

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)<sup>\*)</sup>, 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