

Portal

Das Potsdamer Universitätsmagazin

1/2016



Klima im Wandel:
Wetterextreme im Aufwind

Außerdem in diesem Heft:

Von der Abweichung zum Mainstream 35

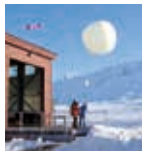
Same same but different 41

Inhalt 1/2016

Universität & Gesellschaft

Im Hier und Heute 3

Forum: Klima im Wandel: Wetterextreme im Aufwind



| | |
|--|-----|
| Wir sind gespannt darauf, was in diesem Winter passiert“ ... | 4/5 |
| Alle Jahre wieder | 6 |
| Anpassen – aber wann und wie? | 7 |
| Viel richtig, wenig falsch | 8 |
| Der Polarluftexpress in Bewegung | 9 |
| Wald oder Savanne? | 10 |
| Kaltblütige Tiere wollen warme Mahlzeiten | 11 |
| Delle in der grünen Welle | 12 |
| Wie Netzwerke den Klimaschutz voranbringen | 13 |
| Kriegsdokumente geben Aufschluss | 14 |

Universität & Gesellschaft



| | |
|--|----|
| Abraham-Geiger-Preis 2015 für Angela Merkel | 15 |
| Bücher restituiert | 15 |
| Universitätskolleg bewilligt | 15 |
| Markt der Erlebnisse | 16 |
| Karriereentwicklung im Fokus | 17 |
| Neues Graduiertenkolleg | 17 |
| Als Azubi an die Universität | 18 |
| Lehre einmal anders | 19 |
| Eine Welt | 20 |
| Flexibel und spontan | 21 |
| Kein Traum | 22 |
| Konflikte professionell lösen | 23 |
| Geschafft! | 23 |
| Mehr Übersetzungen | 25 |
| Deutscher Psychologie Preis 2015 für Barbara Krahe | 26 |

Wissenschaft & Forschung



| | |
|--|----|
| Forschung für eine altersgerechte Ernährung | 28 |
| Das Unbewusste entscheidet mit | 29 |
| Weiden für den Biber | 30 |
| Süßwasserhaie schwimmen auch im Salzwasser | 31 |
| Uni an Projekt NORM-SYS beteiligt | 31 |
| Was eine funktionierende Navigation zu Fuß braucht | 32 |
| Moderne Technologien im Dauerstress | 33 |
| Sommerschule in Ostafrika | 34 |
| Neues Netzwerk | 34 |
| Die Modetheoretikerin Gertrud Lehnert über „Queer Fashion“ | 35 |

Internationales



| | |
|-------------------------------------|----|
| Auf den Quantenpunkt gekommen | 38 |
| Ein Sensor für alle Fälle | 39 |
| Brücken über den Atlantik | 40 |
| Same same but different | 41 |

Rubriken

| | |
|-----------------------|-------|
| Personalia | 24/25 |
| Rufe | 25 |
| Neu ernannt | 27/28 |
| Neu bewilligt | 36/37 |
| Tipps & Termine | 42/43 |

Impressum

Portal – Das Potsdamer Universitätsmagazin
ISSN 1618 6893

Herausgeber: Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Redaktion: Silke Engel (verantwortlich),
Petra Görlich [pg]

Mitarbeit: Dr. Barbara Eckardt [be], Antje Horn-Conrad [ahc],
Heike Kampe [hk], Jana Scholz [js], Matthias Zimmermann [mz]

Anschrift der Redaktion: Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
Tel.: (0331) 977-1675, -1474, -1496 · Fax: (0331) 977-1130
E-Mail: presse@uni-potsdam.de

Online-Ausgabe: www.uni-potsdam.de/portal

Fotos/Abbildungen: Wenn nicht anders vermerkt –
alle von Karla Fritze, Uni Potsdam

Layout/Gestaltung: unicom-berlin.de

Titelfoto: Kwest/fotolia.com

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
1. März 2016

Formatanzeigen: unicom MediaService,
Tel.: (030) 509 69 89 -15, Fax: -20
Gültige Anzeigenpreisliste: Nr. 2
www.hochschulmedia.de

Druck: Druckerei H. Heenemann
Auflage: 4.000 Exemplare

Nachdruck gegen Belegexemplar bei Quellen- und Autoren-
angabe frei.
Aus Gründen der Lesbarkeit verzichtet die Redaktion auf eine
Genderschreibweise. Die Bezeichnung von Personengruppen
bezieht die weibliche Form jeweils mit ein.
Die Redaktion behält sich die sinnwahrende Kürzung
eingereichter Artikel, einschließlich der Leserbriefe, vor.

Im Hier und Heute

2016 feiert die Universität Potsdam ihr 25-jähriges Bestehen



„Rückblicke und Perspektiven“

Als vor 15 Jahren die Festschrift zum zehnjährigen Bestehen der Universität Potsdam erschien, lautete einer der ersten Sätze: „Wenn es die Universität Potsdam nicht gäbe, man müsste sie erfinden.“ An dieser Feststellung hat sich bis heute nichts geändert. Aber damals war die Zukunft der Hochschule noch ungewiss. Heute spricht davon niemand mehr. Die Universität Potsdam hat sich in der deutschen und internationalen Wissenschaftslandschaft etabliert und ist daraus nicht mehr wegzudenken.

Das Jubiläum des 25-jährigen Bestehens der Universität ist allerdings noch kein Anlass, ihre „Geschichte“ zu schreiben. Dazu sind der Zeitraum, der behandelt werden müsste, zu kurz, und der historische Abstand, der nötig ist, um Entwicklungen beurteilen und einordnen zu können, zu gering. Der nun erschienene Band „25 Jahre Universität Potsdam. Rückblicke und Perspektiven“ erhebt deshalb nicht den Anspruch, ein umfassendes Bild zu zeichnen, sondern nimmt in den Fokus, was besonders aktuell und wichtig erscheint.

Dies ist zum einen neben der jüngeren eigenen Geschichte die der Vorgängerinstitutionen der Universität an ihren drei Standorten – der „Juristischen Hochschule Potsdam“ in Golm, der Pädagogischen Hochschule „Karl Liebknecht“ am Neuen Palais und der „Akademie für Staats- und Rechtswissenschaft“ in Babelsberg. Zum anderen zeigt ein Gang durch die Architekturgeschichte der einzelnen Standorte die vielschichtige Verflechtung der Universität mit der Kulturlandschaft Potsdams. Nicht zuletzt wagt der Band einen Blick in die Zukunft der Hochschule als größte universitäre Forschungs- und Ausbildungseinrichtung des Landes Brandenburg.

Manfred Görtemaker

Fünfundzwanzig Jahre – ein spannendes Alter. Den Kopf voller Ideen. Und alle Wege offen. Wenn die Universität am 14. Juli 2016 vor der Kolonnade am Neuen Palais ihre Absolventinnen und Absolventen feierlich verabschiedet, werden nicht wenige von ihnen gerade fünfundzwanzig sein. Geboren 1991, in jenem Jahr, in dem sich aus der Brandenburgischen Landeshochschule heraus die Universität Potsdam gründete. Beim großen Festakt zum Jubiläum am 15. Juli wird die Universität mit Stolz zurückblicken können: In weniger als drei Jahrzehnten ist sie zu einem festen Bestandteil der Wissenschaftslandschaft geworden – forschungstark, international vernetzt und exzellent in der Lehre.

Dass dies nicht ohne Mühen und Probleme vonstatten ging, daran wird Manfred Görtemaker schon in seiner Festrede auf dem Neujahrsempfang erinnern. Der Historiker präsentiert erstmals einige neue Forschungsergebnisse zur Gründungsgeschichte der Universität, zieht eine Bilanz der bisherigen Entwicklung und spricht über Perspektiven.

Ihr Jubiläum nimmt die Universität zum Anlass, sich auch mit der Historie derjenigen Einrichtungen zu beschäftigen, deren Gebäude sie heute nutzt. Eine erste Gedenktafel für die

Opfer des Ministeriums für Staatssicherheit ist am Standort der ehemaligen „Juristischen Hochschule Potsdam“ in Golm enthüllt worden. Im Projekt „Zeitzeichen“ entstehen weitere Informationstafeln an allen drei Unistandorten.

Wer hingegen erfahren möchte, welche Spuren die Universität im Hier und Heute hinterlässt, kann in der Aktionswoche „Unifindet Stadt“ vom 6. bis 12. Juni Führungen und Vorträge, Ausstellungen und Podiumsdiskussionen besuchen. Am Abend geht es in den Wissenschaftlichen Salon der Unigesellschaft oder in die Un(i)mittelbar auf dem Dach der Wissenschaftsetage. Ein Wiedersehen mit bekannten Autoren, Musikern und Theatermachern, die einst an der Uni studierten, verspricht das große Kulturfest am 11. Juni im und am T-Werk in der Schiffbauergasse, zu dem besonders viele Alumni aus 25 Jahren erwartet werden. Aber auch der Uniball am 13. Februar in Griebnitzsee und das Campusfestival am 14. Juli am Neuen Palais bieten Gelegenheiten, mit Kommilitonen und Kollegen, Freunden und Förderern zu feiern.

Red.

Das Programm zum Jubiläumsjahr im Internet: <http://www.uni-potsdam.de/25jahre/>



Manfred Görtemaker
(Hg.): 25 Jahre Universität Potsdam.
Rückblicke und Perspektiven,
160 S., 160 Abb., 24,95 Euro

Auch hier erfolgten Probennahmen:
an einer alten Seeterasse auf dem Puna
Plateau im Nordwesten Argentiniens.

Foto: Bodo Bookhagen

Dürren in Ostafrika, Sturzfluten und Hochwasser im Nordosten der Türkei. Auch 2015 war weltweit geprägt von extremen Wettererscheinungen. Das Jahr war das bisher wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, wie die Weltorganisation für Meteorologie, WMO, festgestellt hat. Ursachen seien das besonders stark ausfallende Klimaphänomen El Niño und der vom Menschen verursachte Klimawandel. Noch nie seien so hohe Oberflächentemperaturen gemessen worden. Auch die Menge von Treibhausgasen in der Atmosphäre habe neue Höchstwerte erreicht.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Potsdam und mit ihr kooperierender Einrichtungen beschäftigen sich intensiv mit dem Thema – aus ganz unterschiedlicher Perspektive.

„Wir sind gespannt darauf, was in diesem Winter passiert“

Bodo Bookhagen über Folgen von El Niños und Herausforderungen, vor denen die Wissenschaft steht

Prof. Dr. Bodo Bookhagen beschäftigt sich seit Langem mit dem Wetterphänomen El Niño. Der Geowissenschaftler forschte 15 Jahre lang an der University of California in Berkeley und Santa Barbara sowie an der Stanford University. Als Professor an der UC Santa Barbara erlebte er hautnah – sowohl im eigenen Alltag und auch als Wissenschaftler – die Folgen starker El Niños. Seit einem Jahr ist Bodo Bookhagen Professor für Angewandte Fernerkundung an der Universität Potsdam und verfolgt auch von hier aus gespannt den Verlauf des aktuellen El Niños und dessen Auswirkungen. Heike Kamp sprach mit ihm.

Die ersten Auswirkungen des diesjährigen El Niños sind spürbar: In Ecuador kam es bereits zu heftigen Überschwemmungen, in Indonesien wüten wegen großer Hitze und Trockenheit Waldbrände. Was erwarten Sie für die kommenden Wochen und Monate?



Die Modelle sagen vorher, dass es einer der stärksten El Niños werden wird, die wir in diesem Jahrhundert erlebt haben. Ob es tatsächlich dazu kommt, werden wir jedoch erst im kommenden Sommer endgültig wissen. Die Klimamodelle haben noch eine große Unsicherheit und viele der jetzigen Vorhersagen werden in zwei oder drei Monaten möglicherweise etwas anders aussehen. Die Frage ist auch, ob nach dem EL Niño ein La Niña

folgt – so wie es üblicherweise der Fall ist. Diese Wetteranomalie hat die gegenteiligen Effekte. Und natürlich verfolge ich die Wetterentwicklung in Kalifornien und auch in den argentinischen Anden intensiv, da beide Regionen zu meinen Untersuchungsgebieten gehören. Es kann durchaus sein, dass die Auswirkungen des letzten großen El Niños von 1997/98 in diesem Winter und Frühjahr noch übertroffen werden.

Welche Folgen hat dieses Ereignis gewöhnlich für die betroffenen Regionen?

Die direkten Folgen des El Niños sind zunächst, dass Niederschläge im Ostpazifik zunehmen, während sie im Westpazifik abnehmen. So litt Indonesien 1997/98 wie heute auch unter großer Trockenheit mit Waldbränden. In Bereichen von Südamerika und im Südwesten der USA kommt es dagegen zu starken Niederschlägen. El Niño hat aber auch Einfluss auf das Indische Monsunsystem – eine sogenannte Telekonnektion. Dort schwächt sich der Monsun in El Niño-Jahren ab und verstärkt sich in La Niña-Jahren.

Müssen wir in Europa auch mit Konsequenzen der Wetteranomalie rechnen?

Es gibt einen Einfluss, der aber sehr gering ist. In Europa gibt es andere, einflussreichere Klimasysteme, die das El Niño-Signal überlagern – etwa die Nordatlantische Oszillation. Obwohl jeder El Niño seine Eigenheiten besitzt, lässt sich verallgemeinern, dass El Niño kältere und trockenere Winter in Nordeuropa bringt.

Warum interessieren Sie sich als Geologe und Geowissenschaftler für El Niño?

Die Geologie ist weit gefasst und ich beschäftige mich hauptsächlich mit Oberflächenprozessen, also Erosion und Sedimentation. Die Oberfläche wird sehr stark durch das Klima beeinflusst: Die Niederschläge bestimmen, wie groß Erosion und Sedimentation sind. Wenn man in den Monsungebieten, also in Indien oder Südamerika arbeitet, dann spielt das ENSO-System, zu dem ja El Niño und La Niña gehören, als treibende Kraft immer eine Rolle. Jeder, der sich mit Oberflächenprozessen befasst, landet früher oder später bei El Niño. Es geht dabei auch darum, die Vorhersagegenauigkeit zu verbessern und Frühwarnsysteme zu entwickeln.

Während Ihres Forschungsaufenthaltes in den USA haben Sie El Niño hautnah erlebt und auch wissenschaftlich untersucht. Welche konkreten Einflüsse haben Sie erfahren?

Während eines El Niño-Jahres gibt es in Kalifornien wesentlich mehr Niederschlag, dadurch mehr Bergstürze und Hangrutschungen. Die Straßen sind oft gesperrt und auch die Gärten stehen häufiger unter Wasser. Im letzten größeren El Niño-Jahr 2004/05 gab es in Kalifornien Bergstürze, die unter anderem die Hauptverkehrsader – den großen Highway zwischen Los Angeles und Santa Barbara – massiv beeinträchtigten. Die Straße musste mehrere Wochen gesperrt werden. Hinzu kommt, dass mehr Schnee fällt und man in der Sierra Nevada prima Skifahren kann. Als Wissenschaft-

ler war für mich in diesem Zusammenhang immer interessant, wie viel Sediment während eines El Niños innerhalb weniger Tage durch Starkniederschläge bewegt wird.

Wie haben Sie die Wetteranomalie vor Ort untersucht?

Ich habe mit sehr vielen Wissenschaftlern aus Kalifornien und Südamerika zusammengearbeitet. Und dabei ging es im Prinzip immer ums Klima – um Starkniederschläge in den Anden und auch Gletscheränderungen in Bolivien und Peru. Wir konnten feststellen, dass die Geschwindigkeit des Gletscherrückzugs in den Zentralanden mit El-Niño-Zyklen in Zusammenhang gebracht werden kann. Die Flüsse in unseren Untersuchungsgebieten wurden vor, während und nach Starkniederschlägen beprobt, um Erosions- und Sedimentationsraten zu bestimmen.

Außerdem beobachten wir eine kleine Insel vor Santa Barbara – Santa Cruz Island. Mit einem laserbasierten Messgerät erstellen wir ein digitales Geländemodell, mit dem man Oberflächenstrukturen im Bereich von Zentimetern auflösen und darstellen kann. Man sieht jedes Blatt und jeden Stein. Wir machen diese Aufnahmen seit 2007 jährlich und analysieren, wie sich die Oberfläche der Insel verändert.

An der Universität Potsdam wird intensiv zu El Niño geforscht. Können Sie einen Überblick geben?

In Kooperation mit argentinischen Hochschulen gibt es ein Internationales Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), das von meinem Kollegen Prof. Manfred Strecker ins Leben gerufen wurde. Projekte dort untersuchen etwa die Klimavariabilität und Klimaextreme sowie ihre Auswirkungen auf den Sedimenttransport in den Anden. Kollegen vom Deutschen Geoforschungszentrum (GFZ) und der Universität schauen sich außerdem Sedimentkerne an und ziehen daraus Rückschlüsse auf El Niño-Ereignisse, die einen enormen Zeitraum umfassen. Mein Kollege Dr. Christian Wolff untersucht beispielsweise El Niño-Signale auf Zeitskalen von mehreren Tausend Jahren in Seesedimenten in Ostafrika. Teile dieser Forschung begannen bereits vor etwa 20 Jahren hier am Institut. Aktuell untersuchen wir mithilfe von Satellitendaten Seespiegelveränderungen in Bolivien und Argentinien. Die Größe der Seeoberflächen schwankt mit den Niederschlagsmengen, die wiederum von El Niño beeinflusst werden. Im asiatischen Raum blicken wir ebenfalls auf El-Niño-Einflüsse auf langen und kurzen Zeitskalen, indem wir Sedimentkerne aus dem Himalaya analysieren, aber

auch Zeitreihen von Satellitenaufnahmen. Auf diesen Gebieten arbeiten wir eng mit dem GFZ und auch mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) zusammen.

Kann Ihre Forschung dazu beitragen, den Menschen in den von El Niño betroffenen Gebieten eines Tages konkret zu helfen?

Ich denke, man kann nicht mehr diese klassische Differenzierung zwischen Angewandter und Grundlagenforschung machen. Die Grenzen sind hier fließend. Wir betrachten grundlegende Prozesse, etwa wie Sediment während eines Starkregens transportiert wird. Wir entwickeln Modelle, die zum Beispiel voraussichtliche Mengen in einem El-Niño-Jahr transportierten Gesteins sowie eventuell davon betroffene Bereiche voraussagen und darstellen, wie aktiv dieses System in der Vergangenheit war. Von El Niño ausgelöste Oberflächenprozesse ziehen eine ganze Kaskade von Folgen nach sich. Überschwemmte und von Sediment bedeckte Straßen, eine zerstörte Infrastruktur, aber auch veränderte ökologische Bedingungen gehören dazu. Wenn mehr Sediment in den Ozean gelangt, werden Kelp-Meeresalgen und andere marine Lebewesen stark beeinträchtigt. Welche Folgen dies wiederum für die Bewohner an den Küsten hat, beantworten wir interdisziplinär. Das ist letztlich die Voraussetzung für praktische Hilfe.

Wie funktioniert der anschließende Wissenstransfer zwischen Forschung und Entscheidungsträgern vor Ort?

An diesem Thema arbeiten wir gemeinsam mit der Fachhochschule Potsdam und dem Geologischen Dienst von Kolumbien in einem neuen Projekt in Ecuador und Kolumbien, für das wir vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Satellitendaten zur Verfügung gestellt bekommen. Wir benutzen ein hochauflösendes Geländemodell, um Einflüsse von Starkniederschlägen auf die Erdoberfläche zu kartieren. Die Idee dahinter ist, ein Monitoringsystem zu entwickeln, auf dessen Grundlage Entscheidungen getroffen werden

können. Unser Team bereitet im Prinzip die wissenschaftlichen Daten auf und macht sie verständlich und zugänglich über eine gemeinsame Schnittstelle. Denn der Wissenstransfer ist tatsächlich der Knackpunkt. Entscheidungen werden nicht auf wissenschaftlicher, sondern auf anderer Ebene gefällt. Für uns ist es relativ einfach, Informationen zusammenzustellen und aufzubereiten. Allerdings müssen wir berücksichtigen, welche Informationen tatsächlich gebraucht werden. Es gilt zu verstehen, wie Entscheider denken – aber auch Personen in Entscheidungspositionen müssen lernen, mit komplexen Daten umzugehen. Und die entsprechenden Informationen sollen natürlich auch in den betroffenen Regionen ankommen, die ja meist zu den ärmsten und infrastrukturell schlecht gestellten zählen.

Welche Informationen sind denn für die Entscheidungsträger besonders wichtig?

Es gibt sogenannte Prioritätengebiete. Leider sind dies oft Regionen, in denen ein wohlhabenderer Teil der Bevölkerung lebt. Oder auch solche, in denen besonders viele Menschen angesiedelt sind. Daten in und um diese Landstriche herum sind besonders wertvoll. Ein anderer Punkt ist, dass sie eine sehr unterschiedliche Qualität aufweisen. Wir haben Satellitenbeobachtungen, auf die wir vertrauen können, wir haben aber auch lokale Beobachtungen von der Oberfläche. Diese verschiedenen Beobachtungsskalen abzuwägen und einzuordnen, ist sehr kompliziert. Bisher war es meist so, dass Entscheidungen auf den Wahrnehmungen vor Ort basierten. Das kann leicht zu einer Verzerrung führen. Wenn man im Zentrum eines Ereignisses steht, wirkt es oft größer als aus einer gewissen Distanz.

Wären Sie jetzt gern als Wissenschaftler vor Ort?

Natürlich! (lacht) Ich werde tatsächlich im Februar und März in den Anden sein und danach nach Kalifornien fliegen. Dort führe ich gemeinsam mit einer Doktorandin Messungen auf Santa Cruz Island durch. Wir sind sehr gespannt darauf, was in diesem Winter passiert! ■

Auf Santa Cruz Island vor der Küste Südkaliforniens: Wissenschaftler nehmen zentimetergenaue topografische Daten mit einem terrestrischen Lidar auf. Das Gebiet wird während eines El Niños von heftigen Niederschlägen heimgesucht. Das führt zu einer starken Erosion.

Foto: Bodo Bookhagen



Alle Jahre wieder

Mit Klimaarchiven sind Forscher El Niño auf der Spur

Es bringt Hitze, Dürre, Überflutungen, Rekordniederschläge und Waldbrände – das Wetterphänomen „El Niño“ hat unterschiedliche Auswirkungen auf verschiedene Weltregionen. In diesem Winter soll es besonders heftig ausfallen, wie Klimamodelle vorhersagen. Während Hitze und Trockenheit hauptsächlich Nordaustralien und Indonesien heimsuchen werden, soll es in Südamerika zu Überschwemmungen und Erdbeben kommen. Die Intensität und Häufigkeit der Anomalie wird in den kommenden Jahren wohl noch zunehmen.

VON HEIKE KAMPE

Gebannt blicken Klimaforscher und Geowissenschaftler derzeit auf den Pazifik. Die Oberflächentemperaturen vor der Küste Südamerikas sind ungewöhnlich hoch. Alles deutet darauf hin, dass sich in diesem Winter ein besonders kräftiger El Niño entwickelt. Auch Dr. Christian Wolff vom Institut für Erd- und Umweltwissenschaften der Uni Potsdam beobachtet das Geschehen mit Spannung. Der Geowissenschaftler untersucht die Wetteranomalie bereits seit zehn Jahren.

Auf dem Monitor in seinem Arbeitszimmer erscheint ein Bild: Helle und dunkle Linien wechseln sich ab und bilden ein unregelmäßiges Muster. Es wirkt fast wie das gestreifte Fell eines Tieres oder wie die Maserung eines Baumes. Doch was hier zu sehen ist, ist das Ergebnis von Sedimentation. Über Jahrtausende hinweg rieselten totes organisches Material und chemische Verbindungen durch die Wassersäule hinab auf den Grund eines Sees und bildeten dort eine mächtige Schicht. Für Klima- und Geowissenschaftler ist diese Sedimentationsschicht eine Schatzkiste.

Wie Eiskerne oder Baumringe speichern Seesedimente Informationen über die klimatische Vergangenheit. Auch das El-Niño-Phänomen hinterlässt regelmäßig Spuren in den Klimaarchiven der Welt. Etwa alle zwei bis acht Jahre tritt es auf – für die Forscher gleicht diese Zeitspanne einem Wimpernschlag. „Um die Daten analysieren zu können, benötigen wir Klimaarchive, die eine sehr hohe Auflösung besitzen“, erklärt Christian Wolff.

Ein solches fanden die Forscher am Fuße des Kilimandscharo in Kenia. Aus den Sedimentschichten des Challa-Sees lässt sich jedes einzelne El-Niño-Ereignis ablesen. Im Jahr 2005 holten Wissenschaftler einen Bohrkern vom Grund des Sees. Bis in eine Tiefe von 25 Metern bohrten sie und bargen jeweils zwei Meter lange Sedimentkerne. Nun lagern diese eingeschweißt in den Kühlräumen des Deutschen Geoforschungszentrums (GFZ) in Potsdam. Die untersten Schichten des Kerns sind etwa 25.000 Jahre alt.

Unter dem Mikroskop misst Christian Wolff die Dicke der dunklen und hellen Schichten. Zentimeter für Zentimeter untersucht er die Sedimentablagerungen der letzten 25.000 Jahre. Eine zeitraubende Fleißarbeit, die tagelanges Mikroskopieren erfordert. „Für 100 Jahre benötigt man ungefähr vier Stunden“, so Christian Wolff. Die gewonnenen Daten wertet er statistisch aus und sucht nach Zusammenhängen zwischen der Dicke der Schichten und den Oberflächentemperaturen des Pazifiks. Die Ergebnisse zeigen: Es besteht eine Beziehung zwischen beiden Größen.

„Die hellen Streifen im Seesediment entstehen durch die Ablagerung von Kieselalgen“, erklärt Christian Wolff. Starke Winde wirbeln in trockenen Jahren Nährstoffe vom See-

grund auf und es gibt kaum Niederschläge, die das Wasser verdünnen. Als Folge des üppigen Nahrungsangebotes treten heftige saisonale Algenblüten auf. Sterben diese ab und sinken auf den Grund, hinterlassen sie im Laufe der Zeit die dickeren hellen Sedimentschichten. Dagegen hungern El-Niño-Jahre, in denen es hier viel regnet, die Algen aus. Die Algenblüte bleibt gering und hinterlässt einen viel schmaleren hellen Streifen.

Die Analysen der Seesedimente verraten nicht nur, wann es zu El-Niño-Ereignissen kam. Auch die Stärke des Wetterphänomens können die Wissenschaftler ablesen. Dabei stellte sich heraus: In den letzten 3.000 Jahren, die klimageschichtlich als warme Jahre gelten, trat El Niño nicht nur häufiger auf, sondern war oft auch stärker als während der letzten Eiszeit vor 18.500 bis 21.000 Jahren. Ein insgesamt relativ warmes Weltklima scheint besonders heftige Auswirkungen der Wetteranomalie – etwa starke Überschwemmungen oder lange Dürren – zu begünstigen, während ein relativ kühles Weltklima diese dämpft. Für die Zukunft lässt das nichts Gutes erahnen.

Denn „die Intensität und Häufigkeit der El-Niño-Ereignisse werden möglicherweise zunehmen“, prognostiziert Christian Wolff. ■

Messungen am Fuße des Kilimandscharo: Aus den Sedimentschichten des Challa-Sees lässt sich jedes einzelne El-Niño-Ereignis ablesen.

Foto: Stephan Opitz





Anpassen – aber wann und wie?

Birgit Zipf untersucht, wie Landwirte in Afrika auf den Klimawandel reagieren

Hunger ist in Afrika an der Tagesordnung. Fast 200 Millionen Menschen auf dem Kontinent sind unterernährt. Nahrungsmittel müssen importiert werden. Dürren und Überschwemmungen führen immer wieder zu enormen Ernteverlusten und Hungersnöten. Aufgrund der Abhängigkeit der Landwirtschaft vom Klima gilt Afrika nach Einschätzung des Weltklimarates als der Kontinent, dem vom Klimawandel die größten Gefahren drohen. Dessen negative Folgen zu mindern und die bestehende Armut zu bekämpfen, ist deshalb für die afrikanische Landwirtschaft von existenzieller Bedeutung und untrennbar miteinander verbunden.

VON DR. BARBARA ECKARDT

Vor diesem Hintergrund will die Doktorandin Birgit Zipf der Frage nachgehen, wie sich Landwirte in Afrika an den Klimawandel anpassen. Landwirtschaftliches Leben ist der Wissenschaftlerin nicht fremd, sie wuchs selbst auf einem Bauernhof auf. Nach dem Bachelorstudium der Geografie in Mainz und einem Masterstudium „Risks and Environmental Hazards“ in Großbritannien wollte sie auf dem Gebiet der Risikoforschung

weiter und intensiver arbeiten. Seit 2014 ist sie Mitglied in der Arbeitsgruppe Geografie und Naturrisikoforschung von Prof. Dr. Annet Thieken. Nach Potsdam kam Birgit Zipf, weil sie die Verbindung dieser beiden Gebiete suchte. Schon in ihrer Masterarbeit ging es um Spendenflüsse von Wirtschaftsunternehmen bei Naturkatastrophen.

Bevor die Wissenschaftlerin für ihre Dissertation eigene Feldforschung betreibt, analysiert sie bereits vorhandene Daten von über 8.000 Kleinbauern aus neun verschiedenen afrikanischen Ländern. Auf diesem Weg will sie herausfinden, ob es regionale Unterschiede dabei gibt, wie diese auf den Klimawandel reagieren und welche Faktoren ihr Handeln beeinflussen. „Trotz des neuen Klimavertrages von Paris wird die Anpassung an Klimaänderungen relevant bleiben. Erkenntnisse über wirksame und akzeptierte Anpassungsformen und ihre Umsetzung tragen wesentlich zur Minderung von Klimafolgen bei“, so ihre Betreuerin Annet Thieken.

