderprogramms unterstützt die Stiftung hervorragende Doktoranden und Postdocs. Weiterhin werden Juniorprofessuren finanziert. An der Universität Ulm werden neben Steven Jansens Juniorprofessur für Tropische Botanik Stiftungsprofessuren für Elektronen- und Ionen-Mikroskopie sowie Experimentelle Quantenoptik (beide im Besetzungsverfahren) gefördert.

Ein weiteres Förderungsprogramm der Zeiss-Stiftung soll interdisziplinäre Forschergruppen auf dem Weg an die Spitze unterstützen.

Die Carl-Zeiss-Stiftung ist 1889 von Ernst Abbe gegründet und nach seinem Geschäftspartner Carl Zeiss benannt worden. Heute ist die Stiftung Alleininhaberin der Carl Zeiss AG Oberkochen und der Schott AG Mainz. Historisch bedingt sind Heidenheim an der Brenz und Jena Stiftungssitze. ab

ausforderungen unserer Zeit wie das Versorgungsproblem einer wachsenden Weltbevölkerung, den Klimawandel oder die Energiewende zu meistern.“ Die Pflanzenbiologie und -ökologie sei angesichts dieser globalen Herausforderungen noch nie so wichtig gewesen wie heute.

Die Natur hat den 39-jährigen, der auf dem Gymnasium zwar Latein und Griechisch, aber kaum Biologieunterricht hatte, schon früh fasziniert. „Am Anfang meines Studiums musste ich mir viele naturwissenschaftliche Grundlagen aneignen. Doch alleine der

Blick durch das Mikroskop auf das Wunderwerk Blatt hat mich entschädigt“, schmunzelt Jansen. Diese Begeisterung gibt der Wissenschaftler heute gerne an seine anderthalb und dreieinhalbjährige Kinder weiter. In der Tat sei seiner Frau und ihm der Umzug von der Metropole London nach Ulm nicht leicht gefallen, inzwischen wüssten sie jedoch die Vorzüge einer überschaubaren Stadt zu schätzen („Man verbringt nicht so viel Zeit in öffentlichen Verkehrsmitteln“, „die Lebenshaltungskosten sind deutlich günstiger“).

Seine Liebessportarten, unter anderem Rudern, Schwimmen und Rad fahren, kann Steven Jansen an der Donau ebenso gut ausüben wie an der Themse. Übrigens ist das Domizil der Familie Jansen keineswegs von Gewächshäusern umgeben. Zwar arbeitet Steven Jansen gerne im Garten, gibt aber ebenso gerne zu, nicht unbedingt den grünen Daumen zu haben: „Wenn ich exotische Pflanzen für meine Forschung benötige, bin ich ganz froh, diese Gewächse in die Obhut der Gärtner im Botanischen Garten geben zu können“, so der Wissenschaftler. ■ ab

Austausch mit hochkarätigen Experten:

Professor Martin Bossert für deutsch-russische Zusammenarbeit geehrt

Mitten im „Deutsch-russischen Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation“ ist eine besonders erfolgreiche Kooperation gewürdigt worden: In den vergangenen 18 Jahren haben Forscher des Ulmer Instituts für Telekommunikationstechnik und Angewandte Informationstheorie (TAIT) sowie des russischen „Institute for Information Transmission Problems“ (IITP) mehr als 100 gemeinsame wissenschaftliche Arbeiten publiziert. Zudem entwickelte sich ein reger Forscheraustausch.

Anlässlich des 50. Jahrestages der Moskauer Forschungseinrichtung hat Professor Martin Bossert, Direktor des Ulmer Instituts, kürzlich eine Ehrenurkunde entgegengenommen.

„Die Zusammenarbeit mit hochkarätigen Experten des IITP hat unserem Institut viel gebracht“, bekräftigte Bossert. Schließlich

sei das IITP eine reine Forschungseinrichtung, die Wissenschaftler hätten keine Lehrverpflichtungen. Das Moskauer Institut ist Teil des Fachbereichs Nano- und Informationstechnologie der renommierten Russischen Akademie der Wissenschaften.

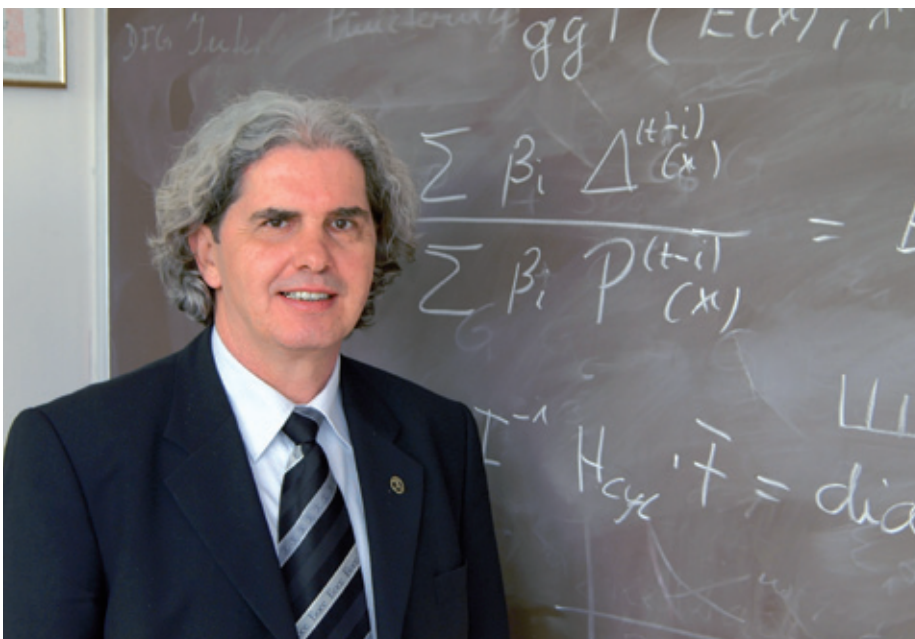
Das „Institute for Information Transmission Problems“ betreibt vor allem Grundlagen-

forschung in den Bereichen Informationsübertragung, -verteilung und -verarbeitung in technischen sowie biologischen Systemen. An dem Institut forschen derzeit 242 Wissenschaftler verschiedenster Fachrichtungen, darunter führende Mathematiker, Ingenieure, Biologen und Linguisten. Drei Institutsmitglieder sind beispielsweise mit der Fields-Medaille ausgezeichnet worden, dem höchsten Wissenschaftspreis in der Mathematik.

Professor Martin Bossert gilt als Vorreiter der Mobilfunktechnologie. Der studierte Elektrotechniker war maßgeblich an der Entwicklung des weltweit genutzten GSM-Standards (Global System for Mobile Communications) beteiligt.

Seit 1993 forscht und lehrt er in Ulm. Bosserts Forschungsschwerpunkt liegt heute auf dem Gebiet Informations- und Codierungstheorie und besonders auf der Kanalcodierung.

Mit der Informations- und Systemtheorie in der Biologie hat er sich ein neues Forschungsfeld erschlossen. An seinen entsprechenden DFG-Projekten sind Mathematiker, Informatiker, Elektrotechniker, Biologen und Mediziner beteiligt. ■ ab



Prof. Martin Bossert

Elektrochemie:

Ulmer Wissenschaftler für zukunftssträchtige Forschung ausgezeichnet

Doppelerfolg für das Institut für Theoretische Chemie: Sowohl Professor Wolfgang Schmickler als auch sein Doktorand Germán Soldano sind für ihre Forschung in der zukunftssträchtigen Disziplin Elektrochemie ausgezeichnet worden.

Foto: Eberhardt/kiz



Grundlegende Beiträge zur elektrochemischen Forschung kamen in den vergangenen Jahren von Prof. Wolfgang Schmickler

Foto: GDCh



Überrascht, aber glücklich: Germán Soldano, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Theoretische Chemie, hat den Förderpreis auf dem Gebiet der Angewandten Elektrochemie erhalten

Für seine theoretische Dissertation (Nanowires and Surface Tuning – Electrocatalysis at the Nanoscale) hat Soldano den Förderpreis auf dem Gebiet der angewandten Elektrochemie erhalten, verliehen von der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh, Fachgruppe Angewandte Elektrochemie). In seiner Doktorarbeit zur Elektrokatalyse sucht der gebürtige Argentinier nach neuen Wegen, um Brennstoffzellen zu verbessern – gerade in Hinblick auf Energie-wende und Elektromobilität ein wichtiges Thema.

Dabei hat Soldano den Ladungsübertritt an der Elektrode-Elektrolyt-Grenzfläche im Visier. So genannte Elektrokatalysatoren wie Platin oder Palladium können hier die Reaktionsgeschwindigkeit erhöhen.

Da bekannte Katalysatoren bereits hinreichend untersucht worden sind, beschäftigt sich der Chemiker mit Nanostrukturen der Metalloberflächen. „Ich frage, in welcher Beziehung diese Strukturen zu chemischen Reaktionen stehen“, erklärt der

27-Jährige. Germán Soldano hat an der Nationalen Universität Córdoba, Argentinien, Chemie studiert. Seit zweieinhalb Jahren forscht er an der Uni Ulm. Seine Zukunft sieht der Chemiker in der Wissenschaft.

In den vergangenen zwanzig Jahren hat Professor Wolfgang Schmickler unter anderem Grundlagen der elektrochemischen Wasserstoffreaktion in Brennstoffzellen erforscht. Für diese und andere wissenschaftliche Leistungen erhält er jetzt den Alexander Kuznetsov Preis für Theoretische Elektrochemie.

Diese Auszeichnung der International Society of Electrochemistry (ISE) ist nach dem inzwischen verstorbenen russischen Elektrochemiker Alexander Kuznetsov benannt, der besondere Beziehungen zur hiesigen Uni hatte.

„Dank eines Humboldt-Forschungspreises hat dieser bedeutende Vertreter der russischen Schule über ein Jahr in Ulm geforscht“, so Schmickler. ■ ab

Wirtschaftsethik gefragt: Wissenschaftspreis der Plansecur-Stiftung

Die Plansecur-Stiftung mit Sitz in Kassel vergibt 2012 und 2013 wieder einen zweigeteilten Wissenschaftspreis für Wirtschafts- und Unternehmensethik. Ausgezeichnet werden jeweils eine Dissertation und eine Diplom-, Master- oder Magisterarbeit von Nachwuchswissenschaftlern bzw. -innen. Die sehr breite Themenpalette reicht von Auswirkungen des demografischen Wandels und Nachhaltigkeit über Marketingethik und Reputationsmanagement bis zu Erfolgsfaktoren einer wertorientierten Unternehmensführung.

Die Preise sind mit 7500 Euro (Dissertation) beziehungsweise 2500 Euro dotiert. Die Arbeiten, die nicht vor 2010 und vorzugsweise in Deutsch abgefasst sein sollten, müssen bis zum 1. Februar 2012 vorliegen. ■ wb
Weiteres unter www.plansecur-stiftung.de

Foto: Grandel



Große Anerkennung für ihre wissenschaftlichen Leistungen erhielt Dr. Pamela Fischer-Posovszky von der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Anfang Oktober in Bochum: Auf ihrer Jahrestagung zeichnete die Deutsche Adipositas Gesellschaft (DAG) die Ulmer Wissenschaftlerin mit dem angesehenen DAG-Forschungspreis aus, der mit 3000 Euro dotiert ist. Dr. Fischer-Posovszky erforscht an der Sektion Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie Fettgewebe und Stoffwechsel. „Ich bin natürlich sehr stolz“, so die Wissenschaftlerin unmittelbar nach der Auszeichnung. „In der Forschung gibt es oft lange Durststrecken, umso schöner ist nun diese Würdigung meiner Arbeit.“

Zu den ersten Gratulanten gehörte Professor Klaus-Michael Debatin, der Ärztliche Direktor der Klinik: „Mit Pamela Fischer-Posovszky zeichnet die Deutsche Adipositas Gesellschaft eine außergewöhnliche Nachwuchsforscherin aus. Ich freue mich über diese Anerkennung und nehme sie als Ansporn für die Forschungsförderung an unserer Klinik.“

Dr. Pamela Fischer-Posovszky (Jahrgang 1972) studierte in Jena und Ulm Biologie und schloss 1998 mit dem Diplom ab. 1999 begann sie ihre Doktorarbeit bei Professor Martin Wabitsch, die sie 2004 mit „summa cum laude“ abschloss. Seitdem forscht sie an der Ulmer Kinderklinik. ■ **Kristina Rudy**

Klinische Pharmakologie: Paul-Martini-Preis ausgeschrieben

Der für das Jahr 2012 international ausgeschriebene und mit 25 000 Euro dotierte Paul-Martini-Preis zeichnet hervorragende Forschungsleistungen in der Klinischen Pharmakologie aus. Hierzu gehören beispielsweise die Entwicklung neuer Arzneimittelanwendungen, die Identifizierung neuer Arzneimitteltargets und die Optimierung von Therapieschemata. Gefragt sind aber auch die Entwicklung und Anwendung klinisch-pharmakologischer Methoden zur Beurteilung therapeutischer Maßnahmen sowie Therapiestudien und ihre sozioökonomischen Aspekte.

