



# UNI SPIEGEL



## heiEDUCATION

Beatrix Busse, die Prorektorin für Studium und Lehre, über Heidelberg als exzellenten Ort der Lehrerbildung [Seite 03](#)



## GRUNDLAGEN DES LEBENS

Im Field of Focus 1 geht es um die Vernetzung der lebenswissenschaftlichen Forschung am Wissenschaftsstandort Heidelberg [Seite 05](#)



## GRENZÜBERWINDER

Aus den Händen des Bundespräsidenten erhielt der Biophysiker Motomu Tanaka den Siebold-Preis der Humboldt-Stiftung [Seite 09](#)

## EDITORIAL

»Weiter sparen heißt schließen – Universitäten in Not«: Unter diesem Motto stand ein landesweiter Aktionstag Ende Mai, mit dem Studierende, Mitarbeiter und Wissenschaftler auf die bedrohliche Situation der Universitäten aufmerksam gemacht haben. In Heidelberg gingen rund 2.000 Uni-Angehörige auf die Straße, um ihren Forderungen öffentlich Nachdruck zu verleihen. In den letzten Wochen und Monaten haben wir auf vielfältige und zugleich beeindruckende Weise für eine substantielle Verbesserung der Ausstattung der baden-württembergischen Hochschulen vor dem Hintergrund der anstehenden Verhandlungen zum Solidarpakt III gekämpft. Zuletzt reisten Mitte Juli die Mitglieder des Senats – Professoren, Mittelbau und Studierende – nach Stuttgart, um dort an einer Diskussionsveranstaltung mit Wissenschaftsministerin Theresia Bauer teilzunehmen, zu der die Landesrektorenkonferenz eingeladen hatte. Ganz offenbar haben die Aktionen Wirkung gezeigt. Sie hatten nicht zuletzt die Aufgabe, der Wissenschaftsministerin, die sich sehr für unsere Sache eingesetzt hat, in ihren Gesprächen mit dem Finanzminister den Rücken zu stärken. Die jetzt vorgelegten Eckpunkte für die künftige Hochschulfinanzierung des Landes Baden-Württemberg sind ein erfreuliches Signal. Wichtige Kernforderungen wurden erfüllt, allen voran die jährliche Anhebung der Grundfinanzierung um drei Prozent sowie die Umwandlung von bislang befristet und zweckgebunden vergebenen Programmgeldern in Grundmittel. Wir können nun mit wachsendem Optimismus in die Zukunft blicken, doch aufatmen können wir noch nicht. Wie die Rahmenbedingungen für die zukünftige Arbeit an unserer Universität aussehen werden, wird sich in den im Herbst anstehenden Detailverhandlungen erweisen. Erst danach können wir ermesen, was der neue Hochschulfinanzierungsvertrag bis 2020 konkret für die Universität Heidelberg bedeutet. Das gemeinsame Vorgehen in den letzten Monaten verleiht uns die notwendige Schubkraft für die sicher nicht einfachen Verhandlungen. Und es ist zugleich ein Zeichen an die Politik, dass wir auch weiterhin bereit sind, für unsere Wettbewerbsfähigkeit einzutreten.

Bernhard Eitel  
Rektor der Universität Heidelberg



# GRUNDMITTEL SOLLEN ANGEHOBBEN WERDEN

Solidarpakt III: Eckpunkte für die künftige Hochschulfinanzierung



Foto: Universität Heidelberg

**(red.) Wissenschaftsministerin Theresia Bauer und Finanzminister Nils Schmid haben die Eckpunkte für die künftige Hochschulfinanzierung des Landes Baden-Württemberg vorgestellt. Diese sehen eine deutlich bessere Finanzausstattung für die Jahre 2015 bis 2020 vor, insbesondere durch eine jährliche Anhebung der Grundfinanzierung um drei Prozent. Der Rektor der Universität Heidelberg, Prof. Dr. Bernhard Eitel, sprach von einem »klaren Gewinn« und einem »erfreulichen Signal angesichts der bedrohlichen Finanzsituation, in der sich die neun Landesuniversitäten befinden«. In diesem Zusammenhang dankte er Ministerin Bauer für ihren großen Einsatz. »Im Vordergrund steht für uns jetzt, wie der neue Hochschulfinanzierungsvertrag in den Detailverhandlungen für die Universitäten ausgestaltet wird«, so Bernhard Eitel.**

Die neun Universitäten des Landes Baden-Württemberg hatten in der Vergangenheit wiederholt auf ihre schwierige finanzielle Lage aufmerksam gemacht und substantielle Verbesserungen für den nächsten »Solidarpakt« eingefordert. Die Grundfinanzierung der Landesuniversitäten stagniert auf dem Niveau von 1998 – trotz explodierender Energie- und Bewirtschaftungskosten, steigender Studierendenzahlen und ständig wachsender Anforderungen. »Wir sind weit davon entfernt, auch nur die inflationsbedingten Kostensteigerungen decken zu können. Damit haben die baden-württembergischen Landesuniversitäten in den vergangenen Jahren real dramatische Einbußen hinnehmen müssen«, betonte der Heidelberger Universitätsrektor.

Mit der jährlichen Anhebung der Grundfinanzierung um drei Prozent folgt das Land den Empfehlungen des Wissenschaftsrates und einer Kernforderung der Landesrektorenkonferenz. Dafür sollen nach Angaben der beiden Minister Mittel in Höhe von rund 1,1 Milliarden Euro aufgewendet werden; zum anderen ist vorgesehen, Programmfinanzierungen des Landes zu verstetigen und schrittweise in die Grundfinanzierung zu überführen. »Mit der Überführung dieser sogenannten Zweitmittel in die Grundausrüstung ist auch ein Zugewinn an Autonomie für die Hochschulen verbunden«, erklärte dazu Bernhard Eitel.

Weiterhin beinhalten die Eckpunkte der künftigen Hochschulfinanzierung ein Bausonderprogramm mit jährlich 100 Millionen Euro. Darüber hinaus sollen die steigenden Energiekosten der Universitäten, die anders als bei den anderen Hochschularten bislang nicht vom Land übernommen wurden, gesondert berücksichtigt werden. Geplant ist, die entgangenen Steigerungsraten der vergangenen 18 Jahre teilweise auszugleichen. Hierfür stehen nach Angaben von Bauer und Schmid 54 Millionen Euro dynamisch wachsend zur Verfügung. Damit werde endlich, so der Rektor, eine »klare Benachteiligung der Universitäten gegenüber anderen Hochschularten« beseitigt.

Wie der Vorstand der Landesrektorenkonferenz betonte, gehen die Universitäten zuversichtlich in die Detailverhandlungen, die in den kommenden Monaten für die verschiedenen Hochschularten geführt werden. »Wir sind überzeugt, dass das Land hierbei die hohen Leistungen der Universitäten in Lehre und Forschung sowie die stark gestiegenen Studierenden- und Absolventenzahlen anerkennen und honorieren wird«, erklärten der Freiburger Universitätsrektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer und sein Stuttgarter Kollege Prof. Dr. Wolfram Ressel als Sprecher der Landesrektorenkonferenz.

## RANG EINS IM BIX

Universitätsbibliothek erneut auf Ranking-Spitzenplatz

**(red.) Zum fünften Mal in Folge hat die Universitätsbibliothek Heidelberg den Spitzenplatz im renommierten Bibliotheksindex BIX erreicht. Als einzige unter den großen wissenschaftlichen Bibliotheken liegt sie in den vier Kategorien Angebot, Nutzung, Effizienz und Entwicklung in der Spitzengruppe. Garantien für den Erfolg waren hohe Nutzungszahlen, die Effizienz der erbrachten Dienstleistungen sowie die Einwerbung von Dritt- und Sondermitteln.**

»Auf diese Bandbreite exzellenter bibliothekarischer Dienstleistungen sind wir in diesem Jahr besonders stolz«, betont Bibliotheksdirektor Dr. Veit Probst. »Sie zeigt, wie wir als Bibliothek zusammenarbeiten: von der Medienbearbeitung über die Benutzung und Verwaltung bis zu unseren Projekten und Sonderaufgaben.« 2013 gehörte die Universitätsbibliothek erneut zu den am stärksten frequentierten wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland mit rund 1,6 Millionen Entleihungen und 2,2 Millionen Besuchern. Herausragend ist auch die Effizienz der Dienstleistungen: 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betreuten in der Medienbearbeitung die Einarbeitung von fast 70.000

Medieneinheiten. In der Aus- und Fernleihe war jeder Mitarbeiter für über 65.000 Medien zuständig.

Mit einer Summe von 2,5 Millionen Euro zählt die Universitätsbibliothek Heidelberg auch zu den drittmittelstärksten Bibliotheken in Deutschland. Finanziert werden damit unter anderem Digitalisierungsprojekte historischer Bestände, Neuentwicklungen in den Sondersammelgebieten Ägyptologie, Klassische Archäologie, Europäische Kunstgeschichte und Südasiens sowie die Reorganisation von Bibliotheksstrukturen in den Asienwissenschaften und die Open-Access-Aktivitäten der Universität, die von der Universitätsbibliothek koordiniert werden.

Der BIX-Bibliotheksindex ist ein bundesweites Leistungsmessungsinstrument für öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken. Erstellt wird er vom Deutschen Bibliotheksverband zusammen mit dem Hochschulbibliotheksnetzwerk des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) im Rahmen des Kompetenznetzwerks für Bibliotheken (knz). 2014 haben 82 wissenschaftliche Bibliotheken – darunter 54 Universitätsbibliotheken in zwei Klassen – teilgenommen.

# DIE RÜCKKEHR DER PAPSTBULLE

Urkunde aus der Gründungszeit der Universität war in den USA zufällig wiederentdeckt worden



Nach der Rückkehr aus den USA wurde die Papstbulle in Ludwigsburg restauriert. Auf dem Bild sind Dr. Ingo Runde, Leiter des Universitätsarchivs Heidelberg, und die Restauratorin Kerstin Forstmeyer zu sehen. Fotos: Institut für Erhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut

**(of) Im Frühjahr dieses Jahres wurde bekannt, dass eine verschollen geglaubte Papstbulle aus der Gründungszeit der Universität Heidelberg bei einem privaten Zufallsfund in den USA wiederentdeckt worden sei. Nach ihrer Rückkehr und einer Restauration wurde das kostbare Dokument aus dem 14. Jahrhundert nun im Rahmen einer Präsentationsveranstaltung erstmals öffentlich vorgestellt. Hier ein Überblick über die wichtigsten Fakten.**

### Historischer Hintergrund

Mit dieser Urkunde setzte Papst Urban VI. am 2. August 1387 die Dekane von Konstanz, St. Andreas in Köln und Neustadt von seinem am gleichen Tag ausgestellten Privileg in Kenntnis, durch welches er die an der Heidelberger Universität weilenden Geistlichen auf fünf Jahre von der Präsenz am Orte ihrer Pfründen befreit. Wie viele Geistliche bezogen auch die an einer mittelalterlichen Universität lehrenden Kleriker Einkünfte aus Kirchen, die sich nicht am Ort ihrer Tätigkeit befanden, sodass eine entsprechende Abwesenheitsregelung, wie sie hier beschlossen wurde, notwendig war.

### Ausgelagert im Zweiten Weltkrieg

Bei einer Revision des Heidelberger Universitätsarchivs in den Monaten Dezember 1947 und Januar 1948 entdeckte man, dass insgesamt acht

mittelalterliche Urkunden in den Beständen fehlten – dazu zählte neben der Papstbulle auch das erwähnte Privileg. Fest steht, dass diese Dokumente im Sommer 1942 wegen der erhöhten Fliegergefahr zusammen mit weiteren Archivbeständen sowie alten Handschriften der Universitätsbibliothek Heidelberg in das Schloss Zwingenberg am Neckar evakuiert und 1944 in das Salzbergwerk Heilbronn umgelagert wurden. Lediglich das wertvollste Dokument aus dem Universitätsarchiv, die pfalzgräfliche »Gründungs-urkunde« vom 1. Oktober 1386, war bereits zu Kriegsbeginn ausgelagert und 1942 mit den Reichskleinodien des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg vor den Luftangriffen in Sicherheit gebracht worden. Diese Urkunde wurde bei der Revision zwar auch als »fehlend« aufgeführt, konnte aber Mitte der 1950er-Jahre wieder in die Bestände des Universitätsarchivs eingegliedert werden.

### Wiederentdeckt in St. Louis

Was mit den Dokumenten zwischen der kriegsbedingten Auslagerung und der Revision 1947/48 passierte, lässt sich bislang nicht eindeutig rekonstruieren. Bei



der Präsentation der Papstbulle, an der auch mehrere Historiker teilnahmen, kam die Rede immer wieder auf den Anfang 2014 in den Kinos gezeigten Hollywood-Spielfilm »Monuments Men«, der von der gleichnamigen Spezialeinheit der US-Streitkräfte handelt, die im Zweiten Weltkrieg Kunstschatze in Deutschland aufspüren und sichern sollte und dabei auch ins Salzbergwerk Heilbronn gelangte. Der Verlust der Urkunden könnte allerdings auch später während der Heidelberger Besatzungszeit eingetreten sein, betonte Archivdirektor Dr. Ingo Runde bei der Veranstaltung. Sicher ist nur, dass die Papstbulle Jahrzehnte danach in St. Louis im US-Bundesstaat Missouri auf einem privaten Dachboden wiederentdeckt wurde. Wie die Urkunde dort hingelangt ist, bleibt ein Rätsel. Die Finderin nahm, nachdem sie von Experten des Institute of Jesuit Sources in St. Louis über die Herkunft aufgeklärt wurde, Kontakt mit dem Universitätsarchiv Heidelberg auf. Im Januar 2014 konnte die Urkunde schließlich dem deutschen Generalkonsul in Chicago übergeben werden.

