

2

2003

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG



BAYERISCHES STAATSWINSTITUT
FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG
UND HOCHSCHULPLANUNG



MÜNCHEN

Impressum

Beiträge zur Hochschulforschung

erscheinen 4-mal im Jahr

ISSN 0171-645X

Herausgeber: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung,
Prinzregentenstraße 24, 80538 München

Tel.: 0 89 / 2 12 34-405, Fax: 0 89 / 2 12 34-450

E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de, Internet: <http://www.ihf.bayern.de>

Redaktion: Dr. Lydia Hartwig (V.i.S.d.P.)

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

E-Mail: L.Hartwig@ihf.bayern.de

Die abgedruckten Beiträge geben die Meinung der Verfasser wieder.

Umschlagentwurf und Layout: Bickel und Justus, München

Das Bild zeigt das historische Gebäude in der Prinzregentenstraße 24, in dem das Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung neben einem anderen Institut seit 1994 untergebracht ist.

Herstellung: Dr. Ulrich Scharmer, München

Druck: Steinmeier, Nördlingen

Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung wurde 1973 vom Freistaat Bayern gegründet, um die Ausweitung des Bildungsbereichs seit Ende der 60er Jahre durch begleitende Forschungsarbeiten zu unterstützen. Seine Aufgabe ist es, wissenschaftliche Untersuchungen durchzuführen, die den Hochschulen für ihre Entwicklung, ihre Reformen und konkreten Entscheidungen Erkenntnisse, Anregungen und Empfehlungen vermitteln. Dies spiegeln die jährlichen Arbeitsprogramme wider, die mit dem Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst abgestimmt werden.

Gegenwärtig stehen folgende Themenbereiche im Vordergrund:

- Optimierung von Hochschulprozessen und Strukturen des Hochschulwesens
- Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs
- Lehre, Studium und Studierende
- Übergang Hochschule – Beruf
- Internationale Aspekte des Hochschulwesens
- Rechtssammlung Hochschulrecht

Seit 1979 gibt das Institut neben einer Monographien-Reihe die Zeitschrift „Beiträge zur Hochschulforschung“ heraus. Sie richtet sich an Hochschulleitungen sowie Mitarbeiter in Hochschulverwaltungen und Ministerien, an politisch Verantwortliche, an Wissenschafts- und Hochschulorganisationen sowie an Wissenschaftler, die sich mit Fragen des Hochschulwesens und seiner Entwicklung befassen. Beiträge aus dem beschriebenen thematischen Spektrum werden gerne entgegengenommen. (Hinweise für Autoren finden sich auf S. 109.)

Inhalt

Zu diesem Heft: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	4
<i>Uwe Thomas</i> : Die Verantwortung der Politik für den wissenschaftlichen Nachwuchs	6
<i>Peter Frankenberg</i> : Die Wahrnehmung der Verantwortung für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Land Baden-Württemberg	16
<i>Jutta Allmendinger, Andrea Eickmeier</i> : Brain Drain. Ursachen für die Auswanderung akademischer Leistungseliten in die USA	26
<i>Ernst-Ludwig Winnacker</i> : Talentflucht in die USA	36
<i>Ernst W. Mayr</i> : Erfahrungen eines deutschen Universitätsprofessors in den USA	48
Statements junger Wissenschaftler zur Nachwuchsförderung	56
<i>Katharina Landfester</i>	56
<i>Adi Palm</i>	60
<i>Monika Sokol</i>	61
<i>Anne S. Ulrich</i>	68
<i>Beate Scholz</i> : Konzepte und Strategien der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Nachwuchsförderung	74
<i>Susanne Mellinshoff</i> : Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Max-Planck-Gesellschaft	84
<i>Bernd Huber</i> : Gestaltungsspielräume der Hochschulen in der Nachwuchsförderung	90
<i>Erwin Huber</i> : Hochschulen im Zeitalter der Globalisierung	98
Abstracts	106
Hinweise für Autoren	109

Zu diesem Heft

Der 29. Bayerische Hochschultag in der Evangelischen Akademie Tutzing Hochqualifiziert und arbeitslos? Nachwuchsförderung im internationalen Wettbewerb

Die Hochschulen in Deutschland sehen in der Qualifizierung ihres Nachwuchses für Forschung und Lehre ein wesentliches Feld ihrer Autonomie und wissenschaftlichen Verantwortung. Ihre Zukunft hängt entscheidend von der Qualität der Nachwuchsförderung und der Attraktivität der Arbeitsbedingungen für junge Wissenschaftler im internationalen Wettbewerb ab. Allerdings stehen die Verfahren der wissenschaftlichen Qualifizierung junger Talente in Deutschland seit Jahren in der Kritik. Vor allem die Habilitation als zweiter Schritt zu einer Professur nach der Promotion wird von vielen als nicht mehr zeitgemäß und anderen Wegen zu akademischen Berufen, wie sie etwa in den USA üblich sind, unterlegen angesehen. Die Ausbildung des Nachwuchses in Deutschland sei strukturell erstarrt und behindere die Förderung von Talenten. Ein Beweis dafür sei die Abwanderung vieler begabter junger Wissenschaftler besonders in die Vereinigten Staaten. Diesen „brain drain“ könne Deutschland sich nicht lange leisten.

Die rot-grüne Bundesregierung hat mit der 5. Novellierung des Hochschulrahmengesetzes im Februar 2002 die rechtlichen Grundlagen für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses modifiziert. Das Kernstück der Reform ist die Einführung der Juniorprofessuren als Regelzugang zu Universitätsprofessuren zu Lasten der traditionellen Habilitation. Junge Wissenschaftler sollen früher als bisher selbständig und eigenverantwortlich in Forschung und Lehre tätig sein und bis etwa Mitte Dreißig die Befähigung ihrer Eignung zum Professorenberuf nachweisen können. Die Auseinandersetzungen um die Reformen und der Prozess der Umsetzung sind noch nicht abgeschlossen.

Der 29. Bayerische Hochschultag in der Evangelischen Akademie Tutzing (31. Januar bis 2. Februar 2003) hat junge Wissenschaftler, Vertreter von Hochschulen und Wissenschaftsorganisationen sowie Bildungspolitiker über die Situation und die Perspektiven der Nachwuchsförderung in Deutschland miteinander ins Gespräch gebracht. Die Vorträge und Statements werden in diesem Heft der Beiträge zur Hochschulforschung dokumentiert. *Staatssekretär Uwe Thomas*, Bundesministerium für Bildung und Forschung, sowie *Prof. Dr. Peter Frankenberg*, Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg, sprachen aus der Sicht des Bundes und eines Landes zur

Situation der Hochschulen mit dem Schwerpunkt der notwendigen international wettbewerbsfähigen Qualifizierung junger Wissenschaftler und der dafür erforderlichen Maßnahmen. – *Prof. Dr. Jutta Allmendinger*, Soziologin an der Universität München und seit kurzem Präsidentin des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung bei der Bundesanstalt für Arbeit, *Prof. Dr. Ernst Ludwig Winnacker*, Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie der Informatiker *Prof. Dr. Ernst Mayer*, Technische Universität München, diskutierten die Bedeutung des internationalen Austausches von Wissenschaft und Forschern und setzten sich besonders mit dem oft beklagten Verlust an intellektuellem Potential (brain drain) vor allem in Richtung der USA und zu Lasten Deutschlands auseinander. – In einem sehr lebendigen Forum mit vier jungen Wissenschaftlern – *Dr. Katharina Landfester*, *Dr. Adi Palm*, *Dr. Monika Sokol* und *Prof. Dr. Anne S. Ulrich* – kamen die vielgestaltigen und nicht selten gebrochenen Erfahrungen zur Sprache, die sie im Prozess ihrer wissenschaftlichen Ausbildung und beim Übergang in den Beruf gemacht haben, aber auch die Begeisterung und Zuversicht, mit der sie ihre Laufbahnen begonnen haben und fortführen wollen. Die Statements der vier Diskutanten werden hier wiedergegeben. – Schließlich nahmen die bayerische Landespolitik in der Person des Leiters der Bayerischen Staatskanzlei, *Staatsminister Erwin Huber*, und der Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität München, *Prof. Dr. Bernd Huber*, Stellung zu den Gestaltungsspielräumen der Hochschulpolitik und der einzelnen Hochschulen im Bereich der Nachwuchsförderung auf dem Hintergrund der Globalisierung und Internationalisierung der Wissenschaft.

Ewald Berning

Die Verantwortung der Politik für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Uwe Thomas

„Hoch qualifiziert und arbeitslos – mit der Formulierung dieses Rahmenthemas für den 29. Bayerischen Hochschultag hat die Evangelische Akademie wie so oft in ihrer beeindruckenden Tradition Gespür für aktuelle Fragen und drängende Sorgen gerade der jungen Akademikerinnen und Akademiker in unserem Land bewiesen.“ – So beginnt das Manuskript der Rede von Frau Bundesministerin Bulmahn, die ihre heutige Teilnahme leider absagen musste. Das ist ihr nicht leicht gefallen, denn sie hätte sehr gern mit Ihnen über den richtigen Weg diskutiert. Ich darf nun an ihrer Stelle und auf meine Weise über die Verantwortung der Politik für den wissenschaftlichen Nachwuchs sprechen. Das wäre noch vor einem Jahr ein fröhliches Streiten gewesen, in dem gewiss unterschiedliche Wertvorstellungen und Traditionen zu Tage getreten wären, aber doch eine große Übereinstimmung darüber, die Mittel für Bildung und Forschung nicht nur möglichst effizient auszugeben, sondern sie vor allem auch entsprechend dem Bedarf weiter zu erhöhen. Letzteres tut der Bund nach kräftigen Steigerungen in den vergangenen vier Jahren in diesem Jahr nicht. Daran gibt es nichts zu beschönigen. Und das ist ein großes Problem.

Ein in Amerika forschender Nobelpreisträger hat neulich, befragt nach dem Unterschied zwischen Deutschland und den USA, gesagt: In Deutschland redet jeder von Problemen, in den USA von Challenges. Ist Tutzing ein Ort, an dem in Deutschland Probleme als Herausforderungen betrachtet werden? Wo liegt das Problem, besser, worin besteht die Herausforderung? Mit einem gewaltigen Schuldenberg fertig zu werden, in die Zukunft zu investieren und trotzdem die steuerliche Belastung nicht zu erhöhen. Zur Zeit sieht es fast so aus, als könnten wir nur jeweils zwei der drei Ziele unter einen Hut bringen. Fest steht: Wir haben uns auf einen Schuldenberg eingelassen, dessen jährliche Zinslast allein für den Bund zur Zeit das Viereinhalbfache der gesamten Ausgaben des BMBF für Bildung und Forschung ausmacht. Wir haben diesen Schuldenberg in der zweiten Hälfte der Achtziger und vor allem in der ersten Hälfte der Neunziger Jahre aufgetürmt. 1982 hatte der Bund 160 Milliarden Euro Schulden, 1998 743 Milliarden Euro. Kein Wunder, dass der Bundeshaushalt 2003 um zwei Prozent abgesenkt werden mußte, denn wir müssen von den Schulden runter. Der Haushalt des BMBF liegt zwar um zwei Prozent über diesem Durchschnitt, aber das kann niemanden zufrieden stellen. Denn die öffentlichen Mittel für Bildung und Forschung sind Zukunftsinvestitionen. Mit ihnen wird

der wissenschaftliche Nachwuchs finanziert, der unsere Zukunft sichert. Die öffentlichen Haushalte entscheiden in erster Linie über die Chancen des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Wirtschaft erst in zweiter Linie.

Ich möchte mich zu meinem Thema wegen der Kürze der Zeit eher thesehaft als argumentativ, eher beispielhaft als umfassend in fünf Dimensionen äußern. Die erste These betrifft das Geld für den wissenschaftlichen Nachwuchs:

1. Wir brauchen mehr wissenschaftlichen Nachwuchs, und das ist die wichtigste Zukunftsinvestition in Deutschland, die auch schuldenfinanziert gerechtfertigt ist.

Deutschland produziert zu wenig Akademiker, obwohl sich in den letzten Jahren die Situation verbessert hat. Die von Frau Bulmahn durchgesetzte BAföG-Reform hat kräftig mitgeholfen. Welche Verbesserung haben wir in den letzten vier Jahren zu verzeichnen? 1998 nahmen im Schnitt in Deutschland rund 28,5% eines Jahrgangs ein Studium an einer Fachhochschule oder Universität auf, im Jahr 2002 waren es bereits 35,6% und wir werden, wenn wir alles richtig machen, vor 2010 die 40% erreichen. Ich hoffe, Sie sehen es mir nach, wenn ich in diesem Zusammenhang einen Appell an das relativ reiche Bayern richte: Nordrhein-Westfalen hat rund 25% mehr Studienanfänger als Bayern, umgerechnet auf die Bevölkerungszahl, ganz zu schweigen von den Stadtstaaten. Eigentlich müsste Bayern noch eine weitere Universität von der Größenordnung der Ludwig-Maximilians-Universität unterhalten, um in Deutschland nicht als Nettoimporteur von Hochschulabsolventen aufzutreten. Bayern verlagert einen Teil der Investitionen in den wissenschaftlichen Nachwuchs auf andere (ärmere) Bundesländer. Ich weiß, dass das hier in Bayern ein Fettnäpfchen ist, aber Tutzing ist auch der Ort, um kraftvoll in das eine oder andere Fettnäpfchen zu treten.

Zu den Fettnäpfchen passt vielleicht auch eine Meinungsäußerung zum Thema Studiengebühren, wie sie neuerdings diskutiert werden, also einer Art Akademikersteuer mit Verlustvortrag zur Finanzierung der Hochschulen. Zwar sind sich die Länder und der Bund eigentlich einig, dass das grundständige Studium und das erste weiterführende Studium gebührenfrei sein sollen, wenn die Regelstudienzeit nicht zu sehr überschritten wird. Aber 40% eines Jahrgangs, das kostet richtig Geld, jedenfalls solange die demografische Bremse noch nicht zugeschlagen hat. Deshalb taucht immer häufiger die Frage auf, warum sollen die Studierenden ihr Studium eigentlich nicht weitgehend selbst finanzieren, da sie anschließend viel mehr Geld als zum Beispiel ein Bäckermeister verdienen?

Der große Vorteil von Studiengebühren (und ich rede hier nicht von kleinen Beträgen, z. B. Einschreibgebühren) besteht offenbar in zwei Punkten:

- Erstens: Wir erhöhen, sozusagen ganz unauffällig, die Nettokreditaufnahme, denn in Höhe des Kredits, der den Studierenden angekreidet wird, könnten sich die Hochschulen bei öffentlichen Banken refinanzieren, statt den Staatssäckel entsprechend zu belasten.
- Der zweite Vorteil ist ein Kostenbewusstsein bei den Studierenden, welches sie gewiss motiviert, diese Kosten möglichst niedrig zu halten.

Das sind durchaus Argumente, die sich sehen lassen können. Es bleibt allerdings die Kernfrage, wie man genügend viele junge Leute auch weiterhin zum Studium animiert und zum Konsumverzicht mit Blick auf eine goldene Zukunft motiviert. Auf diese Frage, nämlich wie reagieren junge Menschen auf eine nachträglich fällige Akademikersteuer, habe ich bisher keine überzeugende Antwort gefunden und sage deshalb für mich, ich halte von solchen Studiengebühren gar nichts. Da drückt sich die Politik vor der Verantwortung für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Gegen maßvolle Gebühren für Langzeitstudierende oder Senioren hätte ich hingegen keine grundsätzlichen Einwände.

2. Wir brauchen eine aktive Politik der Orientierung, in welchen Studiengängen der Grundstein zu einem gut bezahlten Beruf gelegt wird und wo die Gefahr des Mottos dieser Konferenz gilt: Hochqualifiziert und arbeitslos.

Wo steht Deutschland, im 19. und Anfang des 20. Jahrhundert das Land der berühmtesten Physiker und Ingenieure, eigentlich im internationalen Vergleich, z. B. hinsichtlich der Anzahl von Absolventinnen und Absolventen naturwissenschaftlich-technischer Disziplinen? Normiert auf die Größe des Landes hatten im Jahr 2000 in Großbritannien doppelt so viele junge Menschen wie in Deutschland und dreimal so viele Frauen ein naturwissenschaftlich-technisches Studium erfolgreich abgeschlossen. Und dieses Missverhältnis gilt nicht nur im Vergleich mit Großbritannien. Ich halte diesen Befund schlichtweg für eine Katastrophe.

Was ist der Grund? Sie alle wissen, dass bis Mitte der Neunziger Jahre die Industrie und unzählige hochkarätige Kommissionen vor dem Ingenieursstudium, dem Studium der Physik oder der Informatik gewarnt haben, weil die Industrie zu dieser Zeit beim Nachwuchs gespart hat und der Staat sich leider (wegen der wachsenden Schulden) prozyklisch verhielt, d. h. den Bildungs- und Forschungsetat reduzierte. Ein kapitaler Fehler, den

wir nicht wiederholen dürfen. Es blieb erst der letzten Legislaturperiode vorbehalten, aktiv für das Studium von Naturwissenschaft und Technik zu werben, in der Informatik mit geradezu spektakulärem Erfolg, aber auch sonst durchaus erfolgreich. Aber leider gibt es eine Zeitverschiebung, vom Beginn des Studiums bis zum Eintritt in den Beruf, so dass die Folgen einer Fehlorientierung in der ersten Hälfte der Neunziger Jahre noch lange nachwirken.

Es ist aber auch wahr, dass eine Voraussage des Bedarfs in bestimmten Berufszweigen mit großen Unsicherheiten behaftet ist, eine Tatsache, die den Wissenschaftsrat beispielsweise (nach einer zugegeben kontroversen Diskussion) veranlasst hat, dieses heiße Eisen doch wieder fallen zu lassen. Jetzt versucht sich die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) daran, gegen den fatalen Schweinezyklus anzukämpfen, der entsteht, weil sich die Studierenden bei der Auswahl des Fachs eher am aktuellen Arbeitsmarkt orientieren als an einer ungewissen Zukunft oder weil sie gar, mangels ausreichender Information, den Arbeitsmarkt ganz ignorieren.

Der Bund setzt sich bei der BLK dafür ein, die Berufsfelder herauszuarbeiten, auf denen in fünf bis zehn Jahren eine besonders große Lücke zwischen Arbeitskräfteangebot und -nachfrage erwartet werden kann. Dies muss man dann lautstark und deutlich in die Öffentlichkeit tragen. Wir müssen den jungen Menschen zu Beginn ihres Studiums klare Orientierungen über ihre Berufschancen nach Abschluss ihres Studiums geben, denn das ist der einzige Weg, um das Motto dieser Tagung einigermaßen gegenstandslos werden zu lassen.

Insgesamt, das zeigt die Statistik, und das wollen wir nicht vergessen, ist ein Studium jedenfalls immer noch der beste Weg, um eine spätere Arbeitslosigkeit unwahrscheinlich zu machen. Vor allem dann, wenn bei der Entscheidung über das Fach eine zuverlässige Orientierung über die späteren Arbeitsmarktchancen gegeben werden kann und diese auch wahrgenommen und angenommen wird.

3. In diesem Zusammenhang wird es höchste Zeit, einen alten Zopf in Deutschland abzuschneiden und Frauen den Weg in technisch-naturwissenschaftliche Studiengänge zu ebnen.

Haben Sie in der letzten Zeit den Iran oder Indonesien besucht, die beide zu den größten islamischen Ländern der Welt zählen? In beiden Ländern sind, vor allem in den jeweils besten Universitäten und bei den technischen Fächern, Frauen nicht, wie in

Deutschland, eher selten. Sie müssen dort zwar ein Kopftuch tragen, so wie der Sparkassenvorstand in Deutschland eine Krawatte mit Brusttuchlein; aber das mindert zum Glück keineswegs ihr Selbstbewusstsein. Die Mullahs werden das noch schmerzhaft erlernen. Und bei uns? Wir liegen leider weit zurück und unsere Mullahs können sich insofern noch vergnügt zurücklehnen. Oder doch nicht?

Wir hatten hier in der Nähe, im Deutschen Museum in München im Februar 2001 eine Konferenz, deren Ergebnisse ich Ihrer Aufmerksamkeit empfehle. Sie finden diese im Internet unter www.impulse-nutzen.de. Ein zentrales Ergebnis der Konferenz war die Empfehlung, bis zum ersten Abschluss in einigen technisch-naturwissenschaftlichen Fächern reine Frauenstudiengänge einzuführen. Der Rat der Fachleute war, in Fächern, in denen weniger als 15% der Studierenden Frauen sind, mit reinen Frauenstudiengängen und einer aggressiven Werbung dafür das Defizit zu bekämpfen. Sobald wir wieder ein bisschen mehr Geld haben, werden wir entsprechende Projekte in der BLK vorschlagen. Aber vielleicht geht das sogar ohne Förderung, im Eigeninteresse der Hochschulen, welche auf diese Weise die besten Frauen an sich ziehen?

Ein zweiter Punkt: Wer für Frauen in Ingenieurberufen plädiert, muss sich eine Frage gefallen lassen. Wie werden Frauen in Deutschland im Berufsleben gefördert? Wie viele Hindernisse müssen sie überwinden? Und welchen hervorragenden Beitrag könnten sie als wissenschaftlicher Nachwuchs leisten, wenn diese Hindernisse überwunden werden? Neulich hatte ich das Vergnügen, mit dem Präsidenten der Leibnizgemeinschaft, Herrn Olaf Henkel, diskutieren zu dürfen. Er war gerade voll im Brass gegen die Förderung der Ganztagschule durch die Bundesregierung. Ich habe darauf verwiesen, dass nach wie vor die Kinderbetreuung zu 90% den Frauen und nur zu 10% den Männern anvertraut ist. Dann sollte man doch wenigstens dem weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs durch ein ausreichendes Angebot an Kindertagesstätten und Ganztagschulen entgegenkommen, damit sie, Mutter geworden, ihre wissenschaftliche Karriere nicht zu lange unterbrechen müssen. Nun hält Herr Henkel das Programm der Bundesregierung doch nicht mehr für völlig abwegig, weil es für Bewegung in einer auch ihm wichtigen Frage sorgt.

Nach den bisher besprochenen quantitativen und strukturellen Aspekten will ich mich noch zwei eher qualitativen Problemkreisen zuwenden.

4. Dem wissenschaftlichen Nachwuchs sollte früher als in Deutschland bisher üblich Eigenverantwortung zugestanden werden.

Wie schaffen wir das? Ein Thema dieser Tagung ist die Einführung der Juniorprofessur an deutschen Universitäten. Mit dieser international durchaus üblichen Lösung soll erreicht werden, dass junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten, übrigens auch in außeruniversitären Forschungseinrichtungen, selbständig und mit eigener Budgetverantwortung forschen können und begrenzt auch Lehrverpflichtungen übernehmen. Frau Bulmahn hat versprochen, dass sie für 3000 Juniorprofessuren in den Jahren 2002 bis 2006 rund 180 Millionen Euro für die Grundausrüstung zur Verfügung stellen wird. Mehr als 20% haben wir bis Ende 2002 bereits erreicht und befinden uns mit 620 Juniorprofessoren auf einem guten Weg. Wir sind jetzt bereits in der zweiten Förderphase und dürfen eigentlich, trotz gelegentlicher Probleme, recht zufrieden mit der Umsetzung sein. Nur in Bayern hakt es. Hier haben sich bisher nur die hervorragende Technische Universität in München und die hochinnovative Universität Bayreuth beteiligt.

Grund für den Streit mit Bayern liefert die Abschaffung der Habilitation. Diese ist eine Jahrhunderte alte ehrwürdige Tradition im deutschsprachigen Universitätsraum, und ich kann verstehen, dass die Abschaffung dieser deutschen Besonderheit nicht ohne Schmerzen vor sich geht. Wir hatten dazu im Wissenschaftsrat eine spannende Diskussion, und Herr von Trotha, der damalige Wissenschaftsminister von Baden-Württemberg, ein im übrigen ausgewiesener Kritiker der Bundesregierung, meldete sich zu Wort und sprach sinngemäß: Wenn ihr die Habilitation beibehaltet, hat die Juniorprofessur keine Chance, oder sie wird sich allenfalls im naturwissenschaftlich-technischen Bereich durchsetzen. Erst das Verbot der Habilitation öffnet den Weg zum Hochschullehrer über die Juniorprofessur in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Das hat mich überzeugt.

Juniorprofessor kann man nur befristet sein. Im neuen HRG können sie unter Einschluss der Zeit der Promotion befristete Vertragsverhältnisse von insgesamt 12 Jahren, bei Medizinern von 15 Jahren, an einer Hochschule eingehen. Dann müssen sie ausscheiden, es sei denn, sie werden vorher auf eine unbefristete Stelle, zum Beispiel als ordentlicher Professor berufen. Auch im alten HRG gab es, wie Sie wissen, eine rigide Befristungsregelung für die Beschäftigung von Nachwuchswissenschaftlern, was die Süddeutsche Zeitung, als sie gegen die Befristungsregelung des neuen HRG eine Zeit lang zu Felde zog, nicht so recht zur Kenntnis nehmen mochte. Tatsächlich galt das sogar als großes Problem, solange das alte HRG in Kraft war, nicht zuletzt weil der Befristungszeitraum

kürzer und die Begründungsregelung sehr viel bürokratischer war. Das alte HRG hatte aber einen Vorzug, mehr aus einem Versehen entstanden, wenn ich den Verfassern glauben darf. Wer den Arbeitgeber wechselte, konnte einen neuen befristeten Vertrag abschließen. Und das konnte man so oft wiederholen, wie man einen geeigneten Arbeitgeber fand. Wer also zwanzig Jahre sich mit der Entzifferung einer komplizierten Steinschrift beschäftigte, konnte das durch Arbeitgeberwechsel im Rahmen von vier befristeten Verträgen schaffen, wenn genügend Drittmittel zur Verfügung standen.