Einsendeschluss ist der 30. Dezember 2011. ■ **wb**

Foto: Eberhardt/kiz



Professorin Katharina Janus (Institut für Controlling) ist Anfang September von der Hauptversammlung der Allianz Privaten Krankenversicherung (APKV) in den Aufsichtsrat des Unternehmens gewählt worden.

Die Wissenschaftlerin und Expertin für Gesundheitsmanagement beschäftigt sich in ihrer Forschung schwerpunktmäßig mit Anreizsystemen und verhaltensorientiertem Controlling zur Versorgungsoptimierung und untersucht weltweit die Entscheidungsprozesse von Akteuren in diesem Sektor.

Janus, Jahrgang 1975, mit Studium der Betriebswirtschaftslehre in Hamburg und an der Pariser Sorbonne, Promotion und Habilitation an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg, war im Frühjahr 2010 von der Columbia University in New York nach Ulm gewechselt, finanziell gefördert im Rahmen eines Rückkehrprogramms der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung. ■ **wb**

Für Nachwuchswissenschaftler: Klaus Tschira Preis für verständliche Wissenschaft

Die Klaus Tschira Stiftung hat wieder den Preis für verständliche Wissenschaft ausgeschrieben. Gesucht sind junge Wissenschaftler, die anschaulich und vor allem allgemein verständlich über ihre Forschung und Ergebnisse schreiben.

Der Preis wird in den Bereichen Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Neurowissenschaften und Physik sowie angrenzenden Fächern vergeben, wobei die Promotion im Jahr 2011 erfolgt sein muss.

Die besten Beiträge werden mit jeweils 5000 Euro ausgezeichnet und in einer Sonderbeilage des Magazins „Bild der Wissenschaft“ veröffentlicht.

Alle Teilnehmer können zudem an einem eintägigen Workshop „Wissenschaftskommunikation“ teilnehmen.

Einsendeschluss ist der 29. Februar 2012. ■ **wb**

Weiteres unter www.klaus-tschira-preis.info

Foto: Grandel



Dr. Dr. Dorothee Lulé von der Neurologischen Klinik der Universität Ulm ist dieser Tage in Wiesbaden für ihre herausragenden Forschungsleistungen auf dem Gebiet der Amyotrophen Lateralsklerose (ALS) mit dem Mattiacum-Preis ausgezeichnet worden. Die 36-jährige Wissenschaftlerin, die aus Bernkastel-Kues stammt und seit neun Jahren immer wieder in Ulm arbeitet, erforscht seit vielen Jahren verschiedene Aspekte der bis heute als unheilbar geltenden Erkrankung. Dabei handelt es sich um einen fortschreitenden Verlust der Bewegungs- und Sprachfähigkeit, ausgelöst durch den Rückgang von motorischen Nervenzellen im Rückenmark.

Der mit 10 000 Euro dotierte Förderpreis wird im zweijährigen Turnus vom Lions Club Wiesbaden Mattiacum und von der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) verliehen. Ausgezeichnet worden ist die zweifach promovierte (Medizinische Psychologie und Molekulare Medizin) Ulmer Neurowissenschaftlerin bei einem Benefiz-Konzert im Rahmen der DGN-Jahrestagung. ■ **wb**

**Die Grammatik
des Erfolgs**



**EDWIN
SCHARFF
HAUS**

Kultur- und
Tagungszentrum

direkt an der Donau
Silberstraße 40
D-89231 Neu-Ulm
Telefon 0731/8008-0
Telefax 0731/8008-150
esh@stadt.neu-ulm.de
www.esh.neu-ulm.de

Venia legendi

Dr. Hans Kestler, für das Fachgebiet Bioinformatik („Visualization, clustering and classification in functional genomics“)

Dr. Kai Johannes Lorenz, für das Fach Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde („Moderne Entwicklungen in der Rehabilitation nach totaler Kehlkopfentfernung“)

Dr. Hendrik Schmidt, für das Fachgebiet Experimentelle Chirurgie („Von der gesunden zur künstlichen Bandscheibe – numerische Analysen multifaktorieller Einflüsse auf die Degeneration und die Wiederherstellung der Bandscheibe unter alltäglichen Lasten“)

Dr. Götz Wilhelm Röderer, für das Fach Orthopädie und Unfallchirurgie („Die minimalinvasive Versorgung der proximalen Humerusfraktur mit winkelstabiler Plattenosteosynthese – eine anatomische, biomechanische und klinische Untersuchung“)

Dr. Ulf Wiedwald, für das Fach Experimentelle Physik („Präparation und Eigenschaften selbstorganisierter metallischer Nanopartikel“)

zum Dr.-Ing.

Mohamed Ahmed Mostafa Elmahdy

„Automatic Speech Recognition for Dialectal Arabic“

Tobias Michael Herbig

„Self-Learning Speaker Identification for Enhanced Speech Recognition“

Matthias Wetz

„Transmission Methods for Wireless Multi Carrier Systems in Time-Varying Environments“

zum Dr. rer. nat.

Karsten Albers

„Approximative Real-Time Analysis“

Martin Bader

„Genome Rearrangement Algorithms“

Holger Dammertz

„Acceleration Methods for Ray Tracing based Global Illumination“

Mohamed Elkawkagy

„Hierarchical Landmarks – A Means to Reduce Search Effort in Hybrid Planning“

Mohamed Farouk Abdel Hady

„Semi-Supervised Learning with Committees: Exploiting Unlabeled Data Using Ensemble Learning Algorithms“

Nico Kämmer

„Speicherverwaltung für einen verteilten Speicher mit multi-konsistenten Objektstrukturen“

Michael Roos

„Supramolecular Structures of Large Organic Molecules at the Solid | Gas Interface“

Stefan Scherer

„Analyzing the User’s State in HCI: From Crisp Emotions to Conversational Dispositions“

Diana Schimke

„Visualisierung in Online-Communities – Konzeption, Implementierung und Evaluation eines Visualisierungsinstrumentes“

Patrick Schmidt

„Minimal-invasive Neuübersetzung von Typen in lang laufenden Systemen“

Ralf Josef Franz Thiedmann

„New Approaches to Stochastic Image Segmentation and Modeling of Complex Microstructures – Applications to the Analysis of Advanced Materials“

Markus Vogelsang

„Cavity-Ring-Down-Spektroskopie als nachweisstarke Detektionsmethode in analytischen Fließsystemen“

Insa Winzenborg

„Spatial Functional Principal Component Analysis and its Application in Diagnostics“

Sabine Esther Wölk

„Factorization with Gauss sums“

Christian Zimmermann

„Erweiterung des Oszillationsspektrums kommerzieller Rheometer in den Hochfrequenzbereich, an derselben Probe, durch Integration des PRV“

Ruf erhalten

apl. Prof. Dr. Christian Beltin-ger (Ulm): W3-Professur (Kinderheilkunde/Pädiatrische Forschung)

Prof. Dr. Tommaso Calarco (Institut für Quanteninformationsverarbeitung): Angebote an die Universitäten Moskau und Singapur

Prof. Dr. Wolfgang Janni (Düsseldorf): W3-Professur (Frauenheilkunde und Geburtshilfe) assoc.

Prof. Dr. Frank Kargl (Twente): W3-Professur (Verteilte Systeme)

Prof. Dr. Tom Nilges (München): W3-Professur (Anorganische Chemie)

Prof. Dr. Karl Lenhard Rudolph (Institut für Molekulare Medizin): Direktor des Fritz Lipmann Leibniz-Instituts für Alterungsforschung, Jena

Prof. Dr. Thomas Seufferlein (Halle-Wittenberg): W3 Professur (Innere Medizin mit Schwerpunkt Gastroenterologie, Endokrinologie, Stoffwechsel, Ernährungswissenschaften und Nephrologie)

Dr.-Ing. Steffen Strehle (Harvard University): W1 Juniorprofessur (Halbleitersysteme)

PD Dr. Peter Tuckermann (Jena): W3-Professur (Allgemeine Zoologie und Endokrinologie)

Jun. Prof. Dr. Lars Zender (Hannover/Braunschweig): W3-Professur (Molekulare Funktionsweisen und Therapeutische Behandlung von Stammzellen)

Dr. Gilbert Weidinger (Dresden): W3-Professur (Biochemie und Molekulare Biologie)

Prof. Dr. Daniel Zimprich (Erlangen-Nürnberg): W3-Professur (Entwicklungspsychologie)

Ruf angenommen

apl. Prof. Dr. Robert Fischer (Erlangen-Nürnberg): W3-Professur (Nachrichtentechnik und Signaltheorie)

Prof. Dr. Gerhard Glätting (Ulm): W3-Stiftungsprofessur (Medizinische Strahlentherapie/Strahlenschutz), Medizinische Fakultät Mannheim, Uni Heidelberg

Dr. Andreas Grabrucker (Stanford Univ.): Juniorprofessur W1 (Molekulare Analyse von synaptopathien)

Dr. Meliha Karsak (Ulm): Juniorprofessur W1 (Signaltransduktion und Physiologie peripherer Cannabinoidrezeptoren)

Dr. Christoph T. Koch (Stuttgart): W3-Professur (Elektronen- und Ionenmikroskopie – Carl-Zeiss-Stiftungsprofessur)

Dr. Martina Korth (Mülheim/Ruhr): Juniorprofessur W1 (Multiskalenmodellierung in den computergestützten Materialwissenschaften – Dr. Barbara Mez-Starck-Stiftungsprofessur)

Prof. Dr. Hendrik Lensch (Institut für Medieninformatik): W3-Professur (Computergraphik), Uni Tübingen

PD Dr. Jochen Weishaupt (Göttingen): W3-Professur (Neurodegeneration)

Ruf abgelehnt

Prof. Dr. Irene Bouw (Institut für Reine Mathematik): W3-Professur (Schaltungstechnik), Uni Paderborn

Prof. Dr. Thomas Gress (Marburg): W3 Professur (Innere Medizin mit Schwerpunkt Gastroenterologie, Endokrinologie, Stoffwechsel, Ernährungswissenschaften und Nephrologie)

Jun.Prof. Dr. Jacob Nattermann (Bonn): W3-Professur (Infektiologie und Klinische Immunologie)

Dr. Tobias Schwabe (Aarhus): Juniorprofessur W1 (Multiskalenmodellierung in den computergestützten Materialwissenschaften – Dr. Barbara Mez-Starck-Stiftungsprofessur)

Ernennungen zum Universitätsprofessor

Dr. Heiko Falk, Eingebettete Systeme/Echtzeitsysteme

Dr. Jens Michaelis, Experimentelle Biophysik

apl. Professor

PD Dr. Stefan Fröhling, Innere Medizin III (Fachgebiet: Innere Medizin)

PD Dr. Ulrich Liener, Marienhospital Stuttgart (Fachgebiet: Unfallchirurgie)

PD Rainer Meierhenrich, Diakoniekrankenhaus Stuttgart (Fachgebiet Anästhesiologie)

PD Dr. Andres Jan Schrader, Klinik für Urologie, (Fachgebiet Urologie)

PD Dr. Mathias Schmid, Stadtspital Triemli, Zürich (Fachgebiet Innere Medizin)

PD Dr. Peter Wiegand, Institut für Rechtsmedizin (Fachgebiet Forensische Genetik)

Verabschiedet

Prof. Dr. Martin Eling, Institut für Versicherungswissenschaften

Prof. Dr. Hendrik Lensch, Institut für Medieninformatik

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Lindner, Institut für Informationstechnik

Gastprofessoren

Prof. Dr. em. Gabriele Gloger-Tippelt, Düsseldorf, in der Medizinischen Fakultät

Dr. Hubert Liebhardt, an der Päpstlichen Universität Gregoriana, Rom

Prof. Dr. Bappaditya Mukhopadhyay, Haryana, Indien, in der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Mary-Frances O'Connor, Los Angeles, in der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Prof. Min-Sup Shin, Seoul/Korea, in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie

Gäste

Dr. Artem Aerov, Moscow State University, im Institut für Polymer Science

Daniela Salles Cesar de Oliveira, Universidade Federal do Rio de Janeiro, in der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Dr. Brendon Choat, University of Western Sydney, im Institut für Systematische Botanik und Ökologie

Dr. Pasenjit Kar, Ohio State University, im Institut für Organische Chemie II

PhD Ossi Lehtinen, University of Helsinki, in der ZE Elektronenmikroskopie

Prof. Dr.-Christopher Littler, University of North Texas, im Institut für Quantenmaterie

Witold Lojkowski, Polish Academy of Sciences, im Institut für Mikro- und Nanomaterialien

Marina Polinskaya, Russian Academy of Sciences, im Institut für Organische Chemie III

Dr. Franz Radner, Uni Graz, im Institut für Molekulare Medizin
Kriangkrai Sooksood, King Mongkut's Institute of Technology, im Institut für Mikroelektronik

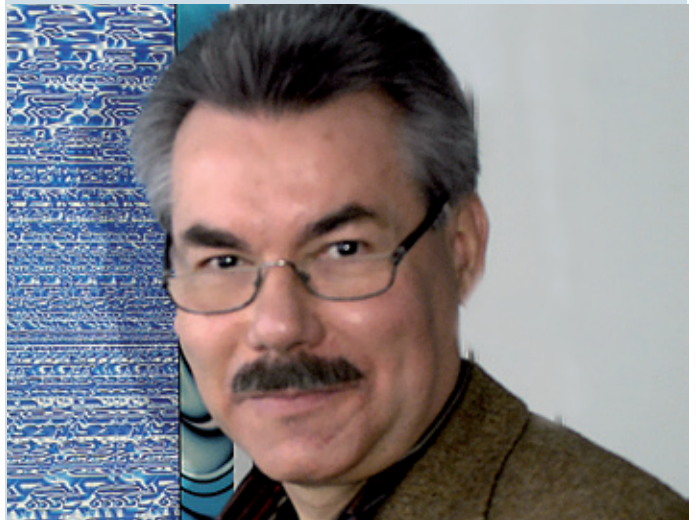
Prof. Dr. Wojciech Zurek, Los Alamos National Laboratory, Institut für Quantenphysik

Sprung in die kalte Donau:

Dr. Werner Mästle als Lebensretter ausgezeichnet

Dr. Werner Mästle (Foto), Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Organische Chemie II und Neue Materialien sowie Leiter der Wissenschaftlichen Werkstatt Feinwerktechnik, ist kürzlich im Rahmen einer Feier im Ulmer Rathaus von Oberbürgermeister Ivo Gönner als Lebensretter ausgezeichnet worden.