### Restauration in Ludwigsburg

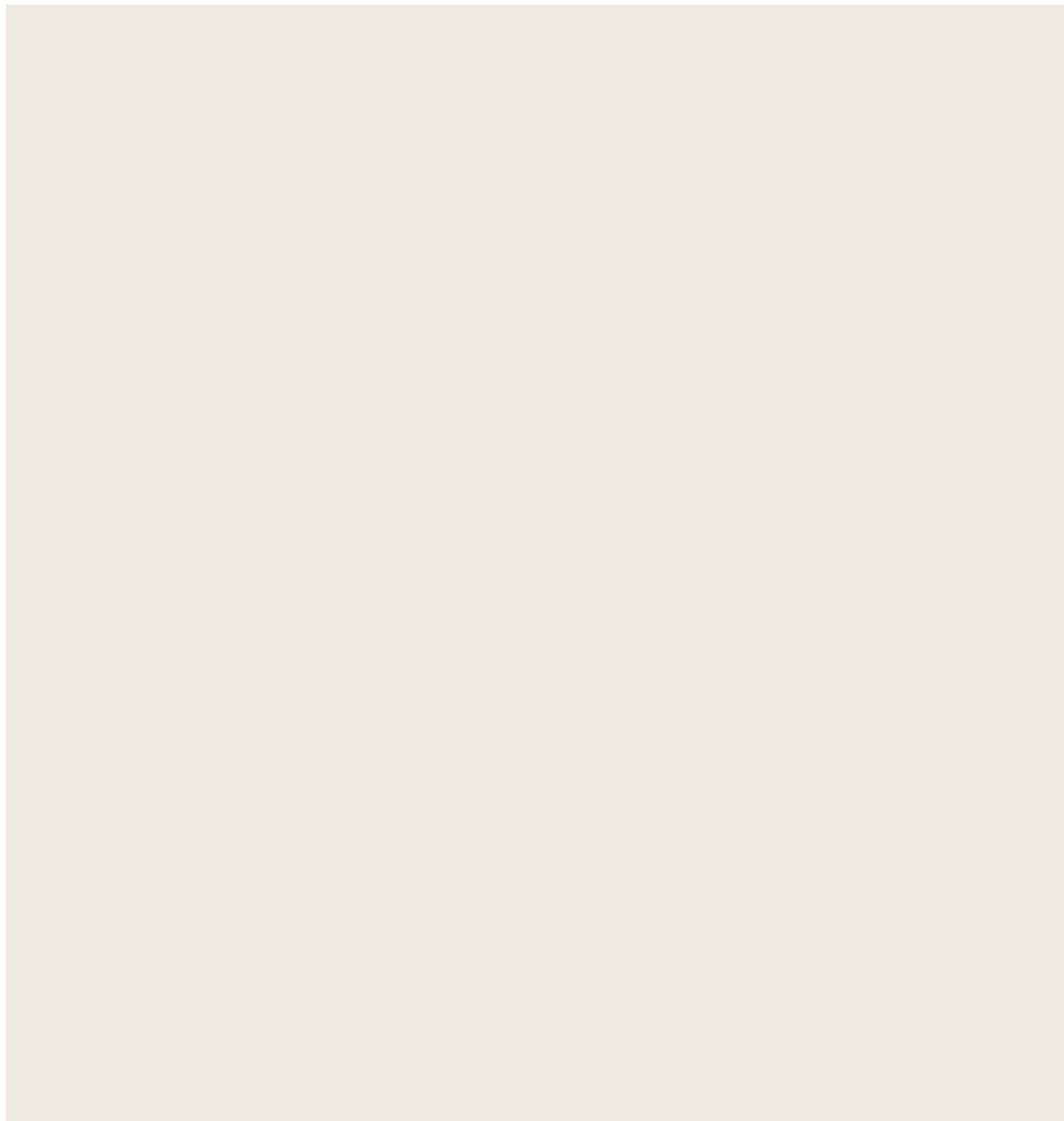
Obwohl das Dokument über Jahrzehnte vermutlich nicht fachgerecht gelagert wurde, befand es sich bei seiner Rückkehr aus den USA in einem relativ guten Zustand, so Dr. Anna Haberditzl bei der jetzigen Präsentation. Die stellvertretende Leiterin des Instituts für Erhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut des Landes-

archivs Baden-Württemberg in Ludwigsburg erläuterte, wie das Dokument aus den Verklebungen eines früheren Bilderrahmens gelöst und »plan« gelegt wurde, um die Spannung aus dem Pergament zu nehmen. Die Papstbulle wurde gereinigt und anschließend über einen längeren Zeitraum getrocknet. Ein durch die Lagerung im Rahmen entstandener Spannungsrisss in der Mitte der Urkunde konnte geschlossen werden. Anna Haberditzl verwies darauf, dass auch die eigentliche päpstliche Bulle, also das Bleisiegel, das an einer Hanfchnur hängt, »verblüffend gut erhalten« ist.

### Rückkehr nach Heidelberg

Nach der Rückkehr konnte die Papstbulle wieder in die Bestände des Universitätsarchivs eingegliedert werden, wo sie nun unter klimatisch günstigen Bedingungen im Magazintresor gelagert wird. Das Dokument hat nach den Worten von Ingo Runde vor allem einen hohen ideellen Wert. Da laut alter Inventarlisten die Papstbulle zusammen mit den anderen vermissten Urkunden aufbewahrt und vermutlich auch gemeinsam verpackt vor Bombenangriffen evakuiert worden war, verknüpft der Heidelberger Archivdirektor das überraschende Auftauchen in den USA mit der Hoffnung, dass vielleicht noch weitere verloren geglaubte Stücke wieder auftauchen könnten.

ANZEIGE



## NEUE SENATSMITGLIEDER

Amtszeit beginnt am 1. September

**(red.) Die neuen Mitglieder für den Senat der Ruperto Carola stehen fest. Per Wahl wurden die Vertreterinnen und Vertreter für dieses Gremium bestimmt.**

In der Gruppe »Hochschullehrer« wurden in den Senat gewählt: Prof. Dr. Joachim Kirsch, Prof. Dr. Stefan Maul und Prof. Dr. Ute Mager, außerdem Prof. Dr. Peter Comba, Prof. Dr. Hubert Bardenheuer, Prof. Dr. Joachim Funke, Prof. Dr. Ulrich Schwarz sowie Prof. Dr. Birgit Spinath. Die »Akademischen Mitarbeiter« vertreten Dr. Claudia

Meier, Dr. Martina Schaade, Dr. Werner Bomm und apl. Prof. Dr. Martina Kadmon. Für die »Mitarbeiter in Administration und Technik« ziehen Sonja Bollheimer, Horst Rühle, Doris Weibel sowie Jürgen Brachmann in den Senat ein. Jochen Gerber, Konrad Benno Schröpfer, Glenn Erasmus Bauer und Barbara Milles vertreten die Studierenden. Neben diesen 20 gewählten Mitgliedern hat der Senat weitere 19 Mitglieder, die kraft Amtes zu diesem Gremium gehören, dazu zählen die Dekane und das Rektorat.

**heiEDUCATION UND  
QUALITÄTSOFFENSIVE  
LEHRERBILDUNG**

(red.) Im Dezember 2013 hat das Landeskabinett beschlossen, die Lehrerausbildung zum Wintersemester 2015/2016 in eine Bachelor-Master-Studienstruktur mit den Profillinien Sekundarstufe I und Lehramt an Gymnasien zu überführen. Um den vielfältigen Herausforderungen für diese Umstellung begegnen zu können, wurde gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg das Projekt heiEDUCATION gestartet. Damit soll der Reform- und Kooperationsprozess mit einer Qualitätsoffensive in der Lehrerbildung am Standort kombiniert werden, in die alle Fakultäten eingebunden sind. Dazu gehört auch eine Beteiligung an der Ausschreibung »Qualitätsoffensive Lehrerbildung« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, die Ende Juli erfolgte. Die Hochschulen sollen in ihren Förderanträgen bis Herbst dieses Jahres zeigen, wie sie die Qualität der Lehramtsausbildung optimieren wollen, etwa durch die Verbesserung des Praxisbezugs in der Lehrerbildung oder die Fortentwicklung der Lehrerbildung in Bezug auf die Anforderungen durch Heterogenität und Inklusion sowie die Weiterentwicklung der Fachlichkeit, Didaktik und Bildungswissenschaften. Dafür stellt der Bund in den kommenden zehn Jahren bis zu 500 Millionen Euro im Rahmen eines kompetitiven Verfahrens zur Verfügung.



Prof. Dr. Beatrix Busse lehrt und forscht am Anglistischen Seminar. Als Prorektorin für Studium und Lehre ist sie für die Universität Heidelberg verantwortlich für den Prozess der Gestaltung der Reform des Lehramtsstudiums. Foto: Universität Heidelberg

**IMPRESSUM**

**Herausgeber**  
Universität Heidelberg  
Der Rektor  
Kommunikation und Marketing

**Verantwortlich**  
Marietta Fuhrmann-Koch

**Redaktion**  
Dr. Oliver Fink (of) (Leitung)  
Ute von Figura (uvf)  
Mirjam Mohr (mm)  
Dr. Ute Müller-Detert (umd)  
Dr. Tina Schäfer (ts)

Grabengasse 1 · 69117 Heidelberg  
Telefon (0 62 21) 54-22 14  
Telefax (0 62 21) 54-23 17  
unispiegel@urz.uni-heidelberg.de  
www.uni-heidelberg.de/presse/unispiegel

**Verlag**  
Universitätsverlag Winter GmbH  
Dossenheimer Landstraße 31  
69121 Heidelberg

**Druck**  
Memminger MedienCentrum AG  
87700 Memmingen

**Anzeigen im Auftrag des Verlags**  
Anzeigenwerbung Renate Neutard  
Telefon (0 62 24) 17 43 30  
Telefax (0 62 24) 17 43 31  
neutard.werbung@t-online.de

**REFORM DES LEHRAMTSSTUDIUMS**

# PLACE-MAKING

heiEDUCATION – Heidelberg als Ort der exzellenten Lehrerbildung  
Von Prof. Dr. Beatrix Busse, Prorektorin für Studium und Lehre

**Orte (places), nicht Räume (spaces), werden durch Sprache und andere soziale Praktiken, durch die bedeutungsvolle Interaktion von Akteuren, präsentiert, erzeugt und damit in Wert gesetzt. Es ist das Ziel des von der Universität Heidelberg und der Pädagogischen Hochschule gemeinsam und in enger Zusammenarbeit verantworteten Projekts heiEDUCATION, Heidelberg als Ort der exzellenten Lehrerbildung neu zu definieren und zu positionieren.**

Dieses »place-making« bewegt sich innerhalb verschiedener Kontexte. Dazu gehören beispielsweise soziale und andere dynamische Prozesse, die mit Schlagwörtern wie dem demographischen Wandel, der multikulturellen und mobilen Wissensgesellschaft, den Herausforderungen des digitalen Zeitalters, den Konsequenzen des Bologna-Prozesses und den (bisweilen doch zweifelhaften) PISA-Studien benannt werden. Sie haben komplexe Auswirkungen auf den Schulalltag von Lehrern und Schülern, die inzwischen durch das G8-Abitur sehr jung – mit 17, manchmal sogar schon 16 Jahren – das Gymnasium beenden. Derartige Entwicklungen müssen in eng vernetzten fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Konzepten einer exzellenten Lehrerbildung, die sich auch durch Professionsbezug und das Zusammenspiel der (Aus-) Bildungsphasen auszeichnet, integriert werden. Ein weiterer Kontext ist die nun endlich erschienene Ausschreibung »Qualitätsoffensive Lehrerbildung« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (siehe Meldung links). Das Land Baden-Württemberg hat bereits im Dezember 2013 mit dem Eckpunkte-Papier sowie mit den Grundsätzen vom April 2014 die offiziellen Rahmenbedingungen für die Umstellung der Lehramtsstudiengänge auf BA- und MA-Studiengänge bis zum WS 2015/16 definiert.

**»Mit der Entscheidung für einen polyvalenten BA verbessern wir zugleich die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Karrierepfaden«**

Um diesen komplexen Herausforderungen begegnen zu können, hat die Universität Heidelberg gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg Ende vergangenen Jahres den Prozess heiEDUCATION eingeleitet. Mit dem Ziel einer kooperativen Lehrerbildung sind seitdem die Konzeptionen für die rechtlichen, strukturellen und inhaltlichen Maßnahmen zur Umstellung der Lehramtsstudiengänge auf das BA- und MA-System, die Etablierung eines gemeinsamen Master of Education mit den Profilen Lehramt Sekundarstufe I und Lehramt Gymnasium, die Einrichtung einer Heidelberg School of Education und die Förderung dieser Teilprojekte durch die Bund-Länder-Antragslinie »Qualitätsoffensive Lehrerbildung« erarbeitet worden. Ebenfalls seit Januar 2014 haben die jeweils mit Mitgliedern aus beiden Hochschulen besetzte Steuerungsgruppe, das Schreibteam und die Werkstätten heiEDUCATION als Heidelberger Weg zur Umstellung erarbeitet. An diesen Prozessen sind die Studierenden intensiv und in allen Phasen beteiligt.

Auf diesem Weg ist es uns inzwischen gelungen, eine zwischen den Fächern und Hochschulen im Grundsatz konsentrierte Struktur für die Umstellung auf das BA- und MA-Format zu realisieren. Die von den Rektoren früh gefällte Entscheidung für einen polyvalenten 50:50-BA ermöglicht es den Studierenden, sich nach dem Abschluss entweder für den gemeinsamen mit der Pädagogischen Hochschule getragenen Master of Education oder doch für einen Fach-Master zu entscheiden. Dies ist essentiell, denn durch G8 und die Aussetzung der Wehrpflicht begegnen wir, wie schon erwähnt, sehr jungen Studienanfängern, die wir nicht unmittelbar nach ihrem Schulabschluss mit der bindenden Entscheidung für oder gegen ein Lehramtsstudium konfrontieren möchten. Wir schaffen so Möglichkeiten polyvalenter Studiengänge und verbessern zugleich die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Karrierepfaden.

