

den angesehensten Berufsgruppen in der EU (Tabelle 2). 45 % aller EU-Bürger respektieren den Beruf des Wissenschaftlers sehr stark, in Schweden sogar rund 55 %. Nur Ärzte genießen mit 71 % ein noch höheres Ansehen in Europa. Auffallend gering ist das Ansehen der Wissenschaftler in Irland (23 %); dort werden Wissenschaftler von Sportlern (35 %) und Ingenieuren (24 %) auf den vierten Rang verdrängt. Befragt man Europäer nach der Berufsgruppe, die bei einer Katastrophe in der eigenen Nachbarschaft das höchste Vertrauen genießt, landen die Wissenschaftler mit rund 63 % noch vor den Ärzten mit etwa 55 % auf Platz eins der Liste. Dass trotz des guten Berufsbildes wissenschaftliche Studiengänge und Karrieren bei Jugendlichen nicht sehr beliebt sind, schreiben die EU-Bürger vor allem drei Gründen zu: Erstens sei der wissenschaftliche Schulunterricht nicht

attraktiv genug (sagen rund 60 %), zweitens seien wissenschaftliche Themen zu schwierig (55 %) und drittens interessieren sich junge Menschen eher für andere Dinge (rund 50 %).

Zeitgleich mit dem Erscheinen der Studie hat die EU-Kommission einen Aktionsplan vorgelegt.<sup>\*)</sup> Mit 38 Maßnahmen – die zwar exakt formuliert sind, aber nur grobe Vorschläge machen – sollen drei Ziele erreicht werden: Die Kommission will erstens die Wissenschaftskultur in Europa fördern, zweitens die Wissenschaftspolitik bürgernäher machen und drittens eine verantwortungsbewusste Wissenschaft in den Mittelpunkt der Politik stellen. Zu diesem Zweck soll z. B. eine Gruppe aus Journalisten und Vertretern der Presseorgane prüfen, wie sich wissenschaftliche Informationen auf europäischer Ebene am besten verbreiten lassen.

HOLGER KOCK

**Tabelle 2: Gefragt wurde: Welche der folgenden Berufsgruppen respektieren Sie am meisten? (Mehrfachnennungen waren möglich.)**

	D	GR	F	IRL	I	NL	S	UK	EU
Ärzte	64 %	68 %	80 %	70 %	67 %	72 %	74 %	78 %	71 %
Wissenschaftler	43 %	53 %	48 %	23 %	46 %	50 %	55 %	41 %	45 %
Ingenieure	27 %	25 %	34 %	24 %	27 %	29 %	25 %	36 %	30 %
Sportler	17 %	49 %	26 %	35 %	19 %	28 %	13 %	23 %	23 %
Juristen	21 %	18 %	15 %	16 %	13 %	25 %	20 %	23 %	18 %
Journalisten	9 %	24 %	18 %	14 %	12 %	16 %	9 %	5 %	14 %
Politiker	8 %	6 %	3 %	6 %	5 %	15 %	10 %	6 %	7 %

Werte gerundet

## USA

### Bush sucht Rat im Silicon Valley

US-Präsident Bush hat die 24 Mitglieder des President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST) benannt. Das Gremium soll den Präsidenten vor allem in Fragen der effizienten Energienutzung, der Informationstechnologie, der Bekämpfung des Terrorismus und der staatlichen Forschungsförderung beraten, ließ das Weiße Haus verlauten. Unter den Mitgliedern des PCAST überwiegen aktive und ehemalige Manager aus der Informationstechnologie wie der Intel-Gründer Gordon Moore und der Computerhersteller Michael Dell. Dies sei ein Ausdruck der großen Bedeutung, die die Informationstechnologie für die Wirtschaft und

die Wissenschaft hat, hieß es dazu. Wissenschaftler sind in PCAST indes kaum vertreten: Neben dem Wissenschaftsberater des Präsidenten, dem Physiker John Marburger, ist nur noch ein Biologe zu nennen. Auf den Rat forschender Wissenschaftler scheint Bush keinen großen Wert zu legen.