Inwieweit man dabei noch von früher wissenschaftlicher Eigenverantwortung und von wissenschaftlichem Nachwuchs sprechen kann, ist eine gute Frage. Nach meiner Auffassung ist es eine Schande, wenn kulturell bedeutsame wissenschaftliche Aufgaben im Rahmen von unsozialen Zeitverträgen abgewickelt werden müssen. Ein vernünftiger Wissenschaftstarifvertrag sollte eigentlich dieses Problem lösen helfen und den Betroffenen ein ausreichendes Maß an sozialer Sicherung zugestehen. Darum bemühen wir uns. Für diejenigen unter Ihnen, die öfter mit Arbeitsgerichten zu tun haben: Das Ende eines Projekts sollte als Teilbetriebsstilllegung behandelt werden. Aber dieses Problem darf nicht mit der Frage der Juniorprofessuren und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses vermischt werden, wie es im vergangenen Jahr gelegentlich geschehen ist.

5. Die große Herausforderung der nächsten Jahre ist die Sicherung einer erstklassigen Qualität unserer Hochschulen, auch im internationalen Vergleich.

Das ist ein Thema, welches in einem kurzen Statement wie diesem unmöglich adäquat behandelt werden kann. Holzschnittartig will ich das Thema nur unter dem Aspekt des Hochschulranking behandeln, obwohl ich zum Beispiel auch gerne etwas zur Dringlichkeit des weiteren Ausbaus der Eliteförderung in Deutschland gesagt hätte.

Wir hatten am Dienstag eine erste Diskussion unter Beteiligung des Wissenschaftsrats und der Hochschulrektorenkonferenz darüber, welche Ambitionen wir mit dem in der Koalitionsvereinbarung ausdrücklich genannten Hochschulranking verbinden sollten. Zwei Ziele haben sich dabei ganz besonders herauskristallisiert. Wir wollen den Studierenden zuverlässige Informationen anbieten, wo sie die besten Bedingungen für ein bestimmtes Studienfach vorfinden. Das CHE hat hier bereits, gemeinsam mit der Hochschulrektorenkonferenz, Beachtliches geleistet. Ein Zweck der Operation ist natürlich, die Hochschulen untereinander zu einem Wettlauf zu veranlassen, ihr Angebot gegenüber ihren Kunden, den Studierenden zu optimieren. Beides, die intensive Betreuung und Mitnah-

me derjenigen, die zunächst Schwierigkeiten haben und die besondere Förderung der Hochbegabten darf in diesem Wettlauf nicht zu kurz kommen.

Damit taucht ein aktuelles Problem, nein, vielmehr eine Herausforderung auf. Sollen die Hochschulen ihre Studierenden auswählen können über das Maß hinaus, das im ZVS-Verfahren bereits vorgesehen ist? Soll beispielsweise Baden-Württemberg den ZVS-Vertrag ganz kündigen und an seinen Hochschulen nur noch die deutschlandweit oder gar weltweit Besten aufnehmen und schwächere Landeskinder des Landes verweisen, wenn sie zu studieren gedenken? Ich will diesen Punkt in der Darstellung Herrn Minister Frankenberger und in der Sache zunächst dem Wissenschaftsrat überlassen, der seine Empfehlungen dazu im Sommer 2003 vorlegt, und stattdessen die Herausforderung Studienabbruch aufgreifen, weil es hier eine Wechselbeziehung gibt.

In Deutschland haben wir eine hohe Studienabbruchquote, wenn auch im internationalen Vergleich nicht außergewöhnlich. Die Studienabbrüche erfolgen allerdings extrem spät. Hier liegen wir deutlich über dem internationalen Durchschnitt. Nach der neuesten HIS-Studie beträgt die durchschnittliche Studiendauer bis zum Abbruch 7,5 Semester! Das sollten wir ändern, und das können wir ändern. Ich schließe daraus: zwar keine generelle Aufnahmeprüfung bei Studienbeginn, aber intensive Betreuung in den ersten beiden Semestern und entsprechend harte Prüfungen in dieser Zeit, um denjenigen, die sich – trotz guter Betreuung – für das gewählte Studium nicht eignen, rechtzeitig Beratung und Chancen zum Wechsel zu geben.

Nun noch zu einem zweiten Ziel des Hochschulranking. Wir sollten vielleicht nicht so ausdauernd über das Problem reden, warum deutsche Hochschulen international nicht mehr als erstklassig gelten und angeblich von amerikanischen Spitzenuniversitäten deklassiert werden, sondern wir sollten darin eine Herausforderung sehen. Warum verstellen wir uns eigentlich selber den Blick, indem wir amerikanische Forschungsuniversitäten mit deutschen Universitäten vergleichen, ohne die am Standort durch gemeinsame Berufungen, Diplomanden, Doktoranden mit der Universität verbundenen außeruniversitären Forschungsinstitute einzubeziehen? Stanford hat keine Max-Planck-Institute, wie die Technische Universität München in Garching und keine Fraunhoferinstitute, wie die Technische Universitäten Stuttgart oder Karlsruhe. Wenn schon vergleichen, dann richtig. Und schon ändert sich das Bild. Das müssen wir allerdings noch international unter die Leute bringen. Zweitens, was wollen wir eigentlich vergleichen? Jedenfalls nicht ganze Hochschulen, sondern einzelne Fachbereiche, und zwar unter Einschluss der mit ihnen verbundenen außeruniversitären Forschung. Wir wollen die Besten in Deutschland

mit den Besten weltweit in ein Ranking bringen, nicht flächendeckend, das ist nicht zu schaffen, dafür aber überzeugend, unterstützt von internationalen Experten und auf einer sauberen methodischen Grundlage.

Was soll damit erreicht werden? Es wäre schon viel, wenn dann in einigen Fächern endlich einmal das Geschwätz aufhört, in Deutschland sei ein forschungsorientiertes Studium für Hochbegabte grundsätzlich schlechter als in den USA und die Chancen danach in der Forschung ebenfalls. Wir wollen aber vor allem die Herausforderung aufnehmen, besser zu werden und das dann auch lautstark und überzeugend verkünden, damit die Besten zu uns kommen oder zurückkommen und wir auf diese Weise noch besser werden.

Abschließend möchte ich noch einmal die Verantwortung der Politik für den wissenschaftlichen Nachwuchs beschwören. Was ist die Politik? Die Politik ist jedenfalls davon abhängig, dass sie vom Volk getragen wird. Beim Zusammenbruch der DDR habe ich in Dresden ein Plakat gesehen: „Was macht das Volk, es fol(k)t nicht!“ Die Politik, das sind wir alle, muss überzeugen. Wir brauchen, ich formuliere ganz einfach und platt, eine deutschlandweite breite Unterstützung für die notwendigen Zukunftsinvestitionen in Bildung und Forschung, für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, beim Bund, in reichen wie in armen Bundesländern. Diese Unterstützung muss in schwieriger Zeit wie eine Lawine durch das Land gehen und die angesichts des Schuldenbergs berechtigten Bedenken der Finanzminister unter sich begraben. Das ist die Herausforderung der nächsten Monate und Jahre. Erst dann haben wir im besten Sinn Verantwortung, nicht nur für den wissenschaftlichen Nachwuchs, sondern für die Zukunft Deutschlands insgesamt übernommen.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ing. E. h. Uwe Thomas
Staatssekretär im Bundesministerium
für Bildung und Forschung
53170 Bonn

Die Wahrnehmung der Verantwortung für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Land Baden-Württemberg

Peter Frankenberg

„Talentflucht in die USA“ – so heißt ein Thema im Fortgang dieser Tagung. In der Tat ist seit Jahrzehnten eine Abwanderung von hochqualifizierten Wissenschaftlern vor allem in die USA zu beobachten. Heute zieht es – so wird geschätzt – jeden oder jede siebte, der oder die in Deutschland promoviert hat, in die Vereinigten Staaten.

Eine Studie des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft aus dem Jahr 2002 belegt, dass für rund 80 Prozent der im Ausland tätigen deutschen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen die Möglichkeit, an einer renommierten wissenschaftlichen Einrichtung arbeiten zu können, ein wichtiges oder sehr wichtiges Motiv für den Wechsel ins Ausland war. Mehr als die Hälfte nennt bessere Karrieremöglichkeiten als in Deutschland und mangelnde berufliche Qualifikation als Motiv.

Das Land Baden-Württemberg ist sich dessen sehr bewusst, dass eine hohe Rate akademisch hervorragend Ausgebildeter und hervorragender Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen essentiell sind für seine wirtschaftliche Prosperität. Wir sind das Land mit der höchsten Anzahl von Patenten pro Einwohner und der höchsten Anzahl von Lizenzen. Der schwäbische Tüftlergeist basiert durchaus auf einer guten Hochschulausbildung. Deswegen sind wir bei Pisa fast so gut wie Bayern, bei der Hochschulzugangquote fast so gut wie Nordrhein-Westfalen. Wenn man beides mischt, sind wir das bildungsbeste Land in der Bundesrepublik Deutschland. Dennoch gehen etwa 10% der Deutschen, die eine Promotion anstreben in die USA; hinzu kommen diejenigen, die nach Großbritannien gehen.

Wir betonen die unterschiedliche Qualität unserer Hochschulen nur selten, weil wir einen Hang zu einer gewissen Gleichmacherei haben. Wir tragen die Unterschiede unter unseren Hochschulen argumentativ allenfalls nur versteckt nach außen und machen damit die Leuchttürme weniger sichtbar, als dies etwa in den Vereinigten Staaten oder auch in Australien der Fall ist. Wir haben keine GOEight wie in Australien, also keine Gruppe der Great Old Eight Universities. Selbst die Technische Universität München beginnt nur allmählich offen zu sagen, dass sie mit anderen Technischen Universitäten zu

einer Ivy League gehören will. Wir müssen erst noch lernen – über objektive Rankings, aber auch über das Selbstbewusstsein der Hochschulen, das wissenschaftliche Renommee der Forscherinnen und Forscher – die Qualität unserer Hochschulen, aber auch die Unterschiedlichkeit in der Qualität hervorzuheben.

Der zweite Vorteil der US-Hochschulen ist, dass sie sich aktiv um die besten Absolventen im Ausland bemühen, diese anwerben und in ihre Forschergruppen integrieren. Es ist kein Zufall, dass die deutschen Nobelpreisträger der letzten Jahre – Ketterle, Kroemer, Blobel – in den USA gewirkt haben und wirken. Sie haben ihre in Deutschland begonnenen wissenschaftlichen Arbeiten dort fortgesetzt, was schließlich zu den Nobelpreisen geführt hat. Wir bilden im Erststudium mit hohem Aufwand hochqualifizierte Absolventen aus. Der Ertrag kommt dann zu etwa 10% den Vereinigten Staaten zugute. Ich bin zwar (wie das Land Baden-Württemberg überhaupt) ein Anhänger der transatlantischen Freundschaft; aber beim Geld wäre Äquivalenz besser als ein solcher brain drain.

Für uns stellt sich also die Frage: Wie können wir die Bedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs und damit auch für den Professorennachwuchs optimieren? Wir wollen nicht nur die jungen deutschen Wissenschaftler im Land halten, sondern ähnlich attraktiv wie die Vereinigten Staaten werden, um die Besten in Konkurrenz zu anderen Ländern nach Deutschland zu holen, auf Zeit oder auf Dauer. Wir müssen dabei jedoch darauf achten, dass wir im Westen keinen neuen Kolonialismus betreiben.

Eine kurze Bestimmung der gegebenen Standortfaktoren in Deutschland: Von Nachteil ist zunächst das relativ hohe Alter unserer Absolventen, bevor sie überhaupt in die Phase des wissenschaftlichen Nachwuchses eintreten. Dieses hohe Alter ergibt sich aus einer langen Studienzeit, aber auch aus einer langen Schulzeit. Deshalb führen wir in Baden-Württemberg das Abitur nach acht Jahren ein, was ich als Wissenschaftsminister für sinnvoll halte, so wie unsere Kultusministerin, Frau Schavan, die Auswahl der Studierenden durch die Hochschulen für sinnvoll hält. Hier gibt es eine einheitliche Politik zwischen Kultus- und Wissenschaftsministerium in Baden-Württemberg. Ich glaube auch, dass nach acht Jahren die Geeigneten genügend Voraussetzungen für das Studium haben werden, wenn man die Schulzeit anders als bisher strukturiert.

Wir haben in Deutschland einen zweiten Nachteil: es besteht ein erheblicher Mangel an studentischem und damit wissenschaftlichem Nachwuchs in den Naturwissenschaften und in den technisch ausgerichteten Studiengängen. Es gab nach dem Tief vor einigen Jahren zunächst wieder einen Anstieg; wir haben aber jetzt wieder einen Abfall wegen

der problematischen Lage der entsprechenden Berufe auf dem Arbeitsmarkt. Die Studierenden reagieren in diesen Bereichen sehr rasch auf die Bewegungen auf dem Arbeitsmarkt, anders als in den Geisteswissenschaften, wo diese Schwankungen nicht so gravierend sind. Die Bezahlung der Nachwuchswissenschaftler ist nicht konkurrenzfähig mit den Gehältern in der Wirtschaft. Diesen Nachteil haben auch die künftigen Juniorprofessoren. Kein Wunder, dass es an wissenschaftlichem Nachwuchs in den Ingenieurwissenschaften, in der Informatik, aber auch in Fächern wie der Betriebswirtschaftslehre fehlt. Es darf nicht sein, dass die mangelnde interne Attraktivität unserer Hochschulen, vor allem der Universitäten dazu führt, dass die besten Absolventen weggehen, sei es vor oder nach der Promotion, und nur die zweitbesten sich für den Karriereweg in unseren Hochschulen entscheiden. Wir müssen im Gegenteil erreichen, dass die Besten bleiben. Dafür müssen wir die Attraktivität der Qualifikationsstellen auch in der Entlohnung verbessern.

Ein Drittes: Das durchschnittliche Alter der Promovierten bei Abschluss der Promotionsverfahren ist weiter angestiegen. Wir haben inzwischen ein Alter von 33 Jahren erreicht. Auch das ist ein Negativum etwa gegenüber den Vereinigten Staaten. Neben den Vorlaufzeiten spielen auch die langen Promotionszeiten dabei eine Rolle. Häufig kommen in dieser Zeit promotionsfremde Tätigkeiten hinzu. Promovenden werden auch für Lehraufgaben eingesetzt, nicht zuletzt wegen der schlechten Betreuungsrelation vor allem in den Massenfächern. Damit weitet sich die Dauer der Qualifizierung der Promovenden aus. Wir müssen aber diese Phase wieder zu einer kreativen und verstärkt selbständigen Phase intellektueller Leistungen machen. Wir müssen die deutschen Hochschulen attraktiver für deutsche Wissenschaftler machen, und wir müssen es schaffen, mehr Frauen für den wissenschaftlichen Nachwuchs und damit den Professorenachwuchs zu gewinnen.

Die Verkürzung der Qualifikationswege mit einem früheren Beginn, eine möglicherweise berechenbarere akademische Karriere wie in den USA sowie der Abbau der Defizite in der Doktorandenausbildung und im Qualifikationsverfahren zur Professur sind wesentliche Ziele einer notwendigen Reform. Hinzu kommen die Finanzierung dieser Phasen und deren Höhe etwa in Konkurrenz zum Ausland, zu den Vereinigten Staaten.

Mit welchen Handlungskonzepten werden wir vorgehen? Zunächst mal zur Promotion: Es ist wichtig, die Besten für das Promotionsverfahren, d. h. für Promotions- bzw. Graduiertenkollegs zu gewinnen. Dazu gehört aber auch, dass wir exzellenten Absolventen der Fachhochschulen ebenfalls die Möglichkeiten geben, den Weg des wissenschaftlichen Nachwuchses einzuschlagen. Wir haben in Baden-Württemberg entsprechende Verbundprojekte zwischen Universitäten und Fachhochschulen, um die Zahl der Promo-

venden mit Fachhochschulabschluss zu steigern. Eigentlich müsste die Promotion etwas sein wie der Marschallstab im Tornister für Qualifizierte, relativ unabhängig von ihrer Bildungsherkunft. Es kommt darauf an, was sie können. Das Generalziel in Baden-Württemberg ist, von der bisherigen Praxis der Individualpromotion wegzukommen und Graduiertenkollegs sowie Doktorandenschulen zur Regel zu machen, so wie es die Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft uns ermöglichen. In Baden-Württemberg existieren derzeit 59 dieser Kollegs. Wir sind dabei, in Zusammenarbeit mit der Landesrektorenkonferenz die Frage der entsprechenden Gesetzgebung so zu klären, dass wir Doktorandenschulen als Regelfall für Promotionen einführen. Neben der Förderung durch die Deutschen Forschungsgemeinschaft gibt es unsere Landesgraduiertenförderung. Wir haben das Irene-Rosenberg-Programm für die Förderung von Promotionen von Frauen in Ingenieurwissenschaften in Kooperation mit Unternehmen. Den internationalen Austausch von Doktoranden fördert ein Stipendienprogramm der Landesstiftung. Wir haben unsere Mittel – anders als die Bundesregierung bei den UMTS-Lizenzen – nicht aufgebraucht, sondern das Geld des Landes in eine Stiftung eingebracht. Die Erlöse aus dem Verkauf von Landesvermögen und die Erträge der Stiftung stehen der Landesstiftung gGmbH somit langfristig für die Förderung der Wissenschaft, aber auch vieler anderer Bereiche zur Verfügung. Das wäre wahrscheinlich für die Erträge aus den UMTS-Lizenzen auch der sinnvollere Weg gewesen, nämlich eine nachhaltige Förderung der Wissenschaft zu erreichen. Die Promotionskollegs stehen unter der Verantwortung mehrerer Hochschullehrer. Die Kollegiaten lernen, in Teams zu arbeiten: Es gibt jedoch eine individuellere Verantwortlichkeit für die eigentliche Dissertation und für die sonstigen wissenschaftlichen Arbeiten. Für uns ist auch wichtig, dass Professorinnen und Professoren ihre Lehrleistung in den Graduiertenkollegs und Doktorandenschulen auf ihr Lehrdeputat anrechnen können. Es geht hier doch um eine der Kernaufgaben der Universität. Man kann auch sagen die Promotion und der weitere Qualifikationsweg sind das Alleinstellungsmerkmal von Universitäten. Deshalb müssen wir diesen Bereich stärken und in den Aufgaben und Lehrdeputaten der Hochschullehrer adäquat ausweisen, allerdings ohne dabei die Zahl der grundständigen Studienplätze zu stark zu reduzieren.

Die nächste wissenschaftliche Qualifikationsstufe ist die Juniorprofessur. Ich glaube, wir alle sind uns einig, dass die Habilitation derzeit zu spät erfolgt und dass es Alternativen zur Habilitation geben muss und ja schon längst gibt. Im Grunde führen drei Wege zur Qualifikation für eine Universitätsprofessur: Der eine ist die Habilitation. Daneben wird es nun die Juniorprofessuren geben. Wir vertreten die Auffassung, den Wettbewerb zwischen den Wegen offen zu halten und es den Hochschulen zu überlassen, die Qualifikationswege festzulegen. Denken Sie an den dritten, immer häufigeren Weg der Berufun-

gen von außen. Wenn Sie in die Ingenieurwissenschaften, vor allem aber in die life sciences schauen, sehen Sie, dass in Baden-Württemberg in den Lebenswissenschaften fast 80% der Professoren mit einem Ph. D. aus den USA zurückberufen werden. Da stellt sich die Frage der Juniorprofessur oder Habilitation überhaupt nicht mehr. Auf dem internationalen Markt haben sich die Verhältnisse schon so gewandelt, dass die Frage Habilitation oder Nichthabilitation gar nicht mehr die Rolle spielt, die man ihr in der Politik der Bundesgesetzgebung zugemessen hat. Wir wollen also alle drei Wege offen halten.

Mit Blick auf die Juniorprofessur und die Habilitation meine ich, dass der Unterschied zwischen den beiden Wegen so groß, wie er manchmal erscheinen mag, gar nicht ist. Der Wettbewerb zwischen ihnen sollte entscheiden, und der bessere Weg wird sich durchsetzen. Ein teamfähiger Ordinarius wird seinem C1-Habilitanden die notwendige Freiheit einräumen müssen, damit er in Selbständigkeit forschen kann. Auf der anderen Seite könnte eine Fakultät einen Juniorprofessor, der ja evaluiert werden muss, durchaus in eine gewisse Abhängigkeit zwingen. Die Freiheit ist so oder so eine relative; aber im Prinzip halte ich es für richtig, frühzeitig, unabhängig und eigenverantwortlich forschen und lehren zu können. Die Grundidee der Juniorprofessur halte ich persönlich für vernünftig, und sie wird sich auch durchsetzen. Sie wird sich auch in den Geisteswissenschaften durchsetzen können; denn das berühmte zweite Buch kann man natürlich auch in der Phase der Juniorprofessur schreiben. Man arbeitet dann sechs Jahre in der neuen Personalkategorie W1, wie man früher ebenfalls sechs Jahre in C1 war; insofern gibt es nicht einmal einen Zeitvorteil. Es ist vielmehr die Frage der Stringenz, dass die Qualifikation in sechs Jahren auch wirklich abgeschlossen ist. Das müsste man bei der Habilitation genauso erreichen wie bei der Juniorprofessur, aber bei beiden Wegen in einem jüngeren Alter, als es derzeit der Fall ist. Wir müssen nach der Juniorprofessur oder nach der Habilitation Anschlusswege offen halten. Dies ist vor allem in Konkurrenz zu den Vereinigten Staaten von Bedeutung. Wir werden bei uns im Land W2-Professuren auf Zeit schaffen, auf die berufen werden muss, also kein automatischer Übergang. Damit soll denen, die sich qualifiziert haben (wie auch immer), die Möglichkeit einer Professur an der eigenen Hochschule gegeben werden; denn es ist nicht zu erwarten, dass man nach Ende der Juniorprofessur wie auch nach Absolvierung der Habilitation sofort berufen wird. Die Frage ist, was eigentlich in der Zwischenzeit passiert. Es drohen enorme Verluste von jungen Qualifizierten, wenn wir keine Anschlussbeschäftigung schaffen. Dies ist im Rahmen der Bundesgesetzgebung durchaus möglich.

Die Habilitation wird mit dem neuen HRG nicht verboten. Erstens gilt die Übergangszeit bis Ende 2009, und zweitens gibt es nach der Übergangszeit kein Verwertungsverbot für

die Habilitationsleistung, d. h. sie kann in Berufungsverfahren als ein Kriterium für die Bewertung der Qualität herangezogen werden. Insofern stehen wir in dieser Frage nicht mit denen zusammen, die sagen, das muss in Karlsruhe geklärt werden; wir wollen das landesrechtlich regeln. Wir halten die Juniorprofessur für einen attraktiven alternativen Qualifikationsweg zur Professur. Allerdings wird sich wahrscheinlich der Unterschied zur Habilitation insofern noch mehr vermindern, als ein Juniorprofessor schon arbeitsrechtlich einen Anspruch auf ein Zeugnis hat. Man wird nach sechs Jahren, wenn kein Ruf vorliegt, die Leistung attestieren müssen. Damit kommt man sehr nahe an das, was man bei einer Habilitation attestiert. Wir müssen wahrscheinlich auch sehr viel mehr Wert darauf legen, dass wir die Lehrleistungen – wenn jemand aus den USA kommt oder dorthin geht – ernsthaft bewerten und entsprechende Zeugnisse ausstellen. In der KMK haben wir uns geeinigt, dass Juniorprofessoren in der ersten Phase vier Stunden Lehre und in der zweiten Phase sechs Stunden Lehre halten sollen. Das hatten wir auch für Baden-Württemberg vorgesehen. Wir wären allerdings offen, diese Festsetzungen den Ländern zu überlassen. Wir brauchen auch hier mehr föderalen Wettbewerb, und man sollte nicht alles standardisieren. Wenn andere Länder glauben, sie müssten mehr Lehrleistungen verlangen, können sie das tun. Wenn dann die besseren Juniorprofessoren sagen, wir kommen nach Baden-Württemberg, würden wir das hinnehmen.

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs in einem ganz anderen Feld höchst wichtig ist, dass wir sehr viele haben, die nicht aus dem Landeshaushalt, sondern aus Drittmitteln finanziert werden. Dort haben wir den größten Wettbewerbsnachteil, verursacht durch den Bundesangestelltentarif (BAT). Die herrschenden Befristungsregelungen sind ein völliges Unding. Wir können hochqualifizierte Forscher und Forscherinnen nach fünf Jahren auf Grund der geltenden Befristungen nicht weiterbeschäftigen. Das ist kein brain drain, sondern wir kappen alles gewachsene Wissen und stellen neue, noch ungenügend vorbereitete Mitarbeiter ein. Ich habe diese Malaise selber in großen Forschungsprojekten erlebt und weiß, was es bedeutet, wenn man ganze Teams nach Hause schickt, neue einarbeitet und damit praktisch zwei oder drei Jahre verliert. Dieser BAT ist den Beschäftigungsverhältnissen und Arbeitsabläufen an Hochschulen überhaupt nicht angemessen. Wir brauchen dringend einen Wissenschaftstarifvertrag. Ich habe in der Hochschulrektorenkonferenz einmal gesagt, dass die Einigung auf einen Wissenschaftstarifvertrag viel wichtiger gewesen wäre als die Reform der Professorenbesoldung. Die Professoren im Amt laufen uns nicht davon, wohl aber die jungen Leute. Deshalb hätten wir zunächst für diese bessere Bedingungen schaffen und uns erst dann um die Professorenbesoldung kümmern sollen. Dass hier nichts voran geht, schädigt den Standort Deutschland nachhaltig.

