

Portal

Die Potsdamer Universitätszeitung

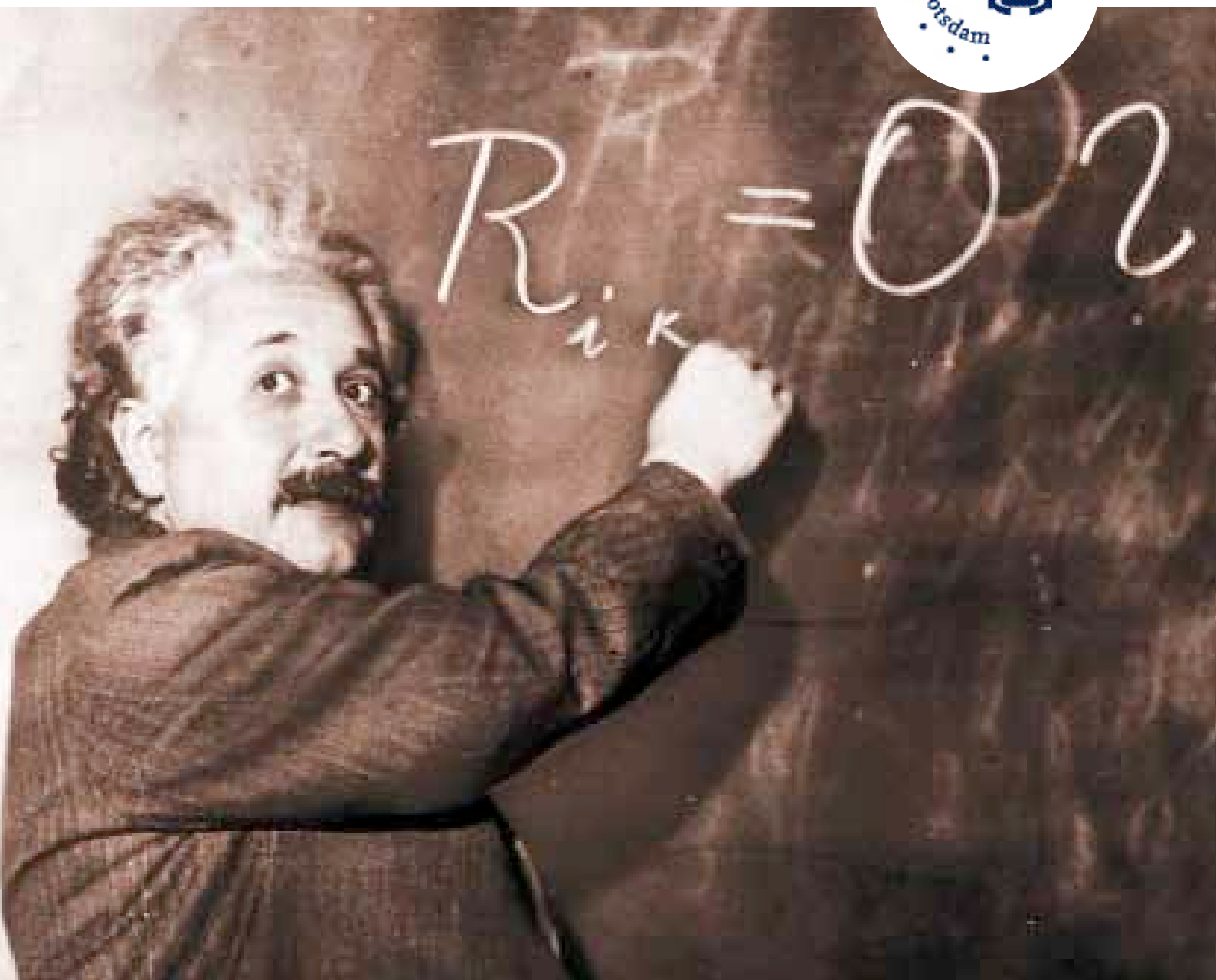
I-3/05

Albert Einsteins Erbe: Uni-Physiker forschen weiter

Uni-Studiengang im europäischen Exzellenzprogramm S.3

Sternenstaubsammler S.37

Mit Einfallsreichtum gegen den Trend S.43



AOK für das Land Brandenburg

Welcome @ AOK Studenten-Service

Ihr wollt euch einfach mal informieren, wie das mit der Krankenversicherung während und nach dem Studium aussieht? Oder habt ihr Fragen zu Gesundheitsvorsorge, Stressbewältigung, Ferienjobs? Es gibt jemand, der euch kompetent berät – per Telefon, E-Mail und vor allem auch persönlich, direkt vor Ort.

Jede Menge Informationen auch im Netz unter: www.unilife.de!

AOK Studenten-Service

Am Neuen Palais 10
(Haus 6)
14469 Potsdam
Tel: 0331 95104-97, -98
Fax: 0331 95108-45
ass.potsdam@bfz.aok.de
www.unilife.de



AOK
Die Gesundheitskasse

Aus dem Inhalt

Uni aktuell

Mentoring-Programm für Studentinnen	5
Neujahrsempfang mit zahlreichen Gästen	6/7
Deutsch-französischer Studiengang in elfter Runde	12

Titel

Albert Einsteins Erbe: Uni-Wissenschaftler forschen weiter	15-31
--	-------

Studioli

Ein Online-Portal für die Studienorganisation	34
Studierende gründeten Lernfirma	35

Forschung

Suche nach Risikofaktoren für Krebsentstehung	38
Schluckimpfung mit Bananengeschmack	39
Leuchtende Zukunft für Photoniker	41

Personalia

Nahaufnahme: Post-Fee Roswitha Wieland	48
--	----

Vermischtes

Sonntagsvorlesung über Landschaftsgärten und Literatur	54
--	----

Impressum

Portal

Die Potsdamer Universitätszeitung
ISSN 1618 6893

Herausgeber:

Referat für Presse-, Öffentlichkeits- und Kulturarbeit (PÖK)
im Auftrag des Rektors der Universität Potsdam

Redaktion:

Janny Glaesmer (gl) (verantwortlich), Petra Görlich (pg)
unter Mitarbeit von Dr. Barbara Eckardt (be), Thomas Pösl (tp)

Vertrieb: Andrea Benthien

Titelfoto: Agentur Einsteinjahr 2005

Layout und Gestaltung:

UNICOM Werbeagentur GmbH
www.unicommunication.de

Anschrift der Redaktion:

Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
Tel.: 0331/977-1675, -1474, -1496
Fax: 0331/977-1145, -1130
E-Mail: presse@rz.uni-potsdam.de

Online-Ausgabe:

www.uni-potsdam.de/portal

Auflage: 5.000 Exemplare

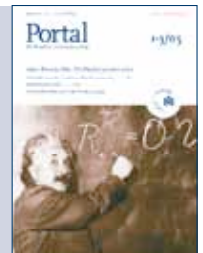
Formatanzeigen

unicom MediaService
Hentigstr. 14a, 10318 Berlin
Tel.: 030/6526-4277
Fax: 030/6526-4278
www.hochschulmedia.de
Gültige Anzeigenpreisliste: Nr. 1

Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe:

1. April 2005

Druck: H. Heenemann GmbH & Co



Studierende aus aller Welt fördern

Potsdamer Patholinguistik beim EU-Exzellenzprogramm dabei

Der Studiengang „European Master in Clinical Linguistics“ (EMCL) ist in die Förderung des neuen EU-Programms „Erasmus Mundus“ aufgenommen worden. Die Universität Potsdam bietet diesen Studiengang in Zusammenarbeit mit den Universitäten Joensuu Yliopisto/Finnland, Università degli studi di Milano-Bicocca/Italien und Rijksuniversiteit Groningen/Niederlande an. Koordinatorin ist Prof. Dr. Ria De Bleser aus dem Institut für Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft der Universität Potsdam.

Dieser Studiengang wurde 1998 auf Initiative des European Language Councils (ELC) eingerichtet. Ausgangspunkt der Überlegungen dafür war, dass die fundierte Therapie von Kindern und Erwachsenen mit Sprachstörungen einerseits detailliertes linguistisches Wissen voraussetzt. Andererseits profitiert die theoretische Linguistik von einem begründeten Wissen über die Zusammenhänge zwischen Sprache und Kognition. Ziel des EMCL-Studienganges ist es, in einem 15-monatigen Programm fundiertes Wissen über Psycho- und Neurolinguistik sowie über sprachdiagnostische und -therapeutische Theorien und Methoden zu vermitteln. Die Studierenden erhalten jeweils 29.000

Fotos: Fritze



Europäische Kooperation macht es möglich: Studierende aus Sydney oder Südafrika an der Uni Potsdam.

Euro Stipendium beziehungsweise einen Reisekostenzuschuss.

Nur die Kooperation von verschiedenen Hochschulen auf europäischer Ebene macht es möglich, ein derartig interdisziplinäres Programm anbieten zu können. Der Bedarf und die Resonanz auf das Angebot zeigen sich unter anderem im positiven Zuspruch, den Ria De Bleser von ihren ausländischen Kollegen erhält. Die australische Macquarie University, Sydney ist beispielsweise an diesem Programm sehr interessiert, „vor allem weil die Qualität der Potsdamer Studenten, die uns besucht haben, so hoch ist“, sagt Prof. Dr. Max Coltheart. Begeistert zeigt sich auch Eva Kehayia von der kanadischen McGill University. Prof. Dr. Claire Penn von der University of the Witwatersrand sieht nicht nur für einige exzellente Studierende aus Süd-Afrika die Möglichkeit, sich am Masterprogramm zu beteiligen, sondern ist selbst als Dozentin an einer Teilnahme interessiert.

Nach der Auswahl geeigneter leistungsstarker Studierender und Gastwissenschaftler werden 55 bis 70 Studierende und vier bis fünf Gastwissenschaftler an den vier beteiligten Hochschulen ab 2005/2006 erwartet. Anschließend sollen Hoch-

schulpartnerschaften mit Hochschulen in Drittländern abgeschlossen werden.

„Erasmus Mundus“ ist ein Exzellenzprogramm der Europäischen Union. Es hat eine Laufzeit bis 2008 und ist mit einem Gesamtetat von 230 Millionen Euro ausgestattet. In diesem Programm werden herausragende internationale Studiengänge angeboten. Studierende aus aller Welt, gefördert mit Stipendien der Europäischen Kommission, studieren an verschiedenen europäischen Hochschulen und erhalten entsprechende gemeinsame akademische Grade. Das neue Programm soll die wissenschaftlichen Beziehungen zu Hochschulen außerhalb der EU stärken und auch deutschen Studierenden den Schritt zu internationaler Studierenerfahrung erleichtern.

Insgesamt erhielt die Europäische Kommission 128 Anträge. Das Gremium hat 19 Studiengänge europaweit und über alle Fächer in die Förderung aufgenommen. Bei fünf der 19 Studiengänge hat Deutschland die Federführung. be

Weitere Informationen zum Potsdamer Erasmus Mundus-Studienprogramm sind unter www.emcl-mundus.com erhältlich.



Prof. Dr. Ria De Bleser:
Koordiniert internationalen Studiengang.

Medien, Bildung und neue Lernkultur

Graduiertenkolleg am Zentrum für Lehrerbildung eingerichtet

Seit dem Jahr 1997 besteht zwischen dem Institut für Grundschulpädagogik, dem damaligen Zentrum für Lern- und Lehrforschung der Universität Potsdam und der Stiftung Pädagogische Akademie Burgenland eine enge Kooperation. Mit dem Wintersemester 2004/2005 wurde ein neues gemeinsames Projekt in Angriff genommen.

Im Rahmen des Graduiertenkollegs „Medien – Bildung – Neue Lernkultur“ haben zunächst zwei Habilitandinnen und sieben Doktorandinnen beziehungsweise Doktoranden mit ihrer Forschungsarbeit begonnen, eine Habilitandin und zwei Doktorandinnen werden hinzukommen. Die Besonderheit des Graduiertenkollegs besteht in seiner internationalen Besetzung. Beteiligt sind Österreicher, Russen, Ukrainer und Deutsche.

Das Bildungswesen, Schulen und Hochschulen stehen vor einer gewaltigen Herausforderung. Es geht um die Entwicklung einer neuen Lernkultur. Diese ist mit solchen Anforderungen verknüpft wie Bildungsgesellschaft, Lernen lernen, lebenslanges Lernen und Wissensma-

nagement. Neue Medien, Computer, Internet und Multimedia spielen hierbei eine besondere Rolle. Im Rahmen des Graduiertenkollegs soll von verschiedenen Richtungen aus danach gefragt werden, inwieweit moderne Medien dazu beitragen können, die Qualität von Bildungsprozessen zu erhöhen, um den neuen Anforderungen gerecht werden zu können. Im Zentrum dieser Fragestellung stehen Schule und Lehrerbildung. Die zu erarbeitenden Habilitations- und Doktorarbeiten widmen sich insbesondere Problemen und Potenzialen der Lehr- und Lernforschung, dem Einsatz neuer Medien in Schule und Lehrerbildung sowie der Evaluierung von multimedialen Unterrichtskonzeptionen. Angegliedert sind eine Reihe weiterer Arbeiten unter anderem zum Schriftspracherwerb und zur Gesundheitserziehung.

be

Informationen zum Graduiertenkolleg sind unter http://www.uni-potsdam.de/u/zlb/gradu_koll.html abrufbar.

Studienkolleg übergab Zeugnisse



Foto: Fritze

Schwarz auf weiß: Prüfungen bestanden.

Nach einer zweisemestrigen Ausbildung und einer so genannten Feststellungsprüfung konnten Anfang Januar 38 Absolventen des Studienkollegs ihre Zeugnisse in Empfang nehmen. Damit wurde das Wintersemester 2004/2005 am Studienkolleg mit einer festlichen Veranstaltung abgeschlossen. Die Absolventen kamen aus 16 Ländern, darunter aus Marokko, Vietnam und China. Der beste Absolvent hatte einen Leistungsdurchschnitt von 1,2, sieben Studienabgänger waren besser als 2,0.

Mit der bestandenen Prüfung wiesen die Absolventen nach, dass sie neben der Hochschulzugangsberechtigung für ihr Heimatland auch die erforderlichen Voraussetzungen für ein Studium an einer deutschen Hochschule besitzen. Nach den erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen können die Absolventen nun in Deutschland ein Fachstudium beginnen.

be

Politiker informieren sich über Biosensoren aus Golm

Ende Oktober 2004 besuchten der brandenburgische Ministerpräsident, Matthias Platzeck, die brandenburgische Wissenschaftsministerin, Prof. Dr. Johanna Wanka, und der Potsdamer Oberbürgermeister, Jann Jakobs, den Uni-Standort Golm.

Frieder W. Scheller, Professor für Analytische Biochemie und Prorektor an der Uni Potsdam, informierte die Gäste über neueste Entwicklungen seines Forschungsbereiches am Institut für Biochemie und Biologie. Innerhalb der letzten zehn Jahre wurden Biosensoren für die einfache und genaue Blutzuckermessung auf den Markt gebracht. Frieder W. Scheller ist auf diesem Gebiet ein international ausgewiesener Experte. Der Wissenschaftler war an der Entwicklung des ersten kommerziellen Blutzucker-Biosensors in Europa maßgeblich beteiligt. Potsdamer Forscher arbeiten derzeit unter anderem an einem Gerät, das gleichzeitig die Blutzuckermessung und die



Foto: Rose

Einblick in Blutzuckermessungen: Oberbürgermeister Jann Jakobs.

Bestimmung des veränderten Blutfarbstoffs Hämoglobin ermöglicht.

Ziel eines anderen Projektes ist es, mehr Qualität in der Gesundheitsversorgung bei gleichzeitig geringeren Kosten durchzusetzen. Im Projekt BASUMA entwickelt die Universität Potsdam mit

verschiedenen Partnern ein neuartiges „Body Area Network“ für den Einsatz in der medizinischen Versorgung. Es handelt sich dabei um Sensoren, die körpernah eingesetzt werden und mit denen sich kontinuierlich Messgrößen wie Blutdruck, Herzfrequenz oder Lungengeräusche erfassen lassen. Im Rahmen dieses Projekts werden neuartige Sensoren für den Nachweis von Krankheitsmarkern direkt in der Atemluft entwickelt.

Außerdem konnte Frieder W. Scheller den Politikern eine positive Botschaft überbringen. Der renommierte Genforscher Prof. André Rosenthal, der an der Entschlüsselung des menschlichen Erbgutes maßgeblich beteiligt war, will sich mit einer Firma in Potsdam niederlassen und an Projekten zur Diagnose von Erbkrankheiten mitarbeiten. Rosenthal will sein Know-how zur Verfügung stellen, um Genetik und Chiptech-

Potenziale und Know-how nutzen

Mentoring-Programm für Studentinnen gestartet



Mentoren unterstützen Frauen beim Einstieg in Führungspositionen.

Mit dem Projekt „Mentoring für Frauen – Gemeinsam Zukunft gestalten“ legten die Landesregierung Brandenburg und die Europäische Union gemeinsam mit den drei Universitäten des Landes Brandenburg am 1. Dezember ein Programm auf, dass sich speziell an Studentinnen richtet. Die brandenburgische Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie, Dagmar Ziegler, überbrachte persönlich den Zuwendungsbescheid von 500.000 Euro.

Die beteiligten Einrichtungen reagieren mit dem Projekt auf den zunehmenden weiblichen Führungs- und Fachkräftemangel im Land Brandenburg. „Die Besonderheit des bis März 2006 laufenden Mentoring-Projekts besteht im Zusammenschluss der drei brandenburgischen Universitäten in Frankfurt/Oder, Cottbus und Potsdam sowie der Einbin-

dung der umliegenden Fachhochschulen“, so Prof. Dr. Dieter Wagner, Beauftragter des Rektors der Universität Potsdam für Existenzgründung und Technologietransfer. Mit diesem hochschulübergreifenden Ansatz werde erstmals eine landesweite Initiative gestartet, die gezielte Personalentwicklung zwischen Hochschulen und Unternehmen forcieren, sagt die Leiterin des Career Services der Universität Potsdam, Heike Surrey. Sven Weickert von der Vereinigung der Unternehmensverbände in Berlin und Brandenburg e.V. dankt Uni-Rektor Prof. Dr. Wolfgang Loschelder für seine politische Unterstützung. Ein derartiges Engagement von Seiten der Universitätsleitung sei nicht selbstverständlich.

Mit dem von der Gesellschaft für Wissens- und Technologietransfer an der Universität Potsdam (UP Transfer) für die drei Universitäten beantragten Projekt sollen insgesamt 45 Studen-

tinnen so gefördert werden, dass sie sich frühzeitig für den richtigen Beruf entscheiden können und attraktive Aufstiegsperspektiven bekommen, erläutert Dagmar Ziegler. Ziel des Mentoring-Programms ist es, den Wissens- und Technologietransfer zwischen den Hochschulen, der Wirtschaft und der Verwaltung zu vertiefen und die Ausbildung der Studentinnen praxisnäher zu gestalten. Dabei wird einer engagierten, karrierewilligen Studentin im Hauptstudium, Mentee, eine führungserfahrene Person aus der Wirtschaft oder öffentlichen Verwaltung, Mentor, zur Seite gestellt. Im Rahmen einer individuellen Tandembeziehung profitieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von einem intensiven Wissenstransfer über den eigenen Fachbereich hinaus. Sie bekommen die Gelegenheit, eigene Netzwerke auszubauen, sich selbst zu reflektieren und weiter zu entwickeln. Dazu wird seitens der Hochschule ein umfangreiches und kostenneutrales Trainings- und Seminarprogramm, bei dem es vor allem um die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen geht, angeboten. Auf Netzwerktreffen können die Mentoring-Partner Unternehmen kennen lernen, Impulse für die Verwirklichung eigener Ziele erhalten und potenzielle Mitarbeiter beziehungsweise Arbeitgeber erleben.

Bis zum 4. Februar 2005 können sich Studentinnen im Hauptstudium der drei Universitäten des Landes Brandenburg als Mentees und bis zum 16. Februar 2005 Fach- und Führungskräfte aus der Wirtschaft, Verwaltung und Politik als Mentoren bewerben. *be*

Projektbüro der Universität Potsdam:
Tanja Kenkmann und Nicole Körner
Tel. 0331/977-1747, -1400
www.mentoring-brandenburg.de

Anzeige

COPY-REPRO-CENTER Potsdam Digital Vervielfältigungs GmbH Berliner Strasse 111 14467 Potsdam Telefon 0331 / 2758310 Telefax 0331 / 2758330 e-Mail: kontakt@copy-center-potsdam.de www.copy-center-potsdam.de - Datentransfer ISDN + e-Mail		...mehr als nur kopieren ! Lieferdienst !	
Mo.-Fr. 8.00 - 19.00 UHR Sa. 8.00 - 13.00 UHR 		STUDENTENPREISE SB-PC Arbeitsplätze	KOPIEN DIGITALDRUCK CAD-PLOTTEN XXL-PRINT'S SCANNEN ARCHIVIEREN BINDEN

Wir wollen weiter nach vorn

Neujahrsempfang mit Festrede von Ministerpräsident Matthias Platzeck



Fotos: Fritze

Herausragende Nachwuchswissenschaftlerin nun mit Preis der Universitätsgesellschaft: Nadine Spörer hier mit Klaus Heidkamp, Vorsitzender der Uni-Gesellschaft, und Uni-Rektor Prof. Dr. Wolfgang Loschelder (r.).

Ganz im Zeichen des Zusammenwirkens von Wirtschaft und Wissenschaft stand der diesjährige Neujahrsempfang der Universität Potsdam am 18. Januar. Rektor Prof. Dr. Wolfgang Loschelder lud aus diesem Anlass Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft des Landes Brandenburg sowie Studierende und Uni-Mitarbeiter ein.

Im gut gefüllten Auditorium maximum konnte Uni-Rektor Prof. Dr. Wolfgang Loschelder den Gästen von den Erfolgen und Perspektiven seiner Hochschule berichten. Die Universität müsse selbstverständlich ihren Beitrag dazu leisten, die finanziellen Nöte des Landes Brandenburg zu beheben, so der Rektor. Man habe sehr wohl zur Kenntnis genommen, dass Wissenschaft, Bildung und Technologietransfer im Landeshaushalt deutlich geringer belastet werden als andere Bereiche. Nun komme es darauf an, diese Linie strikt zu verfolgen. Denn alle Strukturdiskussionen seien müßig, wenn die Mittel nicht ausreichen, um eine intensive Betreuung der Studierenden zu gewährleisten. Noch habe das Programm der Landesregierung, die Zahl der Studienplätze zu erhöhen und Überlasten abzubauen keinen Durchbruch gebracht. Dennoch konnte die Universität die Absolventenzahlen gegenüber dem Vorjahr von 900 auf über 1.100 steigern. Die Studienreform bezeichnete Wolfgang Loschelder

als das derzeit wichtigste und komplizierteste Projekt an der Universität. „Es muss flächendeckend umgesetzt werden.“ Einen zentralen Stellenwert habe die Lehrerbildung. Der Prozess der Modularisierung der Studiengänge sei weit gediehen, bei der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge gehe es gut voran. Vermutlich könne der Abschluss deutlich vor dem Zieljahr 2010 des Bologna-Prozesses zum Abschluss kommen.

Zur positiven Bilanz des vergangenen Jahres gehöre neben vielem anderen auch das Vorankommen des Baugeschehens. Davon zeuge beispielsweise ein weiteres Verfügungsgebäude für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät in Golm. Unklar seien allerdings die Auswirkungen der Pläne, die Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau im Zuge der Föderalismusdiskussion zu beseitigen.

Als entscheidendes Ziel bezeichnete es der Rektor, dass sich die Universität im Bereich der Exzellenzforschung „erstklassig positioniert“. Die Hochschule werde ihre Projekte beispielsweise in den Erdwissenschaften und den Lebenswissenschaften weiter vorantreiben. „Auch unseren finanziellen Engpässen schauen wir keineswegs nur traurig zu.“ Entwickelt werde gerade ein breit angelegtes Fundraising-Konzept. Weitere wichtige Aufgaben seien eine familiengerechte Hochschule. „Wir können es uns nicht leisten, junge Wissenschaftlerinnen in der

Entscheidung zwischen Wissenschaft und Familie aus unseren Hochschulen zu drängen.“

Das Thema Wirtschaft und Wissenschaft bezeichnete der Redner als eine Aufgabe, die in den Mittelpunkt gerückt sei. Was in der Vergangenheit geschaffen wurde, könne sich sehen lassen. Dazu zählten das Brandenburgische Institut für Existenzgründung und Mittelstandsförderung (BIEM), das gemeinsam mit den Fachhochschulen Potsdam und Brandenburg betrieben wird, ebenso wie das Hochschulnetzwerk BEGiN. UniClever, die studentische Unternehmensberatung, der Career Service und der Senior Coaching Service seien weitere Beispiele. Nun werde die Hochschule daran gehen, Forschungsprojekte zu entwickeln, die spezifisch auf die brandenburgische Wirtschaft abgestimmt sind und das Uni-Profil schärfen. „Das geht natürlich nur im Dialog. Die Erfolge brauchen ihre Zeit“, meint Wolfgang Loschelder.

Anknüpfend an die Ausführungen des Rektors widmete sich Matthias Platzeck dem Thema „Zusammenwirken von Wirtschaft und Wissenschaft - Impulse für mehr Wertschöpfung in Brandenburg“. Angesichts der Krise in Deutschland und der insbesondere auch in Brandenburg wirkenden Faktoren, wie Geburtenrückgang und Abwanderung junger, flexibler Menschen, sieht der Ministerpräsident als einzige wirkliche Chance zur Bewältigung dieser Krise die Prioritätensetzung auf Wissenschaft. Der einzige Weg, Wohlstand zu sichern sei der Schulterschluss von Wissenschaft und Wirtschaft. Im Mittelpunkt stehe dabei der Transfer von der Forschung in die Wirtschaft. Angesichts der großen Dichte wissenschaftlicher Einrichtungen in der Region sei das realisierbar. „Wenn wir daraus nichts machen, sind wir selbst schuld“, so Matthias Platzeck. Stär-



Engagiert in der Wissenschaft und für die studentische Kultur: Elton Prifti aus Albanien.

Potsdamer Köpfe

Sonntag 11.00 Uhr

Sonntagsvorlesungen in Potsdam

Altes Rathaus - Potsdam Forum
Am Alten Markt, 14467 Potsdam

- 6. Februar 2005** „Gott würfelt nicht“
Von der Brown'schen Molekularbewegung zur Chaosforschung
- 6. März 2005** Welche Ernährung senkt das Krankheitsrisiko?
Zehn Jahre Langzeitstudie in Potsdam
- 3. April 2005** Wess' Brot ich ess, dess' Lied ich sing? –
Singen zwischen Botschaft, Lust und Kommerz
- 1. Mai 2005** Kriegsende in Deutschland 1945:
Erfahrungen – Konsequenzen – Erinnerungen
- 12. Juni 2005**  **Einstein und die Würfel**
Ort: Wissenschaftsmarkt im Rahmen des Wissenschaftssommers 2005 auf dem Potsdamer Lustgarten, 14469 Potsdam
- 19. Juni 2005**  **Einsteins Kosmos.**
Wie sich Einsteins Ideen auf die moderne Kosmologie auswirken
Ort: Wissenschaftspark „Albert Einstein“, Telegrafenberg, 14473 Potsdam
- 26. Juni 2005**  **Einsteins Relativität zum Mitmachen**
Ort: Wissenschaftspark „Albert Einstein“, Telegrafenberg, 14473 Potsdam
- 4. September 2005** (In) Zukunft Chemie!?
Chancen nutzen – Mit Risiken

25. September 2005

30. Oktober 2005

4. Dezember 2005

Die Sonntagsvorlesungen werden unterstützt von:

POTSDAMER
Neueste Nachrichten

Interesse am Uni-Geschehen: Gäste aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, darunter auch der Ministerpräsident Matthias Platzeck und die Minister Dagmar Ziegler und Holger Rupprecht.

ker als bisher müsse die Bereitschaft beider Seiten entwickelt werden, für die Wissenschaft und den Standort zu werben. Hemmschwellen seien zu überwinden. Die Hochschulen forderte er auf, sich noch stärker dem Technologietransfer zuzuwenden. Der Ministerpräsident kündigte an, einen Beirat für Wirtschaft und Wissenschaft bei der Landesregierung zu gründen, um den Ausbau von Kooperationsbeziehungen zu unterstützen. Der Beirat sei Ausdruck des ressortübergreifenden Denkens und werde von außen den Prozess begleiten.

Am Ende reagierte Platzeck noch auf einen Einwurf der Studierenden zum Thema Studiengebühren. Erstmals erhielten die Studierenden Gelegenheit, auf dem Neujahrsempfang zu spre-

chen. Arne Karrasch vom AStA bat Matthias Platzeck den Passus eines Beschlusses des Landesverbandes der SPD, der Studiengebühren ausschloss, zu unterschreiben. Der Ministerpräsident verweigerte dies mit dem Hinweis, dass er für derartige Showeinlagen nicht zur Verfügung stehe. Der Ministerpräsident stellte klar, dass er in dieser Frage eine andere Meinung als sein Landesverband vertrete. Er gehe davon aus, dass Studiengebühren kommen werden und kann sich diese sozial gerecht und abgedeckt vorstellen. *be*

Die Rede des Rektors ist im Internet unter www.uni-potsdam.de/pressmitt/pmo18_05.html abrufbar.

Ehrungen

Im Rahmen des Neujahrsempfangs wurden Preisverleihungen und Ehrungen vorgenommen. Die Universitätsgesellschaft Potsdam e.V. vergab den mit 2.500 Euro dotierten Preis für die beste Promotion des Jahres 2003/2004. Den Preis erhielt **Nadine Spörer** für ihre Dissertation „Strategie und Lernerfolg: Validierung eines Interviews zum selbstgesteuerten Lernen“.

Der mit 800 Euro dotierte Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes 2004 für besondere Leistungen eines ausländischen Studierenden ging an **Elton Prifti** aus Albanien. Elton Prifti kam nach seinem Studium der Germanistik und Albanischen Literatur an der Universität Tirana 1996 nach Potsdam. Sein Studium der Italienischen Philologie und germanistischen Linguistik schloss er 2001 mit „Auszeichnung“ ab. Dem Studium folgt nun die Promotion. Der Ausgezeichnete engagiert sich darüber hinaus außerordentlich für das studentische Kulturleben. Er ist der Gründer und Erfinder des am Uni-Standort Golm ansässigen Cafés HimmeLEIn und des Musikfestivals Golm Open Air.

Das Stipendium „Frauen für Frauen“ des Deutschen Akademischen Austauschdienstes erhielt die Germanistik-Studentin **Tatsiana Spyshnova** aus Weißrussland. Das mit 1.500 Euro dotierte Stipendium wird jeweils zur Hälfte durch privates Engagement aus der Universität Potsdam und vom Deutschen Akademischen Austauschdienst finanziert und an leistungsstarke Studentinnen aus Mittel- und Osteuropa vergeben.

Ebenfalls geehrt wurde die Sportreferentin des Hochschulsports **Doreen Schreyer**. Die Sportstudentin im 5. Semester hat maßgeblichen Anteil daran, dass die Universität Potsdam 2004 den 1. Platz im Bildungsranking des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes erringen konnte.

Als verdiente Mitarbeiterin ehrte die Kanzlerin **Marita Dörrwand**. Die Verwaltungsleiterin der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wurde für ihre professionelle, kompetente und effiziente Arbeit bei der Verwaltung von 20 Millionen Euro ausgezeichnet.

Juristische Fakultät feiert

Bub-Preise für beste Studierende und Promovenden



Preise für die Besten: Juristischer Nachwuchs geehrt.

Anlässlich des diesjährigen Tages der Juristischen Fakultät wurden Habilitationsurkunden an eine Habilitandin und Promotionsurkunden an 23 Promovenden überreicht, die im vergangenen Studienjahr ihre Promotions- beziehungsweise Habilitationsverfahren erfolgreich abgeschlossen haben.

Zugleich wurde der seit 1996 gestiftete Wolf-Rüdiger-Bub-Preis zur Förderung des juristischen Nachwuchses verliehen. Als beste Studierende wurden Maika Engelke und Peter Finke geehrt. Sie bestanden die erste juristische Staatsprüfung mit „gut“. Beste französische Studentin der Universität Paris X-Nanterre im gemeinsamen Deutsch-Französischen Studiengang Rechtswissenschaften an der Universität Potsdam ist Eliette Gondoin.

Als beste Promovenden wurden ausgezeichnet: Dr. Felix Bark, Catharina Berger, Dr. Falk Bernau, Dr. Frank Bockholdt, Dr. Klaus Ellbogen, Dr. Danny Hochheim, Dr. Reni Maltschew und Dr. Ingo Palsherm. Sie erhielten jeweils 1.250,- Euro.