Foto: Uni Ulm



Der 62-jährige Ulmer hatte Ende Juli des Vorjahres einen Mann aus der Donau gerettet. Dieser hatte mit Freunden in der Friedrichsau gefeiert und wollte aus dem Fluss „Kühlwasser“ für das gemeinsame Bierlager schöpfen. Dabei stürzte er in die Donau und drohte zu ertrinken. Mästle, mit seiner Frau auf dem Weg zum „Französischen Dorf“ auf dem Volksfestplatz, erkannte dies sofort und sprang ohne zu zögern in das 14 Grad kalte Wasser. Dem sportlichen Chemiker gelang es, den Mann an das Ufer zu ziehen. Die weitere Versorgung übernahmen anschließend Polizei und Rettungsdienste.

OB Gönner würdigte die mutige Aktion des Wissenschaftlers und überreichte ihm neben Präsenten der Stadt auch eine Urkunde von Ministerpräsident Winfried Kretschmann. ■ wb

>> 1.000 MÖGLICHKEITEN – 1 PARTNER

www.tagen.ulm.de

TAGUNGSPOL
ULM/NEU-ULM
kongresse.messen.events

Mi | 2.11. | 18.00 Uhr

Carmen Walter, Führung: „Wo der Pfeffer wächst“, Botanischer Garten, Gewächshäuser, Anmeldung erforderlich

Do | 3.11. | 18.00 Uhr

Neurologische Universitätsklinik und Neurozentrum Ulm: „5. Ulmer Tag der älteren Menschen“, Haus der Begegnung, Grüner Hof 7, Ulm

So | 6.11. | 14.00 Uhr

Petra Oberkirsch, Führung: „Exotische Heil- und Genussmittelpflanzen“, Botanischer Garten, Gewächshäuser

So | 6.11. | 14.00 Uhr

Prof. Dr. Holger Barth, Carmen Walter, Vortrag: „Giftpflanzen“, Botanischer Garten, Verwaltungsgebäude, Seminarraum

Mo | 7.11. | 17.00 Uhr

Klinik für Anästhesiologie: Dr. Michael Bernhard, Uniklinik Leipzig „Die neue S3 Leitlinie Polytrauma: Atemwegsmanagement“, Uniklinik Ulm, Safranberg, Hörsaal II

Mi | 9.11. | 18.00 Uhr

„39. Onkologisches Kolloquium: Multimodale Therapie beim Rektumkarzinom – wie kann die Behandlung weiter optimiert werden“, Medizinische Klinik, Albert-Einstein-Allee 23, Seminarraum 2609/10

Mo | 14.11. | 17.00 Uhr

Klinik für Anästhesiologie: Prof. Dr. Brigitte Vollmar, Uni Rostock „Blutdruck vs. Blutfluss: Was ist wichtiger für die Sauerstoffversorgung?“, Uniklinik Ulm, Safranberg, Hörsaal II

Di | 15.11. | 16.00 Uhr

Sektionsfortbildung Nephrolo-

gie: Bertram Hartmann „Belatacept zur Langzeitimmunsuppression nach Nierentransplantation“, Dialyse M3F Aufzug D, 3. Stock, Medizinische Klinik, O.E.

Di | 15.11. | 16.15 Uhr

Kolloquium für Physiklehrende: Prof. K. Gottschalk, Ulm „Physics goes Bio: biologische Systeme und physikalische Fragen“, Uni Ulm, Oberer Eselsberg, N24, Hörsaal 2

Mi | 16.11. | 17.00 Uhr

Fortbildung Psychiatrie II: Prof. Euphrosyne Gouzoulis-Mayfrank, Köln „Behandlungsstrategien bei der Komorbidität“, Bezirkskrankenhaus Günzburg, Hörsaal Haus 63a

Mi | 16.11. | 18.00 Uhr

Hochschulvortragsreihe: Dieter Schaudel, SCHAUDELconsult, Freiburg „Ethik und/ oder / wegen Automatisierung“, Hochschule Ulm

Do | 17.11. | 18.00 Uhr

Carmen Walter, Führung: „Weihnachtsgewürze“, Botanischer Garten, Gewächshäuser, Anmeldung erforderlich

Sa | 19.11. | 14.00 Uhr

Carmen Walter, Workshop: „Weihnachtsduft liegt in der Luft – Gewürze, Düfte und Leckereien der Weihnachtszeit“, Botanischer Garten, Verwaltungsgebäude, Seminarraum, Anmeldung erforderlich

Mo | 21.11. | 17.00 Uhr

Klinik für Anästhesiologie: Prof. Dr. Harald Gündel, Uni Ulm: „Erkennen von und Umgang mit Patienten mit Angststörungen, Persönlichkeitsstörungen und schwerer Depression“, Uniklinik Ulm, Safranberg, Hörsaal II

Mo | 21.11. | 18.00 Uhr

Neurologische Universitätsklinik und Neurozentrum Ulm: Prof. Dr. U. Schiefer, Tübingen: „Topodiagnostik von Sehbahnenläsionen und Fahrtauglichkeit aus (neuro)ophthalmologischer Sicht“, Gemeinschaftsraum im RKU, Oberer Eselsberg

Di | 22.11. | 16.00 Uhr

Sektionsfortbildung Nephrologie: Ferrah Okur „Belimumab und neue Therapieformen bei systemischem Lupus erythematoses“, Dialyse M3F Aufzug D, 3. Stock, Medizinische Klinik, O.E.

Sa | 26.11. | 9.00 Uhr

Neurologische Universitätsklinik und Neurozentrum Ulm: „15. Ulmer Neurologie Symposium – Neues zu Diagnostik und Therapie neurologischer Erkrankungen“, Gemeinschaftsraum im RKU, Oberer Eselsberg

Mo | 28.11. | 17.00 Uhr

Klinik für Anästhesiologie: PD Dr. Michael Rockemann und Mitarbeiter, Uniklinik Ulm: „Morbidity/Mortality Konferenz: Fälle aus dem Klinikbereich Safranberg“, Uniklinik Ulm, Safranberg, Hörsaal II

Mo | 28.11. | 18.00 Uhr

Neurologische Universitätsklinik und Neurozentrum Ulm: Dr. A. Rosenbohm, PD Dr. K. Jurkat-Rott, Ulm „Muskelkolloquium“, Gemeinschaftsraum im RKU, Oberer Eselsberg

Di | 29.11. | 16.00 Uhr

Sektionsfortbildung Nephrologie: O.E.Horst Weihprecht (Augsburg), Nils Heine (Tübingen), Bertram Hartmann (Ulm), Frieder Keller (Ulm): „ASN Nachlese“, Hotel Lago, Friedrichsau 50, 89073 Ulm

So | 4.12. | 14.00 Uhr

„Was wäre Weihnachten ohne die Tropen“: Führungen, Adventsbasar, Botanischer Garten, Gewächshäuser

Mo | 5.12. | 17.00 Uhr

Klinik für Anästhesiologie: Dr. Michael Ruoff, Uniklinik Ulm „Aktueller Stand zur Inbetriebnahme des Neubaus der Chirurgie“ Uniklinik Ulm, Safranberg, Hörsaal II

Mo | 5.12. | 18.00 Uhr

Neurologische Universitätsklinik und Neurozentrum Ulm: Prof. Dr. J. Volkmann, Würzburg „Was hat uns die Tiefe Hirnstimulation über die Funktion der Basalganglien gelehrt?“, Gemeinschaftsraum im RKU, Oberer Eselsberg

Di | 6.12. | 16.00 Uhr

Sektionsfortbildung Nephrologie: Barbara Reister „Desensibilisierung bei HLA Antikörpern vor Nierentransplantation“, Dialyse M3F Aufzug D, 3. Stock, Medizinische Klinik, O.E.

Mi | 7.12. | 18.00 Uhr

„40. Onkologisches Kolloquium: Interdisziplinäre Therapie von Tumoren der frontalen Schädelbasis“, Medizinische Klinik, Albert-Einstein-Allee 23, Seminarraum 2609/10

Do | 8.12. | 18.00 Uhr

Carmen Walter, Gewächshausführung: „Weihnachtsgewürze“, Botanischer Garten, Anmeldung erforderlich

Sa + So | 10.+11.12.

Klinik für Anästhesiologie: „Workshop: Ultraschallgesteuerte Regionalanästhesie“, Uni Ulm, Oberer Eselsberg Lehrgebäude O29, Anmeldung erforderlich

Studienstiftung: Jetzt auch Selbstbewerbung möglich

Vielen ist es noch nicht bekannt: Seit Februar 2010 sind bei der Studienstiftung des deutschen Volkes, Deutschlands größtem Begabtenförderungswerk, auch Selbstbewerbungen um ein Stipendium möglich. Ein weiterer Zugangsweg also, der das bisherige Vorschlagssystem ergänzt.

Vom 16. Januar bis 14. Februar 2012 können sich leistungsstarke und engagierte Studentinnen und Studenten im ersten und zweiten Studiensemester wieder für den Auswahltest anmelden. Die Testbesten werden zur Teilnahme an einem Auswahlseminar eingeladen. Gefragt sind Leistungsstärke, breite Interessen, eine tolerante Persönlichkeit und soziale Verantwortung.

Die Studienstiftung bietet ihren Stipendiaten neben einem monatlichen Büchergeld und einem Lebenshaltungsstipendium ein umfangreiches Förderprogramm an, unter anderem Auslandsstipendien, Sprachkurse, Sommerakademien und persönliche Beratung. ■ wb

Weiteres unter www.studienstiftung.de/selbstbewerbung

THE-World University Ranking Uni Ulm zwölftbeste deutsche Universität

Respektable Platzierung für die Universität Ulm: Beim diesjährigen „Times Higher Education World University Ranking“ rangiert die Uni als zwölftplatzierte deutsche Hochschule vor bekannten Größen wie der Technischen Universität Dresden und der Universität Hamburg.

Im internationalen Vergleich schafft es die Uni Ulm in die Gruppe der 201 bis 225 besten Hochschulen. Die Münchner Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) belegt im weltweiten Ranking Platz 45 und ist somit die erfolgreichste deutsche Universität. Die aktuelle Rangliste wird vom California Institute of Technology (Caltech) angeführt.

Für die Rangliste sind 400 Universitäten weltweit vorausgewählt worden. Diese Hochschulen wurden dann nach Kriterien wie „Exzellenz in Forschung und Lehre“, „Industriekontakte“ beziehungsweise „Wissenstransfer“ sowie „internationale Ausrichtung“ bewertet. Das „Times Higher Education World University Ranking“ wird ein Mal pro Jahr veröffentlicht. ■ ab

Wenn man für **Stabilität** sorgen will,
muss man **feste Grundsätze** haben.