Auf dieser Basis wird Birgit Zipf anschließend selbst Daten erheben. Bei den empirischen Forschungen vor Ort will sie Haushalte in

verschiedenen Regionen zu ihrem Anpassungsverhalten an den Klimawandel befragen. So interessiert sie die konkrete Situation der einzelnen Landwirte, wie die Zusammensetzung der Haushalte oder die Art der landwirtschaftlichen Betriebe. Die Doktorandin will herausfinden, welche Auswirkungen des Klimawandels die Landwirte bisher erfahren haben und welche persönlichen und sozial-ökologischen Faktoren ihr Verhalten prägen. „Auf diese Weise wird es möglich, Orte und Haushalte zu vergleichen, kulturelle Besonderheiten zu berücksichtigen, Trends festzustellen und Schlüsse daraus zu ziehen“, sagt Birgit Zipf. Die Geografin erwartet regionale Unterschiede. So sind Landwirte an regionale Märkte unterschiedlich angebunden, was nicht nur für den Verkauf von Produkten wichtig ist, sondern – im Fall von Missernten – auch für den Erwerb von Produkten und Nahrungsmitteln.

Zudem gilt es, neben der Landwirtschaft andere Einkommensquellen zu erschließen und Anpassungsstrategien zu erarbeiten. Dazu gehört beispielsweise, Gelder zu akquirieren, um Bewässerungsanlagen einzukaufen und verschiedene Produkte anzubauen, anstatt sich nur auf eines zu konzentrieren. Ein Großteil der afrikanischen Landwirte hat die Folgen des Klimawandels bereits zu spüren bekommen: Dürren, ausbleibender Niederschlag, höhere Temperaturen. Die entscheidende Frage ist: Wer passt sich an – und wann? „Wenn die Bauern merken, dass sie nicht weitermachen können wie bisher, dass sie etwas ändern müssen, dann sind Wetterinformationen oder neue Anbautechniken für sie sehr wichtig“, so Birgit Zipf. „Und das – durchaus vorhandene – Wissen von Wissenschaftlern, Regierungen und NGOs muss zu ihnen gelangen.“ ■

Viel richtig, wenig falsch

Wie Wissenschaftler mit einem Methodenmix Ergebnisse der Pariser Weltklimakonferenz vorhersagten

„Wir können falsch liegen“, sagte Detlef Sprinz, bevor er Anfang Dezember zur Weltklimakonferenz nach Paris aufbrach. Was der Honorarprofessor der Universität Potsdam und Senior Scientist am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung damals meinte, war eine Studie, in der die voraussichtlichen Ergebnisse der kommenden Verhandlungen in Zusammenarbeit mit Kollegen aus den USA, Norwegen, der Niederlande und Großbritannien vorhergesagt wurden. Zurück in Potsdam, zieht der Forscher ein positives Fazit. „In rund zwei Drittel der Vorhersagen lagen wir sachlich richtig“, sagt Sprinz.

VON PETRA GÖRLICH UND HEIKE KAMPE

Mit dem Ergebnis ist der Wissenschaftler durchaus zufrieden. „Bei Kernthemen wie der Differenzierung der Verpflichtungen lagen wir genau richtig, bei anderen Punkten im angegebenen Unsicherheitsbereich. Den Enthusiasmus der Vorreiterstaaten, der gegen Ende der Verhandlungen entstand, sahen wir nicht voraus.“

In ihrem Papier gehen die Forscher davon aus, dass eine internationale Vereinbarung am Ende der Konferenz machbar ist. Das Prinzip einer gemeinsamen und doch unterschiedlichen Verantwortung, Experten bezeichnen es kurz CBDR – Common But Differentiated Responsibility in light of national circumstances – gilt als erwartetes Verhandlungsergebnis. In Paris lag es am Ende genauso vor. Die Wissenschaftler prognostizieren eine rechtskräftig bindende Vereinbarung zur Abfederung des Klimawandels und sagen außerdem voraus, dass es keine bindenden länderspezifischen Emissionsminderungsverpflichtungen geben wird. Auch das trat ein. Auf dem Gebiet „Verlust & Schäden“ besagt die Vorhersage, dass die Gespräche deutlich über das Jahr 2015 hinaus andauern könnten, aber nicht zu höheren Verpflichtungen führen. Letzteres bewahrheitete sich ebenfalls – jedoch bereits im Pariser Abkommen.

Die Vorhersagen wurden zusammen mit Professor Bruce Bueno de Mesquita von der New York University getroffen, der auch das Predictioneer's Game, die Simulationssoftware, im Laufe der letzten 30 Jahre entwickelte. Aufbauend auf Inputs wie potenziellen Einfluss, Position und Flexibilität der Akteure generiert das Modell spezifische Vorhersagen, ob ein Verhandlungsergebnis erreicht wird und wenn ja, welches. Die behandelten Themencluster im speziellen Fall entstammen dem ursprünglichen Verhandlungstext der UN vom 25. Februar 2015 und beziehen sich auf 13 Themen, wobei für elf davon genügend Inputdaten zur Verfügung standen. Die Skalen wurden in Zusammenarbeit mit Kollegen an den Universitäten Oslo, Groningen, Strathclyde sowie des Center for International Climate and Environmental Research (Oslo) entwickelt. Für 16 Ländergruppen beziehungsweise einzelne Staaten, darunter die Gruppe afrikanischer Staaten, die arabischen Länder,

Brasilien, China, Indien, die EU28, Japan, Russland und die USA, generierte das Modell die Inputdaten.

Eine der behandelten Fragen konzentriert sich beispielsweise auf die Höhe der finanziellen Mittel, die künftig zum Klimaschutz eingesetzt werden. Die Industrienationen hatten vor den Pariser Verhandlungen bereits zugesagt, 100 Milliarden Dollar pro Jahr bis zum Jahr 2020 zur Verfügung zu stellen, um den Klimaschutz zu finanzieren und auch den Entwicklungsländern eine Teilnahme an Klimaschutzstrategien zu ermöglichen. Mithilfe der Inputdaten sagte das Predictioneer's Game deutlich höhere Summen zwischen 175 und 375 Billionen pro Jahr voraus – die Ergebnisse von Paris beließen es bei 100 Billionen plus einer unspezifischen Erhöhung in Folgeverhandlungen.

Das Modell erlaubt strukturierte Vorhersagen und einen guten Vergleich mit dem tatsächlichen Verhandlungsergebnis. „In Zukunft werden wir die Akteurszahlen deutlich erhöhen, um die Realitäten von Verhandlungen zwischen fast 200 Staaten besser abzubilden“, erklärt Detlef Sprinz. In einer Postevaluation sollen nun unbeteiligte Dritte die Abkommen von Paris unabhängig beurteilen. Danach wollen die Wissenschaftler um Detlef Sprinz die Resultate des Predictioneer's Game mit jenen eines anderen Simulationsprogramms und einer direkten Expertenbefragung zu den erwarteten Ergebnissen in Paris vergleichen. „Paris war ein lohnendes Ziel – die globale Klimapolitik bleibt uns für Jahrzehnte erhalten und damit auch die Möglichkeit, unser Forschungsdesign weiterzuentwickeln“, so der Wissenschaftler. ■

Geht es nach den Ergebnissen der Klimakonferenz von Paris, steigen die Temperaturen weltweit nicht ins Unermessliche. 195 Länder haben sich verbindlich darauf geeinigt, die durch Treibhausgase verursachte globale Erderwärmung auf deutlich unter zwei – möglichst sogar auf 1,5 – Grad Celsius zu begrenzen.

Foto: Jenny Sturm/fotolia.com



Ozonsondenstart an der Forschungsstation Ny-Ålesund auf Spitzbergen. Foto: J. Graeser

Der Polarluftexpress in Bewegung

Neben der Antarktis beeinflusst die Arktis als Kältesenke der atmosphärischen Zirkulation das Klima und Wetter zwischen den Polen und den Tropen

Im Vergleich zur globalen Erwärmung ist die der Arktis fast doppelt so groß. An der deutsch-französischen AWIPEV Forschungsstation Ny-Ålesund auf Spitzbergen stiegen die bodennahen Jahresmitteltemperaturen zwischen 1992 und 2014 von -5,5 auf -3 Grad Celsius an. Diese sogenannte arktische Verstärkung hat zu einem deutlichen Rückgang des arktischen Meereises in den letzten zwei Jahrzehnten beigetragen. Parallel wurden in den mittleren Breiten der Nordhemisphäre häufiger auftretende kalte Winter beobachtet.

Die an diesen Veränderungen beteiligten nichtlinearen atmosphärischen Prozesse in allen Schichten der Tropo-, Strato- und Mesosphäre sind von großer Bedeutung für ein besseres Verständnis des Klimasystems. Petra Görlich sprach mit Prof. Dr. Klaus Dethloff. Er leitet am Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung die Sektion „Atmosphärische Zirkulationen“ und hat an der Universität Potsdam die Professur für Physik der Atmosphäre inne.

Herr Prof. Dethloff, da sich der arktische Ozean erwärmt, schmilzt im Sommer immer mehr Meereis ab, die freigesetzte Energie gelangt in die Atmosphäre. Wozu führt das?

Die oberflächennahe Erwärmung beeinflusst die Stabilität der Atmosphäre und begünstigt die Entstehung und Ausbreitung von troposphärischen Tiefdruckgebieten. Das häufigere



Foto: AWI

Auftreten von solchen Wettersystemen und deren erhöhte Intensität im Herbst führen dazu, dass sich die großskaligen atmosphärischen Zirkulationsmuster – sogenannte Telekonnektionsmuster – im Winter verändern.

Das arktische Schwingungsmuster übt dabei den größten Einfluss auf die atmosphärische Luftdruck- und Temperaturverteilung aus. Diese Schwingung stellt das vorherrschende Variabilitätsmuster der Nordhalbkugel dar und beschreibt in der europäischen Arktis die großräumigen Luftdruckschwankungen zwischen dem Islandtief und dem subtropischen Azorenhoch. Sein Einfluss erstreckt sich bis in die Stratosphäre. Die großskaligen atmosphärischen Zirkulationsmuster haben sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend umgestellt und beeinflussen zunehmend das Klima Europas.

Wodurch wird die atmosphärische Dynamik, die für die zeitlichen und regionalen Unterschiede bei der Erwärmung der Arktis sorgt, bestimmt?

Mit statistischen Methoden lassen sich Zusammenhänge zwischen dem im Sommer zurückgehenden arktischen Meereis und Verände-

rungen der typischen Luftdruck- und Zirkulationsmuster der Nordhemisphäre im Winter feststellen. In Jahren mit geringer Meereisbedeckung im Spätsommer tritt im darauffolgenden Winter ein schwächer ausgeprägter Luftdruckunterschied zwischen mittleren und polaren Breiten auf. Dadurch wird der Transport warmer Atlantikluft auf die Kontinente verringert und die Wahrscheinlichkeit für den Einbruch kalter Luftmassen aus Norden und Sibirien bis nach Mitteleuropa steigt deutlich an. Dabei besteht ein Zusammenhang mit großskaligen planetaren (also die gesamte Erde umspannenden -d.Red.) Wellen, die sich im Winter aus der Troposphäre in die Stratosphäre ausbreiten. Als Folge der stärkeren Wellenaktivität in Jahren mit geringerer arktischer Meereisbedeckung ist der winterliche Polarwirbel der Stratosphäre instabiler und wärmer. Die Stärke des Polarwirbels beeinflusst die Übertragung extremer Klima-anomalien von der Stratosphäre hinab in die Troposphäre und die Entstehung kalter Winter in Europa und Asien.

In Ny-Ålesund führen AWI-Mitarbeiter per Ballonsondierungen Feuchte-, Windgeschwindigkeits-, Temperatur- und Windrichtungsmessungen in den verschiedenen Schichten der Atmosphäre durch. Aber fehlen nicht auch Fakten aus dem Ozean-Eissystem für ein wirklich vollständiges Bild?

Ja, deshalb wollen AWI-Wissenschaftler als Teil eines internationalen Teams 2019/20 mit dem AWI-Forschungsschiff „Polarstern“ im Arktischen Ozean überwintern und ein Jahr lang parallele Messungen vornehmen, um die Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre, Ozean, Meereis und Ökosystem besser zu verstehen. Erst dann wird es uns gelingen, auch die Klimamodelle entscheidend zu verbessern, denn diese sind noch immer unzureichend. Insgesamt sollen Messungen erfolgen, die die gesamte Säule vom Ökosystem im und unter dem Eis bis hoch in die Atmosphäre in einer Modellgitterbox abdecken.

Sie führen an der Universität Lehrveranstaltungen durch. Eine gute Chance, forschungsbasierte Lehre auf höchstem Niveau umzusetzen?

Ja, sicher. Einige Kollegen und ich bieten das Wahlpflichtfach Klimaphysik an. Es gibt vier abgestimmte Vorlesungen. Ich finde die Physikausbildung an der Uni extrem gut. Natürlich ist das AWI daran interessiert, sehr gute Nachwuchswissenschaftler unter den Studierenden zu gewinnen. Und das gelingt häufig. ■

Wald oder Savanne?

Die Biologin Istem Fer untersucht den Einfluss von Klimaänderungen auf die Vegetation Ostafrikas

Savanne, Steppe, Wüste – das äquatoriale Ostafrika ist eine karge Landschaft, in der nur vereinzelte Büsche und Bäume Schatten spenden. Die großen östlichen Gebirgsketten halten die feuchte Atlantikluft fern, für Wälder ist es hier zu trocken. Gräser dominieren die pflanzlichen Formationen. Die Biologin Istem Fer blickt mithilfe von Computermodellen auf die Vegetation Ostafrikas – und zwar in der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft. Und auf die Folgen, die zukünftige Klimaänderungen auf die Menschen vor Ort hätten.

VON HEIKE KAMPE

Ostafrika ist ein ziemlich interessantes Gebiet“, stellt Istem Fer fest. In der Arbeitsgruppe für Vegetationsökologie und Naturschutz untersucht die Doktorandin, wie Klima und Vegetation in dieser Region interagieren und welche Rolle die Geologie dabei spielt – mithilfe eines Computermodells.

„Das Modell besteht aus unzähligen Codezeilen, die die physikalischen Prozesse nachstellen, die wir in der Natur beobachten“, erklärt Istem Fer. Photosynthese, Atmung und andere wichtige Parameter werden so berechnet – in Abhängigkeit von den Klimadaten, mit denen das Modell „gefüttert“ wird. „Das Klima ändert sich und die Biosphäre reagiert darauf“, verdeutlicht die Wissenschaftlerin.

Auf dem Monitor ihres Laptops erscheint eine Karte mit dunkelgrünen, hellgrünen, braunen und gelben Flächen. „Das ist die Vegetations-

verteilung, die mein Modell simuliert“, erklärt Istem Fer. Die Farbschattierungen stehen für verschiedene Vegetationstypen – etwa den Tropischen Regenwald, die Steppe, Wüste. Die Klimafaktoren bestimmen, ob das Modell auf der Karte üppige Wälder oder karge Grassteppen wachsen lässt.

„Der erste Schritt war, die Gegenwart zu simulieren“, beschreibt Istem Fer ihr Vorgehen. Mithilfe aktueller Vegetationskarten und Satellitendaten überprüfte sie, ob die von ihrem Modell berechneten Informationen mit der Wirklichkeit übereinstimmen. Danach ließ sie ihr Modell die Vergangenheit berechnen. Wie sah der Pflanzenwuchs in Ostafrika vor 8.000 Jahren aus? „Das Klima war zu dieser Zeit viel feuchter in den nördlichen und trockener in den südlichen Untersuchungsgebieten“, erklärt die Wissenschaftlerin. Mit Daten aus Pollenanalysen, die Aufschluss über die Vegetation damaliger Zeiten geben, überprüfte die Biologin wiederum, ob ihr Modell ein genaues Abbild der Realität wiedergibt.

Als das Modell schließlich soweit war, wagte sich Istem Fer noch weiter in die Vergangenheit. „Wenn wir heute einen Blick in die Tropen werfen, sehen wir nahezu überall Wälder – außer in Ostafrika“, so die junge Frau. „Die Ursachen dafür liegen in der geologischen Vergangenheit dieser Region.“ Sie wollte nun herausfinden, unter welchen klimatischen Bedingungen Wälder auch in Ostafrika gedeihen können und welche Einflussgrößen entscheidend sind. Mehr als 200 Szenarien rechnete ihr Com-

putermodell durch. Dabei wurden auch für die letzten 20 Millionen Jahre angenommene klimatische Eingangsparameter verwendet, die diese Region betreffen. „Ich experimentierte ein wenig.“ Das Ergebnis: Unter den dargestellten Szenarien dehnten sich die Wälder in den meisten Fällen aus, wobei Höhe und Zeitpunkt des Niederschlags die Vegetationsentwicklung am meisten beeinflussten. Paläogenetische Untersuchungen zeigen ebenfalls, dass die heutigen kleinen Wälder auf den Hochplateaus und an den Küsten einst miteinander verbunden waren – es sind Überreste früherer ausgedehnter Waldgebiete.

Im nächsten Schritt wird das Modell verschiedene Zukunftsszenarien durchlaufen. Was geschieht etwa, wenn die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre weiterhin steigt oder durch häufigere El Niños, die Klimawissenschaftler für die Zukunft voraussagen, Ostafrika insgesamt kühler und feuchter wird? Welche Pflanzenarten profitieren, welche werden verdrängt? Bisher basiert die Landwirtschaft in der Region hauptsächlich auf Viehhaltung. In der Savanne finden die Rinder ausreichend Weidemöglichkeiten. Ändert sich die Vegetation, müssten sich auch die Landwirte umstellen. Der Anbau von Feldfrüchten hängt überwiegend von den Herbstniederschlägen ab. Ändern sich hier wiederum Menge und Zeitpunkt, müssten sich die Bewohner ebenfalls anpassen. „Für die Menschen in der Region sind diese Fragen existenziell“, macht Istem Fer klar. ■

Noch finden in der ostafrikanischen Savanne nicht nur Wildtiere genug Nahrung, sondern auch die Tiere der Landwirte. Ändert sich allerdings die Vegetation, müssten sich die Bauern umstellen. Foto: apinz/fotolia.com

Die DFG-Heisenberggruppe

Heisenbergstipendiat PD Dr. Alexander Wacker leitet seit 2014 am Institut für Biochemie und Biologie der Universität Potsdam die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Forschergruppe „Theoretische Aquatische Ökologie und Ökophysiologie“. Mit ihren Untersuchungen möchten die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler grundlegende Muster erkennen und ein mechanistisches Verständnis für die Struktur und Funktion aquatischer Nahrungsnetze und Biozönosen entwickeln. Zum Team von Alexander Wacker gehören derzeit drei promovierende, ein Postdoktorand, drei Studierende im Master- und Bachelorstudium sowie eine technische Mitarbeiterin. Gemeinsam nehmen sie die Schnittstelle zwischen Primärproduzenten und Konsumenten in den Blick und erforschen, wie sich Klimaänderungen, Futterqualität und andere Umweltfaktoren auf die Lebenszyklusstrategien und die genetische Variabilität von Organismen auswirken. Hierbei interessiert sich die Gruppe unter anderem für bestimmte Nahrungsinhaltsstoffe, die in Biotests analysiert werden. Umfangreiche statistische Auswertungen der Labor- und Freilanduntersuchungen sollen durch die Nutzung von Modellen zur allgemeinen ökologischen Theoriebildung beitragen. *Red.*



PD Dr. Alexander Wacker bei einem Feldversuch mit Cyanobakterien.

Foto: Alan Wilson

Kaltblütige Tiere wollen warme Mahlzeiten

Biologen erforschen Auswirkungen des Klimawandels auf kaltblütige Organismen

Mit den Auswirkungen des Klimawandels auf kaltblütige Organismen haben sich die Biologen Dr. Apostolos Koussoroplis und Dr. Alexander Wacker von der Universität Potsdam beschäftigt. Sie untersuchten, wie die Organismen auf Temperaturänderungen bei gleichzeitig schwankender Futterverfügbarkeit reagieren. Die Ergebnisse ihrer Studie veröffentlichten die beiden Wissenschaftler, die Mitglieder der DFG-Heisenberggruppe Theoretische Aquatische Ökologie und Ökophysiologie sind, im renommierten Wissenschaftsmagazin Ecology Letters.

Es gibt vielfältige Hinweise darauf, dass die durchschnittlichen Oberflächentemperaturen schneller steigen, als sich Organismen daran anpassen können. Dies hat enorme Auswirkungen auf Ökosysteme. Der Anstieg der durchschnittlichen Temperaturen ist begleitet von häufigeren und extremen Temperaturschwankungen. Insbesondere kaltblütige Organismen, die den größten Teil des Tierreiches ausmachen, reagieren sehr empfindlich auf Temperaturänderungen. „Daher könnten die zunehmenden Schwankungen sogar größere Auswirkungen auf das Wachstum und die Fortpflanzung der Tiere besitzen als der generelle Anstieg der Temperatur“, meinen die Forscher.

Die beiden Wissenschaftler kombinieren Computersimulationen mit Experimenten. Sie untersuchten, welche Auswirkungen Temperaturschwankungen bei gleichzeitigen (natürlichen) Schwankungen der Futterverfügbarkeit auf den Wasserfloh *Daphnia magna* haben. Die Ergebnisse zeigen, dass der Grad der Synchronisation zwischen den Temperatur- und Futterchwankungen eine entscheidende Rolle spielt. Wie gleichzeitig die Temperatur während der Schwankungen mit der Futtermenge ansteigt oder sinkt, kann die allgemein beobachteten negativen Auswirkungen von Temperatur- und Futterschwankungen dämpfen. In manchen Fällen könnte der Effekt der Synchronisation



Wasserfloh *Daphnia magna*.

Foto: Silvia Heim

stark genug sein und im Vergleich zu nicht-wechselnden Bedingungen sogar zu einer Wachstumssteigerung führen. Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass sich die Bedeutung der Synchronisation mit dem Breitengrad ändert. Kaltblütige Tiere aus den gemäßigten und kaltgemäßigten Breiten sind empfindlicher als jene aus tropischen Regionen, so vermuten die Biologen. Allerdings könnte der erwartete klimabedingte durchschnittliche Temperaturanstieg die Effekte der Temperatur-Futter-Synchronisation verschieben. Die Tiere aus den gemäßigten Breiten wären weniger betroffen, Tiere aus den tropischen Zonen zeigten dann jedoch negative Effekte.

Dr. Barbara Eckardt

Delle in der grünen Welle

Wie sich die Weltwirtschaftskrise auf die EU-Klimapolitik auswirkt

Nachhaltiger Ökostrom, grüne Städte, CO₂-neutrale Recyclingkreisläufe – Europa ist vorn dabei, wenn es um Klimapolitik geht. Oder wäre es zumindest gern. Doch der Weg von der mutigen Idee zur EU-Richtlinie ist lang. Klimapolitische Initiativen haben es im Brüsseler Lobbydschub schwer – während einige im Laufe von jahrelangen Verhandlungen zu handzahmen Empfehlungen zurechtgestutzt werden, fallen andere unvorhersehbaren Ereignissen gar ganz zum Opfer. Wie etwa der gegenwärtigen Weltwirtschaftskrise, deren Folgen die EU-Klimapolitik deutlich verändert haben. Raffael Hanschmann untersucht wie.

VON MATTHIAS ZIMMERMANN

Ich will herausfinden, wie Umweltregulierungen im Spannungsfeld zwischen kurzfristigen wirtschaftlichen Zwängen und dem langfristigen Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft gemacht werden“, so Hanschmann. Besonders deutlich wird das Problem im Kontext der Weltwirtschaftskrise. „Die These ist, dass durch eine solche Krise insbesondere für wirtschaftliche Akteure und nationale Regierungen mehr auf dem Spiel steht. Jene, die unter den Kosten der Regulierung leiden, werden vehementer dagegen agitieren, und Profiteure der Regulierung werden vehementer für sie eintreten. Die Folge ist eine Polarisierung des politischen Prozesses, der nur noch zu Minimalkompromissen führt.“

Den komplexen Prozess des sogenannten „Policy making“ untersucht Hanschmann anhand von drei Fallbeispielen: dem Ringen um CO₂-Emissionslimits für Pkws, dem Emissionshandel im Flugverkehr und den Regularien zu Biokraftstoffen. Dabei hat er sich bewusst dafür entschieden, den politischen Alltag in den Blick zu nehmen. „Auf dieser Ebene lässt sich meines Erachtens das Netzwerk der EU-Politik viel besser rekonstruieren und analysieren“, erklärt der Forscher.

Für sein Dissertationsprojekt im Graduiertenkolleg „Wicked Problems, Contested Administrations“ betrachtet Hanschmann zwei politische Entscheidungen pro Fallbeispiel: eine vor und eine während der Krise. So bemühte sich die Europäische Kommission schon 2004/05 darum, Grenzen für den CO₂-Ausstoß von Pkws einzuführen. Anfangs in Form einer freiwilligen Selbstverpflichtung, doch bald wurden auch verpflichtende Grenzwerte ins Gespräch gebracht. Schon hier zeigte sich, dass es – je nach dem Profil der nationalen Autoindustrie – zwei Lager gab. Während etwa Frankreich strengere Richtwerte forderte, setzte sich Deutschland für lockerere Regelungen ein. 2009 einigte man sich dann auf ein erstes Limit von 130 Gramm CO₂ je Kilometer. Zugleich wurde festgelegt, die Regelungen in absehbarer Zeit zu verschärfen. „Doch nach Ausbruch der Wirtschaftskrise waren die Fronten spürbar verhärtet“, erklärt Hanschmann. „Deutschland hat die Verhandlungen regelrecht blockiert, während andere Länder, in denen mehr kleine und leichte Autos

gebaut werden, eine Verschärfung begrüßten.“ Ende 2013 wurde das neue Limit von 95 Gramm CO₂ je Kilometer beschlossen – ergänzt um zahlreiche Zusatzregelungen, die es im Interesse deutscher Autohersteller aufweichten.

Um das komplexe Zusammenspiel der zahlreichen Akteure abbilden und bewerten zu können, bedient sich Raffael Hanschmann zweier unterschiedlicher Methoden. Zum einen erfasst er mithilfe der sogenannten Netzwerkanalyse die Positionen der Beteiligten – und zwar über den Prozess der Entscheidungsfindung hinweg. Dafür wertet er die entsprechenden Aussagen in der englischsprachigen Wochenzeitung „European Voice“ (inzwischen „Politico Europe“) aus, die auf EU-Politik spezialisiert ist. Daraus ergibt sich ein Netzwerkgraph, an dem sich ablesen lässt, wer welche Präferenzen hat und wie sich diese ändern. „Da die Aussagen zeitlich bestimmbar sind, ist der Graph wie ein Film abspielbar“, erklärt Hanschmann, „und man sieht, wie die Akteure nach der Krise auseinanderrücken.“ Daneben wertet er in einer vertiefenden Präferenzanalyse Positionspapiere und Programme etwa von Parteien und Verbänden aus. Erste Ergebnisse bestätigen: Die Krise hat es schwieriger gemacht, die Kluft zwischen einer ambitionierten Klimapolitik und wirtschaftlichen Interessen zu überbrücken. „Die EU steht seit ihrer Gründung vor der Grundsatzfrage: Sind wir nur ein Wirtschaftsbandnis – oder mehr?“, so Hanschmann. „Ich denke, die bisherigen Erfolge zeigen, dass man tatsächlich ‚grün‘ wirtschaften kann.“ ■

Raffael Hanschmann untersucht, ob in Brüssel auch nach der Weltwirtschaftskrise noch erfolgreiche Klimapolitik möglich ist.

Wie Netzwerke den Klimaschutz voranbringen

DFG-Projekt an der Universität Potsdam untersucht Wirkung neuer Klimaschutz-Arrangements auf den Nationalstaat

Die Zeit läuft ab! Letzte Chance für den Klimaschutz? Diese Botschaften klingen meist wenig hoffnungsvoll. Zwar nehmen sich Nationalstaaten für die Verhandlungen auf internationalen Klimakonferenzen stets viel vor, doch nach jedem Gipfel herrscht Ernüchterung: Entscheidungen werden regelmäßig vertagt.

VON SILKE ENGEL

Für manchen Stillstand in multilateralen Klimaverhandlungen wurden insbesondere nationale Regierungen zur Verantwortung gezogen, die durch die Verfolgung ihrer Eigeninteressen die Durchsetzung internationaler Klima-Abkommen allzu oft blockierten. Doch steckten solch zähe Verhandlungen tatsächlich fest? Oder haben nur andere Akteure das Heft des Handelns übernommen?

Seit einigen Jahren betonen verschiedene Sozialwissenschaftler die zunehmend wichtige Funktion neuer Akteure und Mechanismen in der Klimapolitik: Bewegungen, die sich auf lokaler oder regionaler Ebene formieren, länderübergreifende Netzwerke bilden und unabhängig von Nationalstaaten Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels umsetzen. Zivilgesellschaftliche Nichtregierungsorganisationen und Initiativen der Privatwirtschaft, aber auch Zusammenschlüsse sub-nationaler Akteure, beispielsweise in Städtenetzwerken, wirken so von unten auf den Nationalstaat ein. Gleichzeitig steht der Nationalstaat zunehmend unter dem Einfluss internationaler Klimaschutzmechanismen, die sozusagen von oben herab auf seine Politik und Verwaltung einwirken.

Der theoretisch vermutete Bedeutungszuwachs dieser neuen Akteure und Mechanis-

men und ihre Auswirkungen auf nationalstaatliche Autorität sind allerdings bislang nicht systematisch erforscht. Ein DFG-Kooperationsprojekt der Universität Potsdam und der Universität Münster widmet sich dieser Forschungslücke. Die Forschenden um Prof. Dr. Harald Fuhr von der Universität Potsdam und Prof. Dr. Markus Lederer von der Universität Münster wollen ausloten, inwiefern sich nationale und lokale Verwaltungen durch diese neuen Klimaschutz-Arrangements verändern. „Wir glauben, dass transnationale klimapolitische Netzwerke direkte Auswirkungen auf nationalstaatliche Regierungen und Verwaltungen haben. Zumindest ist das eine der Forschungshypothesen“, sagt Harald Fuhr.