Der von der Politik für die Umstellung vorgegebene Zeitplan stellt alle Akteure vor größte Belastungen, denn bis Oktober 2014 müssen die Ordnungen vorliegen, um rechtzeitig die Gremien durchlaufen zu können, damit im WS 2015/16 die Lehrerbildung in der neuen Form starten kann. Die verbreitete Skepsis darüber, ob eine weitere Reform nach 2009 zu diesem Zeitpunkt nötig und sinnvoll ist, ist daher nur verständlich. Der größte Vorbehalt der Fachkolleginnen und Fachkollegen richtet sich dabei gegen die Tatsache, dass – im Vergleich zur bisherigen Lehramtsausbildung – etwa 20 fachwissenschaftliche Punkte zugunsten der Fachdidaktik und der Bildungswissenschaften verloren gehen. Hinzu kommt, dass nun in der BA-Phase der größte Teil der fachwissenschaftlichen Ausbildung erfolgen muss, in der Master-of-Education-Phase dagegen vor allem

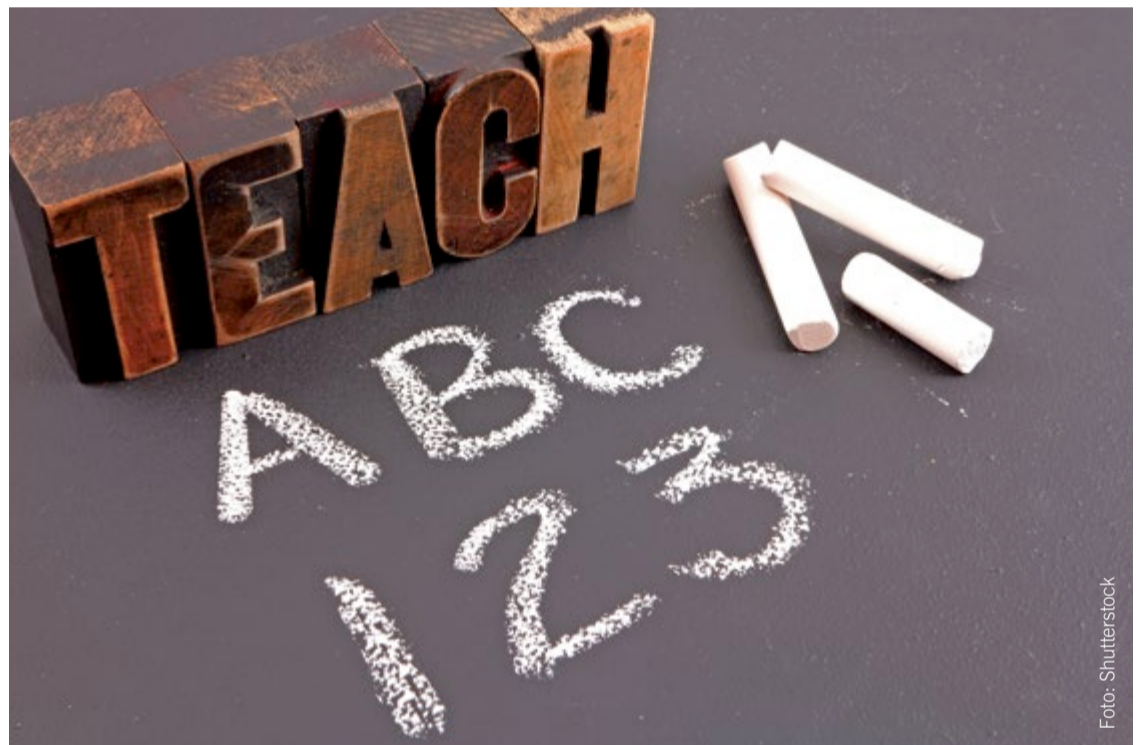


Foto: Shutterstock

bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Komponenten im Vordergrund stehen. Die Folgen, die diese Reduktion beziehungsweise Umwidmung für eine forschungsorientierte Universität und beispielsweise auch für die geisteswissenschaftlichen Fächer haben kann, deren Klientel sich aus 80 Prozent Lehramtsstudierenden speist, sind sicherlich noch nicht vollends abzusehen. Doch kann in der Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik auch das kreative Potential liegen, für das heiEDUCATION wirbt und das auch die Bildungswissenschaften und damit beispielsweise Konzepte zur Heterogenität und zur Lehrprofessionalität gleichermaßen verbindet.

**»Die Forschungsorientierung und die hochwertige fachwissenschaftliche Ausbildung müssen garantiert sein, darin sind sich in Heidelberg alle Akteure einig«**

Die Forschungsorientierung und die hochwertige fachwissenschaftliche Ausbildung müssen garantiert sein, darin sind sich in Heidelberg alle Akteure, auch die Bildungswissenschaftler und die Fachdidaktiker beider Hochschulen, einig. Anfängliche Vorbehalte gegenüber einer allzu engen Kooperation mit einer Pädagogischen Hochschule sind inzwischen durch die fruchtbare Zusammenarbeit aufgelöst worden. Mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg haben wir einen Partner, der ein »expert in education« ist. So können wir am Standort Heidelberg nicht nur alle für die Lehrerbildung relevanten Studiengänge (vom Elementar- und Primarbereich über die Sekundarstufen I und II bis zur Sonderpädagogik) anbieten, sondern auch in den Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken eine umfassende Breite in Forschung und Lehre offerieren.

Eine Neuausrichtung der Lehrerbildung ist für die Zukunft unserer Gesellschaft und den wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt existentiell. In Heidelberg nehmen wir diese gesellschaftliche Aufgabe mit Mut, Vertrauen und Transparenz an und wollen so einen eigenen Weg kreieren. Heidelberg ist dafür der ideale Ort. Rektor Bernhard Eitel hat dies im Sinne seines Konzeptes der »arbeitsteiligen Hochschule« wie folgt beschrieben: »In Baden-Württemberg sind wir als einziger Standort einzigartiger »Vollanbieter« in der Lehrerbildung und noch dazu räumlich perfekt integriert.« Die frühe und wegweisende Entscheidung der Rektorate Wellensiek und Eitel, die Neuausrichtung der Lehrerbildung gemeinsam im Sinne eines »Bildungscampus« zu bestreiten, war daher auch strategisch klug. Dass wir damit auch einen gewissen Bestandsschutz für die geisteswissenschaft-

lichen Fächer garantieren, die eben primär Lehramtsstudierende ausbilden, ist ein Effekt, der durch die Ankündigung der Landesregierung, Lehrerstellen reduzieren zu wollen, noch mehr an Bedeutung gewinnt.

Die neu zu etablierende School of Education, die sich auch sichtbar in einem Gebäude als Mittelpunkt Einrichtung formieren wird, ist mehr als eine kooperative Verwaltungseinheit und Beratungseinheit. Sie wird physikalischer und geistiger Ort von und für die Studierenden sein, in der im Zusammenspiel mit ihnen exzellente forschungsorientierte Lehre und hochkarätige Forschung zur Lehrerbildung betrieben werden. Im Nucleus oder – neudeutsch im Think-Tank – des Projekts heiEDUCATION, also in der vom Prorektor der PH, Professor Gerhard Härle, und mir geleiteten Steuerungsgruppe und in den Arbeitsgruppen, den »Werkstätten«, manifestiert sich derzeit, wie ein solcher kreativer »hub« der Lehrerbildung wirken kann. Nach dem Aufwärmen »allürenfrei«, konstruktiv, kollegial und mit großem Teamgeist ausgestattet, entwerfen die Kolleginnen, Kollegen und Studierende beider Institutionen in dieser Kooperation dynamisch kreative Konzepte, auf die ich in den Gedanken-gängen auch hier zurückgreife.

Sprache schafft Orte, wie eingangs gesagt. Deshalb ist es mir ein großes Anliegen, den Diskurs um die Neujustierung der Lehrerbildung, so wie wir sie in Heidelberg mit dem Anspruch auf wissenschaftliche und didaktische Exzellenz vorantreiben, positiv zu besetzen und die Aufmerksamkeit auf die großen Chancen des gemeinsamen Bildungscampus zu lenken. Hätte ich einen Wunsch frei? Die Bereitschaft und Offenheit für Innovation bei allen Akteuren! Nur so kann eine Qualitätssteigerung für alle Phasen der Lehrerbildung nachhaltig und auf allen Ebenen gelingen.

## AUS DER FORSCHUNG

**Fischfossilien aus der Kreidezeit**

(red.) Bei den vor zehn Jahren in Chile zufällig entdeckten Skelettresten von Fischeosauriern handelt es sich um eine der weltweit bedeutendsten Fossilienfundstellen für marine Reptilien aus der Kreidezeit, die eine Vielzahl nahezu vollständig erhaltener Ichthyosaurier-Skelette und zahlreiche weitere Fossilien umfasst. Das zeigen die Untersuchungen eines deutsch-chilenischen Forscherteams um den Geowissenschaftler Prof. Dr. Wolfgang Stinnesbeck von der Universität Heidelberg und den Paläontologen Prof. Dr. Eberhard Frey vom Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe. Die Wissenschaftler haben erstmals die Funde komplett erfasst und zugleich die Bedingungen rekonstruiert, die zum hervorragenden Erhalt und der ungewöhnlichen Konzentration der Fischeosaurier-Leichen geführt haben. Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen wurden in der Fachzeitschrift »Geological Society of America Bulletin« veröffentlicht.

**Hochreaktiver Goldcarbenkomplex**

(red.) Mit einem chemischen »Trick« ist es Wissenschaftlern der Universität Heidelberg gelungen, einen stabilen Goldcarbenkomplex zu isolieren. Damit hat das Team um den Chemiker Prof. Dr. Bernd F. Straub die Grundlage dafür geschaffen, die ansonsten instabile Doppelbindung zwischen Kohlenstoff und Gold erstmals direkt untersuchen zu können. Die hochreaktiven Goldcarben-Teilchen spielen nach Angaben des Wissenschaftlers eine wichtige Rolle in wegweisenden Katalyseprozessen mit hohen Reaktionsgeschwindigkeiten. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten wurden in der deutschsprachigen und in der internationalen Ausgabe der Fachzeitschrift »Angewandte Chemie« veröffentlicht.

**Gemeinsamer Haushalt fördert Nichtraucher**

(red.) Raucher, die mit einem Partner in einer gemeinsamen Wohnung zusammenleben, geben den Tabakkonsum eher auf als Partner ohne gemeinsamen Haushalt. Dabei haben Beziehungen ohne Tauschein vergleichbare Auswirkungen auf gesundheitsbewusstes Verhalten wie Ehen, während Partnerschaften, in denen die Beteiligten in getrennten Wohnungen leben, einen geringeren Schutzeffekt mit sich bringen. Zu diesem Ergebnis kommen Wissenschaftler am Max-Weber-Institut für Soziologie der Universität Heidelberg, die in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Forschungsprojekt den Einfluss partnerschaftlicher Lebensformen auf das Gesundheitsverhalten untersucht haben. »Unsere Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, dass die schützende Wirkung von Partnerschaft auf dem Mechanismus der sozialen Kontrolle und Unterstützung beruht, der an den gemeinsamen Haushaltskontext geknüpft ist«, erklärt Prof. Dr. Thomas Klein. Für ihre Fragestellung werteten die Wissenschaftler Daten aus dem Sozioökonomischen Panel und aus dem Partnermarktsurvey aus. Hierbei handelt es sich um zwei zufallsbasierte Stichproben der deutschen Bevölkerung. Die Ergebnisse der Studie wurden in der Zeitschrift »Comparative Population Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft« veröffentlicht.

## ANZEIGE

(red.) Ein neues interdisziplinäres Graduiertenprogramm »Bioökonomie in Baden-Württemberg: Erforschung innovativer Wertschöpfungsketten (BBW-ForWerts)« hat seine Arbeit aufgenommen. Das Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich Bioökonomie startet mit mehr als 40 Doktorandinnen und Doktoranden und wird am Center for Organismal Studies (COS) koordiniert. Bis März 2017 erhält es Fördermittel in Höhe von bis zu 354.000 Euro.

»Ziel ist es, Doktoranden bereits während ihrer Promotionsphase einen interdisziplinären Dialog über die Forschung einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Bioökonomie zu ermöglichen. Dazu zählt auch der Kontakt mit Unternehmen, die in diesem Bereich tätig sind«, sagt Prof. Dr. Thomas Rausch, Leiter der Forschungsgruppe »Molekulare Physiologie der Pflanzen« am COS. Als Koordinator leitet er das

## WIE IM KUGELLABYRINTH

Heidelberger Forscher entwickeln neue Methoden zur Bewegungsmessung von Proteinen in der Zelle