Im Rahmen des Akademischen Festaktes erfolgte außerdem die Verleihung des Potsdamer Wilhelm von Humboldt Preises 2004 an die Studentin Susanne Claus. Dieser mit 500 Euro dotierte Preis wird von der Potsdamer Wilhelm von Humboldt Vereinigung zur Förderung der Rechtsphilosophie e. V. verliehen. Mit ihm werden besondere Leistungen von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern auf dem Gebiet der Rechtsphilosophie prämiert.

be

Gemeinsam für die Lehrerbildung

Ein Kooperationsrat wurde am Zentrum für Lehrerbildung der Universität Potsdam einberufen. In diesem Gremium arbeiten Vertreter des brandenburgischen Bildungsministeriums, des brandenburgischen Wissenschaftsministeriums, der Universität Potsdam, des Prüfungsamtes, der Studienseminare, der Schulämter und des Landesinstitutes für Schule und Medien. Mit dem Kooperationsrat wurde ein Gremium geschaffen, in dem Entscheidungsträger an einem Tisch

sitzen, um Abstimmungsprozesse, die die Lehrerbildung betreffen, effektiver gestalten zu können. Damit erhält das Zentrum für Lehrerbildung Unterstützung bei der Erfüllung seiner Aufgaben. Derzeit betrifft das insbesondere die Umstellung der Studiengänge auf Bachelor- und Masterabschlüsse sowie die Verstärkung der Theorie-Praxis-Beziehungen. Gegenwärtig beschäftigt sich der Kooperationsrat mit der Konzeption für das Praxissemester in der Masterphase.

be

Alles ist Theater

Ende November lud das Institut für Romanistik in Zusammenarbeit mit dem Sprachenzentrum Fachleute und Kultur- und Theaterliebhaber zum inzwischen sechsten Romanistischen Tag ein. Dieser stand unter dem Motto „Alles ist Theater!“. Dozenten, Studierende, Schüler und Gäste



Auch das gehörte zum Romanistischen Tag: Tanz und Spiel der Schüler der Europaschule „Joan Miró“ aus Berlin.

bereiteten ein abwechslungsreiches und vielgestaltiges Programm vor. Literaturwissenschaftliche Vorträge rund um das Thema Theater wechselten sich mit Tanzdarbietungen und szenischen Zwischenspielen ab. Die Referate beschäftigten sich unter anderem mit dem spanischen Gegenwartstheater und dem Theaterautoren Max Aub. Geboten wurden ebenso eine Lesung mit dem peruanischen Dichter Eduardo Chirinos und eine Aufführung der studentischen Theatergruppe „Las Ñustas“. Französische Chansons und ein französisches Buffet rundeten den Tag ab.

be

Trennungsgeld überprüft

Jetzt ist auch die Universität Potsdam von Brandenburgs Trennungsgeldaffäre betroffen. Der Landesrechnungshof beanstandete 22 Fälle. Inzwischen erfolgte eine rechtliche Überprüfung dieser von Seiten des zuständigen Uni-Dezerates. Die Entscheidung darüber, ob tatsächlich zurückgezahlt werden muss, obliegt jedoch dem brandenburgischen Wissenschaftsministerium. Offensichtlich ist es neben dem Justiz- auch im Wissenschaftsministerium gehäuft zu unrechtmäßigen Entschädigungszahlungen gekommen. Der Rechnungshof überprüfte in diesem Ressort 185 Fälle, wovon 162 beanstandet werden mussten. Fast immer betraf dies die Hoch- und Fachhochschulen. Sowohl an der TU Cottbus als auch an der Viadrina Frankfurt (Oder) besteht 31 Mal Klärungsbedarf.

Portal wird weiter informieren.

Red.

Uni trifft Wirtschaft

Praktikanten- und Absolventenmesse als Sprungbrett für den Berufseinstieg

Zum inzwischen sechsten Mal veranstalteten Potsdamer Studierende und der UniClever Potsdam e.V. für ihre Kommilitonen die Praktikanten- und Absolventenmesse „Uni trifft Wirtschaft“. An 28 Ständen konnten Studierende und Ehemalige mit Vertretern verschiedener Unternehmen in Kontakt treten, an Seminaren teilnehmen, Informationen einholen oder nach Praktikumsplätzen suchen.

Auch dieses Jahr gab es eine große Bandbreite an Ständen, an denen Interessierte Fragen stellen konnten. So drängten sich die Studierenden vor allem bei den Vertretern der neuen Medien, eBay und Oracle. Aber auch die klassischeren Unternehmen wie Price-WaterhouseCoopers, Ernst & Young und KPMG fanden bei den Besuchern der diesjährigen Messe viel Zuspruch. Auffallend hoch war indessen die Anzahl der Institutionen und öffentlichen Einrichtungen. Auch wenn es den Organisatoren trotz der derzeit schwierigen Wirtschaftslage gelang, ein vielfältiges Angebot an Unternehmen und zentralen Einrichtungen zu präsentieren, schlug sich die schlechte Stimmung auch auf die Teilnehmer der Messe nieder. Vor allem in den Gesprächen



Spürbar: Künftige Arbeitnehmer sind verunsichert.

zwischen Studierenden und Ausstellern zeigte sich die Unsicherheit der zukünftigen Arbeitnehmer. Eine Tatsache, die auch den Organisatoren und Unterstützern nicht verborgen blieb. Umso wichtiger erscheint dann die Fortsetzung und Unterstützung der Praktikanten- und Absol-

ventenmesse, die als Schnittstelle zwischen Universität und Wirtschaft einen wichtigen Beitrag zum Berufseinstieg von Hochschulabsolventen leistet.

Andy Räder

Chance für Gründer

Potenzielle Gründerinnen und Gründer der Universität Potsdam können das Förderprogramm EXIST-Seed in Anspruch nehmen. Ziel des Programms ist es, die betreffenden Personen in der Entwicklungs- und Planungsphase finanziell so zu unterstützen, dass qualifizierte Gründungskonzepte entstehen.

Gefördert werden können Studierende, junge wissenschaftliche Mitarbeiter und Absolventen, deren Hochschulabschluss nicht länger als drei Jahre zurückliegt. Dabei kann es sich um Einzelgründer, aber auch Teams bis zu drei Mitgliedern handeln. Auch für Frauen in Erziehungsverantwortung stellt das neue Angebot eine gute Chance dar, sich erfolgreich auf die eigenen Füße zu stellen. Die Förderung bezieht sich auf ein Jahr. Die Antragsfrist endet am **31. Januar** dieses Jahres. Wird die Bewerbung berücksichtigt, beginnt am **1. Mai 2005** die Förderung. Nähere Informationen erteilen Anke Haberer (Tel.: 0331/977-2288) und Alexander Boehne (boehne@begin-brandenburg.de). Internet: www.exist.de. Red.

Ukrainische Bildungspolitiker an der Uni



Erfahrungsaustausch: Politische Bildung in der Ukraine und in Deutschland.

Im Rahmen einer mehrtägigen Deutschlandvisite besuchte eine zehnköpfige Delegation aus der Ukraine im Dezember den Bereich Didaktik der politischen Bildung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät. Prof. Dr. Günter C. Behrmann informierte die Gäste über den Aufbau der politischen Bildung in der Bundesrepublik Deutschland. Er bezog sich dabei insbesondere auf den Schulunterricht und die Lehrerbil-

dung. Der ukrainischen Delegation, die auf Einladung der Konrad-Adenauer-Stiftung Deutschland besuchte, gehörten Politikwissenschaftler, Leiter von Institutionen für politische Bildung und Vertreter politischer Parteien an. Die Gäste machten sich im Rahmen ihres Aufenthaltes mit den Konzepten und Trägern politischer Bildung in Deutschland bekannt.

be

Aus dem Senat

In der 116. Sitzung des Senates der Universität Potsdam am 21. Oktober 2004 wurden unter anderem folgende Beschlüsse gefasst:

Wahl des Vorsitzenden

Der Senat konstituierte sich für eine Amtszeit vom 1. Oktober 2004 bis 30. September 2006. Die Senatoren wählten aus ihren Reihen Prof. Dr. Günter C. Behrmann aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät zu ihrem Vorsitzenden. Bei eigener Stimmenthaltung erhielt er zehn Ja-Stimmen. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde Dr. Fred Albrecht aus dem Institut für Physik bei eigener Stimmenthaltung ebenfalls mit zehn Ja-Stimmen gewählt.

Studienordnungen

Der Senat empfahl dem Rektor zur Genehmigung die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Sport für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und der Primarstufe an allgemein bildenden Schulen sowie für das Lehramt an Gymnasien in Lehramtsstudiengängen und die Änderungssatzung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Regionalwissenschaften.

Der Senat empfahl nicht die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Lehramt Lebensgestaltung-Ethik-Religionskunde sowie die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium in den Fächern Französisch, Italienisch und Spanisch im Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und der Primarstufe, im Lehramt an Gymnasien und im Erweiterungsfach sowie im Ergänzungstudium. Die Mehrheit der Senatoren sah die Notwendigkeit einer schnellen Nachbesserung und weiteren Abstimmung der Ordnungen innerhalb der universitären Gremien. Der Rektor veranlasst vor der Genehmigung dieser beiden Ordnungen deren Prüfung.

Zentrum für Photonik

Der Senat beschloss die Satzung des Interdisziplinären Zentrums für Photonik und schlug dem Rektor vor, Prof. Dr. Ralf Menzel aus dem Institut für Physik zum geschäftsführenden Direktor sowie Prof. Dr. Hans-Gerd Löhmanns-Röben aus dem Institut für Chemie und Prof. Dr. Bernd Walz aus dem Institut für Biochemie und Biologie als Vorstandsmitglieder zu bestellen. Das Zentrum wurde mit Wirkung vom 1. August 2004 für drei Jahre befristet als zentrale wissenschaftliche Einrichtung gegründet.

In der 117. Sitzung des Senates der Universität Potsdam am 18. November 2004 wurden unter anderem folgende Beschlüsse gefasst:

Arbeitsgruppe Leistungsbezüge

Der Senat beschloss die Einsetzung einer Arbeitsgruppe zur Erarbeitung einer Satzung zur Gewährung von Leistungsbezügen bei Professoren. Vorsitzender der Arbeitsgruppe ist Prof. Dr. Dieter Wagner aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät. Nach dem Entwurf der Hochschulleistungsbezügeverordnung bestimmen die Hochschulen Kriterien zur Bemessung der besonderen Leistungen in den Bereichen Forschung, Lehre, Kunst, Weiterbildung und Nachwuchsförderung. Die Erarbeitung einer Satzung, die die Richtschnur für die hochschulinterne Umsetzung der leistungsorientierten Professorenbesoldung an der Universität Potsdam vorgibt, macht die Einsetzung der Arbeitsgruppe erforderlich.

Studienordnungen

Der Senat empfahl dem Rektor zur Genehmigung die Ordnungen für das Bachelor- und Masterstudium im Studiengang Europäische Medienwissenschaft, Lehramt Polnisch, Lehramt Russisch, Lehramt Physik, Fach Englisch im Lehramt an Gymnasien, im Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und der Primarstufe und im Erweiterungsfach sowie im Ergänzungstudium. Des Weiteren genehmigte der Senat die Satzungsänderung der besonderen Prüfungsbestimmungen für den Diplomstudiengang Chemie.

Die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Latein im Lehramt an Gymnasien und im Erweiterungsfach empfahl der Senat nicht zur Genehmigung. Die Mehrheit der Senatoren sah vor allem bei den Modulen Präzisierungsbedarf.

Konsekutive Studiengänge

Der Senat nahm zustimmend zur Kenntnis, dass sich die Universität an der Ausschreibung des Förderprogramms der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) „Bologna-Experten für deutsche Hochschulen“ bewirbt. Damit verbunden ist die Umstellung aller Studiengänge, außer dem Staatsexamensstudiengang Rechtswissenschaft, bis zum Ablauf des Sommersemesters 2007 auf konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge. Die HRK hat ein Förderprogramm beschlossen. Danach werden 20 Hochschulen, die bis zum

Wintersemester 2007/2008 planen, Bachelor- und Masterstudiengänge flächendeckend einzuführen und die Immatrikulation in Diplom-, Magister- und Staatsexamensstudiengängen zeitgleich einstellen, mit umfangreichen Personal- und Sachmitteln unterstützt.

Ordnung für Sprachprüfung

Der Senat empfahl dem Rektor zur Genehmigung die Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) an der Uni Potsdam. Die Ordnung berücksichtigt die bundesweit gefassten Beschlüsse zur Durchführung der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber. Sie ist das Ergebnis der Abstimmungen mit den anderen Hochschulen des Landes Brandenburg und von Berlin. Jetzt wird die Ordnung zur Akkreditierung bei der Kultusministerkonferenz eingereicht.

Hochschulinformationstag

Der Senat stimmte der Durchführung des Hochschulinformationstages der Universität am 10. Juni 2005 zu. Die Informationsveranstaltungen werden für alle Fächer im Hochschulkomplex Am Neuen Palais stattfinden.

Ausschreibung

Der Senat stimmte der Ausschreibung der Professur für Astrophysik zu. Die Wiederbesetzung wird durch die Wegberufung von Prof. Dr. Joachim Wambsganz erforderlich.

BIEM

Der Senat stimmte dem Beitritt der Fachhochschule Brandenburg zum Brandenburgischen Institut für Existenzgründung und Mittelstandsförderung (BIEM) sowie dem veränderten Satzungstext des BIEM zu. Außerdem schlug der Senat dem Rektor zur gemeinsamen Benennung mit der Rektorin der Fachhochschule Potsdam, Prof. Dr. Helene Kleine, und dem Präsidenten der Fachhochschule Brandenburg, Prof. Dr. Rainer Janisch, für die Leitung des BIEM als neue Mitglieder vor: Prof. Dr. Hubertus Sievers von der Fachhochschule Brandenburg sowie Prof. Dr. Guido Reger, Inhaber der Stiftungsprofessur der Mittelbrandenburgischen Sparkasse in Potsdam für Innovative Existenzgründungen und Mittelstandsentwicklung an der Universität Potsdam.

Gebührenordnung

Der Senat beschloss die Änderungssatzung der

Gebührenordnung für die Universitätsbibliothek. Die Satzung wird durch die neue Leihverkehrsordnung des brandenburgischen Wissenschaftsministeriums notwendig.

Akkreditierung von Studiengängen

Auf Antrag der studentischen Senatsmitglieder beschloss das Gremium, dass die Universität zur Akkreditierung von Studiengängen nur an solche Agenturen Aufträge vergibt, die eine Beteiligung von Studierenden in allen Phasen des Akkreditierungsprozesses, auch bei Re-Akkreditierungen sicherstellen. Außerdem muss bei Vor-Ort-Begegnungen durch die Gutachter ein Treffen zwischen ihnen und dem jeweiligen Fachschaftratsrat integraler Bestandteil des Akkreditierungsprozesses sein.

Abraham Geiger Kolleg

Der Senat nahm die Information über die Ergänzung der Vereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen der Uni Potsdam und dem Abraham Geiger Kolleg gGmbH zur Bildung eines An-Institutes zur Kenntnis.

In der 118. Sitzung des Senates der Universität Potsdam am 16. Dezember 2004 wurden unter anderem folgende Beschlüsse gefasst:

Wirtschaftsplanentwurf 2005

Der Senat nahm die vom Rektorat vorgeschlagene Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung für das Haushaltsjahr 2005 mit dem Zusatz, dass die Fakultäten nicht von der globalen Minderausgabe berührt werden, zustimmend zur Kenntnis.

Die Rahmenbedingungen für den Wirtschaftsplan 2005 liegen noch nicht verbindlich vor. Dennoch ist die für 2005 vorgesehene Finanzierung der Universität zu prognostizieren, um die Zuweisung der Mittel an die Fakultäten, Zentralen Betriebseinheiten und sonstigen Einrichtungen im Januar 2005 umsetzen zu können. Die Hochschulleitung geht davon aus, dass die Erhöhung der Kappungsgrenze 2005 für die Universität eine Erhöhung des Landeszuschusses von etwa 600.000 Euro zur Folge hat. Dieser Betrag fließt in voller Höhe in die Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung.

Professuren

Der Senat stimmte der Änderung der Denomination der am Institut für Philosophie bestehenden Professuren Ethik in Ethik/Ästhetik, Systema-

tische Philosophie, insbesondere Erkenntnistheorie in Theoretische Philosophie sowie Praktische Philosophie/Politische Philosophie in Politische Philosophie/Philosophische Anthropologie zu. Des Weiteren stimmte der Senat der Umbenennung der Professur für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache mit dem Schwerpunkt Linguistik in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache und deren Ausschreibung sowie der Ausschreibung der Professur für Öffentliches Recht, insbesondere Verwaltungsrecht und Steuerrecht zu. Ebenso stimmte das Gremium der Ausschreibung der Professur für Software-Architekturen als gemeinsame Berufung der Uni Potsdam und des Hasso-Plattner-Institutes für Softwaresystemtechnik an der Uni Potsdam sowie der Änderung der Denomination der Professur zu.

Studien- und Prüfungsbestimmungen

Der Senat empfahl dem Rektor zur Genehmigung die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Studiengang Geschichte im Lehramt. Der Senat stimmte der Änderung der Denomination des Bachelor- und Masterstudiengangs Softwaresystemtechnik in IT-Systems Engineering zu.

In der 119. Sitzung des Senates der Universität Potsdam am 13. Januar 2005 wurden unter anderem folgende Beschlüsse gefasst:

Betriebseinheit „Gebäudemanagement“

Der Senat nahm die Einrichtung einer gemeinsamen Betriebseinheit „Gebäudemanagement“ für die Fachhochschule Potsdam, die Hochschule für Film und Fernsehen und die Uni Potsdam zustimmend zur Kenntnis. Um Verwaltungsprozesse an den drei Hochschulen zu optimieren, haben diese Einrichtungen die Hochschul Informations System (HIS) GmbH mit der Durchführung einer Organisationsuntersuchung beauftragt. Im Ergebnis der Untersuchungen wurde ein gemeinsames Gebäudemanagement vorgeschlagen.

Ausschreibungen

Der Senat beschloss die Ausschreibungen der Professuren für Information Systems, für Human Computer Interaction und für Organische Chemie.

Studien- und Prüfungsordnungen

Der Senat empfahl dem Rektor zur Genehmigung die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Lehramt Deutsch. Das Gremium beschloss des Weiteren die Änderungssatzung

Tipps und Termine

Universität Potsdam

SONNTAGSVORLESUNGEN „POTSDAMER KÖPFE“

06. Februar 2005, 11.00 Uhr

„Gott würfelt nicht.“ Von der Brown'schen Molekularbewegung zur Chaosforschung
Referent: Prof. Dr. Jürgen Kurths
(Universität Potsdam)

06. März 2005, 11.00 Uhr

Welche Ernährung senkt das Krankheitsrisiko?
Zehn Jahre Langzeitstudie in Potsdam
Referent: Dr. Heiner Boeing (Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke)
Altes Rathaus - Potsdam Forum, Am Alten Markt, 14467 Potsdam
www.potsdamer-koepfe.de

Region

03. Februar 2005, 20.00 Uhr

MUSIK

Mögliche Begegnung – Ein Treffen der Herren Bach und Händel, Komödie von Paul Barz in szenischer Aufführung
Chor und Orchester der Universität Potsdam
Nikolaissaal Potsdam, Wilhelm-Staab-Str. 10/11, 14467 Potsdam
www.uni-potsdam.de/u/musik/chor-orch/index.htm

15. Februar 2005, 19.30 Uhr

LITERATUR

Lesung mit Wilhelm Genazino
Schloss Rheinsberg, Gartensaal, 16829 Rheinsberg
www.spsg.de

20. Februar 2005, 11.00 Uhr

GESCHICHTE

Lindstedter Begegnungen – Gespräche über Preußen: Karl August Fürst von Hardenberg
Referent: Dr. Ingo Herrmann
Schloss Lindstedt, Lindstedter Chaussee, 14469 Potsdam
www.urania-potsdam.de

09. Februar 2005, 18.00 Uhr

POLITIK/ZEITGESCHICHTE

Amerika nach der 1. Wahl von Georg Bush
Referentin: Prof. Dr. Susan Neiman
Brandenburgische Landeszentrale für politische Bildung, Heinrich-Mann-Allee 107 (Haus 17), 14473 Potsdam
www.politische-bildung-brandenburg.de

Das Kind wird erwachsen

Deutsch-französischer Studiengang geht in die elfte Runde

„Das war das Beste, was ich bisher in meinem Leben gemacht habe.“ Diese oder ähnliche, fast euphorische Rückmeldungen erhält Prof. Dr. Werner Merle von Absolventen des deutsch-französischen Studienganges Rechtswissenschaft. Die Studierenden sind begeistert ob der Erfahrungen, die sie im Auslandsstudium sammeln konnten. Auch der Jurist bestätigt, dass der Studiengang in besonderer Weise zur Erweiterung des Horizonts, zur Entwicklung der Persönlichkeit, zur Ausprägung von Toleranz und zum Verständnis für andere Kulturen beiträgt.

Im Studienjahr 1994/95 wurde dieser in Deutschland einmalige Studiengang erstmals an der Universität Potsdam angeboten. Dabei kooperieren die Juristischen Fakultäten der Universität Potsdam und Paris X-Nanterre mit finanzieller Unterstützung der Deutsch-Französischen Hochschule, die im Universitätsjahr 2004/2005 für beide Universitäten rund 370.000 Euro beträgt. Der „Erfinder“ und Programmbeauftragte des Studienganges Werner Merle erinnert sich heute daran, wie vergleichsweise bescheiden es begann. Zunächst gab es zwei Studien nebeneinander. Die Potsdamer Studierenden hatten deutsches Recht und zusätzlich in französischer Sprache französisches Recht im Studienplan, an der Universität Paris X-Nanterre wurde neben französischem auch deutsches Recht in deutscher Sprache gelehrt, erste Ansätze einer Europäisierung der Rechtsausbildung. Schrittweise wurden die in Paris beziehungsweise Potsdam erworbenen Leistungsnachweise an der jeweils anderen Hochschule anerkannt. Seit wenigen Monaten nun ist der Auslandsaufenthalt integrierter Bestandteil des juristischen Studiums, die erbrachten Leistungen und Noten sind an der Partneruniversität Komponenten der Examensnoten. Und einen besonderen Anreiz gibt es noch: Die besten ausländischen Studierenden eines jeden Universitätsjahres erhalten den Wolf-Rüdiger-Bub-

Preis.

Auch unter dem Aspekt der späteren Berufschancen ist der Studiengang eine Bereicherung. Angesichts des großen Juristenmarktes bringt diese Zusatzqualifikation mit der perfekten Beherrschung einer Fremdsprache sowie der Kenntnis zweier Rechtssysteme und Rechtskulturen erhebliche Vorteile bei der Bewerbung. Werner Merle ist davon überzeugt, dass „hier eine Elite herangebildet wird“, die für eine internationale Tätigkeit prädestiniert ist. Stolz ist der Jurist darauf, dass dieses „Potsdamer Modell“ von der Humboldt-Universität zu Berlin inzwischen ebenso praktiziert wird wie von den Universitäten in München und Mainz. Diese Hochschulen mussten es quasi übernehmen, um konkurrenzfähig zu bleiben. An der Uni Potsdam selbst findet das Programm ebenfalls Nachahmer. Denn ein ähnlicher Studiengang ist in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät in Vorbereitung.

Die Kontakte zu Frankreich entwickelten sich bei Werner Merle eher zufällig. Von 1985 bis 1988 war der damals noch an der Universität Münster Tätige Leiter der Außenstelle der Konrad Adenauer-Stiftung in Paris. Über seinen Sohn, der in dieser Zeit in Paris studierte und als Deutscher die „maîtrise“ erwarb, entstanden erste Kontakte zur Universität Paris X-Nanterre. Er habe bei seinem Sohn gesehen, dass ein französischer Abschluss realisierbar sei. „Das wollte ich generalisieren, so haben wir diese Möglichkeit damals allen Münsteraner Studierenden zugänglich gemacht.“ Als Werner Merle im Sommersemester 1993 seine Professur an der Uni Potsdam antrat, „nahm er diese Kontakte mit“. Kurz darauf wurde „sein Kind“, der deutsch-französische Studiengang, geboren. Er wollte etwas Neues machen und begann, gemeinsam mit Prof. Dr. Dr. h.c. Otnar Seul, dem Programmbeauftragten der Universität Paris X, den Studiengang aufzubauen und stetig weiterzuentwickeln. Merle ist sich sicher, „dass einer da sein muss, der sich diese Aufgabe zur Herzensangelegenheit macht“. Gute Sprachkenntnisse sind selbstverständliche Voraussetzung, aber bei weitem nicht alles. Anfangs war es schwierig, französische Hochschullehrer zu finden, die in Deutschland lehren wollten. „Heute sind wir ein Teil der französischen Universität, es gibt viele kollegiale und private Kontakte.“ Nicht zuletzt wegen seines Engagements für diesen Studiengang

wurde Werner Merle mehrfach geehrt.

Gerade ist eine wichtige Etappe bei der Entwicklung des Studienganges beendet. In diesem Jahr sind etwa 60 französische Studierende an der Juristischen Fakultät in Potsdam eingeschrieben, insgesamt sind rund 400 deutsche und französische Studierende in den Studiengang involviert. „Nun kann das Kind wachsen“, sagt Werner Merle. Auch wenn er Ende Februar 2005 in den Ruhestand gehen wird, muss er sich um die erfolgreiche Weiterführung des Studienganges nicht sorgen. Seit dem 15. September hat Prof. Dr. Tilman Bezenberger nicht nur die Professur für Bürgerliches Recht, Gesellschaftsrecht und Europäisches Zivilrecht übernommen. Gleichzeitig ist er auch der neue Programmbeauftragte. „Dieser Studiengang ist ein perfekt eingerichtetes, ausgefeiltes Urwerk, ein wohlgestaltetes Unternehmen und eine sehr willkommene Aufgabe für mich.“ Auch für ihn gibt es jede Menge zu tun. Denn die Franzosen führen Bachelor- und Masterstudiengänge ein. Jetzt gilt es, den Studiengang dieser Reform anzupassen. Viel wäre nach Auffassung Tilman Bezenbergers gewonnen, wenn die bisherige Qualität erhalten werden könnte. „Gut wäre es, wenn wir weiter kompatibel bleiben, damit die Zahnräder ineinander greifen können.“ Im Dezember gab es erste persönliche Begegnungen in Paris. Der Anfang wurde ihm zudem durch ein perfekt arbeitendes und gut aufeinander eingespieltes Team erleichtert. Dazu gehören Michelle Lechner, eine seit langem in Deutschland lebende Französin, die sich mit viel Einsatz und Erfolg um die komplizierte Verwaltung des Studienganges kümmert, und Dr. Matthias Becker, der als weiterer Ansprechpartner für die Studierenden zur Verfügung steht.

Allerdings will Werner Merle nicht unerwähnt lassen, dass an der Universität Paris X – Nanterre in die Organisation des Studienganges im Verwaltungsbereich drei Personen eingebunden sind, in Potsdam dafür lediglich eine halbe Stelle zur Verfügung steht. „Um den Studiengang auf Dauer zu erhalten, müssen Strukturen unabhängig von Personen geschaffen werden“, so der Professor. Kurz vor seiner Emeritierung hat Werner Merle „sein Kind“ noch für die nächsten drei Jahre mit einer Aussteuer versorgt, indem er erfolgreich Mittel beim Deutschen Akademischen Austauschdienst für Gastprofessuren eingeworben und in wochenlanger Arbeit die Voraussetzungen für eine hofentlich positive Evaluierung des Studienganges durch die Deutsch-Französische Hochschule erarbeitet hat, die Voraussetzung für eine weitere Förderung durch diese Hochschule ist. „Ich bin guten Mutes, dass die Förderung auch in den nächsten drei Jahren gesichert ist.“ Wenn sie allerdings eines Tages auslaufe, „muss sich die Universität

Herzensangelegenheit deutsch-französischer Studiengang: Prof. Dr. Werner Merle.

Über Corporate Design

Soeben erschienen ist eine Broschüre, die das Corporate Design, das optische Erscheinungsbild der Universität Potsdam detailliert vorstellt. Hier sind beispielsweise das Universitätslogo und die



Fakultätslogos in all ihren Anwendungsbereichen präsentiert. Zu finden sind auch Informationen zur Herstellung von verschiedenen Publikationen. So wird genau erklärt, wie beispielsweise Geschäftsdrucksachen, Broschüren, Faltblätter, Plakate oder Einladungskarten korrekt auszusehen haben. Auch der Umgang mit den Fakultätslogos und -farben sowie die Verwendung von Schriften ist im Heft festgeschrieben. Auf insgesamt 66 Seiten finden Suchende anhand von Beispielen die Angaben, die sie benötigen, um im einheitlichen Erscheinungsbild der Universität Potsdam aufzutreten.

Die jetzt vorliegende Broschüre fasst jahrelange Arbeit zusammen. Die Entwicklung des Corporate Designs erfolgte durch Maja Schudi, einer Absolventin der Fachhochschule Potsdam. Sie wurde unterstützt vom Referat für Presse-, Öffentlichkeits- und Kulturarbeit sowie vom Audiovisuellen Zentrum der Hochschule. Alle Seiten hoffen nun auf eine erfolgreiche Umsetzung der Richtlinien und eine Identifikation aller potenziellen Nutzer mit ihnen. *pg*

Die Broschüre „Corporate Design“ ist kostenlos im Referat für Presse-, Öffentlichkeits- und Kulturarbeit erhältlich. Tel.: (0331) 977-1474 oder E-Mail: presse@rz.uni-potsdam.de.

De facto kein Spielraum

Zur Umstellung der Lehramtsstudiengänge

Foto: Fritze



Noch im Test: Neue Lehrerbildung.

Mit Beginn des Wintersemesters 2004/05 läuft nun für alle Lehramtsstudiengänge das Lehrangebot nach dem modularisierten Bachelorstudiengang. Per brandenburgischem Lehrerbildungsgesetz terminlich vorgegeben, wird die Einführung einer Lehrerbildung, die mit dem Bachelor beziehungsweise Masterabschluss endet, gegenwärtig erprobt. Doch solche grundsätzlichen Änderungen in der Lehre gehen nicht reibungslos vonstatten. Wie läuft der Umstellungsprozess im Einzelnen? Portal fragte in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät nach. Dekan Prof. Dr. Robert Seckler schrieb an die Redaktion:

Im Wintersemester 2004/05 ist ja noch in den alten Staatsexamensstudiengängen immatrikuliert worden, da die neuen Ordnungen noch nicht rechtsgültig sind. Unsere Fakultät hat die ersten Bachelor/Master-Lehramtsstudienordnungen (in Physik und Biologie) bereits beschlossen und andere beraten. Die letzten ausstehenden Ordnungen werden Anfang Januar von den Fächern der Fakultät vorgelegt. Fast alle Fächer unserer Fakultät legen Ordnungen ohne Belegpunkte vor, in denen die Modulnoten durch Abschlussprüfungen festgelegt werden. Viele Fächer möchten dabei flexible Prüfungsmodalitäten ermöglichen. Ich bin davon überzeugt, dass alle Fächer im Rahmen der Vorgaben sich sehr um eine Straffung und

bessere Strukturierung des Studiums bemüht haben. Mit der Ausbildung der Lehrer für Naturwissenschaften trägt unsere Fakultät ja eine hohe Verantwortung für die Qualität des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulunterrichts. Ich muss aber darauf hinweisen, dass die zentralen Vorgaben der Reform der Lehramtsstudiengänge im Lehrerbildungsgesetz so restriktiv waren, dass ein Spielraum für eine grundlegende Reform der Lehrerbildung de facto nicht bestanden hat. Die Unterscheidung bereits beim Bachelor zwischen einem Abschluss im Fach (Grad B.sc.) und einem Lehramtsabschluss mit zwei beliebig kombinierbaren Fächern (Grad in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät: Bachelor of Education) ist eben gerade kein internationaler Standard, sondern – insbesondere in den Naturwissenschaften – eine spezifisch deutsche Kreation. Diese soll in Brandenburg qualifizieren für Berufsfelder außerhalb des Lehramts. Es bleibt abzuwarten, wie vergleichbar diese Studiengänge innerhalb Deutschlands und europaweit sein werden. Europaweite Kompatibilität in der Lehrerbildung sehe ich nicht. Ich gehe davon aus, dass eine angemessene Anrechnung von Leistungen in diesen Studiengängen bei Studienplatzwechsel selbst innerhalb Deutschlands alle betroffenen Prüfungsausschüsse mit Einzelfallprüfungen ausgiebig beschäftigen wird. Prof. Dr. Robert Seck-

Brauchen wir einen Kindergarten?

Eine Umfrage soll den Bedarf klären



Foto: Fritze

Besondere Ansprüche: Von einem Uni-Kindergarten werden flexible Öffnungszeiten erwartet.

Ein Leben ohne sie können sich ihre Eltern nicht mehr vorstellen. Sorgen doch die Kids der Hochschulangehörigen und Studierenden für einen Alltag, der keine Langeweile kennt. Da kann es schon mal stressig werden, Job oder Studium und Erziehung des Nachwuchses unter einen Hut zu bringen. Abhilfe könnte ein universitätseigener Kindergarten schaffen. Aber gerade der fehlt. Auch mit anderen Betreuungsvarianten sieht es nicht zum Besten aus.

Die Situation kommt nicht von ungefähr. Kinder unter drei Jahren haben in Brandenburg keinen gesetzlichen Anspruch auf einen Kindergartenplatz. Dass studierende Eltern sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ein zusätzliches Problem haben, liegt an den von ihnen oftmals

benötigten flexiblen Betreuungsformen ihrer Sprösslinge. Schließlich sind Lehre und Forschung in einen universitären Rhythmus eingebunden, den es anderswo kaum vergleichbar gibt. Daraus entsteht das Dilemma: Die traditionellen, öffentlichen Angebote reichen, wenn überhaupt vorhanden, nicht mehr aus.

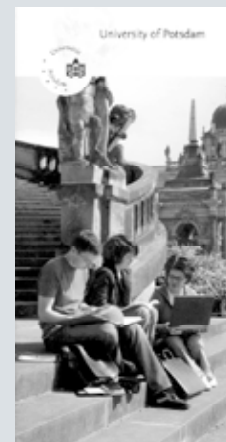
Das Gleichstellungsbüro der Universität Potsdam weiß um die Nöte der Betroffenen und hat jetzt reagiert. Gemeinsam mit der Hochschule, dem Studentenwerk, der Stadt Potsdam, der Studierendenvertretung und Elterninitiativen will es sich dafür einsetzen, universitätsnahe, flexible Kinderbetreuungsangebote zu schaffen. Vielleicht wird es ja sogar ein richtiger universitätseigener Kindergarten. Um zu wissen, wie groß eigentlich der Betreuungsbedarf ist, wird gerade eine Befragung von studierenden und in Wissenschaft und Forschung tätigen Eltern an der Universität Potsdam durchgeführt, die noch bis zum 4. Februar andauert. Anfang Januar dieses Jahres hatte man bereits mit dem Versand von Fragebögen per E-Mail an die Studierenden und Angehörigen der Universität begonnen. Wer an der Bedarfsermittlung teilnehmen möchte, kann den Fragebogen auch über das Internet abrufen. Die ausgefüllten Formulare können dann auf elektronischem Weg

oder direkt zurück an das Büro der Gleichstellungsbeauftragten gesandt, aber auch in die bereitstehenden Sammelboxen in den Sekretariaten der Dekane der Fakultäten gegeben werden.

