

Empfehlungen für Exzellenz

Ende Januar hat die internationale Expertenkommission ihre Empfehlungen zur Fortsetzung der Exzellenzinitiative vorgestellt.

+) Weitere Artikel zur Exzellenzinitiative in unserem Dossier www.prophysik.de/phy/physik/dossier.html?qid=1158815

) Der Bericht findet sich unter www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/Imboden-Bericht-2016.pdf

Wohl kaum ein Förderprogramm hat die deutschen Universitäten dermaßen in Aufruhr versetzt wie die Exzellenzinitiative.⁺⁾ Bund und Länder haben stolze 4,6 Milliarden Euro für 12 Jahre zur Verfügung gestellt und die Universitäten dazu aufgerufen, ihr Profil zu schärfen und sich fachlich auszudifferenzieren. Inzwischen ist klar, dass die Exzellenzinitiative nicht 2017 enden wird. Um aber zu entscheiden, wie genau es danach weitergehen soll, haben Bund und Länder im Herbst 2014 eine internationale Expertenkommission eingesetzt, um die Exzellenzinitiative zu evaluieren. Ende Januar hat die Kommission, die der emeritierte Physikprofessor von der ETH Zürich, Dieter Imboden, zusammengestellt und geleitet hat, ihren mit Spannung erwarteten Bericht vorgelegt.^{#)}

Die Kernbotschaft lautet: Die Exzellenzinitiative hat ihr wichtigstes Ziel, nämlich eine neue Dynamik in das deutsche Universitätssystem zu bringen, erreicht. Die Kommission empfiehlt daher, die Exzellenzinitiative mindestens wie bisher fortzusetzen, d. h. mit rund 500 Millionen Euro pro Jahr zu finanzieren. Dies deckt sich mit dem Beschluss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) vom 11. Dezember 2014. Dieter Imboden hebt aber hervor: „Die Exzellenzinitiative hat das



Die LMU München ist eine der Universitäten, die mit ihrem Zukunftskonzept schon 2006 in der ersten Antragsrunde der Exzellenzinitiative überzeugen konnten.

Bewusstsein gestärkt, dass die Universitäten sich bewegen müssen. Nun müssen die Universitäten diese Erkenntnis auch umsetzen.“ Der Weg in die Gruppe der globalen Spitzenuniversitäten sei daher noch lang. Insbesondere haben sich die deutschen Universitäten noch nicht genügend nach Forschungsschwerpunkten ausdifferenziert. Dies erfordere unter anderem eine größere universitäre Autonomie mit starken Führungsstrukturen („Governance“) – auch hier sieht die Kommission Nachholbedarf. „Für mich der wichtigste Punkt ist, dass die Universitäten anfangen, sich als Einheit zu begreifen, und dies auch nach außen vertreten“, empfiehlt Imboden.

Im Zuge des Wettbewerbsföderalismus kann die Exzellenzinitiative nun auf die Landeshochschulgesetze einwirken und dadurch die institutionellen Rahmenbedingungen des gesamten deutschen Universitätssystems verbessern, so der Bericht. Auch die Internationalisierung kann die Initiative positiv beeinflussen. Die Situation für den wissenschaftlichen Nachwuchs habe sich allerdings eher verschärft, da er durch die zahlreichen neuen befristeten Postdoc-Stellen länger an der Uni bleiben könne. „Die Weichen für eine Karriere in der Wissenschaft oder eben in der Industrie müssen früher gestellt werden“, ist Dieter Imboden überzeugt. „Beim Ballett gibt es eine ebenso starke Selektion, dort findet das aber niemand ungerecht.“

Für die Fortsetzung der Exzellenzinitiative empfiehlt die Kommission zunächst, die laufenden Projekte bis 2019 zu fördern. Das mildert den Zeitdruck auf Seiten der Universitäten und gibt ausreichend Zeit, um die Vorschläge der Kommission auszugestalten. Einer davon ist es, künftig nur noch zwei statt drei Förderlinien anzubieten: Die Exzellenzcluster bleiben erhalten, sollen vom Zuschnitt her risikofreudiger und offener im Hinblick auf Thematik und finanzia-

KURZGEFASST

Lehrerbildung im Quadrat

Das KIT und die PH Karlsruhe erhalten für das Verbundprojekt MINT²KA in den nächsten fünf Jahren bis zu zwei Millionen Euro vom Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg. Damit wird u. a. ein gemeinsames fachdidaktisches Promotionskolleg eingerichtet.

Kurzbefristungen unterbinden

Mit dem „Ersten Gesetz zur Änderung des WissZeitVG“ steuert die Bundesregierung Fehlentwicklungen in der Befristungspraxis entgegen. Die Befristungsdauer soll künftig nur von der angestrebten Qualifikation oder dem

Projektzeitraum bei Drittmittelfinanzierung abhängen. Damit erhält der wissenschaftliche Nachwuchs mehr Planbarkeit.

