

Was kennzeichnete die Rahmenbedingungen bei caesar?

Schnelle Entscheidungen der Leitung und eine hohe Flexibilität, nicht zuletzt dadurch, dass Vorschriften und Regelungen des Öffentlichen Dienstes entbehrlich waren. Für mich persönlich war es natürlich als einer der ersten Arbeitsgruppenleiter auch eine interessante Herausforderung, die entsprechenden Labore planen und aufbauen zu können. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Rechtsform als Stiftung privaten Rechts, die kurzen Entscheidungswege, die hervorragende experi-

mentelle Ausstattung sowie die Möglichkeit, projektspezifisch interdisziplinäre Teams aufzubauen, die signifikantesten Vorteile waren.

Wie schauen nun Ihre weiteren Pläne aus?

Die meisten unserer Projekte passen eher nicht in den neuen geplanten Schwerpunkt Neurosensorik hinein. Doch die Thematik – neuartige Sensoren und Aktuatoren auf der Basis von Dünnschichten aus Smart Materials – ist längst nicht abgearbeitet, sondern bietet noch sehr viel Potenzial für interessante Herausforderungen. Dies zeigt sich auch durch die

Bewilligung zahlreicher Projekte durch DFG, BMBF und EU allein in diesem Jahr. Daher versuche ich zurzeit, eine „neue Heimat“ zur Fortführung der Arbeiten zu finden. Entsprechende Gespräche sind bereits weit gediehen, eine Entscheidung ist aber noch nicht getroffen. Wichtig ist dabei auch die Möglichkeit, die genannten Ausgründungen weiterhin wissenschaftlich unterstützen zu können. Das ist meiner Meinung entscheidend für ihren nachhaltigen Erfolg.

Mit Eckhard Quandt sprach
Alexander Pawlak

Die Promotion ist kein Teil des Studiums

Gemeinsame Erklärung der DPG und der Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) zur europäischen Neugestaltung der Promotion

Doktorandinnen und Doktoranden erbringen zwei Drittel der Forschungsleistung deutscher Universitäten und Forschungseinrichtungen. Diese „Quelle der Innovationskraft der deutschen Wirtschaft und Wissenschaft“ darf nicht geschwächt und durch Konzepte, die sich einseitig am Ausbildungsaspekt der Promotion orientieren, „leichtsinnig aufs Spiel gesetzt“ werden. Dies ist eine der Kernaussagen einer gemeinsamen Erklärung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft sowie der Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP), die im Juli der Öffentlichkeit vorgestellt wird.¹

Die europäischen Bildungsminister haben sich 1999 in Bologna das Ziel gesetzt, bis 2010 einen gemeinsamen europäischen Hochschulraum zu schaffen. Die damit einhergehende Einführung von zweistufigen Studiengängen mit den Abschlüssen Bachelor und Master läuft auf Hochtouren. Inzwischen gibt es Bestrebungen, diesen Bologna-Prozess auch auf die Promotion auszudehnen. Im Kommuniké der Konferenz von Bergen 2005 fordern die europäischen Bildungsminister die Universitäten auf, „sicherzustellen, dass im Rahmen der Promotionsphase die interdisziplinäre Ausbildung und Entwicklung be-

ruflicher Qualifikationen gefördert werden, die den Anforderungen des weiteren Arbeitsmarktes gerecht werden.“ Die Doktoranden seien demnach sowohl als Studierende als auch als Nachwuchswissenschaftler zu sehen.

Dieser Auffassung widersprechen DPG und KFP: Das Physikstudium schlieÙe berufsbefähigend mit dem Diplom- bzw. Mastergrad ab. Mit der Promotion erwerben die Promovierenden eine berufliche Zusatzqualifikation und weisen nach, dass sie selbstständig und erfolgreich in der aktuellen Forschung gearbeitet haben. Doktoranden würden nicht im Rahmen eines Ausbildungsverhältnisses, sondern in einem beruflichen Leistungsverhältnis bezahlt und damit den eingangs erwähnten Beitrag an der Produktion von Wissen und Innovation erbringen. Für ein Berufsverhältnis spreche auch der hohe Erfolgs- und Kreativitätsdruck, unter dem die Doktoranden stehen, sowie das von ihnen getragene Risiko, dass im internationalen Wettbewerb möglicherweise andere Arbeitsgruppen früher am Ziel sind. Darüber hinaus tragen die Doktorandinnen und Doktoranden durch Assistententätigkeit einen erheblichen Anteil der Lehre an deutschen Universitäten sowie an der technischen

Betreuung von Labors und Großgeräten. Aus diesen Gründen könne die Promotion in der Physik kein Teil des Studiums sein.