Seit fast 100 Jahren sind wir ein mittelständisches Familienunternehmen mit weltweitem Vertrieb von innovativen Produkten:

- Implantatsysteme für die Wirbelsäule
- Kontrastmittelinjektoren CT/MRT
- Blutsperrgeräte
- Chirurgische Instrumente

Wir entwickeln und produzieren am Standort Ulm.

ulrich
medical

ulrich GmbH & Co. KG
Buchbrunnenweg 12 | 89081 Ulm
Telefon: 0731 9654-0 | www.ulrichmedical.com



**Gut für die Bildung.
Gut für die Wirtschaft.
Gut für die Region.**

**S Sparkasse
Ulm**



Prof. Bernhard Böhm

Erstmals nachgewiesen:

Epigenetische Veränderungen signalisieren frühzeitig Diabetes-Risiko

Die Verbreitung der Nachricht unmittelbar zum Weltdiabetestag erfolgte zufällig, aber sie wird die Sicht zumindest auf den Typ 1 Diabetes mellitus verändern: Ein internationales Forschungskonsortium hat jetzt nachgewiesen, dass der Entwicklung dieser Autoimmunerkrankung epigenetische Veränderungen vorausgehen, in diesem Fall chemische Abänderungen an den Grundbausteinen der Erbsubstanz einer Zelle. „Deutliche Konsequenzen für Prävention und Therapie dieser Erkrankung“ erwartet deshalb der Endokrinologe Professor Bernhard Böhm von der Universität Ulm, gemeinsam mit Wissenschaftlern der Queen Mary University London und des University College London verantwortlich für die Arbeit, die dieser Tage in der angesehenen Fachzeitschrift PLoS Genetics publiziert worden ist.

Demnach steht fest, dass das sogenannte Methylierungsmuster der Erbsubstanz bestimmter Blutzellen bereits in der prädiabetischen Phase auf eine krankheitsspezifische Art und Weise verändert ist, also vor dem eigentlichen Ausbruch der Erkrankung. „Mit hoher Wahrscheinlichkeit erfolgt die Veränderung bereits im Mutterleib“, sagt Böhm, der diese Frage jetzt in Zusammenarbeit mit schwedischen Kollegen weiter untersuchen will. „Klar ist aber, dass die Krankheit sehr lange zurückliegende Wurzeln hat.“

Folglich müsste auch die Prävention in einer frühen Lebensphase ansetzen. Mit nicht unerheblichen Auswirkungen auf den Klinikbetrieb, so der renommierte Diabetes-Experte: „Zuständig wären dann nicht mehr Endokrinologen oder Kinderheilkundler, sondern bereits die Frauenheilkunde, idealerweise in einem interdisziplinären Team.“ Ein Bedarf an systematischer präventiver Erfassung jedenfalls sei vorhanden bei der stetig wachsenden Zahl an Patienten. Interesse

daran signalisiert hat Professor Böhm zufolge allerdings bislang nur Schweden, wo chronische Erkrankungen mit epigenetischem Hintergrund noch häufiger auftreten als in Mitteleuropa.

Unabhängig davon liegen für den Ulmer Wissenschaftler die nächsten Schritte auf der Hand: „Wir haben jetzt krankheitsspezifische Muster erkannt und wissen genau, was in den Zellen passiert. In unserem Fall heißt das: Ist ein bestimmtes Methylierungsmuster vorhanden, folgt in 10 bis 15 Jahren der Diabetes.“ Nun müssten die Muster für weitere Stoffwechselstörungen definiert und deren Therapie entwickelt werden. Indes: „Die Methylierungsmuster selbst sind kaum zu modifizieren, wenn sie mal geschaffen sind.“

Nicht weniger als zehn Jahre haben die beteiligten Forscher übrigens für diese Erkenntnis gearbeitet, finanziell gefördert von einer Forschungsorganisation aus den USA. „Und deren Bedeutung ist deshalb so groß, weil damit ein generelles Prinzip verbunden

ist“, erklärt Bernhard Böhm nicht ohne Stolz, zudem mit einer gewissen Genugtuung. „20 Jahre lang haben wir in großem Umfang Biomaterialien gesammelt, Blutzellen vor allem, waren dabei unter den Vorreitern im Diabetesfeld weltweit, sind jedoch dafür im Kollegenkreis häufig belächelt worden“, erinnert sich der Wissenschaftler. Heute sei die in Ulm angesiedelte Biodatenbank eine wichtige Grundlage für verschiedene Forschungsansätze.

Auch für das nächste Projekt, an dem der Ulmer Endokrinologe beteiligt ist: „Blueprint“, der renommierten Fachzeitschrift Nature zufolge eines der bisher größten biomedizinischen Forschungsvorhaben der EU, soll unter anderem das Verständnis von Gen-Umweltinteraktionen als Ursache chronischer Erkrankungen verbessern. Mit 30 Millionen Euro auf sieben Jahre fördert die EU das Projekt, das in der vergangenen Woche mit einem ersten Treffen in

Amsterdam gestartet worden ist. Weitere zehn Millionen steuern die beteiligten 41 Forschungseinrichtungen in zahlreichen Ländern bei. Insgesamt 50 federführende Wissenschaftler mit ihren Gruppen werden sich in diesem Zusammenhang mit epigenetischen Veränderungen beschäftigen.

„Durch Fehlernährung zum Beispiel“, so Böhm, „abhängig vom jeweiligen genetischen Grundmuster natürlich ein wichtiger Faktor, sowohl bei Nahrungsmangel als auch bei Überernährung.“

Der Ulmer Part bei dem Großprojekt entfällt denn auch auf Autoimmunerkrankungen, also Stoffwechselstörungen im weitesten Sinne. Professor Bernhard Böhm selbst zeichnet gemeinsam mit seinen Londoner Kollegen, den Professoren David Leslie und dem aus dem Schwarzwald stammenden Stephan Beck verantwortlich für die Studien zum Thema Diabetes mellitus. ■ wb

Finance-Absolventin

Shiyuan Fan gewinnt Acatis Value-Preis

Shiyuan Fan, Absolventin des englischsprachigen Masterstudiengangs Finance, hat mit ihrer Masterarbeit beim diesjährigen Acatis Value-Preis den mit 1000 Euro dotierten ersten Platz erreicht.

Foto: privat



Shiyuan Fan

Im Rahmen dieses von der Investmentgesellschaft Acatis ausgeschrieben Wettbewerbs werden Arbeiten ausgezeichnet, die den fundamentalen Wert von Aktien als Basis für die Entwicklung von Anlagestrategien nehmen. Die inzwischen nach China zurückgekehrte Absolventin hat für einen großen internationalen Datensatz untersucht, wie gut solche Strategien in Schwellenländern funktionieren. Ihr Hauptergebnis dabei: Aktien, die an der Börse im Vergleich zum bilanziellen Eigenkapital niedrig bewertet sind, versprechen überdurchschnittliche Renditen.

„Den Preis hat sich Frau Fan mit ihrer hervorragenden Leistung vollauf verdient“, freute sich Professor Gunter Löffler, Programmdirektor des Studiengangs und Betreuer der Masterarbeit, für deren Abschluss die Nachwuchswissenschaftlerin ihren ursprünglich für ein Jahr geplanten Ulm-Aufenthalt im Rahmen

eines Austauschprogramms verlängert hatte. „Weil ihr es hier so gut gefallen hat“, wie Löffler berichtete.

Ihren Bachelor hatte Shiyuan Fan an der Southeast University in Nanjing erworben. „Von dort hatten wir schon viele exzellente Studierende und wir freuen uns, dass wir auch zum kommenden Semester wieder mehrere begrüßen können“, so der Finance-Programmdirektor.

Der Studiengang beinhaltet Elemente aus der Finanzmathematik, der Angewandten Mathematik, der Finanz- und der Versicherungswirtschaft. Für die Zulassung ist unter anderem ein Bachelor-Abschluss einer anerkannten Universität in Mathematik oder einer anderen quantitativen und mathematisch orientierten Disziplin erforderlich. ■ wb



Gut betreut,
schneller gesund!

Wer ins Krankenhaus kommt, erwartet vor allem eins: eine optimale Betreuung. Als Dienstleistungs-Experte der Gesundheitswirtschaft tragen wir unseren Teil dazu bei. Mit umfassenden Servicelösungen, die mehr Raum für Pflege und damit eine schnelle Genesung bieten.

www.sodexo.de

STOP HUNGER


sodexo
ZEHNACKER GAtec

Blätter reflektieren Ultraschallrufe

Bestäubung leicht gemacht: Kubanische Liane lockt die Fledermaus

Auch Pflanzen sind zur Arterhaltung bekanntlich höchst erfinderisch. Gilt es tagaktive Insekten als Bestäuber auf die Blüten zu locken, reichen gemeinhin auffällige Farben und Formen. Ungleich schwieriger haben es Pflanzen, die sich auf nächtliche Bestäuber spezialisiert haben. Auf Fledermäuse zum Beispiel. Eine überaus kreative Lösung haben jetzt Forscher der Universitäten Ulm, Erlangen-Nürnberg und Bristol bei der kubanischen Liane *Marcgravia evenia* entdeckt: Sie lockt die Blumenfledermäuse mit auffälligen Echos zur Blüte.



Die Studie, Erstautor ist Dr. Ralph Simon (Foto) vom Institut für Experimentelle Ökologie der Uni Ulm, wurde Ende Juli von der renommierten Fachzeitschrift *Science* veröffentlicht. Die Redaktion rechnete schon im Vorfeld mit einer lebhaften Resonanz in der Wissenschaft.

Den Wissenschaftlern fielen die wie ein Hohlspiegel geformten Laubblätter auf, die diese Liane direkt über dem Blütenstand präsentiert. Da die Blüten der Liane von Blumenfledermäusen bestäubt werden, die sich mit Echoortung orientieren, vermuteten die Wissenschaftler, dass diese Hohlspiegelblätter die Ultraschallrufe der Fledermaus reflektieren und so die Tiere zu den Blüten locken.

Mit einem künstlichen Fledermauskopf, der Ultraschall aussendet und die von Objekten reflektierten Echos messen kann, haben die Forscher die Blätter untersucht und entdeckt, dass die Blätter den Schall außerordentlich gut reflektieren. So können Fledermäuse die Blütenstände der Kletterpflanzen bereits aus großer Entfernung orten. Außerdem zeigt das Echo eine besondere Signatur in Form einer konstanten Klangfarbe und hebt sich so deutlich von den Echos der umgebenden Vegetation ab.

Nach diesen aufschlussreichen Messergebnissen wollten die Forscher wissen, ob solche schüsselförmigen Blätter tatsächlich die Blütenstände auffälliger machen und so den Fle-

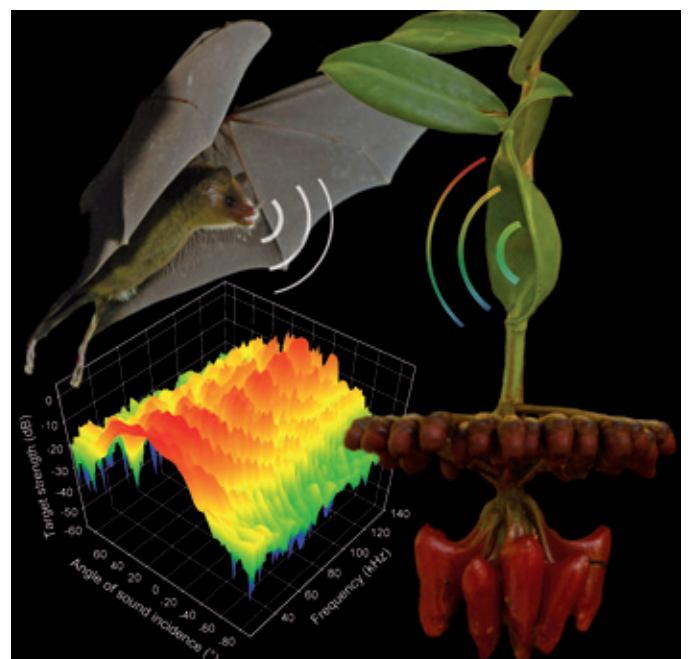
dermäusen helfen die Blüten zu finden. Sie dressierten Blumenfledermäuse darauf, mit einer computergesteuerten Umwelt zu interagieren und in einer künstlichen Vegetation nach einer Kunstblüte zu suchen. Es stellte sich heraus, dass die Fledermäuse die Blüte etwa doppelt so schnell fanden, wenn diese ein solches Hohlspiegelblatt präsentierten. Dies zeigt, dass die spezielle Form des Blattes tatsächlich hilft, die Bestäuber auf den Blütenstand aufmerksam zu machen.

Laubblätter, die im Dienste der Anlockung von Bestäubern stehen – sogenannte Hochblätter – gibt es bei vielen Pflanzen. Besonders bekannt sind die prächtig gefärbten Hochblätter des Weihnachtssterns oder der Drillingsblume *Bougainvillea*. Auch die schüsselförmigen Blätter von *Marcgravia evenia* sind solche Hochblätter, allerdings sind sie nicht visuell auffällig, sondern locken die echoortenden Fledermäuse mit ihrer besonderen Echo-Klangfarbe an und sichern so ihre Bestäubung. Aber warum entwickeln Pflanzen so kompli-

zierte Signale, um ausgerechnet Fledermäuse anzulocken?