### Bessere Berufsaussichten für Geophysiker

Die Berufsaussichten für Geophysiker sind so gut wie seit vier Jahren nicht. Dies geht aus einer kürzlich veröffentlichten Umfrage hervor, wie sie das American Geological Institute und die American Geophysical Union jährlich unter Absolventen mit einem PhD in Geophysik durchführen ([www.aip.org/](http://www.aip.org/))

statistics/trends/reports/aguoct00.pdf). Demnach haben die Absolventen im Jahr 2000 schon nach durchschnittlich 3,4 Monaten einen Job gefunden, statt nach 4,7 Monaten im Jahr 1999. Hatten 1996 noch 65 % der Befragten die Lage auf dem Arbeitsmarkt als hoffnungslos bis schlecht bezeichnet, so waren es im Jahr 2000 nur noch 22 %. Im selben Jahr hielten 28 % die Lage für gut bis hervorragend – vier Jahre zuvor waren es nur 4 % gewesen. Die Hälfte der Befragten hatte eine feste Stelle, 42 % eine Postdoc-Stelle. In fast allen Bereichen haben die Einstiegsgehälter in den letzten Jahren zugenommen. Die Zahl der Frauen unter den Geophysikabsolventen ist im Jahr 2000 gegenüber dem Vorjahr geringfügig gesunken. Sie liegt aber mit 28 % immer noch ungewöhnlich hoch, verglichen mit anderen Naturwissenschaften.

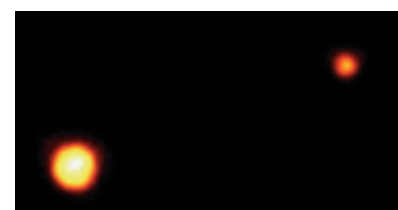
### Frauen in der Wissenschaft

Obwohl heute mehr Frauen in wissenschaftlichen Berufen arbeiten als vor 25 Jahren, haben sie im Durchschnitt schlechter angesehene und bezahlte Positionen als ihre männlichen Kollegen. Zu diesem ernüchternden Schluss kommt eine Studie, die vom National Research Council veröffentlicht wurde ([www.nap.edu/catalog/5363.html](http://www.nap.edu/catalog/5363.html)). Während der Frauenanteil sogar in den Natur- und Ingenieurwissenschaften insgesamt deutlich zugenommen hat, ist er bei den Professorenstellen an Forschungsuniversitäten nicht entsprechend stark gewachsen. Die Unterschiede beginnen schon in der Ausbildung: Männer sind häufiger Forschungsassistenten, Frauen hingegen Lehrassistenten. Frauen haben häufiger Teilzeitbeschäftigungen, Männer haben volle Stellen. Heirat und Familie sind erwartungsgemäß die Hauptursachen für die Karriereunterschiede zwischen Männern und Frauen. Doch in den letzten 25 Jahren hat die berufliche Benachteiligung der Frauen mit Kindern abgenommen. Inzwischen gibt es z. B. fast so viele Professorinnen mit Kindern wie ohne. Einige der Statusunterschiede zwischen Akademikern und Akademikerinnen lassen sich durch die geringere wissenschaftliche Produktivität der Frauen erklären, heißt es in der Studie. Doch dieser Produktivitätsunterschied sei vor allem eine Folge der schlechteren Positionen, die die Frauen bekleiden.

Auch bei der Bezahlung gibt es Unterschiede: Während das Gehalt der Frauen nach 20 Jahren Berufserfahrung weitgehend konstant bleibt, steigt das der Männer weiter an.

### NASA will Pluto mit fremder Hilfe ansteuern

Zum ersten Mal hat die NASA die Planung und Koordination eines Planeten-Erkundungsflugs außer Haus gegeben. Die Mission „New Horizons“ zum sonnenfernsten Planeten Pluto wird nicht das Jet Propulsion Laboratory (JPL) in Pasadena leiten, sondern ein Team des Southwest Research Institute in Boulder, Colorado. Das Raumfahrzeug wird von der John Hopkins University in Baltimore gebaut und betrieben. Möglicher Starttermin ist im Januar 2006. Die Ankunft bei



Die beste Aufnahme von Pluto (links) und dem Mond Charon stammt derzeit vom Hubble-Teleskop. (Foto: NASA).