Gefragt wird unter anderem nach der jeweiligen Lebens- und Wohnsituation, den konkreten Auswirkungen der Elternschaft, Einkommensquellen, dem Belastungsumfang, den monatlichen Betreuungskosten und -zeiten, dem Ort und der Entfernung zur Betreuungsstätte sowie eigenen Vorstellungen über günstigere Rahmenbedingungen und mehr. Auf neun beziehungsweise zehn Seiten können betroffene Erziehende Antworten auf unterschiedlichste Fragen geben. Im Februar und März will die Arbeitsgruppe „Studieren und Arbeiten mit Kind“ beim Uni-Gleichstellungsbüro die Auswertung der Informationen vornehmen. Diese Analyse soll die Grundlage für weitere Entscheidungen bilden. Derzeit gehen die Initiatoren des Projekts jedenfalls fest von einem Handlungsbedarf aus.

pg

Uni-Portrait jetzt in Englisch



Das im Sommer vergangenen Jahres neu erschienene Portrait der Universität Potsdam liegt jetzt auch in englischer Sprache vor. Die im Referat für Presse-, Öffentlichkeits- und Kulturarbeit erstellte Broschüre wurde vom Uni-Sprachenzentrum übersetzt. Das Portrait kann auf der Uni-Homepage unter

www.uni-potsdam.de/portrait/english/ abgerufen werden. Die Publikation ist in der Pressestelle, Uni-Komplex Am Neuen Palais, Haus 1, Zimmer 1.16, Tel.: 0331/977-1474, E-Mail: presse@rz.uni-potsdam.de erhältlich.

Red.

Weitere Informationen erhalten Interessierte im Gleichstellungsbüro der Universität
Tel.: 0331/977-1211

E-Mail: bschrul@rz.uni-potsdam.de

Der Fragebogen ist auf der Homepage der Gleichstellungsbeauftragten unter <http://www.uni-potsdam.de/u/gleichstellung/FamilienundUniversitaet.htm>

Genialer Physiker, Querdenker, Pazifist und Weltbürger

Uni-Wissenschaftler forschen auf der Grundlage der Erkenntnisse von Albert Einstein



Foto: Agentur Einsteinjahr 2005

Deutschland feiert 2005 das Einsteinjahr. Anlass dazu geben das 100. Jubiläum der Relativitätstheorie und der 50. Todestag des weltberühmten Wissenschaftlers. Im Jahr 1905 veröffentlichte Albert Einstein fünf Aufsätze, die die klassische Vorstellung von Raum, Zeit, Materie und Energie revolutionierten.

Nach den verschiedenen Themenjahren, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) seit 2000 ausgerufen hat, steht deshalb nun zum ersten Mal eine Person im Mittelpunkt eines Wissenschaftsjahres. Kaum ein anderer Wissenschaftler hat das moderne Weltbild so geprägt wie Einstein. Im Rahmen seiner speziellen Relativitätstheorie zeigte er die Äquivalenz von Masse und Energie, wie sie in der weltberühmten Formel $E = mc^2$ zum Ausdruck kommt. Basierend auf der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit und dem Relativitätsprinzip definierte er die Vorstellung von Raum und Zeit neu. Einstein war auch an der Entwicklung der Quantentheorie beteiligt - und gleichzeitig einer ihrer schärfsten Kritiker.

Obwohl alle diese Arbeiten zunächst abstrakt waren, haben sie heute einen starken Einfluss auf den Alltag. Die Erkenntnisse aus Einsteins Relativitätstheorie fließen in die Erzeugung scharfer Fernsehbilder oder die genaue Ortsbestimmung mittels GPS ein. Er schaffte die Grundlagen für Atombomben ebenso wie für Atomstrom. Aber auch die Erzeugung von Solarstrom folgt Einsteins Erklärung des photoelektrischen Effekts. Bei der Entwicklung von Quantencomputern und bei der abhörsicheren Verschlüsselung in der Datenübertragung spielte Einstein eine Schlüsselrolle. Auch Potsdamer Uni-Wissenschaftler pflegen heute sein wissenschaftliches Erbe und forschen auf dessen Grundlage an neuen Problemen.

Viele Veranstaltungen werden im Einsteinjahr in Berlin und Potsdam durchgeführt. Und auch Portal will mit den folgenden Beiträgen den großen Wissenschaftler würdigen.

Red.

Das Einsteinjahr



Im aktuellen „Einsteinjahr“ sind in ganz Deutschland zahlreiche Veranstaltungen geplant. Zentrale Orte des Geschehens sind Berlin und Potsdam, wo Einstein bis zu seiner Emigration in die USA zwei Jahrzehnte lebte. Zum Programm des Jahres gehören außer Konferenzen und Ausstellungen beispielsweise auch ein Treffen von Nobelpreisträgern der Physik, Chemie und Medizin sowie die Eröffnung von Einsteins Sommerhaus in Caputh am 5. Mai. Ein besonderes Highlight dürfte ebenfalls eine zentrale Einstein-Ausstellung in Berlin werden. Sie findet unter dem Titel „Albert Einstein – Ingenieur des Universums“ im Berliner Kronprinzenpalais statt. Außerdem werden zahlreiche Gäste zum Wissenschaftssommer in Berlin und Potsdam erwartet. Unterwegs ist im Sommer auch das Ausstellungsschiff MS Einstein, das Erlebnisschiff von Wissenschaft im Dialog. Während seiner Tour legt es in zahlreichen Städten, darunter Potsdam und Berlin, an. Informationen zu überregionalen und regionalen Veranstaltungen sind auf den Seiten 19 und 29 beziehungsweise 16, 17 und 31 des Heftes zu finden. Im Internet sind außerdem ein Veranstaltungskalender sowie weitere Infos rund um die Feierlichkeiten aus Anlass des 50. Todestages des weltberühmten Physikers und des 100. Geburtstages seiner Relativitätstheorie unter www.einsteinjahr.de zu nachzulesen.

Red.



Quelle: Agentur Einsteinjahr 2005

Einstein in Potsdam und Berlin

Während des gesamten „Einsteinjahres“ werden in Berlin und Potsdam ganz unterschiedliche Veranstaltungen zur Auswahl stehen. Das Programm setzt neben streng wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen auch kulturelle Akzente. Wer Interesse hat, kann aus einem breiten Angebot das für sich Geeignete aussuchen. Einige Veranstaltungen sind derzeit allerdings noch in Planung, bei anderen stehen Termine und Inhalte schon fest. Hier nun eine kurze Auswahl im Überblick:

4. bis 9. März 2005:

Jahrestagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft „Physik seit Einstein“

Mit über 5.000 Teilnehmern feiert die weltweit älteste physikalische Fachgesellschaft vom 4. bis 9. März 2005 das Einstein-Jubiläum. Das Programm umfasst neben Fachsitzungen auch zahlreiche öffentliche Vorträge an der Technischen Universität Berlin und der Humboldt-Universität zu Berlin. Zum Festakt am 6. März sprechen Bundeskanzler Gerhard Schröder und der Historiker und Friedenspreisträger des Deutschen Buchhandels Professor Fritz Stern.

Weitere Infos:

www.dpg-physik.de/wyp2005/index.html.en

19. März bis 26. Juni 2005:

Ausstellung „Ein Turm für Albert Einstein“

Auf dem Telegrafenberg entstand von 1919 bis 1924 der Einsteinurm, Resultat einer Zusammenarbeit zwischen Einstein, dem Astronomen Erwin Fiala-Freundlich und dem Architekten Erich Mendelsohn. Die Ausstellung im Haus der Brandenburgisch-Preussischen Geschichte im Potsdamer Kutschstall präsentiert den Einsteinurm als Denkmal der modernen Architektur und der modernen Wissenschaft.

Der Einsteinurm: Das Sonnenobservatorium sollte die von Einstein in der Relativitätstheorie vorhergesagte Verschiebung von Spektrallinien messen.

Weitere Infos: Tel.: (0331) 2013945

E-Mail: info@hbpg.de, Internet: www.hbpg.de

16. Mai bis 30. September 2005:

„Albert Einstein – Ingenieur des Universums“

Die Ausstellung im Berliner Kronprinzenpalais in Berlin bildet ein Herzstück des Einsteinjahres 2005. Ausgerichtet und organisiert vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte beleuchtet die Ausstellung nicht nur das Werk Albert Einsteins, sondern zeigt auch den historischen Kontext des Einsteinschen Wirkens auf und veranschaulicht den Wandel wissenschaftlicher Weltbilder.

Weitere Infos: www.einsteinausstellung.de

Mai 2005:

Wiedereröffnung des Sommerhauses in Caputh

Nach umfangreicher Renovierung wird das Haus durch die Hebrew University Jerusalem, die Einsteins Nachlass verwaltet, und das Einstein Forum wiedereröffnet. Mehr dazu auf den Seiten 26 und 27.

11. bis 26. Juni 2005:

Wissenschaftssommer in Potsdam und Berlin

Der Wissenschaftssommer der Region steht ganz im Zeichen Einsteins. Für eine breite Öffentlichkeit wird in Ausstellungen, in Vorträgen und Veranstaltungen das wissenschaftliche Erbe Einsteins aufbereitet. Darüber hinaus präsentiert der Wissenschaftssommer einen Überblick über die heutige Forschungslandschaft in Berlin und Brandenburg. Ausgerichtet wird der Wissenschaftssommer von der Initiative Wissenschaft im Dialog (WiD) in Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Institutionen in Berlin und Brandenburg, so auch mit Vorträgen und Präsentationen Potsdamer Wissenschaftler.

Weitere Infos: www.einsteinjahr.de

4. September bis 30. Oktober 2005:

Ausstellung „Einstein Spaces“

Das Kunstprojekt des Einstein Forums gibt es an neun Orten in Berlin, Potsdam und Caputh. Neun internationale Künstler setzen sich in ihren Arbeiten mit Einstein auseinander. Sie realisieren ihre Werke unmittelbar an Orten, an denen sich das Leben und Wirken des Wissenschaftlers in seiner Berliner Zeit abspielte.

Weitere Infos: Tel.: (0331) 271780

27. September bis 31. Oktober 2005:

Ausstellung „Ich habe in die Sonne geguckt“

In Zusammenarbeit mit dem Astrophysikalischen Institut Potsdam zeigt die Berlinische Galerie in der Ausstellung Werke des Künstlers Jacob Matthei, der sich in seinen Arbeiten mit wissenschaftlichen Bildgebungsverfahren des ausgehenden 19. Jahrhunderts und des frühen 20. Jahrhunderts auseinandersetzt.

Weitere Infos: www.berlinischegalerie.de

14. bis 16. Oktober 2005:

Internationale Friedenstagung zu Ehren Albert Einsteins

Ausgangspunkt der Konferenz ist der polnisch verantwortungsbewusste Wissenschaftler Einstein. Die Veranstaltung bietet ein Forum für Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaftler. Als Veranstalter fungieren: das Einstein Forum, die Arbeitsgemeinschaft Friedens- und Konfliktfor-

schung, der Forschungsverband Naturwissenschaften, Abrüstung und internationale Sicherheit, die NaturwissenschaftlerInneninitiative und die Vereinigung deutscher Wissenschaftler.

Weitere Infos: www.einsteinjahr.de

Überregionale Höhepunkte im Einsteinjahr

Ausstellung

Das Deutsche Museum München feiert Einstein durch eine Ausstellung unter dem Titel „Abenteuer der Erkenntnis: Albert Einstein und die Physik des 20. Jahrhunderts“. Zu sehen sind historische Originalobjekte und Computersimulationen, welche Einsteins Erkenntnisse und daraus entstandene technische Innovationen begreifbar machen. Zusätzlich gibt es wissenschaftliche Vorträge.

Ausstellungsdauer: **7. Mai bis 31. Dezember 2005**

Weitere Infos: www.deutsches-museum.de/ausstell/sonder/einstein

Tagung der Nobelpreisträger

Über 30 Nobelpreisträger der Physik, Chemie und Medizin kommen zum jährlich stattfindenden Lindauer Nobelpreisträgertreffen. Zuvor besuchen sie Berlin und Potsdam.

Termin der Tagung: **23. bis 25. Juni 2005**

Weitere Infos: www.nobelpreistragertreffen.de

Veranstaltungen an der Uni Potsdam

Anlässlich des Einsteinjahres ist unter anderem, neben den vielfältigen Beiträgen der Wissenschaftler außerhalb der Hochschule, das Institutskolloquium des Instituts für Physik im Sommersemester speziell auf Einstein ausgerichtet. Zunächst sind drei Vorträge geplant.

- 20.04.2005** Prof. Dr. Jürgen Kurths, Prof. Dr. Arkadi Pikovsky
Brownsche Bewegung und deterministische Diffusion
(Termin unter Vorbehalt, evtl. 13.04. 2005)
- 01.06.2005** Prof. Dr. Wolf-Rainer Hamann
Sterne – Motoren der kosmischen Entwicklung
- 29.06.2005** Prof. Dr. Ralf Menzel
Physik mit Photonen

Das Kolloquium findet jeweils um 17.15 Uhr im großen Physikhörsaal, Uni-Komplex Am Neuen Palais, Haus 9 statt.

Zuvor veranstaltet das Institut in Zusammenarbeit mit der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung einen Workshop zur Weiterbildung von Physiklehrern an höheren Schulen. Er findet vom **20. bis 25. Februar 2005** statt.

Einen Überblick über weitere Veranstaltungen mit Potsdamer Uni-Beteiligung auf Seite 31.

Gott würfelt doch

Zufall lässt sich nicht auf Ignoranz reduzieren

Das Ergebnis einer Messung ist zufällig. Das sagt die Quantentheorie. Doch welche Art von Zufall ist gemeint? Unwissenheit, weil man die Zusammenhänge nicht wirklich kennt. Oder ist es die prinzipielle Unmöglichkeit, etwas zu wissen? An eine solche Art von Zufall mochte Einstein nicht glauben - und stieß damit eine Diskussion an über die grundsätzlichen Unterschiede zwischen klassischer Physik und Quantentheorie.

Ob am 1. April die Sonne scheinen wird oder nicht, ist reiner Zufall – voraussagen lässt sich das nicht. Oder etwa doch? Die Wetterforscher tun ihr Bestes: mit immer mächtigeren Computern versuchen sie alle Einflüsse zu erfassen, bis hin zum Schmetterling in China, um irgendwann das Wetter am 1. April voraussagen zu können. Auch Einstein war der festen Überzeugung, dass letztendlich alles determiniert ist, vorhersagbar, sofern nur alle – auch die entferntesten – Ursachen berücksichtigt werden. Zufall ist demnach nur ein Ausdruck von Ignoranz: Was uns zufällig erscheint, ist in Wahrheit wohlbestimmt. Wir könnten die genauen Ursachen kennen, dann gäbe es keinen Zufall mehr. „I cannot believe that god plays dice with the cosmos“, schrieb Einstein in einem

Brief an Niels Bohr. „Gott würfelt nicht!“ Die Quantenmechaniker waren anderer Meinung. Ort und Geschwindigkeit können nicht gemeinsam vorhergesagt werden, sagt die Theorie. Entweder man weiß genau, wo ein Teilchen ist, dann ist seine Geschwindigkeit völlig unbestimmt. Oder man weiß genau, wie schnell ein Teilchen ist, dann ist sein Aufenthaltsort unbestimmt. Nicht, dass man die entsprechende Größe nicht messen könne. Das gelingt durchaus, und jede Messung liefert auch einen Wert. Aber man kann diesen Wert nicht voraussagen. Die Quantenmechanik ist eine statistische Theorie. Sie sagt, mit welchen relativen Häufigkeiten man in Experimenten rechnen muss, wenn man die gleiche Art der Präparation und Messung viele Male wiederholt. Der Ausgang einer einzelnen Messung aber ist unbestimmt. Der Charakter der Vorhersage in der Quantentheorie ist damit sehr verschieden von dem in der klassischen Physik.

Für Einstein war das Unvermögen, den Wert einer Größe vorherzusagen, ein Hinweis auf die Unvollständigkeit der Quantentheorie, die wohl einige Freiheitsgrade, deren Größe einer direkten Messung nicht zugänglich sind, nicht



Foto: Fritz

Einsteins Irrtum: Gott würfelt eben doch.

berücksichtige. Es war damit auch eine Herausforderung: Finde die Muttertheorie zur Quantenmechanik, die ihre Zufälle genauso auf Ignoranz zurückführt, wie die Zufälle in der Wetterlage am 1. April. Einsteins Unbehagen mündete zu Beginn der dreißiger Jahre in der profunden Kritik, die je gegenüber der Quantenmechanik vorgebracht wurde. 1935 stellte er, bereits aus Deutschland geflohen, zusammen mit seinen Kollegen Podolsky und Rosen ein Gedankenexperiment vor. Dieses zeigte nicht nur die vermeintlichen Schwächen der Quantenmechanik. Es formulierte auch ein Programm, wie man vorgehen habe, um diese zu einer vollständigen Theorie zu machen.

Einsteins Argument, dass Teilchen sowohl einen bestimmten Ort als auch eine bestimmte Geschwindigkeit haben, basiert auf der sorgfältigen Analyse eines Systems zweier Teilchen, die in einem Zerfallsprozess unter Wahrung der Impulserhaltung erzeugt werden. Dieser Zerfall – so sagt die Quantenmechanik – ist ein gemeinsamer physikalischer Prozess, in dem der generierte Zustand der Teilchen verschränkt ist. Die beiden Teilchen können in unterschiedlichen Labors, räumlich getrennt, analysiert werden. Macht man eine Ortsmessung an einem Teilchen, kann man aus diesem Messwert auf den Ort des anderen Teilchens schließen. Gleiches gilt für die Geschwindigkeit. Ort und Geschwindigkeit des anderen Teilchens sind real und müssen schon vor der Messung festgelegt haben, bestimmt durch unbekannte Größen – die lokale verborgene Variable – so Einsteins Schluss. Denn sonst müsste eine Kommunikation mit Überlichtgeschwindigkeit stattgefunden haben, was wiederum der Relativitätstheorie widerspricht. Alle Rede von Unbestimmtheit sei also grober Unfug.

Die Kritik Einsteins wurde zunächst kaum beachtet. Dies nicht zuletzt wegen des Antwortschreibens von Bohr, unmittelbar nach Einsteins Arbeit verfasst. Bohr, der sich vor allem um die frühe phänomenologische Phase der Quantenmechanik verdient gemacht hatte, galt als Autorität, der den jungen Quantenmechanikern das unbequeme Argument Einsteins aus dem Weg räumen sollte – auch wenn Bohrs Argument in der Sache kaum auf den Kern von Einsteins Arbeit einging.

Das Interesse erwachte erst wieder, als klar wurde, dass die Debatte um verborgene Größen keinesfalls eine metaphysische ist: John Stewart Bell konnte 1964 zeigen, dass jede „Muttertheorie“ im Sinne Einsteins Beziehungen zwi-

schen Messgrößen impliziert – die so genannten Bellschen Ungleichungen –, die der Quantenmechanik fundamental widersprechen.

Damit wurde aus der Debatte um die Quantenmechanik ein Auftrag an die Experimentalphysik: Finde geeignete Quellen von Zwei-Teilchen-Systemen, mit denen du die Bellschen Ungleichungen testen kannst. Sind sie erfüllt, hat Einstein Recht. Sind sie es nicht, so irrt er. Das Experiment zeigte, Einstein hat geirrt: Zufall lässt sich nicht auf Ignoranz reduzieren. Wenn man Kausalität fordert, kann man schließen: Es kann keine Größen geben, die den Teilchen anhaften und alle Messungen, die wir machen können, genau vorherbestimmen. Gott würfelt eben doch.

Und heute? Das, was zu Zeiten Einsteins als utopische Vision galt, nämlich einzelne Quantensysteme wie Atome, Moleküle, Ionen oder Feldmoden von Licht gezielt in ihrem Quantenzustand zu präparieren und zu manipulieren, ist Gegenstand intensiver Forschung. So lassen sich einzelne Ionen in Fallen speichern und über Wochen aufbewahren. Auf theoretischer Seite wurde klar, dass diese Möglichkeiten zur kohärenten Zustandsmanipulation Potenzial haben für eine Reihe von Anwendungen, wie etwa in der Meteorologie. Vor allem aber erlauben Quantensysteme Anwendungen in der Informationsverarbeitung.

Dieses Forschungsgebiet wird in Potsdam intensiv bearbeitet. Es werden einerseits die Grundlagen studiert – etwa, wie die Verschränkung in neuartigen Anwendungen genutzt werden kann. Oder, wie sich damit Rechner konzipieren lassen, die so schnell sind, dass sie einige heute praktisch unlösbare Probleme bearbeiten könnten. Gerade dort sind neben den theoretischen Fragen noch viele Fragen der praktischen Realisierung offen. Schließlich hat sich in jüngster Zeit herausgestellt, dass die Methoden, die in den letzten Jahren entwickelt wurden, sehr praktische Anwendungen in anderen Gebieten der Physik haben, etwa um neuartige Simulationsmethoden für komplexe Quantensysteme zu schaffen. Mit dem absoluten Zufall ist aber auch das alte Problem der Geheimsprachen gelöst: Viele Geheimsprachen benötigen eine Zufallssequenz, die ihnen als Schlüssel dient. Die Sequenz sollte so beschaffen sein, dass kein Bildungsgesetz an ihr erkennbar ist. Mit dem absoluten Zufall der Quantenmechanik ist dies ein Kinderspiel.

Prof. Dr. Jens Eisert, Prof. Dr. Martin Wilkens,
Institut für Physik

„Nur wer
nicht sucht,
ist vor Irrtum
sicher“

Albert Einstein



Jens Eisert



Martin Wilkens

Blick zurück nach vorn

Potsdamer Astrophysiker auf der Suche nach der dunklen Energie



Quelle: NASA/CXC/SAO

Umkreist die Erde:
Chandra Röntgenobser-
vatorium der NASA.

Dunkel ist es nicht nur in weiten Teilen des Weltalls. Dunkelheit herrscht auch beim Wissen darüber, woraus es besteht. Nur vier Prozent sind aus dem gemacht, was wir heute allgemein als Materie bezeichnen. Dieser Anteil wird, davon gehen Experten aus, stetig geringer. Es gewinnt die dunkle Energie.

Die Geschichte von der Kenntnis der dunklen Energie beginnt mit Albert Einstein. In seiner allgemeinen Relativitätstheorie von 1915 war es eine der erstaunlichsten Aussagen, dass das gesamte Universum dynamisch ist. Es dehne sich entweder aus oder ziehe sich zusammen, hieß es dort. Diese Vorstellung behagte Einstein überhaupt nicht. Sie entsprach weder dem bestehenden Weltbild noch konnten die Beobachtungen dies beweisen. Man kannte gerade ein paar "Nebel" am Nachthimmel und wusste, dass es entfernte Galaxien waren, Sternensinseln im Kosmos wie unsere eigene Galaxie, die Milchstrasse. Die Geschwindigkeiten der ersten Nachbargalaxien waren kurz zuvor bestimmt worden, zeigten aber noch kein Auseinanderdriften der Galaxien.

Einstein überprüfte seine Formeln und fand, dass er noch eine Größe hinzufügen konnte, die kosmologische Konstante. Sie beschreibt ein

kosmisches Abstoßungsfeld, das der Schwerkraft entgegen wirkt, welche das Universum zusammenzieht. Einstein wählte die kosmologische Konstante gerade so, dass das Abstoßungsfeld der Schwerkraft die Waage hält. Das Universum war wieder statisch, Theorie und bestehendes Weltbild waren gerettet. Gut zehn Jahre sollte diese „Notlösung“ halten. 1929 zeigte dann der amerikanische Astrophysiker Edwin Hubble, dass das Universum nicht statisch ist, sondern sich ausdehnt. Die kosmologische Konstante schien überflüssig geworden. Einstein bedauerte es, sie überhaupt eingeführt zu haben, und bezeichnete sie als den „größten Irrtum“ seines Lebens. Die Konstante ging in den folgenden Jahrzehnten sozusagen in den Untergrund, verschwand aber nicht aus den Lehrbüchern. Schließlich gab es noch die Möglichkeit, dass Einsteins kosmisches Abstoßungsfeld doch existierte, er dafür aber nicht den richtigen Wert gewählt hatte.

„Zwei Dinge sind unendlich: das Universum und die menschliche Dummheit. Aber beim Universum bin ich mir nicht ganz sicher.“

Albert Einstein

Beschleunigung des Universums

Gäbe es ein solches Abstoßungsfeld, so müsste es die Expansion des Universums beschleunigen, so dass es heute schneller wächst, als vor ein paar Milliarden Jahren. Ein solches Verhalten könnte man nachweisen, wenn es gelingt, die Entfernung von kosmischen Quellen zu bestimmen, von denen das Licht unterschiedlich lange bis zu uns unterwegs ist. Das Prinzip ähnelt dem, das aus stroboskopischen Aufnahmen eines Läufers dessen Geschwindigkeit bestimmt: Dabei schießt man in konstanten Zeitabständen Fotos des Läufers. Bleibt die zwischen zwei Aufnahmen zurückgelegte Strecke gleich, so läuft er mit konstanter Geschwindigkeit. Nimmt die zurückgelegte Strecke zwischen zwei Aufnahmen zu, so beschleunigt der Läufer. Der erste Nachweis eines kosmischen Abstoßungsfeldes gelang im Jahre 1998. Internationale Forschergruppen konnten dank ihrer guten Kenntnis der Helligkeit einer Supernovaexplosion die Entfernung von etwa 40 Supernovae, das sind explodierende Sterne, bestimmen und anhand der Ergebnisse die Existenz der kosmologischen Konstante zeigen.

Einstein's Konzept von der kosmologischen Konstante wurde verallgemeinert und dafür der Begriff "dunkle Energie", als Ursache des Abstoßungsfeldes, geprägt. Bis heute weiß man nicht, was diese dunkle Energie ist. Bekannt ist nur, dass sie homogen im Universum verteilt ist und der Schwerkraft entgegenwirkt.

Galaxienhaufen

An der Universität Potsdam wird die dunkle Energie mit Hilfe von Galaxienhaufen untersucht. Das sind die größten durch Schwerkraft gebundenen Objekte im Universum. Galaxienhaufen sind meist mehrere Millionen Lichtjahre groß und bestehen aus Ansammlungen von Hunderten von Galaxien, die in heißes Gas und eine riesige Wolke aus dunkler Materie eingebettet sind. Darunter versteht man nicht leuchtende Materie, deren Existenz im Kosmos zwar nachgewiesen ist, deren Bestandteile aber bisher unbekannt sind. Das heiße Gas in den Galaxienhaufen sendet intensive Röntgenstrahlen aus. Durch ein Röntgenteleskop sehen Galaxienhaufen wie riesige hell leuchtende Kugeln aus. Die Teleskope müssen im Weltraum betrieben werden, weil die Röntgenstrahlen von der Erdatmosphäre absorbiert werden.

Zusammen mit Forschern aus Cambridge (Groß-



NASA/CXC/IOA/J.S. Allen et al.

*Im Röntgenbild:
Über drei Milliarden
Lichtjahre entfernt
Galaxienhaufen.*

britannien) und Hawaii (USA) wurde die Röntgenstrahlung von 26 Galaxienhaufen mit dem Chandra Satelliten der NASA untersucht und jeweils das Verhältnis von Gasmassen und Masse der dunklen Materie bestimmt. Daraus lassen sich direkt die Entfernungen der Galaxienhaufen ermitteln, die zwischen einer Milliarde und acht Milliarden Lichtjahren betragen. Auch diese Daten zeigen deutlich, dass das Universum seine Expansion beschleunigt! Mit der Untersuchung der Galaxienhaufen gelang ein weiterer unabhängiger Nachweis, dass es die dunkle Energie geben muss.

Die Zukunft des Universums

Die dunkle Energie scheint zunehmend zur wichtigsten Triebkraft im Universum zu werden: Die Beobachtungen zeigen übereinstimmend, dass sie mit ungefähr 75 Prozent den Großteil des Universums ausmacht. Der Anteil der dunklen Materie liegt bei etwa 21 und der der "normalen" Materie, wie wir sie aus dem Alltag kennen, bei nur vier Prozent.

Da sich das Universum ausdehnt, wird die Dichte der Galaxien weiter abnehmen. Das gilt genauso für die dunkle Materie. Damit nimmt auch der Einfluss der Schwerkraft, die die Ausdehnung des Universums bremst, ab. Anders ist es bei der dunklen Energie. Ihre Dichte bleibt konstant, in einigen neueren Modellen kann sie sogar zunehmen! Es sieht also so aus, als würde das Universum seine Ausdehnung immer weiter beschleunigen. Einstein's kosmologische Konstante wird auch weiterhin in den Lehrbüchern bleiben.

Dr. Robert Schmidt/Institut für Physik

Weitere Infos: http://www.chandra.harvard.edu/press/04_releases/press_051804.html



Foto: privat

Robert Schmidt

Signale vom Anfang der Welt

An der Jagd nach den von Einstein prophezeiten Gravitationswellen sind auch Potsdamer Forscher beteiligt

1915 formulierte Albert Einstein seine Theorie von der Gravitation, die Allgemeine Relativitätstheorie. Seither sind viele ihrer teils unglaublichen Vorhersagen bestätigt worden, so die Existenz von Schwarzen Löchern, Raumregionen mit so hoher Materiedichte und Gravitation, dass nicht einmal das Licht entweichen kann, und der Gravitationslinseneffekt, bei dem Licht durch massive Körper abgelenkt wird. Für eine weitere Vorhersage, die Einstein am 22. Juni 1922 seinen Kollegen von der Akademie der Wissenschaften erläuterte, steht der direkte Nachweis noch aus: die Gravitationswellen.

Einstein erklärte, dass sich Gravitationsfelder stets mit Lichtgeschwindigkeit ausbreiten. Daraus leitete er den „Energieverlust körperlicher Systeme durch die Abstrahlung von Gravitationswellen“ her. Berühmte Kollegen wie der Physiker Sir Arthur Eddington bezweifelten die Existenz der Schwerewellen. Selbst Einstein zweifelte zwischenzeitlich an der Echtheit der Gravitationswellen. Den experimentellen Nachweis der extrem schwachen Wellen hielt er für völlig aussichtslos.

Nach Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie ist Gravitation die Verzerrung der Raumzeit durch Massen. Diese Verzerrungen beeinflussen, wie sich Licht und Materie bewegen. So verzerrt unsere Sonne die sie umgebende Raumzeit. Die Planeten werden scheinbar von der Sonne angezogen, folgen aber tatsächlich einer

*Die Lisa-Satelliten lösen sich von ihrer Träger-
rakete, um ihre Arbeit
im All aufzunehmen.*

von dieser Raumzeitverzerrung bestimmten Bahn. Wenn große Massen beschleunigt werden, können sich Störungen der Raumzeitverzerrung – die Gravitationswellen – mit Lichtgeschwindigkeit in den Raum ausbreiten wie Wellen auf einem Teich. Der Raum wird dabei rhythmisch gestaucht und gedehnt, wodurch sich die Abstände zwischen Objekten ändern.

Im Prinzip entstehen Gravitationswellen immer dann, wenn sich eine Masse relativ zu anderen Massen bewegt. Weil die Wellen jedoch so schwach sind, lassen sie sich nur bei kosmischen Großereignissen messen wie beispielsweise einander umkreisende und kollidierende Neutronensterne oder Schwarze Löcher und explodierende Sterne, so genannte Supernovae.

Auch acht Jahrzehnte nach Einsteins Vorhersage ist es noch nicht gelungen, Gravitationswellen direkt nachzuweisen oder gar im Labor zu erzeugen. Immerhin ist ein indirekter Nachweis bereits gelungen. Russel Hulse und Joseph Taylor hatten über Jahrzehnte hinweg ein Doppelsystem aus zwei Neutronensternen beobachtet. Nach der Allgemeinen Relativitätstheorie sollen sie durch die Abstrahlung von Gravitationswellen merklich an Energie verlieren und sich dadurch im Laufe der Zeit immer schneller umkreisen. Diesen Effekt konnten die beiden Forscher 1978 nachweisen und erhielten dafür den Nobelpreis.

Doch die Astrophysiker wollen die Wellen direkt messen. Durch dieses neue Fenster ins All erhoffen sie sich Erkenntnisse über die heftigsten Vorgänge im Universum, wie zum Beispiel das Verschmelzen massereicher Schwarzer Löcher im Inneren von Galaxien oder sogar über die ersten Sekundenbruchteile nach dem Urknall.

Experimente zur direkten Messung der Gravitationswellen wurden in den 60er Jahren gestartet. Als Gravitationsantenne diente ein 1,5 Tonnen schwerer Zylinder aus Aluminium. Gravitationswellen sollten den Zylinder zu einer bestimmten Vibration anregen. Die hervorgerufene Verformung des Zylinders sollte dann mit hochempfindlichen Verstärkern gemessen werden. Auf diese Weise gelang allerdings kein Nachweis von Gravitationswellen.

In den 70er Jahren haben Physiker ein anderes Nachweisprinzip vorgeschlagen: Das so



Foto: Max-Planck-Institut für Gravitationsforschung/LISA Pathfinder



*Im Computer simuliert:
Nach dem Zusammen-
prall zweier Schwarzer
Löcher rasen die Gravi-
tationswellen auf die
Erde zu.*

gebauete Interferometer, bei dem die Messung durch die Überlagerung zweier Laserstrahlen erfolgt. Inzwischen gibt es schon einige solcher Anlagen beziehungsweise sie sind im Bau. Die Wissenschaftler rechnen damit, in den nächsten Jahren erstmals Gravitationswellen messen zu können und somit auch Einsteins Vermächtnis zu erfüllen.

Auch im Potsdamer Max-Planck-Institut (MPI) für Gravitationsforschung, dem Albert-Einstein-Institut, und seiner Zweigstelle in Hannover sind Forscher den geheimnisvollen Wellen auf der Spur. In einem Kooperationsprojekt mit dem MPI für Quantenoptik und den Universitäten Hannover, Cardiff und Glasgow wurde 2003 bei Hannover der Grundstein für Geo600 gelegt. Seit 2003 zeichnet die Anlage Daten auf. Sie besteht aus zwei 600 Meter langen, L-förmig angeordneten Schenkeln. In diesen Interferometer-Armen bewegen sich Laserstrahlen durch Vakuumröhren. Ein Laserstrahl wird durch einen halbdurchlässigen Spiegel geteilt. Jeder der Teilstrahlen wird durch einen der Arme geschickt, am Ende von Spiegeln reflektiert und schließlich beide Strahlen wieder zusammengeführt. Die Anlage ist so eingestellt, dass die beiden Teilstrahlen im Gegentakt schwingen und bei Wiedervereinigung gegenseitig auslöschen. Es entsteht kein Signal. Wenn sich durch Gravitationswellen die Länge der Arme ändert, geraten die Lichtwellen außer Takt. Sie löschen sich nicht mehr aus und es entsteht ein Lichtsignal.

Die zu erwartenden Abstandsänderungen sind dabei äußerst winzig. Auch bei einem so gewaltigen und verhältnismäßig nahem Ereignis wie einer Sternexplosion in einer Nachbargalaxie ist durch die Gravitationswellen nur eine Längenänderung von weniger als dem Tausendstel des Durchmessers eines Protons zu erwarten. Je länger die Messstrecke, desto größer ist die Wirkung. Aber selbst der Abstand zwischen Sonne und Erde würde sich dabei nur um den Durchmesser eines Wasserstoffatoms ändern.

