

gerade für Studenten und junge Wissenschaftler ein enorm großer Stimulus, daher ist diese Förderung ganz wesentlich“, sagt Pietsch.

Im Bereich der Freie-Elektronen-Laser (FEL) ist Deutschland dank FLASH und als Sitzland des European-XFEL führend. Auch wenn FELs derzeit nur wenigen Wissenschaftlern Messplätze bieten, haben sie das Potenzial, neue Nutzergruppen zu erschließen. „Zum Beispiel Atom- und Molekülphysiker, die bisher vor allem mit Lasern in Laboren gearbeitet haben, finden hier eine neue Spielwiese“, erklärt Ullrich Pietsch. Das KFS unterstützt daher nachdrücklich das von DESY und Helmholtz-Zentrum Berlin eingebrachte Projekt FLASH II, das die Nutzerkapazität verdoppeln soll. 2009 und 2011 nehmen Freie-Elektronen-Laser in den USA und Japan ihren Betrieb auf. Von den Erfahrungen mit dieser ersten

Deutsche Synchrotronstrahlungsquellen		
Quelle	Betreiber	Eigenschaften
BESSY II	Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB)	Elektronenspeicherring für den IR (THz)- bis weichen Röntgenbereich
DORIS III	DESY	Speicherring für harte Röntgenstrahlung
PETRA III	DESY	Speicherring-Röntgenstrahlungsquelle
ANKA	Forschungszentrum Karlsruhe (FZK)	Ångströmquelle, nationale Quelle und zentrale Einrichtung des FZK
FLASH	DESY	Freie-Elektronen-Laser für UV- bis weichen Röntgenbereich, hohe Spitzenleuchstärke, ultrakurze Pulse. Erweiterung FLASH II für höhere Teilchenenergie und Wellenlängen unter 5 nm ist geplant
DELTA	TU Dortmund	Elektronenspeicherring vor allem für die Ausbildung (etwa 50 Prozent der Messzeit)

Generation von Röntgen-FELs könne der European-XFEL profitieren.

Ein Energy-Recovery-Linac vereint einige der Vorteile eines Linearbeschleunigers mit denen des Speicherrings. Aus diesem Grund befürwortet das KFS nachdrücklich die Aktivitäten des Helmholtz-Zentrums Berlin, unterstützt von ANKA und DESY, eine Machbarkeitsstudie für ein deutsches ERL-Konzept auszuarbeiten. Die Ent-

scheidung, in Berlin den ERL-Prototyp „BERLinPro“ zu realisieren, wird mit besonderem Nachdruck begrüßt. Ullrich Pietsch sieht darin einen zukunftsweisenden Schritt: „Da sollte Deutschland unbedingt mitmischen, denn unsere Stärke ist gerade, dass wir den Nutzern ein breites Spektrum an Quellen bieten.“

Maika Pfalz

■ Hitparade der Fördergelder

Ein Ranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft zeigt, welche Hochschulen in den letzten Jahren die meisten Mittel eingeworben haben.

Aachen, München, Heidelberg – so liest sich die Reihenfolge der Hochschulen, die zwischen 2005 und 2007 die größten Summen an Fördergeldern von der DFG erhalten haben. Damit verdrängt die RWTH Aachen, die 257 Millionen Euro einwarb, die LMU München (249 Mio.) auf den zweiten Platz.^{*)}

Betrachtet man allein die Mittel, die für das Fach Physik bewilligt wurden, zeigt sich ein etwas anderes Bild (Abb.). Zwar finden sich – wenig überraschend – auch hier die beiden großen Münchner Universitäten ganz vorne, die Universität Heidelberg hat es dagegen nicht mehr unter die Top Ten geschafft,

dafür aber Hochschulen wie Göttingen, Bochum und Hannover. Bei der Vergabe der DFG-Mittel lässt sich in der Physik eine relativ starke Konzentration auf wenige Hochschulen feststellen. So teilen die ersten zehn Universitäten bereits fast die Hälfte der 451 Millionen Euro, die für dieses Fach insgesamt vergeben wurden, unter sich auf.