Zwei Arrangements stehen im Fokus des DFG-Projekts: Der erste Mechanismus ist das UN-Programm REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation). Insbesondere tropische Regenwälder spielen für den Klimaschutz eine wichtige Rolle, sie

dienen als Kohlenstoffspeicher. Durch Abholzen, Abbrennen oder sonstige Schädigung des Waldes aber gelangt dieser gespeicherte Kohlenstoff als CO₂ wieder in die Atmosphäre und trägt damit entscheidend zum globalen Klimawandel bei. In einem von Industriestaaten finanzierten, marktähnlichen Top-down-Mechanismus setzt REDD+ finanzielle Anreize zum Waldschutz für Entwicklungs- und Schwellenländer mit tropischen Waldvorkommen und wirkt in den Empfängerländern so bis auf die lokale Regierungsebene. „Wie aber verändern sich dadurch die örtlichen Verwaltungen?“, fragt der Sozialwissenschaftler. „Werden die Prämien tatsächlich für Klimaschutzzwecke genutzt oder verführen sie in den Partnerländern zur Korruption? Und vor allem: Wie lässt sich das empirisch messen?“

Das zweite Arrangement, das die Forschenden genauer unter die Lupe nehmen, liegt gewissermaßen am anderen Ende der Skala und folgt dem Bottom-up-Prinzip. Hier befindet sich ein transnationales Städtenetzwerk im Visier der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Ob Flutwasserschutz oder emissionsarme Transportideen – Städte lernen voneinander über Klimaschutz und geben ihre Ideen untereinander weiter. Auch hier will das Forscherteam empirisch nachweisen, wie diese Netzwerke Verwaltungsstrukturen innerhalb des Nationalstaats verändern.

Beispielhaft sollen diese Wirkungen in vier Ländern betrachtet werden: Brasilien, Indien, Südafrika und Tansania. Insbesondere werden dabei Trends zu De- oder Zentralisierung im Umweltbereich eine Rolle spielen. Diese Untersuchung kann zu wichtigen Erkenntnisgewinnen beitragen: „Es wird zwar immer wieder behauptet, dass transnationale Akteure und Mechanismen nationale Klimapolitiken verändern. Nur wie weiß bisher niemand. Wenn wir hierfür mittels vergleichender Fallstudien empirische Belege finden, sind wir ein großes Stück weiter“, hofft Harald Fuhr. ■



Insbesondere tropische Regenwälder spielen für den Klimaschutz eine wichtige Rolle. Sie dienen als Kohlenstoffspeicher.

Foto: A.Davey

Kriegsdokumente geben Aufschluss

Mediävisten erforschen das Wetter und Erdbeben des Mittelalters

Wetter und Erdbeben nehmen Menschen mit ihren Sinnen wahr. Schon im Mittelalter hielten sie ihre Wahrnehmungen über das Wettergeschehen und über Naturphänomene schriftlich fest – insbesondere, wenn diese überraschend waren oder einschneidende Folgen hatten. Weil es noch keine modernen Messinstrumente gab, sind solche Berichte auch für Geowissenschaftler wichtige Quellen.

VON JANA SCHOLZ

Mediävisten der Universität Potsdam haben es sich zur Aufgabe gemacht, das Wettergeschehen der Vergangenheit sowie die Ereignis- und Deutungsgeschichte von Erdbeben zu rekonstruieren. Dabei gehen die Historiker hermeneutisch vor: Sie interpretieren Quellen.

So untersucht Marie-Luise Heckmann preußische Chroniken und Annalen vom 13. bis zum 16. Jahrhundert. „Der Krieg öffnet der historischen Klimaforschung Tore“, sagt Heckmann. Während die Menschen im Frieden nur vereinzelt über das Wetter berichteten, hielt der Krieg sie immer wieder an, es schriftlich zu dokumentieren. „Berichte über Feldzüge und Schlachten bieten oft Angaben zu Landschaft und Wetter“, weiß Heckmann. Sie ermöglichen zusammen mit Notizen über Flora und Fauna, Siedlungs- und Bewirtschaftungsformen Rückschlüsse auf das regionale Klima und seine Erscheinungsformen sowie den menschlichen Umgang mit der Natur.

Anhand von Quellen des Deutschen Ordens, der ab dem 13. Jahrhundert das Preußenland eroberte, stellt die Historikerin fest, dass es um die Wende vom 14. zum 15. Jahrhundert eine Häufung besonders milder Winter und wärmerer Sommer in diesem Gebiet gab. Die „Magdalenenflut“, die 1342 viele Flüsse Europas über die Ufer treten ließ und zu verheerenden Überschwemmungen führte, muss Preußen verschont haben. Keine der möglichen Quellen berichtet von einer größeren Überflutung. „Die Erklärung solcher Ergebnisse obliegt allerdings Hydrologen und Meteorologen“, erklärt Heckmann.

Seit 2008 untersucht das Historische Institut zusammen mit dem Potsdamer GeoForschungsZentrum außerdem das historische Seismizitätsgeschehen Mitteleuropas. Die quellenkritische Auswertung schriftlicher Überlieferungen ist in der historischen Erdbebenforschung unerlässlich. Während historische Erdbeben oft nur über menschliche Zeugnisse rekonstruierbar sind, trifft die Klimaforschung eher anhand von Geoarchiven Aussagen über die vergangene Klimaentwicklung. „Erdbeben sind zudem in ihrem Eintreten unvorhersehbar, während die jahreszeitlichen Regeln des Wetters bekannt waren und Menschen auf beobachtete Unregelmäßigkeiten, etwa im Niederschlag, leichter reagieren konnten“, erklärt Konrad Schellbach. „Dieser Unterschied beförderte die Etablierung eigener Erklärungsweisen für Erdbeben.“

Der Historiker beschäftigt sich bereits seit seinem Magisterstudium mit Erdbeben in Zentraleuropa zwischen 800 und 1250. Zusammen mit Seismologen erforscht der Doktorand, wie historische – also von Menschen übermittelte – Informationen für die Seismologie in Parameter für statistische Analysen übertragen werden können: Ein Vorhaben, von dem sowohl die Datenqualität für seismische Gefährdungsabschätzungen als auch das heutige Verständnis über mittelalterliche Weltwahrnehmung profitieren.

„Die mittelalterliche Interpretationsweise setzte das Geschehen in größere, oftmals christlich geprägte Deutungszusammenhänge“, so Schellbach. Er untersuchte drei Erdbeben aus den Jahren 1201, 1202 sowie 1205 – und stellte dabei Erstaunliches fest: Ein Chronist hatte bei der Benutzung älterer Quellen ein tatsächlich stattgefundenes Erdbeben im Jahr 1202 aus dem Heiligen Land in die Mark Brandenburg verlegt. Schellbach arbeitet an einem quellenkritischen Kata-

log, der auch solche Falschmeldungen entlarvt. „Brandenburg ist eine Region mit sehr schwacher seismischer Aktivität“, erklärt der Wissenschaftler. „Hier gibt es im Prinzip keine Erdbeben.“

Aber zurück zum Klima: Menschen haben es schon früh beeinflusst, zeigen die historischen Forschungen. So wurden bereits im Mittelalter riesige Waldgebiete gerodet, großflächig Moore trockengelegt, Küsten eingedeicht und Flüsse kanalisiert. „Quantifizierbar ist das für Historiker zwar nicht“, sagt Heckmann. „Aber mit der Erforschung historischer Naturphänomene wird der menschliche Anteil an Umweltveränderungen und am Klimawandel immer deutlicher.“ ■

In der Johannes-Apokalypse lässt ein schweres Erdbeben die irdischen Städte zusammenstürzen. Die Abbildung zeigt den Zusammenfall Babylons durch den Zorn Gottes in der biblischen Offenbarung. „fr“: Les trois Anges. La chute de Babylone. Apoc. XIV. Madrid, Biblioteca Nacional/wikimedia



Abraham-Geiger-Preis 2015 für Angela Merkel



Die Preisträgerin mit dem Vorsitzenden des Kuratoriums des Abraham Geiger Kollegs und Herausgeber der ZEIT, Dr. Josef Joffe, dem Kollegatspräsidenten, Rabbiner Prof. Dr. Walter Jacob, und dem Rektor des AGK, Rabbiner Prof. Dr. Walter Homolka (v.l.n.r.).

Die Bundeskanzlerin der Bundesrepublik Deutschland, Dr. Angela Merkel, hat den Abraham-Geiger-Preis 2015 erhalten. Mit der Auszeichnung würdigte das Abraham Geiger Kolleg insbesondere Merkels Engagement für die Sicherung demokratischer Grundwerte sowie der Freiheit der Religionen.

In ihrer Dankesrede nahm die Geehrte Bezug zur gegenwärtigen Flüchtlingssituation und verwies auf die vielfältige Unterstützung der jüdischen Gemeinschaft bei der Bewälti-

gung der damit verbundenen Probleme. „Ich weiß, dass Sie die Größe der Herausforderung besonders gut ermessen können, denn Sie haben in den vergangenen 25 Jahren viele Zuwanderer aus der ehemaligen Sowjetunion aufgenommen und integriert“, so die Preisträgerin. Merkel versicherte: „Wir brauchen wahrlich nicht immer einig darin zu sein, welche konkreten Maßnahmen wir für unser Handeln in der aktuellen Flüchtlingsfrage als richtig erachten und welche nicht. Aber ich werde es

immer ernst nehmen, wenn Sie Ihre Sorgen vor Antisemitismus zum Ausdruck bringen.“ Gemeint waren Äußerungen von Vertretern der jüdischen Glaubensgemeinschaft mit Blick auf die vielen in Deutschland ankommenden Menschen aus Ländern, in denen Antisemitismus und Hass auf Israel von Kindesbeinen an vermittelt werden.

Damit das Zusammenleben verschiedener Kulturen und Religionen gelingt, brauche es Begegnung und Dialog, sagte die Bundeskanzlerin weiter. Beides seien wesentliche Voraussetzungen für Toleranz. Man könne sich hier an Abraham Geiger ein Beispiel nehmen, der dem Dialog den Weg bereitete. Er habe den Blick auf die Verwandtschaft der drei großen monotheistischen Religionen geöffnet und insbesondere zu einer vorurteilsfreien Sicht auf den Islam beigetragen.

Sein Credo „Durch Wissen zum Glauben“ ist heute Leitwort des Abraham Geiger Kollegs. Das An-Institut der Universität Potsdam hatte 2000 anlässlich seiner Eröffnung den Abraham-Geiger-Preis geschaffen. *pg*

Das Abraham Geiger Kolleg an der Universität Potsdam ist die erste akademische Ausbildungsstätte für Rabbiner und Kantoren in Deutschland seit dem Holocaust. Der Preis erinnert an den großen Denker des liberalen Judentums, Abraham Geiger (1810–1874).

Bücher restituiert

Die Bayerische Staatsbibliothek und die Zentral- und Landesbibliothek Berlin haben vier Werke aus der 1942 vom NS-Regime aufgelösten Bibliothek der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums an das Abraham Geiger Kolleg übergeben. Den Rahmen hierfür bot das Herbsttreffen des Arbeitskreises „Proveni-

enzforschung und Restitution – Bibliotheken“. Bei den Büchern, die die Bayerische Staatsbibliothek überreichte, handelt es sich um den neunten, elften und zwölften Band einer zwölfbändigen Ausgabe des babylonischen Talmuds.

Das Buch, das die Zentral- und Landesbibliothek Berlin übergab, ist „Die Apostelgeschichte und die Anfänge des Christentums“ von Eduard Meyer. *Red.*



Foto: Tobias Barniske

Unikolleg bewilligt

Die Universität kann ein Kolleg entwickeln, das spezielle Orientierungs- und Lernangebote für die Studieneingangs- und Studienvorphase umsetzt. Das Land Brandenburg hat hierfür über zwei Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Die Mittel stammen aus dem Europäischen Sozialfonds. Das Kolleg nimmt am 1. Februar 2016 die Arbeit auf – zunächst mit einer Förderung für drei Jahre.

Ziel ist es vor allem, geeignete Angebote für Studierende mit beruflicher Qualifikation

bereitzustellen. Mit dem Ansatz reagiert die Universität auf die Öffnung des Hochschulzuges in Brandenburg, die den Übergang von beruflicher zu akademischer Bildung durchlässiger gemacht hat.

Im Universitätskolleg werden künftig unter anderem onlinebasierte Self-Assessment-Tests erarbeitet, die Studieninteressierten vor dem Studium die Möglichkeit geben sollen, ihre eigenen Erwartungen und Fähigkeiten in Bezug auf die Studiengänge zu überprüfen. Geplant ist außerdem, die Online- und Präsenzangebote didaktisch eng miteinander zu verzahnen.

„Nach der Teilnahme an den Online-Tests können Interessierte insbesondere mit beruflicher Qualifikation eine auf ihre Bedarfe abgestimmte Studienberatung vor Ort in Anspruch nehmen“, erläutert Michaela Fuhrmann, Geschäftsführerin des Zentrums für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium (ZfQ), zu dem das Kolleg gehört. Vorgesehen sei ebenfalls, traditionelle Brückenkurse, die zwei Wochen vor dem Studienbeginn an der Universität stattfinden, durch E-Learning-Formate zu unterstützen. Studierende könnten so Lerneinheiten unabhängig von Zeit und Raum in Anspruch nehmen. *Sophia Rost*

Markt der Erlebnisse

Qualitätsoffensive Lehrerbildung gestartet



Auf dem Programm der Auftaktveranstaltung stand auch eine Liveschaltung zu Prof. Dr. William Herman von der State University of New York. Foto: Thomas Roeser

Es war ein Auftakt nach Maß. Ende vergangenen Jahres startete mit einer Auftaktveranstaltung das im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung durchgeführte Potsdamer Projekt „Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion“. Auf einem „Markt der Ideen“ wurden die verschiedenen Teilvorhaben genauer vorgestellt. So ging es an den Ständen um Themen wie Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern, Praxisstudien, Campusschulen, Internationalisierung sowie Inklusion und Heterogenität.

VON JOLANDA HERMANN'S

Wie viele Kurse zum Thema „Deutsch als Fremdsprache“ müssen Lehramtsstudierende der Sekundarstufe an der Universität Potsdam absolvieren: A: 3, B: 0, C: 1, D: 6? Diese Frage war eine von vielen, die bei einem Quiz am Marktstand zu Inklusion und Heterogenität auf einem großen Monitor kontinuierlich lief und von den Besuchern beantwortet werden konnte.

Der „Markt der Ideen“ bot viele Möglichkeiten, sich aktiv zu betätigen, mit den Projektbeteiligten ins Gespräch zu kommen und sich über moderne Methoden des Lehrens und Lernens zu informieren.

So ist etwa im Teilprojekt „Professionalisierung“ die Echtzeit-Erfassung der Moti-

vation der Lehramtsstudierenden mit der Felix-App sehr innovativ. Die App registriert zu festgesetzten Zeitpunkten den Lehr-Lernkontext und den subjektiv empfundenen Lernerfolg. Geplant ist, sie in das bestehende E-Learning- und Evaluationssystem der Universität einzubinden. Doch zunächst einmal hatten die Besucher der Veranstaltung etwas davon: Sie konnten die App, die auch für die Evaluation in der Schule sinnvoll ist, selbst ausprobieren.

Im Potsdamer Qualitätsoffensive-Projekt soll ein Netzwerk aus rund 20 Campusschulen entstehen. Am entsprechenden Stand versammelten sich daher Schulleiter und fragten genauer nach. Gemeinsam mit diesen Campusschulen werden Bedarfe und Möglichkeiten herausgearbeitet, wie die professionelle Entwicklung der Studierenden noch besser unterstützt und die Schulentwicklung von universitärer Seite gestärkt werden können.

Zum Programm gehörte auch eine Liveschaltung. Prof. Dr. William Herman von der State University of New York im amerikanischen Potsdam und Dr. Frederik Ahlgrimm aus dem Department Erziehungswissenschaft der Uni Potsdam nutzten das Gespräch, um sich über die Möglichkeit einer internationalen Kooperation auf dem Gebiet der Lehre auszutauschen. Die Besucher gewannen dadurch

einen sehr unmittelbaren Eindruck davon, wie Lernen auf Distanz gelingen kann und was virtuelle Mobilität bedeutet. Letztere kommt auch bei der Betreuung der Studierenden im Praxissemester (zum Beispiel im Ausland) mithilfe von Blended-Learning-Begleitveranstaltungen zum Einsatz.

Die unterschiedlichen Themen und Fächer, die im Schwerpunkt „Inklusion und Heterogenität“ vertreten sind, waren Gegenstand verschiedener Fragen im eingangs erwähnten Quiz. Es erwies sich als durchaus gutes Mittel, um die Bedeutung der Förderung inklusionsspezifischer Kompetenzen in der Lehrerbildung zu veranschaulichen. Dass die sprachliche Heterogenität eine Herausforderung in der Lehrerbildung ist, gewinnt durch die Integration von Flüchtlingskindern in den Schulalltag zusätzlich an Aktualität. Kontakte mit Willkommensklassen bestehen bereits.

Verschiedene Poster aus den einzelnen Teilprojekten (wie zum Beispiel die Darstellung der Praxisstudien in Form eines Spiralcurriculums), ein Film aus dem Fach Geschichte, viele Materialien und vor allem die anwesenden Projektteilnehmer und Besucher sorgten dafür, dass es nicht nur ein Markt der Ideen, sondern vor allem ein Markt der Erlebnisse wurde.

Übrigens: Noch einmal zurück zur Eingangsfrage: Die Antwort lautet B. Eine Qualifizierung für Deutsch als Zweitsprache ist aktuell im Bereich Sekundarstufe nur als individuelle Schwerpunktsetzung im Deutsch-Lehramtsstudium möglich und damit fakultativ. Lehramtsstudierende für die Primarstufe mit und ohne Schwerpunkt Inklusion belegen ein verpflichtendes Seminar zu Sprachentwicklung und -förderung von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache. ■

Dr. Jolanda Hermanns ist Gesamtkoordinatorin der Qualitätsoffensive Lehrerbildung.

Mehr Infos:

www.uni-potsdam.de/zelb/forschung/forschung.html und Kentron Heft 28 (November 2015)

Karriereentwicklung im Fokus

Brandenburgs Postdocs profitieren von der „High Potentials Academy“

„Entscheidend ist für mich der Erfahrungsaustausch mit meinen Peers. Von ihnen bekomme ich meist die besten Tipps“, so Dr. Martin Wendt, Postdoc-Sprecher der Potsdam Graduate School (PoGS). Gemeinsam mit rund 150 Gästen aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft nahm er an der Auftaktveranstaltung der ESF-geförderten Initiative „High Potentials – Academy for Postdoctoral Career Development“ teil. Sie setzt die Reihe attraktiver Weiterbildungsangebote der PoGS fort.

Die Initiative richtet sich an Postdocs, Habilitierte sowie Juniorprofessorinnen und -professoren der Universität Potsdam sowie ihrer universitären und außeruniversitären Partnereinrichtungen im Potsdam Research Network pearls.

Prof. Dr. Dr. h.c. Mark Stitt, Direktor des Max-Planck-Instituts für Molekulare Pflanzenphysiologie, brachte die Botschaft dieses Novemberabends schnell auf den Punkt: „Postdocs müssen heute sehr flexibel sein, damit eine erfolgreiche Karriere gelingt.“ Für wichtige Entscheidungen sollten sie sich allerdings professionelle Unterstützung holen. Uni-Präsident Prof. Oliver Günther, Ph.D. ergänzte später: „Je weiter man kommt, desto härter wird die Konkurrenz.“ Ein wichtiges Anliegen der neuen PoGS-Initiative beschrieb er deshalb so: „Wir helfen, dass der wissenschaftliche



Nutzen die Gelegenheit zum Gedankenaustausch: Edith Mobou Dzuno (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur), Dr. Anne Schreiter und Dr. Ute Eggers (v.l.n.r.).

Fotos: Thomas Roesse

Nachwuchs bei uns schneller wachsen kann als die Konkurrenz – und das geht gemeinsam in der Peergroup besser als alleine.“

Brandenburgs Wissenschaftsministerin Prof. Dr.-Ing. Dr. Sabine Kunst unterstrich in diesem Zusammenhang: „Das große Potenzial der Forschenden zu erkennen und Karrierepfade aufzuzeigen, gehört heutzutage zu den Aufgaben einer Universität, wenn sie sich als Drehscheibe der Ideen versteht.“ Sie wünschte der Initiative „eine besonders große Reichweite, um als landesweites Programm vielfältige Netzwerke zu verstetigen und damit das Land im Wettbewerb um die besten Köpfe zu stärken“.

Derzeit steht der Start der PoGS-Programme „Academia“, „Mentoring Plus“ sowie „Potential Check“ unmittelbar bevor. Promovierende können sich aber noch für die „Junior Teaching Professionals“ und das Promotionscoaching bewerben.

Nadine Lux



Zur Auftaktveranstaltung der neuen Initiative kamen zahlreiche Gäste in die Wissenschaftsetage des Potsdamer Bildungsforums. Auf unserem Bild: Uni-Kanzler Karsten Gerlof, Uni-Vizepräsident Robert Seckler, Brandenburgs Wissenschaftsministerin Sabine Kunst sowie Uni-Präsident Oliver Günther (v.l.n.r.).

Neues Graduiertenkolleg

An der Universität Potsdam startet ein neues, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördertes Graduiertenkolleg, das verschiedene Ausprägungen von Kosmopolitismus weltweit untersuchen wird. Das Projekt verortet die Universität Potsdam in einem Netzwerk von acht Partnerhochschulen auf vier Kontinenten und will pluralisierende Perspektiven auf den Kosmopolitismus fördern. Sprecher sind Prof. Dr. Lars Eckstein und Prof. Dr. Dirk Wiemann vom Institut für Anglistik und Amerikanistik.

Wie sieht Kosmopolitismus in einer modernen, globalisierten und postkolonialen Welt aus? Welche Konzepte eines Weltbürgertums finden sich heute in Literatur, Medien und Alltagspraktiken? Welche Formen von Kosmopolitismus entwickeln Einheimische und Migranten auf der ganzen Welt?

Das nun bewilligte Graduiertenkolleg „Minor Cosmopolitanisms“ wird neue Formen von Kosmopolitismus jenseits seines eurozentrischen Erbes erforschen. Es nimmt soziologische sowie philosophische Positionen in den Blick und untersucht, wie Akteure weltweit verschiedene Ausprägungen des Kosmopolitismus hervorbringen – und zwar in „lokalen Darstellungs- und Aufführungspraxen“. Besonders interessant für die Forscher ist, dass solche Praxen stets transkulturelle Vorstellungen von Gerechtigkeit, Frieden und Konvivenz mit dem Engagement für Differenz und kulturelle Besonderheiten vereinen. Die einzelnen Forschungsprojekte im Kolleg konzentrieren sich auf die Felder theory, justice, bodies, memory sowie indigeneity und untersuchen, wie in Literatur, Medien und Alltagspraxen „minor cosmopolitanisms“ ausgehandelt werden.

„Diese Phänomene lassen sich aus einer ausschließlich europäischen Perspektive kaum beschreiben, weshalb es uns besonders wichtig war abzusichern, dass das Graduiertenkolleg und sein Qualifikationsprogramm von Beginn an eine Vielzahl internationaler Impulse einbeziehen werden“, sagt Dirk Wiemann. So können alle Doktoranden zwei Semester an einer der Partneruniversitäten in Australien, Asien, Afrika und den USA verbringen. Beteiligt sind die Macquarie University Sydney, UNSW Sydney, Delhi University, EFLU Hyderabad, Pretoria University, University of Cape Town, York University Toronto und die Duke University, mit denen eine enge Zusammenarbeit in Forschung und Lehre geplant ist.

Jana Scholz

Programme für Promovierende:

- Junior Teaching Professionals – Bewerbungsfrist 31. Januar 2016
- Promotionscoaching – Bewerbungsfrist 3. Februar 2016

Interessierte finden alle Ausschreibungen unter www.pogs.uni-potsdam.de.

Als Azubi an die Uni

Jährlich starten rund 15 Schulabgänger an Potsdams Alma Mater eine Berufsausbildung

Mediengestalter/in, Biologie- und Chemielaborant/in, Fachinformatiker/in, Gärtner/in für Zierpflanzenbau, Sportfachmann/frau oder Kauffrau/mann für Büromanagement – das sind nur einige der Ausbildungsmöglichkeiten, die interessierten Jugendlichen an der Universität Potsdam angeboten werden. Mit insgesamt über 50 Ausbildungsplätzen in derzeit elf verschiedenen Berufen ist sie eine wichtige Ausbildungsstätte in der Region.

VON ULRIKE SZAMEITAT

Eine Woche vor dem offiziellen Schulanfang in Brandenburg beginnt für die Azubis der Universität Potsdam „der Ernst des Lebens“. Die in der Regel dreijährige Lehrzeit startet mit einer zentralen Einführungswoche. Man lernt sich kennen, alle Ausbildungsberufe werden vorgestellt und wesentliche Informationen vermittelt, so Gilda Kapp, die seit vielen Jahren für die Lehrlingsausbildung an der Universität verantwortlich ist.

Die meisten „Neuen“ haben das Abitur in der Tasche. Ausgewählt werden sie in einem

umfassenden Verfahren. Nur die Besten bekommen einen der begehrten Ausbildungsplätze. Erwartet werden sehr gute Noten, vor allem in den berufsrelevanten Fächern. Aber auch die eigene Präsentation im Vorstellungsgespräch, entsprechende Freizeitinteressen oder Praktika können den Ausschlag geben.

Basis für die konkreten betrieblichen Ausbildungspläne, nach denen die jungen Leute ihre Kompetenzen erwerben, sind Ausbildungsordnungen, die in Deutschland bundeseinheitliche Standards festlegen. Für den schulischen Teil gibt es Rahmenlehrpläne der Länder. Wer an der Uni lernt, besucht eine Berufsschule entweder in Berlin oder Brandenburg.

Eine maßgebliche Rolle komme den Ausbilderinnen und Ausbildern, aber auch den vielen Helfern in den einzelnen Bereichen vor Ort zu, sagt Gilda Kapp. „Ihr Engagement kann nicht hoch genug gewürdigt werden, zumal sie die Lehrlinge neben ihrer eigentlichen Tätigkeit betreuen.“ Die Ausbilderprüfung zu besitzen, sei eine Sache, aber nur eine intensive, kompetente und praxisnahe Betreuung garantiere eine qualitativ

hochwertige Vermittlung entsprechenden Wissens und Könnens. „Es erfordert ein hohes Maß an Fach- und Sozialkompetenz, die fachlichen Kenntnisse so weiterzugeben, dass aus Azubis gute Berufseinsteiger werden“, weiß auch Regina Klein. Sie ist langjährige Ausbilderin für die „FaMIs“, die künftigen Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste, am Standort Golm.

Matthias Kersch dagegen betreut künftige Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker bei der Zentralen Einrichtung für Informationsverarbeitung und Kommunikation (ZEIK). „Die technischen Abläufe müssen verstanden, der Umgang mit Hard- und Software erlernt werden, ebenso die Handhabung aller Peripheriegeräte. Auch eine kaufmännische Schulung, Kommunikation und Hilfsbereitschaft sind wichtig, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beraten zu können.“ Eine Ausbildung möglichst am späteren Arbeitsort hält Kersch für ideal. „Verbessert werden könnte an der Uni jedoch noch die Kooperation und Koordination der einzelnen Bereiche, die ein Azubi durchläuft“, merkt er kritisch an. „Was genau kann der oder die Betreffende schon? Was konkret gilt es, an Neuem zu vermitteln? Das sind wichtige Fragen.“

Und wie gut gefällt den angehenden Fachkräften selbst die Ausbildung an der Universität Potsdam? Lisa Franz jedenfalls ist begeistert. Die angehende Kauffrau für Bürokommunikation schätzt die Professionalität und Vielseitigkeit, die sie vor Ort erlebt. Bereits im 3. Lehrjahr, hat sie schon viele Bereiche durchlaufen dürfen. Es sei schön, so das „große Ganze“ kennenzulernen. Fachlich besonders gut habe es ihr im Dezernat für Personal- und Rechtsangelegenheiten gefallen. „Korrekte Verträge auszustellen, ist schon spannend“, findet sie.

Die Universität will möglichst viele Lehrlinge auch übernehmen. Ein Anspruch darauf besteht allerdings nur für sechs Monate. Stehen freie Stellen zur Verfügung, ist die Universität zur Übernahme verpflichtet. Auch befristete Einstellungen bei Mutterschutz oder aus Krankheitsgründen sind üblich. ■

Lisa Franz will Kauffrau für Bürokommunikation werden. Von ihrer Ausbildung an der Uni ist sie begeistert.