Transistoren mit einem Elektron

Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf erforscht mit dem EU-Projekt Ions4Set die Möglichkeit, Transistoren massenweise zu produzieren, die mit einem Elektron geschaltet werden. Ihr Einsatzgebiet ist das rasant wachsende „Internet der Dinge“. Mit Partnern aus fünf europäischen Ländern stehen in vier Jahren insgesamt vier Millionen Euro zur Verfügung.

ellen Umfang sein und eine Laufzeit von sieben bis acht Jahren haben. In der zweiten Förderlinie „Exzellenzprämie“ sollen die zehn besten Universitäten über einen Zeitraum von ebenfalls sieben bis acht Jahren eine Jahresprämie von 15 Millionen Euro erhalten. Damit können die Universitätsleitungen beispielsweise bestehende oder im Aufbau befindliche vielversprechende Forschungsgebiete nach eigener Auswahl stärken.

Diese Empfehlungen stehen im Einklang mit Vorschlägen des Deutschen Hochschulverbandes (DHV) oder der German U15, einem Zusammenschluss von 15 forschungstarken Universitäten in Deutschland. Beide hatten beispielsweise gefordert, die Förderzeiträume zu verlängern, innovative Governance-Modelle zu unterstützen und zehn Spitzenstandorte

zu schaffen und längerfristig zu fördern. Der Evaluationsbericht ist auf viel positives Echo gestoßen. So begrüßte DHV-Präsident Bernhard Kempen insbesondere die unmissverständliche Empfehlung, weiterhin auf die Förderung universitärer Spitzenforschung zu setzen und das Programm nicht auszuweiten, um Fachhochschulen oder Spitzenregionen zu fördern. „Wissenschaftliche Exzellenz muss sich in erster Linie nach Leistung und nicht nach regionalem Proporz bemessen“, ist er überzeugt. Auch der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft, Otmar Wiestler, freute sich über das positive Zeugnis für die Exzellenzinitiative, die in seinen Augen essenziell sei, um den Wissenschaftsstandort Deutschland zu sichern und voranzubringen. „Wir benötigen starke und wettbewerbsfähige Universitäten“, sagte Wiestler.

Wie die Empfehlungen der Expertenkommission konkret umgesetzt werden, muss sich zeigen. Plan ist, in der GWK-Sitzung im April eine neue Bund-Länder-Vereinbarung der Exzellenzinitiative zu beschließen und sie den Regierungschefs von Bund und Ländern im Juni zur Entscheidung vorzulegen. Bleibt zu hoffen, dass das Nachfolgeprogramm der Exzellenzinitiative dabei hilft, den erfolgreich eingeschlagenen Weg fortzusetzen und das Bewusstsein für diese Veränderungen weiter zu stärken. Denn ein weiteres Defizit zeigte sich bei der Evaluation, wie Dieter Imboden verdeutlicht: „Der Funke ist noch nicht übergesprungen auf diejenigen Professoren und Studierenden, die nicht direkt von der Exzellenzinitiative profitiert haben. Das soll sich ändern!“

Maika Pfalz

■ Datenautobahn im All

Optische Laserverbindungen sollen Satellitendaten schneller zur Erde leiten.

Satelliten in niedriger Erdumlaufbahn können ihre Daten erst zur Erde senden, wenn sie in Reichweite einer Bodenstation gelangen. Für zeitkritische Daten ist diese Wartezeit von bis zu neunzig Minuten oft zu lang. Daher hat die europäische Weltraumorganisation ESA im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft mit Airbus Defence and Space das ehrgeizige Telekommunikationsprogramm European Data Relay Satellite System (EDRS) ins Leben gerufen: Bis 2017 sollen zwei Laserterminals auf geostationären Bahnen die Daten mit Geschwindigkeiten von 1,8 Gbit/s und nahezu in Echtzeit zur Erde leiten. Am 29. Januar ist das erste Terminal, EDRS-A, an Bord einer Proton-Rakete von Baikonur in Kasachstan gestartet.

Ein Objekt auf einer geostationären Bahn in einer Höhe von rund 36 000 Kilometern scheint am Himmel still zu stehen, wenn es exakt die gleiche Winkelgeschwindigkeit besitzt wie die Erde. Die Laserterminals sind daher ständig



Die Laserterminals an Bord der EDRS-Satelliten entwickelte und baute das DLR. Sie ermöglichen die Übertragung von Daten in Echtzeit mit Raten bis zu 1,8 Gbit/s.

in Kontakt mit einer der Bodenstationen von EDRS.¹⁾ Wenn sie einen erdnahen Kommunikationssatelliten lokalisieren, stellen sie zu nächst eine Verbindung her. Dann schickt der Satellit seine Daten an das EDRS-Modul, das sie über eine Hochgeschwindigkeitsfunkverbindung an die Bodenstationen weiterleitet. Von dort aus werden die Daten den Nutzern zur Verfügung gestellt.

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) entwickelte und baute die Laserterminals der EDRS-Knoten. Zudem ist das Deutsche Raumfahrtkontrollzentrum des DLR in Oberpfaffenhofen dafür zuständig, sie zu kontrollieren. Dazu investierte das DLR aus Forschungsmitteln 8,7 Millionen Euro; das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie stellte weitere

1) Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt betreibt zwei Bodenstationen in Weilheim. In Redu (Belgien) und Harwell (England) befindet sich jeweils eine Bodenstation der ESA.