

■ Punkte für die Lehre

Wie lässt sich die Arbeitszeit, die für die Lehre erforderlich ist, am besten erfassen? Bisher war es üblich, diese Zeit in Lehrveranstaltungs- oder Semesterwochenstunden zu messen. Allerdings kommen dabei in der Regel wesentlich weniger Stunden heraus als tatsächlich anfallen. Gemeinsam mit den Fachbereichen Anglistik und Physik der Universität Heidelberg hat das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) kürzlich ein Projekt abgeschlossen, das die Aktivitäten der Lehrenden möglichst nach ihrem realen Zeitaufwand abbildet. Dies geschieht über sog. Teaching Points, die, analog zu den

Credit Points für Studienleistungen, für unterschiedliche Aufgaben bei Vorlesungen, Seminaren und Prüfungen vergeben werden. Sie sollen helfen, die Arbeitsbelastung für die verschiedenen Pflichten, die mit der Lehre zusammenhängen, genauer zu erfassen. Um festzulegen, wieviele Teaching Points der jeweiligen Tätigkeit gerecht werden, wurde die zeitliche Belastung von Lehrenden in den unterschiedlichen Aktivitätsfeldern erhoben und daraus die entsprechende Anzahl der Teaching Points errechnet. Dabei gilt: Vorlesung ist nicht gleich Vorlesung, denn z. B. neu eingeführte Veranstaltungen benötigen deutlich mehr Zeit als bereits routiniert abgehaltene. Ebenso ist

der Arbeitsaufwand für Prüfungen und die Betreuung von Abschlussarbeiten sehr hoch einzustufen.

Die Studie zeigt, dass der Zeitaufwand für die Lehre deutlich höher ist, als mit einer Lehrverpflichtung von acht oder neun Lehrveranstaltungsstunden angenommen wird, sodass ein Gleichgewicht von Forschung und Lehre nur durch erhebliche Mehrarbeit möglich ist. So sind viele Lehrenden oft 50 Stunden und mehr pro Woche beschäftigt, um den jeweiligen Ansprüchen gerecht zu werden. Um Teaching Points als Steuerinstrument für die Lehre zu verwenden, müsste man allerdings zunächst möglichst auf Fakultäts-ebene normierte Werte festlegen.

Anja Hauck

USA

Physikerinnen benachteiligt?

Postdotorandinnen, die von 1998 bis 2006 beim DZero-Experiment am Fermilab mitgearbeitet haben, wurden gegenüber ihren männlichen Kollegen so benachteiligt, dass sich dies auf ihre weitere Karriere auswirkte. Zu diesem Schluss kommt die Untersuchung einer ehemaligen DZero-Postdotorandin.<sup>1)</sup> Demnach waren die Frauen zwar deutlich produktiver und haben mehr interne Forschungsberichte vorgelegt als die Männer. Sie durften aber seltener auf Fachkonferenzen über die Ergebnisse von DZero berichten, um sich auf diese Weise zu profilieren.

Um eine Diskriminierung nach Rasse und Herkunftsland auszuschließen, beschränkte sich die Untersuchung auf weiße Postdocs an US-Institutionen. Das waren insgesamt neun Frauen und 48 Männer. Eine Auswertung der DZero-Daten zeigte, dass die Frauen im Durchschnitt 1,7 interne Veröffentlichungen pro Jahr vorweisen konnten, die Männer nur 1,3. Die Männer haben jedoch etwa dreimal so häufig über ihre Arbeit auf Konferenzen berichtet. Die Hälfte der Männer hatte weniger Veröffentlichungen als jede der Frauen. Von diesen 24 Männern haben 19 einen Vortrag gehalten (79 Prozent) und 11 eine akademische Stelle bekommen (46 Prozent). Von den neun Frauen durften sechs einen Vortrag halten (66 Prozent), und vier bekamen eine Stelle (44 Prozent). Die Autorin der Studie folgert, dass die Postdotorandinnen wesentlich härter arbeiten mussten, um die gleiche Anerkennung zu erhalten wie ihre männlichen Kollegen. Die von Männern dominierten Leitungsgremien würden die Frauen bei der Vergabe der für die Karriere so wichtigen Vorträge nicht bewusst benachteiligen, dennoch würden sie männliche Wissenschaftler bevorzugen.