Da ich in Bayern bin, möchte ich noch eine Anmerkung zum bayerischen Reformmodell der Habilitation machen. Es ist ein richtiges Anliegen der bayerischen Rektorenkonferenz, die Habilitationszeit zu verkürzen, also entsprechende Zwänge zu schaffen, eine Erstevaluation der Leistungen nach zwei Jahren zu verlangen und die Möglichkeit der kumulativen Habilitation zu bieten (die gibt es aber schon an vielen Orten und ist somit keine wirkliche Neuerung). Wir glauben, dass durch die Konkurrenz zwischen der Juniorprofessur und der Habilitation ohnehin ein Zwang auf die Habilitation ausgeübt wird, sich an die Qualifikationszeit der Juniorprofessur anzupassen: Wahrscheinlich wird es eine Konvergenz der beiden Systeme geben.

Ich will zum Schluss noch auf zwei Dinge eingehen, die ich für ganz wesentlich halte, nämlich auf Fragen der Finanzierung. Die erste Frage der Finanzierung betrifft in der Tat den ursprünglichen BLK-Beschluss, die Haushalte der Deutschen Forschungsgemeinschaft um 3,5% und der Max-Planck-Gesellschaft um 3% zu erhöhen. Wir haben bislang bewusst jeden Kompromiss mit dem Bund abgelehnt, weil wir von der Vereinbarung mit den Ländern ausgehen, diese Erhöhung so vorzunehmen. Wir fordern den Bund daher auf, bei dieser Finanzierungszusage zu bleiben. Es handelt sich dabei um etwa 40 Millionen Euro und damit verbunden um Arbeitsplätze für Tausende von Wissenschaftlern, insbesondere von Nachwuchswissenschaftlern. Vergleichen Sie das mit den 4 Milliarden Euro, die der Bund für Ganztagschulen ausgeben will. Ich stelle deren Sinn nicht in Frage; man beachte aber doch die Relationen. Sollten 40 Mio. Euro im Bundeshaushalt wirklich nicht vorhanden sein, wogegen die Länder trotz ihrer auch erheblichen Schwierigkeiten zu Ihrer Zusage der Mitfinanzierung der Erhöhungen von 3,5% und 3% stehen und diese Mittel gezielt als Kompensation im Land für wegfallende Bundesmittel einsetzen? Wenn alle Länder sich so verhielten, wäre das ein deutliches Signal an den Bund.

Darüber hinaus geht es um die Frage der Finanzierung der Hochschulen überhaupt. Die Qualität der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die der Forschung im Lande ist letztlich auch von ihrer Finanzierung abhängig. Wie finanziert man in einer Situation des zunehmenden Wettbewerbs, wie belohnt man die Besseren und wie kommt man dadurch zu Spitzeninstitutionen, an denen Leistungseliten studieren können, ohne dass das mittlere Niveau unter vertretbare Grenzen absinkt? Wir streben in Deutschland nicht amerikanische Verhältnisse an, mit wenigen Leuchttürmen und auf der anderen Seite vielen Hochschulen, die es kaum wert sind, dass man sie als solche bezeichnet. Wenn wir unsere Hochschulen mit amerikanischen vergleichen, sollten wir sie nicht mit den dortigen Privathochschulen, sondern mit den state universities vergleichen, auch mit denen in Großbritannien und Australien. Diese sind im Mittel nur zu 50% staatsfinan-

ziert. Uns hingegen fehlen 20% bis 30% der dortigen Finanzierung, etwa um im studentischen Bereich vergleichbare Betreuungsrelationen zu erreichen. Das ist einer der großen Wettbewerbsnachteile, die wir in Deutschland haben.

Wo liegen weitere Einnahmeunterscheide? In der Weiterbildung verdienen Hochschulen in den USA oder Großbritannien Erhebliches; ebenfalls in der Ausbildung ausländischer Studierender (oversea students). Die Rücküberweisungen der Alumni machen in der Regel ebenfalls einen hohen Betrag aus, ebenso Spenden und Studiengebühren. Es ist ja interessant, dass in diesen Ländern die Absolventen sehr viel mehr bereit sind, nach dem Studium freiwillig hohe Spenden an ihre Hochschulen zu geben, obwohl sie vorher Studiengebühren bezahlt haben. Die Haltung in Deutschland „Ich gebe vorher nichts und nachher auch nichts“ hat eine gewisse Konsequenz. Es ist aber ernsthaft zu fragen, ob man ohne solche Gebühren in Zukunft wettbewerbsfähige Spitzeninstitutionen finanzieren kann, die konkurrenzfähig sind in der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und des Professorenwachstums.

Mit Blick auf mögliche Studiengebühren in Deutschland ist zu konstatieren, dass wir kein ausgefeiltes Stipendiensystem wie z. B. die USA haben. Unser Grundgesetz setzt ganz andere rahmenrechtliche Bedingungen, die uns zur Entwicklung von Modellen der Studienfinanzierung herausfordern, die, wenn es Studiengebühren gäbe, den Zugang zu den Hochschulen nicht vom Elterneinkommen abhängig machen, die also zu keiner sozialen Auslese führen, sondern den Zugang auch bei Studiengebühren unabhängig vom Elterneinkommen halten. Wir sollten in eine sehr ernsthafte Diskussion eintreten über die Frage der Studiengebühren. Die Schulden, die ein Individuum als Investition in seine Bildung macht, sind keine verdeckten Staatsschulden, genauso wenig wie die Schulden für die Erstsanschaffung eines Pkws verdeckte Staatsschulden sind. Warum mutet man eigentlich jedem zu, sein erstes Auto völlig selber zu finanzieren, aber zur Ausbildung, die ein ganzes Leben positiv wirksam ist, mit höherem Gehalt, einem geringeren Risiko von Arbeitslosigkeit, nicht einmal einen minimalen Eigenbeitrag zu leisten? Wir werden die Probleme der Bundesrepublik im Sozialsystem, im Krankenkassensystem nicht lösen können, wenn wir nicht die Idee der Eigenbeiträge angehen, schon gar nicht bei den gegebenen demografischen Perspektiven. Die Alternative wäre doch nur die, einer immer kleiner werdenden zukünftigen Generation von jungen Leuten immer höhere Schulden zu hinterlassen. Ich habe im Fernsehen zu den Demonstranten, die es in Baden-Württemberg gegen Studiengebühren gab, gesagt: „Sie haben nur zwei Möglichkeiten: Entweder akzeptieren Sie, dass es vielleicht unumgänglich ist, jetzt etwas zu zahlen, oder Sie zahlen später die Schulden zurück, die wir gemacht haben. Letzteres könnte sehr viel teurer sein als ersteres.“ Wir können die

junge Generation nicht damit belasten, dass wir die Bildung kreditfinanzieren. Wir wollen nicht unbedingt Alleingänge einzelner Länder. Wir klagen aber beim Bundesverfassungsgericht gegen das Verbot von Studiengebühren, um diese Option für das Land überhaupt offen zu halten, genauso wie der Freistaat Bayern und andere Länder.

Wenn wir die von mir angesprochenen Grundfragen in Deutschland nicht klären, werden wir unsere Probleme nicht lösen können. Vielleicht schaffen wir ja diese Diskussion über die Parteigrenzen hinweg. Manches deutet sich ja an. Ich denke eigentlich, die ärmeren Bundesländer müssten die Diskussion als erste führen und die reicheren könnten sich eigentlich am längsten zurückhalten. Aber es ist, wie so oft im Leben: die es am wenigsten nötig haben, machen sich als erste Gedanken über diese Dinge.

Die Qualität des wissenschaftlichen Nachwuchses ist der entscheidende Faktor für die Qualität unserer Hochschulen. Für die Qualität der Hochschulen sind zwei Dinge wesentlich: die Auswahl exzellenter Professoren und die Auswahl der geeigneten Studierenden je nach dem Selbstverständnis der Hochschulen. Es wird und muss daher in beiden Bereichen Wettbewerb geben. Dann kann man auch in Nischen erfolgreich sein. Newcomer werden reüssieren und renommierte Institutionen werden absteigen können. Wir sollten einfach mehr dem Markt vertrauen und nicht gleich glauben, dass, wenn der Markt mehr Auswahl der Hochschulen durch die Studierenden und mehr Studierendenauswahl durch die Hochschulen bringt, das Bildungsabendländ zugrunde ginge. Wir sollten auch auf die Intelligenz der jungen Menschen und die Auswahlintelligenz der Hochschulen vertrauen. Warum sollte, was andernorts funktioniert, nicht auch in Deutschland funktionieren? Das Wichtigste, was wir in diesem Zusammenhang schaffen müssen: wir müssen die Studierenden mehr wahrnehmen, als es derzeit der Fall ist. Wir müssen, mit einem etwas altmodischen Wort gesagt, unsere Betreuungsmentalität verbessern, und diese beginnt mit der sorgfältigen Auswahl der Studierenden und Promovenden. Mit der Optimierung der Auswahl beginnt die inhaltliche Hochschulreform. Diese werden wir in Baden-Württemberg konsequent verfolgen. Wir vertrauen nicht darauf, dass Betreuungsmentalität und Verantwortlichkeit dadurch erzeugt und verbessert werden, dass uns Studierende aus Dortmund zugewiesen werden.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Peter Frankenberg

Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg

Königstr. 46

70173 Stuttgart

Brain Drain. Ursachen für die Auswanderung akademischer Leistungseliten in die USA

Jutta Allmendinger, Andrea Eickmeier

Die Klage über die deutschen Verhältnisse im Bereich der akademischen Forschung und Lehre mündet häufig in das Schlagwort *brain drain*, eine vermeintlich leicht messbare Größe, welche den Verlust exzellent ausgebildeter junger deutscher Leistungseliten ins Ausland, vor allem in die USA, beschreibt. Wenngleich wir keine gesicherten Angaben über das Ausmaß dieser Auswanderungsbewegungen haben, so zeigt eine jüngst vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft in Auftrag gegebene Studie doch, dass die Arbeitsverhältnisse an deutschen Universitäten maßgeblich für den Verbleib von WissenschaftlerInnen im Ausland über die Zeit der eigenen Ausbildung oder über Forschungsaufenthalte hinaus verantwortlich zu machen sind. Im Folgenden soll deutlich werden, welche Bausteine insbesondere amerikanischer Universitäten akademische Talente in die Ferne locken und welche Stellgrößen sich im Zuge der deutschen Hochschulreformen anbieten würden, um Deutschland zu einem attraktiven Forschungsstandort zu machen. Zunächst aber gilt festzuhalten, was unter einer Flucht von Talenten, unter *brain drain*, zu verstehen ist.

1 Brain Drain

Die Studie des Stifterverbandes stellt einen *brain drain* nicht in Frage, zeigt aber auch, dass sich „valide Aussagen über den Umfang einer dauerhaften oder doch zeitweiligen Abwanderung deutscher Wissenschaftler ins Ausland bzw. auch den Zuzug ausländischer Wissenschaftler (...) derzeit kaum aufstellen (lassen)“ (Stifterverband 2002, S.1). Grundsätzlich ist festzustellen, dass nur solche Personen als Verlust für die Deutsche Forschungslandschaft gewertet werden dürfen, die langfristig ihre berufliche Existenz im Ausland begründen. „Der zeitweilige berufliche Auslandsaufenthalt eines Wissenschaftlers zu Ausbildungszwecken oder im Rahmen von Forschungs Kooperationen ist kaum als *brain drain* zu bezeichnen, sondern stellt eher eine außenfinanzierte Investition zu Gunsten des Heimatlandes dar“ (ebd.).

Von *brain drain* kann also nur in bestimmten Fällen gesprochen werden. Die Art der Wanderung und ihre berufsspezifischen Auslöser werden statistisch regulär nicht erhoben. Zielländer sind für die Deutschen vor allem die USA, Großbritannien und die

Schweiz. Die Entscheidung zugunsten der Berufstätigkeit im Ausland fällt überdurchschnittlich häufig für die USA. Fachdisziplinäre Zugehörigkeiten spielen dabei kaum eine Rolle (*ebd.*, S. 3). Dabei gilt, dass nicht das akademische Mittelmaß, sondern in der Tat die Leistungsspitze Deutschland oft dauerhaft verlässt oder ihre produktivsten Forschungsjahre im Ausland verbringt. Dies ist durch das Auswahlssystem der US-amerikanischen Universitäten sicher gestellt. Bereits die Kandidaten für die Master- und Ph.D.-Studiengänge werden handverlesen. Die Konkurrenz ist international; um einen Studienplatz oder eine Postdoc-Stelle an einer der Eliteuniversitäten konkurrieren die Besten der Welt. Dieser Wettbewerb ist für die deutschen Universitäten nicht gesichert.

Weiterhin ist der Saldo von Abgängen und Zuzügen zu beachten. Kommen ausländische ForscherInnen in etwa gleicher Zahl nach Deutschland? Bleiben sie? Steht dem *drain* ein *gain* gegenüber? Auch hier sind die Zahlen ungesichert. Allerdings stellt der Stifterverband nicht in Frage, dass die Abgänge höher als die Zugänge sind. Die Befragung ergibt, dass ausländische Wissenschaftler in Deutschland das starre universitäre System und die geringen Aufstiegschancen kritisieren (*ebd.*, S. 4 f). Hinzu kommen Schwierigkeiten bei ihrer beruflichen Integration in Deutschland. Während etwa 40% der im Ausland arbeitenden Deutschen während ihres Aufenthaltes dort eine weitere Stelle angeboten wurde, liegt dieser Anteil bei den in Deutschland arbeitenden Ausländern bei nur 20% (*ebd.*, S. 3). Als wenig attraktiv wird auch die Modalität der Zusammenarbeit in deutschen Einrichtungen bezeichnet. Besonders häufig wird das Fehlen kooperativer Entscheidungsstrukturen und mangelnder interdisziplinärer Zusammenarbeit moniert (*ebd.*, S. 5). Dies entspricht den Ergebnissen einer Untersuchung über Inhaber einer deutschen *green card* (Schreyer 2003).

Die Wanderungsbewegungen sind über die Disziplinen gleichermaßen festzustellen und unterscheiden sich auch nicht hinsichtlich der Motivlage. Der in der deutschen Diskussion häufig vollzogene Kurzschluss, Talent sei gleich jung, sollte hier nicht wiederholt werden. Auch *senior people* gehen – in geringeren Zahlen – ins Ausland, ein bedenkenswerter Verlust, zumal ein *re-gain* schwer gelingt. Hier gehen etablierte Personen des deutschen Wissenschaftsbetriebes, die in ihrem Fach hervorragend sind, und mit ihnen gehen nicht nur ihr Wissen, sondern auch weitere Talente. So gewendet sprechen wir bei einem *drain* über mehr als über Personen; wir sprechen über Lerninhalte und deren Entwicklung.

2 Ursachen der Abwanderung in die USA

Talente sind unterwegs. Ob sie tatsächlich auf der Flucht sind, danach hat die Studie des Stifterverbandes geforscht. Mehr als die Hälfte aller Befragten gibt die besseren Karriere-möglichkeiten in den USA und anderen Ländern und die mangelnden beruflichen Perspektiven in Deutschland als *push*-Faktoren an (vgl. *ebd.*, S. 4). Dabei hängt die Verbleibs- oder Rückkehrbereitschaft deutscher WissenschaftlerInnen im Ausland nicht, wie häufig angenommen, vom fachwissenschaftlichen Renommee der Einrichtung ab, an der sie zur Zeit arbeiten (*ebd.*, S. 4). Neben den bereits genannten Faktoren ist gerade eine möglichst günstige Verbindung von Familie und Beruf entscheidend, etwa Beschäftigungsmöglichkeiten für LebenspartnerInnen (*ebd.*, S. 6).

Im Folgenden werden die vom Stifterverband erhobenen Daten durch eine Analyse der Struktur wissenschaftlicher Karriereverläufe in den USA ergänzt und hinterlegt, wobei zwischen dem akademischen Nachwuchs und bereits etablierten Professoren unterschieden wird.

Arbeitsbedingungen für den akademischen Nachwuchs

Betrachten wir zunächst die Eingangsstufe in eine wissenschaftliche Berufstätigkeit, die Promotion. Anders als in Deutschland ist diese in den USA in hohem Maße geregelt. Es gibt klare Zugangskriterien sowie entsprechend transparente, nachvollziehbare und kalkulierbare Auswahlverfahren. Verbunden mit dieser standardisierten Eintrittsphase ist ein klarer Status der Promovierenden. Ihre Rolle in der Fakultät, ihre Aufgaben und Rechte sind definiert. Das Graduiertenstudium ist mit Master- und Ph.D.-Studiengängen auf die Ausbildung des Nachwuchses fokussiert. Anders als im deutschen System gibt es keine Differenzierung der Promotionsformen und damit keine Unterschiede in der Nähe zum universitären Alltag und auch nicht die Notwendigkeit, Nähe mit – oftmals unbezahlter – Arbeit zu erkaufen. Ganz im Gegenteil sind die Anforderungen klar umrissen und ebenso die Perspektiven für die Teilnehmer dieser Programme. Sie haben klare zeitliche Vorgaben und Arbeitsbedingungen, die es ihnen erlauben, die Vorgaben auch einzuhalten. Darüber hinaus bestehen hohe inhaltliche Anforderungen, die von einer guten Betreuung und einer geregelten Supervision der Forschungstätigkeit gestützt werden. Des Weiteren ist auch die Perspektive für eine Berufstätigkeit wesentlich klarer: Individuelle und kollektive Fürsorge von Betreuer und Fakultät werden am Übergang in den Arbeitsmarkt gewährleistet. Auch die allgemeinen Curricula – es gibt in den Fächern für bestimmte Kurse feste *syllabi* – eröffnen Vorteile, was die Planbarkeit der eigenen Ausbildung, aber auch was die Integration in den Arbeitsmarkt angeht. Sie sichern Vergleichbarkeit und Qualität.

Einen weiteren Vorteil bieten die durch die Studiengänge vorgegebenen Kohortenstrukturen. Der Gewinn durch die Promotionsgemeinschaft wirkt vor allem auf drei Ebenen. Die Kohortenbildung als solche führt dazu, dass Kohäsion entsteht. Studierende eines Jahrgangs einer Fakultät werden immer – nach Jahren intensiver gemeinsamer Arbeit in einer Art Schicksalsgemeinschaft – Kontakte pflegen und wissenschaftliche Ideen oder Ergebnisse einander mitteilen. Die Grundeinbindung in die *scientific community* ist damit sicher gestellt. Ebenfalls von Vorteil ist die Praxis, früh und häufig die Studien- bzw. Forschungsorte zu wechseln. Dies ist durch die transparenten Auswahlverfahren und die Unabhängigkeit von einem einzelnen Mentor möglich. Die häufigen Wechsel und die regelmäßigen Einbindung in eine Arbeitsgruppe erhöhen die Notwendigkeit und die Fähigkeit zur Netzwerkbildung, ein Gewinn, der sich für die zukünftigen Aktivitäten der jungen Wissenschaftler positiv auswirkt, sowohl für den Wissenstransfer als auch hinsichtlich der Informationen über Stellen und Forschungsprogramme. In diesem Umfeld entsteht eine Wissenschaftskultur, die von einer Moral der Reziprozität und Bezogenheit geprägt ist.

Die standardisierten Zugänge zu Ausbildungs- und Forschungsprogrammen, die hohe Mobilität und die kollektive Verantwortung für die einzelnen ProgrammteilnehmerInnen sind Faktoren, welche die Karrieren von Frauen in der Wissenschaft wesentlich begünstigen (vgl. *Allmendinger 2003*). Die genannten Faktoren führen ebenfalls dazu, dass im US-amerikanischen System Segregation in geringerem Maße eine Rolle spielt. Dies ist für die Individuen von Vorteil, weil die Chancengleichheit gefördert, für die Institutionen, weil der Pool von Talenten größer wird.

Arbeitsbedingungen für die ProfessorInnen

Mit Blick auf die Gruppe der etablierten Wissenschaftler müssen einige weitere förderliche Faktoren in Rechnung gestellt werden: Die bessere Planbarkeit der eigenen Karriere, also die Struktur einer professoralen Laufbahn, die Arbeitsbedingungen im Bereich der Lehre, der Ausbildung und der Forschung, sowie private Vorteile.

Der Verzicht des US-amerikanischen Systems auf die Habilitation führt zur schnelleren Integration des Nachwuchses in den regulären wissenschaftlichen Arbeitsmarkt. Dieser ist mit klar strukturierten, leistungsbezogenen Bedingungen für einen Aufstieg – vor allem durch die Möglichkeit des *tenure track* – gekennzeichnet. Auch die Praxis der Fakultäten, selber Einstellungs- und Besoldungsverhandlungen zu führen, stellen einen solchen Vorteil dar. Planungssicherheit und persönlicher Einfluss auf die Verhandlungen kennzeichnen Einstieg und Aufstieg im US-amerikanischen System gleichermaßen.

Die Lehre wird wesentlich durch die im Vergleich zu Deutschland generell niedrigeren Stundendeputate erleichtert, mit standardisierten Lehrvorgaben. Auch die auf dem *graduate level* wesentlich günstigere Betreuungsrelation garantiert gute Arbeitsbedingungen in der Lehre. Das wird noch durch die generell vorhandenen Tutoren-Systeme unterstützt, die von Betreuungsaufgaben entlasten und die Integration der Studierenden in den Fakultätsbetrieb sichern.

Diese Struktureigenschaften bewahren ProfessorInnen in den USA vor dem für deutsche KollegInnen üblichen *cooling out*, das sich oftmals in der Beschränkung der eigenen Forschung auf die Begleitung von Projekten niederschlägt. Die aktive Forschungstätigkeit des wissenschaftlichen Personals an US-amerikanischen Universitäten wird durch weitere Instrumente begünstigt: Mit Forschungsanträgen können Mittel für die Vertretung der eigenen Person und damit die Freistellung für Forschung akquiriert werden. Regelmäßige und über Forschungsfreistellungen häufigere Freisemester und Forschungsstipendien sind an der Tagesordnung, auch bereits in den ersten Anstellungsverträgen als Assistenzprofessor, ganz anders als im Konzept der in Deutschland neu eingeführten Juniorprofessur, das solche Freistellungen nicht regulär vorsieht.

Das amerikanische System kennt darüber hinaus nicht die Position der wissenschaftlichen Assistenten. Für den Nachwuchs bedeutet dies die vollständige Integration in den Lehrkörper sowie große Eigenständigkeit und Eigenverantwortlichkeit. Die etablierten Professoren entlastet es von der unmittelbaren Fürsorge und Förderung. Diese geschieht vielmehr kollektiv durch die Fakultät. Damit sind die persönlichen Beziehungen entlastet.

Zu den Rahmenbedingungen des wissenschaftlichen Arbeitens in den USA gehören leistungsbezogene individuelle Gehälter. Die Spreizung dieser Gehälter ist wesentlich größer als die Spannweite, die für Deutschland in der jüngsten Reform der Professorenbezahlung festgelegt wurde. In den USA werden für die leistungsbezogene Zumessung von Bezügen alle Arbeitsbereiche evaluiert: Die Forschungstätigkeit, die Veröffentlichungspraxis und die Akquirierung von Drittmitteln – was künftig zwar auch in Deutschland gilt –, aber darüber hinaus auch die Lehr- und Betreuungsleistungen, die Erfolge der eigenen Absolventen auf dem Arbeitsmarkt, interne und externe Gutachtertätigkeiten und die Übernahme von Aufgaben der akademischen Selbstverwaltung. Hierüber werden Verträge geschlossen, die Transparenz und Nachvollziehbarkeit garantieren.

Auf den von der Studie des Stifterverbandes erhobenen Befund, dass gerade die Berufschancen für PartnerInnen eine wesentliche Rolle spielen, ist im US-amerikanischen

Wissenschaftsbetrieb längst reagiert worden. *Dual career couples* werden dort mit Doppelberufungen oder mit der Vermittlung des Partners in den örtlichen Arbeitsmarkt gefördert. Ebenso bestehen Möglichkeiten der Kinderbetreuung. Damit sind nicht nur die Karriereschritte planbarer als in Deutschland; auch private Planungen lassen sich leichter erstellen und verwirklichen.

3 Ansätze für Reformen

Dass es weitreichender Reformen bedarf, um das Hochschulsystem in Deutschland konkurrenzfähig zu machen, ist seit langem unbestritten. Eine Kopie der US-amerikanischen Verhältnisse würde jedoch nicht dazu führen, dass gute Bedingungen für einen *brain (re-) gain* geschaffen werden. Die Strukturveränderungen, die seit einiger Zeit bereits durch die verschiedenen Reformen des HRG, der Hochschulgesetze der Länder und durch diverse Initiativen und Wettbewerbe gefördert werden sollen, können allerdings von den dargestellten Faktoren profitieren.