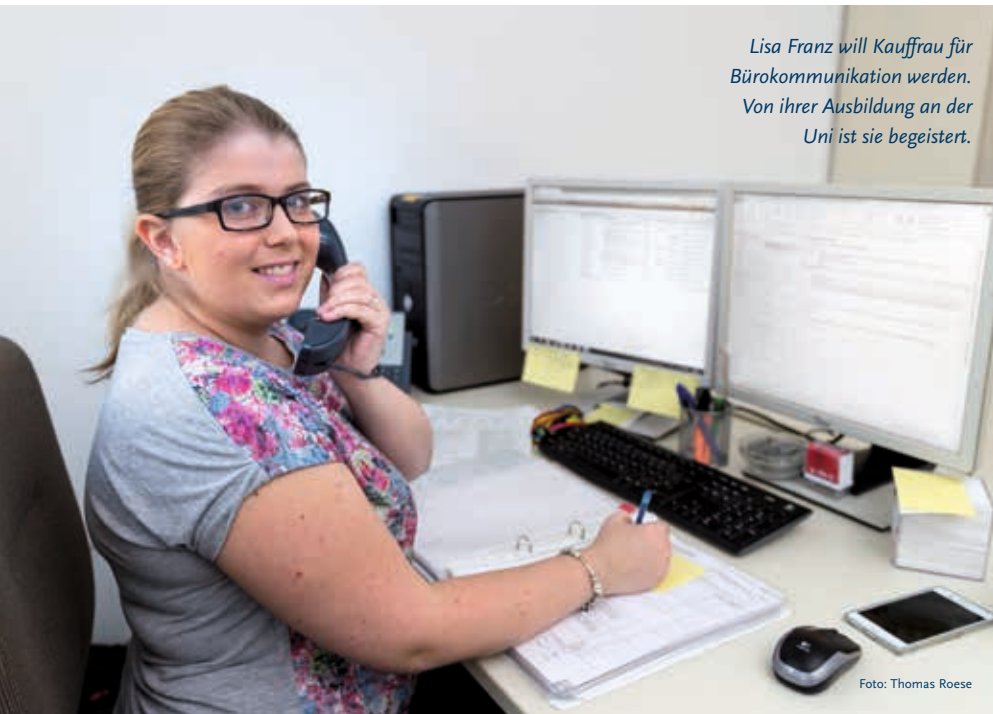


Foto: Thomas Roesse

Mehr Infos:

www.uni-potsdam.de/bausbildung/berufe.html

Lehre einmal anders

Am Historischen Institut entstand ein innovatives Editionsprojekt mit studentischen Autoren

Alles begann mit einer Lehrveranstaltung: Vor rund fünf Jahren bot der Historiker Dr. Thomas Fischbacher vom Lehrstuhl „Landesgeschichte mit dem Schwerpunkt Brandenburg-Preußen“ ein Seminar über „Dynastie und Ikonografie“ an. Das Thema sollte ihn sowie die Studierenden lange begleiten. Denn Fischbacher leitete die künftigen Historiker an, ihre ersten wissenschaftlichen Aufsätze zu verfassen. Nun sind diese in einem Sammelband erschienen.

VON JANA SCHOLZ

Meine Lernkurve war sehr steil“, erzählt Julia Beger. Sie nahm im Wintersemester 2010/11 an Fischbachers Seminar teil und stellte sich der Herausforderung, gleich zwei wissenschaftliche Aufsätze für den geplanten Sammelband „Die Hohenzollern in Brandenburg“ zu verfassen. „Mich hat das Projekt vom Anfang bis zum Ende meines Studiums begleitet“, erzählt Beger. Das Seminar war eines der ersten ihres Studiums und der Aufsatz für den Sammelband zählte zu ihren ersten wissenschaftlichen Arbeiten überhaupt. Mit der Abgabe ihres Beitrags war es dann auch nicht getan: Ihr Dozent und Herausgeber Thomas Fischbacher ging ihn Schritt für Schritt durch und gab ihr das Manuskript zur Überarbeitung zurück. Obwohl dieser Redaktionsprozess langwierig war, schätzten ihn die Studierenden als wichtig ein: „In der Universität fehlt die Feedback-Kultur“, sagt Beger. Zu selten bekomme man Rückmeldung zu den Seminararbeiten. Sie schrieb über Wilhelm I. und Wilhelm II. Über Letzteren verfasste die Studentin dann sogar ihre Bachelorarbeit. „Ich werde diesen Wilhelm nicht mehr los“, konstatiert sie und lacht.

Idee des Buchprojekts war es, 20 Herrscher des Hohenzollerngeschlechts darzustellen, die zwischen 1415 und 1918 Brandenburg regierten. Die Belehnung der Hohenzollern mit der Mark Brandenburg feierte im vergangenen Jahr ihr 600-jähriges Jubiläum. Seit 1701 waren die Hohenzollern zudem preußische

Könige, ab 1871 auch deutsche Kaiser. Wert legte Fischbacher darauf, nicht das Leben der Monarchen zu erzählen, sondern einen bisher unbekannt und doch zentralen Aspekt ihrer Herrschaft herauszustellen: „Das sollten die Studierenden anhand eines zeitgenössischen Bildes umsetzen – für Historiker eine doppelte Herausforderung.“

Isabelle Stebener, die Deutsch und Geschichte im Lehramt studiert, beschäftigte sich mit dem sogenannten „Soldatenkönig“ Friedrich Wilhelm I. „Ich habe einen Einblick in das wissenschaftliche Arbeiten bekommen: wie ein Archiv funktioniert, wie man Texte transkribiert und wie ein Buch ediert wird“, erklärt sie. In ihrem Aufsatz blickte die Studentin hinter das gängige Bild des herrischen, militärischen Monarchen. Auch von der kunsthistorischen Methode profitierte die junge Frau: „Viele Studierende haben gar kein Bild der historischen Person vor Augen, über die sie sprechen.“

Fischbacher ist selbst Kunsthistoriker. Während seines Studiums an der Freien Universität Berlin initiierte eine Professorin ein ähnliches Buchprojekt. „Ich fand es damals sehr aufregend, nicht nur für die Schublade zu schreiben.“ Diese Chance wollte er nun auch seinen Studierenden geben und ihnen zugleich ganz praktisch wissenschaftliches Handwerkszeug vermitteln. Also nahm er sich vor, e i n e

Gruppe von 20 Studierenden zu 20 wissenschaftlichen Beiträgen zu bewegen: „So einfach war es gedacht, aber so hat es überhaupt nicht funktioniert“, erinnert sich Fischbacher. Nicht jeder Seminarteilnehmer habe sich dieser Aufgabe gewachsen gefühlt. Deswegen holte der Wissenschaftler auch Studierende aus anderen Lehrveranstaltungen mit ins Boot, bis schließlich die Autoren für die 20 Texte gefunden waren.

Im Haus der Brandenburgisch-Preussischen Geschichte präsentierten Herausgeber und Autoren im vergangenen Sommer ihr Buch. Der Landeshistoriker Prof. Dr. Peter-Michael Hahn und der Kunsthistoriker Prof. Dr. Andreas Köstler diskutierten die Ergebnisse in einem Expertengespräch. Die Wirkung auf die Studierenden ist so langfristig wie positiv: Einer der Autoren arbeitet mittlerweile als Hilfskraft am Lehrstuhl. Stebener kann sich nun neben dem Lehrerberuf auch eine Karriere in der Forschung vorstellen. Dann möchte sie aber nicht mehr berühmte Männer, sondern lieber Frauen in den Blick nehmen: „Sophie Charlotte als eine herausragende Frauenfigur wäre für mich ein spannendes Forschungsprojekt.“



Foto: Verlag Friedrich Pustet

Thomas Fischbacher (Hrsg.): Die Hohenzollern in Brandenburg. Gesichter einer Herrschaft (= Einzelveröffentlichung des Brandenburgischen Landeshauptarchivs, hrsg. von Klaus Neitmann; 15), Regensburg 2015.

In der Grablege des 99-Tage-Kaisers spiegeln sich seine Hoffnungen wie sein Leid: Friedrich III., Marmor, 1888–1892. (Reinhold Begas); Berlin, Oberfarr- und Domkirche.

Foto: Josephine Deitert

Eine Welt

Die Hochschulgruppe Pangea leistet für Geflüchtete Hilfe auf Augenhöhe

Wird er eine Perspektive in Deutschland haben? Viel wird davon abhängen, wie die Integration der Geflüchteten gelingt. Auch Studierende der Universität Potsdam helfen dabei, den Ankömmlingen das Einleben zu erleichtern.

Foto: Lydia Geissler/fotolia.com

Dass ihr Projekt einmal diese Größe und Aufmerksamkeit finden würde, hätten sie nicht gedacht. Als sich Franz-Daniel Zimmermann und Marei Frener im Sommer 2014 an den Bereich „Studiumplus“ mit der Idee wandten, ein studentisches Angebot zur Arbeit mit Geflüchteten zu schaffen, stießen sie sofort auf offene Ohren. Heute sind es rund 70 Kommilitonen, die am Projekt „Refugees Welcome – Bildungs- und Beratungsangebote für AsylbewerberInnen“ teilnehmen. Die Hochschulgruppe Pangea bietet es an.

VON PETRA GÖRLICH

Nicht nur die politische Bedeutung des studentischen Projekts ist außergewöhnlich, seine Konstruktion ist es auch. Denn anders als sonst werden hier praktische Erfahrungen in Theorie umgesetzt. Eine Lehre mit umgekehrtem Vorzeichen also. Das dahintersteckende Konzept nennen Fachleute „Service-Learning“. Dr. Ljuba Kirjuchina vom Zentrum für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (Zessko) unterstützt die Studierenden aus wissenschaftlicher Sicht dabei, es erfolgreich umzusetzen. Für die Aufgabe ist sie bestens geeignet. Ihre Forschungsschwerpunkte betreffen Selbstreflexion und Planung, Kommunikation, Interkulturalität und auch Projektmanagement – alles Themen, mit denen sich die Studierenden auseinandersetzen müssen. Sie bringt außerdem einen großen Erfahrungsschatz mit. Die Wissenschaftlerin unterrichtete lange selbst Deutsch als Fremdsprache (DaF) für Geflüchtete, gab deren Kin-

dern Förderstunden und engagierte sich auch in sozialpädagogischer Arbeit.

Im aktuellen Projekt lernen die Teilnehmenden, wie eine Initiative Strukturen bekommt. Was ist wie und wann zu tun? Wie klappt es, die Arbeit und sich selbst perfekt zu organisieren? „Als einzige schriftliche Leistungsanforderung müssen die Beteiligten einen Selbstreflexionsbericht schreiben“, erläutert Franz-Daniel Zimmermann, der für die Öffentlichkeitsarbeit, aber auch für eine gute Vernetzung mit der Unileitung verantwortlich ist. Inzwischen bestehen zahlreiche Kontakte zu regionalen Institutionen. Auch, um Mehrarbeit zu vermeiden, sich gezielt abzusprechen. Möglichkeiten dazu bestehen beispielsweise über das Netzwerk „Potsdamer Willkommensregion für ausländische Studierende und akademische Flüchtlinge“.

Für Asylbewerberinnen und -bewerber bietet das Pangea-Projekt Unterstützung auf unterschiedlichsten Gebieten. So erteilen Studierende Hausaufgabenhilfe in der Flüchtlingsunterkunft Schlaatz oder bereiten ein Sportfest mit Geflüchteten und Studierenden vor. Ein groß angelegtes Projekt stellen die Deutschkurse dar: Bis zu sieben Mal wöchentlich gibt es Unterricht in Luckenwalde, in der Potsdamer Erstaufnahmestelle und seit diesem Semester auch an der Universität. Besonders viel Resonanz erfahren die Kurse am Neuen Palais. Gegenwärtig kommen rund 20 Frauen und Männer – mit den unterschiedlichsten Voraussetzungen und Muttersprachen – hierher.

Noch reichen die Kapazitäten, um alle am Unterricht Interessierten aufnehmen zu können. Sollte es einmal nicht mehr so sein, will Pangea trotzdem niemanden abweisen und nach Lösungen suchen. Die Hochschulgruppe setzt bei den Lehrenden vor allem auf Kompetenz, weniger auf Qualifikation. „Die meisten Leute, die bei uns unterrichten, besitzen dafür keine explizite Ausbildung“, so Zimmermann. Meist seien es künftige Lehrer oder Philologen, die sich engagierten. Auch ein Informatiker sei dabei.

Doch Zimmermann und seine Mitstreiter wissen: Weiterbildung ist unerlässlich. Die Didaktikkenntnisse könnten irgendwann nicht mehr genügen. Auch Fragen von Interkulturalität dürften künftig an Bedeutung gewinnen. Das Lehrprogramm des Zessko enthält Module zu diesem Komplex. „Wir wollen deshalb den Kontakt hierhin enger gestalten“, so Zimmermann. Gut fände er, wenn die Universität die Arbeit der DaF-Lehrenden nach entsprechender theoretischer Fortbildung mit einem Zertifikat anerkennen würde. Der Bachelorstudent der Soziologie und Erziehungswissenschaft fordert zudem von der Unileitung, die Freihaltung von Leistungspunkten für frei wählbare Schlüsselqualifikationen in allen Bachelorstudiengängen als Akkreditierungsvoraussetzung festzulegen. Bisher sind davon viele Fächer ausgenommen, Lehramtsstudierende sogar vollständig.

Die Universität nimmt die Vorschläge sehr ernst, versichert Vizepräsident Prof. Dr. Andreas Musil. Es werde überlegt, inwiefern Hilfe möglich ist. Erste Gespräche beider Seiten fanden bereits statt. ■

Flexibel und spontan

Im Deutschunterricht der Hochschulgruppe Pangea läuft nicht immer alles streng nach Plan

Sprache ist in unserer Gesellschaft die Voraussetzung und das Mittel für Kommunikation, Austausch und Partizipation. Wesentliches Element von Kommunikation ist neben der Sprache und dem Sprechen auch die Stimme. Wie fremdartig und ungewohnt die deutsche Sprache in den Ohren Geflüchteter klingt und wahrgenommen wird, erleben jene Studierenden der Hochschulgruppe Pangea, die seit Beginn des Wintersemester 2015/16 Deutschkurse an der Universität Potsdam durchführen.

VON ANDREA JACOB

Die 90-minütigen Kurse laufen mehrmals wöchentlich und sind frei zugänglich. Alter, Herkunft oder Sprachniveau spielen keine Rolle. Gearbeitet und gelernt wird in Kleingruppen oder im Tandem, wobei der Unterrichtsinhalt stets abhängig ist von den Wünschen der Teilnehmenden. Ein Universalkonzept gibt es nicht. Die Studierenden unterrichten individuell und gehen oft spontan auf neue Themenschwerpunkte ein. Einen Unterricht nach Lehrplan ließe auch die spürbare Fluktuation unter den Teilnehmenden nicht zu. „Ich bin mit anderen Erwartungen in die Deutschkurse gegangen“, beschreibt Josephine die anfängliche Situation. „Allzu oft kommt man nur mit Spontanität und Kreativität weiter, da es keine festen Lerngruppen gibt.“ Eigentlich studiert die 20-Jährige gerade im dritten Semester Biowissenschaft. Doch bei diesem Teilprojekt der Hochschulgruppe Pangea wollte sie unbedingt mitmachen.

Die Eckpfeiler des Unterrichts sind Wiederholung und Geduld auf beiden Seiten. So ist es nicht ungewöhnlich, dass während des Kurses ein Satz mehrmals langsam und deutlich von den Studierenden vor- und von den Kursteilnehmern nachgesprochen wird, bis das Gesagte verstanden und vor allem als angenehm und wohlklingend empfunden wird. Gerade die Umlaute und Diphthonge der deutschen Sprache bereiten den Teilnehmenden

große Schwierigkeiten. Daneben ist der Aufbau beziehungsweise die Erweiterung eines Grundwortschatzes Ziel und primärer Wunsch der Lernenden – um sich schnell und erfolgreich in die Gesellschaft integrieren zu können. Der Großteil von ihnen kommt mit sehr geringen Deutschkenntnissen zum Unterricht, ein Fakt, der die Potsdamer Studierenden nur auf den ersten Blick vor große Herausforderungen stellt. Mithilfe von Piktogrammen oder kurzen Bildergeschichten schaffen sie es immer wieder, ihren „Schülern“ auf einfache Weise das Alphabet und erste Wörter beizubringen. Besonders beliebt sind spielerische Lernmethoden. So kommt beispielsweise das populäre Gesellschaftsspiel „UNO“ zum Einsatz, wenn es um das Verstehen und Üben von Zahlen geht. „Der Kurs ist nicht nur ein Sprachkurs für mich. Er ist mehr: eine Gelegenheit zum kulturellen Austausch und neue Freunde kennenzulernen“, sagt Abdulrahman Ali aus Syrien. „Die Leute sind alle sehr nett und wir lernen in sympathischer Atmosphäre.“

Geflüchtete, die schon einige Monate in Deutschland leben und sich selbst schon einen Grundwortschatz angeeignet haben, wollen die deutsche Grammatik verstehen und anwenden. Deshalb werden die gängigsten Verben konjugiert, Zeitformen geübt und einfache Sätze zu Papier gebracht, an denen die Syntax und Semantik ausführlich erklärt wird. Die meisten unterrichtenden Studierenden sind keine ausgebildeten Germanisten, ihnen fehlen Erfahrungen im Lehren von Deutsch als Fremdsprache. So müssen auch sie mitunter Lehrbücher zur Hilfe nehmen. Manchmal werden diese sogar von den Teilnehmern selbst mitgebracht. Der Lehrinhalt orientiert sich am sprachlichen Bewältigen alltäglicher Situationen: dem Besuch beim Arzt, Ausfüllen von Dokumenten oder Einkauf von Lebensmitteln. „Im Vordergrund steht dabei das Miteinander-Lernen, weniger die klassische Lehrer-Schüler-Rollenverteilung“, erklärt Esther. Sie studiert Ernährungswissenschaft und ist ebenfalls als Lehrerin mit dabei. „Oft merke ich, wie sehr ich mich vom Sprachgefühl leiten lasse, und fange dann an, mir der deutschen Grammatik, die dahintersteckt, bewusst zu werden.“

Am Ende jedes Kurses wird ein Protokoll als Feedback zum Unterricht erstellt und auf einer Online-Plattform der gesamten Hochschulgruppe zur Verfügung gestellt. Eine Praxis, die sich als vorteilhaft erwiesen hat: Sie erleichtert die Absprachen zwischen den einzelnen Kursen und ermöglicht die schnelle Kommunikation untereinander. ■

Andrea Jacob unterrichtet in einem der Pangea-Deutschkurse.



Lernen kann Spaß machen. Für Geflüchtete bedeuten die deutschen Sprachkenntnisse auch, Unabhängigkeit zu erlangen.

Foto: Andrea Jacob



Kein Traum

Muazzamhon Abdurazokova gehört zu den 25 Deutschlandstipendiaten der Universität Potsdam in diesem Studienjahr

„Während des Studiums ein Stipendium zu erhalten, war mein Traum“, sagt Muazzamhon Abdurazokova. Für die 23-jährige Studentin ist dieser jetzt wahr geworden: Sie erhält bereits zum zweiten Mal ein Deutschlandstipendium.

VON JANA SCHOLZ

Abdurazokova studiert im fünften Semester den Bachelor of Arts „Politik und Verwaltung“ mit dem Zweitfach „Recht der Wirtschaft“. 2011 kam die Usbekin als Au-Pair nach Deutschland, um ihre Sprachkenntnisse zu verbessern. An der Freien Universität Berlin begann sie zunächst ein Jura-Studium, stellte jedoch fest, dass dessen Finanzierung schwierig war. „Daneben zu arbeiten, ist nicht einfach.“ Also wechselte sie den Studiengang, und auch die Universität: „Potsdam bietet besonders interessante Fächerkombinationen“, sagt Abdurazokova. „Das lockt Studierende aus aller Welt an.“

Da ihre Eltern sie nicht unterstützen, muss sie selbst für die Finanzierung ihres Studiums sorgen. Durch eine Rundmail von Potsdam Transfer wurde die Studentin auf das Deutschlandstipendium aufmerksam – und bewarb sich: „Im Gegensatz zu anderen Stipendien ist der Bewerbungsprozess sehr gut zu bewältigen“, schätzt sie ein. Die meisten Stiftungen forderten zwei Gutachten von Professoren, eine Parteimitgliedschaft sowie ehrenamtliche Tätigkeiten. Letztere kann Abdurazokova allerdings vorweisen: Sie engagiert sich seit 2013 im Verein „Kiez-

bezogener Netzwerkaufbau KbNa e.V.“ in Berlin, wo sie nach einer Schulung zur Gruppenleiterin ein Projekt eigeninitiativ übernommen hat: Mädchensport im Soldiner Kiez. Zudem ist sie bei der AWO-Kinderbetreuung aktiv.

Seit der Einführung des Stipendienprogramms 2012 erhielten an der Universität Potsdam über 60 Studierende das Deutschlandstipendium. Potsdam Transfer koordiniert dessen Vergabe. Ein eigens eingerichtetes Gremium entscheidet darüber, wer einen der begehrten 25 Plätze pro Jahr erhält: Ihm gehören der/die Vize-Präsident/in für Internationales, Alumni und Fundraising, die Studiendekane, die Gleichstellungsbeauftragte, die Beauftragte für Studierende mit Behinderung sowie bis zu zwei Studierendenvertreter an. Die Kriterien sind eher „weich“: Wichtig ist der Kommission neben den Studienleistungen vor allem die soziale Verpflichtung der Bewerberinnen und Bewerber.

Das soziale Engagement Abdurazokovas sowie ihre guten Studienleistungen waren auch wichtige Gründe für die Entscheidung der Kommission. Seit Oktober 2014 erhält die Studentin das Stipendium, im Juli 2015 bewarb sie sich erneut – und zählte wieder zu den besten Bewerbern der Universität Potsdam. „Mit dem Deutschlandstipendium kann ich mich voll auf das Studium konzentrieren“, berichtet die 23-Jährige. „Das hat einen positiven Einfluss auf meine Noten.“ Abdurazokova verspricht sich so bessere Chancen beim Berufseinstieg: „Auch wenn das nicht ausschlaggebend für

mich ist – im Lebenslauf sieht ein Stipendium attraktiv aus.“

Zu den Förderern der Potsdamer Deutschlandstipendiaten gehören beispielsweise die Industrie- und Handelskammer (IHK) Potsdam, das Abraham Geiger Kolleg, die Jugend-, Kultur- und Sozialstiftung der Mittelbrandenburgischen Sparkasse in Potsdam, die Deutsche Kreditbank und die Berliner Volksbank eG. Dazu kommen Privatpersonen, die den Anteil von monatlich 150 Euro tragen – der Bund legt die restlichen 150 Euro dazu.

Auch Abdurazokovas Förderin ist eine Privatperson. „Ich bin stolz und dankbar, dass mir die Uni Potsdam die Möglichkeit des Stipendiums gegeben hat“, unterstreicht die Studentin. Besonders gut findet sie, dass auch internationale Bewerber das Stipendium erhalten können. Viele ausländische Studierende brächen das Studium wegen finanzieller Probleme ab.

Nach ihrem Bachelorabschluss möchte die junge Frau am liebsten in Potsdam den „Master of Law“ oder „Internationale Beziehungen“ anschließen und nach dem Studium vielleicht deutsch-usbekische Kooperationen vorantreiben. Die Chancen hierfür stehen gut. Das unterstreicht nicht zuletzt ihre bevorstehende Auszeichnung mit dem „DAAD-Preis 2015 für hervorragende Leistungen ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen“. Beim Neujahrsempfang im Januar 2016 wird Muazzamhon Abdurazokova die mit 1.000 Euro dotierte Würdigung entgegennehmen können. ■

Geschafft!

Der fünfte und letzte Lehrgang der Qualifizierungsinitiative für Tarifbeschäftigte (QUIT) des Landes Brandenburg ist Geschichte. Aus Sicht der Universität Potsdam eine erfolgreiche. Denn die zwei an ihm beteiligten Hochschulangehörigen haben den Durchgang bestens bewältigt. „Zwölf Jahre nach meinem Berufsabschluss als Informatik Kaufmann wollte ich mich beruflich und persönlich weiterentwickeln“, sagt Pascal Barnofsky im Rückblick. Besonders interessiert hätten ihn vor allem solche Rechtsgebiete wie Ordnungsrecht, Baurecht und Sozialrecht. Vor der QUIT-Qualifikation noch kommissarisch, leitet er jetzt voll umfänglich das Sachgebiet für DV-Technik und Softwarelizenzen, Forschungsgeräte nach dem HFBFG, wissenschaftliche Geräte und Laborbedarf.

Ebenfalls am Lehrgang beteiligt war Sylvia Prietz, die im Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit gemeinsam mit einer Kollegin die zentralen Veranstaltungen der Universität organisiert. Im Großen und Ganzen sei das eine sehr intensive Zeit gewesen, die hinter ihr liege, betont die Uni-Mitarbeiterin. Und eine Herausforderung. Partner und Kinder in Potsdam, sie in der Woche an der Landesakademie für Öffentliche Verwaltung in Königs Wusterhausen – das sollte erst einmal unter einen Hut gebracht werden. „Aber ich musste auch das Lernen wieder lernen“, erinnert sie sich. Schließlich lag die Schul- und Ausbildungszeit lange zurück. „Plötzlich galt es, in Projektgruppen Wissen zu erarbeiten, Vorträge zu halten, Fallstudien und vierstündige Klausuren zu schreiben.“

Insgesamt 14 Beschäftigte der Landesverwaltung haben den Durchgang abgeschlossen. Ein Zertifikat attestiert ihnen nun ihre Befähigung für den Einsatz im gehobenen Dienst. Die Ausbildung vermittelte Wissen in den Bereichen Rechts-, Verwaltungs-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Den Absolventen ist inzwischen ein der Qualifizierung entsprechender Arbeitsplatz zugewiesen worden. Für die Uni waren die QUIT-Lehrgänge äußerst attraktiv. Sie boten der Einrichtung die Möglichkeit, vielversprechende Beschäftigte gezielt zu fördern. Ähnliche Angebote gibt es nach dem Auslaufen der Kurse derzeit allerdings nicht. „Eine andere Qualifizierung ist nur in Eigenregie, mit eigener Finanzierung und außerhalb der Arbeitszeit, möglich“, so Ellen Neumann aus dem Personaldezernat.

pg

Konflikte professionell lösen

Wie Frank Lewandowski zum Mediator wurde

Solange es Menschen gut geht, denken sie wenig über mögliche Konflikte und ihre Klärung nach. Doch das kann sich schnell ändern. Immer mehr Männer und Frauen nehmen therapeutische Hilfe in Anspruch – oft erst dann, wenn sich die Konflikte bereits verfestigt haben. Mediation als professionelle Konfliktbewältigung bietet vielversprechende Lösungen. Leider ist sie vielfach unbekannt. An der Juristischen Fakultät der Universität Potsdam werden Mediatoren ausgebildet.

Frank Lewandowski, 1956 geboren, ist ein sympathischer Mann mit ruhiger Stimme und unaufgeregter Attitüde. Wenn er spricht, kann man ihn sich gut in der Rolle des Vermittelnden zwischen Konfliktparteien vorstellen. Bei seinem Berufsstart als Vertriebsingenieur Ende der 1970 Jahre – nach erfolgreichem Studium an der Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege – merkte er bereits: Mit entsprechender Mühe der Beteiligten können selbst ausgewachsene Konflikte geklärt werden.

Eher zufällig wurde der 59-Jährige 2007 bei der Industrie- und Handelskammer Berlin auf ein Seminar zur Wirtschaftsmediation aufmerksam, das Sabine Hufschmidt durchführte. Im Jahr 2010 schrieb er sich dann als einer der Ersten in den Zertifikatsstudiengang Mediation der Universität Potsdam ein, dessen akademische Leiterin heute Hufschmidt ist. Jetzt wurde das, was bis dahin eher intuitiv geschah, in strukturierte Bahnen gelenkt. „Ich erinnere mich, dass ich den Studiengang als sehr organisiert wahrgenommen und ich mich sehr willkommen gefühlt habe. Das Fachwissen des Ausbilder-Teams hat mich überzeugt, außerdem konnten es die Dozenten auch adäquat transportieren“, resümiert Frank Lewandowski. Viele praktische Rollenspiele zur Konfliktbewältigung hätten die Ausbildung abgerundet.

„Wichtig ist, dass die Konfliktparteien sich freiwillig für die Mediation entscheiden. Dann sind mehr als 90 Prozent der Fälle erfolgreich. Viele Rechtsschutzversicherungen bezahlen Mediatoren“, sagt er. Seinen Job bei einem Tochterunternehmen eines Energiedienstleisters gab er nach der Mediationsausbildung auf. Heute



Frank Lewandowskis Kompetenzen sind bei Behörden, in Unternehmen und Familien gefragt.

Foto: Franziska Ziemer

arbeitet Frank Lewandowski als freiberuflicher Mediator und Coach. Seine Kompetenzen sind bei Behörden, in Unternehmensabteilungen und bei Familienstreitigkeiten sehr gefragt.

Ein aktuelles Projekt ist „MiK – Mediation in Kita“, das vom Deutschen Kinderhilfswerk unterstützt wird. Es wird mit dem Berliner Mittelhof e.V. umgesetzt und zielt darauf ab, Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren spielerisch bei der Bewältigung von Konflikten zu helfen. „Konflikte konstruktiv anzugehen, ist häufig nicht leicht“, so der Mediator. Er hoffe deshalb, dass die Mediation künftig häufiger präventiv zum Einsatz komme und dazu beitrage, das Zusammenleben zu verbessern.

Geeignet ist der Zertifikatsstudiengang Mediation für alle Frauen und Männer, die in konfliktnahen Berufen tätig sind. Mediatoren arbeiten haupt- oder nebenberuflich und wenden die erworbenen Kenntnisse im ausgeübten Job an.

Franziska Ziemer

Mehr Informationen:
www.uni-potsdam.de/mediation

Personalia



Foto: DIfE

Heiner Boeing, von der Universität Potsdam und dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIfE) gemeinsam berufener außerplanmäßiger Professor für Allgemeine

Ernährungswissenschaft und Ernährungsepidemiologie, wurde von den Mitgliedern der Federation of the European Nutrition Societies (FENS) zu ihrem neuen Präsidenten gewählt. Seine Amtsperiode dauert vier Jahre. Boeing leitet am DIfE die Abteilung Epidemiologie und verantwortet hier unter anderem die Potsdamer EPIC-Studie. Darin werden die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Krebs und anderen Erkrankungen, etwa Typ-2-Diabetes, untersucht. Allein im Potsdamer Teil dieser international angelegten Langzeitbeobachtung gibt es mehr als 27.000 Studienteilnehmer.