„Blumenfledermäuse haben einen sehr großen Aktionsradius und können Pollen auch zwischen Pflanzenindividuen austauschen, die weit entfernt stehen. Das ist nicht nur für seltene und verstreut vorkommende Pflanzen von Vorteil, sondern wird heutzutage immer wichtiger, da durch Abholzung der Regenwald in immer kleinere Fragmente zerlegt wird. Blumenfledermäuse können auch zwischen diesen Fragmenten für Pollentransport und damit auch für genetischen Austausch sorgen. So haben sie eine wichtige Rolle beim Erhalt und dem Schutz der Biodiversität in tropischen Regenwäldern.“ erklärt Dr. Ralph Simon vom Institut für Experimentelle Ökologie der Uni Ulm. Da es in Süd- und Mittelamerika viele hundert fledermausbestäubte Pflanzen gibt, vermuten die Forscher, dass weitere Pflanzen auf ähnliche Strategien wie die kubanische Liane *Marcgravia evenia* zurückgreifen. ■ ab/wb

Fotomontage von einer an einen Blütenstand von *Marcgravia evenia* anfliegenden kubanischen Blumenfledermaus (*Monophyllus redmani*). Das Hohlspiegelblatt über dem Blütenstand reflektiert den Ultraschallruf der Fledermaus. Unten links eine 3D-Darstellung eines winkelabhängigen Spektrums des Echos eines Hohlspiegelblattes (Grafik: Ralph Simon)

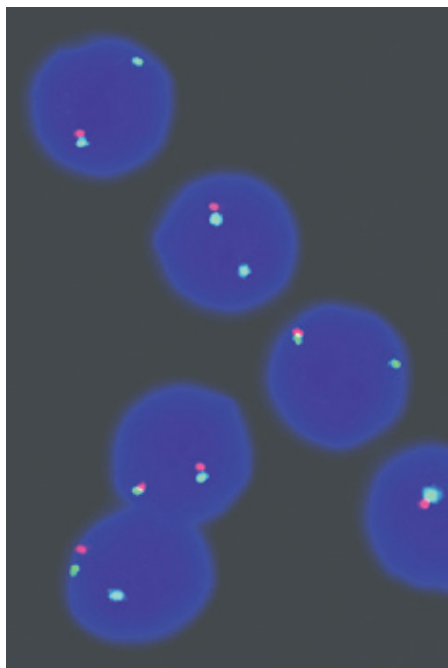


Virtuelles Institut eingerichtet

Wie Krebszellen dem Tod entgehen

Koordiniert vom Deutschen Krebsforschungszentrum und von der Universität Ulm untersuchen Wissenschaftler in einem neuen „Virtuellen Institut“ der Helmholtz-Gemeinschaft, wie Leukämiezellen gegen den programmierten Zelltod und gegen Chemotherapie resistent werden. Ziel ist es, herauszufinden, wie sich diese Resistenz durchbrechen lässt, um Krebs besser behandeln zu können.

Bild: Dr. Daniel Mertens und DKFZ



Leukämiezellen, in deren Zellkern sich lediglich ein rotes Signal findet, haben einen Teil des Chromosoms 17 verloren. Das führt zu Resistenz gegen Chemotherapie und Zelltod

Der programmierte Zelltod schützt den Körper davor, dass Zellen mit geschädigtem Erbgut zur Gefahr für den gesamten Organismus werden. Bei Krebszellen versagt dieser als Apoptose bezeichnete Schutz jedoch häufig, sie werden resistent gegenüber Signalen, die ihnen den Befehl zur Selbsttötung geben. Das ist besonders fatal, da die Wirkungsweise vieler Chemotherapien darauf beruht, Apoptose auszulösen.

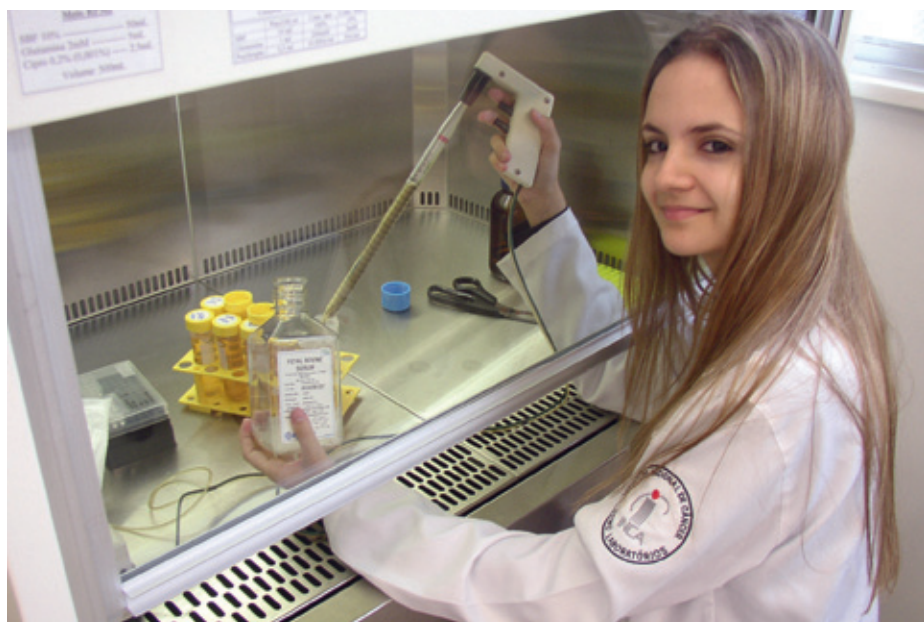
Daher untersuchen Krebsforscher, wie sich die Apoptoseresistenz im Zuge der Krebsentstehung entwickelt und wie sie sich durchbrechen lässt. „Für die erfolgreiche Behandlung von Krebs ist das Verständnis der Resistenz gegen Apoptose und gegen Chemotherapie zentral“, sagt Professor Peter Lichter aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum, einer der beiden Sprecher des Virtuellen Instituts. Die beteiligten Wissenschaftler haben die Chronisch Lymphatische Leukämie (CLL), den häufigsten Blutkrebs bei Erwachsenen, als

Modellsystem ausgewählt. „Unsere Kooperationspartner haben sehr viel Erfahrung mit dieser Erkrankung. Außerdem gehen wir davon aus; dass sich die an der CLL gewonnenen Ergebnisse auch auf andere Krebsarten übertragen lassen“, erklärt Privatdozent Dr. Daniel Mertens von der Universität Ulm, der zweite Sprecher des Forschungsverbunds. In dem neuen Virtuellen Institut erforschen Wissenschaftler seit Anfang August zum einen die Signale, die Krebszellen mit den Geweben ihrer Umgebung austauschen. Zum anderen durchsuchen die Forscher das gesamte Erbgut der Leukämiezellen nach Sequenzveränderungen der Gene und nach chemischen Modifikationen einzelner Genebausteine, die die Genaktivität verändern. Mit diesen Forschungsansätzen wollen sie neue Zielmoleküle identifizieren, die für die Apoptoseresistenz charakteristisch und die als Angriffspunkte für verbesserte Medikamente geeignet sind. Gleichzeitig werden die For-

scher große Substanzbibliotheken nach Wirkstoffen durchsuchen, die die neu entdeckten Zielmoleküle spezifisch blockieren können. Neben dem Deutschen Krebsforschungszentrum sind Wissenschaftler aus dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg, den Universitäten Duisburg, Essen, Ulm und Würzburg sowie aus England und Dänemark am neuen Virtuellen Institut beteiligt.

Mit dem Förderinstrument der „Virtuellen Institute“ unterstützt die Helmholtz-Gemeinschaft die Vernetzung insbesondere mit Hochschulen, aber auch mit anderen Partnern im Wissenschaftssystem. Das Ziel ist, einen unbürokratischen Rahmen zu schaffen, in dem die Wissenschaftler gemeinsam Forschungsvorhaben mit großem Potential vorantreiben können. Das Virtuelle Institut wird über fünf Jahre mit insgesamt 3,65 Millionen Euro gefördert. ■ eb
Weiteres unter www.leukemia-resistance.de

Foto: Uniklinik



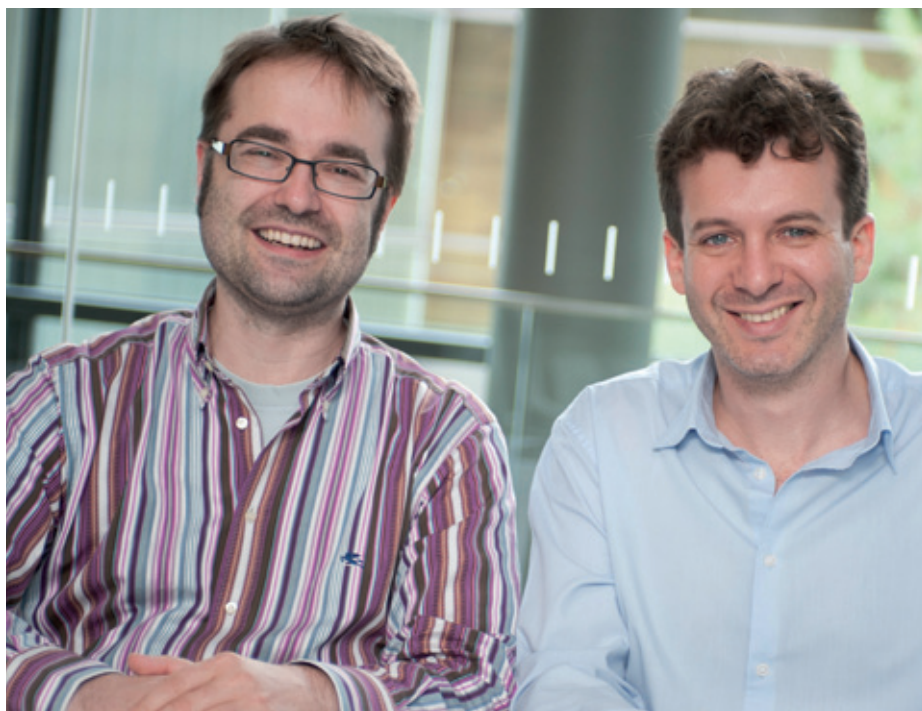
Für zwei Jahre forscht die brasilianische Wissenschaftlerin Daniela Salles Cesar de Oliveira als Humboldt-Stipendiatin in der Sektion Gynäkologische Onkologie der Uniklinik über DNA-Reparatur-Mechanismen bei immungeschwächten Patienten im Kindesalter, deren DNA Schädigungen aufweist

Theorie und Experiment Hand in Hand:

Quantenzustände von Ionen durch Mikrowellen stabilisiert

Physiker der Universitäten Ulm und Siegen haben eine Möglichkeit gefunden, Quantenzustände von Ionen durch Mikrowellenstrahlung zu stabilisieren. Ein wichtiger Beitrag. Schließlich gehört die „Zähmung“ von Atomen und Ionen, etwa für die Quanteninformationsverarbeitung, zu den aktuellen Herausforderungen der Physik. Die neuen Erkenntnisse könnten beispielsweise ein Baustein auf dem Weg zum leistungsfähigen Quantencomputer sein.

Foto: Eberhardt, kiz



Prof. Martin Plenio (links) und Dr. Alex Retzker vom Institut für Theoretische Physik

Unter dem Titel „Quantum Gates and Memory using Microwave Dressed States“ haben die Forscher um Professor Martin Plenio und Dr. Alex Retzker vom Ulmer Institut für Theoretische Physik sowie Professor Christof Wunderlich von der Universität Siegen ihre Ergebnisse kürzlich in der renommierten Fachzeitschrift „Nature“ publiziert.

„Um Ionen unter Kontrolle zu bringen, werden sie in Ionenfallen gefangen und mit Laserlicht gekühlt. Dann stellt sich die Frage, wie man die elektrisch geladenen Partikel miteinander in Wechselwirkung bringt“, erklärt Humboldt-Professor Martin Plenio.

Bereits vor zehn Jahren habe der Mitautor der jüngsten Publikation, Professor Christof Wunderlich (Universität Siegen), vorgeschlagen, Ionen zusätzlich einem starken Magnetfeld auszusetzen. In diesem Fall

bestimmt die Ausrichtung der in den Ionen befindlichen Elektronen die Gesamtenergie des Partikels. Eine Änderung dieser Ausrichtung verschiebt das ganze Ion in der Falle. Das benachbarte Ion registriert die Verschiebung und ändert seine Position dementsprechend.

Die Verschiebung kann dann auf das Elektron dieses Teilchens übertragen werden. „Derartige angestrebte Wechselwirkungen können mit einer Stuhldreiecke verglichen werden. Rückt die äußerste Person einen Platz weiter, stößt diese Bewegung eine Kettenreaktion an“, so Plenio.