Zur Förderung und adäquaten Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine strukturierte Ausbildung unabdingbar. Mit dem im neuen HRG vorgesehenen offiziellen Status für Promovierende und den Ermutigungen, Promotionsstudiengänge einzurichten, ist hierfür ein erster Schritt getan. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, gezielt und flächendeckend Promotionsprogramme zu entwickeln (*Wissenschaftsrat 2002, S. 51–58*). Die Graduiertenkollegs der DFG können dafür Vorbilder sein, ebenso die *graduate schools* in den USA. Die Entstehung von Graduiertenprogrammen und Graduiertenzentren in Nordrhein-Westfalen und an einzelnen weiteren Universitäten spricht dafür, dass dieses Konzept langsam auf den Weg kommt. Noch fehlen aber flächendeckende Angebote und ein entsprechender Markt, auf dem interessierte junge Talente suchen können. Auch die kollektive Verantwortung der Universitäten und Fakultäten für ihre Doktoranden ist selten gegeben. Sie ist jedoch wesentlich, um eine besondere Schwachstelle in der Ausbildung des deutschen wissenschaftlichen Nachwuchses zu beheben: Oftmals sind die Betreuer und Gutachter der Qualifikationsarbeit auch die Vorgesetzten der Doktoranden. Bei der Arbeitsüberlastung, die durch das strukturell und finanziell permanent unterversorgte Hochschulsystem in der Bundesrepublik die Regel ist, kommt es zu extremen Abhängigkeiten. Diese aufzubrechen und die wissenschaftliche Erwerbsarbeit während der Qualifikationsphase von der Ausbildung zu entkoppeln, wäre ein wesentlicher Baustein für die Verbesserung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland. Ebenso zentral ist die aus der kollektiven Betreuung resultierende Einbindung in die *scientific community*. Das deutsche Mentorensystem der „Doktorväter“ wäre damit ent-

lastet. Eine weitere Grundvoraussetzung für den *brain gain* ist die Anerkennung von BA, MA, Ph.D., wo auch immer sie erworben sein mögen.

Wie zentral gute Forschungsbedingungen für talentierte WissenschaftlerInnen sind, ist nicht erst seit der Studie des Stifterverbandes klar. Diese auch an den Universitäten zu gewährleisten, sollte daher eine wesentliche Aufgabe von Reformen im Hochschulsystem sein. Es ist offensichtlich, wie schwierig die Verbesserung der Betreuungsrelationen an den chronisch mangelfinanzierten Hochschulen, insbesondere den Universitäten, ist. Der Curricularnormwert für die Zulassung zum Studium in den zulassungsbeschränkten Fächern, der diese Relationen regelt, wird wohl absehbar nicht fallen oder verändert werden. Umso wichtiger sind individuell greifende Fördermöglichkeiten, wie die Freistellung zu Forschungszwecken über das reguläre Freisemester hinaus. Projektgelder sollten die Möglichkeit einschließen, eine eigene Vertretung zu finanzieren. Einen ersten Schritt in diese Richtung geht die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit ihrem neuen Programm für die Graduiertenkollegs. Das Engagement von Hochschul-lehrerInnen in diesen Kollegs kann seit dem Jahr 2003 mit einem Forschungsfreisemester belohnt werden. Wesentlich für die Integration des wissenschaftlichen Nachwuchses ist, dass all dies auch für Juniorprofessoren und für Inhaber von (bisherigen) C1-Stellen möglich wird.

Eine weitere Möglichkeit, innerhalb des deutschen Systems mehr Freiräume für Lehrende und eine bessere Betreuung der Studierenden zu erreichen, ist die verstärkte, möglichst regelmäßige Bereitstellung von Tutorenstellen bereits für das Grundstudium.

Eine Besonderheit der deutschen Hochschul- und Forschungslandschaft sind die Mittelbaustellen. Obwohl derzeit eher die Tendenz vorherrscht, diese zu reduzieren oder abzuschaffen, wäre es durchaus denkbar, hier Personen für die Lehre dauerhaft einzusetzen, deren Exzellenz sich vor allem in der Vermittlung aktueller Forschungsergebnisse und -methoden zeigt. Diese Personen könnten auch wesentliche Aufgaben des Wissenschaftsmanagements übernehmen, da sie in geringerem Maße mobil sein müssten und über weitreichende Insiderinformationen verfügen könnten. Eine solche Aufgabenteilung könnte wesentlich zur Entlastung der in der Forschung aktiven ProfessorInnen beitragen.

Schließlich muss noch auf ein Desiderat aufmerksam gemacht werden, das im Zuge der Einführung der Juniorprofessur ganz wesentlich zu deren Unattraktivität beiträgt: das Fehlen einer von Evaluationen begleiteten *tenure track*-Regelung. Die Planbarkeit der eigenen Karriere, die mit der Juniorprofessur erhöht werden sollte und die bei den vom

Stifterverband Befragten eine wesentliche Rolle spielte, ist wegen des Fehlens des *tenure tracks* nicht erreicht worden.

Um den *re-gain* von bereits in den USA tätigen WissenschaftlerInnen zu befördern, bedarf es neben den oben angeführten Verbesserungen für die Forschung auch Reformen der Universitäten in Richtung Flexibilität und Mitarbeiterorientierung. Die Wahrnehmung der Wissenschaftler nicht nur als der Universität verbundene Individuen, sondern als Personen mit Familien, persönlichen Interessen und Bedürfnissen, müsste sich in der Förderung von *dual career couples* und in der Bereitstellung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten niederschlagen. Solche Themen müssten als Kernaufgabe der Personalentwicklung einer Hochschule anerkannt und nicht länger allein als Domäne der Frauenbeauftragten gesehen werden. Eine Studie der Jungen Akademie hat gezeigt, dass bislang nur 10% der deutschen Universitäten regelmäßig, aktiv und innovativ die familiären Bedürfnisse der Bewerber für eine Professur berücksichtigen und bereit sind, hier fördernd tätig zu werden (*Junge Akademie 2003, Folie 23*).

Auch die leistungsbezogene Besoldung, wie sie bislang konzipiert ist, ist nicht hinreichend. Hier kann tatsächlich direkt vom US-amerikanischen System gelernt werden: Alle Aufgabenfelder einer Professur sollten hier in Anschlag gebracht, Transparenz über Anforderungen und die Bewertungskriterien müssten bereits im Vorfeld hergestellt und kommuniziert werden. Die Evaluation der geleisteten Arbeit ist unabhängig, regelmäßig und qualifiziert sicherzustellen.

4 Fazit

Derzeit kann in Deutschland nicht von hervorragenden Arbeitsbedingungen für HochschullehrerInnen gesprochen werden. Ein *brain drain* ist geradezu im System angelegt. Sollen die Hochschulen erneut zu Zentren von Forschung und Innovation werden, muss an den Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen der WissenschaftlerInnen einiges verbessert werden. Erinnern wir uns: es war nicht das Renommee einzelner Institutionen, das Talente zum Aufbruch oder zum Verbleib etwa in die USA verlockte, es waren die dortigen Arbeitsbedingungen. Deutsche Universitäten werden im internationalen Vergleich von den im Ausland arbeitenden Deutschen durchaus positiv beurteilt, haben aber im Vergleich mit den USA und Großbritannien einen Nachholbedarf. Dies bestätigen auch die im Inland arbeitenden ausländischen Wissenschaftler (*Stifterverband 2002, S. 4*).

Die Reformschritte, die derzeit in wachsender Zahl unternommen werden, lassen hoffen, dass sich die Situation verbessern wird. Sie müssen jedoch in den oben beschriebenen Feldern verstärkt und strukturell verbessert werden.

Literatur

Jutta Allmendinger (2003): Strukturmerkmale universitärer Personalselektion und deren Folge für die Beschäftigung von Frauen, in: Theresa Wobbe (Hrsg.): Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne. Beiträge zum Wandel der Geschlechterbeziehungen in der Wissenschaft vom 17. Jahrhundert bis in die Gegenwart. Bielefeld: transkript : 259-278.

Junge Akademie (Hrsg.)(2003): Verflechtungen von beruflichen Karrieren in Akademikerpartnerschaften. Eine Untersuchung von Alessandra Rusconi und Heike Solga. Hier zitiert nach den Folien für die Tagung „Doppelkarriere Paare“ von DFG und Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, vgl. http://www.dfg.de/wissenschaftliche_karriere/focus/doppelkarriere_paare/

Schreyer, Franziska (2003): IT-Krise und Arbeitslosigkeit. Von der Green Card zur Red Card? in: IAB-Kurzbericht Nr. 7 vom 6.6.2003

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2002): Brain Drain – Brain Gain. Eine Untersuchung über internationale Berufskarrieren. Durchgeführt von der Gesellschaft für Empirische Studien. Beate Backhaus, Lars Ninke, Albert Over. Bericht, Zusammenfassung (Draft Juni 2002)

Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Saarbrücken.

Anschriften der Autorinnen:

Prof. Dr. Jutta Allmendinger
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
Regensburger Str. 104
90478 Nürnberg
E-Mail: Jutta.Allmendinger@iab.de

Andrea Eickmeier
Katholische Hochschulgemeinde
Leopoldstr. 11
80802 München
E-Mail: eickmeier@khg.uni-muenchen.de

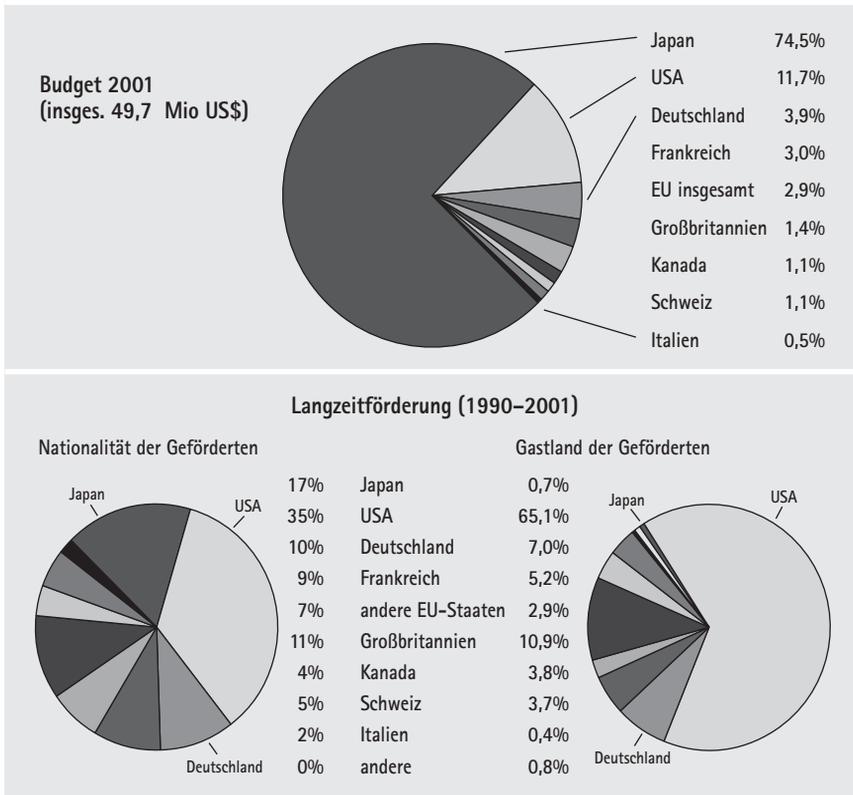
Talentflucht in die USA

Ernst-Ludwig Winnacker

Lassen Sie mich mit einer Reizzahl beginnen: 55% der Forschungsleistung der USA werden von Ausländern erbracht. Diese hohe Internationalisierung ist wichtig für die wissenschaftliche Exzellenz, weil sie einen massiven Wettbewerb erzeugt und pflegt. Wir wissen, dass die Forschungsleistungen in den USA weltweit die Spitzenstellung einnehmen. Das Thema Talentflucht ist daher in der Tat ein aktuelles und entscheidendes Thema, über das wir nachdenken müssen. Ich stimme mit vielem, was Frau Almendinger gesagt hat, überein. Zum Lebensalter der Forscher möchte ich etwas hinzufügen. Es stimmt nachdenklich, dass Dank der Altersgrenzen, die in Mitteleuropa bei 65 oder 68 Jahren liegen, sehr viele deutsche und Schweizer Professoren nach ihrer Pensionierung in den USA tätig werden. Mein Lehrer an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich ist heute 77 Jahre alt und arbeitet mit zahlreichen Postdocs an der University of California in San Diego. Für diese Arbeit bekommt er keinen Rappen oder Cent von der Universität, sondern er wirbt die Mittel ein, von Stiftungen, von öffentlichen Geldgebern oder anderen Quellen. An der Harvard Medical School, in deren Aufsichtsrat ich tätig bin, gibt es einige sehr bekannte deutsche Professoren, die nach dem Erreichen der Altersgrenze von 65 Jahren dorthin gegangen sind.

Ich will meine Darstellung mit ausgewählten Zahlen beginnen, die das Problem der Talentflucht belegen. Ich werde dann aus der Position des Forschungsförderers heraus versuchen darzulegen, wie man die Nachwuchsförderung in Richtung wissenschaftlicher Exzellenz verbessern und verändern kann. Übersehen wir nicht: Wir sind mit unseren Hochschulabschlüssen in einer ausgezeichneten Ausgangsposition, die wir aber nicht konsequent nutzen.

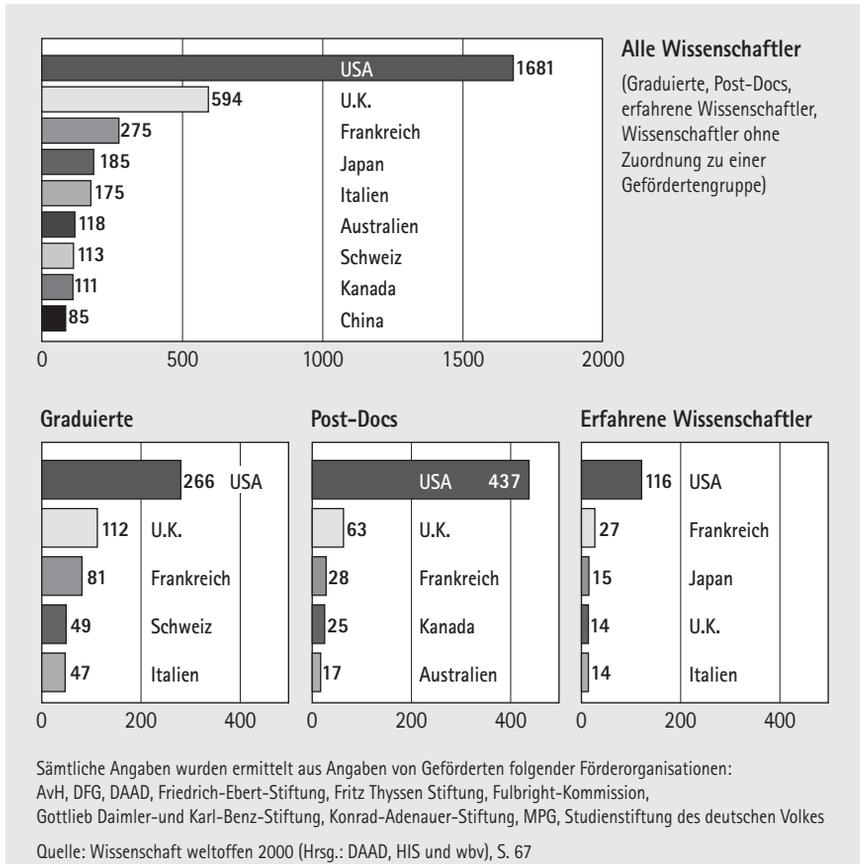
Abbildung 1: Human Frontier Science Programm (HFSP)



Ich will mit einem für Deutschland erschreckenden Beispiel beginnen, dem *worst case*. Es handelt sich um das *Human Frontier Science Programme* (HFSP) mit einem Gesamtumfang von nur etwa 50 Millionen Dollar, also ein sehr kleines Förderprogramm. Aber in den Biowissenschaften gehört es zu den angesehensten der Welt. Wenn Sie hier ein Stipendium erhalten, sind Sie eine gemachte Frau oder ein gemachter Mann; ein solches Ansehen hat sich dieses Programm erworben. Es wird in Straßburg administriert und ist das einzige Stipendienprogramm weltweit, das tatsächlich jedermann offen steht, also nicht auf bestimmte Länder oder Kontinente begrenzt ist. Woher kommen die Geförderten und wohin gehen sie? 65% gehen in die USA, 11% nach Großbritannien, immerhin noch 7% nach Deutschland (das waren im Jahr 2001 sieben Postdoktoranden; weltweit sind es insgesamt nur 100; deswegen ist das Programm auch so angesehen). Von diesen sieben Stipendien gingen sechs an Max-Planck-Institute, einer an das Deutsche Krebs-

forschungszentrum, keiner an eine deutsche Universität. Das ist, wenngleich für einen kleinen Sektor, ein schlimmer Befund.

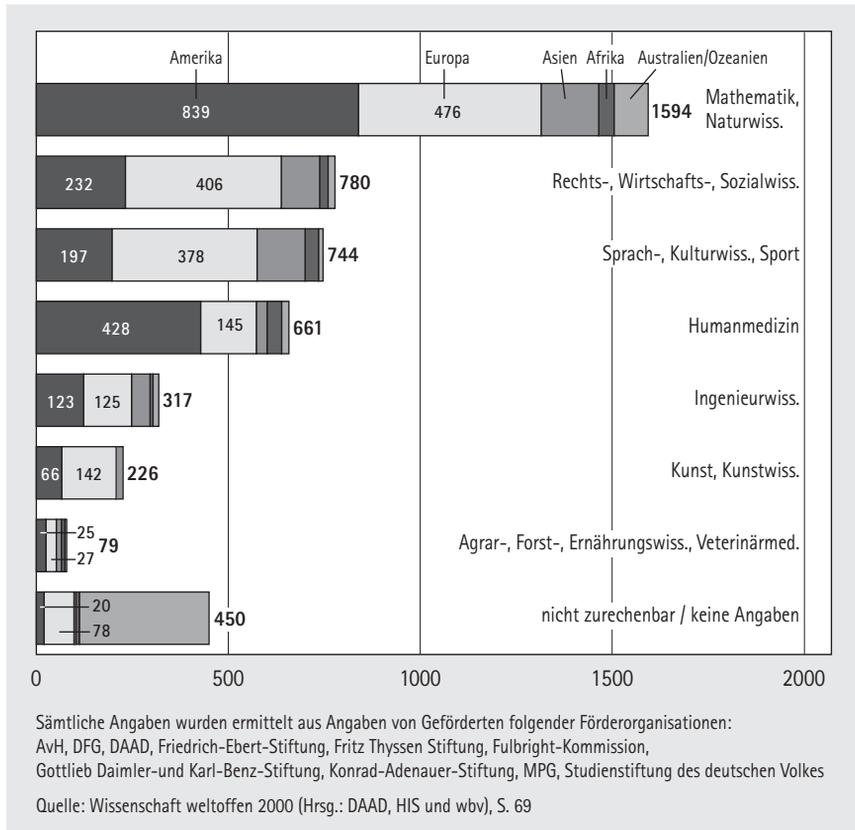
Abbildung 2: Zielstaaten deutscher Wissenschaftler (2000)



Betrachten wir ganz allgemein die wichtigsten Zielstaaten deutscher Wissenschaftler im Jahr 2000. Zwei Drittel aller deutschen Wissenschaftler, die ins Ausland gegangen sind, haben die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich gewählt. Ganz extrem ist diese Bewegung bei den Postdoktoranden, bei denen von 560 Personen 437 (78%) in die USA gingen. Schauen wir uns die Verteilung nach Fächergruppen an. Ohne Frage sind die USA für die Naturwissenschaften und verwandte Fächer sowie für die Medizin das dominant attraktive Ziel. Für die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

sowie für die Geisteswissenschaften ist Europa, das alte Europa, wie es neuerdings heißt, unverändert attraktiv. Ein Wort noch zur Medizin: knapp 9.000 junge Deutsche studieren in den USA Medizin und zögern nicht, 30.000 Dollar pro Jahr Studiengebühren zu bezahlen.

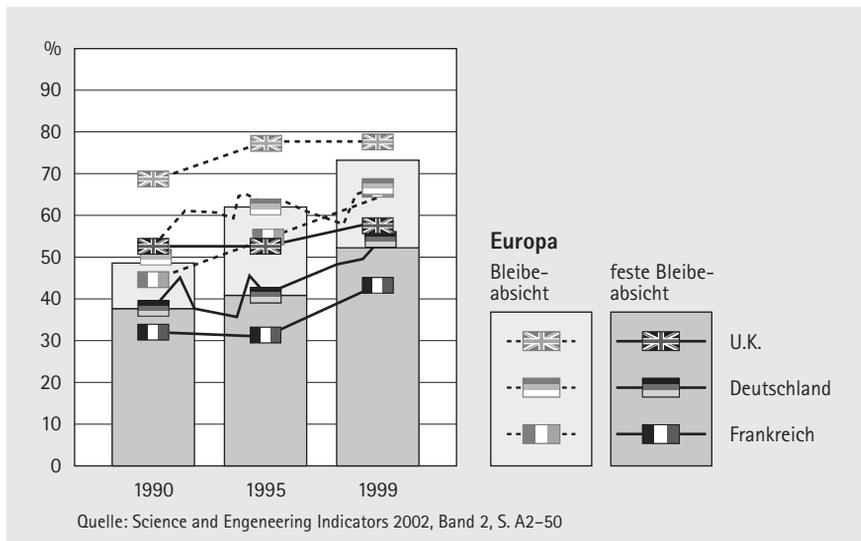
Abbildung 3: Deutsche Wissenschaftler im Ausland nach Fächergruppen (2000)



Die amerikanische *National Science Foundation* hat Umfragen unter den ausländischen promovierten Wissenschaftlern zu ihren Bleibeabsichten in den USA durchgeführt. Unabhängig von der nationalen Herkunft nimmt seit 1990 die Tendenz zu, auch dort zu bleiben. Die Anteile liegen bei den Asiaten um etwa 70%, bei denen aus anderen Regionen zwischen 40% und 70%. Schauen wir auf Europa: Die Tendenz der festen Bleibeabsichten stieg bei den Deutschen von 39% auf 53%, bei den Briten von 52% auf 56%, bei den

Franzosen von 32 % auf 43 %. Warum ist das so? Was können wir tun, um auch uns entsprechend attraktiv zu machen? Es geht nicht darum, jemanden daran zu hindern, in die USA zu gehen, sondern es geht darum, wie Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Wettbewerb bestehen kann. Die Attraktivität amerikanischer Universitäten für ausländische Wissenschaftler liegt vor allem in folgenden Bereichen: die finanzielle Ausstattung, der wissenschaftliche Wettbewerb, ein international guter Ruf, die Kopplung von Industrie und Wissenschaft, die guten beruflichen Chancen auch für den Lebenspartner (was auch Frau Allmendinger betont hat). Berühmt sind die amerikanischen Universitäten wegen ihrer Graduiertenschulen (*graduate schools*). Leider qualifizieren sich in Deutschland bisher nur 10% aller Doktoranden in Graduiertenkollegs, nämlich etwa 4.700 von 47.000. Die anderen 90% promovieren alleine „vor sich hin“, sie machen so genannte Individualpromotionen. Die Promovierenden in Graduiertenkollegs, sind im Durchschnitt fast drei Jahre jünger als die anderen: Die Graduiertenkollegs sind vor allem auch für Ausländer höchst interessant. Sie haben z. Zt. einen Ausländeranteil von mehr als 30%. In den Graduiertenkollegs promovieren derzeit 38% Frauen.

Abbildung 4: Bleibeabsicht europäischer in den USA promovierter Wissenschaftler

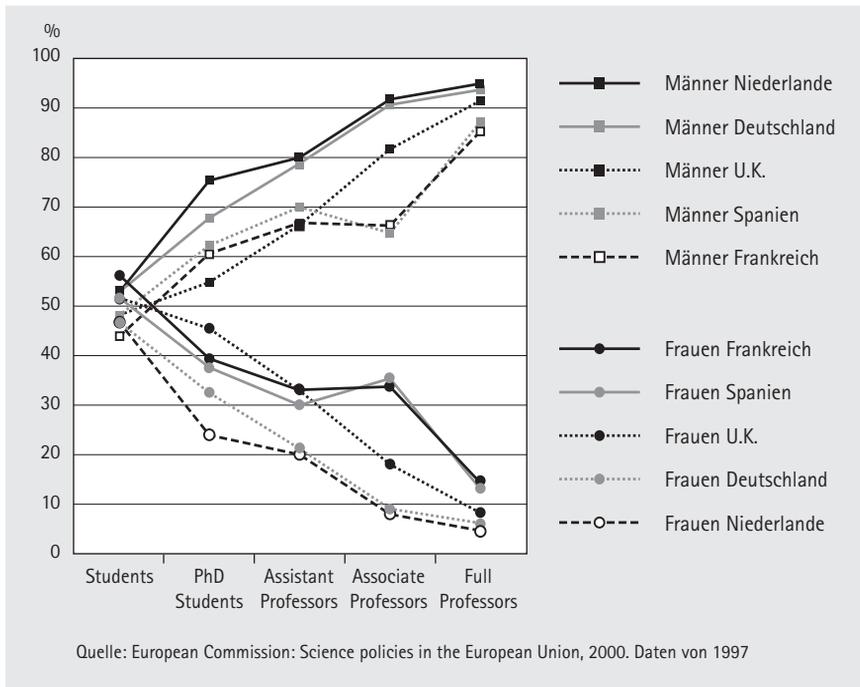


Wir müssen in der Qualifizierung junger Wissenschaftler die Rahmenbedingungen und die internationale Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Ich will nicht vorrangig über Geld reden, obwohl es natürlich wichtig ist. Der Anteil der Ausgaben für Forschung und Ent-

wicklung am Bruttosozialprodukt (BSP) im Jahr 2000 war in Deutschland mit 2,44% (Durchschnitt in der EU = 1,9%) nicht wesentlich geringer als etwa in den USA (2,6%). Zwei Drittel der F&E-Investitionen stammen aus der Wirtschaft. Es kommt darauf an, wie das Geld ausgegeben wird. Darüber hinaus ist zu fragen, wie das erklärte Ziel der europäischen Regierungschefs, bis 2010 die Ausgaben für F&E auf 3% des BSP zu erhöhen, zu erreichen ist. Es ist richtig, dass wir in diesem Bereich nach dem öffentlichen Geldgeber rufen. Es ist auch außerordentlich schwierig, wenn nicht katastrophal für die Förderorganisationen, dass in diesem Jahr 2003 für die meisten eine Überrollung der Haushalte stattfindet. Dennoch ist es ganz klar, dass die deutsche Industrie noch mehr in Forschung und Entwicklung investieren sollte, als sie es bisher getan hat und derzeit tut. Zwar steigen die Zahlen im Moment wieder, aber von einem ganz niedrigen Niveau aus. Ich appelliere ständig an die Wirtschaft, ihrer Verantwortung gerechter zu werden, als sie das im Augenblick tut.

