

Semestern zu kommen, könne die Regelstudienzeit von Bachelor-Studiengängen sechs, sieben oder acht Semester betragen, entsprechend für Master-Studiengänge vier, drei oder zwei Semester. Diese Flexibilität ist nicht neu, auch wenn in fast allen Studiengängen ein sechssemestriger Bachelor eingeführt wurde. Die Physik-Fachbereiche haben sich ganz bewusst dafür entschieden, damit im anschließenden Master-Studiengang vier Semester für die fachliche Vertiefung und eine wissenschaftliche Abschlussarbeit bleiben. Die KMK empfiehlt, „Mobilitätsfenster“ in die Studiengänge zu integrieren, die Aufenthalte an anderen Hochschulen oder Praktika ermöglichen.

Die Kultusminister möchten zudem die Prüfungsleistungen reduzieren. Da jedes Modul, das sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen zusammensetzen kann (Vorlesungen, Übungen, Praktika etc.), durch eine Prüfung abgeschlossen werden muss, hat sich die Prüfungsbelastung stark

erhöht. Darüber stöhnen nicht nur die Studierenden, sondern auch die Hochschullehrer. DPG und KFP sehen durch eine unangemessene Verschulung insbesondere die Gesamtschau in Gefahr, die für ein grundsätzliches Verständnis der Physik notwendig sei.

Die KMK empfiehlt daher, den Prüfungsumfang auf das „notwendige Maß“ zu beschränken. Die Vergabe von Leistungspunkten setze nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus. In „begründeten Fällen“ können daher auch mehrere Module mit einer Prüfung abgeschlossen werden. „Die KMK hat sich durchaus in Teilaspekten bewegt“, erkennt Gerd Ulrich Nienhaus an. Problematisch sei dabei aber, dass die KMK unscharf auf „Ausnahmefälle“ abhebe, etwa wenn es darum geht, veränderte Regelstudienzeiten oder den Zugang zum Master ohne vorherigen Bachelor zuzulassen. „Das hilft uns nicht weiter“, meint Nienhaus, „sondern birgt die Gefahr des Wild-

wuchses. Die Frage ist, wie weit man sich von den eigentlichen Vorgaben des Bologna-Prozesses entfernen darf, ohne die ursprünglichen Ziele zu gefährden.“ DPG und KFP bekennen sich in ihrer Erklärung klar zum Bologna-Prozess, mit dem ein „Europa des Wissens“ geschaffen werden soll. Dieser Prozess sei nicht umkehrbar, heißt es darin.

Ob sich die Eckpunkte der KMK konkretisieren lassen und ob sich die Hoffnung auf mehr Mittel für die Hochschulen erfüllt, bleibt abzuwarten. Der Bildungsgipfel von Bund und Ländern in Berlin am 16. Dezember bescherte Bundesbildungsministerin Annette Schavan immerhin zusätzliche 750 Millionen Euro im Etat für Forschung und Bildung. Zweifelhaft ist, ob das den Hochschulen zugute kommt. Weitere Milliarden, die Bundeskanzlerin Angela Merkel in Aussicht gestellt hat, erscheinen fraglich angesichts der von Bundesfinanzminister Wolfgang Schäuble angekündigten Rekordneuerschuldung.

Alexander Pawlak

■ Rechnen fürs Klima

Am Deutschen Klimarechenzentrum in Hamburg wurde ein neuer Supercomputer eingeweiht.

Prozesse in der Atmosphäre und in den Ozeanen soll er berechnen und sogar Wirbelstürme und sehr kleine Meereswirbel modellieren. Die Rede ist von „Blizzard“, dem neuen Höchstleistungsrechner des Deutschen Klimarechenzentrums, den Bundesforschungsministerin Annette Schavan und Hamburgs Oberbürgermeister Ole von Beust Anfang Dezember offiziell eingeweiht haben. „Der neue Supercomputer der Klimaforschung erfüllt

die höchsten Anforderungen, um weitreichende und realitätsnahe Klima- und Umweltsimulationen durchzuführen“, lobte von Beust.

Der energieeffiziente Rechner aus dem Hause IBM erreicht eine Spitzenleistung von 158 Teraflop pro Sekunde und kann mehr als 60 Petabyte an Daten speichern – soviel, wie auf 13 Millionen DVDs passt. Damit gehört er zu den weltweit größten Supercomputern, die für wissenschaftliche Zwecke einge-

setzt werden. Seine Kosten in Höhe von 35 Millionen Euro trägt das BMBF, die neuen Räumlichkeiten hat die Stadt Hamburg mit 26 Millionen Euro finanziert.

Mit dem Rechner lassen sich zukünftige Klimaänderungen wesentlich genauer darstellen. Die simulierten Klimamodelle können nun eine höhere Anzahl komplexer Prozesse berücksichtigen, etwa auch solche im Eis, Boden und Pflanzenreich sowie deren Einfluss auf die Kohlenstoffverteilung und den Treibhauseffekt. Darüber hinaus erreichen die Modelle eine bessere räumliche Auflösung, sodass sich auch regionale Phänomene exakter erfassen lassen. Die Berechnungen von Blizzard gehen zu einem wesentlichen Teil in den fünften Bericht des Weltklimarates (IPCC) ein, der für 2014 geplant ist.

Anja Hauck

Das insgesamt 35 Tonnen schwere neue „Höchstleistungssystem für die Erdsystemforschung“ (HLRE2) soll möglichst genaue Klimamodelle berechnen.