Fermilab Visual Media Services

Wurden Teilchenphysikerinnen am Fermilab gegenüber ihren männlichen Kollegen benachteiligt?

Mit diesen Vorwürfen konfrontiert, hat das Fermilab eine interne Untersuchung durchgeführt, die zu dem Schluss kommt, dass die DZero-Kollaboration die entsprechenden Vorschriften eingehalten habe. Doch es sei der Eindruck entstanden, dass Frauen bei der Vergabe von Führungspositionen übergangen wurden. Ein DZero-Sprecher sagte, falls es in der Vergangenheit eine Benachteiligung der Postdotorandinnen gegeben haben sollte, so sei dies kein Problem mehr. Einer aktuellen Studie zufolge hätten 2006/2007 die Frauen 17 Prozent der Vorträge gehalten, obwohl sie nur 12 Prozent der DZero-Mitglieder ausmachten.

1) <http://arxiv.org/abs/0804.2026>

TV-TIPPS

4. 6. 2008, 15:00 Uhr <b>SWR und WDR</b> <b>Planet Wissen</b> Die Erde – Von Platten, Beben und Vulkanen	18. 6. 2008, 20:15 Uhr <b>Phoenix</b> <b>Tage, die die Welt bewegen</b> Die erste Kettenreaktion und die Katastrophe von Tschernobyl (3/4)
4. 6. 2008, 22:15 Uhr <b>ZDF</b> <b>Abenteuer Wissen</b> Das größte Experiment der Welt: CERN	20. 6. 2008, 20:15 Uhr <b>3sat</b> <b>Woher kommt die Welt?</b> Die Entstehung des Kosmos
15. 6. 2008, 16:00 Uhr <b>3sat</b> <b>hitec: Die neuen Augen der Welt</b>	<b>Radiotipps</b> 11. 6. 2008, 21:03 Uhr <b>SWR2</b> <b>SWR2 Essay: Der Meteor von Tunguska</b>

## Sorgenkind Weltraumstation

Die Internationale Weltraumstation ISS ist erst zu zwei Dritteln fertig. Es bleibt also viel zu tun bis zum Jahr 2010, in dem die NASA ihre Shuttle-Flotte stilllegen wird. Danach können nur noch russische, europäische oder japanische Transporter kleinere Lasten zur ISS



D. Ducros, ESA

Ohne die US-Shuttles wird die ISS schwierig zu versorgen sein.

bringen. Das US-Government Accountability Office (GAO) hat untersucht, vor welchen Herausforderungen die NASA bei der Fertigstellung und dem Betrieb der ISS steht. Das GAO geht von 31 Milliarden US-Dollar Baukosten aus und 11 Milliarden für den Betrieb. Der von der NASA vorgegebene Zeitplan mit 13 Shuttle-Flügen innerhalb von drei Jahren sei fast so ambitioniert wie vor dem Columbia-Absturz, obwohl jetzt nur noch drei statt vier Shuttles zur Verfügung stünden. Der Plan lasse wenig Spielraum für wetterbedingte, technische und logistische Probleme. Unvorhergesehene Verzögerungen könnten dazu führen, dass Bauteile nicht zur ISS gelangen, was die Forschung dort einschränken könnte.

Doch mit der Fertigstellung der ISS hören die Probleme nicht auf. In der Zeit bis zur Ausmusterung müssen voraussichtlich noch 51,8 Tonnen Nachschub zur ISS gebracht werden. Für die Shuttles mit je 17 Tonnen Ladekapazität wäre das kein Problem. Doch die Transporter, die nach 2010 zum Einsatz kommen sollen, können nur einen Bruchteil dessen transportieren. Die NASA fördert die Entwicklung kommerzieller Transporter, die ab 2010 Lasten und ab 2012 Personen befördern sollen. Doch wenn dieser Zeitplan nicht eingehalten wird,

ist die NASA auf russische Raumfahrzeuge angewiesen. Mit Ares I und Orion wird die NASA erst 2015 eigene Mannschaftstransporter zur Verfügung haben. Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass die Entscheidung der NASA, die Shuttle-Flotte 2010 einzumotten, noch schwerwiegende Folgen für die ISS haben könnte.