Die FENS ist eine gemeinnützige Organisation, in der 26 europäische Ernährungsfachgesellschaften als Mitglieder organisiert sind. Heiner Boeing wird diese nun in seiner neuen Funktion auf europäischer Ebene koordinieren.



Foto: R. Rychty/DIfE

Gerhard Püschel, Professor für Biochemie der Ernährung an der Universität Potsdam, hat den Forschungspreis des Landes Berlin zur Förderung der Erforschung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden für Tierversuche erhalten. Die Auszeichnung erfolgte für die Arbeit „Entwicklung eines zellbasierten Assays zur Bestimmung der Aktivität von Botulinum Toxin“, die im Zusammenwirken mit Dr. Andrea Pathe-Neuschäfer-Rube und Dr. Frank Neuschäfer-Rube entstand. Das Drittmittelprojekt war von der Stiftung zur Förderung der Erforschung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zur Einschränkung von Tierversuchen (SET) gefördert worden.

Der Preis ist mit 15.000 Euro dotiert. Er würdigt Forschungen, die einen Beitrag zur Reduzierung der Zahl der Tierversuche und zu weniger Belastung für Versuchstiere leisten. Gerhard Püschel lehrt und forscht seit 1999 an der Universität Potsdam. Er leitet die Abteilung Biochemie der Ernährung.

Er würdigt Forschungen, die einen Beitrag zur Reduzierung der Zahl der Tierversuche und zu weniger Belastung für Versuchstiere leisten. Gerhard Püschel lehrt und forscht seit 1999 an der Universität Potsdam. Er leitet die Abteilung Biochemie der Ernährung.



Florian Schweigert, Professor für Physiologie und Pathophysiologie der Ernährung, ist vom Senat zum neuen Vizepräsidenten für Internationales, Alumni und Fundraising gewählt worden. Er tritt die Nachfolge von Prof. Dr. Ulrike Demske an, die zum 31. Dezember 2015 aus dem Amt schied.

Florian Schweigert ist seit 1996 an der Universität Potsdam. Er beschäftigt sich insbesondere mit Fragen der Modulation von ernährungsrelevanten Biomarkern in Zusammenhang mit physiologischen und pathophysiologischen Vorgängen. Innerhalb des DAAD-Programms „Partnerschaften für den Gesundheitssektor in Entwicklungsländern“ arbeiten er und sein Team eng mit Universitäten in Thailand, Laos und Vietnam zusammen. Der Wissenschaftler initiierte in der Vergangenheit internationale Summer Schools, die globale Probleme von Mangelernährung, aber auch Ernährungskonzepte der Zukunft thematisierten.

Als Vizepräsident will sich Florian Schweigert für die weitere Internationalisierung von Studium und Forschung, aber auch der Verwaltungsprozesse einsetzen.



Günter Stemberger, langjähriger Universitätsprofessor am Institut für Judaistik der Universität Wien, hat von der Philosophischen Fakultät der Universität Potsdam die Ehrendoktorwürde bekommen. Der emeritierte Judaist gilt als international anerkannter Spezialist für die rabbinische Literatur. Seine zahlreichen Standardwerke und Einführungen gehören zur kanonischen Lektüre für ganze Generationen von Studierenden.

Günter Stembergers Fokus liegt – denn noch heute ist er viel in der akademischen Welt unterwegs – auf dem antiken und spätantiken Judentum. Schon in Wien hatte der Wissenschaftler intensiv am Forschungsschwerpunkt „Die jüdische Kunst in der Spätantike“ mitgearbeitet. Große Beachtung finden unter Experten seine Beiträge zur jüdischen Ikonografie von Wandmalereien aus dem 4. Jahrhundert in Rom.

Günter Stembergers Fokus liegt – denn noch heute ist er viel in der akademischen Welt unterwegs – auf dem antiken und spätantiken Judentum. Schon in Wien hatte der Wissenschaftler intensiv am Forschungsschwerpunkt „Die jüdische Kunst in der Spätantike“ mitgearbeitet. Große Beachtung finden unter Experten seine Beiträge zur jüdischen Ikonografie von Wandmalereien aus dem 4. Jahrhundert in Rom.

Manfred Strecker, Professor für Allgemeine Geologie an der Universität Potsdam, ist zum Mitglied des Wissenschaftsrates berufen worden. Er wird die Mitarbeit zum 1. Februar 2016 beginnen. Die Amtsperiode endet am 31. Januar 2019. Außerdem ist Manfred Strecker zum



Ehrenmitglied, „Honorary Fellow“, der Geological Society of America (GSA) ernannt worden. Zu Ehrenmitgliedern werden Persönlichkeiten berufen, die jahrelange herausragende Forschungsleistungen und einen international anerkannten Wissenschaftsbeitrag vorweisen können.

Manfred Strecker lehrt und forscht seit 1995 an der Universität Potsdam. Er untersucht, wie sich Tektonik und Klima sowie Erosions- und Sedimentationsprozesse gegenseitig beeinflussen. Im Jahre 2004 erhielt der Geologe den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Manfred Strecker lehrt und forscht seit 1995 an der Universität Potsdam. Er untersucht, wie sich Tektonik und Klima sowie Erosions- und Sedimentationsprozesse gegenseitig beeinflussen. Im Jahre 2004 erhielt der Geologe den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. Luis Valente, derzeit als Humboldt-Stipendiat in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Ralph Tiedemann (Evolutionsbiologie), hat den Post-

In DFG-Fachkollegien

Von 2016 bis 2019 werden erneut auch Professorinnen und Professoren der Universität Potsdam in Fachkollegien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mitarbeiten. Das ergab die DFG-Fachkollegienwahl 2015, deren Ergebnis inzwischen feststeht. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Uniangehörige und Fachkollegien: Prof. Dr. Ulrike Demske (Historische Linguistik), Prof. Dr. Barbara Krahe (Sozialpsychologie und Arbeits- und Organisationspsychologie), Prof. Dr. Peter Saalfrank (Theorie und Modellierung), Prof. Dr. Alexander Böker (Polymermaterialien), Prof. Dr. Philipp Richter (Astrophysik), Prof. Dr. Christian Bär (Mathematik) und Prof. Dr. Axel Bronstert (Wasserforschung). Darüber hinaus schaffen einige gemeinsam Berufene sowie Honorarprofessoren den Sprung in die Gremien. Einen genauen Überblick finden Interessierte unter: http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/fachkollegien/fk_wahl2015/.

Die DFG-Fachkollegienwahl fand in der Zeit vom 26. Oktober bis 23. November 2015 statt. Abgestimmt wurde online. An der Wahl nahmen 48.604 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler teil. Den 48 Fachkollegien werden künftig 613 Mitglieder angehören.

Wie die Gremien besetzt sind, ist durchaus von hoher Relevanz. Denn sie spielen bei der Beurteilung von Förderanträgen, die bei der DFG eingehen, eine große Rolle. Insofern tragen die sich hier einbringenden Expertinnen und Experten auch zur Akzeptanz der Förderentscheidung bei. **Red.**



doc-Preis 2015 des Landes Brandenburg erhalten. In einer viel beachteten Studie erforschte er gemeinsam mit zwei Co-Autoren, wie sich die Artenvielfalt unter den Vögeln auf den Galapagosinseln über Millionen von Jahren hinweg entwickelt hat. Der Biologe und sein Team haben hierzu eine neue statistische Methode entwickelt, die auf Ergabinformationen anwendbar ist.

Der Postdoc-Preis des Landes Brandenburg wird seit 2007 – bis zum vergangenen Jahr noch unter dem Titel „Nachwuchswissenschaftlerpreis“ – in den Kategorien Sozial- und Geisteswissenschaften sowie Natur- und Ingenieurwissenschaften an Postdoktorandinnen und Postdoktoranden vergeben. Die Auszeichnung erfolgt für jeweils im Laufe des zurückliegenden Jahres entstandene hervorragende Forschungsarbeiten in brandenburgischen Wissenschaftseinrichtungen. Der Preis ist in beiden Kategorien mit jeweils 20.000 Euro dotiert. ■

Fakultätspreise

Am Tag der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wurde eine Reihe von Fakultätspreisen verliehen.



Der Michelson-Preis ging an **Dr. Jonas Andre Wirth** für seine mit summa cum laude bewertete Dissertation „Chemische Reaktionen in Substrat-Adsorbat-Systemen: Eine kinetische Perspektive“ auf dem Gebiet der Theoretischen Chemie. Der Wissenschaftler wurde für seine grundlegenden quantenchemischen Untersuchungen zur mikroskopischen und zeitaufgelösten Modellierung von Elementarprozessen auf Festkörperoberflächen ausgezeichnet, die das Verständnis materialwissenschaftlicher und katalytischer Vorgänge maßgeblich verbessern. Jonas Andre Wirth arbeitet derzeit als Postdoc im Institut für Chemie der Universität Potsdam.



Den Jacob-Jacobi-Preis erhielten **Leve Caesar** und **Elias Ehrlich**. Leve Caesar schloss ihr Masterstudium in Physik mit der Note 1,0 ab. Als Tutorin im MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik)-Raum stand sie Studienanfängern hilfreich zur Seite. Ihre Masterarbeit hat Leve Caesar am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) angefertigt und dabei an der Entwicklung eines neuen Erdsystemmodells mitgewirkt. Mit dieser Arbeit lieferte sie einen wichtigen Beitrag zu einem Klimamodell, das ein besseres Verständnis von Klimaänderungen ermöglicht. Derzeit ist sie Promotionsstudentin am PIK.



Elias Ehrlich hat sein Masterstudium Ökologie, Evolution und Naturschutz mit der Bestnote 1,0 abgeschlossen. Er besuchte über das übliche Maß hinaus Vorlesungen und Seminare anderer Studiengänge, um seine Fähigkeiten im theoretischen Bereich auszubauen. Der Preisträger fertigte seine Masterarbeit in Theoretischer Ökologie im Rahmen des Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft „DynaTrait“ an. Derzeit ist er Doktorand im Institut für Biochemie und Biologie der Universität Potsdam.



Mit dem Leopold-von-Buch-Bachelorpreis wurde **Sebastian Schulz** ausgezeichnet. Er hat sein Bachelorstudium der Biowissenschaften mit Auszeichnung (1,2) absolviert. Der Preisträger hinterfragte in seiner Bachelorarbeit „Entwicklung und Evaluierung von Quantifizierungsstrategien und Prozesskontrolle für Protein-Mikroarrays“ die Ergebnisse nicht nur kritisch, sondern nutzte auch verschiedene mathematische Methoden zur Fehlerbewertung. Er wurde direkt nach Abschluss seines Studiums in das Fast-Track Ph.D.-Programm in Immunologie der Universität Erlangen-Nürnberg aufgenommen.

Außerdem vergab die Fakultät den Preis für hervorragende Lehre 2015 an **Dr. Georg Feulner** (PIK), dessen Vorlesung „Einführung in die Klimamodellierung“ inhaltlich wie didaktisch ein besonders hohes Niveau aufwies. „Science Teacher 2015“ wurde **Dr. Karl-Heinz Firtzlauff**, ehemaliger Biologie- und Chemielehrer am Max-Planck-Gymnasium Berlin.

Dr. Barbara Eckardt

Rufe

Einen Ruf nach Potsdam haben erhalten:

apl. Prof. Fabian Lampart, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, auf die W3-Professur für Neuere Deutsche Literatur (19. – 21. Jahrhundert) im Institut für Germanistik der Philosophischen Fakultät.

Dr. Rebecca Lazarides, Technische Universität Berlin, auf die W1-Juniorprofessur Schulpädagogik mit Tenure Track im Strukturbereich Bildungswissenschaften der Humanwissenschaftlichen Fakultät.

Prof. Dr. Mischa Meier, Universität Tübingen, auf die W3-Professur Geschichte des Altertums im Historischen Institut der Philosophischen Fakultät.

Prof. Dr. Dirk Richter, Bergische Universität Wuppertal, auf die W3-Professur Erziehungswissenschaftliche Bildungsforschung im Strukturbereich Bildungswissenschaften der Humanwissenschaftlichen Fakultät.

Dr. Birgit Schneider, Universität Potsdam, auf die W2-Professur Medienökologie im Institut für Künste und Medien der Philosophischen Fakultät.

JP Dr. Anja Schwarz, Universität Potsdam, auf die W2-Professur Cultural Studies Großbritanniens mit dem Schwerpunkt Urban Britain im Institut für Anglistik und Amerikanistik der Philosophischen Fakultät.

Prof. Dr. Katharina Spieß, Freie Universität Berlin, auf die W3-Professur Quantitative Methoden in den Bildungswissenschaften im Strukturbereich Bildungswissenschaften der Humanwissenschaftlichen Fakultät.

PD Dr. Florian Weck, Goethe-Universität Frankfurt am Main, auf die W3-Professur Klinische Psychologie und Psychotherapie im Strukturbereich Kognitionswissenschaften der Humanwissenschaftlichen Fakultät.

Mehr Übersetzungen

Im Zuge der Umsetzung der Internationalisierungsstrategie der Universität Potsdam sind die Anforderungen an Übersetzungsleistungen in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Für das Bearbeiten und Koordinieren der Anfragen konnte das Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit nun Dr. Lee Holt gewinnen. Der gebürtige US-Amerikaner soll das Übersetzungsmanagement und die englischsprachige (Außen-)Darstellung der Universität weiter voranbringen. Nicht nur im Online-Bereich besteht ein erhöhter Bedarf, englischsprachige Inhalte anzubieten. Auch Dokumente, Formulare, Handreichungen und multimediale Inhalte verschiedener Bereiche sollen im Zuge der weiteren Internationalisierung der Universität in englischer Sprache angeboten werden. *Red.*

Sozialpsychologie der Aggression

Barbara Krahé hat den Deutschen Psychologie Preis 2015 erhalten



Barbara Krahé erforscht unter anderem die Prozesse, die durch das Spielen gewalthaltiger Videospiele ausgelöst werden.

Foto: Rolf Schulten

Für ihre Erkenntnisse auf dem Gebiet der Aggressionsforschung wurde die Sozialpsychologin Prof. Dr. Barbara Krahé von der Universität Potsdam mit dem Deutschen Psychologie Preis 2015 geehrt. Der Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP), die Bundespsychotherapeutenkammer (BPTK), die Christoph-Dornier-Stiftung (CDS) und die Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs) würdigen mit der Auszeichnung herausragende Leistungen in der psychologischen Forschung, die sich durch hohe praktische Bedeutung auszeichnen. Mit der Preisträgerin sprach Alenka Tschischka.

Frau Krahé, was erforschen Sie genau im Bereich Videospiele in Ihrer Arbeitsgruppe?

Wir erforschen einerseits in Experimenten im Labor, welche Prozesse in einer konkreten Situation ablaufen, in der jemand ein gewalthaltiges Spiel spielt. Zum Beispiel untersuchen wir, ob durch das Spielen von Gewaltspielen aggressive Gedanken anschließend leichter aktiviert werden können. Hierzu müssen die Versuchsteilnehmer entscheiden, ob eine dargestellte Buchstabenreihenfolge ein sinnvolles Wort ist oder nicht, und dabei werden aggressionsbezogene Wörter (z.B. Waffe, Kanone), neutrale Wörter (Blume, Wiese) und Nicht-Wörter (faltar, reese) verwendet. Mit Reaktionszeitmessungen können wir zeigen, dass Personen, die viel Mediengewalt nutzen, aggressionsbezogene Wörter schneller korrekt als Wörter identifizieren als Personen, die wenig Mediengewalt nutzen.

Was ergaben Ihre Forschungen zum Mediengewaltkonsum im Jugendalter?

Ein zweiter Baustein unserer Forschung ist die Untersuchung der Beziehung zwischen Mediengewaltkonsum und Aggression im Längsschnitt, wobei wir uns vor allem auf das Jugendalter konzentrieren. In diesem Entwicklungsabschnitt ist das Interesse an gewalthaltigen Medien besonders groß. Wir erfassen zu jedem Messzeitpunkt sowohl die Nutzung von Mediengewalt als auch das aggressive Verhalten (gemessen durch Selbstauskünfte und Einschätzungen von Lehrkräften) und können zwei Dinge zeigen: Zum einen finden wir, dass der Mediengewaltkonsum zum früheren Zeitpunkt das aggressive Verhalten zum späteren Zeitpunkt vorhersagt; zum anderen finden wir keinen Zusammenhang zwischen dem aggressiven Verhalten zum früheren Zeitpunkt und der Nutzung von Gewaltmedien zum späteren Zeitpunkt. Zusammengefasst sprechen diese beiden Ergebnisse dafür, dass die Wirkrichtung vom Mediengewaltkonsum zur Aggression und nicht umgekehrt verläuft.

Wie kann die mediale Gewaltspirale durchbrochen werden?

Der wichtigste einzelne Schritt ist die Verringerung der „Dosis“. An dieser Stelle ist es mir wichtig zu betonen, dass es entscheidend auf den Gehalt an Gewaltinhalten ankommt. Für den Konsum von gewaltfreien Medien finden wir keine Zusammenhänge mit aggressivem Verhalten und würden sie theoretisch auch nicht erwarten. Bei der Prävention sollte es in erster Linie darum gehen, die Einsicht in die aggressionsfördernden

Effekte medialer Gewaltdarstellungen zu stärken und die Fähigkeit zur Selbstregulation des Konsumverhaltens zu fördern. Wir haben dazu ein Präventionsprogramm entwickelt und evaluiert, das insgesamt fünf Sitzungen umfasst und für den Einsatz in der Schule und in der Jugendarbeit geeignet ist. Noch 30 Monate nach dem Programm fanden wir eine geringere Nutzung von Mediengewalt als in der nicht-behandelten Kontrollgruppe. Vor allem im Jugendalter muss der Weg über die Einsicht und die Selbststeuerung des Nutzungsverhaltens laufen.

Was halten Sie von den sogenannten „Wuträumen“, in denen Menschen Geld bezahlen, um sich am Mobiliar abzureagieren?

Davon halte ich gar nichts. Der Geschäftsidee der Wuträume liegt die in der Wissenschaft als widerlegt geltende „Katharsis“-Hypothese zugrunde, nach der man sich durch Abreagieren aggressiver Handlungsimpulse sozusagen von seiner Aggressionsneigung „reinigen“ kann. Empirisch wurde gezeigt, dass diejenigen Personen, die beim Ausüben aggressiver Handlungen (z.B. einer anderen Person unangenehme Luftstöße zu verabreichen) die größte Entspannung gemessen an der Herzfrequenz aufwiesen, in einer anschließenden Situation das stärkste aggressive Verhalten zeigten. Theoretisch lässt sich ebenfalls gut begründen, weshalb das gute Gefühl, das sich beim Zerstören von Dingen und der Vorstellung, dabei einen anderen Menschen zu schädigen, eher zu mehr als zu weniger Aggression führt, weil eine Verbindung von gutem Gefühl und zerstörerischer Aktion gebildet wird. Sich im Wutraum auszutoben, senkt also nicht die Aggressionsbereitschaft, sondern verstärkt sie noch. Weitaus wirkungsvoller wäre es, solche Emotionen auszulösen, die mit Aggression unvereinbar sind.

In einer perfekten Welt, gäbe es Ihrer Meinung nach noch Aggression?

Nein: Wenn wir unter Aggression verstehen, anderen Menschen absichtlich Schaden an Leib oder Seele zuzufügen, wäre in einer perfekten Welt kein Platz für sie. ■

Gekürzter Nachdruck. Alenka Tschischka leitet die Pressestelle Deutscher Psychologiepreis. Das vollständige Interview finden Interessierte unter www.deutscher-psychologie-preis.de.

Neu ernannt



Marie-Luise Angerer wurde zur W3-Professorin für Medienwissenschaften/ Medientheorie im Institut für Künste und Medien der Philosophischen Fakultät ernannt.

Marie-Luise Angerer war von 2000 bis 2015 Professorin für Medien- und Kulturwissenschaften an der Kunsthochschule für Medien Köln, davor am Institut für Film- und Fernsehwissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum. Sie studierte in Wien Kunstgeschichte, Romanistik, Philosophie und Kommunikationswissenschaften und unterrichtete viele Jahre an den Universitäten Salzburg und Wien.

Von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erhielt Marie-Luise Angerer von 1994 bis 1998 ein Habilitationsstipendium, das es ihr ermöglichte, in den USA (San Diego und Santa Cruz), Australien (Sydney) und Kanada (Ottawa) zu forschen. Sie hat aber auch an der European University in Budapest, an der Universität der Künste Berlin sowie in Ljubljana und Zürich als Gastdozentin gelehrt.

Im Zentrum ihrer Forschung stehen das Verhältnis von Körper und Medientechnologien, die Frage nach dem Verhältnis von Imaginärem (Phantasie) und Medien, Affekte und deren konstitutives medientechnisches Moment sowie der Versuch, Medientheorie als soziale Theorie posthumaner Entwürfe zu entwickeln.



Iwan-Michelangelo D'Aprile wurde zum W2-Professor für Kulturen der Aufklärung im Institut für Germanistik der Philosophischen Fakultät ernannt.

Hierbei handelt es sich um eine Querschnittsprofessur, um die interdisziplinäre Vernetzung an der Philosophischen Fakultät im Bereich Aufklärungs- und Frühneuzeitforschung und die Kooperation mit der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg zu stärken. Iwan-Michelangelo D'Aprile studierte Germanistik, Geschichte und Philosophie an der Technischen Universität Berlin, wo er 2003 promovierte. Nach

seiner Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Europäische Aufklärung war er von 2009 bis 2015 Juniorprofessor für Europäische Aufklärung an der Universität Potsdam. Während dieser Zeit war er unter anderem Gastprofessor an der Université Bordeaux Montaigne und Research Fellow am Center for Advanced Studies der Ludwig Maximilian Universität München sowie am Moore Institute der National University of Ireland Galway. Von 2009 bis 2013 leitete der Wissenschaftler an der Universität Potsdam das von der Europäischen Union im 7. Forschungsrahmenprogramm geförderte Internationale Graduiertenprogramm „Marie Curie Initial Training Network Englobe: Enlightenment and Global History“ mit 14 Doktoranden. Seine Forschungsthemen sind Aufklärung und Globalgeschichte, Literatur und politische Ideengeschichte sowie die Kulturgeschichte der Aufklärung in Brandenburg-Preußen.



Lukasz Japtok wurde zum Juniorprofessor für Immuntoxikologie mit dem Schwerpunkt Refinement im Institut für Ernährungswissenschaft der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät ernannt.

Lukasz Japtok hat Pharmazie an der Freien Universität Berlin studiert. Dort promovierte er auch 2012. Danach wechselte der Wissenschaftler an die Universität Potsdam, wo er als Postdoc am Institut für Ernährungswissenschaft tätig war.

Lukasz Japtoks Forschungsinteresse konzentriert sich vor allem auf die Beteiligung von Sphingolipiden an den Immunprozessen. Dabei interessiert ihn besonders deren Rolle beim Entstehen eines Diabetes Mellitus Typ 2. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt ist das Refinement von Tierversuchen. Sein Ziel ist es hier unter anderem, nicht-invasive massenspektrometrische Methoden zur Bestimmung von Stressparametern zu entwickeln.



Matthias Keller wurde zum W2-Professor für Diskrete Mathematik mit dem Schwerpunkt Graphentheorie im Institut für Mathematik der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät ernannt.

Sein Studium in Mathematik schloss er 2006 an der Technischen Universität Chemnitz ab.

Daran schloss sich eine Zeit als Doktorand an, die ihn über die Princeton University, USA an die Friedrich-Schiller-Universität Jena führte. Auf die Promotion im Jahr 2010 folgte die Tätigkeit als Postdoc in Jena und an der Hebrew University Jerusalem, Israel sowie ein Forschungsaufenthalt als Visiting Assistant Professor am Technion Haifa, Israel. Im April 2015 habilitierte sich Matthias Keller in Jena in der Gruppe von Prof. Dr. Daniel Lenz.

Das zentrale Thema seiner Forschung ist die Geometrie und Analysis von Graphen. Dabei liegt ein besonderes Augenmerk auf den fundamentalen Unterschieden und Gemeinsamkeiten, die sich zwischen diskreten und kontinuierlichen Räumen zeigen.



Jonathan Schorsch wurde zum W3-Professor für Jüdische Religions- und Geistesgeschichte im Institut für Jüdische Theologie der Philosophischen Fakultät ernannt.

Jonathan Schorsch lehrte von 2003 bis 2012 im Department für Religion der Columbia University in New York. Seine Forschungsschwerpunkte waren die frühmoderne Geschichte und Kultur der sefardischen Juden in der Atlantischen Welt.

Zuletzt weitete Jonathan Schorsch seine Forschungsinteressen aber auf andere Themen aus. Zu seinen laufenden Projekten gehört eine Studie der bildlichen Darstellungen von Engeln in der frühmodernen

Honorarprofessor

Prof. Dr. Joachim Wächter (Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungszentrum, GFZ) wurde zum Honorarprofessor der Universität Potsdam bestellt. Wächter ist Leiter des Centre for GeoInformation Technology am GFZ.

Am Institut für Informatik und Computational Science vertritt er die Wissenschaftsdisziplin „Geodateninfrastrukturen“. In seiner Forschung beschäftigt sich der neue Uni-Honorarprofessor mit komplexen Abläufen des Daten- und Informationsmanagements in den Erd- und Umweltwissenschaften und entwickelt Architekturmodelle, die auf Basis von Service-Plattformen die Entwicklung von geowissenschaftlichen Anwendungssystemen ermöglichen und vereinfachen. ■

jüdischen Mystik der Kabbalah. Der Wissenschaftler arbeitet außerdem an einer Reihe von ökologischen Analysen zu Judentum und jüdischer Kultur. Darunter befindet sich eine Neubetrachtung der Rolle kultureller und religiöser Determinanten, etwa der jüdischen Speisegesetze in gegenwärtigen Auseinandersetzungen um Nahrung, Gesundheit und Umwelt.

Weitere Projekte untersuchen die Rolle von Tieren in „Perek Shira“, einem antiken rabbinischen Text, sowie die Regelungen des jüdischen Religionsgesetzes für die Landwirtschaft in vergleichender Perspektive.



Max Wilke wurde auf die W3-Professur für Mineralogie im Institut für Erd- und Umweltwissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät berufen.

Seine Studien- und Promotionszeit hat Max Wilke 1999 an der Universität Hannover beendet. Nach Postdoc-Aufenthalten in Frankreich und den USA war er von 2001 bis 2007 an der Universität Potsdam als wissenschaftlicher Assistent tätig, wo er sich im Fach Mineralogie habilitierte. Später arbeitete der Wissenschaftler am Deutschen GeoForschungszentrum Potsdam (GFZ) in der Sektion Chemie und Physik der Geomaterialien. Der Universität Potsdam blieb er trotzdem verbunden. Seit Jahren ist er hier bereits in der Lehre engagiert.

Max Wilke untersucht geologische Prozesse mithilfe von Laborexperimenten und der Anwendung von Synchrotronstrahlung. Sein Hauptinteresse liegt auf der Aufklärung der Rolle von Magmen und wässrigen Fluiden in geochemischen Verteilungsprozessen. Außerdem erforscht er die Beziehung zwischen strukturellen Eigenschaften und chemischer Fraktionierung.



Huirong Yan wurde zur W3-Professorin für Plasma-Astrophysik im Institut für Physik und Astrophysik der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät ernannt.

Bei der Ernennung handelt es sich um eine gemeinsame Berufung mit dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY). Huirong Yan

erhielt ihren Ph.D. an der University of Wisconsin, Madison im Jahr 2005. Nachdem sie einige Jahre in den USA und Kanada tätig war, arbeitete sie ab 2009 am Kavli Institut für Astronomie und Astrophysik der Peking Universität.

Forschungsgebiete von Huirong Yan sind die Plasma-Astrophysik und die Hochenergie-Astrophysik. Die Wissenschaftlerin

widmet sich dabei grundlegenden Plasma-Prozessen im interstellaren Raum. Beispiele hierfür sind physikalische Phänomene im Zusammenhang mit kosmischer Strahlung, Gamma-Ray Bursts und interstellarem Staub. Sie hat unter anderem eine neue Methode entwickelt, um Magnetfelder im interplanetaren und interstellaren Raum untersuchen zu können. ■

Forschung für eine altersgerechte Ernährung

Das Kompetenzcluster Ernährungsforschung Berlin-Potsdam (NutriAct) hat seine Arbeit aufgenommen. Zur feierlichen Eröffnung Ende November 2015 kamen über 100 geladene Gäste ans Deutsche Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE).

Ziel des für zunächst drei Jahre mit 5,6 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsverbands „Nutritional Intervention for Healthy Aging: Food Patterns, Behavior, and Products (NutriAct)“ ist es, die Ernährungs- und Gesundheitssituation der 50- bis 70-Jährigen zu verbessern. Die über 50 Partner aus 32 Forschungseinrichtungen und Unternehmen wollen hierzu gesundheitsfördernde Ernährungsstrategien erarbeiten, die leicht zu akzeptieren und umzusetzen sind. Zudem wollen sie neue Produkte mit regionalen Komponenten und einer optimierten Nährstoffzusammensetzung entwickeln, die eine altersgerechte, gesunde Ernährung erleichtern.

Im Konsortium arbeiten Wissenschaftler aus den Bereichen der experimentellen, klinischen und epidemiologischen Ernährungsforschung sowie der Verhaltensforschung und Sozialmedizin mit Experten aus den Bereichen Lebensmitteltechnologie und -produktion interdisziplinär zusammen. Das Forschungsprojekt ist in fünf Teilbereiche gegliedert, geleitet vom DIfE, der Universität Potsdam und der Technischen Universität Berlin.