Im Kommuniké von Bergen heißt es auch, dass „ein Bedarf an strukturierten Promotionsstudiengängen und an transparenter Betreuung und Bewertung“ bestehe. DPG und KFP begrüßen die Bestrebungen der Universitäten, die Promotionsdauer auf in der Regel drei Jahre zu begrenzen und durch eine Stärkung der Aufsichtsfunktion der Fakultäten die Betreuung der Doktoranden zu verbessern. Außerdem könnten z. B. Spezialvorlesungen nicht nur erwünscht, sondern sogar notwendig sein. Zurückhaltung sei jedoch angebracht, wenn Softskills ohne direkten Arbeitsbezug angeboten oder sogar zur Pflicht gemacht würden. Angesichts von Doktorarbeiten in der Industrie oder an außeruniversitären Forschungseinrichtungen wäre es darüber hinaus kontraproduktiv, den regelmäßigen Besuch von Lehrveranstaltungen an der Universität zu verlangen. Eine generelle Verschulung und Überregulierung der Promotionsphase



¹ vgl. auch Physik Journal, Februar 2006, S. 21

wird abgelehnt. Dennoch könne unter bestimmten Voraussetzungen eine Integration in eine der Graduiertenschulen, wie sie im Rahmen der Exzellenzinitiative in Vorbereitung sind, sinnvoll sein.

Im Hinblick auf derzeit diskutierte Bestrebungen, direkt nach einem Bachelor-Abschluss mit der Promotion zu beginnen, fordern DPG und KFP die Fachbereiche auf, sehr stringente Richtlinien für das Überspringen des Masterstudiums zu erlassen. Da das sechssemestrige Bachelorstudium eine extrem verkürzte Ausbildung ohne Forschungsphase ist, erscheine es selbst in den „günstigen Fällen von hoher Begabung und persönlicher Qualifikation nur in den seltensten Fällen möglich“, jemanden direkt zur Promotion zuzulassen.

Abschließend fordern DPG und KFP die Universitäten, die allein das Promotionsrecht haben und für die Qualität der Doktorgrade bürgen, auf, ihre Promotionsordnungen zu überprüfen und soweit möglich zu verbessern. Die Politik sollte darauf vertrauen, dass die international anerkannte herausragende Promotionskultur in der Physik in Deutschland in der Eigenverantwortung der Universitäten am besten bewahrt werden kann.

Stefan Jorda

■ Neue Abschlüsse auf dem Vormarsch

Immer mehr Studierende streben mittlerweile den Abschluss Bachelor oder Master an. Im Bereich Mathematik/Naturwissenschaften waren es im Wintersemester 2004/2005 bereits gut 37 000 Studierende – fast doppelt so viele wie zwei Jahre davor.¹ Dies hängt damit zusammen, dass immer mehr Studiengänge im Zuge des Bologna-Prozesses auf diese Abschlüsse umgestellt werden. Laut einer Studie der Hochschulrektorenkonferenz² führen im Sommersemester 2006 bereits 36 % aller Studiengänge zu dem Abschluss Bachelor oder Master. An den Fachhochschulen allein sind es sogar fast 57 %.³ Für Mathematik und Na-

turwissenschaften trifft dies inzwischen auf knapp 45 % aller Studiengänge zu und in der Physik bieten 35 %⁴ den Abschluss Bachelor oder Master an, Tendenz steigend. Zum Vergleich: Im Sommersemester 2005 führten nur gut 26 % aller mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengänge zu diesen neuen Abschlüssen. Auch in der Lehrerbildung haben sich die meisten Bundesländer für die Einführung der gestuften Studienstruktur entschieden, allerdings mit deutlichen Unterschieden bei der Umsetzung. Auch verläuft die Einführung der neuen Studienabschlüsse in den Bundesländern unterschiedlich schnell. So bieten in Niedersachsen bereits 48,5 % aller Studiengänge den Bachelor oder Master an, in Bayern dagegen erst 21,4 %.