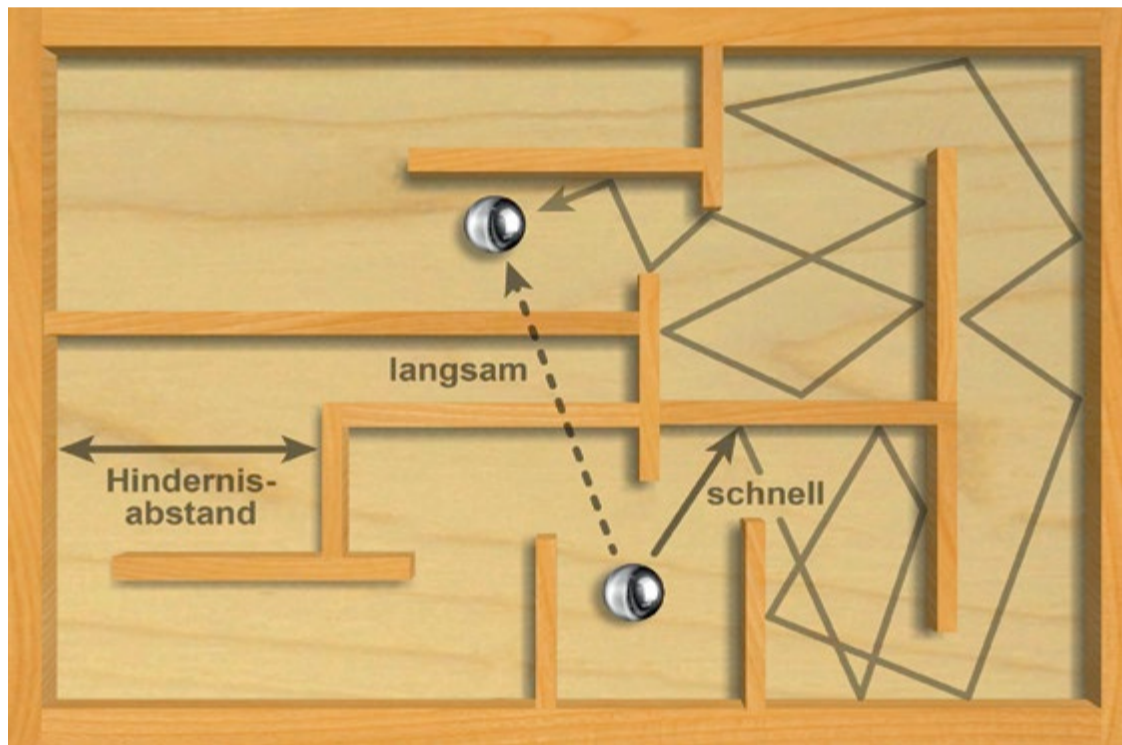
(umd) **Zahlreiche Hindernisse, die sich aus den zellulären Strukturen ergeben, bremsen die Bewegungen von Proteinen innerhalb einer Zelle. Wissenschaftlern der Universität Heidelberg und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) ist es gelungen, die Zelltopologie zu »kartieren«, indem sie Proteine in der lebenden Zelle über verschiedene Zeitspannen und Distanzen beobachtet haben. Zum Einsatz kam dabei ein neues Verfahren, das auf Fluoreszenzmikroskopie basiert. Damit konnten die Wissenschaftler messen, wie lange Proteine brauchen, um im Zellinneren Strecken in einem Bereich von 0,2 bis 3 Mikrometern zurückzulegen. Aus der Analyse der Messdaten entwickelte das Team unter der Leitung von Dr. Karsten Rippe ein mathematisches Modell, mit dem sich intrazelluläre Strukturen rekonstruieren lassen.**

Zellstrukturen wie Membranen, das Zytoskelett und das DNA-Genom bilden ein dynamisches dreidimensionales Labyrinth innerhalb der Zelle. Darin müssen sich Proteine zurechtfinden, um den Ort zu erreichen, an dem sie aktiv werden sollen. Die räumliche Struktur des Zellinneren ist deshalb ein wichtiger Faktor für den Transport von Proteinen und das Funktionieren der Zelle. »Zellstrukturen sind zwar in zahlreichen mikroskopischen Untersuchungen sichtbar gemacht worden. Bisher ist jedoch unklar, wie ein in der Zelle diffundierendes Protein dieses innere Netzwerk von Hindernissen »erspürt«, sagt Karsten Rippe. Um dieser Frage nachzugehen, hat sein Team eine Methode entwickelt, mit der die räumliche Struktur in einer Zelle aus zufälligen Proteinbewegungen abgeleitet werden kann. Zum Einsatz kamen dabei fluoreszierende Proteine, die mithilfe eines selbst entwickelten Fluoreszenzspektroskopie-Systems

beobachtet wurden. Wie Karsten Rippe erläutert, stellen dicht gepackte DNA-Bereiche im Zellkern die größten Hindernisse dar.

»Die Bewegungen eines Proteins in der Zelle ähneln denen einer Kugel in dem Geschicklichkeitsspiel, bei dem eine Murmel durch ein Labyrinth bugsirt werden muss«, sagt Michael Baum, der Erstautor der Studie ist und die Arbeit als Teil seiner Dissertation an der Universität Heidelberg durchgeführt hat. Die Murmeln können leicht über kurze Strecken bewegt werden, dann kollidieren sie jedoch mit einem Hindernis und werden auf ihrem weiteren Weg gebremst. Das führt dazu, dass sie sich über längere Strecken mit einer verlangsamten Durchschnittsgeschwindigkeit per »Stop-and-go« fortbewegen. Bei der Analyse der Proteinbewegungen ordneten die Heidelberger Forscher der jeweiligen zurückgelegten Gesamtstrecke die dafür benötigte Zeit zu. Daraus ergibt sich der durchschnittliche Abstand zwischen den Hindernissen. Auf diesen Daten basiert ein mathematisches Modell, mit dem sich die gemessene Bewegung der Proteine in der Zelle beschreiben und die Zelltopologie rekonstruieren lassen – und zwar mit einer deutlich besseren Auflösung, als es aktuell mit einer lichtmikroskopischen Abbildung möglich ist, wie Dr. Rippe betont.

»Die Struktur der Hindernisse, auf die ein Protein bei seiner Bewegung durch die Zelle trifft, ähnelt dem Modell eines löchrigen Mediums, wie es zum Beispiel auch in einem Schwamm zu finden ist«, sagt der Heidelberger Wissenschaftler. In dieser dynamischen Struktur waren größere Proteine zuweilen mehrere Minuten lang gefangen. Ein weiteres Forschungsergebnis zeigt, dass sich Medikamente aus der Chemotherapie oder der Malaria-Behandlung ebenfalls auf die Mobilität der Proteine im Zellkern auswirken und die DNA-Hindernisse im Zellkern durchlässiger machen können. Dr. Rippe und sein Team wollen ihren neuen Ansatz nun in weiteren Untersuchungen am BioQuant-Zentrum der Universität Heidelberg und am DKFZ anwenden. Im Mittelpunkt stehen dabei die Wechselbeziehungen zwischen medikamentenbedingten Änderungen der Zellstruktur und dem Proteintransport sowie der Fehlregulierung dieses Prozesses bei Krankheiten. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat die Arbeiten der Heidelberger Wissenschaftler gefördert. Veröffentlicht wurden die Forschungsergebnisse in »Nature Communications«.



Die Bewegungen von Proteinen in der Zelle lassen sich mit denen einer Murmel in dem Spiel »Kugellabyrinth« vergleichen: Auf kurzen Strecken bewegt sich die Murmel schnell, bis sie gegen ein Hindernis prallt. Das führt dazu, dass sie sich über längere Strecken mit einer verlangsamten Durchschnittsgeschwindigkeit per »Stop-and-go« fortbewegt. Indem die Wissenschaftler die insgesamt zurückgelegte Strecke und die dafür benötigte Zeit kartierten, konnten sie den durchschnittlichen Abstand zwischen den Hindernissen messen und ein mathematisches Modell finden, mit dem sich die Proteinbewegung in der Zelle beschreiben lässt. Abb.: Rippe

## NACHHALTIGE BIOÖKONOMIE

Interdisziplinäres Graduiertenprogramm gestartet

(red.) Ein neues interdisziplinäres Graduiertenprogramm »Bioökonomie in Baden-Württemberg: Erforschung innovativer Wertschöpfungsketten (BBW-ForWerts)« hat seine Arbeit aufgenommen. Das Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich Bioökonomie startet mit mehr als 40 Doktorandinnen und Doktoranden und wird am Center for Organismal Studies (COS) koordiniert. Bis März 2017 erhält es Fördermittel in Höhe von bis zu 354.000 Euro.

»Ziel ist es, Doktoranden bereits während ihrer Promotionsphase einen interdisziplinären Dialog über die Forschung einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Bioökonomie zu ermöglichen. Dazu zählt auch der Kontakt mit Unternehmen, die in diesem Bereich tätig sind«, sagt Prof. Dr. Thomas Rausch, Leiter der Forschungsgruppe »Molekulare Physiologie der Pflanzen« am COS. Als Koordinator leitet er das

Graduiertenprogramm gemeinsam mit Prof. Dr. Jochen Weiss von der Universität Hohenheim. Das Programm ist integraler Bestandteil des baden-württembergischen Forschungsprogramms Bioökonomie, das Fachwissen an verschiedenen Forschungsstandorten in Bereichen wie Pflanzenbiologie, Agrarwissenschaften, Chemie, Verfahrenstechnik oder auch Ökonomie vernetzen soll.

Der Begriff Bioökonomie bezeichnet eine Wirtschaftsform, die nicht mehr primär auf fossilen Ressourcen aufbaut, sondern auf der nachhaltigen Nutzung biologischer Ressourcen beruht. »Diesen Ansatz in die wirtschaftliche Praxis umzusetzen, stellt für technisch hoch entwickelte Industrienationen eine gewaltige Herausforderung dar«, erklärt Thomas Rausch. Hier setzt nach den Worten des Heidelberger Biologen die Forschung im Graduiertenprogramm an, das noch auf bis zu 100 Doktoranden anwachsen soll und von Beginn an international arbeiten wird.

## MINDERHEITENGESCHICHTE

Neuer Arbeitsbereich am Historischen Seminar

(red.) Ein neuer Arbeitsbereich mit dem Titel »Minderheitengeschichte und Bürgerrechte in Europa« ist am Historischen Seminar eröffnet worden. Die daran beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wollen aus historischer Perspektive das Verhältnis von Minderheiten in Beziehung zur Mehrheitsgesellschaft erforschen. Die Manfred Lautenschläger-Stiftung unterstützt den Arbeitsbereich mit einer Anschubfinanzierung.

»Unsere Untersuchungen beziehen sich vor allem auf das »Bild vom Anderen« und auf die Entstehung von Stereotypen. Wir werden uns mit benachteiligten nationalen, ethnischen oder religiösen Gruppen beschäftigen, aber auch mit denjenigen, die aufgrund ihres Geschlechts, ihres Alters oder einer Behinderung als »anders« wahrgenommen werden. Unser Forschungsspektrum reicht bis hin zu ökonomisch und politisch privilegierten Minderheiten wie

etwa dem Adel«, erläutert Prof. Dr. Edgar Wolfrum, der am Historischen Seminar auf dem Gebiet der Zeitgeschichte forscht und den Arbeitsbereich »Minderheitengeschichte und Bürgerrechte in Europa« initiiert hat.

Ein wesentliches Forschungsgebiet stellt das kollektive Aufbegehren und Einfordern gesellschaftlicher Anerkennung und rechtlicher Gleichstellung dar. Im Mittelpunkt stehen dabei Gruppen, die in Mehrheitsgesellschaften rechtliche oder gesellschaftliche Benachteiligungen erfahren, wie etwa Sinti und Roma. Nach den Worten von Dr. Rubina Zem, die den Arbeitsbereich koordiniert, soll dabei aber keine »Opfergeschichte« betrieben werden, die ausschließlich die Härte eines Staates gegenüber benachteiligten Minderheiten thematisiert. »Unsere Aufgabe wird es sein, ihre Geschichte in den Gesamtzusammenhang größerer zeitlicher Verläufe sowie in politische, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklungen einzuordnen.«

## AUS DER FORSCHUNG

**Richtiges Timing bei Schlaganfall-Therapie** (red.) Ein großer Schlaganfall hat gravierende Auswirkungen auf unterschiedliche Gehirnfunktionen, wobei selbst unter intensiver Rehabilitation nur eine unzulängliche Verbesserung der massiv eingeschränkten motorischen Fähigkeiten gelingt. Eine kombinierte Therapie aus medikamentöser Stimulierung des Nervenfaserswachstums und motorischem Training haben Wissenschaftler aus der Schweiz gemeinsam mit Forschern des Heidelberg Collaboratory for Image Processing (HCI) der Universität Heidelberg an Ratten untersucht. Eine detaillierte computergestützte Analyse der Bewegungsmuster und der anatomischen Daten hat dabei gezeigt, dass nur ein richtiges Timing des rehabilitativen Trainings nach der Medikamentengabe zu einer beinahe vollständigen Erholung der Tiere führt, wie Prof. Dr. Björn Ommer vom HCI betont. Die Forschungsergebnisse wurden in »Science« veröffentlicht.

**Biologische Zündkerze**

(red.) Mit Hochleistungsrechnern und quantenmechanischen Methoden haben Wissenschaftler der Universität Heidelberg Vorgänge simuliert, die aufklären, wie die »biologische Zündkerze« in den biomolekularen Motoren von Zellen funktioniert. Im Mittelpunkt der Untersuchungen unter der Leitung von Dr. Stefan Fischer stand das sogenannte Motorprotein Myosin, das unter anderem für Muskelbewegungen verantwortlich ist. Die umfangreichen Simulationen der Heidelberger Forscher zeigen, wie dort die Energiefreisetzung ausgelöst wird, um den komplexen Motor in Gang zu bringen. Die Ergebnisse der am Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen durchgeführten Forschungsarbeiten wurden in der Fachzeitschrift PNAS veröffentlicht.

**Interstellare Staubfänger**

(red.) Licht im Dunkel des Universums: Mit der Untersuchung von interstellarem Staub ist ein internationales Wissenschaftlerkonsortium der sogenannten Urmaterie auf der Spur, die als Grundlage für Leben gilt, wie wir es kennen. Das Konsortium aus 33 Forschungseinrichtungen, dem auch Wissenschaftler der Universität Heidelberg am Prof. Dr. Mario Trieloff vom Institut für Geowissenschaften angehören, analysiert seit acht Jahren Staub aus interstellare Materie, der von der Raumsonde Stardust eingefangen wurde. In einer Studie in »Science« und elf Begleitpublikationen wurden nun erste Ergebnisse veröffentlicht. Diese zeigen, dass die Teilchen in ihrer Elementzusammensetzung, Kristallstruktur und Größe heterogen sind und deutlich von bisher angenommenen Eigenschaften abweichen.

**Komplizierte Dreierbeziehung**

(red.) Wenn aus einer Zweier- eine Dreierbeziehung wird, verändert sich das Verhalten des Systems – es wird in der Regel komplexer. Während die grundlegenden physikalischen Eigenschaften von zwei wechselwirkenden Teilchen gut verstanden sind, nimmt der mathematische Aufwand bei der Beschreibung von Drei- und Mehrteilchensystemen enorm zu, wobei die Berechnung der Dynamik sogar die Kapazitäten moderner Supercomputer sprengen kann. Das quantenmechanische Dreikörperproblem weist jedoch unter gewissen Bedingungen eine universell skalierende Lösung auf. Die Vorhersagen eines solchen Modells konnten jetzt Physiker der Universität Heidelberg experimentell bestätigen. Dazu haben die Forscher um Prof. Dr. Matthias Weidemüller molekulare Dreierverbindungen, sogenannte Trimere, unter exotischen Bedingungen untersucht. Die Forschungsergebnisse wurden in der Fachzeitschrift »Physical Review Letters« veröffentlicht.

# MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGISCHE GRUNDLAGEN DES LEBENS

Im Field of Focus 1 geht es um die Vernetzung der lebenswissenschaftlichen Forschung

**(of) Vier große Forschungsbereiche, auf die sich die interdisziplinäre Zusammenarbeit an der Universität Heidelberg konzentriert, haben sich in der ersten Förderphase der Exzellenzinitiative herausgebildet. In der zweiten Förderperiode werden diese vier interaktiven Felder, die sogenannten Fields of Focus (FoF), nun weiterentwickelt – als Kern der Heidelberger Forschungsstrategie. Diesmal stellen wir das Field of Focus 1 vor. Es trägt den Titel »Molekular- und zellbiologische Grundlagen des Lebens«.**

Im FoF 1 versammelt sind Heidelberger Forscherinnen und Forscher aus der Fakultät für Biowissenschaften, den beiden medizinischen Fakultäten sowie den außeruniversitären Partnerinstitutionen, dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), dem European Molecular Biology Laboratory (EMBL) und dem Max-Planck-Institut für medizinische Forschung. Die Wissenschaftler befassen sich unter anderem mit der Identifikation von Stammzellen in Pflanzen und Tieren, mit biochemischen Abläufen in der Zelle oder auch mit dem Auf- und Abbau von Proteinen. Die Analyse schließt morphologische, molekulare, quantitative und strukturelle Methodik ein. Schwerpunkte im medizinischen Bereich sind die Infektionsforschung zu Erkrankungen wie Aids, Hepatitis und Malaria, Herzkreislauf-Fragestellungen, Krebsforschung, Transplantations- und Immuntherapie sowie die Neurowissenschaften. Auf einer übergeordneten Ebene geht es darum, Organe und Organismen bis hin zum Menschen in ihrer Gesamtheit zu verstehen.



Prof. Dr. Thomas Rausch ist Sprecher des Research Councils im FoF 1. Foto: Scherwert

Wie in den anderen Fields of Focus auch, kommt dem Research Council als institutionenübergreifender Plattform zur Bündelung

und Koordination gemeinsamer Forschungsaktivitäten, zur Beratung bei der Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur wie auch als Ideengeber bei der Entwicklung neuer Konzepte eine wichtige Rolle zu. Entwickelt wurde dieses Instrument bereits in der ersten Phase der Exzellenzinitiative – als Teil der Initiative Heidelberg Molecular Life Sciences (HMLS) zur besseren Vernetzung der lebenswissenschaftlichen Forschung. Der Research Council des FoF 1, in dem alle beteiligten Institutionen vertreten sind, stellt somit gewissermaßen den erfolgreichen Prototypen dar, der nun in der zweiten Phase der Exzellenzinitiative auch auf die drei anderen Fields of Focus übertragen wurde.

»Neunzig Prozent der Arbeit sind gute Kommunikation und Netzwerkbildung«, betont Prof. Dr. Thomas Rausch vom Centre for Organismal Studies, der als Sprecher des Research Councils die Aktivitäten im FoF 1 koordiniert. »Die Diskussionen in diesem Gremium dienen etwa dazu, Doppelungen zu vermeiden und zu fragen, wie man sich gemeinsam verstärken kann, etwa auch im Bereich Core Facilities.« Diesen technischen Forschungsinfrastrukturen zur gemeinsamen Nutzung – dazu gehören beispielsweise aufwendige Sequenziergeräte oder große Mikroskopanlagen – kommt in den »teuren Lebenswissenschaften«, so Thomas Rausch, eine bedeutende Rolle zu. Der Research Council habe in diesem Zusammenhang nicht zuletzt eine Art Gutachterfunktion und gebe Empfehlungen ab. In diesem Sommer konnte so seitens der Universität die Zustimmung zur Weiterförderung der gemeinsam mit dem EMBL und dem DKFZ genutzten »Chemical Biology Core Facility« eingeholt werden. Diese Core Facility umfasst große Bibliotheken mit mehreren Zehntausend Molekülen, die man als mögliche Interaktoren mit biologischen Systemen testen kann. Überhaupt ist die noch stärkere Förderung der Chemischen Biologie, zu der auch eine neu eingerichtete Professur sowie der im Wintersemester 2012/13 eingerichtete BA-Studiengang Biochemie gehören, nicht zuletzt auf die Aktivitäten des Research Councils zurückzuführen.



Ob Pflanzen, Tiere oder Menschen – die Chromosomen enthalten die steuernde Erbinformation. Foto: Sebastian Kaulitzki – Fotolia

Was in nächster Zeit im Hinblick auf interdisziplinäre Projekte noch an Bedeutung gewinnen könnte, umschreibt Thomas Rausch mit den Worten »societal impact«: »Der Heidelberg Molecular Life Sciences Campus ist nicht nur ein Ort exzellenter Grundlagenforschung, sondern gibt auch starke Impulse für deren Übertragung in die Anwendung zum Nutzen der Gesellschaft.« So ist die Universität Heidelberg an einem Konsortium beteiligt, das sich um eine hoch dotierte Förderung des European Institute of Innovation & Technology zum Thema »Healthy Living and Active Ageing: Innovations for Improving the Quality of Life« beworben hat. Hier geht es unter anderem auch um Forschung an der Schnittstelle zwischen Medizin und Sozialwissenschaften. Die Entscheidung darüber fällt im Dezember dieses Jahres. Auch Industry-on-Campus-Aktivitäten sollen zukünftig noch stärker in den Blick genommen werden.

Und wie geht es nach 2017, nach Auslaufen der Förderung der Exzellenzinitiative in

diesem Field of Focus weiter? Das Ziel, die lebenswissenschaftliche Forschung noch stärker am Standort Heidelberg zu vernetzen, hat, so Thomas Rausch, in den vergangenen Jahren vielfältige Formate hervorgebracht. Dazu gehören der sehr erfolgreiche Exzellenzcluster CellNetworks und die Hartmut Hoffmann-Berling Internationale Graduiertenschule für Molekular- und Zellbiologie. Hinzu kommen die ZMBH-DKFZ-Allianz, die Molecular Medicine Partnership Unit zwischen EMBL und der Medizinischen Fakultät Heidelberg, aber auch das Projekt BioSquare, von dem eine große Strahlkraft ausgeht. »Unser Research Council hat sehr viel dafür getan, dass dabei die unterschiedlichen Interessen gut aufeinander abgestimmt wurden, und wird das auch weiterhin tun. Wie die Förderlinie nach 2017 aussieht, wissen wir jetzt noch nicht genau. Aber mit den entwickelten Strukturen sind wir bestens vorbereitet.«

[www.uni-heidelberg.de/forschung/profil/field\\_of\\_focus\\_1](http://www.uni-heidelberg.de/forschung/profil/field_of_focus_1)

## EINFLUSSREICHE VERÖFFENTLICHUNGEN

Neun Heidelberger unter den meistzitierten Wissenschaftlern weltweit

**(umd) Mit neun Wissenschaftlern ist die Universität Heidelberg in einer aktuell veröffentlichten Liste der »Highly Cited Researchers« vertreten. Die internationale Auswertung benennt Forscherinnen und Forscher, deren Publikationen in den Naturwissenschaften, den Sozialwissenschaften oder der Medizin weltweit am häufigsten zitiert wurden.**

»Nicht nur unter den deutschen Universitäten ist die Ruperto Carola damit hervorragend positioniert«, betonte der Rektor der Universität, Prof. Dr. Bernhard Eitel. Dass gleich mehrere Heidelberger Wissenschaftler zu den »Highly Cited Researchers« gehören, sei Ausdruck einer

insgesamt exzellenten Forschungsleistung am Wissenschaftsstandort Heidelberg. Zu den meistzitierten Wissenschaftlern in ihren Fachgebieten zählen Prof. Dr. Ralf Bartschlagler (Mikrobiologie), Prof. Dr. Eva Grebel (Astronomie), Prof. Dr. Werner Hacke (Medizin), Prof. Dr. A. Stephen K. Hashmi (Chemie), Prof. Dr. Hugo A. Katus (Medizin), Prof. Dr. Andreas Meyer-Lindenberg (Neuro- und Verhaltenswissenschaften) und Prof. Dr. David G. Robinson (Pflanzen- und Tierwissenschaften) sowie Prof. Dr. Volker Springel (Astronomie), der am Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS) tätig ist und zugleich eine Professur an der Ruperto Carola innehat. Auf der Liste der »Highly Cited Researchers« vertreten ist auch Prof. Dr.

Tilman Gneiting (Mathematik), der bis zum vergangenen Jahr an der Universität Heidelberg tätig war; er forscht nun am HITS und ist Professor am Karlsruher Institut für Technologie.

Wie oft eine Veröffentlichung in den Publikationen von Kollegen zitiert wird, gilt als wichtiges Indiz für den wissenschaftlichen Einfluss einer Veröffentlichung. Die aktuelle Liste der »Highly Cited Researchers« wurde vom Thomson-Reuters-Konzern veröffentlicht, sie umfasst rund 3.200 Forscherinnen und Forscher aus 21 Wissenschaftsgebieten. Ausgewertet wurden Publikationen aus den Jahren 2002 bis 2012.

# IM KRIMINALTECHNISCHEN LABOR DER ARCHÄOLOGIE

Der Chemiker Ernst Pernicka wurde auf die Klaus-Tschira-Stiftungsprofessur »Archäometrie« berufen

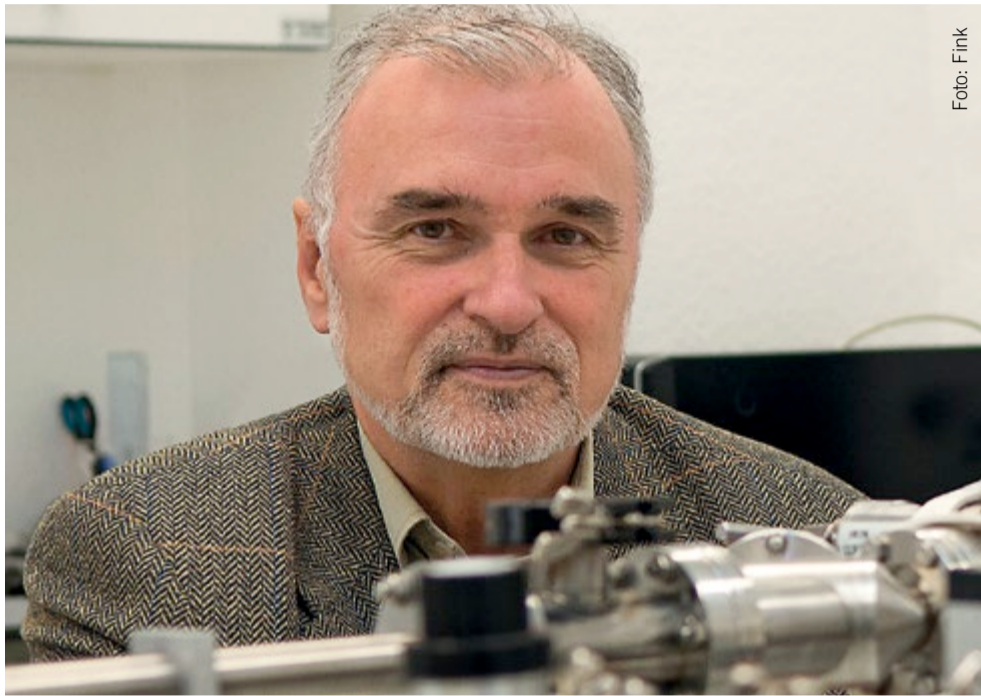


Foto: Fink

»Unser Ziel ist es, das alte Rätsel zu lösen, woher die Legierung von Kupfer und Zinn kommt, die einer ganzen Epoche ihren Namen gab«

**(mm) Prof. Dr. Ernst Pernicka gilt als einer der weltweit führenden Spezialisten auf dem Gebiet der Archäometrie. Der Wissenschaftler, der Grabungsleiter in Troja war und die Echtheit der »Himmelscheibe von Nebra« nachwies, erinnert an Universalgelehrte früherer Zeiten: Als studierter Chemiker arbeitete er 20 Jahre lang am Max-Planck-Institut für Kernphysik, habilitierte sich in den Geowissenschaften und hatte Professuren in den Ingenieur- und Materialwissenschaften sowie in der Archäologie inne. Denn alle diese Bereiche sind Teil seines Spezialgebiets, auf dem mit naturwissenschaftlichen Methoden archäologische und historische Fragestellungen geklärt werden. Jetzt wurde Ernst Pernicka auf die neue Klaus-Tschira-Stiftungsprofessur »Archäometrie« am Institut für Geowissenschaften berufen. Gleichzeitig ist er Direktor des Curt-Engelhorn-Zentrums Archäometrie der Reiss-Engelhorn-Museen in Mannheim.**

»Die Archäometrie erweitert die Betrachtungsweisen der Archäologie mit instrumentellen Mitteln um eine Dimension, die wir mit unseren Sinnen nicht erfassen können«

erklärt der Wissenschaftler sein Arbeitsgebiet. Mit naturwissenschaftlichen Methoden wie der Isotopenanalyse oder der Radiokohlenstoffdatierung bestimmt er das Alter archäologischer Funde oder analysiert Materialien, um damit deren Herkunft auf die Spur zu kommen. »Man könnte uns auch als kriminaltechnisches Labor der Archäologie bezeichnen: Denn so wie im Sonntags-Krimi eine Tat anhand von Funden, die analysiert werden, rekonstruiert wird, versuchen wir, die Geschichte mit der Analyse von Hinterlassenschaften des Menschen zu rekonstruieren.« Seine Disziplin sei dabei »das Multidisziplinärste, was man sich denken kann«, meint Ernst Pernicka: Denn sie schließe sämtliche Naturwissenschaften und deren Methoden sowie die Kunst- und Kulturwissenschaften ein.