In den vom DIfE koordinierten Projekten ermitteln die beteiligten Konsortiumspartner die Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung in Form sogenannter „Ernährungsmuster“ und erforschen deren Effekte auf die Gesundheit. Zudem untersuchen die Wissenschaftler,

welche Rolle das aktuelle familiäre Umfeld für die Nahrungsauswahl und das Ernährungsverhalten spielt. Hierdurch wollen sie Ansatzpunkte finden, die das Ess- und Trinkverhalten positiv beeinflussen. Ziel ist es, ein von der Bevölkerung leicht zu akzeptierendes Ernährungsmuster zu finden, das altersbezogenen Zivilisationskrankheiten vorbeugt, die Muskelmasse erhält, eine Leberverfettung vermindert und die kognitiven Leistungen verbessert. „Das Konsortium baut dabei auch auf den großen Erfahrungsschatz der DIfE-Wissenschaftler auf, den sie durch ihre jahrzehntelange erfolgreiche Arbeit im Rahmen einer der weltweit größten Langzeit-Beobachtungsstudien (EPIC) gewonnen haben“, sagt Tilman Grune, Cluster-Sprecher und wissenschaftlicher Vorstand des DIfE.

Im von der Universität Potsdam koordinierten Teilprojekt ermitteln die Partner biologische Kenngrößen, sogenannte Biomarker, mit denen sich die gesundheitlichen Effekte verschiedener Ernährungsweisen messen und bewerten lassen.

Das von der Technischen Universität Berlin geleitete Projekt ist stark praxisorientiert. Hier sollen Produkte mit speziellem ernährungsphysiologischem Wert entwickelt werden, die den besonderen Ansprüchen älterer Konsumenten entsprechen.

Die Effektivität des identifizierten Ernährungsmusters sowie der neu entwickelten Lebensmittel wollen die Wissenschaftler in einer Ernährungsstudie unter Leitung der Charité Berlin und des DIfE überprüfen. *DIfE*

Mehr Infos:

<http://www.dife.de/presse/pressemitteilungen/?id=1307>



Mit Training zu mehr Leistung. Manchen Sportlern reicht das nicht. Foto: marioArte/fotolia.com

Das Unbewusste entscheidet mit

Sportpsychologen suchen nach Wegen, den steigenden Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln im Sport einzudämmen

Es gibt sie als Kapseln, Pastillen, Tabletten, Flüssigkeiten. Nahrungsergänzungsmittel (NEM) sind inzwischen an vielen Orten zu bekommen, nicht zuletzt im Internet. Dabei sind jene Produkte, die unsere Ernährung ergänzen sollen, gar nicht unumstritten. Denn viele sind weitgehend wirkungslos und unnötig. Unkontrolliert eingenommen, richten sie möglicherweise bei bestimmten Personengruppen, etwa Sportlern im Leistungs- und Nachwuchsbereich, sogar Schaden an. Fehldosierte Kreatingaben können zu erhöhter Krampfneigung, zu viel Magnesium zu erheblichen Verdauungsstörungen führen. Und große Mengen Zink gehen sogar mit einem erhöhten Krebsrisiko einher. Außerdem scheint der regelmäßige Gebrauch von NEM einer Dopingmentalität Vorschub zu leisten. Sportpsychologen der Universität Potsdam fragen jetzt in einem Projekt danach, wie sich der Verbrauch der Mittel eindämmen lässt. Denn die Konsumkurve steigt steil nach oben.

VON PETRA GÖRLICH

Vor dem Computermonitor sitzt ein etwa 14-jähriger Proband. Konzentriert schaut er auf den Bildschirm. Doch da ist kaum etwas zu entdecken. Nur bei ganz genauem Hinsehen erahnt der Beobachter, dass dort etwas passiert. Ein Mitarbeiter von Projektleiter

Prof. Dr. Ralf Brand präsentiert visuell Reize, Wörter wie „Leistung“ oder „Gesundheit“. Der Wissenschaftler lässt sie aber nur sieben Millisekunden erscheinen, das liegt unter der menschlichen Wahrnehmungsschwelle. Der Junge kann die Wörter also nicht lesen und schon gar nicht bewusst einordnen. Dennoch entscheidet das, was der Proband eigentlich gar nicht sieht, darüber, wie schnell er anschließend auf zwei Sekunden lang dargestellte Begriffe reagiert. Dies geschieht automatisch. Er entscheidet etwa sehr schnell, dass es sich bei „Kreatin“ um ein im Sport verbreitetes NEM handelt, nachdem ihm zuvor das Wort „Leistung“ präsentiert wurde. Für Laien ein ungewöhnliches Experiment. In den Kognitionswissenschaften zählen solche impliziten Verfahren aber zu den gängigen Methoden, um der informationsverarbeitenden Funktionsweise des menschlichen Gehirns genauer auf die Spur zu kommen.

Inzwischen ist diese Versuchsserie Ralf Brands und seiner Mitarbeiter abgeschlossen. Um zu verstehen, warum der Griff zu NEM so häufig erfolgt, beziehen sich die Psychologen in ihrem Projekt auf die Theorie der Zielsysteme. Nach ihr werden zu Verhaltenszielen automatisch immer auch Bewertungen, Mittelrepräsentationen und Handlungsschemata assoziiert. „Wir gehen davon aus, dass Athle-

Ralf Brand und dessen Professoren-Kollegen Albrecht Hummel (Chemnitz) sowie Thomas Borchert (Leipzig) haben von 2008 bis 2012 jährlich mehr als 1.000 Sportschüler im Alter von 14 bis 16 zu alltagsweltlichen, psychologischen und pädagogischen Erlebensfaktoren befragt. Dabei stellten sie fest, dass in einzelnen Sportarten (Triathlon, Gewichtheben) mehr als die Hälfte und in den meisten übrigen (zum Beispiel Fußball, Kanu, Schwimmen) jeder dritte von ihnen regelmäßig zu NEM greift.

ten beim Umgang mit Nahrungsergänzungsmitteln Dinge unbewusst und automatisch mitdenken“, erklärt der Professor. „Und das so stark, dass diese das eigene Tun beeinflussen.“

Die Experimente der ersten Serie deuteten bereits darauf hin. Die rund 80 involvierten Sportler verbanden mit NEM vorwiegend das Ziel der Leistungssteigerung, weniger der Gesunderhaltung. Es ist differenziert ausgeprägt und mental stark präsent. Das zeigten die jeweiligen Reaktionszeiten der Aktiven, in denen sie auf entsprechende Reizkombinationen reagierten. In aktuellen Experimenten werden nun mit diesem Ziel assoziierte Handlungsorientierungen untersucht.

Was steckt hinter dem für Nicht-Fachleute ungewöhnlichen Versuch? Es ist ein sehr bemerkenswerter Prozess: Der Reiz auf dem Bildschirm, das nur wenige Millisekunden präsentierte Wort, wird mit Lichtgeschwindigkeit auf der Netzhaut des Auges registriert. Die Information gelangt über den Sehnerv ins Gehirn. Dort ist sie jedoch nur so kurz präsent, dass sie der Aufmerksamkeit entgeht und nicht bewusst wahrgenommen wird. Trotzdem reagiert das Gehirn: Es stellt Assoziationen her. Automatisch, völlig unbeeinflusst vom Betroffenen.

Ralf Brands Projekt läuft noch bis zum Ende des Jahres. Sein Ansatz, sich mit der Theorie der Zielsysteme und impliziten Messverfahren dem Problem des steigenden NEM-Konsums bei Nachwuchssportlern zu widmen, ordnet sich nahtlos in das Forschungsprogramm der Uni-Kognitionswissenschaftler insgesamt ein. Hier stehen grundlegende Vorgänge von Kognition im Vordergrund. Es geht um die Frage, wie das menschliche Gehirn Information bewusst und unbewusst verarbeitet. „Unsere jüngsten Arbeiten zu NEM mit Wettkampfsportlern haben erneut gezeigt“, so Ralf Brand, „wie hochkomplex und doch untersuchbar solche Vorgänge sind.“

Mehr: Portal Wissen Eins 2016 (Erscheinen Februar 2016)

Weiden für den Biber

Masterstudentin untersucht Biberreviere in der Stadt

Er ist possierlich, doch nicht immer gern gesehen. Wie kaum ein anderes Tier verändert der Biber durch seine Lebensweise ganze Landschaften. Nicht selten gerät er deshalb ins Visier von Landwirten und Hochwasserschutzbeauftragten. Doch dass sich der größte europäische Nager in Brandenburg wieder heimisch fühlt, ist für Ökologen eine gute Nachricht. Die Tiere renaturieren Fließgewässer, schaffen neue Lebensräume für Lurche, Insekten und auch Pflanzen. Sogar in urbanen Räumen fühlen sie sich wohl. Die Ökologie-Studentin Janine Treue untersucht in ihrer Masterarbeit, wo sich die putzigen Säuger in der Stadt aufhalten, welche Vegetation es dort gibt und wie Schäden an Bäumen minimiert werden können.

VON HEIKE KAMPE

Am Maschinenteich im Park Sanssouci sind sie zuhause, auch an der Nuthe im Schlaatz und natürlich an der Havel – rund 100 Biber leben in Potsdam, schätzt Janine Treue. „Sie sind den Stadtlärm gewohnt.“ Die junge Frau weiß, wann und wo sie die Nager zu Gesicht bekommt. In der abendlichen Dämmerung macht sie sich regelmäßig auf den Weg und beobachtet „ihre“ Biber. „Es fällt schwer, einen Ort zu finden, an dem noch keine sind“, erklärt die Biowissenschaftlerin. „Die Flussbereiche im Potsdamer

Stadtgebiet sind eigentlich alle besiedelt, nur einige Seen sind noch biberfrei.“

Am Havelufer direkt neben dem Strandbad Babelsberg fallen ihre Spuren erst auf den zweiten Blick auf. Ein junger Weidenbusch am Ufer verrät das Biberrevier: Zwei armdicke Äste sind sauber abgenagt. Die große, alte Linde daneben, nur zehn Meter vom Ufer entfernt, ist für die Biber scheinbar uninteressant. Kein einziger Biss ist auf der Rinde zu sehen. „An ältere Bäume geht der Biber selten und auch nur dann, wenn er keine andere geeignete Nahrung vorfindet“, erklärt Janine Treue.

Die Studentin zückt Stift und Klemmbrett. „Wasserdost, Uferwolfstrapp und Zweizahn“, notiert sie. Auf dem Speisezettel des Bibers stehen rund 150 Pflanzenarten. Die Rinde von Bäumen – vor allem von jungen Weiden und Pappeln – ist seine Winternahrung. Insgesamt neun Standorte untersucht Janine Treue in ihrer Arbeit, erfasst die Ufervegetation und Störquellen wie Straßen oder große Häuser. Fünf der Untersuchungsflächen sind bereits von Bibern besiedelt, vier sind potenzielle Lebensräume, die bisher nicht zu einem seiner Quartiere gehören. Janine Treue wertet statistisch aus, ob die Artenvielfalt der Futterpflanzen und das Vorhandensein von Störfaktoren die städtische Biberpopulation beeinflussen.

Dass sich das Tier in Potsdam wieder heimisch fühlt, ist für Ökologen eine Erfolgsge-

schichte. Nach dem Zweiten Weltkrieg war es in Deutschland vom Aussterben bedroht. Eine Restpopulation von 200 Exemplaren überlebte im Elbegebiet. In den 1950er und 1960er Jahren eroberten die Biber davon ausgehend und auch über gezielten Besatz ihre ursprünglichen Lebensräume zurück. „1955 wurde der erste Biber wieder im Havelland entdeckt“, erzählt Ralf-Udo Mühle, der Janine Treue bei ihrer Masterarbeit betreut. Der Leiter der Ökologischen Station Gülpe betont: „Der Biber ist eine Bereicherung, auch wenn er im Agrarraum inzwischen als Schädling gilt.“

In Potsdam steht wohl die Sorge vor Schäden an der Vegetation gerade in den alten Parks und Gärten im Vordergrund. Dass es zu einer Überbevölkerung von Bibern kommt, die im Schlosspark wüten und massenhaft alte Bäume fällen, bezweifeln die Biologen: „Je mehr von ihnen in einem Gebiet vorkommen, desto kleiner werden die Reviere und desto weniger Nachkommen werden geboren“, so Janine Treue. „In wenigen Jahren wird sich die Population von selbst reguliert haben.“

Nicht alle sehen das so gelassen wie die Wissenschaftler. Um Konflikte zwischen Mensch und Biber zu vermeiden, sind seit einigen Jahren spezielle Manager im Einsatz. Auch Janine Treue wird in ihrer Masterarbeit mögliche Ansätze für ein städtisches Bibermanagement entwickeln. Einige Ratschläge hat sie bereits parat: „Schäden an alten Bäumen lassen sich durch Drahtmanschetten vermeiden, Zäune um Grundstücke halten ihn fern und Baumschnitt von Weiden sollte am Ufer als Nahrungsquelle liegengelassen werden.“ Und sie rät auch zur Gelassenheit. Denn schließlich sei der Biber nur in Ufernähe aktiv: „Mehr als 20 Meter entfernt er sich nicht vom Wasser.“ ■



Zwei diesjährige Jungtiere im Friedensteich des Parks Sanssouci.



Am Nutheufer: Biber haben dieser Eiche ordentlich zugesetzt.

Fotos: Janine Treue

Süßwasserhaie schwimmen auch im Salzwasser

Michael Hofreiter untersucht die Evolutionsgeschichte

*Die meisten Haie leben in den großen Meeren der Erde. Verirren sie sich ins Süßwasser, können sie im Gegensatz zu Walen in der Regel nicht lange darin überleben. Einige wenige Haiarten sind aber an die Bedingungen in Flüssen angepasst und werden deshalb auch Süßwasserhaie genannt. Einem internationalen Forscherteam, dem auch der Biologe Prof. Dr. Michael Hofreiter angehört, ist es gelungen, mithilfe von DNA-Sequenzen aus Museumsexemplaren und frisch gefangenen Tieren die Evolutionsgeschichte und Ökologie der Süßwasserhaie der Gattung *Glyphis* zu klären.*

Süßwasserhaie waren lange nur anhand weniger, über 100 Jahre alter Typusexemplare aus Museen bekannt. Sie galten bis Ende des 20. Jahrhunderts, als in Australien und Südostasien einige Populationen wiederentdeckt wurden, als ausgestorben. Die For-

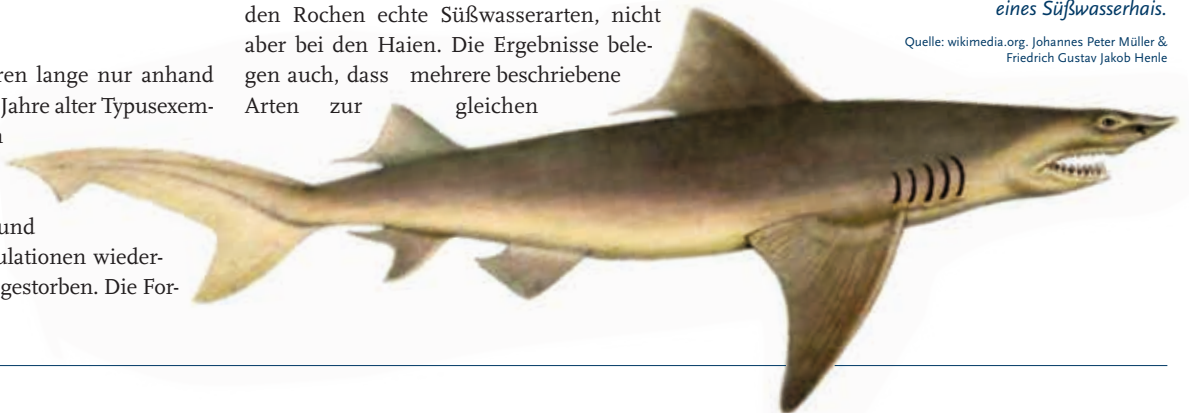
scher untersuchten die Evolutionsgeschichte dieser seltenen Haie anhand kompletter Genome. Sie nutzten dabei eine Technik, mit deren Hilfe sich auch aus der stark beschädigten DNA der Museumsexemplare komplette Genome rekonstruieren lassen. Die Forschungsergebnisse sind überraschend. So zeigt der rekonstruierte Stammbaum, dass die Süßwasserhaie offensichtlich nicht auf Süßwasserhabitate beschränkt sind, sondern regelmäßig große Strecken im offenen Ozean zurücklegen. Damit gibt es innerhalb der Knorpelfische nur bei den Rochen echte Süßwasserarten, nicht aber bei den Haien. Die Ergebnisse belegen auch, dass mehrere beschriebene Arten zur gleichen

biologischen Art gehören. Gleichzeitig entdeckten die Wissenschaftler anhand der Sequenzen eine bisher noch unbeschriebene Art. „Das verdeutlicht, wie wenig nach wie vor über viele Haiarten bekannt ist“, sagt Michael Hofreiter.

Die Ergebnisse der Studie veröffentlichten die Wissenschaftler kürzlich im Wissenschaftsmagazin *Proceedings of the National Academy of Science of the USA (PNAS)*. *be*

Künstlerische Darstellung eines Süßwasserhais.

Quelle: wikimedia.org, Johannes Peter Müller & Friedrich Gustav Jakob Henle



Uni an Projekt NORM-SYS beteiligt

Mit dem Projekt NORM-SYS-Normung und Standardisierung in der systembiologischen Forschung (www.normsys.de) wird die Normung bestehender Community-Standards für Modelle und Daten im Bereich systembiologischer Computermodellierung in enger Zusammenarbeit mit bestehenden Standardisierungsinitiativen und einschlägigen Fachkreisen vorbereitet und der Kontakt zwischen Fachkreisen und Normungskörperschaften vermittelt.

Die Entwicklung von Standards und deren Umsetzung in Routineprozessen ist eine wichtige Voraussetzung für effiziente Forschung“, sagt Dr. Susanne

Hollmann, Koordinatorin des Forschungsschwerpunktes Pflanzengenomforschung und Systembiologie an der Universität Potsdam. Die Hochschule beteiligt sich an dem Ende 2014 gestarteten Projekt, das vom Heidelberger Institut für theoretische Studien (H-ITS) geleitet und mit insgesamt drei Partnern durchgeführt wird. NORM-SYS ist ein Vorhaben innerhalb der Förderinitiative „Transfer von Forschungsergebnissen durch Normung und Standardisierung“ (TNS) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Aus systembiologischen Untersuchungen entstehende Erkenntnisse entwickeln sich immer stärker zu einer Triebfeder der gesamten lebenswissenschaftlichen Forschung. Immerhin versprechen sie erhebliche Fortschritte bei der Suche nach Antworten auf hochbrisante Fragen aus allen Bereichen des täglichen Lebens. Die Forschungsdaten werden in entsprechen-

den Modellen zusammengeführt. Um diese Arbeiten unabhängig von Personen und Zeiten in der gleichen Weise durchzuführen und Prozesse zu verbessern, braucht es aber Standards. Mit dem neuen Projekt werden deren Entwicklung und Umsetzung weiter befördert. So konnten die Partner als ersten Erfolg ihrer Arbeit die Bildung einer neuen Arbeitsgruppe im Arbeitsausschuss Biotechnologie am Deutschen Institut für Normung verzeichnen. Seit April 2015 gibt es eine entsprechende Working Group auch auf internationaler Ebene, in die die Partner als Experten berufen wurden. Ein weiterer Meilenstein des Projektes ist die erfolgreiche Beantragung einer COST Action „CHARME-Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research“, die im Frühjahr 2016 unter der Leitung von Susanne Hollmann startet. *Red.*



„Fußgänger haben keine Lobby“

Was eine funktionierende Navigation zu Fuß braucht

Bis sich Fußgänger auf elektronische Navigationssysteme verlassen können, wird es wohl noch einige Zeit dauern.

Foto: Delphostock/fotolia.com

Karten haben ausgedient, scheint es. Seit Jahren werden Navigationssysteme immer ausgefeilter, Wegbeschreibungen genauer, Informationen zur aktuellen Verkehrslage fließen in Echtzeit in Vorhersagen ein. Wenn es um Autos geht. Der Geoinformatiker Hartmut Asche und sein Mitarbeiter Christian Kuntzsch haben untersucht, wie es um Leitsysteme für Fußgänger steht. Ihr Fazit: Bislang nicht gut.

VON MATTHIAS ZIMMERMANN

Bis jetzt hat sich niemand systematisch mit Fußgängernavigation auseinandergesetzt“, sagt Hartmut Asche. „Das Problem ist: Fußgänger haben keine Lobby.“ Hartmut Asche ist Professor für Geoinformatik, Fernerkundung und Kartografie am Institut für Geografie der Universität Potsdam und nebenbei ein wenig „Fußgänger-Lobbyist“. Schon vor einiger Zeit wurde an seinem Lehrstuhl ein Fußgängernavigationssystem entwickelt, das auf dem Realbild eines Smartphones basiert. „Und das war zu einer Zeit, als die Smartphones längst noch nicht so weit waren wie heute“, so Asche. Nun hat er im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen einer Machbarkeitsstudie gemeinsam mit Forschern des Instituts für Sozialforschung und Sozialwirtschaft in Saarbrücken untersucht, ob eine flächendeckende Fußgängernavigation in Deutschland möglich ist. Oder genauer: Was zu tun ist, um sie möglich zu machen.

Fußgänger sind keine Autos. Für den einen ist es eine Binsenweisheit, für ein Navigationssystem keineswegs banal, wie Asche erklärt: „Fußgänger bewegen sich ganz anders: spontaner etwa, sodass die Routen ständig angepasst werden müssen. Und: ‚Fußgänger‘ – das ist eine sehr heterogene Gruppe, die mitunter sehr unterschiedliche Informationen braucht.“

Im Zentrum des Potsdamer Teilprojekts standen die Daten, die für die Navigation benötigt werden. „Wir haben geschaut, welche Datengrundlagen es gibt – und ob sie auch verwendbar sind“, erklärt Christian Kuntzsch. Dabei erwies sich das Material aus öffentlicher Hand rasch als ungeeignet: Da die Landesvermessung föderal organisiert ist, sind die Daten trotz gemeinsamer Richtlinien zu uneinheitlich, um flächendeckend genutzt zu werden. Eine Alternative bietet der Korpus der sogenannten „Open Street Map“ (OSM), eines Open Source-Projekts, das sich zum Ziel gesetzt hat, eine frei verfügbare weltumspannende Straßenkarte zu erstellen. Das Problem ist: Für die Daten in OSM gelten nur wenige Richtlinien. Um die Tauglichkeit zu prüfen, hat Kuntzsch zwei Kartenausschnitte aus dem Potsdamer Stadtgebiet genauer analysiert: ein innerstädtisches Areal rund um das Holländische Viertel und einen ländlichen Abschnitt um Marquardt. „Wir haben vorab einen Objektkatalog zusammengestellt, was die Karte enthalten sollte“, erklärt der Wissenschaftler. „Sind Fußwege erfasst oder nur Straßen? Gibt es weitere Informationen, etwa zur Breite, Beschaffenheit,

Steigung, Zugänglichkeit oder Beleuchtung der Wege?“ Damit wurden die beiden Ausschnitte dann überprüft. Das Ergebnis war ernüchternd: „Von den OSM-Daten sind nur rund 30 Prozent nutzbar – und auch die nur dann, wenn man sie vorher aufbereitet“, erklärt Kuntzsch. „Das gilt übrigens für Stadt und Land gleichermaßen. Die städtischen Informationen sind zwar meist aktueller, aber nicht besser.“

Dennoch bewerten die Forscher OSM als vergleichsweise besten Ausgangspunkt, wenn es darum geht, wie künftig die Daten für Fußgängernavigationssysteme gewonnen werden können. Denn alle Daten komplett neu zu erfassen, ist ein Mammutprojekt. Für die Studie haben die Forscher bereits neue technische Möglichkeiten ausgelotet, die diese Aufgabe erleichtern könnten. Dazu zählt eine vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt für den Mars-Rover entwickelte Stereokamera, die den Raum dreidimensional erfasst und daraus umgehend Navigationsinformationen erzeugt. Auch die Fernerkundungssatelliten könnten zukünftig die passenden Daten liefern. Ein ganz anderer Weg wäre die Erhebung der Daten mithilfe von Crowdsourcing, wobei Freiwillige diese mit ihrem Smartphone und über Microjobs durchführen würden. Ein erster Feldversuch, den Asche im Rahmen eines Masterprojekts vornahm, war vielversprechend. Hartmut Asche jedenfalls hofft, dass die Machbarkeitsstudie im BMBF auf fruchtbaren Boden fällt. „Wir empfehlen klar, die Forschung dazu voranzutreiben.“ ■

Moderne Technologien im Dauerstress

Claudia Stolle sprach in ihrer Antrittsvorlesung über die Rolle des Erdmagnetfeldes

Professorin Claudia Stolle konnte die Zuhörer ihrer Antrittsvorlesung beruhigen. Auch in Zukunft werden sich die Menschen nicht orientierungslos im veränderlichen Magnetfeld der Erde bewegen müssen. Hochgenaue Messungen und Modellierungen sorgten dafür, dass das Wissen über diesen wichtigen Schutzmechanismus des Planeten ständig zunehme.

VON PETRA GÖRLICH

Über 100 Observatorien weltweit und Satelliten liefern seit vielen Jahren Daten zur Stärke und Richtung des Erdmagnetfeldes. Und das in höchster Präzision. Nach dem „Aus“ des CHAMP-Satelliten 2010 führt die europäische Weltraumorganisation ESA seit 2013 die Swarm-Satellitenmission durch, zu der drei Raumkörper gehören, die das Erdmagnetfeld vermessen. An der Konzeptionierung und Auswertung dieses Großprojekts ist die Potsdamer Gruppe, die Claudia Stolle leitet, stark beteiligt. Die Wissenschaftlerin wurde von der Universität Potsdam und dem Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ) gemeinsam auf den Lehrstuhl „Erdmagnetfeld“ berufen.

Die ständigen Beobachtungen des Erdmagnetfeldes sind äußerst wichtig. Denn es ist kein statisches System, es variiert. Kommt es zu besonders starken „Ausströmen“ in bestimmten Regionen, sprechen Experten von magnetischen Stürmen. Beim letzten Supersturm hat es sogar Polarnächte über Potsdam gegeben. Die Störung kann also sehr weit reichen – und übrigens auch Irritationen in der Radiowellenausbreitung und elektrische Ströme in der festen Erde hervorrufen.

Claudia Stolle betonte in ihrer Vorlesung, wie verwundbar Industriegesellschaften inzwi-

schen durch das Phänomen sind. „Es können plötzlich Satelliten unzuverlässig arbeiten, vielleicht sogar ausfallen, Stromversorgungssysteme aufgrund der induzierten Ströme ihren Dienst versagen oder Navigationsgeräte nicht mehr richtig funktionieren.“

Für solche Superstürme gibt es Wahrscheinlichkeitsuntersuchungen. Denn sie hängen mit der Sonnenaktivität, genauer dem Sonnenzyklus, zusammen. Innerhalb von elf Jahren kehrt sich das gesamte Magnetfeld des heißen Sterns um. Die meisten großen Stürme, das wurde statistisch bewiesen, finden im abklingenden Teil dieses Prozesses statt. Besonders starke allerdings nur alle 100 bis 200 Jahre, kleinere Stürme dagegen fast jeden Monat.

Wir Menschen als biologische Wesen spüren von diesen Ereignissen in der Regel nichts. Auch nicht von den sowieso ständig aus dem Weltraum niedergehenden solaren und kosmischen Partikeln, die Richtung Erde unterwegs sind. Das Erdmagnetfeld lenkt diese ab, wenn auch nicht vollständig. Der Abschirmeffekt ist an den Polen deutlich geringer als an anderen Stellen des Erdballs.

Der Sonnenwind ist jedoch nur die zweitwichtigste Quelle des Erdmagnetfeldes. Hauptsächlich entsteht es im äußeren Erdkern. Er befindet sich in circa 3.000 bis 5.000 Kilometer Tiefe und besteht aus flüssigem Eisen, das sich bewegt. Dadurch wird ein sogenannter Geodynamo erzeugt, der das Erdmagnetfeld aufbaut. „Der Mars etwa besitzt einen solchen Kern nicht“, vergleicht die studierte Meteorologin. „Er verfügt deshalb nur über ein schwaches, nicht veränderliches Magnetfeld, das von den Gesteinen seiner Oberfläche herrührt.“

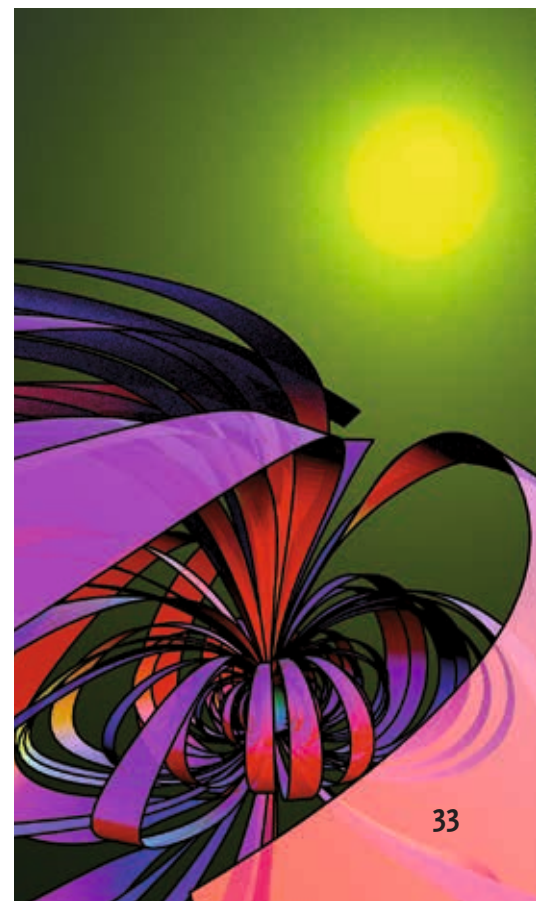
Noch birgt der Erdkern unseres Planeten viele Geheimnisse. Bisher gibt es lediglich

seismologische und magnetische Messungen, die dessen Aufbau und Dynamik reflektieren. Der Erdkerndynamo ist ein komplexes System, dem sich die Forschung gegenwärtig vor allem durch Simulation nähert. Die Vorhersage von Veränderungen des Erdmagnetfeldes durch seine verschiedenen Quellen sei, so Claudia Stolle, ebenfalls noch mit Ungenauigkeiten behaftet. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in aller Welt strebten eine solche Prognose allerdings an.