Pluto soll zwischen 2014 und 2018 liegen. Die Pluto-Mission war öffentlich ausgeschrieben worden, als die Kosten für eine vom JPL entwickelte Mission zum Jupitermond Europa zu explodieren drohten. Der Projektvorschlag des Southwest Research Institute hat jetzt den des JPL aus dem Rennen geworfen. Ob der Kongress allerdings die benötigten Mittel für die Pluto-Mission bewilligen wird, ist noch unklar. Das Weiße Haus jedenfalls hatte für 2002 keine Gelder beantragt. In letzter Minute wurden dann doch noch 30 Mio. \$ vom Kongress bewilligt, damit die Planung für die Pluto-Mission weitergehen kann.

### Mathematiker hoffen auf mehr Geld

Die National Science Foundation (NSF) wird im Jahr 2003 vermutlich wesentlich mehr Gelder für die mathematische Forschung bereitstellen als bisher. Ausgaben in Höhe von 200 Mio. \$ werden von der American Mathematical Society für möglich gehalten. Im laufenden Jahr erhalten die Mathematiker von der NSF 140 Mio. \$, im vergangenen waren es 121 Mio. \$. Der US-

Kongress scheint mehrheitlich der Ansicht zu sein, dass die mathematische Forschung wichtige Beiträge für die nationale Sicherheit leisten kann – und dass sie jahrelang unterfinanziert war. Ob es sich um Wavelets für die Mustererkennung, Zahlentheorie für die Kryptographie oder Differentialgleichungen zur Modellierung von Epidemien handelt: Mathematik ist wieder in. Verglichen mit anderen Wissenschaftlern wurden Mathematiker bisher stiefmütterlich von der NSF gefördert: Während die NSF pro gefördertem Wissenschaftler im Mittel 80 000 \$ zahlte, erhielten sie durchschnittlich nur 35 000 \$ im Jahr. Jetzt hoffen die Mathematiker, dass ihre Forschungszuschüsse deutlich erhöht werden. So will die NSF spezielle Forschungsgruppen besonders fördern und Geld für die Gründung von bis zu vier neuen Mathematikinstituten geben.

### Durch mehr Geld zu mehr Wissenschaftlern?

Die Universitäten in den USA bilden weniger Wissenschaftler und Ingenieure aus als das Land für seine wirtschaftliche Entwicklung braucht. Dies geschehe absichtlich, weil die Universitäten die hohen Ausbildungskosten scheuen, meint der Ökonom Paul Romer von der Stanford University. Die Auslese,

der die Undergraduates unterworfen werden, die sich für die Wissenschaften interessieren, sei nur ein Vorwand. Romer schlägt vor, den Universitäten durch staatliche Zuschüsse einen Anreiz zu geben, mehr Wissenschaftler und Ingenieure auszubilden. Diese Thesen haben von Seiten der Industrie, die besonders unter dem Fachkräftemangel leidet, Beifall gefunden. Inzwischen hat der US-Kongress der National Science Foundation 5 Mio. \$ für ein Pilotprojekt bewilligt, mit dem Romers Vorschläge in der Praxis überprüft werden sollen. Doch insgesamt stoßen seine Ansichten auf Skepsis. So wies ein Sprecher des American Institute of Physics darauf hin, dass das Gewicht eines Fachbereichs an einer Universität auch von der Zahl der Studenten abhängt. Deshalb bemühten sich die Fachbereiche ebenso wie die Universitäten, gute Studenten anzuziehen. Romers Thesen haben einen weiteren Schwachpunkt: Der Anteil der Studenten, die sich den Natur-, Ingenieur- und Informationswissenschaften zuwenden, hat gar nicht abgenommen, sondern liegt seit 25 Jahren mehr oder weniger konstant bei einem Drittel. Das Interesse der Studenten an der Physik ist jedoch zurückgegangen, während die Biowissenschaften einen starken Zulauf verzeichnen konnten.

RAINER SCHARF

### Klick ins Web

Unter [www.innovationsreport.de](http://www.innovationsreport.de) findet sich ein Forum zum Informationsaustausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Neben News zu Forschungsergebnissen, Förderprogrammen und -wettbewerben finden sich Artikel zu neuen Technologien und deren Vermarktung. Finanziert wird der Dienst durch Werbung, die sich leider allzu dominant auf manchen der Seiten ausbreitet; der gebotene Inhalt lohnt dennoch einen Besuch.