Eine Herausforderung besteht darin, Gravitationswellen aus der Datenflut herauszufiltern. Theoretiker und Praktiker arbeiten dabei Hand

in Hand. Nur die präzisen theoretischen Vorhersagen über die Eigenschaften der zu erwartenden Gravitationswellen ermöglicht es, die schwachen Signale zu finden.

Neben Geo600 suchen fünf weitere Detektoren nach den Signalen aus dem All, drei in den USA und je eines in Italien und Japan. Alle kooperieren miteinander, denn nur bei gleichzeitiger Messung von Gravitationswellen mit einem weit entfernten Detektor können sich die Forscher sicher sein, dass nicht eine lokale Störung die Quelle ist. Außerdem sind mindestens vier Detektoren nötig, um genauere Informationen über die gemessenen Wellen zu erhalten.

Die Suche nach Gravitationswellen hat auf der Erde gerade erst begonnen, doch die Wissenschaftler haben schon hochfliegende Pläne. Und das ist ganz wörtlich zu nehmen: 2010 wollen ESA und NASA unter federführender Beteiligung des Albert-Einstein-Instituts einen Detektor bestehend aus drei Satelliten ins All schicken. Sie sollen dort ein gleichschenkliges Dreieck mit einer Seitenlänge von fünf Millionen Kilometern aufspannen. Hier, in der Stille des Weltalls, soll der Detektor Lisa nach Signalen von verschmelzenden Schwarzen Löchern und vom Urknall suchen, die durch die vielen Störquellen auf der Erde nicht zu empfangen sind. Auch hoffen die Astrophysiker, durch Lisa mehr über die mysteriöse Dunkle Materie zu erfahren, aus der vermutlich 96 Prozent des Universums bestehen.

Die Jagd nach Gravitationswellen bleibt jedoch nicht nur Wissenschaftlern vorbehalten. Jeder kann sich beteiligen. Einzige Voraussetzung zum Mitmachen: ein Computer mit Internetzugang.

Bettina Micka

Weitere Informationen unter

www.physics2005.org/events/einsteinathome/

*Deutschland auf
Empfang: Gravitations-
wellendetektor Geo600
bei Hannover.*



Wie Photonen in der Ehe ihre Individualität verlieren

Potsdamer arbeiten an neuem Verfahren der Quantenkryptographie



Beim Einrichten:
Mit fasergekoppelten
Detektoren können
Professor Martin
Ostermeyer (li.) und
Sebastian Bange
einzelne Photonen eines
verschränkten Zustandes
nachweisen.

In ihrer Publikation von 1935 ersannen Albert Einstein, Boris Podolski und Nathan Rosen ein Gedankenexperiment für einen so genannten verschränkten Zustand. Sie kamen zu der Schlussfolgerung, die Beschreibung der mikroskopischen Welt durch die Quantenmechanik sei unvollständig. Diese Sichtweise musste aufgrund experimenteller Ergebnisse aufgegeben werden. Das Konzept der Verschränkung jedoch ist sehr lebendig und kann in seiner Bedeutung nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Es ermöglicht eine Korrelation einzelner Objekte, die absolut unabhängig ist von ihrem räumlichen Abstand: Durch die Verschränkung zweier Teilchen werden diese zu einem Objekt zusammengefasst. Verändert man den Zustand des einen Teilchens, so beeinflusst das automatisch das andere Teilchen – und zwar unabhängig davon, wie weit beide Teilchen voneinander entfernt sind. Wendet man das Konzept der Verschränkung auf Lichtteilchen, die Photonen, an, so eröffnet dies der Kommunikation und anderen Gebieten der Informationsverarbeitung neue Möglichkeiten.

Zwar liegt das Gedankenexperiment von Einstein, Podolsky und Rosen schon fast 70 Jahre zurück. Die Frage, wie zwei Teilchen in der Praxis miteinander verschränkt werden können, wird

jedoch auch heute noch intensiv erforscht. An der Universität Potsdam geht es zum Beispiel darum, zu untersuchen, wie Lichtteilchen in Bezug auf ihre Polarisation oder ihre Frequenz verschränkt und zur abhörsicheren Nachrichtenübermittlung genutzt werden können. Während die Polarisation die Schwingungsrichtung des elektrischen Feldes eines Lichtteilchens beschreibt, gibt die Frequenz Auskunft über die Farbe des ausgesendeten Lichtes.

Zur Verschränkung der Photonen wird die so genannte parametrische Fluoreszenz genutzt: Man beleuchtet einen geeigneten Kristall mit einem intensiven Laserstrahl einer bestimmten Frequenz, zum Beispiel mit einem blauen Laserstrahl. Beim Durchgang durch den Kristall zerfällt eines von einer Million mal einer Million blauen Photonen in zwei rote Photonen. Diese verlassen den Kristall längs zweier Kegel. Schaut man in Richtung Kristall, sieht man zwei sich überschneidende Ringe, die vom Licht dieser Photonen erzeugt werden. Physikalische Erhaltungssätze geben nun vor, dass die Polarisation der beiden Photonen immer senkrecht zueinander sein muss. Die Polarisationsrichtung lässt sich für den

*„Je mehr Erfolge die Quantentheorie hat,
desto dümmmer sieht sie aus.“*

Albert Einstein

größten Teil der Ringe problemlos festlegen. Nur im Überschneidungsbereich der beiden Ringe gelingt dies nicht, dort ist die Polarisierung prinzipiell unbestimmt. Die Photonen sind unpolarisiert, und eine Messung würde in 50 Prozent der Fälle vertikal und in den anderen 50 Prozent horizontal polarisierte Photonen nachweisen. Die Photonen in diesen beiden Überschneidungsbereichen sind bezüglich ihrer Polarisierung verschränkt. Aufgrund der Natur des Effektes, der die beiden Photonen generiert hat, weiß man zwar, dass sie eine zueinander senkrechte Polarisierung aufweisen müssen. Welches Photon bei einer Vermessung welche Polarisierung tragen wird, ist jedoch prinzipiell völlig unvorhersagbar. Damit ist zwar die Gesamteigenschaft der Polarisierung der beiden Photonen definiert, ihre individuelle Polarisierung haben sie jedoch beim sich Einlassen auf die Paarschließung verloren.

Das „Dilemma“ der Quantenphysik, das gleichzeitig den Schlüssel zur Anwendung in der Informationstechnologie liefert, ist schnell genannt: Die Korrelation der Verschränkung der beiden Photonen kann ich nur dann explizit angeben, wenn ich keine spezifische Information über die Polarisierung der individuellen Photonen habe. Wenn ich dieses Wissen habe und weiß, welches Photon wie polarisiert ist, weiß ich jedoch nicht genau, wie die Korrelation zwischen beiden Photonen ist. Das Kunststück der Korrelationsmessung besteht also darin, die Photonen gemeinsam zu vermessen, ohne prinzipiell erkennen zu können, welches Photon welches ist.

Kodiert man nun Botschaften gezielt in der Korrelation der Photonen, also in ihren ausschließlich gemeinsamen Eigenschaften, so können verschränkte Photonen genutzt werden, um damit Nachrichten verschlüsselt zu versenden oder um zunächst einen Schlüssel zum Kodieren von Nachrichten vorzugeben. Beim Abfangen eines einzelnen Photons kann ein Abhörer praktisch keine Information extrahieren. Ihm fehlt das zweite Photon, um das im Elbeseitenfeld kodierte Bit zu extrahieren. Könnte er auch das zweite Photon messen, ginge die Korrelation und damit die verschlüsselte Information verloren. Man erhält ein besonderes Verfahren der Quantenkryptographie, die mit Hilfe der Eigenarten der Quantenmechanik Botschaften sicher verschlüsselt. Basierend auf dieser Idee, ist im Institut für Physik eine Vorschrift zum direkten Versenden von

verschlüsselten Nachrichten erfunden worden, die nun unter Einsatz der parametrischen Fluoreszenz als Quelle verschränkter Photonen in einem Demonstrationsexperiment umgesetzt wird. Da die Beleuchtung des Kristalls und damit auch die Erzeugung der verschränkten Photonen durch einen präzise getakteten Laser vorgenommen wird, kann man zusätzlich den Takt für die Informationsübertragung vorgeben.

Die Untersuchungen beziehen sich auch auf weitere Parameter, in denen Photonen verschränkt sein können, wie etwa der Wellenlänge. Diese zusätzliche Verschränkung kann zur ergänzenden Kodierung und einer weiteren Erhöhung der Abhörsicherheit bei der Nachrichtenübertragung verwendet werden. So kann wie eingangs erwähnt, ein blaues Photon nicht nur in zwei rote Photonen zerfallen, sondern auch in ein orangefarbenes und ein dunkelrotes. Neben der Korrelation in der Polarisierung hätte man damit zusätzlich eine Korrelation in der Farbe gewonnen.

Die Physik bietet spannende Einblicke in die Soziologie der Photonenbeziehungen. In allen diesen verschränkten Eigenschaften definieren sich die Photonen ausschließlich über die Paareigenschaft. In Bezug auf die Farbe bedeutet das, dass nur die mittlere Farbe der Photonen feststeht. Welche Farbe sie individuell aufweisen, also welches Photon orange und welches der beiden dunkelrot ist, ist prinzipiell unklar. Was man in der menschlichen Beziehung dann manchmal als individuelle Schwäche auslegen würde, führt in der Physik zu einer neuen, faszinierenden Qualität in der Korrelation von örtlich separierten Objekten.

Prof. Dr. Martin Ostermeyer,
Institut für Physik

Einstein für Einsteiger und Fortgeschrittene

www.einstein-online.info

Rechtzeitig zum Beginn des Einstein-Jahres ist ein Internetportal online gegangen, das umfassend, verständlich und in deutscher Sprache über Einsteins Relativitätstheorien sowie den aktuellen Stand der Forschung informiert. Wer also mehr über $E=mc^2$, die Weltformel oder den Nachweis von Gravitationswellen wissen möchte, ist hier genau richtig. Das Portal ist ein Projekt des Max-Planck-Instituts für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut/AEI) in Potsdam-Golm.

„... es ist ein Paradies“

Einsteins Sommerhaus in Caputh

Es war ein Haustürgeschäft. Als der junge Architekt Konrad Wachsmann in der Zeitung las, dass Albert Einstein sich ein Haus bauen wollte, stieg er in den Zug nach Berlin und klingelte bei Einsteins in der Haberlandstraße. Der Physiker war zu diesem Zeitpunkt gerade 50. Der Magistrat von Berlin hatte beschlossen, dem berühmten Sohn der Stadt zu seinem Geburtstag ein Sommerhaus zu schenken. Allerdings war das leichter gesagt als getan.

Nie fand sich das richtige Grundstück für den Nobelpreisträger. Irgendwann beschloss Einstein dann, dass das Leben zu kurz sei, um sich von der Stadt Berlin beschenken zu lassen und suchte sich selbst ein Grundstück. Was er fand, war eine Parzelle in Caputh, beschaulich und ruhig am Waldrand gelegen und mit Blick auf den Templiner See, gerade das Richtige also für den passionierten Segler.

Konrad Wachsmann, später bekannt für seine frühen Experimente mit der Holzbauweise und einer der Pioniere des vorgefertigten Bauens, war zu diesem Zeitpunkt erst 28, angestellter Architekt bei der Firma Christoph und Unmack im kleinen sächsischen Städtchen Niesky. Es handelte sich um eine Firma, die auf Holzbauten spezialisiert war. „Wichtig an der ganzen Zeitungsnotiz war für mich nur ein Satz,“ sagte Wachsmann später „Einstein wünscht sich ein Holzhaus. Als ich das gelesen hatte, stand für mich fest: Dieses Haus baut Konrad Wachsmann!“ Einstein fand

Gefallen an dem jungen Mann, der Physiker selbst, vor allem aber wohl seine Frau Elsa, nahmen einigen Einfluss auf die Gestaltung des Baus. Das Ehepaar verbrachte dann, nachdem das Haus fertig geworden war, zusammen mit den beiden Töchtern Margot und Ilse, hier Sommer dort. Einstein bezeichnete es als sein Paradies und fuhr nur, wenn es unbedingt sein musste, nach Berlin hinein. Er liebte die Ruhe vor den Toren der Hauptstadt: Diese Ruhe versuchte er sich auch so weit wie möglich zu bewahren, nicht zuletzt um wissenschaftlich produktiv zu bleiben. Das nächste Telefon stand beim Nachbarn. Wollte irgendjemand unbedingt den Eremiten erreichen, musste er dort anrufen. Der Nachbar blies dann die Trompete, um Einstein an den Apparat zu rufen.

Dennoch lebte Einstein Besuch. So machte er aus dem kleinen märkischen Holzhaus eine moderne Form des Salons, wie ihn die Aufklärer des 18. Jahrhunderts einst institutionalisiert hatten. Er empfing nicht nur seine Kollegen aus der Physik und Wissenschaftler anderer Disziplinen, sondern auch Künstler und Politiker aller Couleur. So zählten zu seinen Gästen unter anderem Max von Laue, Niels Bohr, Max Planck, Gerhart Hauptmann, Käthe Kollwitz, Max Liebermann, Heinrich Mann und Rabindranath Tagore.

Im Dezember 1932 fuhren Einsteins auf Vortragstour in die USA. Dort wurden sie von der Machtgreifung der Nationalsozialisten über-



Stand für Besucher weit offen: Einsteins Haus in Caputh.

Einsteins Werk an Bord

Wie bekannt Einsteins Werk und seine Persönlichkeit selbst zum Bestehen voraussichtlich zahlreiche Ausstellungen – so die Präsentation auf einem Schiff ist vermutlich aussergewöhnlich. Das Ausstellungsschiff MS Einstein soll die Besucher mit „Miracle-Exposate“ und interaktiven Simulationen zur spielerischen Auseinandersetzung mit den komplexen Theorien Albert Einsteins anregen und Entwicklungen der aktuellen Forschung aufzeigen, die auf diesen Grundlagen beruhen. Das Schiff legt auch in Potsdam und Berlin an.
Der Tourenplan: www.wissenschaft-im-dialog.de

rascht – oder eigentlich auch nicht überrascht. Denn der politisch sehr helllichtige Einstein wusste sofort, was die Stunde geschlagen hat, und kehrte nicht nach Deutschland zurück. So blieben Haus und Garten zunächst verwaist. Doch Einstein überließ beides dem benachbarten jüdischen Kinderheim von Gertrud Feiertag zur Nutzung. Die Kindergärtnerin konnte die Erweiterung auch gut gebrauchen. Waren doch die Plätze für jüdische Kinder bald rar. So lebten in den beiden Häusern bald über 100 Kinder und neun Lehrerinnen. Noch schon 1935 wurde Einsteins Haus enteignet, und die Kinder mussten ausziehen. In der Reichspogromnacht 1938 wurden sie dann auch aus ihrem eigenen Haus vertrieben.

Für Einsteins Paradies begann nach 1935 eine wechselvolle Geschichte. Zunächst stritten sich der Bürgermeister und der Landrat um eine mögliche Nutzung, was dazu führte, dass es gar nicht genutzt wurde. Im September 1936 schließlich erwarb die Gemeinde Caputh das Haus offiziell und wurde ins Grundbuch eingetragen. Dort stand sie als Eigentümerin noch bis 2004.

Im Jahr 1936 sollte es zunächst ein BDM-Heim werden. Später wurde hier dann ein Seminar zur Ausbildung von Kindergärtnerinnen eingerichtet; schließlich übernahm die Wehrmacht das Haus und quartierte Arbeiter, wohl Kriegsgefangene oder Zwangsarbeiter, hier ein. Inzwischen war das Caputher Haus das einzige der Dornitzile Einsteins, das in Europa noch an ihn erinnerte: Sein Geburtshaus in Ulm und die Berliner Stadtwohnung waren zerstört. Aber Einsteins Bemühungen, wenigstens sein einstiges Sommeridyll zurück zu erhalten, blieben auch in all den folgenden Jahren erfolglos.

Nach Kriegsende übernahm die sowjetische Besatzungsmacht das Grundstück. Doch Wohnraum war knapp in diesen Zeiten, und so zogen sehr bald ganz reguläre Mieter ein. Langsam jedoch litt die Substanz des Holzhauses. Man unternahm zaghafte Reparaturanstrengungen, zu größerem aber fehlte das Geld. Vor allem die Dachterrasse über dem großen Wohnraum hatte sich sehr schnell als Konstruktionsfehler erwiesen. Das Gefälle war zu gering, so dass die Dichtungsverfahren der Zeit nicht genigten und immer wieder Wasser eindrang. Erst 1979 kam es zu einer Rundumrestaurierung des Hauses. Nun stand mit Einsteins hundertem Geburtstag ein Jubiläum an. Die Akademie der Wissenschaften der DDR übernahm das Gebäude, setzte es nach besten Kräften wieder in Stand und nutzte es nun als Gästehaus. Konrad Wachsmann, der 1933 ebenfalls emigriert war und inzwischen in den USA lebte, kehrte auf einen Besuch an die alte Baustelle zurück und äußerte sich offiziell sehr lobend über die Arbeiten. Inge-

heim war er dennoch mit einigem unzufrieden, so war die desolate Wandtäfelung im großen Wohnraum ausgetauscht worden, allerdings in falschen Formaten und in falschem Material, die Lasur aller Innenhölzer war viel zu dunkel geraten und auch einige Details der Einrichtung waren dicht am Original vorbei.

Nach der Wende konnten dann endlich die alten Rechtsfragen wieder aufgerollt werden. Nun erwies es sich aber als schwierig festzustellen, wer alles und in welchem Verhältnis erberechtigt war. Nach langen Verfahren ergab sich, dass mit rund 70 Prozent die Hebräische Universität die Haupterin darstellte, die restlichen 30 Prozent teilten sich eine Reihe amerikanischer Organisationen. Schon seit 1994 aber wird das Haus vom Einstein Forum, einer Stiftung des Landes Brandenburg, die in Potsdam ihren Sitz hat, genutzt. Die Gemeinde als Eigentümerin hatte das Grundstück dem Land Brandenburg zum Besitz überlassen; das Land hatte seinerseits das Einstein Forum mit der Pflege und Nutzung beauftragt. Nachdem Anfang 2004 wieder die rechtmäßigen Erben ins Grundbuch eingetragen worden sind, hat das Forum (in dessen Kuratorium die Hebräische Universität seit der Gründung 1992 mit einem Vertreter sitzt) diese Aufgabe für die neuen Eigentümer übernommen.

Das Einstein Forum organisiert Tagungen und Vortragsreihen in Potsdam, bei denen es den Geist des Einstein'schen Salons wieder beleben will. So sind all seine Veranstaltungen international und interdisziplinär ausgelegt. Für kleinere Veranstaltungen wird es in Zukunft auch das Caputher Sommerhaus nutzen. Dafür wird das denkmalgeschützte Haus nun mit Hilfe des Bundes und einer privaten Stifterin, der Cornelissen Kulturstiftung, schonend und so nah wie möglich am originalen Zustand restauriert. Im Mai 2005 werden die Arbeiten abgeschlossen sein und das Haus wird feierlich wiedereröffnet.

Dr. Rüdiger Zill, Einstein Forum Potsdam

Nähere Informationen unter
www.einsteinforum.de



Rüdiger Zill

Einstein im Jahre 1929:
Seit zehn Jahren mit
Cousine Elsa Löwenthal
verheiratet (vorn),
dahinter Tochter Margot
aus Elsas erster Ehe.



Foto: Picture-Alliance/agf-images

Schwierige Reise

Frankreich-Besuch von nationalistischen Ressentiments überschattet

LA RELATIVITÉ DE LA DETTE ALLEMANDE



— C'est la faute d'Einstein si les Allemands ne paient pas. Il a dit que le temps n'existe pas ; or, comme le temps c'est de l'argent, l'argent n'existe pas.

„Gegenwärtig debattiert jeder Kutscher und jeder Kellner, ob die Relativitätstheorie richtig sei“ schreibt Einstein 1920 an einen Freund. Er nimmt damit Bezug auf ein einzigartiges Phänomen: Nie zuvor hatte die breite Öffentlichkeit in diesem Maße an einer wissenschaftlichen Theorie Anteil genommen und zu ihr Stellung bezogen. Nach der Bestätigung der Allgemeinen Relativitätstheorie bei einer Sonnenfinsternis im Jahre 1919 war Einstein zum ersten Star der Massenmedien geworden.

Ein besonderes Ereignis stellte Einsteins Reise nach Paris 1922 dar. Zu diesem Zeitpunkt waren die politischen und wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und Frankreich auf einem Tiefpunkt, der Versailler Vertrag und die Reparationszahlungen gaben Anlass für heftige Auseinandersetzungen. Die neue demokratische Regierung war bemüht, die Beziehungen zum

Ausland wieder zu normalisieren. Einstein, der 1914 den „Aufruf an die Kulturwelt“, in dem 93 bekannte Gelehrte deutsche Kriegsverbrechen abtritten, nicht unterzeichnet und aus seiner pazifistischen Haltung keinen Hehl gemacht hatte, sollte die Wiederanknüpfung der wissenschaftlichen Beziehungen befördern. Im Frühjahr 1922 reiste er als erster Wissenschaftler aus Deutschland in offizieller Funktion in das Land des einstigen Erzfeindes. Der „Krieg der Geister“ wurde jedoch auch nach Beendigung des Ersten Weltkrieges fortgesetzt. Bereits während des Krieges waren nationalistische Ressentiments sowohl gegen die Relativitätstheorie als auch gegen die Person Einsteins vorgebracht worden. Die Relativitätstheorie galt als typisches Produkt „germanischen Denkens“, das dem „gesunden Menschenverstand“ der französischen Wissenschaftler zuwider sei.



Milena Wazeck

„Wenn die Menschen nur über das sprächen, was sie begreifen, dann würde es sehr still auf dieser Welt sein.“

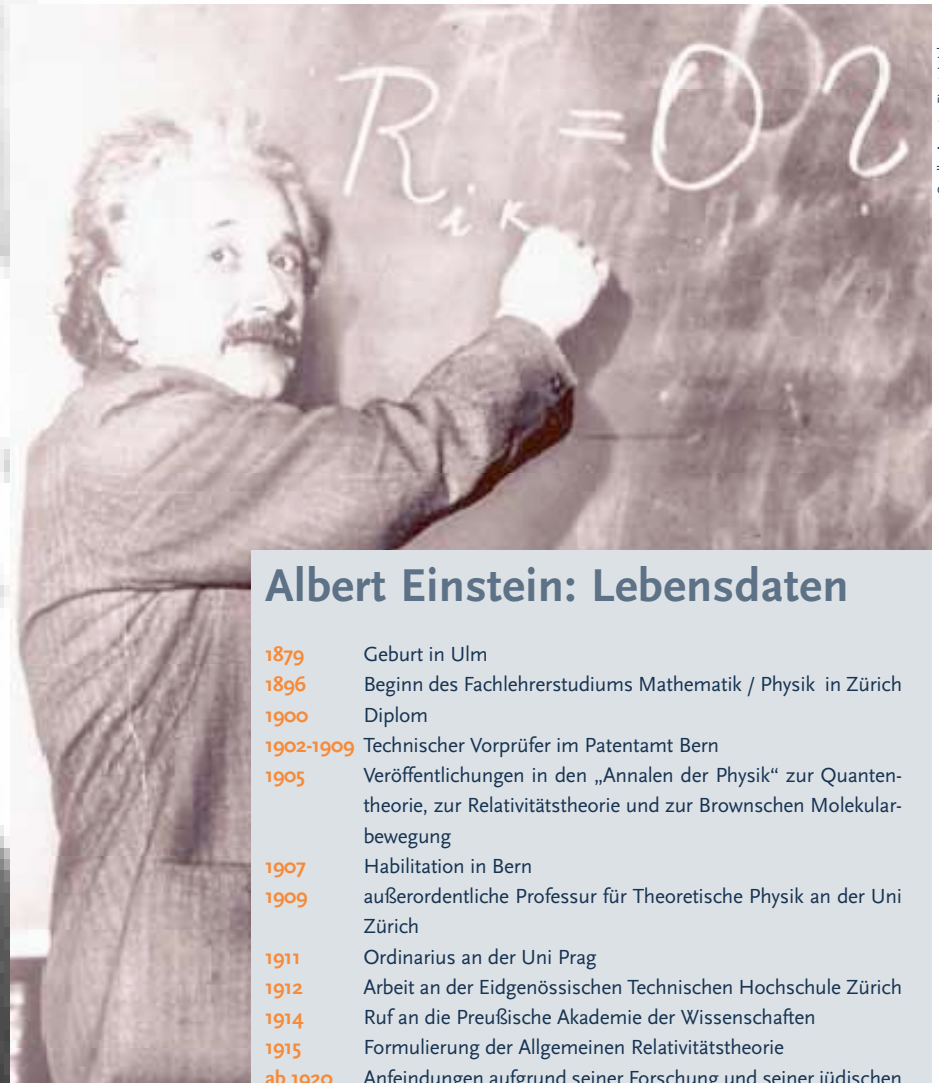
Albert Einstein

In dieser Tradition plante die konservative französische Akademie der Wissenschaften, den vorgesehenen Besuch Einsteins im Akademiegebäude zu boykottieren. Selbst die französische Presse bemerkte dazu sarkastisch, dass hoffentlich „kein Deutscher das Heilmittel gegen Tuberkulose oder Krebs entdeckt. Unsere Gelehrten sind solche Nationalisten, dass sie wahrscheinlich vorziehen würden, alle ihre Landsleute sterben zu lassen, bevor sie einwilligen würden, von dieser ausländischen Entdeckung Kenntnis zu nehmen.“ Auch in Deutschland wurde Einstein für seine „Franzosenreise“ angegriffen, die sich „für deutsche Staatsbürger in amtlichen Verhältnis ... nicht gehört“, und es wurde polemisiert, Einstein habe sich „die Relativität des nationalen Stolzgefühls auf die Fahnen geschrieben“.

Die der Reise wohl gesonnene französische Tagespresse präsentierte Einstein vorsichtshalber von vornherein als „Schweizer Mathematiker“, um nationalistischen Vorbehalten zu entgehen. Die deutsche Presse konterte: „Natürlich, ein Boche dürfte in Paris nicht auftreten.“ Tatsächlich war Einsteins Staatsangehörigkeit zu diesem Zeitpunkt alles andere als eindeutig: Der gebürtige Deutsche besaß seit 1901 die Schweizer Staatsangehörigkeit, war nach Auffassung deutscher Behörden durch Antritt seiner Stelle an der Berliner Akademie der Wissenschaften im Jahre 1914 jedoch automatisch Deutscher geworden. Demokratische Stimmen, sowohl in Deutschland wie in Frankreich, begrüßten jedoch die wissenschaftliche und politische Annäherung durch die Reise Einsteins und forderten, „Wissenschaft ohne Rücksicht auf Name und Nationalität“ zu betreiben und „Missverständnisse und Vorurteile abzubauen“.

Ein „Missverständnis“ anderer Art hielt sich allerdings hartnäckig in der französischen Öffentlichkeit – die „Relativität“ der deutschen Reparationszahlungen: „Es ist Einsteins Schuld, wenn die Deutschen nicht zahlen. Er hat gesagt, die Zeit existiert nicht, da aber Zeit Geld ist, existiert auch Geld nicht.“

Milena Wazeck / Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Berlin



Quelle: Agentur Einsteinjahr 2005

Albert Einstein: Lebensdaten

- 1879** Geburt in Ulm
- 1896** Beginn des Fachlehrerstudiums Mathematik / Physik in Zürich
- 1900** Diplom
- 1902-1909** Technischer Vorprüfer im Patentamt Bern
- 1905** Veröffentlichungen in den „Annalen der Physik“ zur Quantentheorie, zur Relativitätstheorie und zur Brownschen Molekularbewegung
- 1907** Habilitation in Bern
- 1909** außerordentliche Professur für Theoretische Physik an der Uni Zürich
- 1911** Ordinarius an der Uni Prag
- 1912** Arbeit an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich
- 1914** Ruf an die Preußische Akademie der Wissenschaften
- 1915** Formulierung der Allgemeinen Relativitätstheorie
- ab 1920** Anfeindungen aufgrund seiner Forschung und seiner jüdischen Herkunft; zeitweises Verlassen Deutschlands
- 1921** Einweihung des Einsteinurmes in Potsdam
- 1925-1927** Arbeit an der Quantentheorie
- 1933** Niederlegung seines Amtes an der Preußischen Akademie, bevor ihn die Nazis dazu zwangen, Übersiedlung in die USA nachdem er Ende 1932 zu einem Vortrag nach Princeton gereist war
- 1939** Trotz seines Pazifismus Unterzeichnung einer Aufforderung an den amerikanischen Präsidenten, den Bau der Atombombe voranzutreiben. Fürchtet die militärische Nutzung durch die Deutschen
- 1946** Nach Hiroshima und Nagasaki Gründung des „Emergency Committee of Atomic Scientists“, Engagement für friedliche Nutzung der Atomenergie
- 1955** Tod in Princeton (USA)

*Veränderer unseres
Weltbildes: Einstein
revolutionierte die
klassische Vorstellung
von Raum, Zeit,
Materie und Energie.*

Im Keller versteckt

Die Porträtbüste des Physikers im Einsteinurm war nicht immer dort zu sehen

Im Eingangsbereich des Einsteinurms am Telegraphenberg fällt linker Hand der Besucher eine Porträtplastik Albert Einsteins. Der Zivilcourage einiger Mitarbeiter während der Nazizeit ist es zu verdanken, dass die Besucher sie heute noch bewundern kann. Von Prof. Jürgen Stauder, der nicht nur den Wissenschaftler, sondern vor allem auch den Humanisten Einstein schätzt, erfuhr Thomas Pösl nähere Details über den Ursprung und den Verbleib der Büste.

Herr Professor, mit der Büste sind Anekdoten verknüpft. Welche davon sind wahr, welche Wahrheit?

Stauder: Wahr ist, dass sie um 1920 von Harald Isenstein, einem Bildhauer, der Einstein befreundet war, angefertigt wurde. Isenstein befreundet war, angefertigt wurde. Freundschaft – beide haben oft auch musiziert – kam durch Einsteins Tochter zustande, die bei Isenstein an der Kunstschule Unterricht hatte. Sie war die den Künstler bat, den Kopf ihres Mannes zu modellieren. Zu Einsteins 50. Geburtstag wurde die Büste dem „Einstein-Institut“ zur Ehrung geschenkt. Sie gilt als älteste Büste Einsteins überhaupt, es gab mehrere Kopien davon. Damals befand sie sich noch im Turmeingangszimmer, dagegen hätte Isenstein verwahrt. Sie stand dezent im Arbeitsraum. Obwohl Einstein guten Kontakt zu den Mitarbeitern des Turmes besaß, kam er zu seinem Direktor, Erwin Finlay Freundlich, war er ja nicht regelmäßig dort. Als Vorsitzender des Kuratoriums der Einsteinstiftung, der Stiftung, die das Geld für den Bau des Turmes aufgebracht hatte, kam er bis zu seiner Emigration lediglich zu den Sitzungen dieses Gremiums, das aus prominenten Physikern der damaligen Zeit bestand und im Arbeitsraum des Turmes nicht mehr als zwei oder dreimal im Jahr tagte.

Was geschah dann mit der Büste während der Nazizeit?

Stauder: Als Einstein von den Nazis zur Unperson erklärt wurde, bedeutete dies auch, dass die Plastiken eingeschmolzen werden sollten. Die Forde-



*Einsteinplastik:
Hinter Kisten die
Barbarei überstanden.*

Stauder: Ernstere Nachforschungen gab es wohl nicht und Drohungen gegen die Mitarbeiter, wenn überhaupt, nur am Anfang. Selbst Freundlich, der Jude war, konnte als Weltkriegsteilnehmer ja zunächst noch im Amt bleiben. Auch der nationalkonservativ eingestellte Direktor des Astrophysikalischen Observatoriums, Prof. Hans Ludendorff, ein Bruder des Generals, schätzte die wissenschaftliche Leistung Einsteins sehr hoch ein. Obwohl man in manchen Büchern lesen kann, dass während der Nazizeit auf dem Sockel anstelle der Büste immer ein Stein lag, quasi als Form des Erinnerns und des stillen Protestes, ist dies wohl eine Legende. Zwei ehemalige Mitarbeiter von mir, die bereits in den 40er Jahren dort

...an die Mitarbeiter des Einsteinurmes, diese herauszugeben – daher sehr – die haben ein – verschwinden – das. Der damals – heister – nach Stro – allerhöchste des Ein – teckt. Im Spektrum – man langen, tun – raum im Souterr – ter dem Erdwall, – mschließt, hat sie – Kisten die zwölf – Barbarei unbe – den.

...e braunen Macht – zliche Verschwin –

Jahrmarkt der Wissenschaften

Während des **Wissenschaftssommers** vom **11. bis 26. Juni 2005** findet auch ein „Jahrmarkt der Wissenschaften“ im Potsdamer Lustgarten an der Breiten Straße statt. Dort werden Wissenschaftler der Universität, aber auch anderer Institute und Einrichtungen mit Vorträgen und einer Zeltausstellung interessante Themen aus der Forschung einem breiten Publikum präsentieren.

Die Beiträge der Universität Potsdam

Vorträge (Auswahl)

13. Juni 2005

- 10.00 h Von der Brownschen Bewegung zur Bioinformatik:
Moderne interdisziplinäre Forschungsfelder
Prof. Dr. Joachim Selbig, Institut für Biochemie und Biologie; Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie Golm
- 12.00 h Die dunkle Seite des Universums
Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Institut für Physik; Astrophysikalisches Institut
- 13.00 h Eine kosmische Zeitreise
Prof. Dr. Wolf-Rainer Hamann, Institut für Physik
- 14.30-16.00 h Physik in Sport & Spiel (Workshop)
Universität Potsdam und Kinderzirkus Montelino

14. Juni 2005

- 10.00 h In solcher Zeit sieht man, welch trauriger Viehgattung man angehört
Prof. Dr. Hans-Joachim Petsche, Institut für Philosophie
- 11.00 h Einstein und das Licht
Dr. Erich Starascheck, Institut für Physik

15. Juni 2005

- 10.00 h Kein Licht ohne Einstein – moderne Lichtquellen
Prof. Dr. Dieter Neher, Institut für Physik
- 14.30-16.00 h Physik in Sport & Spiel (Workshop)
Universität Potsdam und Kinderzirkus Montelino

16. Juni 2005

- 10.00 h Unendlichkeit und Relativität in der Kabbala
Prof. Dr. Karl E. Grözinger, Institut für Religionswissenschaft
- 12.00 h Mustergültige Unordnung: Die konstruktive Rolle von Rauschen in der modernen Physik
Prof. Dr. Bernd Blasius, Institut für Physik

Ausstellung

Mitarbeiter der Universität Potsdam haben sich eine Menge ausgedacht, um Zuschauer ins Zelt zu locken. Mit insgesamt elf Experimenten wollen sie die Aufmerksamkeit der Gäste gewinnen. Ein Überblick über das gesamte Programm des „Jahrmarktes der Wissenschaften“ mit allen Vorträgen und Ausstellungsexponaten der beteiligten Einrichtungen ist unter www.einsteinjahr.de zu finden.