Gegenwärtig interessiert sich auch Claudia Stolle besonders für jenen Beitrag verschiedener Quellen in der Erdmagnetfeld-Messung. Dafür untersucht sie die Variationen in einer Messreihe genauer. „Ich möchte klären, welche Abweichungen von welchen physikalischen Prozessen herrühren“, sagt sie. Daher richtet sich ihr Blick oft auf die Ströme im erdnahen Weltraum. Als Einzelkämpferin versteht sich die 38-Jährige dabei nicht. „Ich arbeite gern mit einer weitverzweigten Gruppe, die sich mit den verschiedenen Quellen auseinandersetzt“, betont sie. „Dadurch können wir die verschiedenen Expertisen zu einem gemeinsamen Blick kombinieren.“

Magnetfeldformation im erdnahen Weltraum. Abgebildet sind Erdmagnetfeldlinien nach dem Tsyganenko-Modell und des Internationalen Geomagnetischen Referenzfeldes während eines moderaten magnetischen Sturmes.

Abb.: Martin Rother/GFZ Potsdam



Einzigartiges Ostafrika

Sommerschule mit Vorlesungen, Übungen, Praktika und Exkursionen in Äthiopien

20 junge Graduierte der Geo- und Biowissenschaften aus zwölf afrikanischen und nichtafrikanischen Ländern erhielten nun schon zum dritten Mal die Gelegenheit, eine für sie zugeschnittene Sommerschule unter Beteiligung der Universität Potsdam in Ostafrika zu besuchen. Sie trafen sich im Herbst 2015 in Äthiopien. Die VolkswagenStiftung hatte das Angebot mit 175.000 Euro gefördert.

Die Sommerschule soll den jungen Wissenschaftlern helfen, attraktive und aktuelle Forschungsthemen zu erkennen und eigene Projekte dazu unter Verwendung neuester Methoden der Datenanalyse zu entwerfen. Zum Abschluss müssen die Nachwuchswissenschaftler die Ergebnisse ihrer Projekte in Kurzfassungen, Postern und Vorträgen bei einer Konferenz präsentieren“, umreißt apl. Prof. Dr. Martin H. Trauth das Ziel der jeweiligen Veranstaltungen.

Der Wissenschaftler aus dem Institut für Erd- und Umweltwissenschaften ist der Ini-

tiator der Sommerschulreihe. Er leitet sie gemeinsam mit Prof. Dr. Asfawossen Asrat von der Universität Addis Abeba/Äthiopien und Prof. Dr. Erik O. Odada von der Universität Nairobi/Kenia. Zwölf weitere Hochschullehrer und zwei Sprachtrainer aus Äthiopien, Kenia, Großbritannien und Deutschland unterstützen das Leitungsteam mit Vorlesungen, Praktika, Übungen sowie Exkursionen in das geologisch wie biologisch interessante Ostafrika.

In Äthiopien kamen neueste Werkzeuge des Web 2.0 zum Einsatz, etwa ein Summer School Blog, Wiki und Wifi File Sharing System sowie Ether Pad zum Bearbeiten von Texten. Die Teilnehmenden waren begeistert. Für die Sommerschule von Martin Trauth und seinem Team hatte es im Vorfeld ein großes Interesse gegeben. Es gingen fast doppelt so viele Bewerbungen ein, wie Stipendien ausgereicht werden konnten. Im Frühjahr 2016 findet in Kenia der zweite Teil der Veranstaltung statt.

Dr. Barbara Eckardt

Neues Netzwerk

Europäische und israelische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Fächer wollen ein Forschungsnetzwerk „Transnationale Perspektiven aufs amerikanische Judentum“ aufbauen. Ziel ist es, mehr Aufmerksamkeit für das Thema zu schaffen, die transnationale Perspektive auf das amerikanische Judentum zu stärken und bisherige Ansätze in der amerikanischen Forschung zu ergänzen.

Das US-amerikanische Judentum – neben Israel die größte jüdische Gemeinschaft der Welt – spielt in der akademischen Forschung außerhalb des eigenen Landes kaum eine Rolle, obwohl es in Geschichte und Gegenwart auf vielfältige Weise mit anderen jüdischen Gemeinschaften verbunden ist. Nicht nur die ersten Rabbiner, die sich Mitte des 19. Jahrhunderts in den USA niederließen, kamen aus Deutschland. Auch Unternehmer wie der geschäftstüchtige Löb Strauß, der mit seinen Jeans unter dem Namen Levi Strauss die Welt eroberte, stammten aus Deutschland. Umgekehrt waren amerikanische Juden, die als Soldaten und Feldrabbiner im Zweiten Weltkrieg nach Europa kamen, wichtig für das jüdische Leben auf dem Kontinent in der unmittelbaren Nachkriegszeit. Solche Verflechtungen gewinnen nur langsam an Bedeutung in jenen Disziplinen, die das moderne Judentum untersuchen.

Einen ersten Workshop zum geplanten Netzwerk gab es Ende vergangenen Jahres an der School of Jewish Theology. Ein weiteres Treffen soll im Sommer 2016 stattfinden. *Markus Krahn*



Traditionelle Kaffeezeremonie während der Sommerschule – Ausdruck der Freude am gemeinsamen Arbeiten.

Foto: Martin H. Trauth

Uni leitet Exzellenzzentrum

Die Universität Potsdam übernimmt die Leitung des Exzellenzzentrums Global Systems Science (CoeGSS). Das Zentrum entsteht im Rahmen des EU-Programms für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ und wird mit 4,5 Millionen Euro für vorerst drei Jahre gefördert. Ziel ist, daraus eine dauerhafte Einrichtung entstehen zu lassen. Neben dem Nutzen für die zukünftigen Auftraggeber trägt die Synthese von Informatik und Sozialwissenschaften dazu bei, die Entwicklung auf beiden Gebieten voranzutreiben. Mitte Oktober 2015 fand im Höchstleistungszentrum der Universität Stuttgart (HLRS) das Gründungstreffen statt. Im CoeGSS arbeitet ein europäisches Konsortium aus Supercomputerzentren, Forschungseinrichtungen, Firmen und NGOs. *be*

Von der Abweichung zum Mainstream

Die Modetheoretikerin Gertrud Lehnert über „Queer Fashion“

Ist ein junges männliches Model in Damenmode queer? Ist Unisex-Mode queer, die von allen Geschlechtern getragen werden kann?

VON JANA SCHOLZ

Queerness ist eine Praxis, die die Identitätsnormen unterläuft, sich Festlegungen entzieht und auf diese Weise Uneindeutigkeit erzeugt“, sagt die Literaturwissenschaftlerin und Modetheoretikerin Prof. Dr. Gertrud Lehnert. Der Ausdruck „queer“ kommt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie „seltsam“. Heute ist „queer“ jemand, der insbesondere von der Geschlechternorm abweicht oder so empfunden wird.

„Was in der Mode jeweils als queer gilt, ist hochgradig ephemere“, erklärt Gertrud Lehnert. Sind nämlich die Normen erst unterlaufen, werden queere Modepraktiken früher oder später vom Mainstream vereinnahmt. Überall in den Geschäften sind dann Kleider zu kaufen, die ursprünglich einen Gegenentwurf darstellten: Lederhosen, mit denen Lesben eine subkulturelle Zugehörigkeit ausdrückten, oder Ohrstecker, die bis dahin als Erkennungszeichen unter Schwulen galten. Ob dahinter noch der Wunsch nach Abweichung als politischer Impuls stehe, sei kaum zu entscheiden: „Das Modesystem sagt, dass wir alle originell sein sollen“, so Lehnert. Diese Originalität erreichten wir durch die Mischung ganz verschiedener Zeichen. „Das macht die Abgrenzung zwischen Queerness und Originalität in der Mode außerordentlich schwer.“

Seit rund 25 Jahren interessiert sich Lehnert für die Frage, ob Mode queer ist. Ihre Habilitationsschrift befasste sich mit einem besonderen literarischen Motiv: Frauen in Männerkleidern. Für konservative Literaturwissenschaftler war das kein wissenschaftliches Thema, obwohl die-

se Form von Maskerade ein wiederkehrendes Element kanonischer Literatur ist – von William Shakespeare über Johann Wolfgang von Goethe bis Virginia Woolf. Noch heute ist die Forschungslage zum Thema „Queer Fashion“ eher bescheiden. Aktuelle Forschungen konzentrieren sich vermehrt auf schwul-lesbische Moden.

Dabei gibt es queere Moden spätestens seit der Entstehung des Bürgertums – bei Männern wie bei Frauen. Die sogenannten „Dandys“ im 18. und 19. Jahrhundert betrachtete man als „effeminiert“, weil sie die Mode besonders kultivierten. Viele Karikaturen zeugen von der öffentlichen Wahrnehmung dieses alternativen Männerbildes. Die Schriftstellerin George Sand trug Männerkleider, um soziale Sichtbarkeit einzufordern. In den 1920er Jahren zeigten sich vermehrt Frauen wie etwa Radclyffe Hall in Männerkleidung; nicht zuletzt, um ihre lesbische Identität erkennbar zu machen.

Ein Avantgardist queerer Mode ist für Lehnert der britische Haute Couture-Designer Alexander McQueen (1969–2010). „Seine modischen Inszenierungen amalgamieren Totes und Lebendes, Schönes und Hässliches, sodass sich eine Queerness ganz anderer Qualität ergibt.“ McQueens Kleider aus Federn oder Muscheln, versehen mit bedrohlichen Dornen oder ausgestopften Vögeln, schaffen aus Lehnerts Sicht einen besonderen Aspekt von Queerness, der nicht mehr vorrangig mit Gender verknüpft ist: „Seine Entwürfe gehen über Konzepte von Heteronormativität weit hinaus.“

Die Verbindung von Körper und totem Material spielt in vergleichbarer Form in der Cyborg-Debatte eine Rolle, die hinterfragt, inwieweit mit Hightech-Ersatzteilen ausge-



Zeitgenössische Karikatur eines „Dandy“, unbekannter Künstler. („Lacing a Dandy“, veröffentlicht von Thomas Tegg, 1819).

Foto: <https://commons.wikimedia.org>

stattete Menschen ethisch vertretbar sind. Solche „posthumanen“ Körper können neue Geschlechterbilder entwerfen. So trägt das US-amerikanische Model Amy Mullins von den Oberschenkeln abwärts Prothesen. Auch sie entwirft ein besonders in ihrem Berufsstand abweichendes Frauenbild: „Der Konstruktionscharakter von Natürlichkeit wird sichtbar“, so Lehnert. „Auch das macht Queerness aus: Sie macht so vieles möglich.“

Die Modetheoretikerin hält es auch für politisch wichtig, Geschlechterdebatten zu führen. Nach wie vor stellen viele Staaten von der Heteronormativität abweichende Sexualitäten unter Strafe; der neue Rechtsruck in Deutschland mache das Thema auch hierzulande brisant.

Die Beschäftigung mit Queerness bleibt wissenschaftlich wie politisch hochaktuell. Lehnert selbst plant für das Sommersemester ein Seminar zu „Gender und Queer Theory“ sowie einen Sammelband über „Queer Fashion“. Zudem veranstaltete sie im November den Workshop „Ist Mode queer?“. Es ging um historische sowie ganz aktuelle Phänomene der Modewelt: von queeren Modekörpern über queere Schuhe bis hin zu queeren Ausstellungsformaten. ■

Neu bewilligt

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Prof. Manfred Strecker, Ph.D. aus dem Institut für Erd- und Umweltwissenschaften erhielt für das Graduiertenkolleg „Erdoberflächenprozesse, Tektonik und Lagerstätten: Das andine Vorlandbecken von Argentinien“ rund 5.155.000 Euro.

Prof. Dr. Axel Bronstert aus dem Institut für Erd- und Umweltwissenschaften erhielt für das Graduiertenkolleg „NatRisk-Change – Natural Hazards and Risks in a Changing World“ rund 4.285.000 Euro.

Prof. Dr. Florian Jeltsch aus dem Institut für Biochemie und Biologie erhielt für das Graduiertenkolleg „Verknüpfung von Biodiversitätsforschung und Bewegungsökologie in dynamischen Agrarlandschaften (BioMove)“ rund 3.890.000 Euro.

Dr. Alexandra Carpentier aus dem Institut für Mathematik erhielt für die Emmy Noether-Nachwuchsgruppe „Erkennung von Anomalien im Multi-System-Fall: Theoretische und praktische Ansprüche“ rund 665.000 Euro.

Prof. Dr. Wolf-Rainer Hamann aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt für das Projekt „Eine Revision der Theorie der Winde heißer Sterne“ rund 259.000 Euro. Außerdem erhielt der Wissenschaftler für den internationalen „Workshop on Wolf-Rayet Stars“, der im Juni 2015 stattfand, rund 10.000 Euro.

Dr. Julia Bacskai-Atkari aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften erhielt für das Projekt „Die Syntax funktionaler linker Peripherien und ihr Bezug zur Informationsstruktur“ rund 257.500 Euro.

Prof. Dr. Christoph Schulte aus dem Institut für Jüdische Studien und Religionswissenschaft erhielt für das Projekt „Haskala im Dialog. Juda Jeitteles und Juda Leib ben Ze'eb als Exegeten der Aufklärung“ rund 253.000 Euro.

Prof. Dr. Gilles Blanchard aus dem Institut für Mathematik erhielt für das Teilprojekt „Multiscale analysis of graphs“ der Forschergruppe „Structural Inference in Statistics: Adaptation and Efficiency“ rund 210.000 Euro.

Prof. Dr. Harshadrai Rawel aus dem Institut für Ernährungswissenschaften erhielt für das

Projekt „Fortschritte in der phänologischen Modellierung auf Basis metabolomischer Ansätze“ rund 185.000 Euro.

Prof. Dr. Michael Rapp aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften erhielt für das Projekt „Modalitätsspezifische Effekte im Arbeitsgedächtnis auf die Gleichgewichtskontrolle unter Doppeltätigkeitsbedingungen, assoziierte neuronale Korrelate und trainingsinduzierte Plastizität im Alter“ im Schwerpunktprogramm „Human performance under multiple cognitive task requirements: From basic mechanisms to optimized task scheduling“ rund 124.000 Euro.

Prof. Dr. Urs Granacher aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften erhielt für das Projekt „Modalitätsspezifische Effekte im Arbeitsgedächtnis auf die Gleichgewichtskontrolle unter Doppeltätigkeitsbedingungen, assoziierte neuronale Korrelate und trainingsinduzierte Plastizität im Alter“ im Schwerpunktprogramm „Human performance under multiple cognitive task requirements: From basic mechanisms to optimized task scheduling“ rund 152.000 Euro.

Prof. Dr. Nadine Spörer aus dem Strukturbereich Bildungswissenschaften erhielt für das Projekt „Heterogenität und Lesekompetenz: Die Rolle der institutionellen und häuslichen Lernwelten“ im Schwerpunktprogramm „Education as a Lifelong Process. Analyzing Data of the National Educational Panel Study (NEPS)“ rund 115.000 Euro.

Dr. Matthias Konrad-Schmolke aus dem Institut für Erd- und Umweltwissenschaften erhielt für das Projekt „Verhalten von Argon während hochdruckmetamorpher Fluid-Gesteinswechselwirkung“ rund 112.000 Euro.

Prof. Dr. Eva-Nora Müller aus dem Institut für Erd- und Umweltwissenschaften erhielt für die Emmy Noether-Nachwuchsgruppe „Ecohydrological process studies and model development to evaluate the impact of land-use change and vegetation dynamics on the hydrological cycle and the biogeochemical cycling“ (ECOHYD) rund 90.000 Euro.

Prof. Dr. Dieter Neher aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt für das Teilprojekt „Ladungstransfer und Ladungstrennung an hybriden Grenzflächen“ des Sonderforschungsbereichs „Anorganisch/organische Hybridsysteme für die Opto-Elektronik“ rund 63.000 Euro.

Prof. Dr. Carsten Beta aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt für das Graduierten-

tenkolleg „Kollektive Dynamik im Nichtgleichgewicht: in kondensierter Materie und biologischen Systemen“ rund 53.000 Euro.

Dr. Stephan Heinzl aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften erhielt für das Projekt „Modalitätsspezifische Effekte im Arbeitsgedächtnis auf die Gleichgewichtskontrolle unter Doppeltätigkeitsbedingungen, assoziierte neuronale Korrelate und trainingsinduzierte Plastizität im Alter“ im Schwerpunktprogramm „Human performance under multiple cognitive task requirements: From basic mechanisms to optimized task scheduling“ rund 35.000 Euro.

Prof. Dr. Jürgen Mackert aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, Bereich Sozialwissenschaften, erhielt für die internationale wissenschaftliche Veranstaltung „The Changing Nature of Citizenship“, die im Juni 2015 stattfand, 24.000 Euro.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Uni-Vizepräsident **Prof. Dr. Andreas Musil** und **Dr. Roswitha Lohwaßer** aus dem Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung erhielten für das Projekt „Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion: Potsdamer Modell der Lehrerbildung“ im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung rund 5.900.000 Euro.

Prof. Dr. Dieter Neher aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt für das Teilprojekt „Aufklärung der energetischen und räumlichen Fallverteilung in organischen Halbleiterschichten“ im Verbundprojekt „Universelles Verständnis der Defekte in Materialien für die flexible Elektronik (UNVEil)“ rund 733.000 Euro.

Prof. Dr. Jasmin Joshi aus dem Institut für Biochemie und Biologie erhielt für das Teilprojekt „Biodiversität auf unterschiedlichen räumlichen Skalen und trophischen Ebenen und Ökosystemdienstleistungen in europäischen Agrarlandschaften“ im internationalen Verbundprojekt „BASIL: Biodiversität auf Landschaftsebene und ihre bereitstellenden, regulierenden und unterstützenden Ökosystemleistungen“ rund 101.000 Euro.

Prof. Dr. Salim Seyfried aus dem Institut für Biochemie und Biologie erhielt für das Projekt „Generation and characterization of a novel zebrafish atherosclerotic model by overexpression of the humanized ApoE3-leiden protein“ rund 15.000 Euro.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Dr. habil. Lidia Oskinova aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt für das Projekt „Die Winde der Donor-Sterne in massereichen Röntgendoppelsternen mit dem Hubble-Weltraumteleskop und Röntgenpulsationen bei massereichen Sternen mit dem XMM-Newton-Weltraumteleskop“ rund 247.000 Euro.

Prof. Dr. Carsten Beta aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt (mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds) das EXIST – Gründerstipendium „Diamond Inventics“. Zur Verfügung gestellt wurden 143.000 Euro.

Vom **Bundesinstitut für Sportwissenschaft** erhielt **Prof. Dr. Ralf Brand** aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften für das Projekt „Nahrungsergänzungsmittel im Sport. Ein experimenteller Zugang zur Erklärung, Vorhersage und Prävention des Konsums von kritischen Substanzen im Nachwuchsleistungssport mithilfe der Theorie der Zielsysteme“ rund 77.000 Euro, für das Projekt „Sportpsychologische Betreuung der Boccia Nationalmannschaft in der Saison 2015“ rund 6.100 Euro sowie für das Projekt „Sportpsychologische Eingangsdiagnostik und Betreuung der Nationalmannschaft Behindertensport – Sportschützen“ 5.000 Euro.

Die Europäische Union fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Prof. Dr. Barbara Höhle aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften erhielt für das Erasmus Mundus „Joint International Doctorate for Experimental Approaches to Language and Brain“ rund 820.000 Euro.

Prof. Manfred Strecker, Ph.D. und Dr. Guillaume Dupont-Nivet aus dem Institut für Erd- und Umweltwissenschaften erhielten für das Projekt „ERC-MAGIC – Monsoons of Asia caused Greenhouse to Icehouse Cooling“ innerhalb des EU-Rahmenprogramms „Horizon 2020“ rund 773.000 Euro. Außerdem bekam Manfred Strecker für das Projekt „ECAMMETT – Early Cenozoic Asian Monsoons: Mechanisms and Evolution Through Time“ rund 159.000 Euro.

Prof. Dr. Reimund Gerhard aus dem Institut für Physik und Astronomie erhielt für das Projekt „SENSKIN“ – „SENSing SKIN‘ for Monitoring-Based Maintenance of the Transport Infrastructure“ innerhalb des EU-Rahmenprogramms „Horizon 2020“ rund 570.000 Euro.

Das Land Brandenburg fördert mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) folgende Wissenschaftler und Projekte:

Prof. Dr. Uta Herbst-Voeth von Potsdam-Transfer erhielt für den Gründungsservice an der Universität Potsdam rund 915.000 Euro.

Dr. Heike Küchmeister von der Potsdam Graduate School erhielt für die Durchführung des Programms „High Potentials – Academy for Postdoctoral Career Development“ rund 885.000 Euro.

Vom **Deutschen Stiftungszentrum** erhielt **Prof. Dr. Jan Mezger** aus dem Institut für Mathematik für die Durchführung des „Andrejewski-Tag(es)“ rund 8.000 Euro.

Von der **Koordinationsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts (KEK)** erhielt **Dr. Andreas Kennecke** aus der Universitätsbibliothek für das Modellprojekt „Restaurierung jemenitischer Handschriften. Hebräische, judenarabische und judenpersische Manuskripte in hebräischer Schrift“ rund 9.000 Euro.

Von der **Robert Bosch Stiftung** erhielt **Prof. Dr. Ursula Gärtner** aus dem Bereich Klassische Philologie für das Projekt „www.BrAnDz. Wille. Würde. Wissen. Zweites Brandenburger Antike-Denkwerk“ rund 46.000 Euro.

Von der **Deutschen Rentenversicherung** erhielt **Prof. Dr. med. Heinz Völler** aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften für das Projekt „HAaufgigkeit Multiresistenter Erreger in der Rehabilitationsmedizin – HAMER Studie“ rund 85.000 Euro und für das Projekt „Förderung sozialer Kompetenzen bei Rehabilitan-

den in besonderen beruflichen Problemlagen“ rund 75.000 Euro.

Von der **AOK Nordost** erhielt **Prof. Dr. Urs Gräbner** aus dem Strukturbereich Kognitionswissenschaften für das Projekt „Erstellung und Evaluierung einer motorischen Testbatterie für die betriebliche Gesundheitsförderung der AOK Nordost (Fitnessstests)“ rund 84.000 Euro.

Der Deutsche Akademische Austauschdienst fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Dr. Regina Neum-Flux aus dem Akademischen Auslandsamt erhielt für das Projekt „Mobilität von Lernenden und Bildungspersonal“ im Rahmen von ERASMUS + rund 556.000 Euro.

Prof. Dr. Heike Wiese, Institut für Germanistik, und **Prof. Dr. Harald Clahsen**, Potsdam Research Institute for Multilingualism, erhielten für einen DAAD-Gastlehrstuhl „The Multilingual Lexicon“ von 2014 bis 2016 rund 100.000 Euro.

Nelli Wagner aus dem Career Service erhielt für die Talentwerkstatt zur Verbesserung der Willkommenskultur für die ausländischen Studierenden und der Betreuungsangebote im STIBET II-Programm für die Jahre 2015 bis 2017 165.000 Euro.

Jana Gamper aus dem Institut für Germanistik erhielt für die Pflege der Germanistischen Institutspartnerschaft mit Iran im Jahr 2015 rund 26.000 Euro.

Dr. Carly McLaughlin aus dem Institut für Anglistik und Amerikanistik erhielt für den projektbezogenen Personenaustausch mit Australien (ATN) rund 16.000 Euro. ■

Wissenschaft griffbereit!

... über **400 Autoren** von A bis Z

UNIVERSITÄTSVERLAG POTSDAM
Seit 1998 der Wissenschaftsverlag an der Universität Potsdam.
online – print – hybrid – multimedial

Im Webshop können **650** lieferbare gedruckte Titel bestellt werden. Auf dem zertifizierten Publikationsserver sind über **6600** Online-Dokumente Open Access zum kostenfreien Download verfügbar.

<http://verlag.ub.uni-potsdam.de>

UNIVERSITÄTSVERLAG POTSDAM
Universitätsbibliothek Potsdam
Abt. Publikationen
Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam
Telefon +49 331 977-2533
Telefax +49 331 977-2292

Universität Potsdam

Auf den Quantenpunkt gekommen

Suchand Sandeep erforscht Materialien für hocheffiziente Solarzellen

Physiker Suchand Sandeep: Mit seinen Untersuchungen will er auch dazu beitragen, dass Solarzellen effizienter werden.

Es ist wahr: Jeder große Wandel beginnt mit kleinen Dingen. Im Fall der Energiewende sind einige davon sogar winzig. Sogenannte Quantenpunkte etwa. Diese sind nur wenige Nanometer groß und haben erstaunliche Eigenschaften. Sie könnten nicht zuletzt dabei helfen, Solarzellen effizienter und kostengünstiger herzustellen. Der indische Physiker Dr. Suchand Sandeep beschäftigt sich bereits seit einigen Jahren mit Quantenpunkten und ist derzeit als BRAIN-Stipendiat zu Gast in Potsdam bei Matias Bargheer, Professor für Ultraschnelle Dynamik kondensierter Materie.

VON MATTHIAS ZIMMERMANN

In naher Zukunft werden uns die Energieressourcen ausgehen. Wir brauchen Alternativen“, sagt Suchand Sandeep. Eine ist die Solarenergie. Bislang werden Solarzellen aus Silizium hergestellt. Aber das ist teuer und die Produktion aufwendig. Deshalb suchen Forscher weltweit nach Materialien, die besser geeignet sind. Sandeep selbst untersucht sogenannte Quantenpunkte. Dies sind weniger Materialien als vielmehr spezifische Strukturen, meist aus Halbleitermaterial, die so veränderbar sind, dass sich ihre elektronischen und optischen Eigenschaften gewissermaßen „maßschneidern“ lassen. Die Charakteristika der Quantenpunkte variieren nicht nur mit den Materialien, aus denen sie bestehen, sondern auch mit ihrer Größe. Und: Sie lassen sich vergleichsweise einfach und günstig chemisch herstellen. Beispielsweise können

derzeit verwendete Solarzellen nur das sichtbare Licht absorbieren; Quantenpunkte sollen in der Lage sein, bei entsprechender Modifikation ein viel größeres Spektrum aufzunehmen. Zum anderen versprechen sie eine weit höhere Effizienz: Die Theorie konventioneller Solarzellen geht davon aus, dass ein einzelnes Photon in einer Solarzelle auch nur ein Elektron anzuregen vermag. „Dank ihrer Struktur kann in Quantenpunkten ein Photon mehrere Elektronen anregen“, erklärt Sandeep. „Dieses Phänomen wird ‚carrier multiplication‘ genannt und könnte die Effizienz von Solarzellen enorm verbessern.“

Zunächst gilt es jedoch, geeignete Materialien zu identifizieren, mit denen sich die gewünschten Quantenpunkte herstellen lassen – kostengünstig und in industrieller Produktion. Zugleich sollen die optischen und elektrischen Eigenschaften von testweise erzeugten Quantenpunkten genauestens erforscht und – sofern möglich – optimiert werden. Dafür nimmt Sandeep sie mithilfe verschiedenster chemischer und physikalischer Testverfahren unter die Lupe. Vor allem zeitaufgelöste Varianten der Absorptionsspektroskopie, der Terrahertzspektroskopie und der Röntgenbeugung können Aufschluss über die ultraschnellen Prozesse in den Systemen liefern. „Wir untersuchen beispielsweise die Kristallstruktur der Quantenpunkte und schauen, wie diese sich ändert, wenn Licht auftrifft. Denn gerade die Frage, wie und wohin sich die angeregten Elektronen bei einer ‚carrier multiplication‘

bewegen, ist bislang kaum beantwortet“, so der Physiker. Nicht zuletzt die methodische Vielfalt war es, die Sandeep nach Potsdam „gelockt“ hat. Nach seinem Physikstudium in Kerala und Madras promovierte er 2010 am renommierten Raman Research Institute in Bangalore. Früh spezialisierte sich der Wissenschaftler auf die Arbeit mit ultraschnellen Lasern und die Forschung zu Quantenpunkten. Anschließend forschte er an der Universität im niederländischen Delft. 2014 fiel dann die Entscheidung, in die Arbeitsgruppe des Potsdamer Physikers Prof. Dr. Matias Bargheer zu gehen. „Die vielseitigen experimentellen Methoden, mit denen hier gearbeitet wird, sind einfach ideal für meine Forschung. Vor allem die Möglichkeit, mit zeitaufgelöster Röntgenbeugung die ultraschnellen Veränderungen im Kristallgitter direkt zu beobachten, zeichnet die Arbeitsgruppe aus. Und das Umfeld ist inspirierend. So gibt es etwa eine Forschungsgruppe, mit der wir hoffen, noch vor dem Ende meines Stipendiums einen Prototyp einer Solarzelle mit ‚unseren‘ Quantenpunkten herzustellen.“

Auch das persönliche Umfeld passt für Suchand Sandeep, der in Golm unweit des Campus wohnt – mit Frau und Sohn, der übrigens in Potsdam zur Welt kam. Dass Sandeep dem Ruf der Wissenschaft nach Europa gefolgt ist, bereut er nicht, auch wenn er seine Heimat hin und wieder vermisst. „Ein Teil meines Herzens möchte gern zurück nach Indien. Aber derzeit müssen vier Wochen Jahresurlaub in Kerala genügen.“ ■

Ein Sensor für alle Fälle

Wie dehnbare Polymere zum „Swiss Army Knife“ werden sollen

Architektonische Konstruktionen werden weltweit immer größer und zugleich gewagter. Kilometerlange Autobahnbrücken oder Bauten wie etwa der Berliner Hauptbahnhof. Die obersten Bahnsteige überspannen den gesamten Bahnhofsbau wie eine Brücke – 25 Meter über den tiefliegenden Fernbahnsteigen. Dabei sind gerade Infrastrukturbauten starken Belastungen ausgesetzt und sollen, etwa in Erdbebenrisikogebieten, auch drohenden Naturkatastrophen standhalten können. Im dreieinhalb-jährigen EU-Projekt SENSKIN werden von einem internationalen Konsortium aus 14 Partnern hoch empfindliche, aber gleichzeitig sehr robuste Sensorstreifen für die Überwachung von Bauwerken entwickelt. Ein Team an der Universität Potsdam um Reimund Gerhard, Professor für Angewandte Physik kondensierter Materie, liefert mit seinen Forschungen zum elektromechanischen Verhalten von dünnen, gummiartigen Polymerschichten die Schlüsseltechnologie für das Gesamtprojekt.