Ursprünglich hatte sich Ernst Pernicka für ein Studium der Kunstgeschichte interessiert, sich dann aber für einen »Broterwerb« und daher für ein Chemiestudium entschieden. »Erst am Ende des Studiums habe ich gemerkt, dass die Ausbildung auf die große Industrie ausgerichtet ist, was nun nicht mein Lebensziel war. Also bin ich ins Grübeln gekommen, was ich machen könnte.« Sein Weg in die Archäometrie sei von mehreren Glücksfällen geleitet worden, erzählt Pernicka: Er bekam eine Doktorandenstelle angeboten, bei der er Keramik aus Afghanistan und Persien analysieren sollte, was zu seinem Einstieg in das Gebiet wurde. Zur gleichen Zeit entdeckte die VolkswagenStiftung die Archäometrie als förderungswürdiges Forschungsgebiet und richtete einen Schwerpunkt ein. »Dadurch war das Thema nicht mehr so exotisch, und es waren Mittel für die Forschung vorhanden.«

Als Postdoktorand kam Ernst Pernicka 1976 ans MPI für Kernphysik in Heidelberg, an dem mit Unterstützung der Stiftung zwei Arbeitsgruppen zur Archäometrie eingerichtet worden waren. 1987 habilitierte er sich an der Ruperto Carola für das Fach »Analytische Geochemie«. 1997 wechselte er auf eine Stiftungsprofessur an der TU Bergakademie Freiberg in Sachsen und richtete dort den ersten Studiengang für Archäometrie im deutschsprachigen Raum ein. 2004 wurde Pernicka dann auf eine Professur für Naturwissenschaftliche Archäologie an der Universität Tübingen berufen.

Der Wechsel nach Tübingen war mit dem Aufbau eines Labors für Materialanalyse verbunden, dessen wissenschaftlicher Direktor und Geschäftsführer Ernst Pernicka ist:

das Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie in Mannheim, das 2006 mit Unterstützung der Curt-Engelhorn- und der VolkswagenStiftung eröffnet wurde. 2010 wurde es mit Hilfe der Klaus Tschira Stiftung, die nun auch die Stiftungsprofessur an der Ruperto Carola finanziert, um das Labor für physikalische Altersbestimmung erweitert, das heute als Klaus-Tschira-Archäometrie-Zentrum an der Universität Heidelberg Kernstück der Einrichtung ist. »Wir führen eigene Forschungsprojekte und Auftragsforschung durch und bieten auch Dienstleistungen an«, erklärt Pernicka. Zu den Kunden zählen Archäologen, die Proben analysieren lassen, oder Museen und Kunsthändler, die mittels Altersbestimmung prüfen lassen, ob Kunstwerke gefälscht sind.

Als Experte wurde der Wissenschaftler auch zu Hilfe gerufen, als um den Jahrtausendwechsel die aus der Bronzezeit stammende »Himmelscheibe von Nebra« auftauchte – die weltweit älteste bisher bekannte konkrete Darstellung des Nachthimmels, die damit als einzigartiges Zeugnis der Menschheitsgeschichte gilt. Pernicka konnte mit einer damals neuen Methode die Echtheit des spektakulären Fundstücks feststellen und untersuchte anschließend in einem sechsjährigen Forschungsprojekt das naturräumliche und kulturhistorische Umfeld der Scheibe. »Das war eines meiner schönsten Projekte«, erinnert er sich. Ein weiteres Highlight seines Forscherlebens waren die Ausgrabungen in Troja, deren Leitung er zu Beginn seiner Tübinger Zeit von seinem überraschend verstorbenen Kollegen Manfred Korfmann übernahm: »Auch wenn ich mich mehr als Nachlassverwalter von Korfmann gesehen habe, habe ich es als Ritterschlag der Archäologie empfunden, dass ich als Chemiker die Ausgrabungen leiten durfte.«

Auch für die kommenden Jahre hat der mittlerweile 64-Jährige noch viel vor: Zurzeit entwickelt er mit seinem Team eine Methode, mit der auf der Basis von Radioaktivität Goldobjekte datiert werden können. Und im Rahmen seiner Stiftungsprofessur steht ein weiteres großes Forschungsprojekt an: Mit einem ERC Advanced Grant für Spitzenforscher in Europa erforscht Pernicka die Herkunft des Zinns in der Bronzezeit: »Unser Ziel ist es, das alte Rätsel zu lösen, woher die Legierung von Kupfer und Zinn kommt, die einer ganzen Epoche ihren Namen gab.«

## DIE PRODUKTIVITÄT VON PFLANZEN AUFRECHTERHALTEN

Boehringer Ingelheim Stiftung fördert Alexis Maizel mit Mitteln in Höhe von bis zu 900.000 Euro

**(umd) Der Biologe Dr. Alexis Maizel, Nachwuchsgruppenleiter im Exzellenzcluster »CellNetworks«, wurde in das Perspektiven-Programm »Plus 3« der Boehringer Ingelheim Stiftung aufgenommen. Über einen Zeitraum von drei Jahren erhält der Wissenschaftler damit Fördermittel in Höhe von bis zu 900.000 Euro. Unterstützt werden seine Arbeiten zu den Grundlagen der »plastischen« Entwicklung und Ausformung pflanzlicher Zellen.**

Mit Blick auf diese morphogenetische Plastizität konzentrieren sich der Heidelberger Wissenschaftler und sein Team auf fundamentale Fragestellungen der Biologie: Sie untersuchen, wie Umwelteinflüsse auf die Entwicklung von Organismen einwirken. Eingesetzt werden dabei Modellsysteme, mit denen sich veranschaulichen lässt, wie

Pflanzen ständig ihr Wachstum und damit ihre Differenzierung und Entwicklung an die Umgebung anpassen müssen. »Im Mittelpunkt steht die Frage, wie Entwicklungsprozesse durch eine sich verändernde Umwelt beeinflusst werden. Damit wollen wir herausfinden, wie die Gestalt von Organismen entsteht und welcher Zusammenhang zwischen Formen und Anpassungsstrategien besteht«, erläutert Alexis Maizel. »Unsere Arbeiten haben einen direkten Bezug zu einer der größten Herausforderungen unserer Zeit – der Suche nach Lösungen, wie sich die Produktivität von Pflanzen aufrechterhalten lässt, um Nahrungsmittel für die ständig wachsende Weltbevölkerung bereitstellen zu können.«

Alexis Maizel wurde 1975 in Tourcoing (Frankreich) geboren. Er studierte Mathematik, Physik und Biologie in Lille und Lyon



Foto: privat

sowie Paris, wo er 2002 promoviert wurde. Als Postdoktorand absolvierte er Forschungsaufenthalte in Deutschland, den USA und Frankreich. Nach seiner Habilitation an der Université Paris-Sud mit einer Arbeit zum Thema »Kontrolle

morphogenetischer Prozesse bei Tieren und Pflanzen« wechselte er 2010 an die Universität Heidelberg, um als Nachwuchsgruppenleiter im Exzellenzcluster »CellNetworks« am Centre for Organismal Studies zu forschen.

Für das Perspektiven-Programm »Plus 3« wählt die Boehringer Ingelheim Stiftung herausragende Nachwuchsgruppenleiter aus, die im Bereich der medizinischen, biologischen und chemischen Grundlagenforschung exzellente Leistungen vorweisen können. Ziel ist es, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler darin zu befördern, das eigene Forschungsprofil weiterzuentwickeln und damit ihre Chancen zur Berufung auf eine Professur in einem wissenschaftlich hochkarätigen Umfeld zu verbessern.

**STRASSENBAHN IM NEUENHEIMER FELD: JA, ABER ...**

(red.) Gegen den Planfeststellungsbeschluss zur Straßenbahntrasse auf dem Campus Im Neuenheimer Feld hat die Universität Heidelberg Klage erhoben. Die Ruperto Carola betont ihre grundsätzliche Zustimmung zu diesem Projekt. Ihre Einwände richten sich nicht gegen die Realisierung an sich, sondern gegen die geplante Führung und Ausgestaltung der Trasse. Die Universität sieht in der Folge – neben einer Zerschneidung des Campus – massive Beeinträchtigungen in Teilen des Forschungsbetriebs sowie weitreichende Gefährdungen für die weitere Entwicklung des Forschungs- und Wissenschaftsstandortes. Die Universität Heidelberg bekräftigt daher ihre Forderungen nach einer veränderten Führung und Ausgestaltung der neuen Straßenbahntrasse im Sinne des Schutzes der Freiheit von Forschung und Lehre:

- Um Beeinträchtigungen des laufenden Forschungsbetriebs zu vermeiden und Entwicklungsmöglichkeiten des Forschungs- und Wissenschaftsstandortes zu erhalten, muss die Straßenbahn von der Kopfklinik an über die Alternativtrasse südlich des Klausenpfades geführt werden.
- Bleibt es bei der jetzt geplanten Trassenführung, müssen zwischen Kopfklinik und Berliner Straße in größtmöglichem Umfang stromloser Betrieb, Schienenlagerung im Masse-Feder-System und Geschwindigkeitsreduzierung zum Schutz hochempfindlicher Mess- und Forschungsinstrumente realisiert werden.
- Im Bereich des Botanischen Gartens muss die Trassenführung im Hofmeisterweg nach Süden verschoben werden, um bestehende Lehr- und Forschungsflächen sowie Gewächshäuser zu schützen und das geplante Sanierungskonzept nicht zu gefährden.

**NMR-SPEKTROMETER FÜR STUDENTISCHE PRAKTIKA IN DER CHEMIE**

(red.) Hervorragende neue Möglichkeiten in der Ausbildung von Chemie-Studierenden bietet ein leistungsfähiges 300-MHz-NMR-Spektrometer, das am Organisch-Chemischen Institut der Universität Heidelberg für die studentischen Praktika eingesetzt wird. Mit diesem Gerät erhalten die Studierenden die Möglichkeit, auf dem Gebiet der Kernspinresonanzspektroskopie hochwertige Experimente zur Strukturaufklärung chemischer Verbindungen durchzuführen. Für die Beschaffung des NMR-Spektrometers hat der Fonds der Chemischen Industrie (FCI) eine Förderung in Höhe von 14.000 Euro bereitgestellt. Das NMR-Spektrometer wird eingesetzt, um Moleküle mittels Hochfrequenz anzuregen und ihre Resonanz aufzuzeichnen. Diese gibt Aufschluss über den Molekülaufbau und die innere Dynamik der Moleküle. »Mit dem neuen Forschungsgerät können wir die Qualität unserer praxisbezogenen Ausbildung noch einmal deutlich verbessern«, betonte Prof. Dr. Oliver Trapp, der Direktor des Instituts. Für die Beschaffung wurden Qualitätssicherungsmittel eingesetzt, aufgestockt um die FCI-Förderung.

# ALS FAMILIENFREUNDLICHE HOCHSCHULE BESTÄTIGT

Erneute Zertifizierung für die Universität Heidelberg – neue Vorgaben zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie

**(ts) Die Ruperto Carola ist als familienfreundliche Universität im Audit der berufundfamilie gGmbH bestätigt worden. Nach einer erneuten erfolgreichen Zertifizierung im März 2014 nahm die Leiterin des Gleichstellungsbüros, Dr. Agnes Speck, die Auszeichnung als »Familiengerechte Hochschule« Mitte Juni im Rahmen einer Festveranstaltung in Berlin entgegen.**

Verliehen wird das Zertifikat an Hochschulen, die sich für eine familienfreundliche Personalpolitik einsetzen. »Wir freuen uns über die erneute Auszeichnung,« sagt Senni Hundt, Leiterin des Personaldezernats und stellvertretende Kanzlerin der Universität Heidelberg, die gemeinsam mit Agnes Speck die Projektleitung für die »Familiengerechte Universität« inne hat. »Sie ist uns Ansporn für weitere Anstrengungen, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Universität und unseren Studierenden familienfreundliche Arbeits- und Studienbedingungen zu bieten.«

Die Universität Heidelberg ist erstmals im November 2010 als »Familiengerechte Hochschule« zertifiziert worden. Im Zuge eines erneuten Bewertungsverfahrens Ende 2013 wurden in mehreren Workshops die bisherigen Zielvereinbarungen und Maßnahmen von »berufundfamilie« evaluiert. Dabei haben Vertreterinnen und Vertreter aus allen Bereichen der Universität an der Erstellung neuer Vorgaben für die Jahre 2014 bis 2017 mitgewirkt. Erarbeitet wurden insgesamt 51 Maßnahmen in acht Handlungsfeldern. Dazu zählen unter anderem erweiterte Angebote zum Teilzeitstudium oder ein Webportal zur gebündelten Darstellung aller Informationen rund um die Familienorientierung. Vor allem sollen auch Führungskräfte für das Thema sensibilisiert werden: »Familienfreundliche Rahmenbedingungen der Arbeit können nur dann ihr volle Wirksamkeit entfalten, wenn unsere Führungskräfte in ihren Einrichtungen aktiv eine Kultur schaffen, in der die Vereinbarkeit von Beruf und Familie möglich und unterstützt wird,« erklärt Senni



Foto: Universität Heidelberg

Hundt. Darüber hinaus werden auch bewährte Angebote weitergeführt. Das Zertifikat für die »Familiengerechte Hochschule« gilt nun für weitere drei Jahre, in denen die neuen Maßnahmen kontinuierlich umgesetzt werden.

Die berufundfamilie gGmbH – eine Initiative der gemeinnützigen Hertie-Stiftung – wird aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert. Die Schirmherrschaft des Audits haben das Bundesfamilien- sowie das Bundes-

wirtschaftsministerium übernommen. In diesem Jahr konnten insgesamt 39 Hochschulen das Zertifikat für Familienfreundlichkeit entgegennehmen.

Weitere Informationen:

[www.uni-heidelberg.de/familiengerecht](http://www.uni-heidelberg.de/familiengerecht)

ANZEIGE

# DIE VERGÄNGLICHKEIT DES SIEGENS

Rudi Sonnenbichler lehrt am Sportinstitut und trainiert die Herren-Nationalmannschaft im Sitzvolleyball

## UNIPRIVAT

Mitglieder der Universität, die sich in ihrem privaten Umfeld in besonderer Weise engagieren oder einem ungewöhnlichen Hobby nachgehen, stehen im Mittelpunkt der Serie »UniPrivat«. Fühlen Sie sich angesprochen oder kennen Sie jemanden, den Sie vorschlagen möchten? Die Redaktion des Unispiegels freut sich über jeden Hinweis – E-Mail: unispiegel@urz.uni-heidelberg.de.