Sonntagsmatinees

Highlights für jeden Interessierten dürften auch die Sonntagsmatinees werden.

- 12.06.** Einstein und die Würfel
Prof. Dr. Martin Wilkens, Universität Potsdam
Ort: Potsdamer Lustgarten, 14469 Potsdam
- 19.06.** Einsteins Kosmos. Wie sich Einsteins Ideen auf die moderne Kosmologie auswirken
Prof. Jürgen Ehlers, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik
Ort: Wissenschaftspark „Albert Einstein“, Telegrafenberg, 14473 Potsdam
- 26.06.** Einsteins Relativität zum Mitmachen
Prof. Dr. Dierck-Ekkehard Liebscher, Astrophysikalisches Institut
Ort: Wissenschaftspark „Albert Einstein“, Telegrafenberg, 14473 Potsdam

Alle Veranstaltungen beginnen um 11.00 Uhr.

Quelle: Agentur Einsteinjahr 2005

Die wohl berühmteste Formel der Welt: $E=mc^2$.
Einstein hatte erkannt, dass Masse und Energie
wesensgleich sein müssen.

gearbeitet haben, können dies jedenfalls nicht
bestätigen. Nach dem Krieg kam die Büste dann
in den Varnum, wo sie bis heute steht. Und von
da ab lag tatsächlich immer ein Stein davor, als
heitere Form der Beschäftigung. Er wurde und wird
gerne von Touristen als Souvenir mitgenommen.
Da die Büste innen hohl ist, hat man darunter
nimmer einige Ersatzsteine liegen, die je nach
Bedarf hervorgeholt werden.

Von Isensteins damaligen Porträtplastiken ist sie
die einzige, die gerettet wurde. Aber eine andere
existiert auch noch?

Stade: Die aber wurde neu gegossen. Die Berliner
Einsteinschule in Neukölln hatte nach dem
Krieg Kontakt zu Isenstein, der auch vor den
Nazis fliehen musste und inzwischen in Däne-
mark lebte, aufgenommen, um für die Schule
eine Büste zu erhalten. Isenstein besaß die Form
noch, und hat sie für die Schule ein weiteres Mal
gebohrt. Ihre Bronzelegierung ist ein wenig
dunkler als im Original. Das Einsteinhaus in
Caputh hatte sie vor zwei Jahren ausgeliehen, im
Schloss Caputh war sie damals zu sehen.

Vielen Dank für das Gespräch.

Fotos: Fritze (2)



Prof. Dr. Jürgen Staude, 1940 in Erfurt geboren,
studierte Physik, Mathematik und Astronomie in
Dresden und Berlin. Bis vor kurzem arbeitete der
Astrophysiker als Leiter des Sonnenobservatori-
ums Einsteinurm auf dem Potsdamer Telegra-
phenberg. Nach fast vierzig Jahren dort verbringt
er nach einem Umzug die letzten Monate seines
Berufslebens am Astrophysikalischen Institut an
der Sternwarte in Babelsberg. Im März dieses Jah-
res geht Prof. Dr. Jürgen Staude in den Ruhestand.

Schneller studieren

Trotz übervollem Hörsaal in die Lehrveranstaltung

In der erweiterten Rektoratsdienstbesprechung am 20. Oktober wurde über die Situation Studierender diskutiert, deren Studienzeit sich hinauszögert, da sie mitunter keinen Platz in den für sie notwendigen Pflichtveranstaltungen bekommen können. Im Willen, hier Abhilfe zu schaffen, erfolgte ein dieser Situation entgegenwirkender Beschluss. So werden jetzt Studierende, die aufgrund mangelnder Kapazität nicht die gewünschte Pflichtveranstaltung besuchen können, auf Wartelisten erfasst. Bei Belegungszahlen unter 150 Prozent ist ihnen damit die Teilnahme zumindest im nächsten Semester zu sichern. Wollen mehr als 150 Prozent der zulässigen Studierendenzahl eine bestimmte Pflichtveranstaltung belegen, sind Parallelveranstaltungen anzubieten. Portal-Redakteurin Petra Görlich fragte in einigen Fakultäten nach, wie es um die Umsetzung dieser neuen Regelung steht.

Quadratur des Kreises

An der Philosophischen Fakultät spielt das Problem der Überbelegung von Lehrveranstaltungen in den Fächern Geschichte, Germanistik und Anglistik/Amerikanistik seit Jahren eine große Rolle. Die Ursachen sind vielfältig. Zum einen ist es schlicht ein räumliches Problem. Das heißt, es stehen für die unterschiedlichen Lehrveranstaltungstypen nicht genügend Räume zur Verfügung, so dass eine Vorlesung beispielsweise in einem Raum mit einer Kapazität von 80 Plätzen gelesen wird, wo eigentlich das Doppelte benötigt würde oder sich 60 Studierende in einen Seminarraum mit einer Kapazität von 30 Plätzen zwängen. Meistens wird dieses Problem nach den ersten drei Wochen gelöst. Sicherlich gäbe es auch noch Kapazitäten, die durch einen veränderten Stundenplan ausgeschöpft werden könnten.

Gravierender ist jedoch, dass die Studierendenzahl aufgrund der ungünstigen Curricularnormwerte in den geisteswissenschaftlichen Fächern (insbesondere die Philologien und Geschichte) so groß ist, dass das Lehrpersonal die Mengen kaum noch bewältigen kann. Grundkurse mit bis zu 160 Teilnehmern sind



Fotos: Fritze

Hautnah: Nichts für Leute mit Platzangst.

ein Beispiel dafür. Lehraufträge können das Problem nur partiell mindern, da das zusätzliche Lehrangebot wiederum zur Erhöhung der Studierendenzahlen führt. Noch völlig offen ist die Situation bei der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge, da der Betreuungsaufwand ungleich höher sein wird. Das wird entweder eine Reduzierung der Studierendenzahlen zur Folge haben müssen oder eine Aufstockung des Personals, womit angesichts der Haushaltslage kaum zu rechnen ist.

Der vorgeschlagene Weg, bei einer mehr als 150 prozentigen Belegung einer Lehrveranstaltung Parallelveranstaltungen anzubieten, ist nur

bedingt gangbar, da die zusätzlich eingesetzte Lehrkapazität im nächsten Semester fehlen würde. Die dann wiederum übervollen Lehrveranstaltungen müssten wieder geteilt werden. Das Problem würde sich nicht nur fortsetzen, sondern potenzieren. In den Fällen, wo die Teilung der Lehrveranstaltung mit den Studierenden diskutiert wurde, konnte kein weiterer gemeinsamer Termin gefunden werden. Seit Jahren wird versucht, übervolle Lehrveranstaltungen im Grundstudium (wo das Problem hauptsächlich auftritt) mit Tutorien zu begleiten, um den zu vermittelnden Stoff zu festigen.

Das wird von jenen, die dieses zusätzliche Angebot nutzen, als sehr nützlich angesehen. Aber das ist die Minderheit. Zum Abfangen der größten Probleme wurden zusätzliche Lehraufträge genehmigt und durch die Fakultät finanziert, die jedoch wiederum kapazitär zu Buche schlagen und die Zahl der zu immatrikulierenden Studierenden erhöht.

Während Vorlesungen und Seminare auch bei Überbelegung abgehalten werden können, stellt sich das Problem im Bereich der schulpraktischen Übungen gänzlich anders dar, da die Zahl der Veranstaltungsteilnehmer von vornherein begrenzt ist. Am Institut für Anglistik und Amerikanistik bestehen bereits jetzt Wartelisten bis zum September 2006, obwohl die Lehrkraft mehr als ihr Lehrdeputat anbietet und zusätzlich Lehrer an den Schulen die Betreuung der Studierenden über einen Lehrauftrag übernehmen. Wie diese Studierenden und auch die weiterhin hinzu kommenden durch nur einen Mitarbeiter betreut werden sollen, ist völlig unklar. Ähnliches trifft auf die anderen Philologien zu. In der Germanistik werden die Studierenden durch hochqualifizierte Mitarbeiter in der Didaktik betreut, die bis auf eine Ausnahme jedoch strukturell nicht verankert sind. Hier stehen uns die Probleme ab Wintersemester 2005/06 noch bevor, wenn die erste Stelle frei und nicht wieder besetzt wird. Es werden dringend Absprachen zwischen dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport und Universität benötigt, die die Betreuung der Schulpraktika durch geeignetes schulisches Personal absichern.

Dr. Ingrid Heiß/Philosophische Fakultät

Nadelöhr Erziehungswissenschaften

In der Humanwissenschaftlichen Fakultät sind trotz der Einführung des flächendeckenden NC für die Fächer die Zahlen im Lehramtsbereich in den letzten Jahren stark angestiegen. Waren es im Wintersemester 98/99 noch 1468 Studierende beziehungsweise 2000/01 dann 2257 Studierende, so sind es 2004/05 bereits 3168.

Alle diese Studierenden müssen durch das Nadelöhr „erziehungswissenschaftliche Ausbildung“ und das - voraussichtlich - ab nächstes Semester nach zwei unterschiedlichen Studienordnungen. Die Folge sind sehr große Vorlesungen und zum Teil überfüllte Seminare mit über 100 Studierenden. Hinzu kommen die allseits bekannten Raumprobleme. Mit der Einführung von BA/MA-Strukturen verschärft sich das Kapazitätsproblem, weil die Studierenden die vorgeschriebenen Module belegen müssen und am Leistungserfassungsprozess teilnehmen. Das Institut für Pädagogik setzt den Beschluss des Rektorates notwendigerweise um, um alle Studierenden bedienen zu können. Im Institut für Psychologie gehört die Ringvorlesung für die Lehrämter zu den am stärksten belegten Lehrveranstaltungen. Diese Veranstaltung ist jeweils für das Wintersemester vorgesehen, wird aber wegen der starken Nachfrage inzwischen zusätzlich im Sommersemester gelesen. Ein Engpass ergibt sich auch in den betreuungsintensiven und von daher teilnehmerbegrenzten Diagnostischen Praktika. Hier wurde die Zahl von acht Parallelveranstaltungen im Jahr 2001 auf 16 im

Jahr 2005 verdoppelt. Damit sind die Kapazitätsgrenzen des Instituts erreicht. Trotz dieser Verdopplung des Lehrangebots von 2001 bis 2005 besteht hier weiterhin Bedarf.

*Prof. Dr. Jürgen Baur,
Humanwissenschaftliche Fakultät*

Viele Alternativangebote

Auch an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät stellt sich das Kapazitätsproblem in der Frage der Lehre. Flächendeckend haben alle Fächer den NC, dennoch sind die Studierendenzahlen hoch. Die Teilnehmerzahlen gehen in einigen Veranstaltungen über das normale Maß hinaus. Aber die Problematik ist in der Fakultät offenbar nicht so dramatisch wie in anderen Fakultäten.

In den Sozialwissenschaften gibt es nur einen Bereich, es sind die Methoden der empirischen Sozialforschung, in dem die Pflichtveranstaltung durch die Wahl anderer Veranstaltungen nicht zu kompensieren ist. Hier werden seit langem Wartelisten geführt, die den Studierenden einen Platz im folgenden Semester zusichern. Durch die Fülle wahlobligatorischer Veranstaltungen gibt es ansonsten in der Regel genügend Alternativangebote.

Die Wirtschaftswissenschaften führen die Pflichtveranstaltungen im Grundstudium von vornherein in den größten Hörsälen durch. Seminare finden nur im Hauptstudium statt, hier besteht nur ein relativ kleiner Engpass.

*Dr. Renate Schmidt,
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät*



Schulpraktische Übungen: Künftige Englisch-Lehrer warten Jahre darauf.

Anzeige

UN|EXKURSIONEN

Jetzt planen!

Wir beraten Sie individuell & kreativ.
Preiswerte Gruppen- & Studententarife.

Tel. 0 38 34-855 339

Studentenreisebüro, Jens Röhme
info@goAtlantis.de, www.goAtlantis.de

Nach PUCK kommt PULS

Ein neuer Service für Studierende entsteht: Studienverwaltung per Internet



Foto: Fritze

Stundenplan online: Für einige Studiengänge schon im Sommersemester möglich.

Vor dem Morgengrauen aufstehen, die Thermoskanne eingepackt und dann schnellstens in die Uni – für einige Fächer ist dies bis heute die beste Methode, um zu Beginn des Semesters einen Seminarplatz zu ergattern. Dies soll bald anders werden.

Mit PULS, dem Potsdamer Universitätslehr- und Studienorganisationsportal, wird es zukünftig nicht nur ein aktuelles Online-Vorlesungsverzeichnis geben. Über das Portal wird es möglich sein, sich über das Internet zu Lehrveranstaltungen und für die im Semester anstehenden Leistungsüberprüfungen anzumelden, online seinen eigenen Stundenplan zu erstellen und auch die eigenen Noten einzusehen.

Einen ersten Testlauf, an dem sich die Erstsemester des Diplomstudiengangs Psychologie und der Diplom- und Bachelorstudiengänge Informatik beteiligt haben, hat das neue Studienorganisationsportal zu Beginn des Wintersemesters bereits bestanden. Zurzeit arbeiten das Dezernat für Studienangelegenheiten und die Zentrale Einrichtung für Informationsverarbeitung und Kommunikation (ZEIK) intensiv an der Vorbereitung der ersten Ausbauphase im kommenden Sommersemester. Dann sollen das restliche Lehrangebot der Psychologie und der Informatik sowie die Studiengänge Lebensgestaltung-Ethik-Religionskunde (LER) und Europäische Medienwissenschaft hinzukommen.

Wie man über das neue Studienorganisationsportal seinen Stundenplan zusammenstellt und sich zu Lehrveranstaltungen anmeldet,

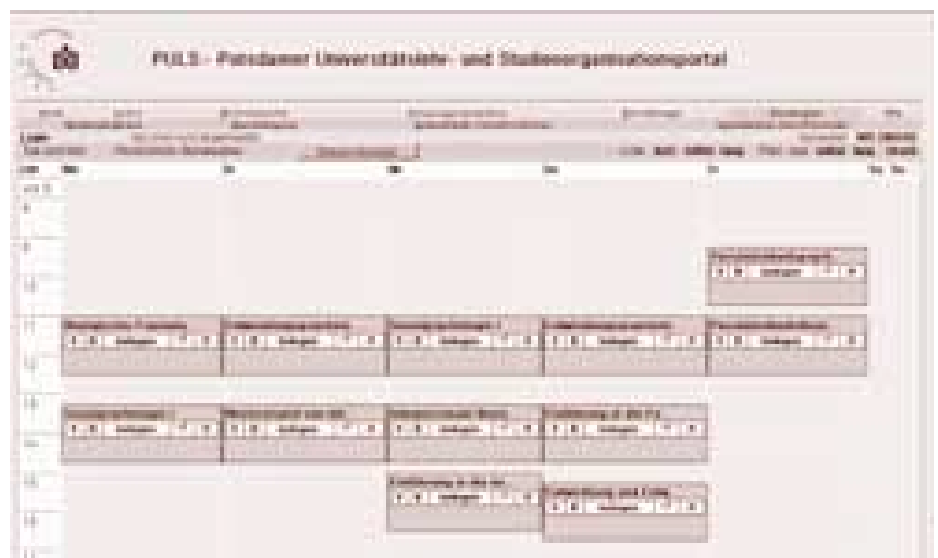
darüber informiert ein Faltblatt des Dezernats für Studienangelegenheiten und der ZEIK unter dem Titel „PULS für Studierende“, das an den ZEIK-Standorten und an weiteren zentralen Punkten der Universität ausliegt. Daneben empfiehlt es sich für die betroffenen Studierenden, bereits vor der Belegwoche im kommenden Semester einen Blick auf PULS zu werfen, um sich mit den Grundfunktionen vertraut zu machen. Zu PULS gelangt man über die Uni-Homepage oder direkt über die Adresse www.sb-portal.uni-potsdam.de/puls.html. Das aktuelle Online-Vorlesungsverzeichnis der beteiligten Fächer ist ab Mitte März freigeschaltet.

Langfristig sollen den Studierenden alle personalisierten Webdienste der Universität unter einem Account gebündelt zur Verfügung stehen. Neben einer Reihe von zentralen Angeboten wie der Web-Mailbox und PULS wird dabei auch an die Integration von verschiedenen E-Learning-Plattformen gedacht.

PULS im Sommersemester 2005

- ▶ Gesamtlehrangebot Informatik
- ▶ Gesamtlehrangebot Psychologie
- ▶ Lehrangebot Studiengang Lebensgestaltung – Ethik – Religionskunde (LER)
- ▶ Lehrangebot Studiengang Europäische Medienwissenschaft (EMW)

Die Änderungen betreffen auch Studierende, die diese Fächer im Zusammenhang mit anderen Studiengängen, etwa als Nebenfach, belegen. Für die Studierenden der beteiligten Studiengänge laufen die Anmeldungen zu den Lehrveranstaltungen (Belegen) ausschließlich über PULS. Dies ist nur innerhalb der Belegfrist vom 5. bis zum 8. April 2005 möglich. Das aktuelle Vorlesungsverzeichnis der beteiligten Fächer steht ab dem 15. März 2005 in PULS unter der Adresse www.sb-portal.uni-potsdam.de/puls.html online zur Verfügung. Für die Durchführung von Anmeldungen benötigen Studierende einen zentralen Uni-Account vom Typ muster@uni-potsdam.de oder muster@rz.uni-potsdam.de. Studierende, die keinen Account besitzen, erhalten ihn in den Sekretariaten der ZEIK.



Übersichtlich: Der Stundenplan in PULS.

Lernfirma bündelt Kompetenzen

Studierende der Medienwissenschaften gründeten „medienlabor“



Foto: medienlabor

Innovativ: Studierende gründeten Lernfirma.

An der Universität Potsdam gibt es zahlreiche studentische Initiativen, die mit viel Engagement das kulturelle, soziale, politische und auch wirtschaftliche Angebot an der Hochschule erweitern. Sie arbeiten in Vereinen oder hochschulpolitischen Gremien, vertreten ökologische Anliegen oder versuchen ihren Kommilitonen den Einstieg in das Berufsleben zu erleichtern.

Im Wintersemester 2003/04 entstand am Institut für Medien und Künste im Anschluss an das Seminar „Unternehmensgründung im Medienbereich“ von Dr. Hans-Jörg Pöttrich die studentische Initiative medienlabor e.V. Die Grundidee des Vereins ist, dass „Studierende im Medienbereich praxisorientierter arbeiten könnten“, so der stellvertretende Vorstandsvorsitzende Jean-Pierre Winter. Die Verbindung zwischen den während des Studiums angeeigneten Fähigkeiten und der praktischen Umsetzung sei ein wichtiger Schritt für die Studierenden, sich frühzeitig weiterzubilden und Erfahrungen in möglichen Berufsfeldern zu sammeln. Der Gedanke einer Lernfirma steht dabei immer im Mittelpunkt. Es geht den Studierenden darum, Kompetenzen ihrer Kommilitonen zu bündeln und diese dann in Form spezieller Angebote, anderen Vereinen, Initiativen und auch Unternehmen anzubieten. Die Angebote richten sich vor allem an kleinere Firmen, die bisher wenig Geld für einen professionellen Außenauftritt hatten.

Der auf circa 20 Studierende angewachsene

Verein hat sich in verschiedene Teams aufgeteilt, welche die jeweiligen Projekte betreuen. Die Stärken jedes Einzelnen werden somit bestmöglich für den Erfolg der Aufträge genutzt. Dabei sind die Flexibilität der Studierenden, die breite Palette der Fachrichtungen und die intensive Betreuung der Kunden wichtige Wettbewerbsvorteile des „medienlabors“. Die Studierenden kommen aus unterschiedlichen Studiengängen der Universität und wurden durch die Mitglieder des Vereins nach bestimmten Kriterien ausgewählt. Jean-Pierre Winter betont dabei ausdrücklich, dass nicht immer die Kompetenzen der einzelnen Bewerber entscheidend sind: „Wichtiger sind das Engagement und die Frage, wie die einzelnen Bewerber in das Team passen“, so Winter. Denn die neuen Mitglieder werden sich nicht nur mit guten Ideen einbringen, sondern auch die Nachhaltigkeit dieses Projektes sichern.

Derzeit arbeitet das „medienlabor“ an drei größeren Aufträgen und sucht intensiv nach Räumlichkeiten an der Universität. Ein Büro am Standort Golm würde die Arbeit für alle am Projekt Beteiligten wesentlich erleichtern. Trotz der anhaltenden Raumknappheit erhofft sich Jean-Pierre Winter die Unterstützung der Universität, denn „von der Einrichtung einer studentischen Initiative, wie die des ‚medienlabor‘ profitiert auch die Hochschule“.

Andy Räder

Mehr zum „medienlabor“ im Internet:

www.medien-labor-potsdam.de

Informieren Sie sich jetzt, wie Sie aus Ihrer Geschäftsidee Stufe für Stufe ein tragfähiges Konzept entwickeln.

A K T I O N
RETTET DIE GESCHÄFTS IDEEN!

Jährlich verschwinden in Deutschland tausende von guten Ideen. Vernachlässigt, vergessen, nicht ausgereift.

Geschäftsideen brauchen Planung und Unterstützung. Der Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg hilft. Mit Know how, Feedback und Kontakten!

Die Gewinner erwartet ein Preisgeld von insgesamt 55.000 Euro. Gründen kann man lernen! Jetzt anmelden!

Der BPW 2005 wird organisiert von:

Jetzt informieren und anmelden!
Hotline: 0 30 / 21 25 21 21
Internet: www.b-p-w.de

Im Bundeskanzleramt

Foto: zg



Geprobt: Shake hands und ewiges Lächeln

Einmal wie der Kanzler persönlich speisen, diskutieren und sich präsentieren - dazu hatten 30 Mitglieder des Alumni-Vereins der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät im Dezember Gelegenheit. Die Studenten und Ehemaligen besuchten das Bundeskanzleramt und erlebten eine ganz besondere Tour: Neben dem Mittagessen in der Kanzleramts-Kantine bekamen sie auch spannende Einblicke in die Arbeitsweise des Amtes. In einer Diskussionsrunde mit Dr. Günter Horzetzky, Abteilungsleiter für Soziales, ging es am Beispiel der Rentenpolitik darum, wie der politische Abstimmungsprozess zwischen dem Kanzleramt und den Ministerien funktioniert.

Karin Leppin

Wirtschafts- und

Sozialwissenschaftliche Fakultät

Am Netz

Ende Oktober erfolgte die Anbindung der Studentenwohnanlage Stahnsdorfer Straße an das Datennetz der Universität Potsdam. Damit haben nun weitere 545 Studierende die Möglichkeit, günstig im Internet zu surfen. Insgesamt können inzwischen 57 Prozent der Mieter des Studentenwerkes per Mausklick kommunizieren. Die Kosten für die notwendigen technischen Arbeiten im Vorfeld betrugen 123 000 Euro. Die Studierenden zahlen für die Internetnutzung monatlich zehn Euro, je zur Hälfte ans Studentenwerk und an die Universität. *Red.*

Studenten protestierten

Kurz vor Weihnachten protestierten Studierende bei Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka gegen versteckte Studiengebühren. Mitgebracht hatten sie zu diesem Zweck einen Weihnachtsbaum mit zahlreichen symbolischen 51-Euro-Scheinen. Auf den Zetteln am Baum standen die Summen, die einzelne Studierende in ihrem bisherigen Studienverlauf bereits gezahlt haben, und die von ihnen eigentlich gewünschten Verwendungszwecke der Gelder. Mit der Aktion machte die zehnköpfige Runde erneut darauf aufmerksam, dass sie und ihre Kommilitonen vor jedem Semester so genannte Rückmeldegebühren in Höhe von 51 Euro zahlen müssen, die nach Ansicht der Studierenden in keinem Verhältnis zu den tatsächlichen Kosten für den Verwaltungsaufwand stehen. Insgesamt habe das Land auf diese Weise bereits 14 Millionen Euro eingezogen. Seit der Einführung der Gebühr im Jahr 2001 klagten 100 Studierende und fordern die Rückzahlung der Finanzen. Sie hoffen dabei auf Erfolg. Und das nicht ohne Grund. Denn es gibt ein Urteil des Bundesverfassungsgerichtes von 2003, das bei einer ähnlichen Klage in Baden-Württemberg zugunsten des akademischen Nachwuchses ausging.

pg

Gesundheitstag an Gesamtschule

Der Arbeitsbereich Sportdidaktik/Sportpädagogik vom Institut für Sportwissenschaft war der Initiator des Gesundheitstages 2005, der Mitte Januar an der Potsdamer Pierre de Coubertin Gesamtschule stattfand. Seit 2003 wird dieser im Rahmen eines Projektseminars von Studierenden eigenverantwortlich geplant und durchgeführt. Thema in diesem Jahr waren gesundheitsfördernde Lebenswelten, denen ein positives und an Lebensfreude orientiertes Bild von Gesundheit zugrunde liegt. Damit reagierten die Veranstalter auf wissenschaftliche Untersuchungen, nach denen sich der Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen zusehends verschlechtert. Vorrangiges Ziel des Gesundheitstages war es deshalb, den Heranwachsenden Wichtiges zu den Themen Gesundheit, Ernährung und Stressmanagement zu vermitteln und mittels Aufklärung, Prävention und Hilfestellungen eine längerfristige Auseinandersetzung mit diesen Themen zu befördern.

Mitstreiter gesucht

Vom 26. Mai bis 13. Juni 2004 führte eine studentische Arbeitsgruppe eine Onlinebefragung der Studierenden durch. Gefragt wurde nach Erfahrungen im Unialltag und hochschulpolitischen Positionen. Damit die Arbeit erfolgreich fortgesetzt werden kann, sucht die Arbeitsgemeinschaft nun dringend Studierende, die mitmachen und vor allem ihre Fähigkeiten im Umgang mit SPSS und EXCEL stärken wollen. Das neue Team wird sich um die weitere Umfrageauswertung und die Veröffentlichung der Ergebnisse kümmern.

Informationen zum Projekt und erste Ergebnisse sind auf der Seite <http://www.uni-potsdam.de/db/of/projekte/agstudbefra1/auswertung.php> im Internet zu finden.

E-Mail: AG_Studierendenbefragung@gmx.de

Red.

Erfahrung sammeln

Wer kennt dies nicht: Vorlesungen und Seminare bieten viel Theorie, doch mit der praktischen Anwendung des Stoffes hapert es. Da könnte ein Engagement im Company Consulting Team (CCT) Abhilfe schaffen. Bei dem gemeinnützigen Verein, den es bereits seit über zehn Jahren gibt, handelt es sich um eine der größten studentischen Unternehmensberatungen Deutschlands. Sie zählt derzeit über 70 aktive Mitglieder. Unterstützt werden sie von Professoren, die ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Die Mitglieder haben zum Beispiel die Möglichkeit, an Projekten für mittelständische Unternehmen, aber auch für Unternehmen wie Siemens mitzuarbeiten. Gegenwärtig sind es allerdings vor allem Studenten Berliner Universitäten, die sich hier fit für den Markt machen wollen. Das soll sich ändern. Potsdamer Studierende können gerne hinzu kommen und die Unternehmensberatung verstärken.

Agnes Slotowski/

Company Consulting Team

Ein Infoworkshop findet am 12. Februar statt. Anmeldung und mehr Infos dazu im Internet unter: www.cct-ev.de

Anzeige

Alles, was sie schon immer
über Krankenkassen wissen wollten!

financialport.de

Das Portal zum Thema Finanzen

FINANZIALPORT GmbH · Carlo Schmidt Weg 13 · 20093 Elmsloh
Tel: (0 41 71) 45 09 15 · Fax: (0 41 71) 45 09 14

Die Sternenstaubsammler

Potsdamer Physiker erhalten weitere Förderung für Beteiligung an Cassini-Mission

Staub ist für die meisten Menschen nur eine lästige Angelegenheit. Für Dr. Frank Spahn und seine Mitarbeiter vom Institut für Physik ist er dagegen sozusagen das tägliche Brot. Allerdings muss es schon kosmischer Staub sein. Daraus kann man viel über unser Planetensystem erfahren, beispielsweise wie es entstanden ist und sich entwickelt hat. Diesen und weiteren Fragen wollen Potsdamer Forscher im Rahmen der Cassini-Mission zum Planeten Saturn, seinen Ringen und seinem größten Mond Titan nachgehen.

Cassini ist ein Gemeinschaftsprojekt der NASA, der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA und der Italienischen Raumfahrtorganisation ASI. Die Cassini-Sonde mit ihrer Landeeinheit für den Titan, Huygens, ist 1997 gestartet und hat am 1. Juli 2004 den Saturn erreicht. Mit der gerade erfolgten Landung von Huygens auf dem Titan befindet sich die Mission in einer entscheidenden Phase.

An der Sonde ist, neben elf anderen Messgeräten, ein kosmischer Staubanalysator (CDA) angebracht. Mit dem CDA, der am Max-Planck-Institut für Kernforschung in Heidelberg entwickelt wurde, wollen Astrophysiker die Ringe des Gasplaneten untersuchen. An diesem Projekt sind auch Wissenschaftler der Universität Potsdam beteiligt. Dr. Frank Spahn und seine Mitarbeiter vom Institut für Physik erhielten dafür kürzlich weitere Fördergelder in Höhe von 321.000 Euro vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Foto: Jet Propulsion Laboratory

und weitere

110.000 Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Seit Beginn der Mission 1997 wurden den Potsdamer Astrophysikern damit Fördergelder in Höhe von rund 1,2 Millionen Euro zuerkannt.

„Der Staubdetektor sieht aus wie ein Suppentopf ohne Deckel“, berichtet Frank Spahn. „Er hat einen Durchmesser von rund 40 Zentimetern und ist innen mit Gold ausgekleidet.“ Wenn die winzigen Staubpartikel mit hoher Geschwindigkeit auf den Staubanalysator treffen, erzeugen sie eine Plasmawolke, die danach mehrere geladene Gitter passiert und schließlich auf eine Elektrode auftrifft. Anhand der Ladungsmenge und der Ablenkung der Plasmawolke in den elektrischen Feldern des Analysators lassen sich Geschwindigkeit, Masse und die chemische Zusammensetzung eines Staubeilchens bestimmen. Außerdem liefert die Orientierung des Detektors zum Zeitpunkt der Messung Informationen über die Richtung, aus der das Staubkorn stammt.

Aus den Daten über die Dynamik der Staubeilchen in den Ringen können die Wissenschaftler Rückschlüsse auf die physikalischen Prozesse bei der Entstehung von Planeten, ihrer Monde und Ringe ziehen. Denn aus rotierendem Staub und Gas hat sich unser Planetensystem vor rund 4,5 Milliarden Jahren gebildet.

Ob die Ringe um den Saturn und die anderen Gasplaneten Überreste dieser Planetenbildung sind oder ob sie durch Kometen- oder Asteroideneinschläge entstanden, wie neuere Forschungen nahe legen, ist bisher noch nicht geklärt. Dazu wollen die Forscher das Alter der Ringe und ihre Lebensdauer aus den Staub-Daten bestimmen. Denn auch die Ringe halten nicht ewig, sondern sind einer Art Erosion ausgesetzt, ähnlich wie Gebirge auf unserer Erde. Die Rolle von Wind und Wetter übernehmen im Weltall das ständige Bombardement mit Mikrometeoriten und kos-

Umringt: Saturn ist das Ziel der Cassini-Mission.



mischen, hochenergetischen Partikeln, aber auch die

Zusammenstöße zwischen den Eis-

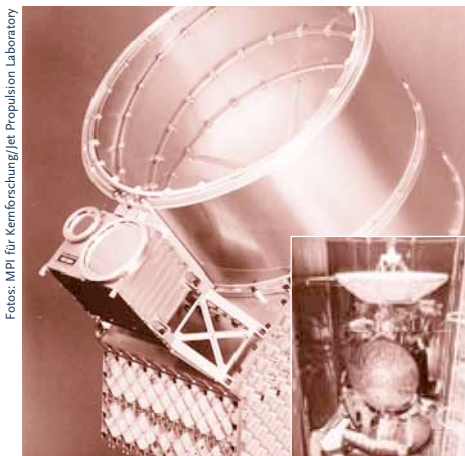
und Gesteinsbrocken, aus denen die Ringe bestehen. In dieser kosmischen Mühle entstehen immer feinere Partikel. Diese und weitere physikalische Prozesse führen dazu, dass Ringteilchen ihre stabilen Umlaufbahnen um den Saturn verlassen und auf den Planeten zu „regnen“. „Wenn die Daten die vermutete hohe Erosionsgeschwindigkeit belegen, kann der Saturn-Ring nicht bereits vor 4,5 Milliarden Jahren entstanden sein“, erläutert Spahn, „denn sonst wäre er heute nicht mehr vorhanden. Er muss dann also die Folge eines katastrophalen Zusammenstoßes eines Asteroiden oder Kometen mit einem der Saturnmonde sein, der noch nicht so lange zurückliegt. Die Saturn-Ringe stellen demnach die Trümmer dieser Katastrophe dar.“ Bisher rechnen die Astrophysiker mit einer Lebensdauer der Ringe von einigen hundert Millionen Jahren.