Das Problem: Die zusätzlichen Magnetfelder sind nicht stabil und ändern ihre Stärke zufällig. Deshalb geraten die Ionen nach und nach außer Kontrolle, in der Physik nennt man dieses Phänomen „Rauschen“. Um ein solches Chaos zu vermeiden, müsste ein „Dirigent“ den Ionen den

Takt vorgeben. Diese Rolle haben die Wissenschaftler zusätzlichen Mikrowellen und somit oszillierenden elektromagnetischen Feldern zugewiesen, die in Ionenfallen integriert werden können. Mit Erfolg: Durch starke elektromagnetische Felder werden Zufälligkeiten in den Elektronen-Ionen-Wechselwirkungen unterdrückt.

Künftig wollen die Wissenschaftler ihre Erkenntnisse auf weitere physikalische Fragestellungen anwenden und durch die „Mikrowellenkontrolle“ zum Beispiel Mess-Sensoren verbessern.

Eine Besonderheit des Forschungsprojekts ist die enge Zusammenarbeit von Ulmer Theoretikern und Experimentalphysikern aus Siegen – und zwar von der ersten Idee vor rund einem Jahr bis zur Publikation des Fachbeitrags.

Die Wissenschaftler sind vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt worden. Zudem wurde das Projekt mit Mitteln aus dem EU-Projekt „The Physics of Ion Coulomb Crystals“ (PICC) und der Alexander von Humboldt-Proffessur, die Professor Martin Plenio an der Uni Ulm innehat, finanziert. ■ ab

Literaturangabe: N. Timoney, I. Baumgart, M. Johanning, A.F. Varón, M.B. Plenio, A. Retzker, C. Wunderlich: „Quantum Gates and Memory using Microwave Dressed States“. Nature. Vol. 476, Nr. 7359. pp. 185-188. DOI: 10.1038/nature10319.

So facettenreich wie unsere Region – die Bücher der bvd.



Besuchen Sie Ihre Buchhandlung oder unseren Onlineshop!

www.bvd.de

Internationale Konferenz an der Uni Ulm

Quantenmechanik in biologischen Systemen

85 Wissenschaftler aus aller Welt haben sich Anfang August über ein neues Forschungsfeld ausgetauscht – die Quantenbiologie. Führend auf diesem Gebiet ist das Ulmer Institut für Theoretische Physik unter Leitung von Professor Martin Plenio. Zusammen mit seiner Ulmer Kollegin Professorin Susana Huelga sowie Professor Greg Engel von der University of Chicago hat Plenio die Tagung „Quantum Effects in Biological Systems (QuEBS) 2011“ organisiert.

Fotos: Rosenbach



Nach Harvard und Lissabon Fortsetzung in Ulm: Konferenzreihe zum neuen interdisziplinären Forschungsgebiet der Quantenbiologie. Mit lebhaften Diskussionen auch am Rande. Hier Gastgeber Prof. Martin Plenio (z.v.l.) im Kreise einiger Teilnehmer

Das Treffen in Ulm war die dritte Veranstaltung einer Konferenzreihe zu dem interdisziplinären Forschungsgebiet und wurde von der Wilhelm und Else Heraeus Stiftung unterstützt.

„In der Quantenbiologie untersuchen wir, ob Gesetze der Quantenmechanik spürbare Auswirkungen auf biologische Prozesse haben – zum Beispiel in Menschen, Tieren und Pflanzen“, erklärt Plenio, Inhaber der renommierten Alexander von Humboldt-Professur. Das Problem: Biologische Systeme sind oft unkontrollierbaren Rahmenbedingungen ausgesetzt. Daher erscheint es zunächst unwahrscheinlich, dass störanfällige quantenmechanische Effekte eine Rolle spielen.

Trotzdem häufen sich die Hinweise, dass Quanteneffekte Einfluss auf die Photosynthese in Pflanzen haben. Außerdem könnten sie für die Magnetfeldwahrnehmung von Vögeln von Bedeutung sein. Bei der viertägigen Konferenz wurden zudem mögliche Quanteneffekte im menschlichen Körper erörtert. Beispielsweise hatten die Naturwissenschaftler verschiedener Fachrichtungen den Geruchssinn im Visier. Auch Ionenkanäle in Zellen sind aussichtsreiche

„Kandidaten“ für quantenmechanische Vorgänge im Menschen. „Seit Beginn der Konferenzreihe ist die Teilnehmerzahl stetig gewachsen. In Ulm waren Wissenschaft-

ler aus rund 15 Nationen vertreten“, so Martin Plenio. Vorherige Tagungen hatten an den Universitäten Harvard und Lissabon stattgefunden. ■ ab

R&D 100 Award: Oscar der Erfindungen für Witec

Foto: Witec



Das nano-analytische Abbildungssystem True Surface Microscope (Foto) des Ulmer Mikroskop-Spezialisten Witec, im März bereits in den USA mit dem Pittcon Editors Gold Award ausgezeichnet, hat erneut einen bedeutenden Innovationspreis gewonnen. Den renommierten R&D 100 Award nämlich für eine der hundert bedeutsamsten technischen Neuentwicklungen des Jahres, von der Chicago Tribune einst als „Oscar der Erfindungen“ bezeichnet und seit 1963 jährlich vom R&D Magazin vergeben, einer der führenden US-Zeitschriften für Forschung und Entwicklung. „Für uns ist der Preis eine weitere großartige Bestätigung, dass wir mit unserer Produktstrategie exakt in der Erfolgspur liegen“, freute sich Dr. Olaf Hollricher, Geschäftsführer von Witec, einer ehemaligen (1997) Ausgründung der Universität Ulm. ■ wb

Akute Myeloische Leukämie:

Gensignatur gibt Hinweise auf Krankheitsverlauf

Krankheitsverläufe akuter myeloischer Leukämien (AML) lassen sich offenbar anhand der Gensignatur leukämischer Stammzellen prognostizieren. Das haben jetzt Forscher um Professor Christian Buske, Direktor des Instituts für Experimentelle Tumorforschung am Ulmer Universitätsklinikum, herausgefunden. Untersuchungen, bei denen Mäusen menschliche Leukämiezellen eingesetzt wurden, hatten gezeigt, dass akute myeloische Leukämien nach zellulären Hierarchien organisiert sind. Dabei ist nur ein kleiner Teil der Leukämiezellen für das Fortschreiten der Krebserkrankung verantwortlich – so genannte leukämische Stammzellen (Krebsstammzellmodell).

Foto: Eberhardt, kiz



Prof. Christian Buske

In ihrem Beitrag „Stem Cell Gene Expression Programs Influence Clinical Outcome in Human Leukemia“, der in der renommierten Fachzeitschrift „Nature Medicine“ erschienen ist, weist ein internationales Forschungsteam unter Beteiligung von Buske und Wissenschaftlern der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie nordamerikanischer und japanischer Forschungseinrichtungen erstmals nach, dass die Gensignatur menschlicher Leukämienstammzellen die Prognose von Patienten mit AML erheblich beeinflussen kann.

Bei ihren Untersuchungen sind die Wissenschaftler in drei Schritten vorgegangen: Zunächst haben sie Proben von Leukämiepatienten in spezielle Mäuse transplantiert und Zellen isoliert, die für das Wachstum der menschlichen Leukämiezellen in der Maus verantwortlich waren.

In einem weiteren Schritt konnten die Forscher globale Genexpressionsprofile dieser funktionell identifizierten leukämischen Stammzellen erstellen und mit dem Genexpressionsprofil gesunder Blutstammzellen vergleichen. Mit Hilfe bioinformatischer Ver-

fahren ist letztlich eine Gensignatur leukämischer Stammzellen erarbeitet worden. Der Nachweis dieser Signatur beim Patienten hängt in hohem Maße mit der individuellen Prognose zusammen. Somit haben die Forscher die klinische Relevanz des zuvor in Mäusen nachgewiesenen Krebsstammzellmodells bei AML-Patienten belegt.

Die Identifikation der Gensignatur und zugrunde liegender molekularer Mechanismen könnte ein Meilenstein auf dem Weg zur individuellen Krebstherapie sein. Möglicherweise gibt der Nachweis leukämischer Stammzellen Hinweise darauf, ob bei einem Patienten die Standardtherapie ausreicht oder ob eine intensivere Behandlung, etwa in Form einer Stammzelltransplantation, nötig wird. Die Bekämpfung der leukämischen Stammzellen selbst könnte zudem ein neuer Ansatz in der Krebstherapie sein. „In einem nächsten Schritt werden wir in laufenden Studien die Bedeutung der Gensignatur leukämischer Stammzellen bei Ulmer AML-Patienten überprüfen“, erläutert Christian Buske. In experimentellen Tumormodellen wollen die Wissenschaftler zudem untersuchen, welche Rolle in der Signatur identifizierte Leukämiegene für Krankheitsentstehung und -verlauf spielen.

Die Forschergruppe wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt. Weitere Mittel wurden von kanadischen und japanischen Förderern beigesteuert. ■ ab

Literaturhinweis:

K. Eppert, K. Takenaka, E. R. Lechman, L. Waldron, B. Nilsson, P. van Galen, K. H. Metzeler, A. Poepl, V. Ling, J. Beyene, A. J. Canty, J. S. Danska, S. K. Bohlander, C. Buske, M. D. Minden, T. R. Golub, I. Jurisica, B. L. Ebert & J. E. Dick: „Stem cell gene expression programs influence clinical outcome in human leukemia“. Nature Medicine. Vol. 17, Nr. 9. pp. 1086-1093. DOI 10.1038/nm.2415.

Master Online Advanced Oncology: Didaktisch und technisch auf dem neuesten Stand

Eine ausgereifte Lernplattform, Online-Videovorlesungen sowie Summer Schools an der Uni Ulm – der weltweit einzigartige Fernstudiengang Master Online Advanced Oncology kombiniert verschiedenste Lernressourcen. Jetzt ist das viersemestrige Programm bei den „International E-Learning Awards“ im slowakischen Piešť ausgezeichnet worden.

Im Bereich „Blended Learning – Academic Division“ hat sich der Ulmer Studiengang gegen weitere wissenschaftlich fundierte Programme durchgesetzt, die ebenfalls auf modernen E-Learning-Modulen basieren. Der Preis wurde von der „International E-Learning Association“ verliehen. Diese Gesellschaft will computerbasierte Lernmethoden bekannter machen und verbessern. „Die Auszeichnung zeigt erneut, dass unser Angebot didaktisch und technisch auf dem neuesten Stand ist“, freut sich Dr. Manuela Bergmann, Ärztliche Studiengangleiterin Advanced Oncology.

Der postgraduale Studiengang Master Online Advanced Oncology wird seit 2010 an der Uni Ulm angeboten. Er ermöglicht Onkologen und in der onkologischen Forschung tätigen Wissenschaftlern eine zeitlich sowie örtlich flexible Weiterbildung. Dabei basiert das Curriculum auf den Richtlinien der European Society of Medical Oncology (ESMO) und der American Society of Clinical Oncology (ASCO).

Die Studenten profitieren unter anderem von der hämatologischen und onkologischen Kompetenz des Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU), der Medizinischen Fakultät und internationalen Partnern. ■ ab

Neue Wege in der Nanofabrikation

Kohlenstoffmaterialien mit individuellen Eigenschaften

Kohlenstoffmaterialien nach Maß verheißen Fachbeiträge in den renommierten Zeitschriften „Nature Materials“ und „Nature Chemistry“. An beiden Publikationen sind mit Professorin Ute Kaiser und Dr. Johannes Biskupek Wissenschaftler der Ulmer Zentralen Einrichtung Elektronenmikroskopie beteiligt. Ihre Forschungsarbeiten sind in das Ulmer Großprojekt SALVE (Sub-Angström Low-Voltage Electron Microscopy) eingebettet.

Foto: privat



Prof. Ute Kaiser

Die neuen Erkenntnisse sind äußerst relevant für die Nanotechnologie: Schließlich zählt die Kontrolle der Größe, Form und chemischen Funktionalität von Graphen und Kohlenstoffnanoröhrchen auf atomarem Niveau zu den aktuellen Herausforderungen in diesem Bereich.

In der Praxis könnten maßgeschneiderte Kohlenstoffmaterialien die Anwendungsmöglichkeiten von Graphen in superschnellen Computerchips oder etwa Touchscreens erweitern.

Der Nobelpreis 2010 für die Entdeckung der Kohlenstoff-Variante Graphen – dabei handelt es sich um das dünnste Material der Welt – unterstreicht weiterhin die Bedeutung von Kohlenstoffnanostrukturen für die Wissenschaft.

