

ihnen erreichten Earmarking eine Pressekonferenz abhielten. Zahlreiche Kongressmitglieder sind darüber verärgert, dass Coburn seine Umfrage ohne ihr Wissen gestartet hatte. Dazu gehören auch einige einflussreiche Senatoren, die ihrerseits erfolgreich Earmarking betreiben. Sie haben bislang Coburns Vorschlag blockiert, eine öffentliche Datenbank über das Earmarking im Senat einzurichten.

Bessere Betreuung für Postdocs

Die National Science Foundation (NSF) hat den von ihr geförderten Wissenschaftlern sowie den Forschungsantragsstellern in einem Brief mitgeteilt, wie sie die Lage der Postdoktoranden verbessern möchte. Darin fordert die NSF

die „Principal Investigators“ auf, in ihren Forschungsanträgen bzw. -berichten auf geplante bzw. durchgeführte Maßnahmen zum Mentoring für ihre Postdocs einzugehen. Dadurch solle sichergestellt werden, dass die Nachwuchswissenschaftler nicht bloß als billige Arbeitskraft angesehen und ausgenutzt werden, sondern die für ihre weitere Karriere wichtigen Fertigkeiten erlernen. Dazu gehören das Schreiben von Forschungsanträgen, die Führung eines Forschungslabors, Forschungsethik und Lehrerfahrung.

Die etablierten Wissenschaftler sollen in Zukunft auch angeben, welchen Erfolg die Trainingsmaßnahmen für ihre jungen Kollegen gehabt haben. Der Brief weist darauf hin, dass die Durchführung von Mentoring-Maßnahmen einen Einfluss auf die Bewilligung der

Forschungsanträge haben wird. Das Mentoring werde zwar noch nicht zwingend vorgeschrieben, aber es sei ein erster Schritt, die Principal Investigators zur Verantwortung zu ziehen, heißt es von Seiten der National Postdoctoral Association.

An der University of California (UC) wird indessen darüber gestritten, ob sich die knapp 6000 Postdoktoranden gewerkschaftlich organisieren sollten, um ihre Forderungen besser durchsetzen zu können. Die zuständige Gewerkschaft, die United Auto Workers (UAW), hatte bei den Postdocs Unterschriften für einen Zusammenschluss gesammelt. Nachdem sich eine klare Mehrheit abzeichnete, hatte die UAW beantragt, die Postdoktoranden gewerkschaftlich zu vertreten.

Rainer Scharf

GROSSBRITANNIEN

■ Physik auf dem Rückzug?

Briten sorgen sich um die Physiklehre in Schulen und Universitäten.

Alle Jahre wieder setzt großes Köpfeschütteln ein, wenn die Statistiken zu den Schulergebnissen veröffentlicht werden: Im Vergleich zum Vorjahr haben diesmal 2,7 % weniger Schülerinnen und Schüler ein A-Level (entspricht Abitur) in der Physik abgelegt, 37 % weniger als vor 15 Jahren – und das, obwohl immer mehr Schüler zumindest ein bisschen Physik als Teil des naturwissenschaftlichen Unterrichts mitbekommen. Woran liegt's? Der Bericht „Physik an Schulen und Universitäten“¹⁾ zeigt eine starke Korrelation zwischen weniger Schulabschlüssen in der Physik und dem Einführen der GCSE-Niveaus (General Certificate of Secondary Education) in den 90er-Jahren. Die 11- bis 16-jährigen Schüler haben zehnmal häufiger Unterricht in „Naturwissenschaft“ als in Physik. Entsprechend stellen Physiklehrer nur noch ein Achtel der Naturwissenschaftslehrer, im Gegensatz zu einem Drittel im Jahr 1983. Sir Martin Rees, Präsident der Royal Soci-

ety, warnt: „Es ist wichtig, dass wir mehr ausgebildete Physiklehrer in unsere Klassenzimmer bekommen. Lehrer, die enthusiastisch sind und gutes Fachwissen haben, um den Kreislauf des Verfalls zu brechen, den die Physik gerade durchmacht.“

Ein neues Projekt im Rahmen der Physiklehrausbildung versucht, Ingenieure und andere Wissenschaftler über den zweiten Bildungsweg zu Physiklehrern umzuschulen. Und da es oft an erfahrenen Kollegen mangelt, die den neuen Lehrern mit Rat und Tat beistehen können, wurde eine Webseite entwickelt, die diese Aufgabe virtuell übernehmen soll, inklusive einer umfassenden Sammlung an Unterrichtsplanungen und einfachen Experimenten.²⁾

Neben den Lehrern spielt natürlich auch der Lehrstoff eine wichtige Rolle, um die Schüler zu motivieren. Hier hat sich einiges getan: Ein neuer Lehrplan wurde heiß debattiert, kritisiert und in diesem Schuljahr eingeführt. Für die Physik brachte er den neuen GCSE-Kurs „Wissenschaft des 21. Jahrhundert“, der darauf vorbereiten soll, mit den technischen Anforderungen

des täglichen Lebens oder des Arbeitsplatzes klar zu kommen. Der Schwerpunkt liegt dabei weniger auf den Grundlagen der Wissenschaft als darauf, wie Wissenschaft funktioniert. Die Meinungen dazu sind gespalten, und einige traditionellere Privatschulen werden die neuen Kurse nicht einführen, da sie statt Wissenschaft nur mehr Ideen über Wissenschaft vermitteln würden. Andererseits könnte die neue Verpackung helfen, das Interesse der Schüler zu wecken. Der Bildungsbeauftragte Sandford Smith des Institute of Physics (IoP) argumentiert: „Wir glauben, dass praktische Arbeit die Schüler anspricht, und sie eher dazu bringt, mit dem Fach weiterzumachen.“ In diesem Sinne hat das IoP Unterrichtsmaterialien entwickelt, die Experimente mit Beispielen aus Anwendungen an technischen Arbeitsplätzen verknüpfen. Zusätzliche Anregungen bietet die erweiterte Webseite www.practicalphysics.org, und eine Reihe von Computerspielen, SimPhysics, die den Lehrstoff spielerisch vertiefen sollen. Hoffentlich macht dann sogar Schulphysik wieder Spaß.

Sonja Franke-Arnold

1) www.buckingham.ac.uk/education/research/ceer/pdfs/physicsprint-2.pdf

2) Teaching Advanced Physics: www.tap.iop.org