Über das Geld hinaus möchte ich einige weitere Rahmenbedingungen für die Qualifizierung junger Wissenschaftler benennen. Seitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben wir versucht, in der Forschungsförderung die Wege zur frühen wissenschaftlichen Selbständigkeit entscheidend zu verbessern. Nehmen Sie als Beispiel das Emmy-Noether-Programm der DFG, benannt nach der Mathematikerin Emmy Noether, Schülerin David Hilberts und erste habilitierte Wissenschaftlerin an der Universität Göttingen. Nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten musste sie emigrieren und ist früh gestorben. Das ihren Namen tragende Exzellenzprogramm soll 300 jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit geben, nach einer Postdoktorandenzeit im Ausland an einer deutschen Forschungseinrichtung mit einer eigenen Stelle, beträchtlichen Forschungsmitteln (bis zu 1 Million Euro, je nach Fach) und ggf. einer eigenen Arbeitsgruppe ähnlich wie Juniorprofessoren zu forschen und in das Hochschulsystem integriert zu werden. Dies war am Anfang nicht einfach, insbesondere da die DFG es für essentiell erachtet, dass die im Emmy-Noether-Programm geförderten Nachwuchswissenschaftler sowohl das Promotionsrecht als auch eine Lehrbefugnis erhalten. Rechtlich wurde dies erst mit der 5. Novellierung des HRG und der Einführung der Juniorprofessuren möglich. Mittlerweile gibt es mit vielen Hochschulen Übereinkommen, die das Funktionieren des Emmy-Noether-Programms gewährleisten. Wir beobachten inzwischen den Wettbewerb um Emmy-Noether-Stipendiaten, während es in der Anfangsphase notwendig war, Stellen für sie an Universitäten zu suchen. Waren es am Anfang gewissermaßen Kuckuckseier für die Fakultäten, werden wir jetzt nach solchen jungen Forschern gefragt. Mit dieser guten Entwicklung bin ich außerordentlich zufrieden, auch damit, dass der Frauenanteil im Programm mittlerweile 28% beträgt.

Abbildung 5: Frauen und Männer in der Wissenschaft in ausgewählten Staaten



Insgesamt gesehen ist der Frauenanteil unter Nachwuchswissenschaftlern aber immer noch zu gering. Sie kennen die Schere, die sich mit steigender Qualifikation zu Ungunsten der Frauen öffnet. Bei den Studierenden liegen die Frauen- und Männeranteile noch relativ nahe bei einander und entsprechen in etwa der Verteilung in der gleichaltrigen Bevölkerung. Am Ende der Karriereleiter, der Professur, ist die Situation besonders kritisch. Die Lage ist in den in der Abbildung 5 ausgewählten Staaten ziemlich ähnlich, ist also keine deutsche Besonderheit. Was kann ein Forschungsförderer tun, um in dieser Frage weiterzukommen oder Vorbild zu sein für andere Institutionen, die ähnliche Entwicklungen fördern könnten? Die DFG diskutiert zur Zeit eine Reihe von Maßnahmen zur spezifischen Förderung von Frauen:

- Teilzeitstipendien,
- Abschaffung der Altersgrenzen für die Einstellung und Beschäftigung,
- Anpassung des Kinderbetreuungszuschlags an die realen Betreuungskosten,
- Einführung von Zielvorgaben für Mittelvergabe an Wissenschaftlerinnen, flächendeckend für alle DFG-Förderverfahren,

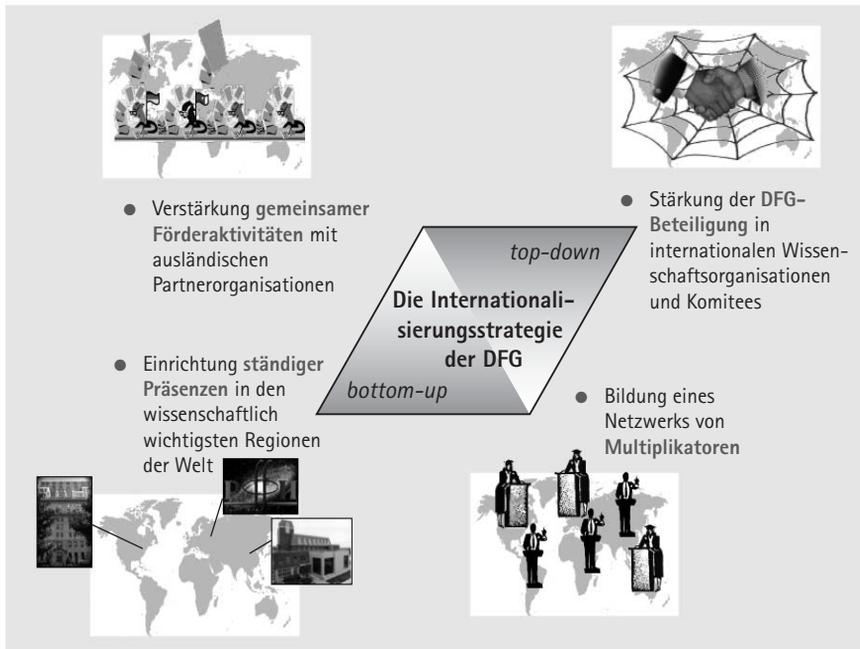
- Aktionen, um Mädchen für die Wissenschaft, besonders die Naturwissenschaften zu interessieren,
- Entwicklung von Angeboten für so genannte „dual career couples“,
- Netzwerkbildung und intensive Kooperation mit anderen Institutionen / Organisationen in Gleichstellungsfragen.

In Deutschland besteht ein Missverhältnis zwischen der universitären und außeruniversitären Forschung, das bereinigt werden müsste. Wir brauchen mehr „Leuchttürme der Forschung an den Universitäten.“ Sonderforschungsbereiche der DFG gibt es schon seit 30 Jahren. Aber viele Fachleute sind der Meinung, dass ein Forschungssystem der Bildung von sogenannten Forschungs-Clustern bedarf, mit interdisziplinären Forschungsmöglichkeiten über eine minimale kritische Masse hinaus. Das kann die DFG nicht alleine leisten; aber sie hat mit der Gründung von DFG-Forschungszentren ein Instrument geschaffen, das ohne große Steuerungselemente funktioniert. Dort gibt es keine Teilprojekte mehr, sondern fast nur noch Gesamtbewilligungen. Die Zentren sind frei in der Ausgestaltung ihrer wissenschaftlichen Arbeit im Umfang von bis zu fünf Millionen Euro im Jahr. Die fünf zur Zeit in der Förderung befindlichen Zentren decken ein breites fachliches Spektrum ab. Die erste Ausschreibungsrunde erfolgte thematisch offen, die zweite war auf zwei spezifische Forschungsfelder zugeschnitten. Alle Zentren – das älteste ist 1½ Jahre alt – haben von Anfang *graduate schools* aufgebaut, ohne dass wir das vorgeschrieben hätten. Sie sehen daran, welche Bedeutung diesen schools für die wissenschaftliche Entwicklung zugemessen wird. Wir haben sogar Anfragen von potentiellen Emmy-Noether-Kandidaten und Juniorprofessoren, die in diesen Forschungszentren arbeiten möchten, weil sie dort große Chancen sehen, sich zu qualifizieren.

Ich komme zu einem letzten Bereich, in dem ein Forschungsförderer aktiv werden kann: das ist die Internationalisierung der Forschung. Ich habe eingangs gesagt, dass 55% der Forschungsleistung der USA durch Ausländer erbracht werden, was dort vielerlei Vorteile bringt. Wie können wir die bisher nicht besonders stark ausgeprägte Internationalität des deutschen Forschungssystems steigern und gezielt Internationalisierungsstrategien entwickeln? Die Förderorganisationen bemühen sich zusammen mit der Bundesregierung um eine Verbesserung, und in den letzten Jahren ist viel geschehen. Die Zahl der ausländischen Studierenden steigt; die Zahl der ausländischen Professoren nimmt zu, wenngleich nur sehr langsam. Ich gebe Ihnen ein anderes, allerdings extremes Beispiel: die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich feierte im Jahre 1965 ihr 125-jähriges Jubiläum. Im gleichen Jahr hat sie zum ersten Mal einen Schweizer auf eine Professur für Chemie berufen – nach 125 Jahren! Vorher waren nur Ausländer Professoren, Deut-

sche, Amerikaner usw. Heute beträgt der Ausländeranteil unter den Professoren an der ETH Zürich 40%. So weit müssen wir ja nicht gehen, das ist ein Extremfall. Aber die Öffnung ist wichtig. Um die zu erreichen, hat die DFG verschiedene Aktivitäten begonnen.

Abbildung 6: Maßnahmen der DFG zur Stärkung der Internationalisierung der Wissenschaft



An drei Orten in der Welt, die wir für die Internationalisierungsbestrebungen für besonders wichtig erachten, unterhält die DFG ständige Präsenzen, in Peking, Washington und Moskau. Die Aufgaben dieser Präsenzen sind ganz unterschiedlich. In China gibt es eine enorme Ressource an Humankapital, die bisher nicht leicht zugänglich ist. Wir haben mit der *National Science Foundation of China* und mit Hilfe des Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft ein gemeinsames Zentrum erbaut, um die Kontakte mit chinesischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern organisieren zu können. In Washington steht die Betreuung der zahlreichen deutschen Stipendiaten von DFG-, DAAD-, AvH im Vordergrund. Konferenzen, Stipendiatentreffen u.ä. bieten adäquate Foren für die Anliegen der Stipendiaten und stellen gleichzeitig eine essentielle Informationsbörse. Man trifft sich regelmäßig auf Konferenzen, um ihre Sorgen herauszufin-

den, und sie darüber zu informieren, dass wir in Europa und insbesondere in Deutschland – wissenschaftlich gesehen – „nicht auf Bäumen leben“. Die möglichen Wirkungen lassen sich nicht mit Zahlen belegen; aber es ist ein Versuch, den internationalen Austausch anzustoßen. Mit der Bundesregierung sind wir uns einig, dass man hier nicht genug tun kann.

Im Rahmen der Internationalisierung spielen auch Internationale Graduiertenkollegs eine große Rolle. Auf die Bedeutung der Graduiertenschulen habe ich schon hingewiesen. An dieser internationalen Variante der Graduiertenkollegs können sich auch Partner im Ausland beteiligen, natürlich Kollegiaten, aber auch Professoren, die an der Gestaltung mitwirken. Am Anfang war das sehr kompliziert. Man kann zwar mit dem Auto in 40 Minuten von Konstanz nach Zürich reisen; aber ein gemeinsames Graduiertenkolleg zwischen der DFG und dem Schweizer Nationalfonds bedeutete geradezu umstürzlerische Aktivitäten, die sogar das Parlament der Eidgenossenschaft beschäftigt haben. Inzwischen sind die Probleme gelöst, auch mit der niederländischen Forschungsorganisation, mit dem chinesischen Erziehungsministerium, in der Tat zunächst eine schwierige Herausforderung. Nachdem man den Nutzen der Graduiertenkollegs erkannt hat, sind sie fast zum Selbstläufer geworden. Ich hoffe, dass nun auch die Graduiertenschulen der Bundesländer die internationale Komponente weiterentwickeln und stärker nutzen.

Abschließend möchte ich die Frage der Vereinfachung und Verbesserung der europäischen Forschungsförderung ansprechen. Trotz aller schon erreichten Gemeinsamkeiten und Harmonisierungen in der EU fehlt immer noch das europaweite nützliche Wechselspiel zwischen einer Forschungsförderung, die durch die Regierung finanziert und gesteuert ist und einer, die rein wissenschaftsgesteuert ist. Die Forschungsförderung der EU dient im Wesentlichen dazu, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu verbessern, was ein sehr legitimes Anliegen ist. Dabei werden aber die langfristigen Interessen der Wissenschaft in der Regel nicht oder nur selten berücksichtigt. Deswegen sind viele Wissenschaftler der Meinung, dass in Europa eine Art *European Research Council* nach dem Muster der DFG, des Schweizer Nationalfonds oder der englischen *Research Councils* entstehen muss. Die nationalen Förderorganisationen haben diese Einsicht inzwischen weiterentwickelt. So ist es heute möglich, dass ein englischer Astrophysiker, der nach Münster berufen wird, seine englischen Gelder für die Laufzeit seiner Bewilligung mit nach Deutschland nehmen darf; umgekehrt kann ein Deutscher, der nach Manchester berufen wird, die Gelder der DFG mitnehmen. Das Gleiche gilt für die Schweiz, für die Niederlande und Österreich. Solche Übereinkünfte erleichtern die Mobilität ganz ungemein. In der Vergangenheit schien es uns lange undenkbar,

englische oder deutsche Steuergelder in dieser Art zu bewegen. Ich bin froh, dass das jetzt anders wird.

Bildlich gesprochen stelle ich mir die Entwicklung für die Zukunft wie einen griechischen Tempel vor. Die Säulen des Tempels sind die nationalen Förderorganisationen und ihre Förderaktivitäten. Der Giebel und das Dach des *European Research Council* symbolisieren diejenigen Aktivitäten, die länderübergreifend den europäischen Mehrwert für die *scientific community* erbringen und finanzieren. Dazu gehört z. B. auch die Nachwuchsförderung. Wir haben ein Konzept für europäische Nachwuchsgruppen erarbeitet, nach dem die Kandidatinnen und Kandidaten nicht mehr nur auf der nationalen Ebene ausgesucht werden, sondern auf internationaler europäischer Basis, so dass die Grundlage der Auswahl sehr viel größer wird, als es je ein einzelnes Land leisten kann. Auch das ist ein Beitrag zur Steigerung der internationalen Attraktivität und so für Europa und Deutschland (im Sinn der Subsidiarität) die Parameter zu schaffen, die das Forschungssystem der USA so erfolgreich machen. Ich hoffe, dass all dies zusammengenommen weit über das hinausgeht, was man mit Geld – das wir natürlich auch benötigen – allein leisten könnte. Auf diese Weise sollen Rahmenbedingungen entstehen, die unsere Forschungslandschaft verändern werden und im Wettbewerb bestehen lassen.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker
Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft
Kennedyallee 40
53175 Bonn
E-Mail: Winnacker@dfg.de

Erfahrungen eines deutschen Universitätsprofessors in den USA

Ernst W. Mayr

Für die Gelegenheit, Ihnen von meinen Erfahrungen als Professor im Pendelverkehr zwischen Deutschland und USA zu berichten, danke ich Ihnen. Ich möchte über folgende Bereiche sprechen: die Bedeutung der Postgraduiertenausbildung für die Forschung, die wissenschaftliche Tätigkeit vor allem in den Forschungsinstituten und die Charakteristika in den Forschungslandschaften Deutschlands und der USA. Ich werde auch etwas über die Breite der Universitätslandschaft in den USA sagen sowie über die relativ starke Verzahnung der Academia, der Universitäten in den USA mit Konzernen und Firmen. Meine Erfahrungen beziehen sich im Wesentlichen auf das Massachusetts Institute of Technology (MIT) und die Universität Stanford. Das sind tolle Orte und ich habe sie genossen. Kurz zu meinem Werdegang.

Von 1971 bis 1975 habe ich Mathematik und Informatik an der Technischen Universität München studiert, anschließend 1976/77 das Fach Computer Science am Massachusetts Institute of Technology (MIT) mit dem Abschluss Master of Science in Computer Science and Electrical Engineering (MS CSEE). Im Jahr 1980 wurde ich an der TU München promoviert und war dann ein Jahr lang Visiting Scientist am MIT, 1981/82 Lecturer und von 1982 bis 1988 Assistant Professor im Computer Science Department in Stanford. Von 1988 bis 1993 hatte ich einen Lehrstuhl für Theoretische Informatik an der Universität Frankfurt/M, und seit 1993 bin ich Lehrstuhlinhaber für Effiziente Algorithmen an der TU München. Von den errungenen wissenschaftlichen Preisen möchte ich folgende nennen: 1983 – IBM Faculty Development Award; 1984 – Presidential Young Investigators Award (PYI; NSF); AT&T Faculty Development Award; 1997 – Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Ich war schon als Student in den USA und habe dort einen Abschluss gemacht als Electrical Engineer, habe also nicht nur hier und dort als Professor ein paar Seminare oder Vorlesungen gehalten. Nach meiner Promotion an der TU München hatte ich die Möglichkeit, in den USA mit einem DFG-Stipendium Forschung zu betreiben. Relativ schnell habe ich festgestellt, dass man in der Arbeitsgruppe am MIT nicht ganz so integriert wurde, wenn man nur ein Besucher aus Deutschland war. Daraus entstand der Wunsch, vielleicht etwas länger in USA zu bleiben. Ich hatte zunächst ein Angebot, nach Wis-

consin zu gehen, und eines ganz überraschend nach Stanford. Das letztere habe ich angenommen. Ich bin den Amerikanern noch immer sehr verbunden, arbeite dort viel als wissenschaftlicher Gutachter (wie auch als DFG-Gutachter in Deutschland).

Werfen wir einen Blick auf die Universitätslandschaft in den USA. Von Deutschland aus sieht man meist nur einige wenige Universitäten an der Ost- und Westküste. Damit, und wenn man die Größe des Landes einbezieht, hat man aber noch nichts vom dortigen Hochschulwesen verstanden. Es gibt vielmehr eine sehr breite und differenzierte Hochschullandschaft mit etwa 3.500 Colleges, Universitäten und sonstigen Einrichtungen gegenüber nur ein paar Hundert in Deutschland. Sie werden von den verschiedensten Trägern unterhalten, und ihre Qualität variiert sehr stark. Wenn wir in Deutschland über amerikanische Universitäten reden, meinen wir die 20, großzügig 40 Spitzenuniversitäten; und nicht immer sind es die gleichen Universitäten, die in den einzelnen Fachgebieten Spitze sind.

Es gibt die Gruppe der Research Universities, für die die Forschung das Topziel ist. Dazu gehören MIT, Stanford, Berkeley, Harvard, Princeton und andere. Vor allem diese Universitäten haben wir von Deutschland aus im Blick. Wenn wir Rankings von Universitäten in USA betrachten, ich beschränke mich hier auf mein Fach Computer Science, stehen meistens private Universitäten an der Spitze. Es gibt im Bereich Computer Science eine einzige Ausnahme, die University of California in Berkeley. Wegen der starken Konkurrenz zu Stanford schafft Berkeley es immer wieder auf einen Platz knapp hinter Stanford. Private Universitäten sind bisweilen sehr reich; sie haben oft einen riesigen Landbesitz und leben im Wesentlichen aus dessen Gewinnen. So vermietet die Stanford Universität einen beträchtlichen Teil dieses Landbesitzes an die Firma Hewlett Packard. Das macht es möglich, dass trotz hoher Studiengebühren mehr als die Hälfte der undergraduate-Studenten in Stanford Stipendien erhalten. Ich kenne im Fach Computer Science an den erwähnten Universitäten keinen Ph.D.-Studenten, der auch nur einen einzigen Dollar Studiengebühren gezahlt hätte. Diese jungen Leute sind alle so gut, dass die Departments sich um sie reißen und ihnen entsprechende Arbeitsbedingungen anbieten. Natürlich müssen die Kosten aus den eingeworbenen Forschungsmitteln bestritten werden. Sie umfassen die Studiengebühren (30.000 Dollar für neun Monate) und einen Beitrag zum Lebensunterhalt von etwa 1.200 bis 1.400 Dollar im Monat.

Die amerikanischen Spitzeneinrichtungen sind durch einen starken Wettbewerb geprägt, nicht nur unter den Hochschulen, was sich in den Rankinglisten niederschlägt, sondern auch innerhalb der einzelnen Wissenschaftsbereiche und -einrichtungen. Ein Beispiel:

Stanford hat pro Jahr für das Ph.D.-Programm in Computer Science etwa 600 bis 700 Bewerber aus der ganzen Welt, nimmt von diesen aber nur 25. Das sind vier Prozent, und die Auswahl ist schwierig. Man könnte leicht einen ganzen Jahrgang mit indischen Top-Absolventen füllen, was man verständlicherweise nicht tut. Aus Europa war Griechenland stark vertreten. In den zehn Jahren, die ich in Stanford war, hatten wir aber nur zwei deutsche Bewerber.

Was tun die Professoren an solchen Spitzenuniversitäten? Sie forschen entweder selber oder managen die Forschung. So groß ist der Unterschied zwischen deutschen und amerikanischen Universitäten nicht (wiederum in meinem Fach). Etwa 30% des Zeitbudgets der Professoren während der Vorlesungszeit wird für die Forschung aufgewandt; in Japan sind es gut 40%. Allerdings ist die Lehrbelastung der Professoren in Deutschland um einiges höher als in den USA oder Japan (40% vs. 30% bzw. 20%).

Die Auswahl der Jungforscher liegt bei den Departments. Sie folgen dabei einer wichtigen Regel: Die interessierten Bewerber müssen das Niveau des Departments weiter tragen und heben. Es ist ein arbeitsreicher Prozess, aus 600 bis 700 Bewerbern, die alle Notendurchschnitte zwischen 1,0 und 1,2 haben, die 25 auszuwählen, von denen man glaubt, sie seien die Besten.

Die Professoren an den Forschungsuniversitäten in den USA bekommen ihr Gehalt in der Regel für neun Monate, nicht für 13 wie bei uns. Man kann sich damit zufrieden geben, aber die wenigsten tun das. Man ist also motiviert zu schauen, woher man Geld für die restlichen drei Monate herbekommt; es geht immerhin um 33% der rechnerischen Jahressumme. Deswegen sind amerikanische Hochschullehrer sehr bestrebt, mit der Industrie und mit anderen Drittmittelgebern, mit offiziellen staatlichen Stellen wie etwa der National Science Foundation (NSF) in Kontakt zu treten und Forschungsmittel einzuwerben. Das führt dazu, dass man oft für einige Monate im Jahr zu einer Firma geht und dort arbeitet. Man entwickelt viele sehr gute Kontakte. Oft haben die Bemühungen Erfolg. Es gibt aber auch Schwankungen, ähnlich wie bei der Förderpraxis der DFG in Deutschland.

Im Unterschied zum Dokortitel in Deutschland hat der Ph.D. in der Wirtschaft der USA wenig, um nicht zu sagen, gar keine Bedeutung, zumindest was die Naturwissenschaften und mein Fach betrifft. Ein typischer Amerikaner will so schnell wie möglich Geld verdienen, viel Geld verdienen. Wenn jemand einen Ph.D. hat, wird er deswegen nicht mehr Geld verdienen. Wer promoviert, hat im Allgemeinen die Absicht, an der Hochschule zu bleiben oder in den Top-Forschungslabors zu arbeiten. Für diese Laufbahnen

ist der Ph.D. unbedingt erforderlich, für andere Berufsbereiche nicht so sehr. In der Vergangenheit, bis in die 90-er Jahre, machte ein großer Teil der Studierenden in den USA nur den Bachelor-Abschluss; ein Masterstudium und ein weiteres Graduiertenstudium waren relativ selten (weniger als 30% der bachelor graduates). Gegenwärtig kann man auch in den USA eine Tendenz zu einer fünfjährigen Hochschulausbildung und zu höheren Abschlüssen beobachten.

Noch etwas zu den graduate students, welche die amerikanischen Top-Universitäten und ihre Forschungsdepartments charakterisieren. Der Vergleich mit unseren Promovenden in Graduiertenkollegs oder Graduiertenschulen stimmt nicht ganz. Die Universitäten in den USA haben keinen Mittelbau mit festen Stellen, wie bei uns die wissenschaftlichen Mitarbeiter. Deren Tätigkeiten werden dort z. T. von graduate students ausgeführt, die überwiegend aus Forschungsmitteln bezahlt werden. So muss jeder graduate student zwei Semester als teaching assistant arbeiten und die jüngeren Studenten unterstützen. Daneben sind die graduate students mit der Hälfte ihrer Zeit in der Projektarbeit tätig, die andere Hälfte verwenden sie für ihre doctoral courses. Hierbei handelt es sich um Top-Kurse, in denen es immer um den neuesten Stand der Wissenschaft geht. Das kann man von vielen Veranstaltungen, die Promovenden in Deutschland belegen (müssen), nicht sagen.