Während der eigentlichen Mission kann sich die Raumsonde nicht sehr nahe an die Ringe heranwagen, denn größere Partikel könnten sie zerstören. Frank Spahn und seine Mitarbeiter hoffen deshalb auf die Zeit nach 2008. Dann hat Cassini ihre regulären Aufgaben erfüllt und zusätzliche, auch für die Sonde riskante Experimente, sind möglich. Dafür hat Frank Spahn jetzt schon etwas auf dem Wunschzettel: „Wir würden Cassini gerne näher an die Ringe heran oder sogar hindurch fliegen lassen, um auch größere Partikel untersuchen zu können, selbst auf die Gefahr hin, dass das Ende der Sonde bedeuten könnte.“

Bettina Micka

Weitere Informationen unter:

<http://saturn.jpl.nasa.gov/home/index.cfm> und www.agnld.uni-potsdam.de/~frank/



Fotos: MPI für Kernforschung/Jet Propulsion Laboratory

Edler Staubbänger: Der kosmische Staubanalysator der Cassini-Sonde, die sieben Jahre zum Saturn unterwegs war, ist innen verguldet.

Zellen im Vergleich

Ernährungstoxikologe auf der Suche nach Risikofaktoren für Krebsentstehung

Fotos: Fritze



Forschung gegen den Krebs: An der Sterilbank werden Karzinomzellen kultiviert.

Jährlich erkranken in Deutschland 240.000 Menschen neu an Krebs. Bundes- wie auch landesweit bildet Dickdarmkrebs die zweithäufigste Todesursache unter den Tumorerkrankungen. Und das sowohl bei Frauen als auch Männern. Grund genug, den Ursachen der Krankheit weiter auf die Spur zu kommen. Professor Dr. Pablo Steinberg und sein Team widmen sich dieser Aufgabe im Uni-Institut für Ernährungswissenschaft seit Ende 1998.

Anders als etwa bei Lungenkrebs herrscht im Falle des Dickdarmkrebses immer noch große Unklarheit über die Ursachen der Erkrankung“, beschreibt Steinberg die Situation. Immer wieder hat er sich unter verschiedenen Gesichtspunkten dieser Geißel der Menschheit genähert. Jetzt wollen er und sein rund zehnköpfiges Team in einem Forschungsprojekt herausfinden, ob der häufige Verzehr von hoch erhitztem Fleisch das Risiko birgt, an Dickdarmkrebs zu erkranken. Schon lange wird vermutet, dass Stoffe, die wir mit der Nahrung aufnehmen, für die Entstehung von Dickdarmkrebs verantwortlich sind. Aber welche sind dies konkret, oder ist es erst die Kombination kleinster Mengen unterschiedlichster Substanzen, von der die Gefahr ausgeht? Noch müssen die Rehbrücker Wissenschaftler die Antwort auf diese Frage schuldig bleiben. Doch sie arbeiten intensiv an der Lösung des Problems.

Gegenwärtig konzentriert sich das Team um Steinberg auf heterozyklische aromatische Amine und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe. Das sind Substanzgruppen, die es im rohen Fleisch nicht gibt. Sie entstehen, weil Bestandteile des Fleisches wie Fett und Proteine durch das Erhitzen umgebaut werden. Diese Umbauprodukte sind toxisch, also giftig, und werden mit stark erhitztem Fleisch aufgenommen.

In einer ersten Stufe erfolgten nun Untersuchungen an einem neu etablierten Zellkulturmodell. Dafür haben die Forscher Zellen aus einem Teil des menschlichen Dickdarms gewonnen und sie auf eine Zellkulturplatte gebracht. Doch das allein würde als Arbeitsgrundlage nicht ausreichen, denn die Zellen würden nach einer bestimmten Zeit absterben. Damit dies nicht passiert, sind sie genetisch so verändert worden, dass sie weiterleben. Experten nennen diesen Vorgang Immortalisierung. Er ist für die nachfolgenden Untersuchungen enorm wichtig. Denn mit einer Zelle, die nach einer Woche abstirbt, können für die Krebsentstehung wichtige Prozesse nicht entschlüsselt werden. In einem weiteren Schritt setzte man die Zellen einer Substanz aus der Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe und einer Substanz aus der Gruppe der heterozyklischen aromatischen Amine aus. Was in der Kulturschale passierte, war die Transformation gesunder in bösartige Zellen. „Jetzt

wollen wir auf der DNA-Ebene, der Erbgutebene, Ausgangs- und Endzustand vergleichen“, erklärt Steinberg das künftige Vorgehen. „Wenn wir erkannt haben, was auf der Erbgutebene anders ist, wollen wir uns der Frage widmen, ob ähnliche Veränderungen im Körper des Menschen stattfinden können.“

Die Wissenschaftler können solche genetischen Veränderungen auch in Stuhlproben erkennen. Dazu isolieren sie darin das Erbgutmaterial und suchen nach etwaigen Veränderungen in der DNA. Sollte es möglich sein, ähnliche genetische Veränderungen wie zuvor im Zellkulturmodell auch hier zu finden, würde die Arbeitsgruppe um Steinberg in einem nächsten Abschnitt untersuchen, ob diese Veränderungen tatsächlich vermehrt bei Menschen auftreten, die häufig erhitztes Fleisch essen. Bis endgültige Klarheit hinsichtlich der Ausgangshypothese herrscht, dauert es jedoch noch mindestens drei Jahre. Gerade hat Steinberg weitere finanzielle Mittel für seine Teststudien bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft beantragt.

Bestätigt sich die Annahme, hat das Folgen für unsere Ernährung. „Unser Fernziel ist es, eine Empfehlung für den Verzehr von erhitztem Fleisch zu geben“, so Steinberg. Doch schon heute stellt er unabhängig von der eventuell bestehenden Krebsgefahr ein zunehmendes Umdenken beim Fleischkonsum fest. Dass die Tendenz hin zu mehr Obst und Gemüse und damit zu geringerer Aufnahme von Fett geht, ist für ihn Bestätigung auch seiner Arbeit. „Es bleibt trotzdem noch viel zu tun“, konstatiert er. „Aber ein Teil der deutschen Bevölkerung ist mit Sicherheit schon auf dem richtigen Weg.“

pg



Will den Ursachen des Dickdarmkrebses auf die Spur kommen: Pablo Steinberg.

Schluckimpfung mit Bananengeschmack

Im Promotionsprogramm „Integrative Plant Science“ werden die Kraftwerke der Zellen erforscht

Es muss vor ungefähr einer Milliarde Jahre gewesen sein. Was damals geschah, war nicht einmal mit bloßem Auge erkennbar und doch veränderte es das Leben auf der Erde ganz entscheidend. Einzellige Lebewesen ernährten sich zu der Zeit von Bakterien, doch einige lebten im Inneren der Einzeller weiter. Diese Bakterien konnten, im Gegensatz zu den Einzellern, Energie aus dem Sauerstoff der Luft gewinnen. Somit profitierten die Einzeller von ihren neuen Bewohnern. Heute kann kein Tier, kein Pilz und keine Pflanze mehr ohne diese kleinen Kraftwerke auskommen, die Biologen als Mitochondrien bezeichnen. Einige der einzelligen Lebewesen gewöhnten darüber hinaus Bakterien Obdach, die mit Hilfe von Sonnenlicht Zucker und andere Substanzen produzieren konnten. Als Zellbestandteile heißen sie heute Chloroplasten. So entstanden die ersten Pflanzen.

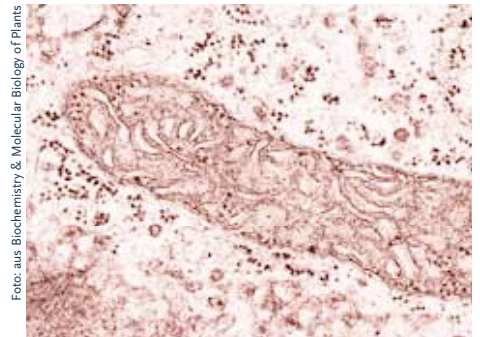
Längst haben die einstigen Bakterien ihre Selbstständigkeit verloren, besitzen aber immer noch eigene Gene. Die genetischen Abläufe in Mitochondrien und Chloroplasten und ihr Zusammenwirken mit den Genen im Zellkern bergen noch viele Geheimnisse für die Forscher. Um sie zu lüften, verändern die Biologen gezielt deren Gene und untersuchen, wie sich das auf die Pflanzen auswirkt. Bei Chloroplasten funktioniert diese Methode schon recht gut. Bei Mitochondrien gibt es noch Schwierigkeiten.

Weimin Li hat sich vorgenommen, diese Probleme zu lösen. Die 24-jährige Chinesin ist Doktorandin im Internationalen Promotionsprogramm „Integrative Plant Science“ an der Universität Potsdam, das kürzlich offiziell eröffnet wurde. Die Forschungsarbeiten finden im MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie statt.

Für Weimin Li und ihren Kollegen geht es aber nicht nur um den reinen Erkenntnisgewinn, wenn sie die Zellorganellen erforschen. Sie haben auch schon praktische Anwendungen dieses Wissens im Sinn. Transgene Pflanzen, bei denen die veränderte genetische Information nicht im Zellkern, sondern in Mitochondrien oder Chloroplasten steckt, haben nämlich einen entscheidenden Vorteil: Sie können sich nicht durch Pollenflug unkontrolliert verbreiten und könnten deshalb mit einem geringeren Risiko für die Umwelt angebaut werden. Mitochondrien und Chloroplasten werden bei Tieren und Pflanzen ausschließlich über die Eizellen auf die nächste Generation übertragen, sind also im männlichen Pollen nicht enthalten.

Das „Versuchskaninchen“ von Li ist Tabak. Die Pflanze ist besonders gut geeignet, weil noch aus den kleinsten Teilen, in die man ein Blatt zerschneidet, unter geeigneten Bedingungen wieder vollständige Pflanzen heranwachsen. Zunächst beschießt Weimin Li Tabakblätter unter Gasdruck mit winzigen Goldkugeln, die sie zuvor mit bestimmten ringförmig aneinander gereihten Genen beschichtet hat. Diese DNA-Konstrukte enthalten unter anderem ein Gen, das die Mitochondrien resistent gegen ein Antibiotikum machen soll. Hier nutzen die Forscher die bakterielle Vergangenheit der Mitochondrien aus. Einige Antibiotika können sie zum Absterben bringen. Nach dem Beschuss schneidet sie

die Blätter in kleine Stückchen und lässt sie auf einem künstlichen Nährmedium wachsen, das das Antibiotikum enthält. Dort können dann nur die Stückchen wachsen, die das fremde Gen in ihre Mitochondrien aufgenommen haben und dadurch unempfindlich gegen das Antibiotikum geworden sind. Die übrigen Mitochondrien sterben ab und damit auch die betroffenen Zellen, die nun nicht mehr mit Energie versorgt werden. Daraus können dann Pflänzchen heranwachsen, deren Mitochondrien genetisch verändert sind. Mitochondrien sind allerdings viel unempfind-



Zellbestandteil mit bakterieller Vergangenheit: ein Mitochondrium.

licher gegen Antibiotika als Chloroplasten. Deshalb ist das „Aussieben“ der genetisch veränderten Blattstückchen bisher sehr schwierig. Weimin Li scheint inzwischen aber einem geeigneten Antibiotikum auf der Spur zu sein.

Wenn die Forscher dieses Verfahren einmal sicher beherrschen, könnten sie die Pflanzen dazu bringen, in ihren Früchten beispielsweise zusätzliche Vitamine, Impfstoffe oder Antikörper zu produzieren. Gerade für Entwicklungsländer wäre das eine leicht umsetzbare Möglichkeit, die Bevölkerung vor Infektionskrankheiten zu schützen; einfach indem die Leute beispielsweise Bananen essen – aber es müssen eben ganz besondere sein.

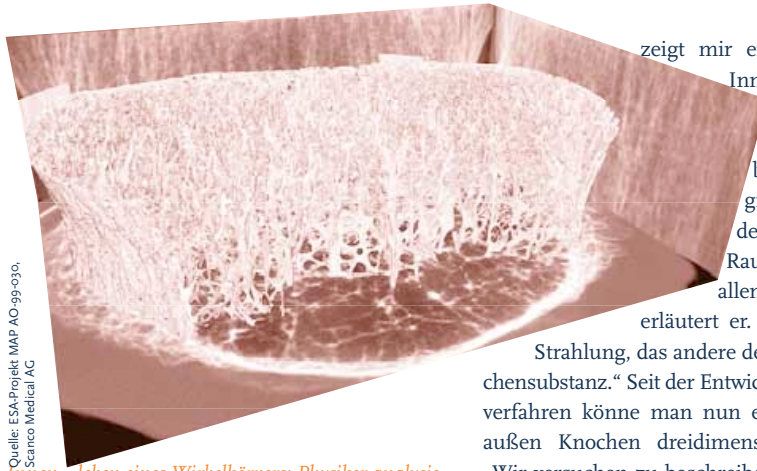
Bettina Micka

Weitere Informationen in Portal 6-8/04,
www.uni-potsdam.de/portal/julio4/forschung/promotion.htm

Foto: Fritze

Huygens nannte das Sympathie

Zehn Jahre Interdisziplinäres Zentrum für Dynamik Komplexer Systeme



Quelle: ESA-Projekt MAP AO-99-030, Scano Medical AG
Innenleben eines Wirbelkörpers: Physiker analysieren Knochenschwund

Am 3. November 2004 feierte das Interdisziplinäre Zentrum für Dynamik Komplexer Systeme sein zehnjähriges Bestehen. Nicht allein die wissenschaftlichen Fähigkeiten, sondern auch die Bereitschaft, sich auf fremde Themen einzulassen und eine gemeinsame Sprache zu lernen, waren der Schlüssel zum Erfolg. Ein Besuch bei Jürgen Kurths, dem Geschäftsführenden Direktor.

Von der Methodik her ist es das Schöne an der nichtlinearen Dynamik, dass sie sehr flexibel angewendet werden kann.“ Was Prof. Dr. Jürgen Kurths' Augen strahlen lässt, hat so manch einem Studenten der Mathematik oder der Naturwissenschaften an den Rand der Verzweiflung gebracht. Denn hinter der „nichtlinearen Dynamik“ verbirgt sich komplizierteste Mathematik, zum Beispiel Systeme von gekoppelten, nichtlinearen Differentialgleichungen. Ziel dieser Theorien ist es, das Chaos, das irgendwo zwischen Gesetz und Zufall angesiedelt ist, zu beschreiben und zu erklären. Solche Methoden sind Kurths' Spezialität und ohne sie wäre das Zentrum für Dynamik Komplexer Systeme nicht lebensfähig.

Irgendwo zwischen Moskau und Chile hat Kurths eine Stunde Zeit gefunden, um über die Arbeit im Zentrum zu erzählen. Zum Beispiel darüber, wie vielfältig die Probleme sind, zu deren Lösung die nichtlineare Dynamik beiträgt. Man beginnt zu ahnen, woher die Faszination für diese komplexe Theorie kommt. „Schauen Sie“, sagt Kurths und

zeigt mir ein Bild mit dem Innenleben eines Knochens – fein verästelte Linien bilden eine filigrane Struktur. „In der bemannten Raumfahrt gib es vor allem zwei Probleme“, erläutert er. „Das eine ist die Strahlung, das andere der Verlust der Knochensubstanz.“ Seit der Entwicklung neuer Messverfahren könne man nun erstmals auch von außen Knochen dreidimensional vermessen. „Wir versuchen zu beschreiben, was beim Knochenverlust passiert, wie die Feinstruktur im Innern dabei verloren geht.“

Wissenschaftler des Zentrums haben auch erforscht, wie Sprachverarbeitung im Hirn vor sich geht, haben die Staubatmosphäre der Saturnringe modelliert oder Strömungen im Fahrzeugbau optimiert. Dabei geht es letztlich immer wieder um die Fähigkeit der komplexen Systeme, sich selbst zu organisieren. „Das ist ähnlich wie bei zwei schwingenden Pendeln“, erklärt Kurths und erzählt die „schöne und wahre Story“ von Christiaan Huygens. Der niederländische Physiker war krank, „und natürlich böse, weil er nicht arbeiten konnte“. Im Bett liegend, entdeckte er, dass zwei Pendel gegenphasisch zu schwingen begannen, nur weil sie am selben Holzbalken des Fachwerkhauses befestigt waren. Diese Entdeckung war der Beginn der nichtlinearen Wissenschaften. „Huygens nannte das damals nicht Synchronisation, sondern Sympathie“, erzählt Kurths.

Ähnliche Synchronisationseffekte gibt es auch bei anderen, viel komplizierteren rhythmischen Vorgängen. Es ist eines der Verdienste des Zentrums, neue Phänomene über die Synchronisation komplexer Systeme gefunden zu haben, etwa bei der Wechselwirkung zwischen Atmung und Kreislaufsystem. „Phasensynchronisation spielt auch eine Rolle in der Hirnaktivität“, erklärt Kurths. Die Physiker haben eine Methode vorgeschlagen, die durch gezielte Störung synchron feuernder Nervenzellen Parkinsonanfälle unterdrückt. Wissenschaftler des Zentrums haben auch ein neues Kriterium gefunden, mit dessen Hilfe starke Erdbeben kurzfristig vorhergesagt werden können und welches sehr schnell von verschie-

denen Erdbebenzentren weltweit aufgegriffen wurde. Noch auf der Suche sind sie bei der Frage, wie El Nino oder ein Monsun in Indien, die mit Periodizitäten von einigen Jahren auftreten, mit dem Klima wechselwirken.

Es ist diese enge Verknüpfung zwischen der Entwicklung mathematisch physikalischer Methoden und den konkreten Anwendungen, die das Zentrum so erfolgreich macht. Es hat viele Forschungsmittel aus Deutschland und Europa eingeworben, das erste Innovationskolleg nach Potsdam geholt und eine Forschergruppe eingerichtet, junge Wissenschaftler erhielten für ihre Arbeiten angesehene Preise.

Bis es so weit war, hieß es aber erst einmal lernen. Wenn Vertreter sehr unterschiedlicher Wissenschaften zusammenarbeiten wollen, müssen sie zunächst eine gemeinsame Sprache entwickeln. „Als ich nach Potsdam gekommen bin, wusste ich nicht mal, dass es Kognitionswissenschaften gibt“, erinnert sich Kurths schmunzelnd an seine erste interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Kognitionswissenschaftlern. „Wir hatten intensive Bemühungen, die Sprache so weit zu lernen, dass wir einen Antrag schreiben konnten. Es hat Jahre gedauert, bis wir erste gemeinsame Forschungsarbeiten durchführen konnten.“ Und das, betont Kurths, sei nur durch das Engagement der Nachwuchswissenschaftler möglich. „Das können die Professoren alleine nicht ausfüllen, man braucht immer exzellente Nachwuchswissenschaftler, die sich für gemeinsame Projekte engagieren und sie mit Leben füllen.“ Um sie nach Potsdam zu locken, haben sich die Professoren einiges einfallen lassen. Etwa das Helmholtz Institute für Supercomputational Physics. Hier können Nachwuchswissenschaftler aus aller Welt lernen, wie man Supercomputer zur Lösung nichtlinearer Probleme effektiv einsetzt. Für jeden Platz des vierwöchigen Sommerkurses gehen mittlerweile rund zehn Bewerbungen ein. „Das Konzept ist so gut, dass Cambridge versucht, es zu kopieren“, freut sich Kurths.

Die Arbeit dürfte dem Zentrum so bald nicht ausgehen. Gerade haben die Wissenschaftler mit der Arbeit an einem neuen EU-Projekt begonnen. „Da wollen wir versuchen, die Spanne von klimatologischen besonders starken Ereignissen bis hin zu sozioökonomischen Krisen zu untersuchen“. Beides Themen, die auf der Hitliste der Tagespolitik stehen.

Ursula Resch-Esser

Eine leuchtende Zukunft

Uni Potsdam gründet Interdisziplinäres Zentrum für Photonik

Am 1. August 2004 wurde an der Universität Potsdam das Interdisziplinäre Zentrum für Photonik (IZP) gegründet. Es soll die Optik-Aktivitäten der Uni bündeln, dadurch die interdisziplinäre Forschung verstärken sowie die Entwicklung und den Einsatz optischer Technologien in Brandenburg vorantreiben.

Im Einstein-Jahr besonders erwähnenswert: Der geniale Kopf Albert Einstein war auch an der Entwicklung dieser Technologie beteiligt. Im Jahr 1917 schuf er die theoretischen Grundlagen zur stimulierten Emission von Licht. Es dauerte gut 40 Jahre, bis daraus ein brauchbares technisches Gerät entstand. Am 15. Mai 1960 blitzte zum ersten Mal das Licht eines Lasers auf. Den Gesetzen der stimulierten Emission folgend, machte er Licht in einer völlig neuen Form verfügbar: scharf gebündelt, intensiv und einfarbig. Heute sind Laser das wichtigste Standbein der optischen Technologien, deren Bedeutung in Zukunft weiter steigen wird. „Große Bereiche der Gesellschaft haben heute etwas mit Licht zu tun, oft ohne es zu wissen“, erklärt Professor Ralf Menzel, einer der Initiatoren des IZP. Die Beispiele sind vielfältig. Eines der wichtigsten Einsatzgebiete ist die Informations- und Kommunikationstechnik. Licht transportiert, speichert und visualisiert Daten. Riesige Datenmengen werden per Lichtstrahl über das deutsche Glasfasernetz transportiert. Da die Nutzung des Internets stetig steigt, erwarten Experten einen exponentiellen Anstieg der Datenmenge. Holographische Speicher, Laser-TV oder programmierbare, elektronische Zeitungen sind weitere Beispiele für künftige Anwendungen optischer Technologien. Diese sind auch in den Fabrikhallen anzutreffen. Laser schweißen, schneiden, bohren und bearbeiten Oberflächen. In Biologie und Medizin werden Laser zur „sanften Chirurgie“, in der Endoskopie oder bei der Untersuchung lebender Zellen eingesetzt. Ohne den Einsatz von Lasern wäre auch die Biochipstechnologie undenkbar, die zur Medikamentenentwicklung und Diagnose, in der Lebensmitteltechnologie oder im Umweltschutz angewendet werden kann.

Optische Technologien sind von großer wirt-

Im Labor möglich:
Experimentelle
Realisierung neuer
quantenoptischer
Verfahren.

tschaftlicher Bedeutung. Sie werden, da sind sich die Initiatoren des IZP sicher, „in den nächsten wenigen Jahren als Schlüsseltechnologie über den Wohlstand der Regionen weltweit wesentlich mit entscheiden“. An der Uni Potsdam gibt es vielfältige Forschungen auf diesem Gebiet. Hier werden neue Laser und Lasermessmethoden entwickelt und erforscht. Dazu gehören Verfahren zur dreidimensionalen Formerfassung und die laser-basierte Fluoreszenzanalyse, eine wichtige Methode in der Medizindiagnostik. Potsdamer Physiker arbeiten an der Entwicklung photonischer Kristalle und neuer quantenoptischer Verfahren. Die in der Uni Potsdam erforschten lichtemittierenden Polymere erlauben die Herstellung großer und flexibler Displays, wie sie unter anderem für Handydisplays und zukünftig für elektronische Zeitungen benötigt werden. Auf dem Gebiet der Quantenkryptographie untersuchen Potsdamer Wissenschaftler die Möglichkeit, mittels verschränkter Lichtteilchen die Datenübertragung absolut abhörsicher zu machen.

Das neu gegründete Interdisziplinäre Zentrum für Photonik bündelt diese und viele weitere Akti-

vitäten und fördert den Austausch mit Arbeitsgruppen, die die optischen Technologien nutzen. Am Zentrum beteiligt sind deshalb neben Physikern und Chemikern auch Arbeitsgruppen der Biologie, der Lebens- und der Erdwissenschaften. Verabredet ist außerdem die enge Zusammenarbeit mit den Max-Planck-Instituten und dem Fraunhofer-Institut am Standort Golm.

Ursula Resch-Esser

Mehr Drittmittel

Im Jahr 2003 stiegen die Drittmittelleinnahmen der Universität im Vergleich zum Vorjahr um rund 1,2 Millionen Euro auf rund 19,1 Millionen Euro. Die wichtigsten Geldgeber waren die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit rund 7,1 Millionen Euro und der Bund mit rund sechs Millionen Euro. In den letzten zehn Jahren stiegen die Einnahmen um rund 14,3 Millionen Euro.

Red.

Auf der Suche nach der zweiten Erde

Prof. Dr. Siegfried Franck hielt Antrittsvorlesung zu möglichen Erdzwillingen

Die Erde habe einen guten Ruf, hatte der Geograf dem kleinen Prinzen versichert. Antoine de Saint-Exupérys künstlerischer Versuch einer Definition der habitablen Zone?

Wer hat nicht schon einmal darüber nachgedacht, ob da oben, weit draußen im Weltall mit der Erde vergleichbares Leben existiert. Was verbirgt sich hinter all den funkelnden Sternen, die wir abends am Himmel beobachten können? Während der Laie bei diesem Gedanken vermutlich wildeste Phantasien spielen lässt, wollen es die Wissenschaftler genauer wissen. Inzwischen gehen sie davon aus, dass es in unserer Milchstraße 50 Millionen bewohnbare Planeten geben könnte. Aber welches Leben existiert dort? Sind die angenommenen Voraussetzungen dafür überhaupt richtig, und wie können die Planeten exakt bestimmt werden? Vom schwierigen Weg auf der Suche nach einer zweiten Erde berichtete Siegfried Franck in seiner Antrittsvorlesung „Habitable Zonen in extrasolaren Planetensystemen: Die Suche nach der zweiten Erde“.

In seiner Vorlesung zeigte Franck, wie man sich der Frage nähert, wo es in unserem und in deren Sonnensystem Leben geben könnte. Das klingt zunächst schwierig, ist es auch. Franck, Professor für Koevolution von Geo- und Biosphäre an der Universität Potsdam und am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, bemühte sich dennoch, es zu erklären.

Erdähnliche Planeten vermuten die Wissenschaftler in so genannten habitablen, also bewohnbaren Zonen, von Planetensystemen. Die habitable Zone um einen Zentralstern ist der Abstandsreich, in dem ein erdähnlicher Planet solche Oberflächentemperaturen aufweist, die für uns bekannte höhere Lebensformen notwendig sind. „In der Regel hat dies mit dem Vorhandensein von flüssigem Wasser zu tun“, erklärte Franck.

Heute wende man für die Bestimmung habitabler Zonen um Hauptreihensterne die Erdsystemanalyse auf unser eigenes und auf extraso-

lare Planetensysteme, also diejenigen außerhalb unseres Sonnensystems, an. Sie gibt Hinweise darauf, wie sich ein erdähnlicher Planet unter dem Einfluss eines sich verändernden Sterns verhält und welche Selbstregulationsprozesse zur Stabilisierung seiner Bewohnbarkeit ablaufen. Das heißt, unsere immerhin 4,6 Milliarden Jahre alte Erde mitsamt ihrer Entstehungsgeschichte und den gegenwärtigen Parametern ist Ausgangspunkt entsprechender Forschungen. Dabei spielen verschiedene Komponenten eine Rolle: die feste Erde, die Hydrosphäre, die Atmosphäre und, ganz wichtig, die Biosphäre. Damit sie produktiv ist, müssen nach Ansicht der Wissenschaftler die Voraussetzungen für auf Photosynthese beruhendes Leben vorhanden sein. Das jedenfalls ist die Annahme. „Wir können uns irren“, räumte der Professor ein. Für Nicht-Fachleute schwer nachvollziehbar, aber die Experten haben die heutige habitable Zone in unserem Sonnensystem tatsächlich ausgerechnet. Sie erstreckt sich von etwa 0,87 Astronomischen Einheiten bis 1,20 Astronomischen Einheiten. Eine Astronomische Einheit bezeichnet den mittleren Abstand der Erde von der Sonne. Das sind über 149 Millionen Kilometer.

„In Zukunft wird dieses Band immer schmaler, bis es in etwa 1,5 Milliarden Jahren ganz verschwindet“, so Franck mit Blick auf einen für uns kaum vorstellbaren Zeitpunkt. Ursache dafür sei das Kontinentenwachstum und das langsame Abklingen der geodynamischen Aktivität. Die Kontinente wachsen so an, dass durch die starke Zunahme der Verwitterung, die Kohlendioxid aus der Atmosphäre auswäscht, eine solche Verschiebung stattfinden muss. Was würde nun passieren, wenn wir einen anderen Zentralstern hätten? Die Frage stand eigentlich im Mittelpunkt der Darlegungen und zielte auf die

Forschung

www.uni-potsdam.de/portal/jan05/forschung

theoretische Suche nach bewohnbaren Zonen in anderen Sonnensystemen. Erst seit 1995 sind extrasolare Planetensysteme überhaupt bekannt. Inzwischen hat man mehr als 130 derartiger extrasolarer Planeten nachgewiesen. In Modellrechnungen können Franck und seine Mitarbeiter heute die zeitliche Entwicklung von habitablen Zonen darstellen. Sie berücksichtigen dabei sowohl das Alter des Systems (also vom Entwicklungszustand des Zentralsterns und des Erdzwillings), die Masse des Zentralsterns und den Abstand des Planeten zu ihm. Ihre Aufmerksamkeit hat besonders das Planetensystem 47 Ursae Majoris geweckt. Der Stern befindet sich im Sternbild des Großen Bären, ist etwa 45 Lichtjahre von der Sonne entfernt, über sechs Milliarden Jahre alt und besitzt zwei Riesenplaneten. Mit seinen beiden Giganten ist das System 47 UMa unserem Sonnensystem sehr ähnlich. Und die Berechnungen klingen vielversprechend. Siegfried Franck stellte dazu fest: „In diesem System gibt es die prinzipielle Möglichkeit für die Existenz eines habitablen, erdähnlichen Planeten auf einem stabilen Orbit.“

Auch wenn die Fortschritte bei der Suche nach einer zweiten Erde unübersehbar sind, bleibt dem Laien eine ahnungsvolle Vorstellung von dem, was noch geleistet werden muss. Denn bis heute scheint es eben schwer, außerirdische Intelligenz zu finden. Spannend für jeden Interessierten, so der Vortragende, sei die Lektüre des im Jahr 2000 erschienenen Buches „Rare Earth“ von Peter D. Ward und Donald Brownlee. Beide gehen davon aus, dass einfaches Leben wie Mikroben im Universum weit verbreitet, multizelluläre, komplexe Lebensformen hingegen äußerst rar seien.

Die Potsdamer Wissenschaftler um Siegfried Franck wollen genau in diese Richtung weiterforschen. „Wir wollen habitable Zonen zum einen für primitive und zum anderen für komplexe Lebensformen definieren“, beschrieb Franck das weitere Vorgehen. pg



Siegfried Franck.

Foto: Fritze

Mit Einfallsreichtum gegen den Trend

Prof. Dr. Manfred Rolfes hielt Antrittsvorlesung zur künftigen Hochschulentwicklung

Es bestehen durchaus Möglichkeiten sowohl auf Bundes- und Landesebene als auch an den Hochschulen selbst, die künftigen Studierendenzahlen trotz des zu erwartenden Bevölkerungsrückgangs auf einem „vernünftigen“ Niveau zu halten. Das war die Botschaft, die Prof. Dr. Manfred Rolfes vom Institut für Geographie am 11. November in seiner Antrittsvorlesung „Demographischer Wandel in Berlin-Brandenburg: Konsequenzen für die Hochschulen und Anforderungen an die Hochschulpolitik“ seinem Auditorium übermitteln wollte. Scharen von Studenten, aber auch Kollegen vom Fach und Freunde hörten ihm zu.

In seiner Vorlesung ging Rolfes der Frage nach, welche Folgen der demographische Wandel für die mittel- bis langfristige Auslastung der Hochschulen in Berlin und Brandenburg haben könnte. Dazu präsentierte der Professor für Regionalwissenschaften einerseits Analyseergebnisse zu Einzugsbereichen der Regional-

hochschulen und andererseits zum Studienortwahlverhalten der Berliner und Brandenburger Studienanfänger. Dies konfrontierte der Wissenschaftler mit den regionalen Prognosen der Bevölkerungsentwicklung für die nächsten 15 Jahre und leitete daraus Anforderungen für die Hochschulpolitik ab.

Dem Blick in die Zukunft schickte Rolfes eine detaillierte Beschreibung der gegenwärtig an den Brandenburger und Berliner Hochschulen vorherrschenden Situation voraus. Dabei wurde klar: In Berlin nehmen die Studienberechtigten häufiger ein Studium auf als in Brandenburg. Im Wintersemester 2003/04 verblieben 74 Prozent der Berliner Abiturienten zum Studium in Berlin, von den Brandenburger Studienberechtigten entschloss sich gerade mal ein Drittel zur Studienaufnahme an einer Brandenburger Hochschule. Noch haben die Hochschulen hier wie dort mit dem Ansturm auf die zumindest in Berlin weniger gewordenen Studienplätze zu kämpfen. Eine Konstellation, die sich ändern wird. Beide Seiten werden die Folgen der demographischen Entwicklung spüren. „Berlin wird vermutlich jedoch weniger betroffen sein als Brandenburg“, so der Referent. Aber auch hier erwarten die

Experten einen langsamen Rückgang der Personen im studierfähigen Alter bis 2014 und in der Folge dann eine Stabilisierung. Drastischer scheinen die Einschnitte in Brandenburg zu werden. Laut der von Rolfes dargelegten Prognose geht hier die Zahl der 19 bis 24-Jährigen ab 2007 bis 2010/15 auf weniger als die Hälfte zurück. Dieser Rückgang dieser Altersgruppe trifft die Brandenburger Oberzentren und die peripheren Landkreise besonders stark. Das hat insbesondere Auswirkungen auf die in peripherer Lage befindlichen Fachhochschulen, die ihre Studierenden gegenwärtig mitunter aus nur drei oder vier Landkreisen in der Umgebung rekrutieren. Eine Paradebeispiel hierfür ist die Fachhochschule Lausitz. Der Uni-Professor machte auch Aussagen

zum engeren Verflechtungsraum zu Berlin. Demnach gehen hier die Bevölkerungszahlen in geringeren Größenordnungen zurück. „Die Anzahl der 19-bis 24-Jährigen liegt in zehn Jahren voraussichtlich rund 40 Prozent unter dem Wert von 2002“, so seine Erkenntnis.