Besonders für kleinere Hochschulen ist es daher wichtig, Schwerpunkte zu setzen, um ihre Chancen im Wettbewerb um die Fördermittel zu verbessern und international sichtbar zu sein. Auf diese Weise können Hochschulen, die im Gesamtranking nicht vorne zu finden sind, in ihrem Bereich durchaus führend sein, wie u. a. das Beispiel der Universität Konstanz zeigt. Diese hat einen Forschungsschwerpunkt in der „Physik der Kondensierten Materie“ und befindet sich bei den Bewilligungen durch die DFG in diesem Bereich an zweiter Stelle.

*) www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2009/ranking_2009.html

KURZGEFASST

■ Initiativen für Batterieforschung

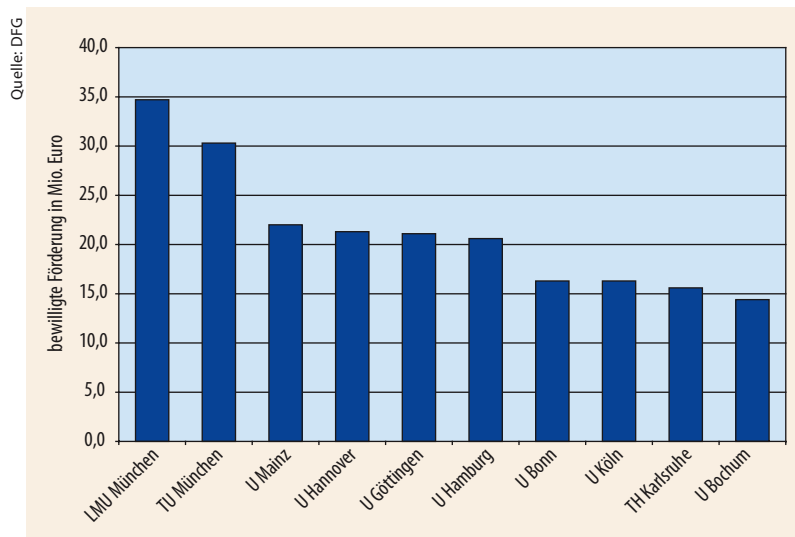
Ein Ausbau der erneuerbaren Energien verlangt ebenso danach wie Elektroautos: effizientere Speicher für elektrische Energie. Daher hat die Helmholtz-Gemeinschaft gemeinsam mit Universitäten und anderen Instituten zwei Kompetenzverbände gegründet, die aus dem Konjunkturpaket II mit insgesamt 31 Millionen Euro gefördert werden. Ziele sind u. a., die Lithium-Ionen-Akkus zu verbessern und alternative Batteriekonzepte mit höchster Energiedichte zu entwickeln. Ähnliche Ziele verfolgt auch das Verbundprojekt KoLiWin unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für Silicatiforschung, das

im Rahmen der BMBF-Innovationsallianz LIB mit vier Millionen Euro gefördert wird.

■ Grundsteinlegung in Hamburg

Ende August wurde am Campus Bahrenfeld der Universität Hamburg der Grundstein gelegt für das rund neun Millionen Euro teure Zentrum für Optische Quantentechnologien. Das Zentrum soll die Kompetenzen in der Laserphysik und Photonik bündeln und ein innovatives, internationales Gastwissenschaftlerprogramm anbieten, in dessen Rahmen internationale Spitzenforscher mit jungen Wissenschaftlern und Studierenden zusammenarbeiten.

Die zehn Hochschulen mit dem höchsten DFG-Bewilligungsvolumen 2005 bis 2007 im Fach Physik. In den Zahlen sind die Mittel, die im Rahmen der 1. und 2. Förderlinie der Exzellenzinitiative vergeben wurden, bereits enthalten.



Bei den außeruniversitären Forschungseinrichtungen konnte die Max-Planck-Gesellschaft mit rund 232 Millionen Euro die meisten Mittel für sich verbuchen, gefolgt von der Leibniz- und der Helmholtz-Gemeinschaft.