Lassen Sie mich noch einmal auf den Unterschied in der Lehrbelastung zwischen den amerikanischen doctoral students und unseren wissenschaftlichen Mitarbeitern auf Universitätsstellen zu sprechen kommen. Unsere Mitarbeiter sind sehr stark durch Lehrleistungen belastet. Wenn die Geisteswissenschaftler von zwei Wochenstunden sprechen, kann ich nur neidisch werden; denn in meiner Fakultät muss ein Mitarbeiter 6½ Stunden erbringen. In Wirklichkeit ist der Aufwand noch höher, weil diese Zahl ja nur die unmittelbare Zeit für die Lehre, nicht den wirklichen Aufwand widerspiegelt. Diese Beanspruchung der Mitarbeiter kann sich rasch sehr zum Nachteil ihrer Forschungsleistungen auswirken. In den USA hingegen sind gerade die graduate students die Leistungbringer in der Forschung. Sie arbeiten an vorderster Front und bringen die neuesten Erkenntnisse in Projekte ein, die ihre Hochschullehrer einwerben.

Das undergraduate-Studium ist relativ verschult. Wer im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich ein Graduierten-Studium plant, macht meistens vorher honours-Kurse. Das sind schon etwas anspruchsvollere Vorlesungen gegenüber den normalen. Die Vorlesungen, die Praktika, die Ausbildung insgesamt ist sehr arbeitsintensiv. Die späteren graduate-Studenten haben für ihren Job gelernt. Die Ausbildung ist modern, orientiert sich an der Spitzenforschung und ist sehr projektbezogen. Die Graduate-Studenten

arbeiten an der Spitze der Forschung und oft eng zusammen mit der Industrieforschung. Deswegen ist für sie der Übergang von der Academia, von der Hochschule in die Industrie oft sehr glatt und natürlich; man wechselt allenfalls aus der Grundlagenarbeit an der Universität in die Umsetzung in der industriellen Praxis.

Was meine ich mit der Tätigkeit in Forschungslabors? Ich spreche von den Labors der großen Industrieunternehmen IBM, Xerox, General Electric, AT&T und beziehe ich mich dabei auf meinen Erfahrungsbereich der Computer Science. Diese Labors sind sehr grundlagenorientiert. Auch in Europa wissen wir das z. B. vom IBM Lab in Zürich. Die Arbeit der jungen Forscher dort ist oft eine Fortsetzung dessen, was sie an der Universität für ihren Ph.D. gemacht haben. Das läuft gewöhnlich zwei bis drei Jahre so. Die Labors wollen ihr Kapital nicht verschwenden, und die Firmen haben ihre dezidierten Interessen. Aber die graduate students in der Forschung an den Universitäten wurden ja nicht willkürlich ausgewählt, sondern betrafen Themenbereiche, an denen die Sponsoren der Forschung interessiert waren und die sie auch umsetzen wollten. So ist es ganz natürlich, dass Ph.D.-Absolventen noch einmal zwei oder drei Jahre die Chance haben zu zeigen, dass die Konzepte, die sie entwickelt haben, und ihre Erfindungen tragfähig sind.

Es wurde heute das Problem der Lehrbelastung von Juniorprofessoren angesprochen. Ich möchte keine Empfehlung aussprechen; aber ich habe in Stanford die gleiche Lehrverpflichtung wie hier in Deutschland gehabt. Als hilfreich könnte ich mir ein Sabbatical, ein Forschungs-Freisemester für Juniorprofessoren vorstellen. Sie sollten besonders die Lehre im fortgeschrittenen Bereich pflegen. Hier haben sie die Chance, am vorderen Rand der Wissenschaft zu arbeiten und entsprechende Veranstaltungen anzubieten. Alle Forscher, die in den Labors bei IBM oder AT&T oder wo immer gearbeitet haben, sind händeringend zu uns an die Universitäten gekommen mit der Bitte: „Kann ich nicht bei euch eine Vorlesung halten oder etwas über meine Forschertätigkeit hinaus machen, einen Lehrauftrag oder sonst etwas?“ Warum? Es ist nötig, junge Leute, Doktoranden, neue Mitarbeiter für die eigenen Projekte heranzuziehen. Die Kombination von Forschungstätigkeit und Lehre, im fortgeschrittenen Sinn, also im Graduiertenstadium, halte ich für unerlässlich. Wenn wir Deutschland als hervorragenden Standort unserer Wissenschaft erhalten wollen, müssen wir hier unbedingt etwas verbessern.

Es gibt noch einen weiteren Punkt im Feld der Informatik, der für ausländische Studenten in Amerika sehr interessant ist: die Technologienähe der Forschung. Es ist ein Unterschied, ob man ein Projekt mit IBM oder einer anderen Firma durchführt und eine Technologie entwickelt, die drei Jahre später als kommerzielles Produkt herauskommt, oder

ob es bei der reinen Forschung bleibt. Das gilt für die Programmierung, die Software und für weitere damit verbundene Technologien. Denken wir an das MIT und seine vielfältigen grundlegenden Entwicklungen, aber auch an all die anderen Top-Universitäten, von denen wir gesprochen haben. In Deutschland ist die Anwendungsnahe der Forschung in diesem Sinn nicht so ausgeprägt. Die großen Konzerne sitzen halt auf der anderen Seite des Atlantik. Es gibt da noch einiges zu tun bei uns.

Was sind die wichtigsten Charakteristika der Forschungslandschaft in den USA? Das erste ist das ausgeprägte Bewusstsein der technologischen *leadership*. Sie können es und sie wollen es machen, aus ganz offensichtlichen Gründen. Für die Departments der Top-universitäten ist dieser Punkt ganz wesentlich.

Das nächste sind die massive *staatliche Forschungsförderung* und die nationalen Förderprogramme. So wurde das MIT nach dem Krieg insbesondere aus Mitteln des Department of Defense massiv gefördert. Es ist noch immer ein potenter Geldgeber, war es mehr noch vor dem Ende des kalten Krieges, nicht nur für technologische Anwendungen, sondern auch für die Grundlagenforschung. Die USA legen große nationale Programme auf, in ganz anderem Umfang als bei uns in Deutschland. Nehmen Sie das Raumfahrtprogramm, das Programm der Vernetzung der USA usw. Diese haben enorme Auswirkungen auf das Gedeihen der Universitäten gehabt.

Ein Drittes: Die Wissenschaft hat eine recht gute *Lobby in Washington*. Der amerikanische Präsident hat einen Science Advisor, und der hat auch wirklich Zugang zum Präsidenten. Es liegt damit eine etwas andere Gewichtung der Wissenschaft vor als bei uns.

Sehr wichtig sind die *Forschungslabors großer Konzerne*. Ähnliche Einrichtungen gibt es natürlich auch in Deutschland. Viele dieser Forschungslabors in den USA sind kommerziell ausgerichtet. Sie wissen aber auch, dass sie in der Grundlagenforschung mithalten und diese sogar stark vorantreiben müssen. Die Labors arbeiten in engerer Verschränkung mit den Universitäten als in Deutschland, mittel- und langfristig. Hier sollte bei uns einiges verbessert werden. In gemeinsamen Projekten, gefördert von Firmen, von staatlichen Geldgebern wie der Navy oder dem Department of Defense verfolgt man auch das Ziel, die Struktur des eigenen Landes und seine Wettbewerbsfähigkeit voranzutreiben. Wir wollen das in Deutschland auch; aber die Strukturen und Organisationsformen sind andere bei uns.

Die Forschung in den USA ist sehr *international*. 50% der Forscher sind Ausländer. In einigen Bereichen liegt der Anteil noch viel höher; so in den Ingenieurfächer bei über

80%. Das liegt nicht nur daran, dass die amerikanischen Fakultäten ausländische Wissenschaftler ins Land holen; es liegt auch am Interesse der Entsenderstaaten, die allerdings auf eine Rückkehr dieses Potenzials hoffen. Es ist ein wechselseitiger Prozess, in dem das sehr gute Image der amerikanischen Forschung und ihre Arbeitsbedingungen ein großes Gewicht haben. Jeder junge Wissenschaftler überlegt sich, wo er seine Pläne und Arbeiten am besten voranbringen und wo er am meisten erreichen kann. Ich habe es ja selbst erfahren und die Statistik des Hin und Her zwischen Deutschland und USA nicht nur einmal, sondern mehrfach bevölkert, weil ich mit den Forschungsbedingungen in Deutschland unzufrieden war. Ich habe recht ordentliche Arbeiten gemacht; das wurde auch anerkannt; aber die entscheidenden Ansprechpartner habe ich in Deutschland nicht gefunden. Über meine speziellen Arbeitsgebiete wusste hier kaum jemand Bescheid. In den USA aber fanden die wichtigsten Tagungen gerade zu diesen Themenbereichen statt; da wusste jeder Bescheid, und es gab auch die forschungsbezogenen Netzwerke, weil ja immer mehrere Forscher an aktuellen Problemen arbeiten. Man tauscht sich aus; jeder versucht, noch was heraus zu bekommen von dem, was der andere schon gemacht hat; man weiß ziemlich genau, wer was tut und schaut, dass man selber weiterkommt. Das alles läuft in USA wesentlich besser als bei uns in Deutschland. Ich weiß nicht, warum das so ist. Sind wir zu professionalisiert? Sprechen wir nicht miteinander, oder was ist es? In den deutschen Universitäten ist man durch andere, forschungsfernere Aufgaben in seiner Zeit eingeschränkt. Anders in den USA. Die Studierenden sind sehr flexibel, die Forscher ebenso. Weil ich mich um das „fehlende Drittel“ meines Gehalts selber kümmern musste, habe ich mittel- und sogar langfristige Kontakte mit Industriefirmen für profitable Forschungsprojekte gesucht.

Kennzeichnend für die USA ist die kontinuierliche Evaluierung von Lehre, Service und Forschung. Entscheidend für die Spitzenuniversitäten ist dabei die Evaluierung der Forschung. Die Lehre soll ordentlich sein, aber mehr wird nicht verlangt. Serviceleistungen erwartet man von jungen Wissenschaftlern nur in begrenztem Umfang; sie sollen nur zeigen, dass sie sich in diese Dienste eingliedern können. Letztlich muss die Forschung stimmen; sie ist das eigentliche Potenzial für die Universität. Die jungen Wissenschaftler sind das Kapital für die nächsten 30 Jahre, wenn sie Pläne haben, weiterhin produzieren, flexibel sind, sich anpassen, Forschungsmittel einwerben usw. Dies zeigt sich in den USA ganz besonders in der Kooperation zwischen der Industrie und den Universitäten, die längerfristig ausgerichtet und stärker anwendungsorientiert ist als bei uns.

Man unterstützt an den amerikanischen Universitäten den Mut zum Experiment. Man versucht, neue Techniken zu entwickeln, die natürlich eine Chance auf Erfolg haben soll-

ten. Die Amerikaner gehen an viele Aufgabenstellungen lockerer heran; es herrscht keine Mentalität der Absicherung, wonach von vornherein klar sein muss, dass etwas funktionieren wird. Sie gehen sehr oft mit normalem gesundem Menschenverstand an eine Problematik heran und entwickeln daraus ganz neue Ideen, die dann auch funktionieren. In Deutschland sagt man eher: „Das Problem ist so schwierig, das können wir so nicht machen, ...“ Dann wird eine nie endende Geschichte daraus, oder das Vorhaben versandet von vornherein. Amerikaner, obwohl sie am Beginn eines Vorhaben oft auch nicht wissen, wie man es anpackt und wie es ausgehen wird, gehen es trotzdem an und haben oft eine sehr gute Intuition, wie man Probleme lösen kann. Ich habe sehr oft entsprechende Erfolge erlebt und halte diese Mentalität in der Forschung für einen ganz wichtigen Faktor.

Zum Schluss eine Bemerkung zur Humboldt'schen Idee der Universität. Wir in Deutschland haben unsere Schwierigkeiten damit. Viele der amerikanischen Spitzenuniversitäten sind viel „humboldt'scher“ als unsere. In ihnen ist die Verbindung von hervorragender Lehre an der Spitze der Forschung und herausragender Forschung selbst verwirklicht. Das ist essentiell und macht einen Forschungsaufenthalt dort so attraktiv. Forschung in Deutschland kann auch attraktiv sein, wenn diese Bedingungen gegeben sind. Forschung und Lehre können attraktiv sein, wenn man nicht mit anderen Aufgaben zugedeckt wird. Bei einem Betreuungsverhältnis von einem Professor zu 100 Studenten wie in meiner Fakultät kann man nicht dieselbe Art von Spitzenforschung betreiben wie in Stanford, wo auf einen Professor zehn Studenten treffen. Das Gleiche gilt für die Eliteförderung, die in unseren Verhältnissen einfach nicht entsprechend möglich ist.

Um einigermaßen mit den USA mithalten zu können, müssen wir die erforderlichen Voraussetzungen erst noch schaffen, sonst sind solche Versuche von vornherein zum Scheitern verurteilt. Es ist zwar eine Freude, eine Zeit in Kalifornien leben zu können; aber viel wichtiger ist die Chance, dort ganz hervorragend wissenschaftlich arbeiten zu können, ein Umfeld zu haben, das sich nicht nur geografisch auf die Bay Area beschränkt, sondern in dem man wirklich in einem weltweiten Netzwerk schaffen kann.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Ernst W. Mayr
Fakultät für Informatik
Technische Universität München
Bolzmannstr. 3
85748 Garching
E-Mail: mayr@in.tum.de

Die Realität der Nachwuchsförderung in Deutschland

Erfahrungen und Positionen von jungen WissenschaftlerInnen

I. Katharina Landfester:

Die Haltung der Jungen Akademie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zur Nachwuchsförderung

1. Zur Person

Nach einem 16-monatigen Postdoc-Aufenthalt in den USA habe ich vor fünf Jahren am Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung meine Arbeit als Projektleiterin begonnen. Es war klar, dass ich mich habilitieren würde, was ich auch im vergangenen Jahr erfolgreich getan habe. Die Entscheidung dorthin zu gehen, habe ich nie bereut. In Professor Antonietti habe ich einen großartigen Mentor gefunden. Zu Beginn der Arbeit war ich natürlich noch verstärkt auf seine Hilfe angewiesen; ich konnte ihn wissenschaftlich, bei der Verfassung von Anträgen und bei der Ausarbeitung von Vorlesungen jederzeit um Rat fragen. Und: Ich war in einen funktionierenden Laborbetrieb mit großartiger Ausstattung eingebunden, was mir einen unverzüglichen Beginn meiner Forschung ermöglichte. Von Anfang an konnte ich sehr selbstständig arbeiten. Nach nur drei Monaten konnte ich einen ersten Doktoranden einstellen, den ich betreue. Nach einem Jahr hatte ich bereits eine Gruppe mit drei Doktoranden und einem Postdoc. Dafür hat Professor Antonietti sozusagen eine „Anschubfinanzierung“ geleistet, bevor ich selbst Forschungsgelder einwerben konnte.

Meine Habilitationsarbeit habe ich nicht als Last empfunden. Ich habe an der Universität Potsdam eine 100-seitige Arbeit abgegeben, in der ich meine bis dahin veröffentlichten Papers in einen größeren Kontext gestellt habe.

Kurzum, meine Situation kann ich als sehr positiv bewerten: große Eigenständigkeit mit „Rückhalt“. Das hängt natürlich sehr von dem jeweiligen Professor ab und ist keineswegs eine Selbstverständlichkeit.

2. Zur Situation und den Perspektiven des Nachwuchses

Ich nehme an dieser Tagung auch als Vertreterin der Jungen Akademie teil. Die Junge Akademie ist eine von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gegründete Akademie des

wissenschaftlichen Nachwuchses. Ihre Aufgaben liegen in der Pflege des wissenschaftlichen, insbesondere interdisziplinären Diskurses unter herausragenden Wissenschaftlern in Deutschland und in der Förderung von Initiativen an den Schnittstellen von Wissenschaft und Gesellschaft. Wir Mitglieder sind Nachwuchswissenschaftler aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften in der Qualifikationsphase zwischen Dissertation und erstem Ruf auf eine Professur. Innerhalb der Jungen Akademie gibt es eine Arbeitsgruppe, die sich intensiv mit dem neuen Hochschulrahmengesetz befasst. Als Organisation, deren Mitglieder die Zielgruppe der Reform repräsentieren, haben wir ein hohes Interesse, dass die Reform tatsächlich ihr erklärtes Ziel erreicht, nämlich die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Hochschulsystems zu fördern.

Die Reform scheint uns mit der Einführung der Juniorprofessur prinzipiell in die richtige Richtung zu gehen. Es gibt jedoch einige zentrale Punkte, die noch ungenügend oder falsch geregelt sind und möglicherweise so gravierende Folgen haben, dass sie das Erreichen der angestrebten Ziele verhindern könnten. Die junge Akademie hat dazu ein Positionspapier formuliert, das im Internet unter „www.diejungeakademie.de“ zu finden ist. Wir haben dabei folgende Punkte hervorgehoben:

- es muss eine deutliche Stärkung der Postdocphase vor der Einstellung als Juniorprofessor erfolgen;
- ein striktes Hausberufungsverbot ist notwendig, d. h. ein Juniorprofessor darf nicht an dieselbe Universität berufen werden, an der er promoviert hat;
- Lehr- und Prüfungsverpflichtungen müssen zeitlich begrenzt sein;
- Juniorprofessuren brauchen eine wettbewerbsfähige Ausstattung;
- eine tenure track-Regelung ist unabdingbar; wer sich als Juniorprofessor bewährt, positiv evaluiert wird und hervorragende Forschungsergebnisse liefert, sollte die Möglichkeit einer Anstellung nach dem Muster des tenure track erhalten.

Wenn Juniorprofessuren nicht als tenure track-Positionen eingerichtet werden, was leider im Moment bei den meisten Ausschreibungen der Fall ist, werden selbst bewährte Wissenschaftlicher sich nach spätestens sechs Jahren wieder von ihrer Universität verabschieden müssen; denn nur in den allerwenigsten Fällen dürfte – mehr oder weniger zufällig – genau zum Ende der Juniorprofessur eine ordentliche Professorenstelle frei werden. Wenn das aber nicht gegeben ist, dann gibt es – mit Ausnahme der wissenschaftlichen Selbstständigkeit – keinen Unterschied mehr zwischen dem bisherigen Assisten-

tenstatus und der neuen Juniorprofessur. Die Folge ist klar: es wird Auffangprogramme geben müssen für gute Leute, für die es nach der Juniorprofessur nicht sofort eine Stelle gibt. Und dies führt wie in der Vergangenheit zu immer älteren Erstberufungen.

Die Junge Akademie spricht sich ganz deutlich dafür aus, dass die Juniorprofessur immer als tenure track eingeführt werden muss. Wenn sich beispielsweise eine Arbeitsgruppe bewährt, soll sie auch weiter bestehen bleiben können. Es hat weniger mit der persönlichen Sicherheit Einzelner zu tun, als mit effizientem Wirtschaften. Wenn eine Universität Geld in eine junge Arbeitsgruppe investiert, wird sie auch ein Interesse daran haben, die Früchte des Erfolges dieser Gruppe zu ernten. Wenn sie aber von vornherein weiß, dass die Gruppenleiter und –mitglieder nach einer bekannten Zeit gehen müssen, wird sie vermutlich nur in reduziertem Maße in solche Gruppen investieren. Die Aussicht auf tenure – also auf die Weiterführung der Arbeitsgruppe – ist auch für die Arbeitsfähigkeit der Gruppe wichtig.

Wenn kein tenure track eingeführt wird, können weitere Faktoren die künftigen Juniorprofessuren belasten. Ein Beispiel (weiblich) aus den Naturwissenschaften: Eine Juniorprofessorin wird an eine für sie neue Universität berufen. Das sollte möglichst nicht die Universität sein, an der sie promoviert hat. Dort muss sie eine Arbeitsgruppe einrichten und ein funktionierendes Labor aufbauen. Es wird ein bis zwei Jahre dauern, bis sich die neue Professorin bei den Studenten bekannt gemacht hat und Diplomanden oder Doktoranden für sich gewinnen kann. Nach drei Jahren steht aber bereits die erste Evaluation an. Fällt sie positiv aus, kann die Juniorprofessur um drei Jahre verlängert werden. Alles spricht dafür, dass dies die produktivsten Jahre in der Juniorprofessorenzeit werden. Dafür braucht man auch gute, motivierte und begeisterte Doktoranden. Viel versprechenden Nachwuchswissenschaftlern mit einem aktuellen Thema und einem hochinteressanten Forschungsansatz dürfte es nicht schwer fallen, junge Leute für Diplom- und Doktorarbeiten zu begeistern. Die Kandidaten stellen sich also ein, sie werden ihre zukünftige Chefin prüfen, auf ihre fachlichen Leistungen und auf die Betreuung hin. Und sie werden fragen, wie lange sie denn noch betreuen könne. Die Antwort in der momentanen Situation (ohne tenure) müsste lauten: „Ich bin sicher nicht mehr lange da, denn meine Stelle läuft aus, und es gibt keine Chance, sie zu verlängern“. Vor allem die guten Kandidaten werden sich dann höflich verabschieden und andere Betreuer suchen.

Ganz anders sähe die Situation aus, wenn alle Juniorprofessuren als tenure track-Positionen eingeführt würden. Dann kann die Juniorprofessorin nämlich sagen: „Ich weiß zwar nicht, wie lange ich da bin, denn meine Stelle ist befristet. Aber wenn wir gemein-

sam gute Forschung machen und wenn unsere Gruppe bestätigt wird, kann ich Dich natürlich bis zu Ende betreuen". Bei solchen Aussichten werden gerade die guten Nachwuchsleute bleiben – und das Modell Juniorprofessur würde zum Erfolgsmodell werden!

Wir von der Jungen Akademie sind dabei, einen Schritt weiterzugehen, und uns die Umsetzung der Juniorprofessur anzuschauen. Dazu haben wir die mittlerweile 300 Juniorprofessoren angeschrieben. In der Tat sehen wir hier bereits große Probleme bei der Umsetzung. Ich möchte hier erste Trends zeigen.

- Ausschreibung: Die Auswahlverfahren scheinen von den Universitäten nicht immer ernst genommen zu werden. Es gibt Ausschreibungen, bei denen vermerkt ist, dass bereits ein (interner) Bewerber vorliegt. Das scheint sich auch bei unserer Befragung wiederzuspiegeln: ca. zwei Drittel der Befragten gaben an, von der gleichen Universität zu kommen.
- Hier liegt die große Problematik der Hausberufungen. Es kommt schnell der Verdacht auf, dass nicht unbedingt die Besten gewählt werden, sondern diejenigen, die ein C4-Professor „unterbringen“ will. Das muss auf jeden Fall vermieden werden, um die Qualität der Juniorprofessuren auf höchstem Niveau zu halten.
- Alter: 75 % sind älter als 32 Jahre.
- Internationalität: nur ca. 10% sind Ausländer; sie waren zumeist schon vorher an einer deutschen Hochschule tätig.
- Ausstattung: Die bewilligten Fördermittel des BMBF in Höhe von 60.000 Euro pro Juniorprofessur wurden in einigen Fällen nicht an die Juniorprofessoren weitergegeben. Es kommt der Verdacht auf, dass manche Juniorprofessur eingerichtet wird, damit der Fachbereich oder die Universität an zusätzliche Gelder kommt.

Die Reform des HRG bietet eine großartige Chance, das bisher bestehende System umzubauen; aber die Umsetzung durch die Länder und die Universitäten muss deutlich verbessert werden, um die Nachwuchsförderung durch Juniorprofessuren wirklich zum Erfolg zu führen.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. habil. Katharina Landfester
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung
Forschungscampus Golm
14424 Potsdam
E-Mail: landfester@mpikg-golm.mpg.de

II. Adi Palm: Nachwuchsförderung in Deutschland aus der Sicht eines sich derzeit Habilitierenden

Durch die Änderung des Hochschulrahmenrechts kommt es zu einer erheblichen Umstrukturierung der Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Künftig wird die Juniorprofessur den Schwerpunkt der Qualifikation künftiger Hochschullehrer bilden. Um das bisherige Verfahren der Habilitation weiterhin attraktiv zu halten, soll diese, zumindest in Bayern, durch eine weitgehende Reform konkurrenzfähig zur Juniorprofessur werden.

Hieraus erwächst das Problem für die sich derzeit habilitierenden Nachwuchswissenschaftler, welchen Qualifikationsweg sie einschlagen sollen. In gleicher Weise sind frisch Promovierte betroffen, die ebenfalls eine akademische Karriere anstreben. Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, müssen meiner Meinung nach u. a. folgende Faktoren berücksichtigt werden:

- die Stellenentwicklung für Hochschullehrer,
- die Entwicklung des Anteils der Juniorprofessuren,
- die Akzeptanz und Durchsetzbarkeit der kumulativen Qualifikation speziell in den Geisteswissenschaften,
- die Zu- und Abwanderung qualifizierter Nachwuchswissenschaftler aus dem bzw. ins Ausland.