Studenten, die ein Jahr im Ausland studieren möchten, können unter [www.internationalscholarships.com](http://www.internationalscholarships.com) eine Linksammlung zu Fördermöglichkeiten finden. Diese verweist auf viele internationale Institutionen, so beispielsweise auf die Fulbright-Stipendien [www.fulbright.de](http://www.fulbright.de)

Bilder von Sternen und Planeten findet man viele im WWW. Eine Zusammenstellung der schönsten Bilder von Planeten und weiteren Objekten unseres Heimatsystems bietet die Nasa unter <http://pds.jpl.nasa.gov/planets/> an. Die Sammlung wird laufend erweitert und ist sicherlich einen Besuch wert.

*Eigene Funde sind willkommen.  
Bitte schicken Sie eine e-mail mit Kurzbeschreibung an Thomas Severiens,  
[severien@merlin.physik.uni-oldenburg.de](mailto:severien@merlin.physik.uni-oldenburg.de)*

## Physik Journal

Das Physik Journal ist die Mitgliederzeitschrift der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Nachfolger der Zeitschrift „Physikalische Blätter“ (1943–2001). Die DPG knüpft an die Traditionen von früheren, bis auf das Jahr 1845 zurückgehenden physikalischen Gesellschaften an. Sie hat heute mehr als 40 000 Mitglieder.

#### Physik Journal

Pappelallee 3, D-69469 Weinheim  
Telefon (+49-6201) 606-243  
Telefax (+49-6201) 606-203/-328  
E-Mail: [redaktion@physik-journal.de](mailto:redaktion@physik-journal.de)  
[www.physik-journal.de](http://www.physik-journal.de)

#### Redaktion

Stefan Jorda  
Holger Kock  
Max Rauner

#### Redaktionsassistenten

Denise Weise

#### Herstellung

Marita Beyer

#### Herausgeber im Auftrag der DPG

Peter Egelhaaf, Stuttgart  
Siegfried Großmann, Marburg  
Herbert Walther, München  
Klaus Wandelt, Bonn

#### Kuratorium

Dieter Bäuerle, Linz; Kurt Binder, Mainz;  
Wolfgang Demtröder, Kaiserslautern; Max G. Huber, Bonn; Stephan Koch, Marburg;  
Rudolf Lehn, Saulgau; Joachim Luther, Freiburg; Jürgen Renn, Berlin; Jens Rieger, Ludwigshafen; Erich Sackmann, München;  
Dietmar Theis, München; Albrecht Wagner, Hamburg; Hermann-Friedrich Wagner, Bonn; Herbert Wagner, München; Simon White, Garching

#### DPG-Geschäftsstelle

Hauptstraße 5, D-53604 Bad Honnef  
Telefon (+49-2224) 9232-0  
Telefax (+49-2224) 9232-50  
E-Mail: [dpg@dpg-physik.de](mailto:dpg@dpg-physik.de)  
[www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)

#### DPG-Pressestelle

c/o Iser und Schmidt GmbH  
Hauptstraße 20a, D-53604 Bad Honnef  
Telefon: (+49-2224) 95195-18  
Telefax: (+49-2224) 95195-19  
E-Mail: [presse@dpg-physik.de](mailto:presse@dpg-physik.de)

#### WILEY-VCH Verlag GmbH

Pappelallee 3, D-69469 Weinheim  
Postfach 10 11 61, D-69451 Weinheim

#### Anzeigen

Änne Anders-Semmelroth (-552)  
Klaus Blömke (-553, Fax: -550)

#### Abo-Service

[subservice@wiley-vch.de](mailto:subservice@wiley-vch.de)

#### Gestaltungskonzept und Typographie

Gorbach GmbH, Buchendorf

ISSN 1617-9439 Physik Journal 1 (2)



*Adressänderungen und Reklamationen bitte an die DPG-Geschäftsstelle richten. Achtung: Bei der Post eingereichte Nachsendeanträge schließen nicht die Nachsendung von Zeitschriften im Postzeitungsdienst ein.*