Das Förderranking zeigt nicht nur, wie sich die DFG-Gelder verteilen, sondern schlüsselt auch die Förderung durch andere Geldgeber wie den Bund oder die EU auf. So nimmt Heidelberg bei der Förderung des Bundes im Bereich „Groß-

geräte der Grundlagenforschung“ den Spitzenplatz ein, dicht gefolgt von Hamburg. DFG-Präsident Matthias Kleiner betonte als wichtiges Ergebnis des Rankings: „Die Hochschulen in Deutschland sind für den nationalen und internationalen Wettbewerb in Wissenschaft und Forschung gut gerüstet. Sie haben in den vergangenen Jahren ihr Profil weiter geschärft und klare Schwerpunkte gebildet.“

Wie gut sich deutsche Forschungseinrichtungen im in-

ternationalen Wettbewerb um Forschungsgelder halten, zeigt eine Studie des Zentrums für europäische Wirtschaftsforschung.^{#)} Demnach ist es ihnen gelungen, beim 6. EU-Forschungsrahmenprogramm europaweit die meisten Drittmittel einzuwerben. Deutsche Antragsteller erhielten insgesamt rund drei Milliarden Euro aus dem Programm, das entspricht 18 Prozent des Gesamtbudgets. Großbritannien konnte 2,4 Milliarden Euro (14 %) und Frankreich 2,2 Milliarden Euro (13 %) für sich verbuchen. Die Erfolgsquote deutscher Anträge lag über alle Themengruppen hinweg bei 23 Prozent, in einigen Bereichen, wie z. B. Energie oder Luftfahrt aber auch deutlich höher (bei 31 bzw. 43 Prozent). Zum Vergleich: Im Schnitt lag die Erfolgsquote der Anträge europaweit und über alle Themenbereiche bei 18 Prozent. Bundesforschungsministerin Annette Schavan zeigte sich erfreut über das gute Abschneiden und betonte: „Die Studie zeigt eindrucksvoll, wie stark Deutschland vom Forschungsrahmenprogramm profitiert“.

Anja Hauck

#) www.zew.de; Studie zur deutschen Beteiligung am 6. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Kennziffer: 332/20475

FRANKREICH

Reform und Renovierung

Die französische Forschungs- und Hochschullandschaft befindet sich im Wandel. So ist die im letzten Jahr von der Regierung beschlossene Umstrukturierung des CNRS in zehn voneinander unabhängige Institute weitgehend abgeschlossen. Im Bereich der Physik wurde neben dem seit langem bestehenden Institut für Kern- und Teilchenphysik (INPNPP) ein „Institut de Physique“ neu gegründet. In dessen 82 meist gemeinsam mit einer Universität betriebenen Forschungsabteilungen arbeiten 3100 festangestellte Wissenschaftler. Davon gehören 1200 dem CNRS an, die anderen den beteiligten Hochschulen.

Kritiker sehen darin einen weiteren Schritt zur Zerschlagung des CNRS und seiner Reduzierung auf

eine Drittmittelagentur. Bereits vor zwei Jahren war die regelmäßige Evaluierung der etwa 12 000 CNRS-Wissenschaftler sowie der 1200 Forschungslabore der staatlichen Agentur AERES übertragen worden.

Die Neugliederung in Institute wird den Einfluss des „Comité National“ des CNRS weiter schwächen und läutet wohl das Ende der seit Jahrzehnten bestehenden Vorherrschaft des CNRS in der französischen Wissenschaft ein.

Aus dem Programm zur Renovierung der Hochschulen „opération campus“ erhält die Universität Grenoble 400 Millionen Euro.⁸⁾ Einer kleinen Revolution gleich kommt deren Finanzierung im Rahmen eines „partenariat public-privé“ (PPP). Dabei überlässt die Universität die Erhaltung bestehender Gebäude sowie die

Errichtung von Neubauten einem privaten Partner mittels eines langfristigen Pachtvertrags. Seit dem vergangenen Jahr sind etwa zehn solcher Projekte vereinbart worden; mit je etwa einer halben Milliarde Euro sind jene in Aix-Marseille, Bordeaux und Lyon die bisher umfangreichsten.

Insgesamt belaufen sich die im Hochschulbereich geplanten PPP auf fünf Milliarden Euro. Die Wissenschaftsministerin Valérie Pécresse erwartet sich eine effizientere Nutzung und Instandhaltung der Immobilien, während die Gewerkschaften eine schleichende Privatisierung der Universitäten befürchten.

Alois Würger

8) Physik Journal, Mai 2009, S. 14

1) s. Physik Journal, März 2009, S. 12

2) s. Physik Journal, Juli 2009, S. 12

3) www.bipartisanpolicy.org/projects/science-policy