

Lehrer nicht mehr helfen, sagte der Jungingenieur selbstbewusst.

Insgesamt sind im Jahr der Technik mehr als 2000 Veranstaltungen geplant, darunter Vorträge, Workshops, technische Vorführungen etc.²⁾ Zentrale Großveranstaltungen finden nach Berlin in Hannover, Dresden, Stuttgart und Duisburg statt. Sie befassen sich jeweils mit einem der fünf Leitthemen, das in Berlin „Bewegungssignale“ lautete und sich Technologien widmete, die für Mobilität sorgen, wie etwa Verkehrsleitsysteme und Automobilbau.

Mit von der Partie sind das „Tor der Technik“, ein mobiles Schau-fenster, das ausgewählte technische Innovationen zeigt, und der „nano-Truck“, der anschauliche Einblicke in die Welt der Nanotechnologie bietet. Der nanoTruck tourt durch ganz Deutschland und kann, z. B. von Schulen, auch angefordert werden. „Allerdings nur, wenn es Fahr-route und der mittlerweile enge Terminkalender zulassen“, bemerkt Sandra Kipke, die zum wissen-schaftlichen Betreuersteam gehört.

In einer Einkaufspassage am Potsdamer Platz in Berlin fand auch die erste Technik-Rallye statt, bei der Kinder und Jugendliche spiele-risch technisches Verständnis entwickeln sollen. Auf die Frage eines Betreuers, warum man im Flugzeug sein Handy nicht benutzen dürfe, antwortete ein Schüler knapp mit „Wegen Elektronik oder so“. Das ging immerhin in die richtige Rich-tung. Alles Weitere lässt sich dann im Jahr der Technik vertiefen.

ALEXANDER PAWLAK

WISSENSCHAFTSRAT

Eigener Tarif für Wissen-schaftler

Gelingt es einem Nachwuchsforscher nicht, innerhalb von zwölf Jahren nach Beginn der Doktorarbeit eine Professur zu erreichen, so steht er in der Regel vor dem Aus seiner Wissenschaftler-Karriere, denn das Hochschulrahmengesetz verbietet eine längere befristete Beschäftigung. Gleichzeitig stellen Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen kaum einen Wissenschaftler auf einer „Mittelbaustelle“ unbefristet ein, denn damit geht de facto die Unkündbarkeit einher. Diese Situation lasse sich so nicht verantworten, hat der Wissenschaftsrat in ungewöhnlich deutlichen Worten Ende Januar festgestellt. Als Abhilfe empfiehlt der Wissenschaftsrat, das Kündigungsschutzgesetz für wissenschaftliche Mitarbeiter einzuschränken bzw. die Kündigungsgründe „wissen-schaftsadaquat zu präzisieren“. Dies erleichtere es wissenschaftlichen Einrichtungen, vermehrt Wissen-schaftler unbefristet einzustellen. So soll künftig eine betriebsbedingte Kündigung möglich werden, wenn die Drittmittelfinanzierung einer Stelle dauerhaft wegfällt. Zu den Empfehlungen gehört auch, die Sozialauswahl im Falle einer Kündigung auf Mitarbeiter der gleichen „innerfachlichen Spezialisierung“ zu beschränken sowie Einrichtun-gen mehr Flexibilität bei der Zah-lung von Abfindungen zu gewähren.

Zugleich spricht sich der Wissen-schaftsrat für einen eigenen Wissen-schaftstarifvertrag aus, der attrakti-ve und konkurrenzfähige Gehälter ermöglicht und eine größere Flexi-bilität und Differenzierung erlaubt. Das Gehalt solle künftig aufgaben- und leistungsbezogen vergeben wer-den und aus einem Grundgehalt, einer variablen Zulage, die vom Erfolg der Einrichtung abhängt, sowie einer individuellen Zulage für besondere Leistungen bestehen. Die Eingruppierung müsse deutlich vereinfacht werden und solle von der Aufgabe statt der formalen Qua-lifikation abhängen. Einheitliche, transparente und leistungsgerechte Kriterien für alle Beschäftigten seien nur durch ein einheitliches Per-sonalstatut für die Wissenschaft zu erreichen. Da der Wissenschaftsrat keine „zwingenden Gründe“ für die Verbeamtung von Hochschullehrern erkennt, könne im Wissenschafts-bereich langfristig auf den Beamten-status verzichtet werden. (SJ)

Hochschulzugang reformieren

Uni Heidelberg führt Eignungs-prüfung in Physik ein

Die Hochschulen sollten künftig stärker als bisher ihre Studieren-den selbst auswählen dürfen und dazu in Studiengängen ohne Zulas-sungsbeschränkung wie der Physik „Eignungsfeststellungsverfahren mit Beratungsfunktion“ durchführen können. Dies ist eine der Empfeh-lungen zur Reform des Hochschul-

zugangs, die der Wissenschaftsrat Ende Januar verabschiedet hat. Angesichts hoher Abbrecherquoten, die „nicht hinnehmbar“ seien, müsse eine Reform unter anderem zum Ziel haben, dass Studierwillige stärker als bisher ihr Studienfach nach Fähigkeiten und Begabungen auswählen und ihr Studium erfolgreich abschließen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, das erste Studienjahr als Orientierungsphase zu gestalten mit vertiefter Beratung, Mentoring- und Tutoring-Systemen sowie vergleichbaren Maßnahmen. Daneben müsse bereits die Schule weit intensiver als bislang auf Studium und Beruf vorbereiten. Der Wissenschaftsrat spricht sich auch dafür aus, die Vergleichbarkeit von Schulabschlüssen zum Beispiel durch landesweite Zentralabiture zu verbessern und zusätzlich ein durchgängiges Fach Naturwissenschaften einzuführen.