Da die genannten Faktoren derzeit nur schwer abzuwägen sind, plädiere ich grundsätzlich für eine Wahlmöglichkeit zwischen beiden Formen der Qualifikation zum Hochschullehrer, der Habilitation und der Juniorprofessur. Nur dadurch können hervorragende Nachwuchswissenschaftler aus allen Disziplinen als künftige Hochschullehrer gewonnen werden. Die bildungspolitischen Ziele, das Erstberufungsalter der Professoren herabzusetzen und die Abwanderung von Nachwuchswissenschaftlern ins Ausland zu verhindern, sind nur durch eine flexible und gleichzeitig straffe Gestaltung der Qualifikationswege zu erreichen. Damit kann allen Faktoren wie die unterschiedlichen Fächerkulturen, die frühe Selbstständigkeit, die kumulative Qualifikation, etc. Rechnung getragen werden. In diesem Zusammenhang sehe ich die Einführung des so genannten *tenure tracks* für Juniorprofessuren eher kritisch, weil er zu einer Benachteiligung der Habilitierenden führen könnte.

Die künftige Entwicklung auf dem Stellenmarkt für Hochschullehrer wird erweisen, ob einer der beiden Qualifikationswege deutliche Vorteile bringt, oder ob es sinnvoll ist, beide Wege parallel beizubehalten.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Adi Palm
Universität Passau
Lehrstuhl für Allgemeine Linguistik
Innstraße 40
D-94032 Passau
E-Mail: palm@uni-passau.de

**III. Monika Sokol:
Juniorprofessorin der ersten Stunde in Bayern****1. Werdegang**

Nach dem Abitur im Jahr 1981 an einem neusprachlichen Gymnasium in Erlangen habe ich von 1981 bis 1990 eine außeruniversitäre Ausbildung im Buch- und Medienhandel durchlaufen und war dort auch berufstätig. Im Jahr 1990 habe ich das Studium der Psychologie an der Technischen Universität Berlin aufgenommen, musste es aber wegen einer Krebserkrankung abbrechen. Es folgte 1992 bis 1997 ein Magister-Studium der Romanistik und Germanistik an der Universität Bamberg mit einem DAAD-Stipendium in Nantes/Frankreich. Nach dem Magisterabschluss übernahm ich 1997 bis 1999 die Vertretung einer halben Assistentenstelle (wissenschaftliche Mitarbeiterin) am Lehrstuhl für Romanische Sprachwissenschaft der Universität Bamberg. Meine Promotion konnte ich im Oktober 1999 abschließen. Von 1999 bis 2002 war ich dann wissenschaftliche Assistentin am gleichen Lehrstuhl. Ich war Mittelbauvertreterin in diversen Kommissionen, Fachbereichsrat, Senat; Mitglied des geschäftsführenden Ausschusses des Mittelbaukonvents in Bamberg. Im Jahr 2001 wurde mir die selbständige Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung und Lehre gem. Art. 18 (1) Satz 5 und Art. 22 (1) Satz 4 BayHschLG übertragen. Seit Oktober 2002 bin ich wissenschaftliche Assistentin auf einer als Juniorprofessur für Iberoromanische Sprachwissenschaft ausgeschriebenen Stelle an der Universität Bayreuth.

2. Statement

2.1. Zu den gegenwärtig diskutierten Qualifizierungsoptionen

Die Entstehung und Diskussion um das neue HRG konnte ich aufgrund meiner Gremien-tätigkeit als Mittelbauvertreterin aus nächster Nähe verfolgen und zum Teil aktiv mit-tragen. Obwohl ich die mehrheitlichen Auffassungen des geisteswissenschaftlichen und auch romanistischen Nachwuchses respektierte, zu vertreten hatte und natürlich auch entsprechend vertrat, wich meine persönliche Meinung davon ab. Das Modell der Ju-niorprofessur und die Verlagerung der abschließenden Bewertung der erbrachten Quali-fikationsleistungen zur aufnehmenden Institution erschien mir auf jeden Fall sinnvoll.

1999 hatte ich meine Dissertation und 2001 ein weiteres Buch (Einführung in die Französ-ische Sprachwissenschaft) verfasst und veröffentlicht. Seither forsche ich parallel in drei verschiedenen Bereichen, wobei einer (romanisch-sprachiger Hip Hop) aufgrund seiner Exotik als Habilitations-Thema ausscheidet. Einen weiteren Bereich hätte ich für die Zeit der Abfassung der Habilitationsschrift mindestens hinten stellen müssen; bekanntlich wird in den Geisteswissenschaften (wie auch im Bereich Jura) das formale Kriterium der Habi-lation auf der Basis vornehmlich nur eines *opus magnum* favorisiert. Die de iure beste-henden Möglichkeiten, kumulativ zu habilitieren oder über gleichwertige wissenschaftli-che Leistungen eine Dauerprofessur zu erreichen, können de facto ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund lässt sich meine Haltung zu dem Stellenrahmen, für den ich mich durch meine Bewerbung nach Bayreuth bewusst entschieden habe, wie folgt kenn-zeichnen:

Zur Habilitation und Zwischenevaluation

Ich hielt es für wenig sinnvoll, mich als Nachwuchswissenschaftlerin in der Postdoc-Phase im Wesentlichen auf nur *ein* Buchprojekt zu konzentrieren, d. h. die Weiterverfol-gung mehrer Forschungsschwerpunkte aufzugeben. Was den Umfang und auch die Me-thoden anbelangt, möchte ich künftige Veröffentlichungen für die jeweils aktuelle For-schungsdiskussion konzipieren, d. h. nicht in erster Linie an den Erfordernissen eines internen Prüfungsverfahrens orientieren. Dem stand in Bamberg bisher zwar nichts ent-gegen, da ich seit Beginn meiner wissenschaftlichen Laufbahn ganz selbständig forschen konnte. Ob jedoch eine künftige Kommission nach der Pensionierung meiner bisherigen Betreuerin eine kumulative Habilitation, einhergehend mit der Notwendigkeit primär ex-terner Begutachtung, mittragen oder auch nur akzeptieren würde, war schwer ab-schätzbar. Auch bietet das bisherige Habilitationsverfahren kaum die Möglichkeit einer adäquaten Bewertung und Würdigung organisatorischer, vor allem aber didaktischer und

pädagogischer Eignung – ein Umstand, den ich auf der Basis bisheriger studentischer Evaluationen meiner Lehrveranstaltungen als nachteilig erachtete.

Das nach drei Jahren Juniorprofessur anstehende Bewertungsverfahren erschien mir demgegenüber vom Ansatz her flexibler und daher eher geeignet, einer wie auch immer unorthodoxen Forschungsleistung Rechnung zu tragen bzw. besondere Leistungen in anderen Bereichen wie z. B. der Lehre stärker zu gewichten.

Wie die meisten meiner Kolleginnen und Kollegen, ob auf klassischen Assistentenstellen oder auf als Juniorprofessuren ausgeschriebenen Stellen, bin ich von wissenschaftlichen Marktbedingungen abhängig, die ich selber kaum beeinflussen kann. Wenn sich in den nächsten Jahren erweist, dass in meinem Fach alternative Qualifikationsmuster in Berufungsverfahren keine Chance erhalten, werde ich wohl das formale Habilitationsverfahren durchlaufen müssen.¹

Zu den Profilierungsmöglichkeiten als Romanistin in der Qualifikationsphase

Als künftige Romanistin muss ich mich in mindestens zwei, idealerweise in „3 + x“ Philologien qualifizieren, um später berufbar zu sein². Bis jetzt bin ich in französischer Sprachwissenschaft in Forschung und Lehre ausgewiesen; mein zweiter Schwerpunkt ist die spanische Sprachwissenschaft. An der Universität Bamberg, die zu den kleinen Universitäten in Bayern zählt, gibt es eine C3-Professur für Romanische Sprachwissenschaft mit dem Schwerpunkt Hispanistik, die in erster Linie die Lehre für Studierende des Spanischen sicherstellt. Die Möglichkeiten, mich in der Lehre ausreichend hispanistisch zu qualifizieren, waren insofern eingeschränkt. Ich ging davon aus, dass ich mich in Bayreuth auf der rein hispanistischen Stelle nun auf das Spanische würde konzentrieren können.³

¹ Da ich in Bayreuth jedoch die einzige Repräsentantin der hispanistischen Sprachwissenschaft bin, wird die Begutachtung wohl auch dann u. a. extern erfolgen.

² Diese Zielvorgabe hat der Deutsche Romanistenverband in seiner jüngsten Verbandsmitteilung noch einmal ausdrücklich bekräftigt. Er begründet damit auch u. a. die Ablehnung des Modells 'Juniorprofessur': Es stehe zu befürchten, dass die neuen Stellen für eine Einzelphilologie ausgeschrieben werden, und es so zu einer Einengung des Qualifikationsprofils komme, die der Spezifik des Fachs Romanistik entgegen stehe. Wie mein Fall zeigt, kann genau das Gegenteil der Fall sein, d. h. eine enge Ausschreibung gerade erst ermöglicht, dass man sich in einer zweiten Philologie ausreichend qualifizieren kann, nachdem man die Dissertationsleistung in der 'ersten Sprache' erbracht hat.

³ Dies hat sich nachträglich als Fehlschluss erwiesen: Die Hispanistik muss in Bayreuth, was die Lehre anbelangt, erst noch aufgebaut werden – es gibt kaum Studierende. Gegenwärtig unterrichte ich, wie bereits in Bamberg, also nur u. a. spanische Sprachwissenschaft.

Zur Ausstattung der Stellen

Der neue Rahmen bietet generell die Möglichkeit, Mittel und Infrastruktur auf die eigenen Forschungsvorhaben hin zu gestalten und zu verantworten. Wären die Rahmenbedingungen in Form landesrechtlicher Bestimmungen für Juniorprofessuren bereits vorhanden und die Stelleninhaber ernannt, stünde deren Nutzung und einem entsprechenden Leistungsnachweis nach drei Jahren nichts im Wege.

2.2 Konsequenzen der bayerischen Position für die ersten Stelleninhaber

Die ungeklärte rechtliche Situation in Bayern wiegt nun allerdings teilweise die Vorteile wieder auf, die auch ich mir von der Juniorprofessur versprach: Wie man uns acht bayerischen Proto-JuniorprofessorInnen mitteilte, ist unabhängig davon, wie die bayerische Verfassungsklage gegen das neue HRG ausgeht, erst gegen Ende 2004/Anfang 2005 mit unserer Ernennung zu rechnen. Die Frist bis zur Zwischenevaluation (Ende 2005) läuft jedoch bereits seit unserer Einstellung. Gegenwärtig sind wir als wissenschaftliche Assistenten ohne Fachvorgesetzte eingestellt. Als mein direkter Ansprechpartner und Vorgesetzter fungiert der Dekan der Fakultät. Daraus ergibt sich ein Problemfeld für die Abschlussphase der Qualifikation, das ich im Folgenden für einige Bereiche charakterisieren möchte.

Erschwernisse in der geforderten Positionierung in Forschung und Lehre

Die selbständige Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung und Lehre gem. Art. 18 (1) Satz 5 und Art. 22 (1) Satz 4 BayHschLG ist uns erlaubt. Wo diese jedoch anfängt und aufhört, darüber gehen die Meinungen auseinander: Hauptseminare und Vorlesungen seien nicht erlaubt, hören wir von einer Seite, von anderer Seite wird gesagt, dem stehe nichts entgegen. Unklar ist auch, wie und in welchem Umfang wir gegenwärtig Studierende selbständig betreuen können. Für ernannte JuniorprofessorInnen ist geplant, dass sie, mit Ausnahme von Promotionsverfahren, uneingeschränkt in Hochschulprüfungsverfahren tätig werden können (vgl. *Interview mit Ministerialdirigent Harald Hagmann, Baden-Württemberg, Forschung & Lehre 2 / 2003, S. 71ff.*), ab erfolgreicher Zwischenevaluation auch in Promotionsverfahren. Für uns ist derzeit jeder Einzelfall Verhandlungssache, und zwar immer jeweils mit allen virtuell und tatsächlich Beteiligten. Die Einwerbung von Drittmitteln für Projekte, in deren Rahmen Abschlussarbeiten oder sogar Doktoranden zu betreuen wären, ist damit auf jeden Fall vorerst ausgeschlossen.⁴

Mangelnde Interessenvertretung in der universitären Selbstverwaltung

Unsere Interessenvertretung, die in der Umbruchsituation an sich relevanter ist denn je, ist automatisch durch den Status, den wir im Augenblick haben, d. h. unbefriedigend geregelt. Die gewählten Vertreter des klassischen Mittelbaus sollen an sich auch für uns

sprechen, treten jedoch bekanntermaßen als Vertreter für virtuelle JuniorprofessorInnen nicht in Erscheinung, da es ihnen schwerpunktmäßig um die Wettbewerbsfähigkeit anderer Qualifikationswege geht. Da die Haltung von Professoren und Professorinnen gerade im nicht naturwissenschaftlichen Bereich ebenfalls eher ablehnend ist, müssen wir im Augenblick davon ausgehen, dass die Vertretung unserer sehr spezifischen Interessen in Entscheidungsgremien der Hochschulen nicht gewährleistet ist (wenn man von der allerdings ausgesprochen aktiven Unterstützung seitens der Bayreuther Hochschulleitung absieht).⁵

Vor diesem Hintergrund ist unverständlich, dass gerade den Inhabern der neuen Stellen immer wieder mitgeteilt wird, sie müssten sich in besonderem Maße aktiv positionieren, wenn sie später eine Chance gegenüber Habilitierten haben wollen. Der Positionierungsradius ist in Bayern derzeit ausschließlich über den guten Willen einzelner Beteiligter abzustecken und kann im Fall von Interessenskonflikten jederzeit auf Null schrumpfen. Die organisatorischen Pflichten obliegen den Stelleninhabern jedoch uneingeschränkt von Anfang an, und auch der Zwischenevaluation im Jahr 2005 liegt ja als Maßstab der Kompetenzrahmen zu Grunde, über den wir in Bayern bis unmittelbar vorher gar nicht verfügen werden. Hinzu kommt der Zeitaufwand, den der Umstand mit sich bringt, dass jede Angelegenheit verhandelt werden muss, was sich negativ auf die für die Forschung verbleibende Zeit auswirkt.

Juniorprofessur versus Habilitation in Bayern

In Bayern ist bis zum Herbst 2003 eine Reform des Hochschulrechts geplant, die den Habilitanden einen den Juniorprofessoren angenäherten Status verschaffen soll. Interessanterweise finden sich im bisher öffentlich gemachten Gesetzentwurf nun einige Dinge geregelt, für die im Hinblick auf eine sinnvolle Gestaltung der Juniorprofessur dringend

⁴ Diese Situation ist für meinen Fall besonders paradox, weil mein Fach nur über die Juniorprofessur abgedeckt ist. Damit stellt sich die Frage, wer die Studierenden im Hauptstudium unterrichten und zum Abschluss führen soll, wenn strittig ist, ob ich dazu berechtigt bin. Bis jetzt stellte sich das Problem nicht, denn nach sechs Monaten Tätigkeit gibt es noch keine Anfragen von Studierenden, was die Betreuung im Hauptstudium oder bei Abschlussarbeiten anbelangt. Die von mir im Rahmen der neuen Stelle angestrebte Beteiligung an multilateraler Graduiertenbetreuung oder die Einwerbung eines Projekts, in dem eben auch Abschlussarbeiten zu vergeben oder Doktoranden zu betreuen wären, ist angesichts der Rechtslage auf jeden Fall ausgeschlossen.

⁵ Einige Kolleginnen und Kollegen wurden zu Sitzungen nicht gewählter Gremien, wie z. B. Professorien, eingeladen, andere nicht. Grundsätzlich ist es so, dass die Bereitschaft dort am größten ist, wo die Habilitation ohnehin kaum noch eine Rolle spielt (naturwissenschaftlicher Bereich). Daraus ergibt sich eine erhebliche Schiefelage, was die Ausgangssituation der Stelleninhaber betrifft.

Handlungsbedarf bestünde (so etwa die Einrichtung eines betreuenden Mentorats). Es scheint, dass im Zuge einer schnellen Gegenreform einem künftigen bayerischen Habilitanden all jene Merkmale zufallen sollen, die in der Juniorprofessur angedacht waren, um das Verfahren der hochschulinternen Schlussevaluation (Habilitation) für die Zukunft zu sichern. Die Verkürzung auf vier Jahre wird den Kandidaten gegenüber den immerhin sechs Jahren auf ihren Stellen arbeitenden JuniorprofessorInnen einen weiteren Wettbewerbsvorteil verschaffen.

Angesichts dieser Sachlage stellt sich mir die Frage, warum man in Bayern acht Nachwuchswissenschaftler, noch dazu in einigen Fällen exzellente bzw. eigens aus dem Ausland zurückgekehrte, für eine Juniorprofessur angeworben hat, wenn sich jetzt das hochschulpolitische Bestreben darauf konzentriert, dem noch gar nicht belebten Modell schnellstens eigens entworfene und erkennbar favorisierte Alternativen entgegen zu setzen.

2.3 Fazit

Ich habe mich auf eine Juniorprofessur beworben, weil ich das Modell für einen geeigneten Qualifikationsweg zu einer Dauerprofessur hielt und noch halte, weil es mir vom Ansatz her strukturell attraktiver und inhaltlich flexibler erscheint. Als Quereinsteigerin war ich lange außerhalb der Hochschule beruflich tätig. Aus meiner anfänglichen Außenperspektive stellten sich mir überkommene Strukturen an der Universität oft als effizienzhemmend dar. Das Habilitationsverfahren auf der Basis des zweiten Buches, wie es in den Geisteswissenschaften als Königsweg favorisiert wird, betrachte ich nach wie vor unter diesem Aspekt, ohne ihm für den Einzelfall den Wert gänzlich absprechen zu wollen. Am sinnvollsten erschiene mir eine Verteilung der Evaluation auf die Gesamtdauer der Tätigkeit an Hochschulen, d. h. eine regelmäßige Beurteilung und Würdigung der persönlichen Leistungen, was die wohl wenig konsensfähige Aufweichung des Modells der Lebenszeitstellen implizieren würde.

Einige gegen die Juniorprofessur vorgebrachten Argumente, so realistisch sie im Einzelnen sein mögen, zeugen von wenig Vertrauen in die grundsätzliche Reaktionsfähigkeit der deutschen Hochschule auf veränderte Kontextbedingungen. So ist beispielsweise immer wieder zu hören, JuniorprofessorInnen würden notwendigerweise als schwächstes Glied in den Instituten oder Fakultäten aufgerieben, was man ihnen in der Qualifikationsphase nicht zumuten dürfe. Will man dem Glauben schenken, wäre die Universität ein para-feudal organisierter Dschungel, in dem der noch nicht auf Lebenszeit Verbeamtete ohne Schutzmacht sein Potenzial nicht entfalten darf und kann. So nehme ich die Universität nicht wahr, sonst hätte ich mich vermutlich gar

nicht auf das Experiment einer Hochschullaufbahn eingelassen. Bis jetzt habe ich es nicht bereut.

Wenn etwas meine positive Sicht zu trüben vermag oder meine Möglichkeiten einschränkt, so ist es die Tatsache, dass ich keine Juniorprofessorin bin, obwohl ich eine Juniorprofessur ausfüllen soll. Auch nach meiner Ernennung wird es vermutlich erst einmal ein effizientes neues Gesetz für Habilitierende geben. Wie die Juniorprofessur im Gegensatz dazu zu profilieren wäre, wird gegenwärtig so gut wie nicht diskutiert und steht noch in den Sternen. Ich gehöre derzeit in Bayern zu einer Minderheit, die im weitgehend noch rechtsfreien Raum Qualifikationsleistungen erbringen soll und sich auf einen Stellenrahmen zu bewegt, der sich noch nicht erkennen lässt. Weder in meinem wissenschaftlichen Bereich noch auf landespolitischer Ebene gibt es eine Lobby für die aktive Gestaltung des Modells Juniorprofessur, so dass sich an der ungesicherten Lage wohl vorerst wenig ändern dürfte.

Mein Anliegen wäre es, dass die Verantwortlichen und Meinungsträger in einen Dialog mit den Stelleninhabern eintreten, damit deren bisher kaum berücksichtigte Positionen in der hochschulpolitischen Diskussion ihren Platz findet. Ich danke den Veranstaltern dieser Tagung in Tutzing herzlich für die Einladung und die Möglichkeit, meine Einschätzungen vertreten zu können. Wie Sie diesem Statement entnehmen können, hat der Meinungsaustausch in Tutzing in meinem Fall zu einem Überdenken und auch einer Reformulierung meiner Auffassungen geführt. Ich gehe davon aus, dass dies bei anderen Beteiligten auch der Fall war. Auf mittlere Sicht wünsche ich mir konsensfähige und sinnvolle Reformen der Nachwuchsqualifikation, die neuen gesellschaftlichen Anforderungen besser als bisher begegnen bzw. gerecht werden und die Hochschulen in Deutschland für alle, die in ihnen und mit ihnen lernen und arbeiten, attraktiver machen.

Anschrift der Verfasserin:

(Prof.) Dr. Monika Sokol
Universität Bayreuth
Juniorprofessur Iberoromanische Sprachwissenschaft
95440 Bayreuth
E-Mail: Monika.Sokol@uni-bayreuth.de

IV. Anne S. Ulrich:

Zur Realität der Nachwuchsförderung in Deutschland

In dieser Podiumsdiskussion über die Förderung junger Wissenschaftler möchte ich zunächst mit einem subjektiven Eindruck meines persönlichen Werdegangs beginnen. Dazu darf ich gleich vorwegnehmen, dass ich mich generell sehr gut unterstützt gefühlt habe, d. h. von der Familie über meine Mentoren bis hin zu den forschungsfördernden Institutionen in Deutschland. Rückblickend mag dies vielleicht wie eine Art „Bilderbuchkarriere“ erscheinen, denn heute befinde ich mich in der glücklichen Situation, einen Lehrstuhl für Biochemie an einer Universität zu haben sowie eine Arbeitsgruppe am Forschungszentrum Karlsruhe zu leiten. Dennoch sind mir die beruflichen Unwägbarkeiten und sorgenvollen Nächte eines Nachwuchswissenschaftlers noch lebhaft in Erinnerung; denn als Akademiker muss man ja unverhältnismäßig lange in einem wenig planbaren Lebensstil verharren. Zweifellos braucht man also als „Nachwuchs“ eine gehörige Portion an Hartnäckigkeit und Zähigkeit, selbst wenn das Ziel – die viel gepriesene Freiheit in Forschung und Lehre – schon von Anfang an klar vor Augen steht.

Zur Frage nach dem Anshub und der Motivation auf meinem Weg möchte ich allem voran das ureigenste Interesse an der Forschung nennen, sozusagen die „kindliche Neugierde“, die sicherlich durch Lob und Ermutigung aus dem Elternhaus und in der Ausbildung gefördert wurde. Nicht nur die Eltern, sondern auch meine beiden Geschwister sind als Naturwissenschaftler aktiv, was die Interessen und Gesprächsthemen der Familie stark geprägt hat. In der Schule übten dann Veranstaltungen wie die „Tage der Chemie“, das „Schnupperstudium“ der Universität und die internationale „Chemie-Olympiade“ einen besonderen Reiz auf mich aus. Beim anschließenden Chemie-Studium an der alt ehrwürdigen Universität Oxford habe ich mich durchaus mit dem angelsächsischen System identifiziert, welches auf Auswahlverfahren, Studiengebühren, Stipendien und einer Alumni-Kultur beruht, worauf ich später noch zu sprechen kommen werde. Das Curriculum selbst mag zwar ziemlich verschult gewesen sein, aber essentiell erscheint es mir, dort vor allem das Lernen gelernt zu haben, also den selbständigen Wissenserwerb und dessen Widergabe. Nach meinem Studium in England beabsichtigte ich dann, zur Promotion nach Deutschland zurück zu kehren, aber die bürokratischen Hürden zur Anerkennung meines Studienabschlusses (B.A. mit honours) machten mir einen Strich durch die Rechnung, so dass ich dann 1989 in Oxford promovierte.

Ein Postdoktoranden-Stipendium am European Molecular Biology Laboratory (EMBL) in Heidelberg und ein anschließendes Liebig-Stipendium des Fonds der Chemischen Indus-

trie brachten mich schließlich auf den üblichen Weg einer Habilitation in Deutschland. Dabei bot mir mein „Habilvater“ an der Universität Heidelberg die bemerkenswert großzügige Möglichkeit, eine Habilitation aus der „Ferne“ zu betreiben, das heißt als Mitglied des außeruniversitären Forschungsinstituts EMBL und ab 1996 dann als Nachwuchsgruppenleiterin in Jena. Im Gegensatz zu den teils leidvollen Erfahrungen einiger „habilgeknichteter“ Kollegen wurde ich hier also durch ein offenes und lockeres Mentoren-Verhältnis unterstützt. Bedingung war natürlich, regelmäßige Vorlesungen und Praktika durchzuführen, zu denen ich dann blockweise während des Semesters über mehrere Jahre angereist bin. Die kumulative Habilitationsschrift selbst war kein großer Aufwand mehr, denn man akzeptierte meine gebündelten wissenschaftlichen Veröffentlichungen mit einem Vor- und Nachwort, wie es ja an vielen naturwissenschaftlichen Fakultäten üblich ist.