Zur genaueren Differenzierung betrachtete Rolfes die vorliegenden Prognosen in einer Art Gewinn- und Verlustrechnung. Dabei wurde klar: Berlin hat trotz des zu erwartenden Bevölkerungsrückgangs gute Chancen, jene Entwicklungen auszugleichen. Schließlich sprechen eine vergleichsweise hohe Studier- und Verbleibsquote für einen weiterhin attraktiven Studienort Berlin, der zudem durch den Hauptstadtbonus seine Anziehungskraft für die Jugend im In- und Ausland nicht verlieren wird. Brandenburgs Hochschulentwicklung steht dagegen unter einem anderen Vorzeichen. Rolfes beschrieb die Situation so: „Wir haben eine niedrige Studierquote, eine im Keller befindliche Verbleibsquote und enge Einzugsbereiche.“

Die Fakten zwingen deshalb zum Handeln. Und hierfür gibt es nach seiner Ansicht Möglichkeiten. „Ich kann mir den Ausgleich der Bevölkerungsverluste vor allem durch eine breitere Streuung der Einzugsbereiche, eine Erhöhung der Studierquote und der Verbleibsquote vorstellen“, so seine Überzeugung. Während Berlin eigentlich nur eine gute Bestandspflege betreiben müsse, reiche dies allein für Brandenburg nicht aus. In Anlehnung an die Empfehlungen des Landeshochschulrates Brandenburg sei es erforderlich, die Brandenburger Hochschulen durch strukturelle Reformen und curriculare Innovationen für die internationalen Bildungs- und Forschungsmärkte fit zu machen. Konkret auf die Hochschulen umgerechnet, drohe ansonsten ein Rückgang von Studienanfängern um 25 bis 35 Prozent. Das hänge im einzelnen Falle von der Struktur der Einzugsbereiche ab.

„Das heißt, wir müssen jetzt überlegen, welche Möglichkeiten wir haben, Studierendenpotenziale zu aktivieren und sollten uns von den Prognosen nicht allzu sehr beeindrucken lassen“, mahnte er am Ende seiner Ausführungen. An die Politik gerichtet, forderte der Uni-Professor Augenmaß und Sachverstand bei der Lösung der anstehenden Probleme.

pg

Überlegenswert:
Mit welchen Studierenden füllen
sich die Hochschulen der Region in
zehn Jahren?

Wasser- und Stoffhaushalt in Landschaften

Fotos: Fritz



Mitte Oktober hielt der Juniorprofessor für Wasser- und Stoffhaushalt komplexer Landschaften im Institut für Geoökologie, Prof. Dr. Erwin Zehe, seine Antrittsvorlesung an der Universität Potsdam. Er sprach zum

Thema „Prozessorientierte Modellierung von Wasser- und Stoffhaushalt in Landschaften: Wunsch, Wirklichkeit und die ökologische Perspektive“.

Seit mehr als 20 Jahren finden Prozessmodelle zur Simulation des Transports umweltrelevanter Stoffgruppen aus dem Agrosektor oder der Industrie Anwendung in den Umweltwissenschaften. Auf den ersten Blick erscheint dies sehr Erfolg versprechend, denn die Prozesse des Wasser- und Stoffhaushalts beruhen auf physikalischen Grundprinzipien, wie der Energie-, Massen- und Impulserhaltung oder dem Entropiesatz. Naiv betrachtet, reduziert sich das Problem

somit darauf, eine angemessene Formulierung dieser Grundgesetze zu finden, etwa durch Übertragung bewährter Ansätze aus dem Labormaßstab und die Messung notwendiger Modellparameter und Eingangsdaten. Mitte der achtziger Jahre erwartete man, dass sich beispielsweise der Wasserhaushalt und Transport von Agrochemikalien in ländlichen Gebieten mit solchen Prozessmodellen präzise prognostizieren lassen. Mittlerweile ist diese naive Vorstellung einer nüchterneren Einschätzung gewichen. Die Ergebnisse prozessnaher Simulationen des Wasser- und Stoffhaushalts sind oftmals hinter den optimistischen Erwartungen der frühen achtziger Jahre zurückgeblieben. Prozessmodelle, die sich im Labormaßstab bestens bewährt haben, sind bereits auf der Feld- und Kleinezugsskala nur von begrenzter Gültigkeit.

Erwin Zehe beleuchtete zum einen wesentliche Schwierigkeiten der Prozessmodellierung anhand unterschiedlicher Beispiele. Zum anderen stellte er Perspektiven zur Verbesserung von Prozessmodellen vor, zum Beispiel durch die Nutzung neuer Feldmeßmethoden sowie durch die Integration ökologischer Konzepte. Red.

Dienstleistungen im Verfassungsrecht



Zum Thema „Öffentliche Dienstleistungen im Europäischen Verfassungsrecht“ hielt Prof. Dr. Markus Krajewski Ende Oktober seine Antrittsvorlesung an der Universität Potsdam. Er ist Juniorprofessor für Öffentliches

und Europäisches Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsvölkerrecht in der Juristischen Fakultät.

Die neue europäische Verfassung soll bis Ende 2006 in Kraft treten. Sie wird eine Fülle von Neuerungen und Veränderungen für die

Europäische Union mit sich bringen. Ob und welche Veränderungen für die Regulierung und Liberalisierung von so genannten öffentlichen Dienstleistungen gelten, also für Post, Telekommunikation, Energie, Wasserversorgung, öffentlichen Personenverkehr oder Gesundheitsdienste zu erwarten sind, ist in der Öffentlichkeit bislang kaum bekannt. Dabei wird das Europarecht für diese Bereiche immer wichtiger, wie beispielsweise die angedrohte Klage der EU-Kommission gegen das Postmonopol in Deutschland zeigt. Markus Krajewski befasste sich in seiner Vorlesung mit den Regeln des neuen Verfassungsvertrages für öffentliche Dienstleistungen.

Rolex Awards

Die neue Ausschreibungsrunde um die Rolex-Preise für Unternehmungsgeist hat begonnen. Diese Preise zeichnen herausragende Initiativen aus, die dem Wissen und dem Wohl der Menschheit dienen. Die fünf Preisträger erhalten je 100.000 US-Dollar sowie einen Rolex Chronometer in Gold. Bis zu fünf weitere Bewerber erhalten jeweils 35.000 US-Dollar und ebenfalls einen Rolex Chronometer aus Gold. Die Bewerbungsfrist für Projekte aus Europa endet am **30. September 2005**. Bewerbungsunterlagen und detaillierte Informationen erhalten Interessierte unter www.rolexawards.com.

Red.

Jetzt bewerben

Noch bis zum **11. März** können sich Interessenten am Kaiser-Friedrich-Forschungspreis 2005 bewerben. Thema der diesjährigen Ausschreibung ist die Biophotonik. Weitere Informationen sind im Internet unter der Adresse: www.kaiser-friedrich-forschungspreis.de zu finden.

Red.

Innovationspreis erhalten

Zu den drei Gewinnern beim Wettbewerb um den Innovationspreis Berlin/Brandenburg 2004 gehört das Institut für Dünnschichttechnologie und Mikrosensorik e.V. aus Teltow. Die Uni-Ausgründung hatte gemeinsam mit der SeCoS GmbH eine Technologie entwickelt, die Handys oder auch Computer vor Entladung schützt. Insgesamt haben der 16-köpfigen Jury 166 Bewerbungen vorgelegen. Gesucht wurden Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen, die eine wesentliche Innovation bedeuten und gleichzeitig eine fortgeschrittene Marktreife besitzen.

Red.

be

VIEL GESCHMACK statt vieler Worte!

ERÖFFNUNG 25.11.2004
Jägerstraße 15

www.subway-potsdam.de

FREE Drink

0,4 Ltr. Erfrischungsgetränk GRATIS bei 100%

Kauf eines Sandwiches.

Gültig bis 11.12.2004. Coupon bitte an der Kasse vorlegen.

SUBWAY® Potsdam Jägerstraße 15

www.subway-potsdam.de

Sedimente als Klimaarchiv

Fotos: Fritze (3)



Prof. Dr. Gerald Haug widmete sich in seiner Antrittsvorlesung im Januar dieses Jahres dem Thema „Sedimente als Klimaarchiv“. Der Professor für Geologie hat eine gemeinsame Berufung der Universität Potsdam und des

GeoForschungsZentrums Potsdam.

Gerald Haug rekonstruierte in seiner Vorlesung mittels Sedimenten vom Meeresboden und von Seen die Klimavariabilität der letzten Jahrtausende bis Jahrmillionen. Er sprach über die Klimaentwicklung der vergangenen fünf Millionen Jahre und wertete geologische Daten aus, welche Hinweise auf eine der größten Klimawenden der Erdgeschichte, das Einsetzen der Nordhemisphärenvereisung vor 2,7 Millionen Jahren, geben. Der Wissenschaftler erläuterte ferner den Einfluss des Klimas auf den Lebensraum des Menschen. *Red.*

Unternehmertum

Foto: privat



Prof. Dr. Guido Reger beschäftigte sich in seiner Antrittsvorlesung an der Universität Potsdam im November mit dem Thema „Unternehmertum und Innovation“. Er ist Stiftungsprofessor für Innovative Existenzgründungen und Mittelstandsentwicklung in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät. Die Professur wird von der Mittelbrandenburgischen Sparkasse in Potsdam finanziert.

Der Referent befasste sich mit der Verbindung von unternehmerischem Denken, Handeln und Innovation. Durch gesetzliche Veränderungen oder neue wissenschaftlich-technische Erkenntnisse können neue Anwendungspotenziale und Märkte entstehen. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen bieten sich, so Reger, strategische Lücken, um einen neuen Markt zu erschließen. Empirische Untersuchungen zeigen nach seiner Ansicht, dass große Firmen eher dazu neigen, die Potenziale als zu gering einzuschätzen. Ein Unternehmer oder ein Gründer würde demnach die Innovation erkennen und in eine neue Geschäftsmöglichkeit umsetzen. *Red.*

Handy-Klingeltöne im Urheberrecht

Prof. Dr. Oliver Castendyk widmete sich Mitte Januar dieses Jahres in seiner Antrittsvorlesung dem Thema „Handy-Klingeltöne im Urheberrecht“. Vor dem Hintergrund von derzeit zwischen Musikverlagen und der Tonträgerindustrie geführten Musterprozessen ging der Referent der Frage nach, welche urheberrechtlichen



Foto: privat

Verwertungs- und Persönlichkeitsrechte berührt werden, wenn eine Melodie als Handy-Klingelton verwendet wird. Er befasste sich auch mit den möglichen Rechteinhabern und den Rechten der Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA).

Castendyk ist Professor für Öffentliches und Privates Medienrecht an der Juristischen Fakultät. Es handelt sich dabei um eine Stiftungsprofessur der AGICOA Urheberrechtsschutz GmbH.

be

Auf dem Weg zur elektronischen Verwaltung

Zum Thema „Auf dem Weg zum E-Government: Management von Wissen und Geschäftsprozessen in der Verwaltung“ hielt Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau im Dezember des vergangenen Jahres seine Antrittsvorlesung an der Universität Potsdam. Er ist Professor für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät.

Norbert Gronau griff in seiner Vorlesung Ergebnisse von Forschung und Systemgestaltung in der Wirtschaftsinformatik auf und wendete sie



auf die Verwaltung an. Er zeigte anhand von Beispielen auf, wie durch prozessorientierte Analyse und Gestaltung sowie durch die Integration von Wissensmanagement Arbeitsabläufe auf allen Behördenebenen effizienter und

für die Mitarbeiter motivierender gestaltet wer-

Jugend Ost im Fokus der Forschung

Seine Antrittsvorlesung an der Universität Potsdam Mitte Januar widmete Prof. Dr. Wilfried Schubarth dem Thema „Gesellschaftlicher Umbruch und Jugend. Perspektiven der Jugendforschung“. Der Wissenschaftler ist Professor für Allgemeine Pädagogik, Erziehungs- und Sozialisationstheorie im Institut für Pädagogik der Humanwissenschaftlichen Fakultät. In der Vorlesung beleuchtete der Wissenschaftler den gesellschaftlichen Wandel in Ostdeutschland aus Sicht

der Jugendforschung. In einem Rückblick auf die Vor-Wendezeit zog er eine kritische Bilanz der Jugendforschung in der DDR. Schubarth gab einen Ausblick auf künftige Themen der Jugendforschung, insbesondere in den neuen Bundesländern. *Red.*



Uganda

Den Regen „ernten“
Die Frauen aus dem Oruchinga-
tal haben sich und ihre Kinder
von der beschwerlichen Last des
täglichen Wasserholens befreit.
Erst sparen sie gemeinsam für
das Material, dann bauen sie ge-
meinsam einen Wassertank, und
dann „ernten“ sie den Regen
von ihren Wellblechdächern.
ACORD, ein Partner von „Brot für
die Welt“ für die Entwicklung der
ländlichen Bevölkerung, unter-
stützt 200 solcher Wassertank-
Gruppen.
Helfen Sie uns dabei, dieses und
andere wichtige Projekte zu
ermöglichen.

**Brot
für die Welt**

ein Verein der Kirchen

Helfen Sie uns dabei
mit Ihrer Spende:
Postbank Köln
Konten: 500 500-500
BLZ: 370 100 500

Förder-Anzeige

Neu bewilligt

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Prof. Dr. Wolf-Rainer Hamann aus dem Institut für Astrophysik erhielt für die Gewährung des Gastaufenthaltes von Prof. Yehuda Hoffmann (Israel) rund 14.700 Euro.

Prof. Dr. Jürgen Kurths aus dem Institut für Physik erhielt zusätzliche Mittel für den Sonderforschungsbereich 555 „Komplexe Nichtlineare Prozesse“ -Teilprojekt C4- in Höhe von rund 14.300 Euro. Darüber hinaus bekam der Wissenschaftler rund 116.400 Euro für das Projekt „Risikostratifizierung und Heilungsprognose vom herzoperierten Patienten mittels modellgestützter nichtlinear-dynamischer und wissenschaftlicher Datenanalyse unter Echtzeitbedingungen“. Gemeinsam mit den Professoren Torsten Schaub aus dem Institut für Informatik, Reinhold Kliegl aus dem Institut für Psychologie und Gisbert Fanselow aus dem Institut für Linguistik bekam er für das Projekt „Konfligierende Regeln & Strategien zur Resolution von Konflikten in der Kognit“ rund 598.800 Euro.

Prof. Dr. Ursula Gaedke aus dem Institut für Biochemie und Biologie erhielt für das Projekt „Modelling match and mismatch processes within plankton communities during spring succession“ rund 56.400 Euro.

Prof. Dr. Florian Jeltsch aus dem Institut für Biochemie und Biologie erhielt für das Projekt „Plant community response to interacting disturbance-a case study of molehills and flooding in species-rich meadows“ rund 66.400 Euro.

Dr. Frank Burchert aus dem Institut für Linguistik/Allgemeine Sprachwissenschaft erhielt für das Projekt „Morphologische Verarbeitung polymorphematischer Wörter. Ver-präfigierte Verben im Deutschen“ rund 79.500 Euro.

Prof. Dr. Barbara Höhle aus dem Institut für Linguistik/Allgemeine Sprachwissenschaft erhielt für das Projekt „Die Nutzung prosodischer und vokalharmonischer Hinweisreize bei der Wortsegmentierung durch deutsche und türkische Kinder im ersten Lebensjahr“ rund 133.800 Euro.

Prof. Dr. Christoph Kleßmann aus dem Historischen Institut erhielt für das Projekt „Der Verlag ‚Volk und Welt‘. Internationale Literatur in der DDR und im Spannungsfeld deutsch-deutscher Literaturpolitik“ rund 49.000 Euro.

Dr. Achim Feldmeier aus dem Institut für Physik erhielt für das Projekt „Strahlungstransport und Hydrodynamik inhomogener Medien in Anwendung auf strahlungsbeschleunigte Stern- und Akkretionsscheibenwinde“ rund 110.700 Euro.

Prof. Dr. Ralph Tiedemann aus dem Institut für Biochemie und Biologie erhielt für das Projekt „Doppelt-uniparentale Vererbung (DUI) mitochondrialer DNA bei Muscheln“ rund 61.400 Euro.

Prof. Dr. Knut Kiesant aus dem Institut für Germanistik und **Prof. Dr. Peter-Michael Hahn** aus dem Historischen Institut erhielten für das Projekt „Johann von Besser (1645-1729), wiss. Edition des Gesamtwerks (Poetische Texte, Sachprosa, Hofjournale)“ rund 113.000 Euro.

Vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit erhielt **Prof. Dr. Hans-Gerd Löhmannsröben** aus dem Institut für Chemie für das Projekt „In-situ Bestimmung von Wachstumsparametern phototropher Mikroorganismen in Photobioreaktoren mit modulierten Diodenlasern“ 120.100 Euro.

Der Deutsche Akademische Austauschdienst fördert folgende Wissenschaftler und Projekte:

Dr. Pietro Morandi aus dem Bereich Sozialwissenschaften erhielt für die Durchführung der Konferenz „Social Life, Civil Society and Governance“ 15.000 Euro.

Prof. Dr. Helmut Elsenbeer aus dem Institut für Geoökologie erhielt für den projektbezogenen Personenaustausch mit den USA 9.000 Euro.

Die AOK für das Land Brandenburg fördert **Dr. Dieter Lazik** und **Prof. Dr. Gernot Badtke**, beide aus dem Institut für Sportmedizin und Prävention, mit 59.400 Euro. Das Geld dient der Durchführung des Projekts „Mit Energie gesund bei Versicherten mit chronifiziertem Rückenschmerz“.

Von der Deutsch-Französischen Hochschule in Saarbrücken erhielt **Prof. Dr. Werner Merle** aus der Juristischen Fakultät eine materielle Zuwendung in Höhe von 71.250 Euro für das Programm S19-1 im akademischen Jahr 2004/2005.

Weitere bewilligte Projekte unter

Die Epoche der Weltliteratur

Zum Thema „Weltliteratur – über Goethe hinaus“ hielt Prof. Dr. Reinhart Meyer-Kalkus Anfang Dezember seine Antrittsvorlesung. Er ist Außerplanmäßiger Professor an der Philosophischen Fakultät.

„Nationalliteratur will jetzt nicht viel sagen, die Epoche der Weltliteratur ist an der Zeit, und jeder muss jetzt dazu wirken, diese Epoche zu beschleunigen“, so hat sich Goethe gegenüber Eckermann 1827 geäußert. Viele Literatur- und



Foto: privat

Kulturwissenschaftler deuten Goethes Überlegungen als Vorwegnahme dessen, was heute überall zu beobachten ist. Schriftsteller und Künstler in allen Regionen der Welt rezipieren und verarbeiten, was sich literarisch in anderen Teilen der Welt ereignet. Sie publizieren in Sprachen, mit denen sie Leser nicht nur in ihren Heimatländern erreichen und wirken mit an der Verständigung über sprachliche, nationale, ethnische und religiöse Grenzen hinweg. Die traditionelle, an der Nation orientierte Literaturgeschichte ist gegenüber diesen Veränderungen hilflos. Überlegungen zu einer transnationalen Literaturwissenschaft erscheinen notwendig. Der Vortragende untersuchte Goethes Aussagen

zum veränderten Verhältnis von National- und Weltliteratur. Er skizzierte des Weiteren Fragestellungen und Aufgabenfelder einer transnational orientierten Literaturwissenschaft.

Reinhart Meyer-Kalkus ist nach längerer Tätigkeit für den Deutschen Akademischen Austauschdienst in Bonn und Paris seit 1992 Wissenschaftlicher Koordinator am Wissenschaftskolleg zu Berlin. Er hat sich 1996 an der Universität Potsdam mit einer Arbeit über Sprechkünste habilitiert und lehrt seit 1997 am Institut für Germanistik der Universität Potsdam. Seine Forschungsgebiete sind unter anderem Literatur des 17. und 18. Jahrhunderts, deutsch-französische Kulturbeziehungen, Theorie der Weltliteratur und Sprechkünste.

Red.

Portal 1-3/05

Informationen zur Forschungsförderung

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Vernetztes Wissensmanagement

Weiterführende Informationen zum thematischen Schwerpunkt „e-Science und vernetztes Wissensmanagement“ finden sich unter: www.bmbf.de/foerderungen/3179.php. Zunächst sind bis spätestens **31. Januar 2005** Projektskizzen vorzulegen.

Klimaschutz

Interessenten finden neue Richtlinien zur Förderung von „Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“ im Internet unter: <http://www.bmbf.de/foerderungen/3165.php>

Flächenmanagement

Es liegen Richtlinien über die Förderung zum Schwerpunkt „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ vor. Weiterführende Informationen unter:

www.bmbf.de/foerderungen/3162.php

Nachwuchsgruppen

Neues zur Förderung von Nachwuchsgruppen an Hochschulen und vergleichbaren Einrichtungen auf dem Gebiet ethischer, rechtlicher und sozialer Aspekte der Modernen Lebenswissenschaften findet sich im Internet unter www.bmbf.de/foerderungen/3142.php.

Nanotechnologien

Veröffentlicht wurden die Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zum Thema „NanoChem Chemische Nanotechnologien für neue Werkstoffe und Produkte“ innerhalb des Rahmenprogramms „Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft (WING)“. Informationen unter www.bmbf.de/foerderungen/2760.php.

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Antragsverfahren für Graduiertenkollegs

Anträge für die Einrichtung und Weiterförderung von nationalen oder internationalen Graduiertenkollegs können zum 1. April oder 1. Oktober eines jeden Jahres eingereicht werden. Jeweils drei Monate davor ist bereits eine

Antragskurzfassung abzugeben. Das zuständige Landesministerium muss dem eigentlichen Antrag zustimmen. Infos: www.dfg.de/gk.

Überarbeitung von

Emmy Noether-Programm

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat ihr Programm zur Förderung des wissenschaftlich exzellenten Nachwuchses, das Emmy Noether-Programm, fünf Jahre nach seiner Einführung überarbeitet. Flexiblere Zugangsvoraussetzungen sollen sicherstellen, dass individuelle Karrierewege herausragender Nachwuchswissenschaftler besser berücksichtigt werden können. Zu den Maßnahmen gehört der Wegfall der Altersgrenzen. Jetzt gilt der Zeitpunkt der Promotion als Maßstab. Eine flexible Gestaltung der notwendigen Auslandserfahrung und die Einführung persönlicher Auswahlgespräche sind ebenfalls neu. Außerdem gehört die Stipendiumsphase im Ausland nicht länger zum Programm, sondern wird dem Förderinstrument „Forschungsstipendium“ zugeordnet. Weitere Informationen finden Interessierte im Internet unter: www.dfg.de/forschungsfoerderung/nachwuchsfoerderung/emmy_noether/

Deutsch-Amerikanische Fulbright-Kommission

Fulbright-Sonderprogramme 2005

Informationen zu Forschungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten in den USA für Hochschullehrer und Habilitanden, Bildungs- und Wissenschaftsmanager und Sekundarschullehrer finden Interessenten unter:

Dezernat 1, Forschungsangelegenheiten
Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Kerstin Schweigel, Tel.: 0331/977-1529
E-Mail: schweige@rz.uni-potsdam.de
www.uni-potsdam.de/u/forschung/national/wissnawuchst.htm

Dezernat 1, Forschungsangelegenheiten
Forschungsförderung
Dr. Norbert Richter, Tel.: 0331/977-1778
E-Mail: richter@rz.uni-potsdam.de
www.uni-potsdam.de/forschung/

www.fulbright.de/news/2004/november/november01.shtml.

Europäische Kommission

Marie Curie Aktionen

In diesem Programm innerhalb des 6. Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Union stehen nicht mehr alle Maßnahmen bis zum Ende der Laufzeit zur Verfügung. Es wird nur noch einen Aufruf im Mai 2005 geben, um einen Projektantrag zur Förderung von Forschungs- und Trainingsnetzwerken im September 2005 einreichen zu können. Weitere Maßnahmen, wie Wissenstransfer und Individualmaßnahmen können jeweils noch zu Beginn der Jahre 2005 und 2006 beantragt werden.

Weitere Infos unter:

http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_activity.cfm?ID_ACTIVITY=594

Nanotechnologie

Innerhalb des 6. Forschungsrahmenprogramms hat die Europäische Kommission Ausschreibungen für die Abgabe von Anträgen im Bereich „Nanotechnologien, Werkstoffe, Produktion – NMP“ veröffentlicht. Anträge auf Integrierte Projekte werden im zweistufigen Verfahren eingereicht. Die Frist für die erste Stufe endet am **17. März 2005**.

Mehr dazu im Internet unter:

<http://fp6.cordis.lu/nmp/calls.cfm>

Informationsgesellschaft

Der innerhalb des 6. Forschungsrahmenprogramms erfolgte vierte Aufruf zum Einreichen von Anträgen für IKT-Forschung, technologiegestütztes Lernen, mobile und drahtlose Systeme, integrierte biomedizinische Informationen für eine bessere Gesundheitsfürsorge und ähnliches endet am **22. März 2005**. Gefördert werden neben Integrierten Projekten und Exzellenznetzwerken auch traditionelle Forschungsprojekte.

Weitere Informationen unter:

http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=174

Dezernat 1, Internationale
Forschungskoooperation
Dr. Regina Gerber, Tel.: 0331/977-1080
E-mail: rgerber@rz.uni-potsdam.de
www.uni-potsdam.de/u/forschung/internat/

Hoch auf dem gelben Wagen

Roswitha Wieland arbeitet in der Poststelle der Universität Potsdam

Im Durchschnitt gehen täglich manchmal bis zu 4000 Briefe durch ihre Hände, manchmal auch mehr. Pakete kommen hinzu, dreißig sind die Regel, die abgewogen und verschickt werden müssen. Sie ist eine derjenigen Mitarbeiter der Universität Potsdam, die die meisten Kilometer zu Fuß pro Tag zurücklegt, egal, bei welchem Wetter. Man kann die Uhr nach ihr stellen. Sie ist ein Kontinuum, das ein wenig auch den Tagesrhythmus der Einrichtungen mitbestimmt und dort für wenige Minuten Heiterkeit, Gelassenheit und Zufriedenheit verbreitet. Manche Mitarbeiter, sagt sie, sind schon leicht verunsichert, wenn sie tatsächlich mal fünf Minuten später kommt.

Eilig hat sie es immer, aber gehetzt wirkt sie nie. Für ein kurzes Gespräch bleibt noch Zeit. Viermal am Tag läuft sie alle Institute und Bereiche des Uni-Standortes Neues Palais ab. Auf ihrem gelben Wagen türmen sich dann, vorsortiert in Kisten und Mappen, sämtliche Postsendungen. Ihre erste Runde geht sie um 7.30 Uhr, ihre letzte um 13.30 Uhr. Zwischendurch macht sie die zwei weiteren Runden, verteilt die täglichen Zeitungen an die entsprechenden Stellen, bearbeitet die zweimal eintreffende Eingangspost, leert Postschränke, stempelt, adressiert, sortiert, frankiert, verschickt und verteilt wieder; was oftmals auch bedeutet, die Postkisten zum Empfänger tragen zu müssen, da nicht jedes Haus einen Fahrstuhl hat. „Als ich hier Anfang der Neunzigerjahre begann, habe ich die Post noch mit der Tasche geholt und gebracht. Das ist natürlich heute nicht mehr möglich.“

Die Immatrikulationszeiten bringen die meiste Arbeit für sie und ihre drei Kolleginnen von der Poststelle, ebenso große Kongresse, Tagungen oder die pro Quartal eintreffenden Telefonrechnungen. Roswitha Wieland, ein Kind des vorletzten Kriegsjahres, ist in Potsdam geboren, verheiratet, Mutter dreier Kinder und sechsfache Großmutter. Dass sie

ein Familienmensch ist, sagt sie mit Stolz. Nach ihrer Schulzeit hat sie Versicherungsangestellte bei der damaligen Potsdamer Versicherungsanstalt gelernt und im Anschluss dort über zehn Jahre gearbeitet. „Datenverarbeitung würde man heute dazu sagen, damals waren das einfach nur Lochstreifen.“ Informationen sammeln und überbringen, ein wiekehrendes Thema also. Nach der

Geburt ihres ersten Kindes war sie einige Jahre Hausfrau, dann lange Zeit bei einem Potsdamer Kindergarten Betreuerin, Köchin, Hausmeisterin, „Mädchen für alles“, wie sie sagt. Mittlerweile arbeitet sie schon 18 Jahre lang an der Universität Potsdam. Über zehn Jahre war sie als Kassiererin im Botanischen Garten tätig. „Was ich da zu viel im Palmenhaus gegessen habe, das muss ich eben jetzt wieder ablaufen. Aber ich bin gerne unterwegs und an der frischen Luft. Und natürlich habe ich damals auch Blumen gegessen, Beete geharkt, Palmen umgetopft, was eben so anfiel.“ Die Neugier des Briefträgers auf das Innere des Kuverts kennt sie nach so vielen Jahren kaum noch. Allerdings interessiert sich die leidenschaftliche Leserin von Thriller- und Horrorgeschichten für die Handschriften der Absender, bewundert die harmonisch-ausladenden sowie die filigran gezogenen und ärgert sich über diejenigen, die sie partout nicht entziffern kann. „Manchmal muss einem auch die Telefonvermittlung helfen, ob und wo es hier den jeweiligen Menschen gibt, der den Brief erhalten soll.“ Die Hüterin des Postgeheimnisses, die selber höchstens mal einen Brief pro Jahr schreibt und stattdessen lieber telefoniert, hat natürlich inzwischen ein Gespür für das „Atmosphärische“ in den einzelnen Bereichen entwickelt. Sie hört und sieht viel und wäre die Informationsquelle schlechthin.

Doch sie ist korrekt und loyal: Klatsch und Tratsch bekommt man von ihr nicht zu hören. „Ich behandle alle gleich und das bekomme ich auch zurück.“ Höchstens beklagt sie sich mal über die mangelnde Hilfsbereitschaft und Unhöflichkeit unter den Studierenden, die ihr nur selten die Tür aufhalten.

Und natürlich kennt sie auch diejenige Mitarbeiterin, die einmal lausbüchisch ihren gelben Postwagen versteckte und sie damit kurz, aber heftig irritierte. Verraten würde sie sie aber trotzdem nicht.



Foto: Fritze

Roswitha Wieland: Man kann die Uhr nach ihr stellen.

tp

Irene Krebs Honorarprofessorin

Dr. Irene Krebs wurde zur Honorarprofessorin an der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam bestellt. Damit wird ihr Einsatz in der Lehre am Institut für Arbeitslehre und Technik gewürdigt. Irene Krebs wurde 1951 in Frauendorf geboren. Sie studierte Informationsverarbeitung an der Technischen Universität in Dresden. Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Industrielle Infor-



Irene Krebs

Foto: privat

mationstechnik der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus. Seit dem Sommersemester 2002 hat Irene Krebs einen Lehrauftrag an der Universität Potsdam zum Thema „Informationssysteme in der Administration - eBusiness: Systeme und Anwendungen“. An praxisorientierten Projekten arbeitete sie gemeinsam mit der Staatskanzlei des Landes Brandenburg und dem Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik in Potsdam, so ging es beispielsweise um die Analyse der Webseiten der brandenburgischen Landesregierung.

be

Rufe

Einen Ruf nach Potsdam haben erhalten:

Dr. Romain Bousquet, Universität Basel (Schweiz), auf die Junior-Professur „Petrologische und thermomechanische Modellierung“ an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Dr. Ulrike Herzsuh, Universität Bergen (Norwegen), auf die Junior-Professur „Statistische und dynamische Integration von Paläoumweltdaten“ an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (gemeinsame Berufung).

Dr. Ulf Kieschke, Universität Potsdam, auf die Junior-Professur „Psychologische Diagnostik“ an der Humanwissenschaftlichen Fakultät.

Prof. Dr. Maria Wartenberg, Universität Köln, auf die C3-Professur „Tissue Engineering-Zellbiologie“ im Institut für Biochemie und Biologie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und in der GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH (gemeinsame Berufung).

Einen Ruf nach Potsdam hat abgelehnt:

Prof. Dr. Michael Quante, Universität Duisburg-Essen, auf die C3-Professur „Philosophie mit dem Schwerpunkt Angewandte Ethik“ im Institut für Philosophie der Philosophischen Fakultät.

Einen Ruf hat abgelehnt:

Prof. Dr. Stefan Rahmstorf, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung/Universität Potsdam, auf einen Chair in Earth System Dynamics an der University of Edinburgh/Großbritannien.

Einen Ruf hat erhalten:

Prof. Dr. Agathe Schröder-Lenzen, Universität Potsdam, auf die C4-Professur „Grundschulpädagogik“ an der Universität Leipzig.

Einen Ruf hat angenommen:

Prof. Dr. Dieter Fürst, Universität Potsdam, auf die C4-Professur „Molekulare Zellbiologie“ an der Universität Bonn.

Anzeige

www.unicom-berlin.com

Wir machen das schön.

Gestaltung für Wissenschaft und Forschung in Berlin und Brandenburg. **Portal** natürlich auch.

fon (030) 6526-2142

fax (030) 6526-4278

unicom
Werbeagentur GmbH

Red.

Mathias Senge in Dublin

Prof. Dr. Mathias O. Senge aus dem Institut für Chemie erhielt auf Vorschlag des Trinity College Dublin/Irland einen „SFI Fellows – Research Professorship Award“ der Science Foundation Ireland (SFI). Dieses Programm dient dazu, international renommierte Forscher nach Irland zu holen und den Aufbau innovativer Forschungsstrukturen zu unterstützen. Die SFI fördert die Arbeiten von Mathias Senge zunächst für einen Zeitraum von fünf Jahren mit 3,5 Millionen Euro. Weitere Mittel wurden für ein 600 Megahertz NMR (Kernmagnetische Resonanz)-Gerät bewilligt. Schwerpunkt der Anfang 2005 beginnenden Arbeiten des Wissenschaftlers wird der Aufbau eines interdisziplinären Forschungszentrums im Grenzgebiet von Chemie und Medizin sein. Dabei geht es zunächst um die

Foto: Pirze (2)



Mathias O. Senge

Entwicklung schonender Behandlungs- und Indikationsmethoden von Krebs, eine Untersuchung von bestimmten Stoffwechselerkrankungen und Methoden zur Diagnose neuropsychiatrischer Störungen. Der Chemiker übernimmt eine Forschungsprofessur am

Department of Chemistry des Trinity College. Gleichzeitig erhält er den Lehrstuhl für Organische Chemie an diesem Institut.

be

Im Doppel

Dr. Sebastian Braun, mehrfach mit Auszeichnungen bedacht und vor Jahren als einer der ersten Sozialwissenschaftler überhaupt in das Emmy-Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft aufgenommen, hat seine Wissenschaftler-Karriere erfolgreich fortgesetzt. Ende Oktober 2004 hat sich der 33-jährige Ausnahmeforscher an der Universität Potsdam habilitiert. Nachdem er in der Vergangenheit bereits für die erste deutsch-französische Doppelpromotion für Sportwissenschaft in Deutschland und für Sozi-



Sebastian Braun

ologie in Frankreich sorgte, blieb Braun auch diesmal beim Doppel. Die Arbeit wurde sowohl in der Humanwissenschaftlichen als auch in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät vorgelegt und mit Bravour verteidigt. Im Ergebnis dessen besitzt der Wissenschaftler nun die *venia legendi* in der Sportwissenschaft und in der Politischen Soziologie.