In der Publikation „Self-assembly of a sulphur-terminated graphene nanoribbon within a single-walled carbon nanotube“ in

Nature Materials beschreiben die Wissenschaftler die Bildung von Graphen-Nanostreifen in exakt definierter Form und Größe. Dabei dienen winzige, aus Kohlenstoff gebildete Röhrchen als Matrize und „Reagenzglas“. Bei ihren Versuchen mit Elektronenstrahlen haben die Forscher zwei Schlüsselprinzipien entdeckt: Wachsen die Graphen-Streifen im Inneren der Kohlenstoffnanoröhrchen heran, geben die Röhrchen Größe und Dicke der winzigen Streifen vor und schützen sie vor Schädigungen durch den Elektronenstrahl.

Indem sich zusätzlich Schwefel an die Graphen-Kanten bindet, wird die Bildung eines zweiten Kohlenstoffnanoröhrchens verhindert, der Graphen-Streifen kann in gewünschter Form wachsen.

„Mit den Ergebnissen unserer Arbeit beschreiten wir neue Wege in der Herstellung von Nanostrukturen. Schließlich werden für nanotechnologische Anwendungen Graphen-Streifen mit genau definierten Eigenschaften benötigt“, erklärt Ute Kaiser.

Neben den Ulmer Forschern haben Chemiker der University of Nottingham und Dr. Andrey Chuvilin von der spanischen Forschungseinrichtung CIC nanoGUNE Consolider (zuvor Uni Ulm) zu der Veröffentlichung beigetragen.

Die zweite Publikation ist unter dem Titel „Reactions of the inner surface of carbon nanotubes and nanoprotusion processes imaged at the atomic scale“ in Nature Chemistry erschienen. Im Fokus dieser Veröffentlichung stehen Prozesse innerhalb der beschriebenen Kohlenstoffnanoröhrchen. Bisher war man davon ausgegangen, dass im Inneren den Nanoröhrchen keine chemischen Reaktionen ablaufen.

Dank hochauflösender Niederspannungs-Transmissionselektronenmikroskopie konn-

ten die Ulmer Forscher nun das Gegenteil beobachten: Wird ein katalytisches Element, beispielsweise Rhenium, in die Röhrchen gegeben, bilden sich Ausstülpungen, die aus dem Röhren-Inneren herauswachsen.

Auf der Autorenliste stehen erneut Wissenschaftler der University of Nottingham und der Ulmer Elektronenmikroskopie sowie Professor Jannik Meyer, der nach seiner Zeit in Ulm jetzt an der Universität Wien forscht.

Die Zentrale Einrichtung Elektronenmikroskopie der Uni Ulm zählt mit ihren hochtechnologisierten Transmissionselektronen- sowie Focus Ion Beam-Mikroskopen (FIB) zu den angesehensten Zentren dieser Art.

Im Rahmen des Großprojekts SALVE werden neue Methoden und Gerätetechniken für atomare Abbildungen bei niedrigen Spannungen entwickelt.

Weiterhin untersuchen die beteiligten Forscher Wechselwirkungen zwischen Elektronenstrahlen und diversen Materialien. SALVE wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Land Baden-Württemberg gefördert. Partner im SALVE-Projekt sind die baden-württembergischen Firmen Carl Zeiss AG und die Corrected Electron Optical Systems GmbH (CEOS). ■ ab

Literaturhinweis:

A. Chuvilin, E. Bichoutskaia, M. C. Gimenez-Lopez, T. W. Chamberlain, G. A. Rance, N. Kuganathan, J. Biskupek, U. Kaiser, A. N. Khlobystov: „Self-assembly of a sulphur-terminated graphene nanoribbon within a single-walled carbon nanotube“. Nature Materials. Vol. 10, Nr. 9. pp.687-692. DOI: 10.1038/nmat3082.

T. W. Chamberlain, J. C. Meyer, J. Biskupek, J. Leschner, A. Santana, N. A. Besley, E. Bichoutskaia, U. Kaiser, A. N. Khlobystov: „Reactions of the inner surface of carbon nanotubes and nanoprotusion processes imaged at the atomic scale“. Nature Chemistry. Vol. 3, Nr. 9. pp.732-737. DOI:10.1038/nchem.1115.



Jan-Philipp Schmidt mit Nobelpreisträger Prof. Myron Scholes

Nobelpreisträgertagung in Lindau

Vorzeigeökonomien in Zeiten der Schuldenkrise

Die Lindauer Nobelpreisträgertagung der Ökonomen Ende August hat wohl noch nie so viel mediales Interesse hervorgerufen wie in diesem Jahr. Mitten in der Finanz- und Schuldenkrise haben sich 17 Wirtschafts-Nobelpreisträger und rund 370 ausgewählte Nachwuchswissenschaftler aus 65 Ländern am Bodensee getroffen. Die Uni Ulm war durch Jan-Philipp Schmidt vertreten, Doktorand am Institut für Versicherungswissenschaften.

Der Wirtschaftsmathematiker war aufgrund seiner hervorragenden Leistungen von der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften für die Tagung vorgeschlagen worden. In einem mehrmonatigen Auswahlverfahren, bei dem eine Jury Bewerbungs- und Empfehlungsschreiben sowie die bisherige wissenschaftliche Leistung der Kandidaten bewertet hat, konnte er sich gegen hochqualifizierte Mitbewerber durchsetzen.

Schmidt war mit großen Erwartungen an den Bodensee gereist und wurde keineswegs enttäuscht: „Vorträge und Diskussionsrunden waren durchweg spannend. Dabei sind fast alle Laureaten auf die gegenwärtige wirtschaftliche Situation eingegangen“, sagt der 26-Jährige. Bereits Bundespräsident Christian Wulff habe in seiner Eröffnungsrede deutliche Worte in Hinblick auf seine europäischen Kollegen, Banken und Notenbanken gewählt („Wir leben nicht nur auf Kosten zukünftiger Generationen, sondern auch auf Kosten der Schwächsten unserer Zeit“) und auch am Rande der Konferenz sei hitzig diskutiert worden. Von den medienwirksamen Protesten der Globalisierungsgegner Attac vor der Inselhalle hat der Ulmer Wirtschaftsmathematiker allerdings nur wenig mitbekommen.

Als Aktuarwissenschaftler war Jan-Philipp Schmidt ein Exot bei der von Volkswirten und Zentralbank-Vertretern dominierten Tagung.

Doch gerade dieser Blick über den Tellerrand in überwiegend lockerer Atmosphäre hat dem Doktoranden gefallen. Er konnte zahlreiche Kontakte zu Nachwuchsökonomien aus Mexiko, Estland oder etwa der Schweiz knüpfen – und auch die Nobelpreisträger erwiesen sich als äußerst nahbar. Schmidt hat sich besonders über die Begegnung mit Professor Myron Scholes (Nobelpreis 1997) gefreut, einem der geistigen Väter des Black-Scholes-Modells. Dieses Modell zur Bewertung von Finanzprodukten spielt in der Dissertation des Ulmers eine wichtige Rolle.

In seiner Doktorarbeit untersucht Schmidt nämlich die Bewertung und Risikomodellierung in privaten Krankenversicherungen. „Scholes hat von der Entstehung seiner Formel in den 1970er-Jahren berichtet. Außerdem hat er mir nicht immer ganz ernste Tipps für eine wissenschaftliche Karriere gegeben“, so der Wirtschaftsmathematiker. Dem Laureaten Professor William Sharpe, im Jahr 1990 ausgezeichnet für seine Forschung zur Preisbildung am Kapitalmarkt, konnte Schmidt sogar etwas beibringen – und zwar über den privaten Krankenversicherungsmarkt in Deutschland.

Sichtlich beeindruckt berichtet Jan-Philipp Schmidt von einem Abendessen mit Christian Wulff auf einem historischen Dampfer, zu

dem nur wenige ausgewählte Nachwuchswissenschaftler eingeladen waren. Insgesamt ist dem Ulmer jedoch der Vortrag von Professor Joseph Stiglitz besonders im Gedächtnis geblieben: Mit deutlichen Worten forderte der Nobelpreisträger des Jahres 2001 eine stärkere Regulierung der Finanzmärkte.

Zudem hebt Jan-Philipp Schmidt die Podiumsdiskussion in St. Gallen „From Financial to Debt Crisis – Financial Markets, Monetary Policy and Public Debt“ (Von der Finanz- zur Schuldenkrise – Finanz-

märkte, Geldpolitik und Staatsverschuldung) sowie das Schlusswort Dr. Wolfgang Schäubles hervor.

Nach dem Ausflug in die Schweiz klang die fünftägige Konferenz auf der Blumeninsel Mainau aus. Die Insel ist Sitz der Adelsfamilie Bernadotte, die seit 60 Jahren Nobelpreisträgertagungen am Bodensee veranstaltet – zunächst jedoch ausschließlich für Naturwissenschaftler und Mediziner. Das Treffen der Wirtschaftslaureaten fand in diesem Jahr erst zum vierten Mal statt, Premiere war 2004. ■ ab

Finanzdienstleister tagten

Interessante Denkanstöße für Geschäftsmodelle der Zukunft

Ende September diskutierten im Wissenschaftszentrum Schloss Reisingburg führende Vertreter aus der Finanzdienstleistungsbranche auf der Herbst-Tagung des Instituts für Finanz- und Aktuarwissenschaften und der Universität Ulm zwei Tage lang über Geschäftsmodelle der Zukunft. Dabei bildete die branchenspezifische Perspektive von Versicherungen, Banken und Kapitalanlagegesellschaften den Schwerpunkt der Vorträge und Diskussionen. Aber auch Referate aus der Perspektive der Versicherungs- und Banken-Aufsicht und aus der Automobilindustrie eröffneten interessante Denkanstöße mit Blick auf ein sich stark änderndes Umfeld in Zeiten von Banken- und Staatsschuldenkrisen.

Thomas Happel, Abteilungspräsident des Bereichs Bankenaufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, sprach in seinem Vortrag über „Die Aufsicht der Zukunft“. Er betonte dabei die zentrale Bedeutung einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtungsweise bei der Aufsicht von Banken und Versicherungsgesellschaften und erläuterte unter anderem, inwiefern sogenannte Risikolisten die Aufseher beim Finden, Einschätzen und Managen von Risiken unterstützen können.

Außerdem erläuterte Happel in seinem Vortrag den Wandel im „Geschäftsmodell der Aufsicht“ hin zu einer „präventiven Aufsicht“. Insbesondere behandelte er Aspekte von Corporate Governance, Stresstests und Risikotragfähigkeitskonzepten – stets auch mit Blick auf systemrelevante Institutionen.

Im zweiten Referat der Tagung präsentierte Dr. Roland Folz, Vorstand und Chief Financial Officer der Deutsche Bank Privat- und Geschäftskunden AG, strategische Ziele und Herausforderungen der Deutschen Bank durch die Übernahme der Postbank. Das integrierte Geschäftsmodell im Privatkunden-Segment ermögliche der Deutschen Bank zukünftig mit zwei unterschiedlichen Marken die verschiedenen Kundenbedürfnisse im Markt anzusprechen. Gleichzeitig, so Folz, nutze die Deutsche Bank Größenvorteile durch den Erwerb der Postbank.

Auch das Umfeld des Vertriebes von Versicherungs- und Bankprodukten steht vor Veränderungen: Jens Hagemann, Vorstandssprecher und Mitbegründer der V-Bank AG, gab Einblicke in die Zukunft des Vertriebes und stellte einen möglichen „Vertrieb der Zukunft“ vor. Sein Vortrag fokussierte insbesondere die Rolle unabhängiger Vermögensverwalter und den Umgang mit den zahlreichen neuen gesetzlichen Anforderungen im Zusammenhang mit der Beratung und Betreuung von Kunden.

Als Vertreter der Investmentbranche sprach Frank Hagenstein, Geschäftsführer der Deka Investment GmbH, über das Thema „Business as usual? – Ändert die Investmentbranche ihr Geschäftsmodell?“. In seinem Vortrag erläuterte er das Geschäftsmodell der DekaBank im

Kontext der Geschäftsmodelle aller großen Kapitalanlagegesellschaften. Er legte dar, inwiefern die Orientierung an Kundenwünschen und -interessen, sowie die Berücksichtigung von regulatorischen Veränderungen das Geschäftsmodell der Bank beeinflussen.

Ein völlig neuer Blickwinkel auf das zentrale Thema der Tagung ergab sich durch den Vortrag von Axel Strotbek. Der Finanz- und Organisations-Vorstand der AUDI AG zeigte die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen durch die Umbrüche in der Automobilindustrie. Auch hier sind demnach zukünftig die Kundenbedürfnisse von noch stärkerer Bedeutung.

Strotbek begründete in seinem Vortrag einen möglichen Wertewandel der AUDI-Kunden durch das Entstehen von Großstädten mit mehreren Millionen Einwohnern, durch die Veränderung des Stadt-Land-Bevölkerungsverhältnisses und durch den demographischen Wandel. Eine weitere wichtige Herausforderung für die Geschäftsmodelle der Automobilbranche stelle der Umgang mit neuen Technologien und mit dem Klimawandel dar.