VON MATTHIAS ZIMMERMANN

Polymere sind oft wie gekochte Spaghetti“, erklärt Reimund Gerhard. „Sie bilden Knäuel, verschlingen sich und können dann weit auseinandergezogen werden und sich bei Entlastung wieder zusammenziehen. Wir arbeiten mit besonderen Polymeren, sogenannten Elastomeren, die ungewöhnlich stark dehnbar sind. Ein Gummiband etwa können Sie problemlos auf die doppelte Länge ziehen. Bei den Materialien, an denen wir forschen, im Wesentlichen Silikonen, ist es teilweise das Vier- bis Sechsfache.“

Das Besondere ist: Die Potsdamer „koppeln“ die mechanischen Eigenschaften der Polymere mit elektrischen Ladungen. So lassen sich die Bewegungen der dehnbaren Materialien entweder – elektro-mechanisch – beeinflussen oder – mechano-elektrisch – messen. Schon Konrad Röntgen war diesem Zusammenhang experimentell nachgegangen. „Ein Fernziel

der Forschung zur elektromechanischen Steuerung von Polymeren sind etwa künstliche Muskeln“, sagt Gerhard. „Man legt eine Spannung an, das Material dehnt sich aus – und man kann zum Beispiel etwas heben.“ Das umgekehrte Prinzip liegt den neuen Sensoren zugrunde: Man bringt einen dehnbaren Polymerstreifen, an dem eine elektrische Spannung anliegt, auf einem festen Gegenstand wie einer Brücke an. Biegt sich die Brücke, etwa bei einem Erdbeben, dehnt sich auch der Streifen aus. Da infolgedessen sich auch die anliegende Spannung – messbar – ändert, wird das Polymer zum Sensor.

Das Problem, dem sich Gerhard und sein Team schon länger widmen, besteht darin, die Spannung bestmöglich an den Polymerfolien anzulegen. „Man braucht eine Elektrode, die mitgeht, die selbst dehnbar ist. Metall geht da nicht“, erläutert Gerhard. „Naheliegender ist etwa, das gleiche Material zu nehmen und mit leitfähigen Partikeln zu füllen. Doch auch das

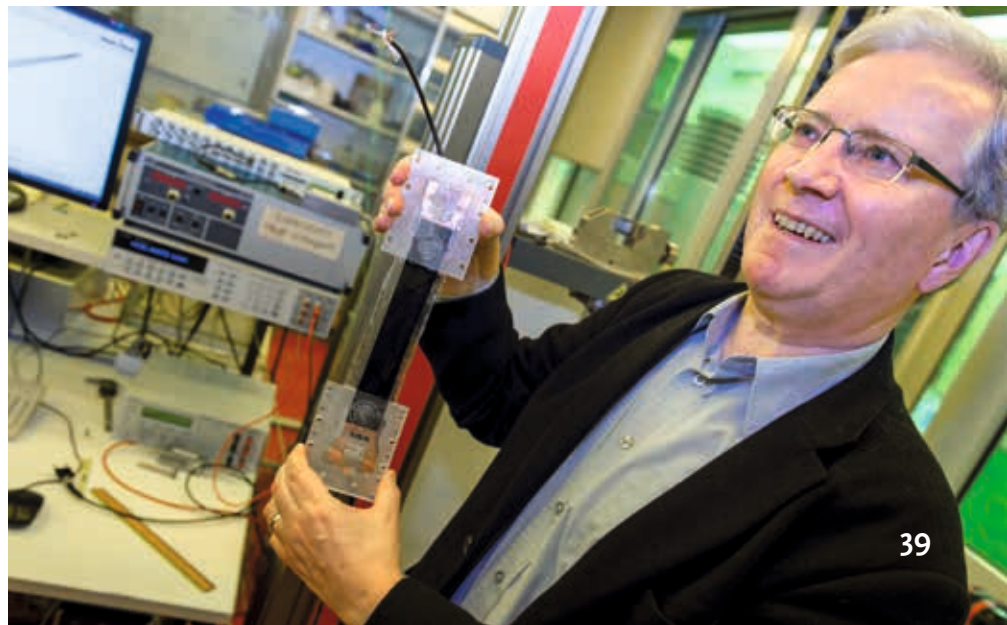
ist knifflig: Nimmt man zu viel, dehnt sich das Material nicht mehr, nimmt man zu wenig, leitet es nicht. Wir haben schon viel probiert“, fügt er lachend hinzu.

In dem internationalen Kooperationsprojekt SENSKIN soll der Sensorstreifen nun zur Anwendungsreife gelangen. Denn vor allem für die Überwachung von Bauwerken sind dessen besondere Eigenschaften von Interesse. Bislang gebräuchliche Sensoren haben zumeist nur einen kleinen Messbereich und gehen bei größeren Belastungen oft entzwei. „Mithilfe dieser auch ungewöhnlich großen Sensorstreifen lassen sich relativ umfangreiche Bewegungen, etwa bei Erdbeben, registrieren“, so Gerhard. „Und zwar ohne dass der Sensor selbst kaputtgeht. Möglicherweise signalisiert mir also der Sensor sogar: Da ist zwischen zwei Brückenteilen eine so große Lücke, dass die Brücke gesperrt werden muss.“

Zunächst haben die Potsdamer Forscher ausgelotet, welche Eigenschaften „der ideale Sensor“ haben sollte. „Bei einem entsprechenden Treffen durften die Praxispartner, darunter viele Bau- und Sicherheitsingenieure, ihre Anforderungen formulieren“, erzählt Gerhard. „Am Ende standen über 100 Punkte auf der Liste: eine Eierlegende Wollmilchsau, ein ‚Swiss Army Knife‘! Das ist natürlich unmöglich.“ Trotzdem sind die Forscher zuversichtlich: In Zusammenarbeit mit einer Dresdner Firma wird demnächst der Sensorstreifen mit einem Chip kombiniert, um die Spannungsänderung „vor Ort“ zu messen. Anschließend wird der Sensor bei einem weiteren Partner in Großbritannien auf Herz und Nieren geprüft – ehe er dann seinen ersten Härte-test bestehen soll: an Brücken in Griechenland und der Türkei. ■

Reimund Gerhard und sein Team forschen in einem internationalen Projekt an einem Sensorstreifen, der Bauwerke besser als bisher überwachen kann.

Foto: Thomas Roesse



Brücken über den Atlantik

Das „WORLDBRIDGES“-Programm stärkt den lateinamerikanisch-europäischen Austausch

Sechs Forschungseinrichtungen kooperieren im europäischen Programm „WORLDBRIDGES. Philosophy of History and Globalisation of Knowledge“. Eine von ihnen ist die Universität Potsdam. Den Wissenschaftler- und Angestelltenaustausch (IRSES) zwischen Europa und Lateinamerika fördert die Europäische Union im Rahmen der Marie-Curie-Maßnahmen.

VON JANA SCHOLZ

Wir wollen die ideengeschichtlichen Grundlagen der globalen Wissensgesellschaft seit der Aufklärung beleuchten“, sagt der Potsdamer Leiter des Programms Prof. Dr. Iwan Michelangelo D’Aprile. Dabei stehe der Wissenstransfer zwischen Europa und Lateinamerika im Zentrum des Interesses. „Der Austausch zwischen den beiden Kontinenten besteht seit der Kolonialzeit, im 18. und 19. Jahrhundert fand jedoch verstärkt ein Transfer von Kultur und Wissen statt“, erklärt der Wissenschaftler. Im frühen 19. Jahrhundert machten sich die lateinamerikanischen Staaten unabhängig und entwickelten eigene Verfassungen; die europäische Aufklärung gab hierbei

Anstöße. Heute kommen wichtige Impulse der Aufklärungsforschung aus Lateinamerika.

Das Programm wird vom Consejo Superior de Investigaciones Científicas in Madrid (CSIC, Spanien) koordiniert. Die Leitung hat Prof. Dr. Concha Roldán, Direktorin des Instituts für Philosophie am CSIC, übernommen. Weitere internationale Partner sind die Universität Potsdam, die Technische Universität Dresden, die Istanbul Üniversitesi (Türkei), das Centro de Investigaciones Filosóficas in Buenos Aires (CIF, Argentinien) und die Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, Mexiko). Seit dem Projektstart 2014 waren bereits fünf Gastwissenschaftler aus Lateinamerika in Potsdam, fünf Potsdamer Wissenschaftler absolvierten einen Forschungsaufenthalt an einer südamerikanischen Forschungseinrichtung. Derzeit weilen zwei Historiker aus Potsdam an der UNAM in Mexiko, eine Post-Doktorandin und ein Doktorand. Über die Dauer ihres Aufenthalts bestimmen die Teilnehmer selbst – zwischen einem Monat und einem Jahr ist alles möglich.

Prof. Efraín Lazos, Ph.D. vom Instituto de Investigaciones Filosóficas der UNAM war von Oktober bis Dezember 2015 an der Universität

Engagieren sich im neuen Programm:

Prof. Dr. Iwan Michelangelo D’Aprile (Universität Potsdam), Prof. Dr. Roberto R. Aramayo (Consejo Superior de Investigaciones Científicas/Madrid) sowie Prof. Efraín Lazos, Ph.D. (Universidad Nacional Autónoma de México) (v.l.n.r.).

Potsdam. „Ich fand es wunderbar und war hier sehr eingebunden“, sagt Lazos. Im Dezember hielt der Philosoph einen Vortrag an der Universität, in dem er moderne Formen der Gewalt anhand von Kants Aufklärungsphilosophie untersuchte. Gemeinsam mit Roberto R. Aramayo, Vertreter des Marie-Curie-Programms in Spanien, gibt Lazos die Zeitschrift „Con-Textos Kantianos“ heraus. „Uns interessiert besonders die Idee des Kosmopolitismus. Dieses Konzept ist in Zeiten der Globalisierung von großer Bedeutung“, erklärt Aramayo.

D’Aprile, der seit vergangenem Jahr die Professur „Kulturen der Aufklärung“ in Potsdam innehat, koordinierte für die Universität Potsdam die von der EU geförderte Marie Curie-Graduiertenschule „ENGLOBE: Enlightenment and Global History“, aus der die Idee für das Programm entstand. 14 Doktorandinnen und Doktoranden erforschten damals die Zusammenhänge zwischen Aufklärung und Globalgeschichte. Neun europäische und sechs außereuropäische Universitäten waren zwischen 2009 und 2013 in das Qualifizierungsprogramm involviert, schon zu jener Zeit beteiligten sich auch Concha Roldán und Roberto R. Aramayo (ebenfalls CSIC) daran.

Den erfolgreichen internationalen Austausch möchte D’Aprile fortsetzen: Ziel ist es, den transatlantischen Forschungstransfer voranzutreiben, aber auch administrative Netzwerke aufzubauen. Eine jährliche Konferenz sowie thematische Publikationen gehören ebenfalls zum Programm.

Das Besondere an „WORLDBRIDGES“ ist, dass auch die Koordinatoren am Austausch teilnehmen. „Anders als im ENGLOBE-Programm haben wir nun selbst die Gelegenheit, an den assoziierten Einrichtungen zu forschen“, so D’Aprile. Er beschäftigt sich mit dem Wissenstransfer im Kontext der Verfassungsentstehung in Lateinamerika im frühen 19. Jahrhundert und plant einen Aufenthalt vor Ort. Und noch ein weiteres Merkmal kennzeichnet das neue Vorhaben: Auch Mitarbeiter aus der akademischen Verwaltung können hier mitmachen. Für sie besteht ebenfalls die Möglichkeit, nach Lateinamerika zu gehen. Bis 2018 läuft das Programm und noch sind nicht alle Plätze besetzt: „Jeder Interessierte ist eingeladen, sich zu bewerben“, betonen die drei Wissenschaftler. ■



Same same but different

Die Potsdamer Anglistik-Studentin Katja Wiegand über ihre Arbeit als Lehrerin in Laos



Katja Wiegand unterrichtet in ihrem Freiwilligenjahr Englisch in Huay Xai/Laos. Unser Bild zeigt sie während einer Gaststunde in einem benachbarten Dorf.

Foto: privat

Berlin, Frankfurt, Vientiane. Mittlerweile bin ich seit 36 Stunden unterwegs. Am Flughafen Vientiane werde ich gemeinsam mit den anderen acht Freiwilligen von unserer Partnerorganisation, der Lao Youth Union (LYU), abgeholt. Weiter geht es mit dem Auto nach Tha Khaek, der Einsatzstelle für zwei Freiwillige. Für mich endet die Reise hier noch nicht. Mein Ziel ist Huay Xai in der Region Bokeo. Dort werde ich Englisch unterrichten.

VON KATJA WIEGAND

Der fehlende Schlaf der letzten Tage macht sich bemerkbar. Erst ein heftiger Monsunregen reißt mich aus meinen Träumen. Liter für Liter ergießt sich über unseren Köpfen. Unser Fahrer fährt ungerührt weiter, schließlich ist das Wetter für die Regenzeit nicht ungewöhnlich. Nach ein paar Minuten hört der Regen auf und die Sonne scheint. Ringsum ist alles grün und dicht bewachsen. Als ich das nächste Mal aufwache, habe ich

jegliches Zeitgefühl verloren. Links und rechts von der Straße liegen überschwemmte Felder. Schließlich erreichen wir eine kleine Stadt.

Wir freuen uns alle sehr auf unser erstes laotisches Abendessen. Jeder bekommt einen kleinen Korb mit Khao Niau (Klebreis), ein Grundnahrungsmittel in Laos. Auf dem Tisch steht ein Teller mit grünen Bohnen, Gurkenscheiben, Blättern und anderem Gemüse, das wir nicht kennen. Außerdem gibt es eine scharfe Suppe und Omelette. Dazu wird Láhpgereicht, eine Art warmer Salat aus Fisch, Minze und scharfen Gewürzen. Nach dem Essen geht es weiter. Um knapp ein Uhr erreichen wir unser Guesthouse. Nach einer kalten Dusche setzen wir uns gemeinsam nach draußen und genießen ein gekühltes Beerlao.

In Bokeo werde ich zusammen mit Charlotte, einer anderen Freiwilligen, arbeiten. Die Region liegt im Norden von Laos und wurde unter dem Namen „Goldenes Dreieck“ bekannt, weil hier früher vor allem Opiuman-

bau erfolgte. Heute ist dies in Laos verboten – und die Provinz weitgehend in Vergessenheit geraten. Huay Xai, die größte Stadt in Bokeo, befindet sich an der Grenze zu Thailand, weshalb sie eine beliebte Transitzone für Backpacker ist.

In Huay Xai angekommen, unterrichte ich Englisch an einer neu gegründeten Schule, die faktisch nur aus einem Klassenraum besteht. Unsere Schüler sind Ärzte, Lehrer oder Mitarbeiter verschiedener Ministerien und zählen zur lokalen „Oberschicht“.

Charlotte und ich sind die ersten Freiwilligen in Huay Xai und zugleich die einzigen Lehrer an unserer Schule. Wenn es Probleme gibt, sind meist Sprachbarrieren die Ursache. Dass unsere Kenntnisse der laotischen Sprache limitiert sind und wir nur auf Englisch unterrichten, macht die Arbeit durchaus zur Herausforderung. Mitunter stockt es, bis sich jemand findet, der die Aufgabenstellung ins Laotische übersetzen kann. Wir unterrichten unsere Klassen gemeinsam und erstellen unsere Tests selbst. Und wenn die Motivation – etwa an besonders heißen Tagen – in den Keller sackt, lockern wir den Unterricht mit Liedern oder Lernspielen auf.

Huay Xai ist eine Kleinstadt, man lebt sich schnell ein und knüpft Kontakte. Wie zu MJ: Er stammt aus einem Kmu Dorf in Bokeo, etwa 30 Minuten von Huay Xai entfernt. Sein ganz spezieller Service sind Trekking- und Kajaktouren. Mich beeindruckt allerdings weniger sein Geschäftssinn als die Tatsache, dass er in seinem Dorf seit zwei Jahren Kinder in Englisch unterrichtet. Der Unterricht fließt sogar in die Touren ein. Denn Touristen übernehmen hier den Part des Lehrers. MJ hofft, dass die Kinder so von Muttersprachlern die richtige Aussprache erlernen. Als er mitbekommt, dass ich hier ebenfalls als Lehrerin arbeite, werde ich in sein Dorf eingeladen. Die Englischstunde findet auf einer Terrasse unter einem Bambusdach statt. Die Kinder sind aufgeweckt, arbeiten mit und wollen viel lernen. Nach und nach kommen immer mehr dazu, sodass der Großteil von ihnen auf dem Boden sitzt. Denn Stühle oder Bänke gibt es kaum. Ein Englischbuch besitzt niemand.

Diese Unterrichtsstunde beschäftigt mich seither immer wieder. Jeden Tag hoffe ich, etwas geben zu können, ganz egal, ob eine Übersetzung oder ein Englischbuch. Ich freue mich, die Motivation meiner Schüler zu spüren. Wer möchte, kann meine Arbeit mit einer kleinen Spende unterstützen. ■

Mehr Infos unter:

<https://desireforinspiration.wordpress.com/eine-seite/>

Balltickets sichern!



Foto: Stefan Gloede

Noch gibt es Karten für den 4. UniBall am 13. Februar in Griebnitzsee! Feiern Sie mit, die Universität wird 25! Die studentische Uni-Bigband „Schwungkollegium“ bringt den nötigen „Swing“ mit. Und DJ Reiko sorgt bis tief in die Nacht für Partystimmung. Wer keinen Sitzplatz braucht, weil er oder sie ohnehin den ganzen Abend tanzen will, kann zu den

günstigen Flanierkarten greifen. Das leckere Buffet steht trotzdem allen offen. Und natürlich auch das Showprogramm mit verblüffender Akrobatik, Profitanz und Beatboxing. Die Performance einer Sandmalerin – speziell zum Uni-Jubiläum – wird filmisch festgehalten. Und wer sich selbst ins rechte Bild setzen will, kann sich in Ballrobe zeichnen oder fotografieren lassen. Für Späntenschlossene und Nachtschwärmer gibt es in diesem Jahr erstmals LateNight-Karten ab 22 Uhr. Das Buffet ist dann zwar bereits leergefegt, die Party aber noch in vollem Gange. Auf keinen Fall verpassen sollte man die kulinarische Mitternachtsüberraschung. Dann werden auch die Hauptgewinne der Tombola verlost, für die wieder zahlreiche Unternehmen aus Potsdam und Berlin tolle Preise gestiftet haben. Also: Am besten mit Freunden oder Kollegen kommen und gemeinsam in den Valentinstag hineinfeiern! Karten gibt es online unter http://buchung.hochschulsport-potsdam.de/angebote/aktueller_zeitraum/_Universitaetsball_Ballance.html Red.

Forschen. Entdecken. Mitmachen.

Potsdamer Tag der Wissenschaften am 21. Mai an der Filmuniversität

Die Filmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF ist in diesem Jahr Austragungsort des Potsdamer Tages der Wissenschaften, der 2016 bereits zum vierten Mal stattfindet. Waren bislang die Forschungseinrichtungen und Hochschulen des Landes Brandenburg auf dem Campus der Universität Potsdam zu Gast, so werden sie diesmal ihre Zelte in einem Forschungscamp an der Film-Uni aufschlagen. Am 21. Mai 2016 von 13 bis 20 Uhr heißt es wieder „Forschen. Entdecken. Mitmachen.“. Getreu der Jahreskampagne der Landeshauptstadt Potsdam erhalten Wissensdurstige und Neugierige aller Altersgruppen die Gelegenheit, „Hinter die Kulissen“ der Wissenschaft zu schauen. Der Eintritt ist frei.

Natürlich wird auch die Universität Potsdam vor Ort sein. Forscherinnen und Forscher aller Disziplinen berichten in Vorträgen, Ausstellungen und Experimenten von ihrer Arbeit. Das Spektrum reicht von Astrophysik bis Zoologie und von Anglistik bis Zeitgeschichte. Daneben werden sich universitäre Einrichtungen und studentische Initiativen präsentieren. Und für das künstlerische Begleitprogramm sind auch in diesem Jahr wieder die Theater- und Musikgruppen der Uni gefragt.

Anmeldungen der einzelnen Beiträge können bis zum 12. Februar 2016 unter <http://www.2016.potsdamertagderwissenschaften.de/anmeldung-2016/> vorgenommen werden. Red.

ANZEIGE

Die Recherche-Treffer sind so gut, dass mir langsam die Probleme ausgehen.

Die wissenschaftliche Suchmaschine LIVIVO.DE nutzt über 55.000.000 Datensätze aus 50 Fachdatenquellen der Bereiche Medizin, Gesundheit, Ernährung, Umwelt und Agrar.

LIVIVO

ZB MED-Suchportal
Lebenswissenschaften

Was kann LIVIVO? Die wissenschaftliche Suchmaschine LIVIVO vereinigt über 55 Fachdatenbanken (DBs) und 50 Fachdatenquellen der Bereiche Medizin, Gesundheit, Ernährung, Umwelt und Agrar. LIVIVO stellt als eine umfassende interdisziplinäre Recherche. LIVIVO übersetzt die Suchbegriffe automatisch, recherchiert in versch...

PSYINFO und PSYINDEX sowie SCISEARCH (Science Citation Index Expanded), BioMed Central und LIVIVO. Innerhalb... als eine umfassende interdisziplinäre Recherche. LIVIVO übersetzt die Suchbegriffe automatisch, recherchiert in versch...

- Träger der Veranstaltung ist der Verein proWissen Potsdam e.V. Ansprechpartner sind:**
- Uwe Stammitz**, Projektleitung
E-Mail: stammitz@prowissen-potsdam.de,
Tel. 0331/7022926
- Corina Wagner**, Teilnehmermanagement an der Universität Potsdam (bis 31.1.16)
E-Mail: corina.wagner@uni-potsdam.de,
Tel. 0331/977-1556
- Juliane Thiem**, Teilnehmermanagement an der Universität Potsdam (ab 1.2.16)
E-Mail: juvoigt@uni-potsdam.de,
Tel. 0331/977-1556





Tipps und Termine

26. Januar 2016, 19.00 Uhr

Konzert von Campus Cantabile & Sinfonietta Potsdam

Chor und Orchester der Universität

„Ein deutsches Requiem“ (Johannes Brahms)

Leitung: Prof. Kristian Commichau

Zwölf Apostel Kirche Berlin, An der Apostelkirche 1,
10783 Berlin

Karten sind an der Abendkasse erhältlich.

Eintritt: 20,- (15,-); 15,- (10,-) Euro

27. Januar 2016, 19.00 Uhr

Konzert von Campus Cantabile & Sinfonietta Potsdam

Chor und Orchester der Universität

„Ein deutsches Requiem“ (Johannes Brahms)

Leitung: Prof. Kristian Commichau

Nikolaisaal, Wilhelm-Staab-Str. 10–11, 14467 Potsdam

Karten sind an der Abendkasse und über den
Nikolaisaal erhältlich.

Eintritt: 20,- (15,-); 15,- (10,-) Euro

28. Januar 2016, 16.00 Uhr

**Neujahrsempfang des Präsidenten der
Universität Potsdam**

Festredner: Prof. Dr. Manfred Görtemaker

Musikalische Umrahmung: Campus Cantabile & Sin-
fonietta Potsdam (Chor und Orchester der Universität)

Leitung: Kristian Commichau

sowie Body Drums

Leitung: Prof. Werner Beidinger

Campus Griebnitzsee, August-Bebel-Str. 89,
Haus 6, Hörsaal 05

2. Februar 2016, 18.15 Uhr

Vortragsreihe „Was gibt's Neues auf dem Lande?“

**„Ökonomie und Utopie: Der ländliche Raum im
sowjetischen Russland“**

Referentin: Katja Bruisch (Deutsches Historisches
Institut, Moskau)

Wissenschaftsetage im Bildungsforum, Am Kanal 47,
14467 Potsdam

13. Februar 2016, 18.00 Uhr

4. Universitätsball „Ballance“

Campus Griebnitzsee, August-Bebel-Str. 89, Haus 6
[www.uni-potsdam.de/up-entdecken/up-erleben/
uniball.html](http://www.uni-potsdam.de/up-entdecken/up-erleben/uniball.html)

17. Februar 2016, 17.30 Uhr

Antrittsvorlesung

„Mathematikunterricht 76“

Referent: Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp

Campus Golm, Karl-Liebknecht-Str. 24–25,
Haus 25, Raum F.1.01

[www.uni-potsdam.de/mnfakul/aktuelles/
antrittsvorlesungen.html](http://www.uni-potsdam.de/mnfakul/aktuelles/
antrittsvorlesungen.html)

10. März 2016, 19.00 Uhr

Wissenschaftlicher Salon

„Ist Deutschland ein Einwanderungsland?“

Referentin: Prof. Dr. Christine Langenfeld

Wissenschaftsetage im Bildungsforum, Am Kanal 47,
14467 Potsdam

Freiwilliger Kostenbeitrag: 5,- Euro

Um Anmeldung wird gebeten (Tel.: 0331/977-5089).

16. März 2016, 17.30 Uhr

Antrittsvorlesung

**„Monitoring the Earth's land surface with
satellite-based spectroscopy“**

Referent: Prof. Dr. Luis Guanter

Campus Golm, Karl-Liebknecht-Str. 24–25,
Haus 25, Raum F.1.01

Schülerwettbewerb

Die Universität Potsdam und die Dr. Hans Riegel-Stiftung haben erneut einen Wettbewerb um die Dr. Hans Riegel-Fachpreise ausgeschrieben. Ziel der Universität Potsdam und der Dr. Hans Riegel-Stiftung ist es, damit potenzielle Studierende für die sogenannten MINT-Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik zu begeistern. Die Bewerbungen müssen bis zum 5. Februar vorliegen.

Infos: [www.uni-potsdam.de/mnfakul/aktuelles/
preise/dr-hans-riegel-fachpreise.html](http://www.uni-potsdam.de/mnfakul/aktuelles/preise/dr-hans-riegel-fachpreise.html)

Freunde für die Zukunft

Werden auch Sie Mitglied in unserer Vereinigung der Freunde, Förderer und Ehemaligen und unterstützen Sie auf einfachem und direktem Wege wissenschaftliche und kulturelle Projekte der Universität Potsdam. Sie werden zu regelmäßigen Veranstaltungen und Vortragsreihen eingeladen, erhalten Vergünstigungen z. B. für Weiterbildungsstudiengänge und profitieren von wertvollen Austauschmöglichkeiten über alle sozialen und wirtschaftlichen Bereiche. Ihr Engagement zählt – aus Verbundenheit und Überzeugung.



Universitätsgesellschaft Potsdam e.V.
Vereinigung der Freunde, Förderer und Ehemaligen

Universitätsgesellschaft Potsdam e.V.

Am Neuen Palais 10, Haus 9
14469 Potsdam

Tel.: (0331) 977-5089, Fax: (0331) 977-1089

E-Mail: unigesellschaft@uni-potsdam.de



**Jetzt informieren
und Mitglied werden:**

www.uni-potsdam.de/uniges

Die Tageszeitung der Landeshauptstadt als praktisches E-Paper.

Ab
17,75 EUR
im Monat*



Apple iPad

Erhältlich in
Spacegrau,
Weiß/Gold oder
Weiß/Silber



Gleich bestellen!
Telefon (0331) 23 76-100
www.pnn.de/e-paper

TAGESSPIEGEL
POTSDAMER
NEUESTE NACHRICHTEN

* iPad Air 2 16 GB mit Wi-Fi in Spacegrau, Weiß/Gold oder Weiß/Silber ohne Zuzahlung. Die Mindestvertragslaufzeit beträgt 24 Monate. Nach Ablauf der Mindestlaufzeit gilt der dann gültige Preis für das E-Paper (zzt. 17,75 € monatlich). Preise inkl. MwSt. Der Kauf des iPad steht unter Eigentumsvorbehalt innerhalb der ersten 2 Jahre. Die Garantie für das iPad beläuft sich auf ein Jahr. Mit vollständiger Zahlung des Bezugspreises für die Mindestvertragslaufzeit geht das Eigentum am iPad an den Käufer über. Es gelten die unter pnn.de/ipad veröffentlichten AGB. Weitere iPad-Modelle mit einmaliger Zuzahlung finden Sie online unter pnn.de/ipad. Die einmalige Zuzahlung wird bei Lieferung des Gerätes fällig, zusätzlich werden 2,- € Nachentgelt erhoben. Nur so lange der Vorrat reicht.