Bei der Umstellung auf die neuen Abschlüsse fällt allerdings auf, dass sich das Angebot an unterschiedlichen Studiengängen insgesamt in einigen Bundesländern wie etwa in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein verringert hat. „Wir müssen genau beobachten, ob diese Entwicklung das Ergebnis positiv zu bewertender Profilbildungen in den Hochschulen oder unangemessener Sparzwänge ist. Letztere führen dazu, dass die Hochschulen in ihrer Qualitätsentwicklung gehemmt werden“, sagte HRK-Präsidentin Margret Wintermantel.

Anja Raggan

■ Juniorprofs forschen fleißig

War früher die Habilitation noch die Voraussetzung für eine Professur, so wird sie seit 2002 zunehmend durch die Juniorprofessur abgelöst, die besonders in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern einen alternativen Karriereweg bietet. So wurden allein in diesen Fächern zwischen 2002 und 2004 rund 35 % aller Juniorprofessuren ausgeschrieben. Der Bund förderte zwischen 2003 und 2005 insgesamt 437 Juniorprofessuren, teilte die Bundesregierung in einer Antwort auf eine kleine Anfrage der Linksfraktion mit. Im Gegenzug sank die Zahl der Habilitationen laut des Statistischen Bundesamts im Jahr 2005 in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften um 22 %.

Trotz ihres relativ hohen Lehrdeputats finden Juniorprofessoren genug Zeit für die Forschung. Darauf weist eine Studie der Deutschen Forschungsgemeinschaft hin, die u. a. die Antragsaktivität von Juniorprofessoren in den Blick rückt. Demnach stellten in den Naturwissenschaften zwischen 2002 und 2005 zwei Drittel der Juniorprofessorinnen und -professoren mindestens einmal Anträge an die DFG. Und der Erfolg lässt auch nicht auf sich warten, denn die Förderquote bei den Juniorprofessoren ist in den Naturwissenschaften mit 67 % deutlich höher, als der Durchschnittswert.

Anja Raggan

KURZGEFASST

■ **Helmholtz beschließt Investitionen**
Der Senat der Helmholtz-Gemeinschaft hat Anfang Juni über neue Investitionen entschieden: Insgesamt 89 Millionen Euro sollen in den kommenden fünf Jahren in Großgeräte und komplexe Versuchseinrichtungen fließen. Zu den 15 bewilligten Projekten gehört das deutsche Kontrollzentrum für den Betrieb des europäischen Satellitennavigationsystems Galileo, das im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) aufgebaut werden soll. Am Berliner Hahn-Meitner-Institut (HMI) wird ein Hochleistungsmagnet errichtet, der mit rund 25 Tesla Feldstärke weltweit das stärkste kontinuierliche Manetfeld

für Untersuchungen mit Neutronen bereitstellen soll.

■ **Förderung für Neue Materialien**
Das Leibniz-Institut für Neue Materialien (NMI) in Saarbrücken soll weitere vier Jahre gefördert werden und dann erneut auf seine wissenschaftliche Leistungsfähigkeit überprüft werden. Das beschloss der Senat der Leibniz-Gemeinschaft am 14. Juni. In den vergangenen Jahren hatte der Senat die zu starke Ausrichtung des NMI auf die Akquisition von Industrieprojekten kritisiert, wodurch die Grundlagenforschung vernachlässigt worden sei.

1 Bezogen auf alle Studierenden im Wintersemester 2004/2005 strebten knapp 8 % einen Bachelor oder Master an.

2 www.hrk.de/download/dateien/HRK_Dokul_2006_SoSe2006.pdf

3 Stichtag war der 1. März 2006.

4 Stichtag für die Angaben zur Physik und zu den mathematisch/naturwissenschaftlichen Studiengängen war der 19. Juni 2006.