»Vergangene Erfolge, Ruhm und Medaillen – wen interessiert das heute noch? Kei' Sau!«

**Sitzvolleyball** unterscheidet sich nur in wenigen Punkten vom klassischen Volleyball: Aufschläge dürfen geblockt werden, das Spielfeld ist kleiner, das Netz tiefer und – vor allem – der Rumpf muss bei der Ballberührung Bodenkontakt haben. Das A und O des Spiels sind schnelles Reaktionsvermögen und Beweglichkeit, denn die Wege sind kürzer, sodass die Taktung der Ballkontakte wesentlich höher ist als beim »Steh«-Volleyball. »Der »Normalo« hat überhaupt keine Vorteile«, erklärt Rudi Sonnenbichler, »Behinderte und Nicht-Behinderte treffen sich auf einer Ebene. Manchmal trainieren wir mit Bundesligamannschaften. Die haben keine Chance, gewinnen nicht einen Satz gegen uns.«

**(uvf) Halbe Sachen machen? Das ist nichts für Rudi Sonnenbichler. Entsprechend brüsk lehnte er zunächst das Angebot ab, Trainer der Herren-Nationalmannschaft im Sitzvolleyball zu werden: »Auf eine Freizeittruppe habe ich keine Lust.« Die sportliche Qualität und Leistung aber, die er dann bei einem internationalen Turnier in dieser paralympischen Sportart zu sehen bekam, überzeugte den Lehrbeauftragten am Heidelberger Institut für Sport und Sportwissenschaft. Seit vier Jahren arbeitet er nun bereits als Bundestrainer der Sitzvolleyballer – ein Engagement, das sich nicht nur in großen Turnierfolgen auszahlt.**

In der Volleyballszene ist Rudi Sonnenbichler kein Unbekannter: Drei Medaillen bei Europameisterschaften, Top-Platzierungen bei Weltmeisterschaften und eine Goldmedaille bei der Nachwuchs-Olympiade gehen auf sein Konto, zudem der Aufstieg von drei Volleyballvereinen in die Erste Bundesliga und – im Zuge der Wiedervereinigung – der Aufbau des damals einzigen Spielsportinternats in Deutschland. Diese Bilanz jedoch, die er sich in über zwanzig Jahren als Bundestrainer im Damen- und Juniorenbereich erarbeitet hat, bedeutet dem 67-Jährigen wenig. »Das ist doch alles unwichtig«, erklärt der gebürtige Mittenwalder in rustikalem oberbayerischen Dialekt. »Wen interessiert das heute noch? Kei' Sau!« Erfolge, Ruhm und Medaillen – diese Motivation, die ihn zu Beginn seiner Karriere antrieb, hat sich schon lange überholt.

Rudi Sonnenbichler hat in seinem Leben mehrere Kehrtwendungen hingelegt und dabei »immer mal wieder nicht ganz obrigkeitshörig« gehandelt, wie er mit einem Augenzwinkern zugibt – sei es, dass er in der Oberstufe 100 Tage schwänzte, weil »alles andere wichtig war, nur nicht die Schule«, sei es, dass er sich nach seinem Lehramtsstudium zunächst dem Kultusministerium verweigerte, das ihn für das



Der Heidelberger Volleyballdozent Rudi Sonnenbichler in Aktion als Bundestrainer der deutschen Sitzvolleyballer: »Ich bin fasziniert, was diese Sportler trotz großer Widerstände leisten.« Fotos: Joneck

Referendariat »irgendwohin in die Provinz verschicken« wollte. Als »Strafe« landete er schließlich im »badisch-sibirischen« Creglingen, einem knapp 4.000-Seelen-Örtchen in Tauberfranken. Wenn Rudi Sonnenbichler sich aber für eine Sache entschieden hat, verfolgt er sie mit vollem Einsatz. So gründete er in Creglingen eine Volleyball-Mannschaft, die er als Trainer über zehn Klassen bis in die erste Liga führte. Und so hat er sich mit der Nationalmannschaft im Sitzvolleyball vor zwei Jahren zu olympischem Bronze und aktuell auf den vierten Platz der Weltrangliste gekämpft. Was der Heidelberger Volleyballdozent in den letzten vier Jahren als Bundestrainer im Behindertensport erlebt hat, geht jedoch sehr viel tiefer als der offensichtliche sportliche Erfolg. Da sind zum einen die

athletische Höchstleistung und die Einsatzbereitschaft seiner Spieler, die Rudi Sonnenbichler, wie er offen eingesteht, in dieser Randsportart und angesichts der körperlichen Beeinträchtigungen so nicht erwartet hätte – viele der Sitzvolleyballer sind ein- oder sogar beidseitig beinamputiert, oft infolge schwerster Unfälle oder Erkrankungen. »Ich bin fasziniert, was diese Sportler trotz großer Widerstände und trotz zum Teil schrecklicher Schicksale leisten, wie belastbar sie sind«, zeigt er sich beeindruckt. Und da sind das Miteinander, die Solidarität und der große Enthusiasmus, die den Behindertensport prägen und die für den 67-Jährigen letztlich viel tragfähiger sind als Medaillen und mediale Aufmerksamkeit.

Rudi Sonnenbichlers Vision ist es, den Sport als Mittel zur Inklusion zu nutzen und das »Pflänzchen« Sitzvolleyball – bundesweit existieren gerade einmal sechs Mannschaften – »zum Wachsen zu bringen«. Mit dem Walldorfer Verein »Anpff ins Leben« versucht er derzeit, eine neue Mannschaft im Rhein-Neckar-Raum aufzubauen und dabei insbesondere auch Nicht-Behinderte für den Sport zu gewinnen. »Mit den vielen

jungen und aufgeschlossenen Menschen hier in Heidelberg sollte es doch möglich sein, die Krusten ein wenig aufzubrechen.« Der 67-Jährige weiß: Von der Integration Behinderter in unsere Gesellschaft sind wir noch weit entfernt. Und er ist der Überzeugung: Sitzvolleyball eignet sich bestens zu diesem Zweck, denn Menschen mit und ohne Handicap begegnen sich hier im wahrsten Sinne des Wortes auf Augenhöhe und spielen gleichberechtigt zusammen.

Das leistungssportliche Ziel des Bundestrainers sind die Paralympics 2016 in Brasilien. Noch einmal wünscht er sich dieses »Gänsehaut-Feeling«, die absolute Begeisterung und Anteilnahme, die er vor zwei Jahren bei den Paralympischen Spielen in London erleben durfte. Ob er danach aufhören wird? »Das weiß ich noch nicht«, hält sich Rudi Sonnenbichler bedeckt. Nach der Bronzemedaille in London sei eigentlich der beste Zeitpunkt dafür gewesen. »Aber die vielen Facetten des Sitzvolleyballs faszinieren mich nach wie vor zu sehr, um einen Schlussstrich zu ziehen.«

ANZEIGE

## CHOROLYMPIADE IN RIGA

Kammerchor des ISZ mit Auszeichnung in Gold

**(red.) Bei einem internationalen Chorwettbewerb mit mehr als 200 teilnehmenden Ensembles aus aller Welt hat die Camerata Carolina den sechsten Platz errungen. Damit konnte sich der Kammerchor des Internationalen Studienzentrums (ISZ) in der Spitzengruppe positionieren und erhielt eine Auszeichnung in Gold.**

»Das großartige Abschneiden bestätigt das hohe Niveau unseres Kammerchors. Die Jury hat bei unserem Auftritt insbesondere

auch das lebendige Musizieren lobend hervorgehoben«, freut sich Dirigent Prof. Franz Wassermann. Die Camerata Carolina, die in diesem Jahr ihr 20-jähriges Bestehen feiert, war in der Wettbewerbslinie »Open Competition« angetreten und sang Kompositionen aus verschiedenen musikalischen Epochen – vom 18. Jahrhundert bis zu zeitgenössischen Werken. Die alle zwei Jahre veranstalteten World Choir Games fanden Mitte Juli in der lettischen Hauptstadt Riga statt.



## NAMEN UND NOTIZEN

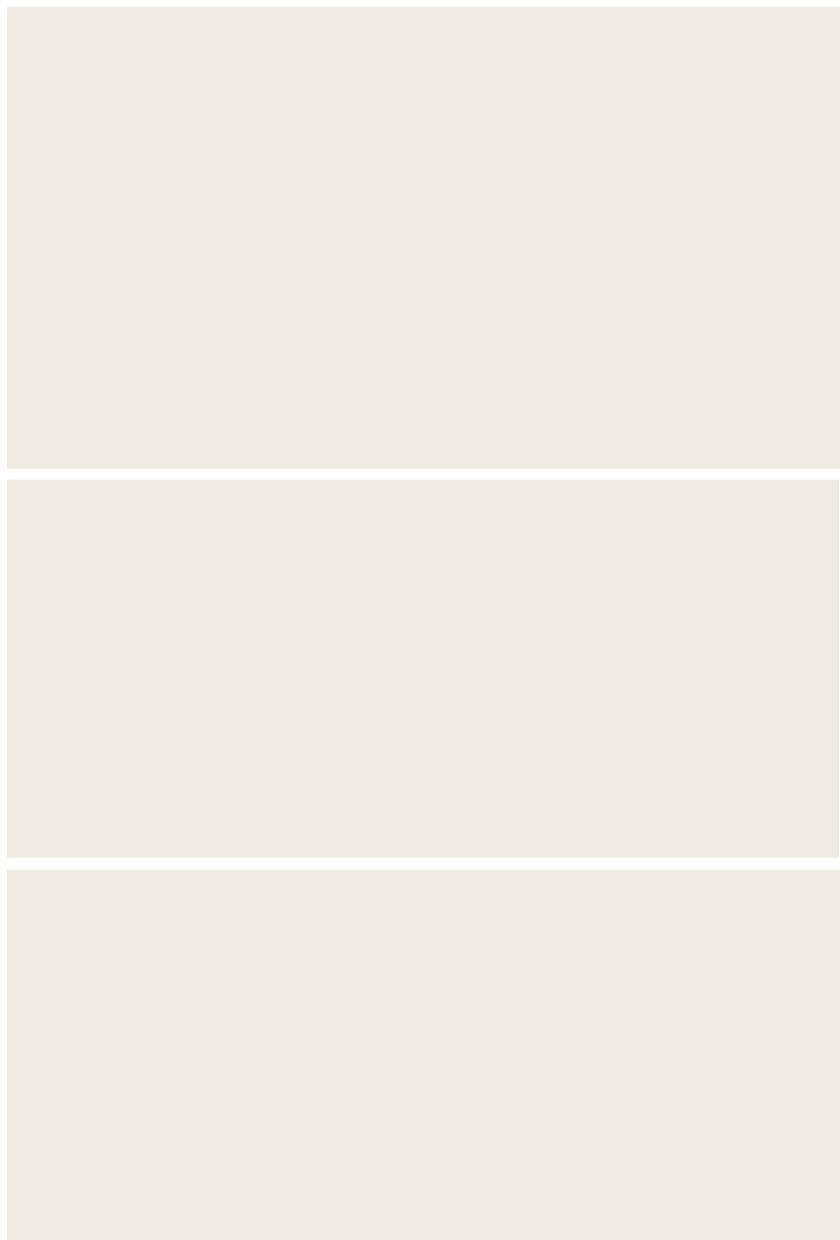
**Dr. Matthew Gardner** vom Musikwissenschaftlichen Seminar ist mit dem Händel-Forschungspreis der Georg-Friedrich-Händel-Gesellschaft in Halle/Saale ausgezeichnet worden. Die internationale Vereinigung würdigte damit seine Edition der sogenannten »Wedding Anthems«, die im Rahmen der Hallischen Händel-Ausgabe erschienen ist. Der in diesem Jahr geteilte Preis ist mit 2.000 Euro dotiert.

Für seine Studie »Die Wahrsagekunst im alten Orient. Zeichen des Himmels und der Erde« ist der Assyriologe **Prof. Dr. Stefan M. Maul** vom Seminar für Sprachen und Kulturen des Vorderen Orients mit dem »Preis zur Förderung exzellenter geistes- und sozialwissenschaftlicher Publikationen« ausgezeichnet worden. Vergeben wurde diese Auszeichnung im Rahmen des Programms »Geisteswissenschaften International«. Damit prämiert der Börsenverein des Deutschen Buchhandels, die Fritz Thyssen Stiftung, die VG WORT sowie das Auswärtige Amt jedes Jahr hervorragende geistes- und sozialwissenschaftliche Werke und finanzieren deren Übersetzung ins Englische.

**Dr. Jenny Rahel Oesterle** ist in die Arab-German Young Academy of Sciences and Humanities (AGYA) aufgenommen worden. Ziel der an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Arabian Gulf University in Bahrain angesiedelten AGYA ist es, die Zusammenarbeit zwischen arabischen und deutschen Nachwuchswissenschaftlern aller Disziplinen zu fördern. Jenny Rahel Oesterle ist Leiterin der Nachwuchsforscherguppe »Schutzgewähr in Phasen politischer und religiöser Expansion«, die in den »Transkulturellen Studien« der Universität Heidelberg angesiedelt ist.

Die Radiochemikerin Privatdozentin **Dr. Carmen Wängler** (Medizinische Fakultät Mannheim) und der Pathologe **Dr. Stephan Singer** (Medizinische Fakultät Heidelberg) haben den Hella-Bühler-Preis 2014 erhalten. Die Auszeichnung wendet sich an junge Forscher der Universität Heidelberg, die in der Krebsforschung bereits auf sich aufmerksam gemacht haben. Das Preisgeld der in diesem Jahr mit 150.000 Euro dotierten Auszeichnung – es wurde auf beide Wissenschaftler aufgeteilt – dient dazu, ihre innovativen Forschungsarbeiten weiter zu fördern.