Den Einfluss der Demographie auf die Lebensversicherung erläuterte Dr. Jan Martin Wicke, Chief Financial Officer und Mitglied des Vorstands der Wüstenrot & Württembergische AG, in seiner Präsentation, in der er über das Geschäftsmodell der deutschen Lebensversicherung referierte.

Die deutschen Lebensversicherer stehen aus seiner Sicht vor Herausforderungen bei der Kapitalanlagepolitik und der Produktgestaltung. Neue Geschäftsmodelle könnten sich an neuen Garantiekonzepten orientieren, bei denen Garantien befristet oder dynamisch zugesagt werden. Seiner Einschätzung nach befindet sich das Geschäftsmodell der deutschen Lebensversicherung vor einem fundamentalen Wandel.

Seit 1984 führt die Reihe der jährlichen Reisingburg-Tagungen Teilnehmer aus den obersten Führungsetagen der gesamten Finanzdienstleistungsbranche zusammen, um Grundsatzfragen und mittel- bis langfristige Entwicklungen zu diskutieren, die die gesamte Branche umtreiben. ■ Jan-Philipp Schmidt

60 Teilnehmer aus 18 Ländern

Zweite Summer School Metabolismus und Neurodegeneration

Das Thema der IBRO/FENS Neuroscience Summer School „Metabolic Aspects of Chronic Brain Disease“ lockte nunmehr bereits zum zweiten Mal junge Studenten sowie renommierte Wissenschaftler aus der ganzen Welt in die historischen Gemäuer des Wissenschaftszentrums Schloss Reisenburg. Die bunte Mischung aus Wissenschaftlern verschiedenster Nationalitäten und Forschungsrichtungen verbindet die Faszination für die gemeinsamen molekularen Grundlagen neurodegenerativer und metabolischer Erkrankungen. Die insgesamt 60 Teilnehmer kamen aus 18 Ländern aus fünf Kontinenten. Am weitesten gereist waren zweifelsohne die Studenten aus Brasilien, Malaysia und Nigeria.



Gruppenfoto der Teilnehmer der 2. IBRO/FENS Summer School „Metabolic Aspects of Chronic Brain Disease“. 60 Teilnehmer aus 18 Ländern hatten sich zum Austausch von Ideen und Gedanken auf der Reisenburg eingefunden

Der klinische Schwerpunkt der Summer School lag auf der amyotrophen Lateralsklerose (ALS), der Huntington Krankheit und den Prionenerkrankungen. Bei diesen Erkrankungen kommt es zusätzlich zu den neurologischen Symptomen zu einer erheblichen, für die Patienten sehr belastenden, körperlichen Auszehrung.

Auch Adipositas und die zentrale Regulation des Körperenergiehaushalts bei Gesunden standen auf dem Lehrplan. Abgerundet wurde das Programm durch Vorlesungen und Diskussionen zu Neuroethik und Wissenschaftskommunikation, unter anderem mit Dr. Christiane Nolte, der leitenden Redakteurin des Journal of Molecular Medicine und dem ehemaligen Ulmer Professor Klaus-Peter Hoffmann von der Ruhr Uni Bochum als Experte für den ethischen Einsatz von Tieren in der Forschung.

In einem dicht gepackten Programm haben sich die Studenten in kleinen Gruppen mit

Fragestellungen an der Schnittstelle von Neurowissenschaften und Metabolismus auseinandergesetzt und selbst neue Forschungsansätze entwickelt. Dabei wurden sie von Kapazitäten wie dem Psychiater Professor Cyril Höschl von der Karls-Universität Prag und Prof. David G. Nicholls, dem Entdecker der mitochondrialen Uncoupling Proteine betreut und unterstützt. Am Ende wurden die siegreichen Teams und Poster mit Sachpreisen ausgezeichnet.

Geographisch und wissenschaftlich bietet Ulm an der Donau mit seiner jungen Universität und dem symbolträchtig an der „Schlagader Europas“ gelegenen Konferenzzentrum auf der Reisenburg, die idealen Voraussetzungen für ein solch internationales sowie interdisziplinäres Symposium. Am Ende der sechstägigen Veranstaltung waren sich dann auch alle einig, dass das Treffen wieder ein großer Erfolg war und unbedingt fortgesetzt werden muss. Die Vorbereitungen für die

dritte „Summer School Metabolism and Neurodegeneration“ im Jahr 2013 laufen bereits. Das Konzept der Summer School wurde von einem internationalen Organisationskomitee unter Federführung von Dr. Patrick Weydt an der Neurologischen Klinik der Universität Ulm entwickelt.

Weitere Organisatoren der diesjährige Neuroscience Summer School waren Dr. Anke Witting (Experimentelle Neurologie, Uni Ulm), Prof. Asa Petersen (Lund) und Prof. Ana Cristina Rego (Coimbra).

Besonders dankten die Veranstalter für die finanzielle und organisatorische Unterstützung durch das renommierten IBRO/FENS Summer School Programm sowie durch die Graduate School Molekulare Medizin Ulm, die Medizinische Fakultät der Uni Ulm und die BioRegio Ulm. Sachpreise wurden vom wissenschaftlichen Springer Verlag und von der Europäischen Donau-Akademie gestiftet. ■

Katarina Danzl und Patrick Weydt

Nur einmal Ärger bei 21 Mietern

Klare Regeln für harmonisches Miteinander

Ein sonniger Südwesthang am Rande von Westerstetten, hoch über dem Lonetal, von der Terrasse ein Blick weit über das Dorf und darüber hinweg, ein ruhiges, an diesem Nachmittag fast ausgestorben wirkendes, inzwischen mit viel Grün durchsetztes Baugebiet. Nur ab und zu rumpelt oder rauscht am Horizont ein Zug durch die Kulisse. Hier lässt sich's leben, als Ruheständler ebenso wie als Student.

Seit 1983 vermieten Martin und Ingeborg Franzen in ihrem schmucken Eigenheim Zimmer an junge Menschen aus aller Welt, zumeist Studenten der Uni Ulm oder der Hochschule. Wobei der Begriff Zimmer dem Angebot mitnichten gerecht wird.

„Es sind komplette Wohneinheiten mit Bad und Küche“, sagt Martin Franzen, „zwei mit 40, eine mit 25 Quadratmetern, alle drei in sich abgeschlossen und mit Fußbodenheizung“. Eine geräumige Fahrradgarage inklusive.

„Zu Bahn oder Bus kommt man aber auch gut zu Fuß“, beschreibt der Vermieter die auf den ersten Blick nicht unbedingt erkennbare Verkehrsanbindung. Nicht ganz ideal fraglos für gesellige Unternehmungen in den Abend- oder gar Nachtstunden.

„Aber auch das ist möglich, da wissen sich unsere Mieter schon zu helfen.“ Perfekt sei dafür die Lage für Nachwuchsakademiker, die in Ruhe und vor allem schnell studieren wollen. Was durchaus im Trend liegt, wie man weiß.

Über einen Mangel an Interessenten jedenfalls konnte Familie Franzen bislang nicht klagen. Im Gegenteil. Seit sie, zunächst versuchsweise mit einer Wohnung, mit dem Vermieten begonnen hat, waren die Räume praktisch lückenlos genutzt.

„Unsere guten Erfahrungen mit dem ersten Mieter, übrigens einem Physikstudenten, haben uns bewogen, auch die anderen Wohneinheiten auszubauen und anzubieten“, berichten die Eheleute.

Und bei den guten Erfahrungen ist es geblieben. Mit einer Ausnahme. Ein Student aus dem Nahen Osten mochte sich mit den Regeln eines Mietverhältnisses nicht so richtig anfreunden. Das war dann auch recht schnell vorbei.

Foto: Franzen



Martin und Ingeborg Franzen mit einem bestens erhaltenen Fahrrad aus ehemaliger DDR-Produktion, das ihnen ein dankbarer Mieter zum Abschied hinterlassen hat

„Mit den anderen 20 Mietern, die wir bisher hatten, sind wir jedoch bestens gefahren“, freut sich Martin Franzen. Darunter auch seit 2002 regelmäßig Gäste aus dem Ausland, ein Chinese unter anderem und ein Informatikstudent aus Malaysia. „Der wollte eigentlich nur drei Monate bleiben“, erinnert sich Franzen, „am Ende waren es dann drei Jahre“.

Die überaus positive Bilanz ist, davon sind die Vermieter überzeugt, kein Zufall, resultiert wohl aus mehreren Faktoren. „Klare und konsequent vertretene Regeln sind ganz wichtig“, meint Martin Franzen, vor dem Ruhestand verantwortlich für den IT-Bereich eines großen Ulmer Unternehmens, „ebenso natürlich faire Bedingungen und ein vertrauensvoller Umgang miteinander“. Dazu komme eine großzügige Handhabung von begründeten Ausnahme-

fällen, Besuchen von Familienangehörigen zum Beispiel.

In gewisser Weise genießen die Mieter auch bei ihren Gastgebern Familienschluss, bei gemeinsamen Abendessen etwa oder Grillabenden im Garten.

Wichtig sei selbstverständlich auch ein ausgeprägtes Verständnis für junge Leute. Davon können die Mieter bei drei inzwischen erwachsenen Kindern von Martin und Ingeborg Franzen ausgehen. ■ wb

Info:

Das Studentenwerk Ulm sucht für neu ankommende Studentinnen und Studenten weiter in Ulm und Umgebung Privatzimmer. Angebote bitte an Frau Tehran (0731/50-23820) oder Herrn Rettweiler (0731/50-23846) bzw. per E-Mail an wohnen@studentenwerk-ulm.de.

Botanischer Garten mit neuem Kalender 12 Monate faszinierender Blütenzauber

„Blütenzauber“ nennt sich der neue Kalender des Botanischen Gartens der Universität Ulm für das Jahr 2012 und damit verspricht er nicht zu viel. Monat für Monat bietet er faszinierende Bilder, die nicht nur Botanikfreunde begeistern dürften. Mit viel Gefühl ausgewählte farbenfrohe Detail- und Makroaufnahmen erfüllen durchaus auch künstlerische Ansprüche.

Mit der Kamera eingefangen hat sie die Neu-Ulmer Diplom-Biologin und Fotodesignerin Dagmar Derbort, die auch als Naturpädagogin arbeitet.

„Wir freuen uns sehr über die außergewöhnlichen Fotos und den in jeder Beziehung gelungenen Kalender“, sagt Monika Gschneidner, Kustodin des Botanischen Gartens, und wünscht sich: „Schön wäre es, wenn wir in den kommenden Jahren eine gewisse Kalender-Tradition aufbauen könnten.“

Der Kalender kostet 15 Euro und ist im Botanischen Garten, im Uni-Shop und in verschiedenen Ulmer Buchhandlungen erhältlich. ■ wb

Foto: Derbort



Das März-Motiv des Kalenders: Das Wilde Stiefmütterchen (viola tricolor)

Foto: privat



Gemälde und Collagen zeigt in der Eingangshalle der Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde (HNO) auf dem Michelsberg noch bis zum Jahresende die Nersinger Künstlerin Martha Riedl. Die Ausstellung war Mitte Oktober mit einer Vernissage eröffnet worden, musikalisch begleitet von der jungen Akustik-Coverband „taste“ aus Illertissen. Die Werke aus der Reihe „Lebensimpulse“ sind vorwiegend abstrakte Arbeiten, geprägt durch leuchtende, kräftige Farben und klare Strukturen. Sie stellen Momentaufnahmen von Situationen, Emotionen und Erfahrungen dar. Die Künstlerin, bis 2005 im bayerischen Schuldienst als Fachlehrerin für Werken und textiles Gestalten tätig, erhielt ihre Ausbildung bei renommierten Meistern und ist Mitglied der Künstlergilde Ulm und im Kunstverein Senden. Ein Stilmittel Martha Riedls ist die Kombination unterschiedlicher Materialien. So bearbeitet sie Collagen mit Malerei oder verwendet Bienenwachs. ■ wb

Foto: Regenscheit



Online-Journal LernCafé:

Ehrung durch Regierungschef



Bei einem Festakt im Neuen Schloss in Stuttgart sind die baden-württembergischen Preisträger des bundesweiten Wettbewerbs „365 Orte im Land der Ideen“ von Ministerpräsident Winfried Kretschmann ausgezeichnet worden. Eine von Bundespräsident Christian Wulff unterzeichnete Urkunde gab es dabei auch für das „LernCafé“, ein Online-Journal zur allgemeinen Weiterbildung, das von einem etwa 20-köpfigen Senioren-Redaktionsteam selbst inhaltlich und technisch erstellt wird. Es erscheint zweimonatlich und behandelt jeweils ein Schwerpunktthema von gesellschaftlicher Relevanz. Hervorgegangen ist das „LernCafé“ aus verschiedenen Projekten des Zentrums für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) der Universität Ulm. Die Urkunde entgegennehmen durften denn auch ZAWiW-Geschäftsführerin Carmen Stadelhofer (Mitte) und Senior-Online-Redakteurin Roswitha Ludwig. ■ wb