## Initiative für Energieforschung

Das Office of Science des Department of Energy (DOE) startet eine Initiative, um „wissenschaftliche Durchbrüche und Innovationen zu beschleunigen, die grundlegend für die Entwicklung fortgeschrittener Energietechnologien des 21. Jahrhunderts sind“. Dazu sollen 20 bis 30 Energy Frontier Research Centers entstehen, die jährlich zwei bis fünf Millionen Dollar für zunächst fünf Jahre erhalten. Die Initiative

richtet sich an Universitäten, nationale Forschungslaboratorien, Unternehmen und gemeinnützige Organisationen. Das DOE will ab 2009 jährlich etwa 100 Millionen Dollar bereitstellen. Die Chancen dafür stehen gut, denn das Anliegen der Initiative ist im US-Kongress populär. Welche grundlegenden Forschungsprobleme die Initiative angehen soll, lässt sich in einer Studie des Basic Energy Sciences Advisory Committee des DOE nachlesen.<sup>2)</sup> Dazu gehören die nahezu perfekt kontrollierte Werkstoffverarbeitung, das Design und die energieeffiziente Synthese von Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften sowie die Beherrschung von Energie und Information auf der Nanometerskala, um Technologien zu entwickeln, deren Eigenschaften mit denen biologischer Objekte konkurrieren können.

Rainer Scharf

## GROSSBRITANNIEN

### ■ Finanzkrise zum Zweiten

Als das Wissenschaftsbudget für 2008 angekündigt wurde, rief es sofort heftige Proteste hervor. Seitdem wehrt sich das Science and Technology Facilities Council (STFC)<sup>#)</sup>, das zuständig für Astro- und Teilchenphysik ist, gegen Budgetkürzungen. Doch die Regierung weist alle Anklagen zurück. Ende April hat das Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS) des House of Commons eine Studie zur Budgetkrise veröffentlicht.

Wie stark das Wissenschaftsbudget tatsächlich gekürzt wurde, bleibt unklar, denn zunächst wurde es auf 11,24 Milliarden Pfund erhöht – immerhin ein Zuwachs von 17,5 Prozent von 2007 bis 2010. Allerdings berücksichtigen diese Zahlen nicht, dass Forschungsgesellschaften neuerdings 90 Prozent der Nebenkosten selbst tragen müssen und dass diverse neue Institutionen zu finanzieren sind. Die dafür veranschlagten Kosten

übersteigen den Budgetzuwachs für 2008, sodass dem STFC effektiv Geld gekürzt wurde. Zudem erhält die Medizin 30,1 Prozent des Geldes, das STFC nur 13,6 Prozent. Der Bericht wirft außerdem die Frage auf, ob die Regierung zu viel Einfluss auf die Forschungsaktivitäten nimmt, denn in Großbritannien sollen Wissenschaftler die Forschung managen, nicht Politiker.

Im September soll ein weiterer Bericht die Lage der Forschung näher beleuchten. Der vorliegende Bericht empfiehlt daher, mit Kürzungen zunächst zu warten, doch bislang wurde die Budgetentscheidung nicht zurückgenommen.

Peter Main, Direktor für Bildung und Wissenschaft am Institute of Physics, betont: „Wichtig ist nun, dass das DIUS und das STFC das Vertrauen der Physikergemeinschaft zurückgewinnen, indem sie aus Fehlern lernen und ihre Absichten klar darstellen.“<sup>&)</sup>

Sonja Franke-Arnold

2) [www.sc.doe.gov/bes/reports/files/GC\\_rpt.pdf](http://www.sc.doe.gov/bes/reports/files/GC_rpt.pdf)

#) [www.scitech.ac.uk](http://www.scitech.ac.uk)  
&) [www.iop.org/activity/policy/STFC/news\\_27937.html](http://www.iop.org/activity/policy/STFC/news_27937.html)