

■ Zwanzig Jahre Doktorandenförderung

Die Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft feiern Jubiläum.

Ob extrasolare Planeten oder politische Kommunikation in der Antike, Pflanzenschutz oder hybride Werkstoffsysteme – die Doktorandenförderung der DFG im Rahmen der Graduiertenkollegs wird in allen Wissenschaftsbereichen genutzt. Rund 20 000 Doktoranden haben inzwischen ihre Promotion in den Graduiertenkollegs erfolgreich abgeschlossen. „Die Kollegs haben es geschafft, an den Universitäten wissenschaftsorientierte Standards in der Strukturierung der Promotionsphase zu setzen und zugleich Raum für die spezifischen Bedürfnisse der verschiedenen Fächer zu lassen“, sagte DFG-Präsident Matthias Kleiner anlässlich des Jubiläums. 1990 war das neue Programm mit 51 Promotionsvorhaben gestartet und erreichte Ende der Neunzigerjahre seinen Höhepunkt mit über 300 gleichzeitig geförderten Kollegs. In den folgenden Jahren nahm die Zahl wieder etwas ab, da die ersten Programme nach der maximalen Förderzeit von neun Jahren allmählich ausliefen. Zurzeit unterstützt die DFG 218 Projekte aus allen Wissenschaftsdisziplinen, 25 davon haben einen direkten Physikbezug. Innerhalb der Naturwissenschaften stellt die Physik damit rund die Hälfte der Projekte. Seit dem Jahr 1991 stieg die zur Verfügung stehende Fördersumme von damals 23 Millionen Mark auf

heute rund zwei Milliarden Euro jährlich.

Neben den nationalen gibt es inzwischen auch mehr als fünfzig internationale Graduiertenkollegs, die jeweils an einer deutschen und einer ausländischen Partnerhochschule angesiedelt sind. Kooperationen existieren weltweit, die häufigsten Partnerländer sind die USA, die Niederlande und China. Als weitere Variante kreierte die DFG 2006 die integrierten Graduiertenkollegs, an denen auch Doktoranden der Sonderforschungsbereiche teilnehmen.

Die DFG zieht nach zwanzig Jahren eine positive Bilanz des Förderprogramms: „Es freut mich besonders, dass es den Kollegs so hervorragend gelungen ist, ihre Promovierenden in die Forschungsarbeit der Universitäten zu integrieren, und dass die wissenschaftliche Qualifikation im Kolleg gleichzeitig alles andere als praxisfern ist“, sagte Matthias Kleiner.

Anja Hauck

■ Mehr Kohle für Werkstoffe

BMBF und acatech stellen ein 10-Punkte-Programm zur Werkstoff- und Materialforschung vor.

Ob bei der Mobilität, dem Klima- und Umweltschutz oder der Energieversorgung – nur mit innovativen Materialien und Werkstoffen kann es gelingen, Lösungen für diese drängenden Zukunftsaufgaben zu finden. Daher plant das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), im Rahmen der Hightech-Initiative die Förderung bei der Werkstoff- und Materialforschung in den nächsten Jahren auszubauen. Die Schwerpunkte, die dabei verfolgt werden sollen, skizziert ein 10-Punkte-Programm, das BMBF und die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) Ende August in Darmstadt vorgestellt haben.^{†)}

Das BMBF gibt derzeit rund 380 Millionen Euro pro Jahr für die Werkstoff- und Materialforschung aus, 240 Millionen davon gehen in die institutionelle Grundlagenfor-

schung, 140 Millionen sind für Projekte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bestimmt. „Beide Zahlen werden wir steigern“, kündigte Wolf-Dieter Lukas, Abteilungsleiter für Schlüsseltechnologien im BMBF, in Darmstadt an, betonte aber auch, dass es nicht nur darum gehe, mehr Geld auszugeben, sondern dies auch gezielter zu tun. Daher sollte künftig im Rahmen von Innovationsallianzen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft schon bei der Suche nach Materialien stärker an Produktanwendungen gedacht werden.

Im Hinblick auf die Forschungsschwerpunkte nennt das 10-Punkte-Papier unter anderem Batterietechnologien für die Elektromobilität, Funktionswerkstoffe für die regenerative Medizin, die organische Elektronik für die Informations- und Kommunikationstechnik sowie multifunktionale Werkstoffe für die Sicherheitstechnik. Zur Stärkung der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Deutschland sollten darüber hinaus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik die Öffentlichkeit über Chancen und Risiken der Nanotechnologie informieren. Speziell zur Nanotechnologie kündigte Lukas einen Aktionsplan an, den das Bundeskabinett im Oktober diskutieren werde.

Obwohl mehr als 70 Prozent aller Produkte in Deutschland auf Werkstoffinnovationen beruhen, sieht acatech-Präsident Henning Kagermann ein grundsätzliches Problem darin, dass „wir Innovationen oft zu sehr von den Endprodukten her denken“. Obwohl viele neue Produkte und Anwendungen ohne darin versteckte moderne Werkstoffe keine Chance hätten, würden diese selbst nur eine sehr geringe öffentliche Aufmerksamkeit erfahren. Der Physiker und ehemalige Vorstandsvorsitzende der SAP AG sieht darin auch die Ursache für den Rückgang der Studienanfänger in diesen Fächern. Das 10-Punkte-Programm enthält auch den Vorschlag, neue interdisziplinäre forschungs- und anwendungsorientierte Master-Studiengänge einzurichten.

Stefan Jorda

†) Zum Text des 10-Punkte-Programms gelangt man über www.bmbf.de/press/2925.php

TV-TIPPS

9. 10. 2010, 12:05 Uhr **Hessen fernsehen**
Wunder sind eingeplant
Die Hightech-Revolution in Israel

13. 10. 2010, 22:15 Uhr **ZDF**
Abenteuer Wissen
Energie im Überfluss – Das Sonnenexperiment

28. 10. 2010, 8:45 Uhr **ARTE**
X:enius: Desertec
Parabolspiegel in der Wüste Sahara?

4. 11. 2010, 8:45 Uhr **ARTE**
X:enius: Rätselhafter Kosmos
Wo Wissenschaft zur Glaubensfrage wird