Sebastian Braun hat Sportwissenschaft, Soziologie, Politikwissenschaft und Erziehungswissenschaft an den Universitäten Bordeaux, Berlin und Nantes studiert und jeweils mit Bestnoten abgeschlossen. Neben und nach seinem Studium arbeitete er über längere Zeit am Arbeitsbereich Sportsoziologie/ Sportanthropologie an der Universität Potsdam.

Neu ernannt

Sigrid Beck hat eine Juniorprofessur für Semantik im Institut für Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft der Humanwissenschaftlichen Fakultät inne. Sie wurde 1968 in Frankfurt am Main geboren und studierte von 1987 bis 1993 Allgemeine Sprachwissenschaft, Informatik und Psychologie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Anschließend arbeitete sie unter anderem im DFG-Sonderforschungsbereich „Sprachtheoretische Grundlagen für die Computerlinguistik“ an der Universität Tübingen und als Visiting Assistant Professor an der University of Massachusetts, Amherst/USA. Mit der Arbeit „Wh-constructions and transparent Logical Form“ promovierte sie 1997 an der Universität Tübingen. An der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main habilitierte sich die Wissenschaftlerin 2003 mit der Arbeit „Pluralitäten und Vergleiche“. Von 1997 bis 2003 war Sigrid Beck Juniorprofessorin im Department of Linguistics an der University of Connecticut, Storrs/USA. Seit dem Jahre 2003 ist sie dort Professorin. Zu ihren derzeitigen Forschungsschwerpunkten gehören die Semantik der natürlichen Sprache mit ihren Schnittstellen Syntax und Pragmatik, insbesondere Fokus und fokusverwandte Konstruktionen, Fragen, Vergleichskonstruktionen, Dekompositionsadverbien und Pluralphänomene.



Fotos: Fritze (5)

Institut für Handels-, Wirtschafts- und Arbeitsrecht der Universität München tätig. Zum Thema „Das Kapital der Aktiengesellschaft“ habilitierte sich der Jurist 2001 in München. Seit 2000 war er wieder als Rechtsanwalt in Berlin tätig. Lehrstuhlvertretungen übernahm er an den Universitäten Osnabrück und Potsdam. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehört das Aktienrecht.

Johann Ev. Hafner übernahm eine Professur für Religionswissenschaft mit dem Schwerpunkt Christentum im Institut für Religionswissenschaft der Philosophischen Fakultät. Es handelt sich um eine Stiftungsprofessur des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. Die Professur wurde eingerichtet zur Ausbildung von Magistern der Religionswissenschaft, von Lehramtsstudierenden des Faches Lebensgestaltung-



Ethik-Religionskunde sowie zur Kooperation mit den Jüdischen Studien. Johann Hafner wurde 1963 in Rain am Lech in Bayern geboren und studierte von 1982 bis 1988 Theologie und Philosophie an den Universitäten Augsburg und

München, unterbrochen durch ein Jahr als „Missionar auf Zeit“ auf den Philippinen. Seit 1990 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter beziehungsweise als wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Pastoraltheologie an der Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Augsburg tätig. Mit der Schrift „Über Leben. Philosophische Untersuchungen zur ökologischen Ethik und zum Begriff des Lebewesens“ promovierte er 1995 in Augsburg. 1996/97 war er als Visiting International Professor an der University of Dayton/USA tätig. Im Jahre 2001 habilitierte sich der Wissenschaftler mit dem Thema „Selbstdefinition des Christentums. Ein systemtheoretischer Zugang zur Ausgrenzung der Gnosis“ in Augsburg. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören funktionale Religionstheorie, Angelologie und Esoterik.

Barbara Höhle übernahm eine Professur für Psycholinguistik/Spracherwerb im Institut für Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft der Humanwissenschaftlichen Fakultät. Sie wurde 1957 in Paderborn geboren und studierte Allgemeine Linguistik, Psychologie und Soziologie an der Technischen Universität Berlin. Nach dem

Studium arbeitete die Wissenschaftlerin am Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, am Fachbereich Germanistik der Freien Universität Berlin, als Lehrbeauftragte für Phonetik und Linguistik an der Lehranstalt für Logopädie im Univer-



sitätsklinikum Benjamin Franklin der Freien Universität Berlin sowie am Institut für Psychologie der Freien Universität Berlin. Ab 1995 war Barbara Höhle als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft der Universität Potsdam tätig. Von 2002 bis 2004 vertrat sie dort die Professur für Psycholinguistik/Spracherwerb. Von April bis September 2004 hatte sie eine Professur für Germanistische Linguistik mit dem Schwerpunkt Klinische Linguistik am Institut für Germanistische Sprachwissenschaft der Universität Marburg inne. Bereits 1992 promovierte die Wissenschaftlerin an der Freien Universität Berlin mit einer Arbeit über morphosyntaktische Beeinträchtigung in der Aphasie. Ebenfalls an dieser Universität habilitierte sie sich im Jahre 2002 mit der Arbeit „Der Einstieg in die Grammatik: Die Rolle der Phonologie/Syntax-Schnittstelle für Sprachverarbeitung und Spracherwerb“. Zu den derzeitigen Forschungsschwerpunkten von Barbara Höhle gehören der Erwerb phonologischen und syntaktischen Wissens während der ersten beiden Lebensjahre, die Untersuchung von potenziellen Frühindikatoren von Sprachentwicklungsstörungen sowie die Rolle der Informationsstruktur im Spracherwerb.



Christina Kauschke wurde auf eine Juniorprofessur für Spracherwerbsstörungen im Institut für Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft der Humanwissenschaftlichen Fakultät berufen. Die 1964 in

Dortmund Geborene absolvierte eine Ausbildung zur Logopädin an der Schule für Logopädie am Klinikum der Universität Ulm. Von 1987 bis 1994 studierte sie Linguistik, Germanistik und Psychologie an der Freien Universität Berlin. Von 1986 bis 1995 arbeitete sie als Logopädin beim Bezirksamt Steglitz in der Abteilung Gesundheitswesen



Tilman Bezenberger bekleidet eine Professur für Bürgerliches Recht, Gesellschaftsrecht und Europäisches Zivilrecht in der Juristischen Fakultät. Er wurde 1957 in Berlin geboren und studierte von 1977 bis 1982 Geschichte und Philosophie an der Universität Freiburg im Breisgau und an der Freien Universität Berlin. Jura studierte er von 1981 bis 1985 an der Freien Universität Berlin und an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Im Jahre 1990 promovierte Tilman Bezenberger über „Vorzugsaktien ohne Stimmrecht“ in München. Von 1989 bis 1992 arbeitete er als Rechtsanwalt in Berlin. Anschließend war er bis 1998 als wissenschaftlicher Assistent am

in Berlin beziehungsweise als freie Logopädin. Anschließend war Christina Kauschke als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft der Universität Potsdam tätig. Dort promovierte sie im Jahre 1999 zum Thema „Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons - Eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen“. Als wissenschaftliche Assistentin war sie von 2000 bis 2004 im Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften, Institut für Deutsche und Niederländische Philologie der Freien Universität Berlin tätig. Zu den gegenwärtigen Forschungsschwerpunkten der Wissenschaftlerin gehören der Erwerb und die Verarbeitung von Nomen und Verben sowie Entwicklungsverläufe bei Kindern mit verzögerter Sprachentwicklung.

Agi Schröder-Lenzen

hat eine Professur für Allgemeine Grundschulpädagogik und -didaktik im Institut für Grundschulpädagogik der Humanwissenschaftlichen Fakultät inne. Sie studierte von 1971 bis 1975 an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster Erziehungswissenschaft, Psychologie, Germanistik, Soziologie und Philosophie. Nach dem Referendariat wechselte sie zunächst in die Redaktion des Klett-Cotta Verlages in Stuttgart und promovierte an der Universität Hamburg zum Thema „Alltagsorientierung in der Erziehungswissenschaft. Studien zu ihrem Anspruch und ihrer Leistung auf dem Hintergrund alltagstheoretischer Ansätze in der Sozialwissenschaft“. Von 1980 bis 1985 leitete die Wissenschaftlerin die Geschäftsstelle der „Enzyklopädie Erziehungswissenschaft“ an der Freien Universität Berlin. Im Anschluss an die Erziehungszeit konnte sie ihre wissenschaftliche Arbeit zunächst mit Lehraufträgen und einem Stipendium durch das Förderprogramm Frauenforschung der Berliner Senatsverwaltung für Arbeit und Frauen wieder aufnehmen. Im Jahr 1995 habilitierte sich Agi Schröder-Lenzen an der Technischen Universität Berlin mit dem Thema „Weibliches Selbstkonzept und Computerkultur“. Im Anschluss übernahm sie Gastprofessuren an der Universität der Künste Berlin und zuletzt an der Universität Erlangen-Nürnberg im Institut für Grundschulpädagogik. Zu ihren aktuellen Forschungsschwerpunkten



Foto: privat (2)

gehören die Schriftsprachentwicklung von Kindern mit Migrationshintergrund, die Entwicklung, Implementation und Evaluation von Fördermodulen für studentisch geleiteten Kleingruppenunterricht an Schulen in sozialen Brennpunktlagen, die Effektivität unterschiedlicher Unterrichtsmethoden und Fragen der Reform der Lehrerbildung.

Joachim Selbig erhielt eine Professur für Bioinformatik im Institut für Biochemie und Biologie sowie im Institut für Informatik der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Er wurde 1950 in Hoym geboren und studierte von 1969 bis 1973 Physik an der Universität Leipzig. Anschließend arbeitete er bis 1975 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Rundfunk- und Fernsehtechnischen Zentralamt Berlin. Danach war der Physiker bis 1991 als wissenschaftlicher Mitarbeiter beziehungsweise Abteilungsleiter an der Akademie der Wissenschaften Berlin, Zentralinstitut für Kybernetik und Informationsprozesse, Bereich Künstliche Intelligenz beschäftigt. An der Akademie promovierte er 1988 „Zum automatischen Erlernen von Beschreibungen für Klassen von Veränderungen strukturierter Objekte aus Beispielen“. Joachim Selbig war von 1992 bis Anfang 2002 im GMD - Forschungszentrum Informationstechnik Sankt Augustin, Institut für



Algorithmen und wissenschaftliches Rechnen als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter tätig. Danach ging er als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Arbeitsgruppenleiter an das Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie Golm. 1996 war er Gastwissenschaftler am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören die Anwendung des maschinellen Lernens und der angewandten Graphentheorie auf biochemische und biophysikalische Probleme, die Proteinstrukturanalyse und -vorhersage sowie die Analyse und Interpretation



Ehrenmedaille

Gerhard Kempter, emeritierter Professor für Organische Chemie, ist mit der Ehrenmedaille der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften ausgezeichnet worden. Der Wissenschaftler erhielt die Auszeichnung



Foto: Fritz

in Anerkennung seiner langjährigen Forschungskooperation mit der osteuropäischen Einrichtung. Er ist Ehrensator der Uni Potsdam und langjähriger Vorsitzender des Ortsverbandes Potsdam der Gesellschaft Deutscher Chemiker. *Red.*

Orden für Harth

Für ihre Verdienste um die deutsch-französi-

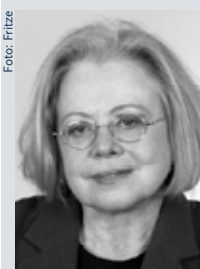


Foto: Fritz

schen Beziehungen wurde **Helene Harth**, Professorin im Institut für Romanistik der Universität Potsdam und ehemalige Präsidentin der Deutsch-Französischen Hochschule in Saarbrücken, vom fran-

zösischen Staatspräsidenten Jacques Chirac der Orden eines Officier de l'Ordre national du Mérite verliehen. Harth wurde 1940 in Frankfurt/Main geboren. Die Wissenschaftlerin hatte bereits als Professorin an den Universitäten Passau und Saarbrücken gewirkt, bevor sie 1991 das Institut für Romanistik der Universität Potsdam gründete. Seit 1993 bekleidet Harth hier die Professur für französische und italienische Literatur. Der von Chirac verliehene Orden richtet sich vor allem an Personen mit herausragenden Verdiensten im soziokulturellen Bereich. *Red.*

Ehrenvorsitzender

Der Direktor des Instituts für Sportmedizin und Prävention der Universität Potsdam, Prof. Dr. **Gernot Badtke**, wurde anlässlich einer gemeinsamen Tagung des Landesverbandes Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) und des Landesverbandes Berlin-Brandenburg des Verbandes Physikalische Therapie (VPT) Anfang November 2004 mit dem Ehrenvorsitz des Landesverbandes der DGSP geehrt. Als langjähriger Vorsitzender habe er die Sportmedizin der Region und weit darüber hinaus in den vergangenen drei Jahrzehnten geprägt. *be*

Skirycz mit Stipendium

Aleksandra Skirycz, Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe „Molekularbiologie“ von Prof. Dr. Bernd Müller-Röber am Institut für Biochemie und Biologie und Studentin des Internationalen Promotions-Programms „Integrative Plant Science“ der Universität Potsdam hat eines von fünf Doktoranden-Stipendien der Schering Stiftung erhalten. Das zweijährige Stipendium ist mit 1.200



Foto: privat (4)

Euro sowie einer monatlichen Sachbeihilfe dotiert.

Aleksandra Skirycz hat bis zum Sommer 2004 an der Universität Wrocław in Polen Biotechnologie und Molekularbiologie studiert. In ihrer von der Schering Stiftung geförderten Doktorarbeit untersucht die Wissenschaftlerin Regulatorproteine, so genannte Transkriptionsfaktoren, für die eine wichtige Rolle in der pflanzlichen Entwicklung und in der Abwehr von Schädlingen angenommen wird.

Red.

Geiger-Preis für Physiker

Den Hugo-Geiger-Preis der Fraunhofer-Gesellschaft erhielt der 29-jährige Physiker **Frank Meinecke**. Ausgezeichnet wurde er für seine Diplomarbeit zum Thema „Resampling-Techniken für ICA und ihre Anwendungen in der biomedizinischen Datenanalyse“. Die Arbeit entstand an der Universität Potsdam und am Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik (FIRST). Frank Meinecke arbeitet gegenwärtig am FIRST und an der Universität Potsdam in der Forschergruppe „Konfligierende Regeln“ als Doktorand. Der Ausgezeichnete erhielt ein Preisgeld von 3.000 Euro. Experten



erwarten von seinen Forschungen eine Verbesserung und Vereinfachung biomedizinischer Messverfahren. Die Ergebnisse seiner Arbeit lassen sich in der Biomedizin anwenden, so zur genauen Identifikation und Lokalisation von neuronalen Quellen im Gehirn.

be

Kosta Gastprofessor



Foto: Fritze

Peter Kosta, Geschäftsführender Direktor am Institut für Slavistik und Inhaber der Professur für Westslavische Sprachwissenschaft der Universität Potsdam, weilt von März 2005 bis Anfang Juli 2005 als Visiting Fellow am Slavic Languages and Literatures Department sowie am Linguistics Department der Princeton University, New Jersey, USA. In dieser Zeit widmet er sich dem Forschungsprojekt „Word Order Variation and the Theory of Minimal Movement in Slavic and other European languages“. Finanziert werden soll der Forschungsaufenthalt über Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Fulbright. Gastprofessur und Vorträge finden im Rahmen eines Forschungsfreisemesters des Uni-Wissenschaftlers im nächsten Jahr statt.

Red.

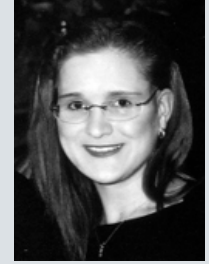
Ehlert Amtschef

Das Militärgeschichtliche Forschungsamt in Potsdam hat einen neuen Leiter. An der Spitze der Einrichtung steht seit 1. Dezember vergangenen Jahres Oberst Dr. **Hans Ehlert**. Er löst damit Kapitän zur See Dr. Jörg Duppler in seinem Amt ab, der sich jetzt in den Ruhestand verabschiedete. Ehlert wurde 1947 in Middels (Niedersachsen) geboren und trat 1967 in die Bundeswehr ein. Von 1974 bis 1980 studierte er an der Universität Bonn Geschichte, Politische Wissenschaft und Völkerrecht. Ehlert ist ausgewiesener Historiker zur neueren und neuesten deutschen Militärgeschichte. Neben Arbeiten zum 19. Jahrhundert und zur Frühphase der Bundeswehr umfasst sein Schriftenverzeichnis vor allem Titel zur Geschichte der DDR. Ehlert ist seit vielen Jahren Generalsekretär der Kommission für Militärgeschichte der Bundesrepublik Deutschland. Die Universität Potsdam arbeitet eng mit dem Militärgeschichtlichen Forschungsamt zusammen. Von hier kommen Wissenschaftler, die am Historischen Institut als Lehrbeauftragte wirken.

pg

Preisträgerinnen

Andrea Schneider und **Sabine Lange**, beide aus dem Institut für Psychologie der Uni Potsdam, haben für ihre Diplomarbeiten den Förderpreis Lesen und Schreiben bekommen. Verliehen wurde die Auszeichnung vom wissenschaftlichen Beirat der Lehrinstitute



Andrea Schneider

für Orthographie und Schreibtechnik (LOS). Die Jury vergab den ersten Preis zweimal. Andrea Schneider hat sich in ihrer nun ausgezeichneten



Sabine Lange

Arbeit mit mittels Elektro-Enzephalographie festgestellten Unterschieden bei Kindern mit Lese- und Rechtschreibschwäche (LRS) im Vergleich zu gesunden Probanden befasst. „Auditive Wahrnehmungsstörungen bei Lese-/Rechtschreibstörung“ lautet dagegen der

Titel der Diplomarbeit von Sabine Lange. Jeweils 2500 Euro erhielten die Preisträgerinnen in Anerkennung ihrer Leistungen.

Die Nachwuchswissenschaftlerinnen aus Potsdam waren Teilnehmerinnen eines 2003 gestarteten Wettbewerbs unter der Thematik „Die Förderung und Therapie von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Problemen im Lesen und Schreiben“. Aufgrund der großen Resonanz auf die erste Ausschreibung im vergangenen Jahr soll der internationale Wettbewerb nun im zweijährigen Rhythmus durchgeführt werden.

pg

Belling Vorsitzender



Foto: Fritze

Die Mitgliederversammlung des Diakonischen Werkes Berlin-Brandenburg (DWBB) wählte Prof. Dr. **Detlev W. Belling** zu ihrem Vorsitzenden. Der Professor für Bürgerliches Recht,

Arbeits- und Sozialrecht und Direktor des Evangelischen Institutes für Kirchenrecht an der Universität Potsdam tritt damit die Nachfolge von Altbischof Dr. Martin Kruse in diesem Amt an. Zum DWBB gehören etwa 380 Mitglieder mit 1.100 Einrichtungen und über 48.000 hauptberuflichen Mitarbeitern im Sozial- und Gesund-

Bauen und Schauen

Die Stiftung Preussische Schlösser und Gärten nimmt erneut ein großes Sanierungsprojekt in Angriff. Die gegenüber dem Neuen Palais gelegene Kolonnade zwischen den beiden Communs soll in neuem Glanz erstrahlen. Das elf Millionen Euro teure Vorhaben beinhaltet einen großen Umfang an Arbeiten. Immerhin geht es um die Restaurierung zahlreicher Säulen, Skulpturen, Trophäendarstellungen und mehr. Von den beiden Obelisken auf den Pavillons wurde einer bereits hergerichtet. Gänzlich erneuert werden muss unter anderem die Kuppel über dem Triumphbogen. Sie ist am Ende des Krieges zerstört worden. Die Stiftung beabsichtigt, die Baustelle mittels dekorativer Einhüllung auch zur Schau- stelle werden zu lassen. Die Öffentlichkeit hat damit die Möglichkeit, das Geschehen vor Ort zu verfolgen. Aber noch ist es nicht soweit. Die Ein-



2012 wieder begehrbar:

Die Kolonnade zwischen den beiden Communs.

hausung soll im April zwar enden, aber die eigentlichen Bauarbeiten beginnen erst im Frühjahr 2006. Im Jahr 2012 soll alles fertig sein. Dann jährt sich der Geburtstag des Bauherren, König Friedrich II, zum 300. Male. pg

Physiker bekommen Neubau in Golm

Fotos: Fritze



Prof. Dr. Dieter Neher: Tuchföhlung mit dem neuen Arbeitsort.

Ein wichtiger Schritt auf dem Wege zu einem weiteren Neubau auf dem Campus in Golm ist getan. Das Land Brandenburg hatte einen Wettbewerb zum Neubau des dritten Bauabschnittes des Verfügungsgebäudes für die Naturwissenschaften der Universität Potsdam ausgelobt. Dieser wurde Ende Oktober des vergangenen Jahres entschieden. Die Wettbewerbsentwürfe konnten im Dezember 2004 im Schaufenster der Fachhochschule Potsdam in Augenschein genommen werden.

Insgesamt beteiligten sich 175 Bewerber aus dem In- und Ausland am Wettbewerb. Dem Preisgericht gehörten neben einem Vertreter des Finanzministeriums auch Vertreter der Stadt Potsdam, der Universität Potsdam sowie freie Architekten an. Den 1. Preis erhielt der Entwurf der Architekten Jürgen Böge und Ingeborg Lind-

ner-Böge aus Hamburg.

Mit dem dritten Bauabschnitt wird ein Gebäude für das Institut für Physik geschaffen und damit die städtebauliche Entwicklung des nordwestlichen Campusbereiches am Standort Golm fortgeführt. Dort wird für die naturwissenschaftlichen Institute in drei Bauabschnitten ein Ensemble von Neubauten verwirklicht. Der erste Bauabschnitt mit etwa 8.000 Quadratmetern Nutzfläche wurde bereits im Jahre 2000 von der Universität Potsdam bezogen. Der zweite Bauabschnitt mit einer Nutzfläche von etwa 8.400 Quadratmetern ist zur Hälfte fertig gestellt und zur Hälfte im Rohbau realisiert.

Das noch zu bauende Gebäude hat eine Hauptnutzfläche von 5.650 Quadratmetern und soll Labore, Seminarräume, Hörsäle, Arbeits- und

Spende für Musikpädagogen

Der Arbeitskreis für Schulmusik (AfS), ein bundesweiter Musiklehrerverband zur Förderung des Fachs Musik, insbesondere der populären Musik und der interkulturellen Musikpädagogik, spendete Mitte Oktober 1000 Euro an das Institut für Musik und Musikpädagogik der Universität Potsdam. Das Institut hat mit diesem Geld ein neues Schlagzeug erworben. Bisher konnten die Musikstudenten nur an einer Potsdamer Musikschule im Fach Schlagzeug unterrichtet werden. Mit dieser Anschaffung, die durch Prof. Dr. Birgit Jank vermittelt wurde, soll die instrumentale Arbeit in diesem wichtigen Bereich gestärkt werden. Red.

Hochschulsport mit Newsletter

Seit Mitte November wartet das Team des Hochschulsports mit einer Neuerung auf. Ruft man die Homepage <http://spz-s3.spz.uni-potsdam.de> auf, so gibt es eine neue Rubrik. In unregelmäßigen Abständen informiert jetzt ein elektronischer Newsletter über Interessantes und Beachtenswertes rund um das Uni-Sportleben. In der aktuellen Ausgabe geht es unter anderem um das Kursangebot in der vorlesungsfreien Zeit sowie um einen Überblick über freie Kapazitäten bei speziellen Angeboten wie Skikurs oder Tanz-Schnupperkurs. be

Potsdam nicht Stadt der Wissenschaft

Im vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ausgeschriebenen Wettbewerb um den Titel „Stadt der Wissenschaft 2006“ ist Potsdam ausgeschieden. Nominiert wurden die Mitbewerber Dresden, Magdeburg und Tübingen. Am 15. März entscheidet die Jury, wer den begehrten Titel erhält. Oberbürgermeister Jann Jakobs bedauerte, „dass Potsdam nicht in das engere Bewerberfeld gekommen ist, obwohl Potsdam über große und zukunftsweisende Potenziale von Wissenschaft, Forschung und Technologietransfer verfügt“. Am Programm für 2006 wolle man aber festhalten. Insbesondere soll das geplante Denkhäus als zentraler Veranstaltungsort in der Stadtmitte realisiert werden. Uni-Rektor Prof. Dr. Wolfgang Loschelder sieht darin „einen wichtigen Schritt hin zu einer noch engeren Verbindung der Potsdamerinnen und Potsdamer mit ihrem Wissenschaftsstandort und gleichzeitig ein Schaufenster unserer Leistungsfähigkeit“.

Anja Bode, ProWissenschaft Potsdam e.V.

Phantasien von der untergehenden Sonne

Norbert Miller über Landschaftsgärten und Literatur im ausgehenden 18. Jahrhundert



Anverwandlung von Landschaft durch künstliche Steigerung.

Ein weiteres Mal stand bei der Sonntagsvorlesung die Gartenkunst im Mittelpunkt. Rekonstruierte Mitte des Jahres der Generaldirektor der Stiftung „Preußische Schlösser und Gärten“, Hartmut Dörgerloh, die Nutzungsgeschichte der Potsdamer Parkanlagen ab 1918 bis in die Gegenwart unter denkmalpflegerischen Aspekten, so wurden Landschaftsarchitektur und Landschaftstheorie kürzlich um die literaturhistorische Perspektive erweitert. Dichtkunst und Gartenkunst wurden exemplarisch anhand ausgewählter Werke von Jean Paul, Goethe und Fürst Pückler-Muskau zueinander ins Verhältnis gesetzt.

Die deutschen Autoren der Klassik, so der Berliner Literaturwissenschaftler Prof. Dr. Norbert Miller, waren bei ihren Naturschilderungen vor allem von den englischen Landschaftsgärten inspiriert. Deren ästhetisches Prinzip der weiten Räume, die nicht alles sofort auf einen Blick freigeben würden und wo man von einer „denkenden“ Landschaft zur nächsten gelange, stellte ein großes Faszinosum dar. Bei Jean Paul etwa, dem Miller den ersten Teil seiner Vorlesung widmete, ist das magische Arkadien fast immer eine vollständig erdachte Vision einer Landschaft. Er entwirft die Gartenlandschaft als Phantasmagorie von Ewigkeitsbildern, als inszenierte Idylle tausender Details. Mit unglaublicher Bilderflut imaginiert Jean Paul dabei das Künstliche, um eine zweite Wirklichkeit erscheinen zu lassen. Für den Dichter, so Miller, evozieren Gär-

ten und Landschaften nicht einfach das verkürzte Abbild göttlicher Wirklichkeit, ist ein Blick in die Unendlichkeit nicht ohne weiteres möglich. Vielmehr bedarf es gewisser poetischer Zurichtungen. Eine Stimmung muss erst arrangiert werden, damit der Garten sich als Ganzes offenbart und Erhabenheit sich einstellt. Eine in diesem Sinne „weit entlegene Landschaft“ sei deshalb konstituierend für sein Werk. Dafür erschafft er beispielsweise im „Titan“ den schauererregenden, im „Hesperus“ den sprechenden Garten, in dem jedem Baum, jeder Pflanze eine Rolle zugewiesen wird, um sie in einem großen Trauerpanorama sprechen zu lassen. Die Landschaftspoetik Jean Pauls, deren Mittelpunkt eine „höhere Idylle“ darstellt, variere, so Miller, immer wieder die für den Dichter zentralen Lebensthemen: die Vorstellung des eigenen Sterbens und den Tod als Durchgang zu einer höheren Welt.

Für Goethe war die Gartenkunst eine der meisterhaftesten Künste überhaupt. Er hat in den „Wahlverwandtschaften“ das Motiv des Landschaftsgartens eingefügt. Auch er, der sich viele Anregungen vom bedeutendsten englischen Gartenarchitekten seiner Zeit, Humphrey Repton (1752-1818), holte, arrangiere viel, allerdings, so Miller, um Bestehendes zu verbessern und zum Ideal hinzuführen. Das Arrangierte bei Goethe trägt deshalb utopische Züge. Dass die geordnete Natur die innere Unordnung der Figuren läutern soll, gelingt in den „Wahlverwandtschaften“ aller-

dings nicht. Alle Wege der Besserung führen hier das Tragische herbei.

Kannten Jean Paul und Goethe wie viele ihrer Zeitgenossen die englischen Gärten nur aus Büchern, so hatte Fürst Pückler-Muskau sie auf seinen Reisen selbst erlebt. Eine „riesige Epopöe“ nannte er die Kunst des Gartenbaus. Pückler, der schreibende Gartenarchitekt, entwickelte eine neue, einzigartige Landschaftsvision, und wiederum stand Repton Pate. Nach diesem sollte jedem Garten eine Idee zugrunde liegen. Für Pückler-Muskau bestand diese darin, dass in den Landschaften die Gedanken der Natur selbst sprechen sollen. Vor allem aber fasste er, so Miller, das Vorgefundene als Teil einer neu zu ordnenden Landschaft auf. Und wenn für Repton ein Garten zugleich viele Gärten darstellt, dann ist für Pückler-Muskau allein sein Fortschreiten wichtig, nicht die Nachahmung des alten Paradieses. Ein Garten müsse vor allem die Grenze zwischen Altem und Neuem, zwischen Künstlichem und Naturgegebenem sichtbar machen. Den praktizierenden Neudeuter der eigenen Gartenanlagen interessiert die Veränderung um des Ästhetischen willen. Ein weiteres Mal, so Miller, erfolgt die Anverwandlung von Landschaft durch künstliche Steigerung, manchmal sogar bis zum Kitsch. Viele von Pücklers Ideen blieben unrealisiert, bloße Entwürfe. Das Unvollendete aber ist aufgehoben in der Literatur, die auch hier, wie so oft, vom Scheitern erzählt.

tp

Foto: privat



Prof. Dr. Norbert Miller

Das Prinzip Collage

Ausstellung von zukünftigen Kunstlehrern im Potsdamer Hauptbahnhof



Foto: Fritze

Melanie Gessert: Entdeckt im Alltäglichen die Magie der Wirklichkeit.

Studierende des Studienganges Kunst in Lehrämtern stellten Ende des vergangenen Jahres erstmals in den Bahnhofspassagen im Potsdamer Hauptbahnhof ihre Objekte aus. Gezeigt wurden Arbeiten aus dem Kurs „Prinzip Collage“ unter der Leitung von Claudia Güttner sowie Videofilmarbeiten des Kurses „Video als Kunstform“ unter der Leitung von Dr. Wilfrid Grösel.

Die meisten der etwa 35 Objekte und Bilder ergaben sich aus einer Collageaufgabe. Die Studierenden wurden ermutigt, mit Hilfe des Prinzips der Collage, Begriffe wie „Welteroberer“, „Kabelsalat“, „Konsumrausch“ oder „Eintagsfliege“ gesellschaftskritisch zu reflektieren und neu zu erfinden. Entscheidend für die Bearbeitung war nicht vordergründig das Thema, sondern die Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Material wie Plastik, Metall oder Glas.

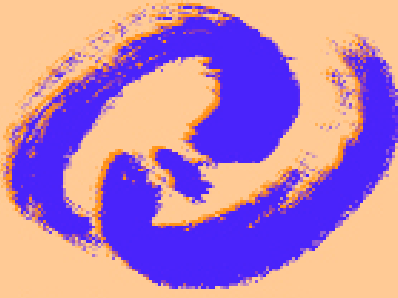
Die gezeigten Video-Arbeiten sind Ergebnisse des Kurses „Video als Kunstform“. Die Aufgabe bestand hierbei darin, durch eine Abfolge bewegter Bilder im Zusammenspiel mit Hörbarem optische und akustische Reize zu provozieren. Die Studierenden erstellten real gefilmte Sequenzen am Computer oder kombinierten veränderte Elemente mit Originalklängen,

Musik oder Fremdgeräuschen. Durch Verwirrung und teilweise Irreführung des Rezipienten sollten inhaltliche Anstöße provoziert werden.

Die Studierenden präsentierten auch eine Videoarbeit zum Thema „Luise“, die in größerer Form bereits bei der „Langen Nacht der Museen“ in Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt wurde. be

Anzeige

Berliner Samenbank GmbH



Lagerung von:

- Samen und Spendersamen
- befruchteten Eizellen (nach IVF)

Telefon (030) 301 88 83 · Kronenstraße 55.58 · 10117 Berlin-Mitte

www.Berliner-Samenbank.de

Konzerte im Nikolaisaal

Das Orchester und der Chor der Universität Potsdam führen demnächst im Nikolaisaal die Komödie „Mögliche Begegnung“ von Paul Barz auf. Wer noch Karten haben möchte, sollte sich beeilen.

Mitwirkende sind unter anderem Julius Griesenberg als Bach, Ingo Brosch als Händel und Attila Borlan als Händels Faktotum Schmidt. Die Regie führt Lars Wernecke, der schon im Juni 2001 erfolgreich die Oper „Orfeo ed Euridice“ in Potsdam inszenierte. Für die künstlerische Gesamtleitung zeichnet Kristian Commichau verantwortlich, Professor für Chor- und Ensembleleitung an der Uni Potsdam. Im Stück geht es um ein fiktives Treffen der Herren Bach und Händel im hohen Alter, die beide in sehr amüsanten Weise ihr Leben Revue passieren lassen. Das Publikum kann sich auf diese Weise an Auszügen aus dem Messias, der Wassermusik von G. F. Händel, der h-Moll-Messe, der Johannespassion und den Brandenburgischen Konzerten von J. S. Bach erfreuen.

2. und 3. Februar 2005, 20.00 Uhr

Nikolaisaal Potsdam, Wilhelm-Staab-Str. 10-11, 14467 Potsdam, Eintritt: 15,- Euro (erm. 10,-) und 12,- Euro (erm. 8,-). Red.

Weitere Informationen unter:

www.uni-potsdam.de/u/musik/chor-orch/

Die Karten sind in der Ticket-Galerie des Nikolaisaales Potsdam erhältlich, Tel.: 0331/2888828. Sie sind natürlich auch an der Abendkasse und im Institut für Musik- und Musikpädagogik, Tel.: 0331/977-2002, zu erwerben.

Wissen was läuft!

Nachrichten, Hintergründe, Serien, Termine.
Alles aus erster Hand.



**Der Klügere
abonniert hier.**

kostenloses Probeabo:
per Telefon
(0331) 23 76 100
per Fax
(0331) 23 76 200
oder unter
www.pnn.de



Ein Unternehmen der PNN
Jörn Kordtke

Der Klügere liest nach.