

Russland ergänzt, die allerdings 2009 endeten. Um die Plutoniumproduktion wieder aufzunehmen, hatte die US-Regierung für das Haushaltsjahr 2012 je 10 Millionen Dollar für die NASA und für das Department of Energy (DOE) beantragt. Die Republikanische Mehrheit im Repräsentantenhaus lehnte jedoch den DOE-Antrag ab. Daraufhin hat eine Koalition wissenschaftlicher Gesellschaften, unter ihnen die American Physical Society und das American Institute of Physics, Alarm geschlagen. Sie wies darauf hin, dass viele erfolgreiche unbemannte Erkundungsflüge im Sonnensystem ohne Plutonium nicht möglich gewesen wären. Deshalb riefen die Fachgesellschaften dazu auf, die beantragten Mittel für DOE und NASA zu bewilligen. Jetzt hat ein Ausschuss des Repräsentantenhauses immerhin die NASA-Gelder bewilligt. Dahinter steckt die Überlegung,

dass die NASA für das von ihr benötigte Plutonium Geld an das für die Herstellung zuständige DOE zahlt. Das DOE schätzt, dass für die Wiederaufnahme der Produktion 75 bis 90 Millionen Dollar nötig wären und dass in etwa fünf Jahren das erste Material zur Verfügung stünde. Jährlich sollen dann etwa 1,5 kg Plutonium produziert werden, was für die ab 2015 vorgesehenen Flüge der NASA ausreicht.

Mehr Physikdoktoren

An den US-Universitäten hat die Zahl der Promotionen in der Physik von 2003/2004 bis 2007/2008 um über 37 Prozent zugenommen. Das geht aus einer vom American Institute of Physics (AIP) veröffentlichten Untersuchung hervor.³⁾ Demnach gab es 2007/2008 mit 1499 Promotionen die meisten seit 35 Jahren. Es promovierten weiter-

hin mehr Ausländer (53 Prozent) als US-Bürger (47 Prozent).

Die größten PhD-Schmieden waren in den Jahren 2006 bis 2008: MIT (Jahresdurchschnitt: 37), Univ. of Illinois in Urbana-Champaign (36), Univ. of Texas in Austin (33) und Univ. of Maryland in College Park (32). Zehn weitere Universitäten hatten zwischen 20 und 28 Abschlüssen im Jahresdurchschnitt. In den Jahren 2007 und 2008 promovierten insgesamt 388 Studenten (oder 26 Prozent) im Gebiet der Kondensierten Materie. Es folgten die Teilchenphysik (208), die Astrophysik (136) und die Atom- und Molekülphysik (102). Mit einer theoretischen Arbeit promovierten 32 Prozent der Studenten. Die Absolventen wurden zudem gefragt, ob sie noch einmal in der Physik promovieren würden: 88 Prozent der Amerikaner stimmten zu, aber nur 77 Prozent der Ausländer.

Rainer Scharf

3) www.aip.org/statistics/trends/reports/physgrad2008.pdf

GROSSBRITANNIEN

Welche Forschung ist wichtig?

Der britische Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) hat am 20. Juli entschieden, welche Forschungsbereiche in Zukunft gefördert werden sollen – und welche nicht.⁵⁾ Zentrale Themen des Strategieplans sind dabei Internetwirtschaft, Gesundheitstechnologien, Umwelt und zukünftige Energien. Die strategischen Entscheidungen basieren unter anderem darauf, was für die britische Wirtschaft als rentabel gilt. Zu den Gewinnern in der Physik gehört die Quanteninformatik, zu den Verlierern die Atomoptik.

Während bei der Beurteilung von Forschungsanträgen bisher vor allem fachliche Kriterien eine Rolle spielten, müssen sie nun auch belegen, wie sie in die neue Strategie des EPSRC passen. Im Rahmen des internationalen Wettbewerbs und der begrenzten Fördermittel will der EPSRC vor allem in Gebiete investieren, die national lukrativ und langfristig von internationaler Be-

deutung sind. In der Physik hat der EPSRC entschieden, Fördermittel für Forschungen mit kalten Atome und Molekülen zu kürzen – ein Gebiet, das bisher mit 30,5 Millionen Pfund unterstützt wurde. Endgültige Entscheidungen über alle Forschungsthemen sollen Ende März 2012 fallen.

Der EPSRC betont, dass er für seine Strategie sowohl akademische als auch industrielle Körperschaften konsultiert habe. Dem widerspricht das Institute of Physics (IoP). Die britische physikalische Gesellschaft sei zwar über die neuen Pläne informiert, aber nicht dazu konsultiert worden. David Delphi, Vorsitzender des EPSRC, weist die Kritik zurück: „Ich kann nicht sehen, wie man eine offene Konsultation veranstalten soll, bei der Menschen Kommentare über Bereiche außerhalb ihrer spezifischen Disziplin machen sollen. Nur der EPSRC kennt das ganze Portfolio.“ Hauptkritikpunkt am Vorgehen des EPSRC ist, dass Forschung nicht mehr nur gemäß ihrer

Qualität beurteilt wird, sondern im Hinblick auf kurzfristige finanzielle Gewinne. IoP-Präsident Peter Knight weist jedoch darauf hin, dass es eine Schlüsselfunktion des EPSRC sei, Grundlagenforschung zu fördern. „Solche Forschung kann zu wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen führen, die großen sozialen und wirtschaftlichen Nutzen haben“, betont Knight.

Sonja Franke-Arnold

5) Details finden sich auf www.epsrc.ac.uk/ourportfolio/Pages/default.aspx; der EPSRC fördert die Forschung und Lehre in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Mathematik mit insgesamt 2,3 Milliarden Pfund.

TV-TIPPS

18. 9. 2011, 16:30 Uhr **ZDF Neo**
Jagd nach dem Himmelsfeuer
Welche physikalischen Zusammenhänge stehen hinter dem Nordlicht?

22. 9. 2011, ab 0:45 Uhr **Phoenix**
Die Sonne – Ein Star im Universum;
Der Mond – Herrscher der Nacht

22. 9. 2011, 2:10 Uhr **Phoenix**
Sternwarte in der Wüste
Über die Sternwarte in der chilenischen Atacama-Wüste