Als bislang einzige Universität verlangt Heidelberg seit dem Sommersemester 2004 von allen Anfängern in der Physik, dass sie ihre Eignung nachweisen. Die rechtlichen Voraussetzungen dafür wurden in Baden-Württemberg bereits Ende 2002 geschaffen, erklärt der Physikprofessor Franz Eisele, der sich als Studiendekan stark gemacht hat für die Einführung dieser Prüfung. Angesichts von jeweils weit über 350 Anfängern in den vergangenen drei Jahren könne die Fakultät „diesen Ansturm nicht mehr verkraften“. „Wir möchten durch die Auswahl der Studenten die durchschnittliche Leistung im Grundstudium anheben und uns zugleich stärker profilieren als Forschungsuniversität, indem

wir vermehrt Ausbildungskapazität im Hauptstudium und für Diplomanden und Doktoranden einsetzen, um eine sehr gute Ausbildung in Forschungsschwerpunkten anzubieten“, erklärt Eisele. Die Eignung eines Bewerbers stellt das Heidelberger Modell anhand verschiedener Kriterien fest: Dazu gehören unter anderem die Oberstufennoten in Mathematik, Physik oder einem anderen naturwissenschaftlichen Fach, fachspezifische Zusatzqualifikationen wie die Mitarbeit in AGs oder Industriepraktika. Während Heidelberg im Sommersemester 2003 noch 88 Anfänger in der Physik verzeichnete, wurden dieses Jahr von rund 70 Bewerbern nur 46 zum Studium zugelassen. (SJ)

Mehr Flops für die Forschung

Der zurzeit leistungsfähigste Rechner in Europa steht nun im Forschungszentrum Jülich und wurde am 16. Februar feierlich in Betrieb genommen. Der von IBM gefertigte



Der neue Supercomputer befindet sich in einer eigenen Halle. Zur Kühlung wird die gesamte Raumluft, rund 6500 Kubikmeter, 38-mal pro Stunde umgewälzt. (Foto: FZ Jülich)

Hochleistungsrechner besteht aus insgesamt 41 Rechnerknoten. Jeder dieser Knoten besitzt 32 Prozessoren mit jeweils 1,7 GHz Taktrate und 128 GigaByte gemeinsamen Hauptspeicher. Alle Knoten sind

über ein schnelles Verbindungsnetzwerk verbunden. Das Gesamtsystem kommt auf eine Spitzenrechenleistung von 8,9 TeraFlops, also 10^{12} Gleitkommaoperationen pro Sekunde. In der weltweiten Rangliste der zivilen Großrechner nimmt er damit den sechsten Platz ein. Die Hälfte der neuen Rechenkapazität wird von Wissenschaftlern des FZJ und aus der Industrie genutzt. Über die Vergabe der anderen Hälfte entscheidet bundesweit das John von Neumann-Institut für Computing (NIC)^{*)}, das 1998 vom FZJ und vom Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) gegründet wurde. Das NIC vergibt die Rechnerressourcen anhand unabhängiger Gutachten. Das Zentralinstitut für Angewandte Mathematik des FZJ betreibt den Supercomputer samt der erforderlichen Infrastruktur (Software, Datenspeicher, Netzwerke).

Derzeit nutzen etwa 100 Projekte an Universitäten und Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland den neuen Computer.

Die bearbeiteten Fragen umfassen alle Größenbereiche: Wie funktioniert Magnetismus auf der Nanometerskala? Wie bewegen sich die Platten der Erdkruste? Wie entstehen Schwarze Löcher? (AP)

Hoher Besuch im Physikzentrum

Der Finanzminister von Nordrhein-Westfalen, Jochen Dieckmann, (vorne rechts) besuchte am 23. Januar das neue Auditorium des Physikzentrums Bad Honnef. Zusammen mit dem DPG-Präsidenten Roland Sauerbrey (vorne links) sowie dem designierten Präsidenten Knut Urban (hinten rechts) konnte er sich davon überzeugen, wohin die 510000 Euro geflossen sind, die das Land NRW zum



Berthold Schoch sowie der Vorsitzende des Kuratoriums Kurt Seilmann.

lich eingeweiht, bietet der nach Wilhelm und Else Heraeus benannte Hörsaal den 4000 Gästen, die Jahr für Jahr das Physikzentrum besuchen, modernste Konferenztechnologie. In der hinteren Reihe sind zu sehen (von links): der neue DPG-Hauptgeschäftsführer Bernhard Nunner, der wissenschaftliche Leiter des Physikzentrums

*) www.fz-juelich.de/nic