## ANZEIGEN



# JAPANISCH-DEUTSCHER GRENZÜBERWINDER

Aus den Händen des Bundespräsidenten erhielt der Biophysiker Motomu Tanaka den Siebold-Preis

**(red.) Der japanische Biophysiker Prof. Dr. Motomu Tanaka, der institutionenübergreifend an der Universität Heidelberg und der Kyoto University tätig ist, hat den mit 50.000 Euro dotierten Philipp Franz von Siebold-Preis erhalten. Die Alexander von Humboldt-Stiftung zeichnete damit seinen Einsatz für den akademischen Austausch zwischen Deutschland und Japan aus.**

In seiner Laudatio würdigte Bundespräsident Joachim Gauck, der die Auszeichnung während der Jahresfeier der Humboldt-Stiftung in Berlin überreichte, Motomu Tanaka als einen Wissenschaftler, der gleich in mehrfacher Hinsicht Grenzen überwinde: »Sie verkörpern die deutsch-japanische Verbindung auf geradezu ideale Weise! Sie fördern den wissenschaftlichen Dialog zwischen Japanern und Deutschen, bringen Studenten und Doktoranden, Assistenten und Professoren aus beiden Ländern zusammen – und stiften so Begegnungen und Beziehungen.« Hinzu komme, so der Bundespräsident, die Kooperation mit Forschern aus aller Welt – über Fächer-grenzen hinweg.

Motomu Tanaka (Jahrgang 1970) studierte Physikalische Chemie an der Kyoto University, an der er auch promoviert wurde. Als Postdoktorand arbeitete er an der



Motomu Tanaka mit Joachim Gauck. Der Philipp Franz von Siebold-Preis wurde 1978 von Bundespräsident Walter Scheel anlässlich eines Staatsbesuches in Japan gestiftet und wird jährlich an einen japanischen Wissenschaftler für besondere Verdienste um ein besseres gegenseitiges Verständnis von Kultur und Gesellschaft in Deutschland und Japan vergeben. Foto: Ausserhofer

Technischen Universität München als Leiter einer unabhängigen Nachwuchsgruppe, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Emmy Noether-Programms gefördert wurde. Nach Abschluss seiner Habilitation auf dem Gebiet der Experimentellen Physik wurde er 2005 auf eine Professur für Biophysikalische Chemie an die Universität Heidelberg berufen. Auslandsaufenthalte führten ihn nach Finnland, Dänemark und in die USA. Als international anerkannter Experte forscht Motomu Tanaka insbesondere zur Physik von biologischen Membranen und Zellen. Der Wissenschaftler war maßgeblich an der Gründung des deutsch-japanischen Universitätskonsortiums HeKKSaGOn beteiligt, in dem sich die Universität Heidelberg, die Universität Göttingen und das Karlsruher Institut für Technologie sowie die Kyoto University, die Osaka University und die Tohoku University zusammengeschlossen haben. Im Jahr 2013 wurde er zum ersten HeKKSaGOn-Professor an der Kyoto University ernannt. Auch als Organisator von Workshops und bilateralen Symposien engagiert er sich für den wissenschaftlichen und kulturellen Austausch zwischen beiden Ländern. Zudem hat er ein interdisziplinäres Netzwerk deutscher und japanischer Wissenschaftler aus Mathematik, Physik, Biomedizin und Chemie aufgebaut.

## KÖNIGLICHE MEDAILLE

Geoffrey S. Boulton  
in London geehrt

(red.) Der Ehrendoktor der Universität Heidelberg, der Geowissenschaftler Prof. Dr. Geoffrey S. Boulton (University of Edinburgh), ist von der Royal Geographical Society mit einer bedeutenden Auszeichnung geehrt worden. Für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Glaziologie erhielt er die Royal Gold Medal, die für herausragende Forschung und Lehre sowie besonderes öffentliches Engagement vergeben wird. Gewürdigt wird damit insbesondere sein Beitrag zur Entwicklung und Förderung einer fachübergreifenden Wissenschaftsdisziplin, die Entstehung, Formen, Wirkung und Verbreitung des Eises auf der Erde untersucht. Mit Zustimmung von Queen Elizabeth II. werden von der Society jährlich zwei Königliche Medaillen verliehen. Die Auszeichnung konnte Geoffrey S. Boulton im Juni während der Jahresversammlung der Fachgesellschaft in London entgegennehmen. Neben seiner Forschertätigkeit hat Geoffrey Boulton vielfältige Funktionen und Ämter in der akademischen Selbstverwaltung sowie der Hochschul- und Wissenschaftspolitik übernommen. Für die Belange der Ruperto Carola engagiert er sich vor allem als Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates – des Academic Advisory Council.

## ROBERT-KOCH-MEDAILLE

Hermann Bujard  
wird ausgezeichnet

(red.) Für sein wissenschaftliches Lebenswerk, insbesondere die Erforschung der Malariainfektion, erhält der Heidelberger Molekularbiologe Prof. Dr. Hermann Bujard die Robert-Koch-Medaille in Gold. Die Auszeichnung wird von der nach dem Mediziner und Mikrobiologen Robert Koch (1843 bis 1910) benannten Stiftung vergeben. Sie würdigt damit Bujards Arbeiten zur Erforschung von Mechanismen, die die Aktivität von Genen kontrollieren, sowie ihre praktische Umsetzung zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten. Bereits 1983 initiierte der Molekularbiologe ein erstes Forschungsprogramm zur Entwicklung eines Impfstoffs gegen Malaria. Ende 1985 wurde Hermann Bujard an die Ruperto Carola berufen, um am weiteren Aufbau des Zentrums für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg (ZMBH) mitzuwirken, dessen Direktor er lange Zeit war. Auch nach seinem Eintritt in den Ruhestand im Jahr 1999 erforscht der Seniorprofessor distinctus weiterhin ein Malaria-Vakzin, dessen klinische Erprobung unmittelbar bevorsteht. Der von ihm entwickelte molekulare Genschalter wird weltweit in der biologischen und medizinischen Forschung eingesetzt. Die Medaille wird im November in Berlin verliehen.

## NEUER VIZE-VORSITZENDER

Bernd Schneidmüller  
folgt Paul Kirchhof nach

(red.) Der Historiker Prof. Dr. Bernd Schneidmüller hat den stellvertretenden Vorsitz im Universitätsrat übernommen, nachdem sich die Mitglieder dieses Gremiums in ihrer jüngsten Sitzung für den Heidelberger Wissenschaftler ausgesprochen hatten. Er übt die Funktion in der Nachfolge des Rechtswissenschaftlers Prof. Dr. Paul Kirchhof aus und unterstützt damit Dr. Ulrike Albrecht, die seit Oktober 2012 Vorsitzende des Universitätsrates ist. Bernd Schneidmüller lehrt und forscht als Professor für Mittelalterliche Geschichte am Historischen Seminar der Ruperto Carola. Er leitet das Institut für Fränkisch-Pfälzische Geschichte und Landeskunde und ist seit April dieses Jahres einer der beiden Direktoren des Marsilius-Kollegs. Der Universitätsrat ist neben Rektorat und Senat eines der drei zentralen Organe der Universität Heidelberg. Nach dem Landeshochschulgesetz nimmt er Verantwortung in strategischer Hinsicht wahr und schlägt Maßnahmen vor, die der Profilbildung und der Erhöhung ihrer Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit dienen. Zu seinen wichtigsten Aufgaben gehören die Wahl des Rektors und des Kanzlers, die Beschlussfassung über Struktur- und Entwicklungspläne sowie die Feststellung der Jahresabschlüsse der Universität.

## BERUFUNGEN UND RUF

**Ruf nach Heidelberg angenommen:**

Priv.-Doz. Dr. Britta Brügger, Universität Heidelberg, auf die W3-Professur »Biochemie/ Chemische Biologie« (Fakultät für Biowissenschaften)

Prof. Dr. Enno Mammen, Universität Mannheim, auf die W3-Professur »Mathematische Statistik« (Fakultät für Mathematik und Informatik)

Jun.-Prof. Dr. Kathia Serrano-Velarde, Universität Heidelberg, auf die W3-Professur »Politische Soziologie mit dem Schwerpunkt Kultur-, Institutionen- und Organisationssoziologie des Dritten Sektors« (Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften)

Prof. Dr. Jana Zaumseil, Universität Erlangen-Nürnberg, auf die W3-Professur »Angewandte Physikalische Chemie« (Fakultät für Chemie und Geowissenschaften)

**Ruf nach Heidelberg erhalten:**

Prof. Dr. Ekaterina Kostina, Universität Marburg, auf die W3-Professur »Numerische Mathematik« (Fakultät für Mathematik und Informatik)

Prof. Dr. Paola Merlo, Université de Genève (Schweiz), auf die W3-Professur »Computerlinguistik« (Neuphilologische Fakultät)

**Ruf nach auswärts angenommen:**

Prof. Dr. Andreas Löschel, Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften/Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, Mannheim, auf die W3-Professur »Mikroökonomik« (Universität Münster)

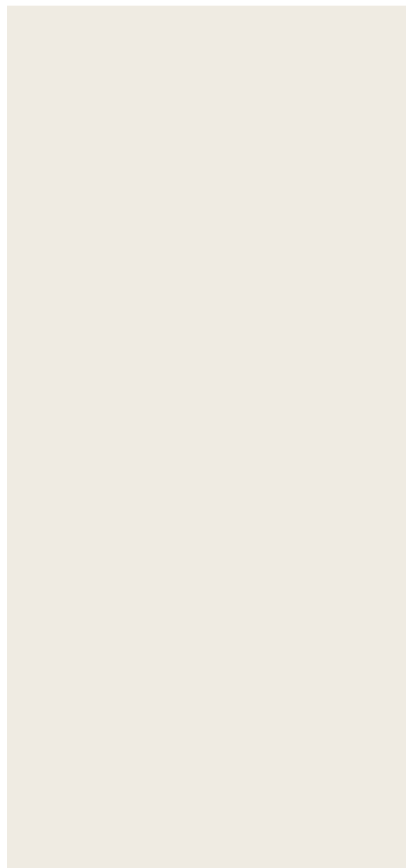
Dr. Christian Schneider, Neuphilologische Fakultät, auf die Professur »Germanistik mit Schwerpunkt Mittelalterliche Literatur und Kultur« (Washington University in St. Louis, USA)

**Die Bezeichnung »Außerplanmäßiger****Professor« wurde verliehen an (für die Dauer der Lehrbefugnis):**

Priv.-Doz. Dr. Sebastian Aulmann (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Armin Blesch (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Willi Ecker (Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften); Priv.-Doz. Dr. Tom Michael Ganten (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Daniel Gotthardt (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Nils Heeßel (Philosophische Fakultät); Priv.-Doz. Dr. Beat Müller (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Brigitte Ohlmann (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Peter Sauer (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Jens-Peter Schenk (Medizinische Fakultät Heidelberg); Priv.-Doz. Dr. Mathias Witzens-Harig (Medizinische Fakultät Heidelberg)

(Zeitraum: Juni bis Juli 2014)

## ANZEIGE



## LISE-MEITNER-PREIS

## Kern- und Teilchenphysikerin Johanna Stachel ausgezeichnet

**(red.) Für ihre Forschungen zum Materiezustand unmittelbar nach dem Urknall ist Prof. Dr. Johanna Stachel vom Physikalischen Institut der Universität Heidelberg mit dem Lise-Meitner-Preis für Kernphysik ausgezeichnet worden. Sie erhielt den Preis der Europäischen Physikalischen Gesellschaft gemeinsam mit drei Kollegen. Gewürdigt wurden damit die außerordentlichen Beiträge dieser Wissenschaftler zur Erforschung des sogenannten Quark-Gluon-Plasmas, das im Rahmen des ALICE-Experiments am weltweit größten Teilchenbeschleuniger, dem Large Hadron Collider des Forschungszentrums CERN bei Genf, untersucht wird.**

Das Quark-Gluon-Plasma, die kosmische »Ursuppe«, steht im Mittelpunkt der Forschungen von Johanna Stachel, die seit 1996 als Professorin für Experimentalphysik an der Ruperto Carola tätig ist. Aus diesem Materiezustand, der Sekundenbruchteile nach dem Urknall den Kosmos erfüllte, entwickelten sich die Grundbausteine der Materie und schließlich alles, was wir heute im Universum vorfinden. Ziel der Forschungsarbeiten am Large Hadron Collider ist es,

das Quark-Gluon-Plasma unter extremer Energie- und Druckzufuhr wiederherzustellen und zu charakterisieren.

Vor ihrem Wechsel an die Universität Heidelberg war Johanna Stachel mehrere Jahre an der Stony Brook University und am Brookhaven National Laboratory in den USA tätig. Von 1997 an fungierte die Kern- und Teilchenphysikerin am CERN als wissenschaftliche Sprecherin einer internationalen Kollaboration, zudem wurde sie in das Scientific Policy Committee des Forschungszentrums berufen. Seit 2000 ist Johanna Stachel im Rahmen des internationalen ALICE-Experiments Projektleiterin für einen speziellen Detektor, den Transition Radiation Detector. Im Jahr 2006 wurde sie zur Sprecherin des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsschwerpunkts ALICE (FSP 201) ernannt. Für ihre Arbeiten erhielt die Wissenschaftlerin mehrere Forschungspreise. Von 2012 bis zum April dieses Jahres war Johanna Stachel Präsidentin der Deutschen Physikalischen Gesellschaft.

Die Europäische Physikalische Gesellschaft verleiht den Lise-Meitner-Preis alle zwei Jahre für herausragende



Foto: Uni HD

Leistungen auf dem Gebiet der experimentellen, der theoretischen oder der angewandten Kernphysik. Benannt ist der Preis nach Lise Meitner (1878 bis 1965), die als Kernphysikerin zusammen mit ihrem Neffen Otto Frisch die erste physikalisch-theoretische Erklärung der Kernspaltung veröffentlichte. Gemeinsam mit Johanna Stachel werden Prof. Dr. Peter Braun-Munzinger (GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung), Dr. Paolo Giubellino (Italian National Institute for Nuclear Physics und CERN) und Dr. Jürgen Schukraft (ebenfalls CERN) ausgezeichnet.

## ANZEIGEN