Der eigentlich kritischste und im Nachhinein entscheidende Schritt meiner Berufsfindung bestand schließlich darin, mich um die Leitung einer unabhängigen DFG-Nachwuchsgruppe in einem Sonderforschungsbereich der Universität Jena zu bewerben. Für einen unter-30-jährigen Wissenschaftler war die damit bewilligte Ausstattung geradezu phantastisch, wie auch die weit gefächerten Möglichkeiten der selbstbestimmten Forschung. Besonders motivierend empfand ich das offensichtliche Vertrauen der DFG, mir die Verantwortung für mehrere Mitarbeiter und sämtliche Forschungsgelder zu überlassen. Als eine der ersten in den neuen Bundesländern installierten Nachwuchsgruppe fand ich mich damals in einem quasi rechtsfreien Raum wieder, wo weder die Rechte noch Pflichten klar definiert waren. Diese Freiheit hatte eine durchaus beflügelnde Wirkung, so dass sich selbst die immense Aufbauarbeit noch wie ein Abenteuer darstellte, – wobei doch für unsere Gruppe weder Möbel noch Laborräume noch ein Telefon- oder gar Internetanschluss vorhanden waren, als wir eine alte Vorkriegsbaracke für uns herrichteten und bezogen. Rückblickend sehe ich vor allem diesen uneingeschränkten Handlungsspielraum (der sich nicht selten als großes Vakuum entpuppte, in dem uns niemand zu Hilfe eilte) als wichtiges psychologisches Plus gegenüber den heutigen Juniorprofessuren an. Wenn deren Aufgaben und Ansprüche allzu starr innerhalb der Fakultäten reguliert werden, könnten eine übertriebene Betonung der beidseitigen Rechte und ein Geltendmachen der gegenseitigen Pflichten dazu führen, dass die Impulse eines jungen Gruppenleiters, etwas auf unkonventionelle Weise zu bewegen, ins Stocken geraten.

Die Jahre (!) meiner Bewerbungen auf eine feste Stelle – d. h. auf eine Professur – brachten natürlich ein empfindliches seelisches Auf und Ab mit sich, aber glücklicherweise hat

alles geklappt, so dass ich sogar die Qual der Wahl unter mehreren Hochschulen hatte. Es wäre attraktiv gewesen, mit mehreren Universitäten bzw. Ministerien gleichzeitig zu verhandeln, doch dies war nicht möglich, da jeweils nur ein einziger Partner die Beruungsverhandlungen führen darf. Erst wenn man einen Ruf abgelehnt hat, kann der nächste erteilt werden, – wobei doch von den Bewerbern erwartet wird, dass sie sich dem direkten Wettbewerb stellen. Warum sollten sich also nicht auch die deutschen Universitäten selbst einer vergleichenden Verhandlung unterziehen, wenn es aus Sicht des Kandidaten darum geht, die besten Arbeitsbedingungen zu finden? Eine entsprechende Anpassung des Hochschulgesetzes könnte – wie in den USA – zu einer stärkeren Differenzierung und einer „leistungsbezogeneren“ Erstausrüstung führen, was gewiss einen stärkeren Anreiz darstellen würde als die derzeit neu gestaltete Besoldung.

Als langfristig wichtig erachte ich – unter Forschermentalitäten, die ein gesichertes Auskommen haben – nicht die persönlichen finanziellen, sondern ideelle und intellektuelle Anreize. Werden diese unter dem Aspekt des „Wettbewerbs“ verteilt, wäre es natürlich wünschenswert, diesen Begriff nicht mit der Furcht vor dem Verlieren zu assoziieren, sondern mit dem Anreiz, etwas gewinnen zu können. Ich bin aufgrund meiner Erfahrungen in England davon überzeugt, dass ein einmal etabliertes System des positiven Wettbewerbs auch in der Nachwuchsförderung einen stabilisierenden Effekt hätte. In Deutschland werden ja mehrere Themen recht kontrovers diskutiert, wie z. B. die Auswahl von Studenten, die Einführung von Studiengebühren oder die Alterssicherung von Stipendiaten. Ich habe es nun in Oxford so erlebt, dass die strenge fachliche und persönliche Auswahl der Studenten dazu führt, dass kaum jemand sein Studium abbricht. Weiterhin werden angesichts der relativ hohen Studiengebühren eine Vielzahl unterschiedlicher Stipendien angeboten, die nicht nur die Finanzierung der weniger gut betuchten, aber leistungsfähigen Studenten sichern, sondern auch eine besondere Ehre darstellen. Ausgehend von dieser Sichtweise werden folglich alle Stipendien mit Dank und Stolz angenommen, statt als Notnagel betrachtet zu werden, wie hierzulande manch ein Graduiertenstipendium. Obwohl ein Stipendium keine soziale Absicherung mit sich bringt, habe ich über viele Jahre hinweg allein die Tatsache, das eigene Geld beantragt und bewilligt bekommen zu haben, stets als persönliche Erfüllung empfunden. Als weiteres Beispiel aus dem gut funktionierenden englischen System möchte ich hier auch noch die enge persönliche Bindung an die „alma mater“ nennen, die die späteren Arbeitnehmer zu großzügigen Spenden veranlasst, wovon wiederum der Nachwuchs in Form von Stipendien profitieren kann. Und nicht zuletzt war es durchaus erfreulich, die Zeit an der Uni vorrangig als „lustiges Studentenleben“ in zugigen Buden erleben zu können, ohne sich des „Konsumverzichts“ bewusst zu sein.

Frage ich mich, welche Maßnahmen zur Förderung des Nachwuchses und welche Forderungen an den Nachwuchs einen richtungweisenden Einfluss auf mich ausgeübt haben, so wage ich zu behaupten, dass vieles gerade wegen der Hürden so gut geklappt hat, die ich oben genannt habe und die wir hier mit dem Podium kritisch beleuchten wollen. Voraussetzung war natürlich, dass mir das Berufs- bzw. Tätigkeitsziel klar war. Mit diesen hohen Erwartungen an eine Hochschullehrerlaufbahn und angesichts des bewussten Risikos erschien mir jeder einzelne Schritt seine Bemühungen wert und wurde dann bei Erfolg auch entsprechend „belohnt“ oder zumindest innerlich gewürdigt. Ein gewisser Optimismus und geringere Ansprüche an die äußerliche Lebensqualität waren dabei nicht wegzudenken – was ich heute manchmal vermisse, verglichen mit dem damals erlebten angelsächsischen System. Aber vielleicht ist es auch nur eine Altersfrage, dass man als Teenager nicht an ein „problem“ sondern eine „challenge“ denkt, die die Chance zum „success“ beinhaltet.

Nicht nur die persönlichen Interessen und Bedenken, sondern auch die gesellschaftliche Wertschätzung eines Forschers dürfte einen Nachwuchswissenschaftler in seiner Berufswahl bestätigen oder verunsichern. Gerade weil er in Deutschland keine geradlinige Karriere vor sich hat, sollten wir die bestehenden Möglichkeiten nicht schlecht reden oder Angst verbreiten. Es wäre doch fatal, wenn z.B. gemäß dem Motto dieses Bayerischen Hochschultages morgen in der Süddeutschen zu lesen wäre „Hochqualifiziert und arbeitslos!“ mit Ausrufe- statt Fragezeichen. Die wissenschaftliche „community“ und die forschungsfördernden Institutionen bewirken viel mehr, indem sie öffentliche Anerkennung in Form von Preisen oder anderen Anreizen verteilen. Trotz des hohen Arbeits- und Zeitaufwands lohnt es sich, über längere Durststrecken eine wissenschaftliche Karriere zu verfolgen, da viele andere Arbeitnehmer von den attraktiven Aspekten dieses Berufsweges mit all seinen persönlichen Freiheiten und geistigen Privilegien nur träumen können. Wir müssen uns aber natürlich auch Gedanken darüber machen, welche sinnvollen Alternativen es gibt, eine akademische Laufbahn ohne Gesichtsverlust abzubrechen und in neue unkonventionelle Richtungen zu lenken. Wenn dies unsere volle Anerkennung findet, würde sich vielleicht manch ein Ex-Wissenschaftler weiterhin für die Forschung engagieren und z.B. in der Öffentlichkeitsarbeit aktiv werden. Durch Ehrenämter, von erfahrenen Persönlichkeiten in ihrer Freizeit ausgeübt, könnte unsere wissenschaftliche Kultur auch nach außen hin gestärkt werden. Wenn Schulen und Universitäten ihre Türen öffnen in Form von Beratung, Vorträgen und Bibliotheken, wird der Nachwuchs schon dadurch indirekt gefördert, indem die gesamte Gesellschaft mit einbezogen wird.

Ein letzter Punkt, der mir bezüglich der Nachwuchsförderung noch am Herzen liegt, ist die häufig beobachtete und selbst miterlebte Schwierigkeit des Lebenspartners, bei einem Wechsel an eine andere Universität zu folgen. Dadurch werden nicht wenige angehende Akademiker von einer klassischen Professorenlaufbahn abgeschreckt und viele Talente verloren und Chancen vertan. Durch die Einführung der Juniorprofessur mit der Möglichkeit einer anschließenden „Hausberufung“ kann dieser Schritt abgemildert oder zumindest in einen früheren Lebensabschnitt verlagert werden, was ein sehr lobenswertes Ziel ist. Es bleibt zu hoffen, dass diese Möglichkeiten von den Universitäten auch wahrgenommen und finanziert werden können, was insbesondere für Frauen eine Hochschullaufbahn mit einem Familienleben eher kompatibel machen würde. Noch besser wäre es natürlich, wenn sich eine Universität als neuer Arbeitgeber ganz offiziell um die Belange des Partners kümmern könnte/dürfte/würde, was zurzeit häufig noch als anrüchlich betrachtet wird und mit Tabus belegt zu sein scheint. Hinsichtlich einer derart persönlichen Betreuung bei der Wahl einer Hochschule scheinen die USA tatsächlich eine ganze Reihe von Vorzügen zu bieten, was mit zur „Talentflucht“ deutscher Wissenschaftler beitragen dürfte.

Zusammenfassend möchte ich einige Empfehlungen aussprechen, die mir zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses relevant erscheinen. Für ein gesundes und flexibel auf die Zukunft ausgerichtetes Hochschulsystem erachte ich es als sinnvoll, keine starren Qualifikationswege vorzuschreiben. Es sollte prinzipiell möglich sein, über entsprechend viele verschiedene Wege zum „Ziel“ zu gelangen, wie es unterschiedliche Karrieren und Menschentypen gibt. Dabei sollten Quereinsteiger berücksichtigt werden, Wissenschaftler aus dem Ausland und solche mit bzw. ohne Auslandsaufenthalt, Frauen oder Männer mit Kinderbetreuungszeiten, usw. Das klingt vielleicht etwas naiv und allzu „chancengleich“, aber ich denke, dass das Hochschulsystem selbst davon profitiert, wenn die vielfältigen Fördermöglichkeiten einer Habilitation, einer Juniorprofessur, einer Nachwuchsgruppe, eines lukrativen Forschungspreises, usw. beibehalten werden. Analog zur Evolution in der Biologie ist ein System laut Darwin dann am „fittesten“, wenn es sich schnell und unkompliziert an äußere Veränderungen anpassen kann (in diesem Fall in der deutschen Gesellschaft oder in der internationalen Forschungslandschaft). Außerdem bietet eine derartige Vielzahl von Möglichkeiten dem einzelnen Nachwuchswissenschaftler den Vorteil, die eigene Karriere unter individuell passenden Bedingungen ausbauen zu können. Andererseits stiftet wiederum ein so unübersichtliches Dickicht an Fördermöglichkeiten und potenziellen Fettnäpfchen bei Bewerbungen auch massive Verwirrung und kann zur Verunsicherung führen, wie wir sie alle kennen und hier unter anderem diskutieren. Daher ist ein intensives Mentoring unerlässlich, ob offiziell arrangiert

oder persönlich aufeinander abgestimmt. Als Hochschullehrer sehe ich heute eine der wichtigsten Verantwortungen gegenüber meinen Mitarbeitern und Studenten darin, ihnen meine Erfahrung weiter zu geben und ihre wissenschaftliche Entwicklung nach bestem Vermögen zu unterstützen.

Anschrift der Autorin:

Prof. Dr. Anne S. Ulrich
Universität Karlsruhe
Lehrstuhl für Biochemie
E-Mail: Anne.Ulrich@ifia.fzk.de

Konzepte und Strategien der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Nachwuchsförderung

Beate Scholz

1 Tatsachen

Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die zu Beginn des Jahres 2003 vor der Entscheidung für oder gegen eine wissenschaftliche Karriere stehen, vernehmen ein polyphones Stimmengewirr: So meldete die Zentralstelle für Arbeitsvermittlung in Bonn im Oktober 2002, dass die Zahl arbeitsloser Elektroingenieure auf 11.400 gestiegen sei.¹ Demgegenüber stellte die OECD noch im gleichen Monat fest, dass nur 19% eines Altersjahrgangs in Deutschland ein Studium abschließen, was im europäischen und internationalen Vergleich unterdurchschnittlich ist. In Großbritannien graduieren immerhin 38% eines Altersjahrgangs, in den USA sind es 34%.²

Fakten wie der Rückgang der bayerischen Promotionsabschlüsse im Jahr 2001 um sechs Prozent gegenüber dem Vorjahr und ein Absinken der Studienanfängerzahlen in der Informatik um 17% passen zu dieser Nachricht.³ Vor diesem Hintergrund muss gleichermaßen als Alarmsignal wie als dringende Aufforderung zum Handeln gesehen werden, dass im Sommer 2002 eine Expertengruppe der EU-Kommission feststellte: „[The] proportion of researchers in the workforce in the EU is only two-thirds of that of the USA and Japan, and at present growth rates the EU will not catch up.“⁴

Diese Zahlen und Fakten lassen die DFG nicht unberührt, beziehen sie sich doch auf eine ihrer Kernkompetenzen und -zielsetzungen: die Nachwuchsförderung. Welchen Stellenwert die Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hat, verdeutlicht ein Blick in Artikel 1 ihrer Satzung. Dort heißt es unmittelbar im Anschluss an ihren Auftrag der Forschungsförderung: „Der Förderung und Ausbildung des wissenschaftlichen

¹ Arbeitsmarktinformation für qualifizierte Fach- und Führungskräfte, Elektroingenieurinnen und Elektroingenieure, ZAV, Okt. 2002, S. 14.

² OECD, Bildung auf einen Blick“, Oktober 2002.

³ Bayer. Landesamt f. Statistik, München, November 2002; Statistisches Bundesamt, 29.11.2002.

⁴ EU-Kommission (Hg.): Benchmarking Human Resources in RTD, including attractiveness of S&T professions, S. 12.

Nachwuchses gilt ihre besondere Aufmerksamkeit.“ Seit Sommer 2002 lautet der darauf folgende Satz: „Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert die Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft.“⁵

Wie die DFG diese Aufträge realisiert, verdeutlicht ein Blick in ihre Förderstatistik des Jahres 2001: Insgesamt machten Personalmittel rund 78% der bewilligten Mittel in Höhe von insgesamt 1,2 Milliarden aus. Mit diesen Mitteln wurden 9.628 halbe Stellen für nichtpromovierte wissenschaftliche Mitarbeiter – zumeist Doktorandinnen und Doktoranden – sowie 8.303 ganze Stellen, die zumeist mit jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nach der Promotion besetzt sind, finanziert. Im Rahmen der direkten Nachwuchsförderung wurden 4.150 Doktorandenstipendien an Promovierende in Graduiertenkollegs vergeben, wobei der Frauenanteil bei 38% und der Anteil nichtdeutscher Staatsbürger bei 24% lag. In den Programmen, die die Qualifizierung nach der Promotion fördern, erhielten 1.096 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Stipendien, der Frauenanteil betrug 31%.

2 Rückblick

Dass die Nachwuchsförderung nicht nur Satzungsauftrag, sondern zusammen mit der Internationalität und der interdisziplinären Vernetzung von Forschungsgebieten eine der strategischen Zielsetzungen der DFG ist, begründet sich u. a. durch folgende Faktoren: In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre zeichnete sich ab, dass insbesondere natur- oder ingenieurwissenschaftliche Projekte Schwierigkeiten hatten, die ihnen bewilligten Stellen mit qualifizierten Nachwuchswissenschaftlerinnen oder -wissenschaftlern zu besetzen. Ferner wiesen die Ergebnisse der TIMSS-Studie (Third International Mathematics and Science Study) darauf hin, dass es um die so genannte „science literacy“ deutscher Schülerinnen und Schüler nicht eben gut bestellt ist – Ergebnisse, die die PISA-Studie in dramatischer Weise bekräftigt hat.

Es waren nicht zuletzt diese Beobachtungen, die das Präsidium der Deutschen Forschungsgemeinschaft Ende 1998 dazu bewogen, eine Expertengruppe zum Thema Nachwuchsförderung einzusetzen. Diese Gruppe unter dem Vorsitz des damaligen Vizepräsidenten Professor Jürgen Mlynek setzte sich zum Ziel, den gesamten Qualifizierungsweg, beginnend mit dem Unterricht in der Sekundarstufe bis hin zur Vorbereitung auf eine Professur, in Augenschein zu nehmen. In diesem Vorhaben wurde die DFG durch die

⁵ Vgl. die Satzung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Jahresbericht 2001.

Empfehlungen der internationalen Expertenkommission, die das deutsche Wissenschaftssystem – insbesondere die DFG sowie die Max Planck-Gesellschaft – im Jahr 1999 einer Evaluation unterzog, nachdrücklich bestärkt⁶.

Unter der Überschrift „Die zukünftige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die DFG“ legte die Präsidialarbeitsgruppe im Oktober 2000 einen Bericht vor, der mit Blick auf die Thematik des 29. Bayerischen Hochschultages in seiner Analyse und seinen Empfehlungen zur postdoktoralen Qualifizierung wiedergegeben werden soll: Die Arbeitsgruppe beklagte, dass es Deutschland an einer „Postdoc-Kultur“ fehle. So seien etwa die Fördermöglichkeiten für die Phase nach der Promotion im Unterschied zur Promotionsförderung in Deutschland zu wenig entwickelt. Erschwerend wirke sich die zu lange Dauer dieser Phase, die oftmals durch die zu einseitige Ausrichtung auf die Zielqualifikation Habilitation bedingt sei, für die Vorbereitung auf eine wissenschaftliche Leitungsfunktion aus. Im übrigen „arbeiten Nachwuchswissenschaftler in Deutschland oft bis in ihr fünftes Lebensjahrzehnt hinein nicht in der für produktive Wissenschaft und Forschung notwendigen Selbständigkeit [...], sondern [bewegen] sich in vielfältigen Formen der Abhängigkeit“.⁷ Diese Tatsache spiegele sich auch darin wider, dass sie zu wenig Möglichkeiten hätten, selbständig Drittmittel einzuwerben.

Nicht nur Chancen, sondern auch Risiken birgt nach Darstellung der Expertengruppe die von Postdocs in der Regel erwartete Mobilität in sich, zumal wenn nicht genügend attraktive Rückkehrmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Vielfach würden Stellen, die an einem Hochschulort zunächst in Aussicht gestellt worden seien, während längerer Abwesenheiten im Ausland zwischenzeitlich mit anderen Kandidaten besetzt. In besonderem Maße seien junge Wissenschaftlerinnen die Leidtragenden der aufgezeigten Defizite im deutschen Wissenschaftssystem. Dies stelle nicht zuletzt der im internationalen Vergleich extrem niedrige Frauenanteil an den Hochschulprofessoren unter Beweis. Frauen bedürften besonderer Ermutigung und Begleitung. Daher wurde das weitgehende Fehlen von Mentoring-Programmen kritisiert. Zudem seien seitens der Forschungs-

⁶ Forschungsförderung in Deutschland. Bericht der internationalen Kommission zur Systemevaluation der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max Planck-Gesellschaft, Hannover 1999. *Die Kommission empfahl der DFG, ihre Fördermaßnahmen für Nachwuchswissenschaftler neu zu ordnen und zu straffen, frühe wissenschaftliche Selbständigkeit zu ermöglichen und insbesondere die Finanzierung der eigenen Stelle als Förderangebot vorzusehen.*

⁷ DFG-Präsidialarbeitsgruppe Wissenschaftlicher Nachwuchs: Die zukünftige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die DFG, Bonn 2000, S.9, http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/wiss_nachwuchs.pdf

förderung Programme erforderlich, die der besonderen Situation in der Wissenschaft tätiger junger Paare – so genannte Dual Career Couples – Rechnung trügen.

Entsprechend dem Ergebnis, dass der Weg einer eigenständigen Karriere von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu spät – meist erst mit Erlangung einer Professur – beschritten werde, wurde die Forderung nach früher wissenschaftlicher Selbständigkeit zum Leitmotiv der Empfehlungen. Im Sinne dieses Petitums ermutigte die Arbeitsgruppe die DFG, ein Förderangebot zu schaffen, das vorsieht, zusammen mit der Finanzierung eines Forschungsprojekts, auch die Mittel für den eigenen Lebensunterhalt einzuwerben. Um ihre Förderstruktur transparenter und „nutzerfreundlicher“ zu gestalten, wurde der DFG geraten, ihre unterschiedlichen Stipendienarten zusammenzufassen. Ferner wurde sie darin bestärkt, diejenigen Programme, die sich an besonders herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler richten, auszubauen und noch stärker an den Bedarfslagen ihrer jeweiligen Zielgruppen auszurichten. So sollten im Heisenberg-Programm zusätzlich zu den bislang üblichen Stipendien für bereits berufbare Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für Forschungsaufenthalte im Inland auch Stellen angeboten werden können.

3 Strategie und Förderung

Inzwischen hat die DFG ihr Nachwuchsförderangebot auf der Basis einer kohärenten Strategie grundlegend erneuert und weiterentwickelt. Die primäre Zielsetzung besteht darin, hochqualifizierte Nachwuchskräfte im internationalen Wettbewerb und in Konkurrenz zu anderen Arbeitsbereichen außerhalb der Forschung für eine wissenschaftliche Karriere zu gewinnen. Dieses Ziel wird allerdings nur in dem Maße erreicht werden können, wie es gelingt, Talenten in erstklassigen Forschungsumgebungen zum frühestmöglichen Zeitpunkt selbständiges Arbeiten an frei gewählten Themen zu ermöglichen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat die DFG ein differenziertes Programmportfolio entwickelt, das geeignet ist, jeden Qualifizierungsabschnitt einer exzellenten jungen Wissenschaftlerin oder eines Wissenschaftlers angemessen zu unterstützen. Wie bei all ihrem Förderhandeln gilt dabei als oberste Maxime, dass unabdingbare Voraussetzung für eine positive Förderentscheidung die im Rahmen des wissenschaftlichen Begutachtungsprozesses festgestellte Exzellenz von Projekt und Person ist. Mit dieser Individualförderung verbindet die DFG die strukturpolitische Absicht, zu beweglichen und für den Nachwuchs förderlichen Strukturen in Universitäten und außer-universitären Forschungseinrichtungen beizutragen. Das Nachwuchs-Förderangebot der DFG ermög-

licht durch seinen modularen Aufbau den Einstieg in jeder Qualifizierungsphase. Es zielt darauf ab, entsprechende universitäre Angebote wie Juniorprofessuren oder wissenschaftliche Mitarbeiterstellen zu ergänzen, jedoch keinesfalls zu ersetzen.

Abbildung 1: Die DFG-Nachwuchsförderkette

Qualifikationsphase		Erlangung der Berufbarkeit	Vorbereitung auf wiss. Leitungsfunktion	Professur oder andere wiss. Leitungsfunktion
Studium (max. 6 Jahre)	Student, Mitarbeiter in DFG-Projekt			
Promotion (max. 4 Jahre)	GK-Stipendium Wissenschaftler in DFG-Projekt			
Postdoc-Zeit (max. 3 Jahre)	Emmy Noether-Stipendium Forschungsstipendium Eigene Stelle (Inland) GK-Postdoc-Stipendium Wissenschaftler in DFG-Projekt	(max. 5 Jahre) Emmy Noether-Nachwuchsgruppenleiter Forschungsstipendium Eigene Stelle (Inland) Nachwuchsgruppenleiter in SFB/Forschergruppe Wissenschaftler in DFG-Projekt	(max. 5 Jahre) Heisenberg-Programm Forschungsstipendium Wissenschaftler in DFG-Projekt	

Einzelne der inzwischen restrukturierten Förderangebote für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach der Promotionsphase seien nachfolgend kurz vorgestellt:

Eigene Stelle – Arbeiten in einer selbstgewählten Forschungsumgebung

Seit 2001 besteht die Möglichkeit, zusammen mit der Förderung für ein Forschungsprojekt nun auch die eigene Stelle zu beantragen. Somit können Postdocs bis 6 Jahre nach Abschluss ihrer Promotion mit ihrem Forschungsprojekt an einer Universität oder Forschungsinstitution tätig werden, die für ihr Vorhaben besonders geeignete Rahmenbedingungen anbieten kann. Voraussetzung ist, dass sich die aufnehmende Einrichtung im Vorfeld bereit erklärt hat, den Antragsteller oder die Antragstellerin aufzunehmen und die benötigten Arbeitsmittel (z. B. Räume, Computerausstattung) zur Verfügung zu stellen. Die im Höchstfall dreijährige Förderung umfasst nicht nur die eigene Stelle sondern kann, wenn entsprechende Personalmittel beantragt und bewilligt wurden, auch dazu genutzt werden, eine kleine Arbeitsgruppe aufzubauen. Von der Mehrzahl der Hochschulen wird dieses Förderinstrument sehr begrüßt, weil es jenseits knapper Stellenpläne die Möglichkeit bietet, sehr gute Forscherinnen und Forscher am Ort zu halten oder von außerhalb für den eigenen Standort zu gewinnen.⁸

Forschungsstipendium – Ein Stipendium für unterschiedliche Zwecke

Das flexibel einsetzbare Forschungsstipendium ersetzt in seinen Förderzielen die ehemaligen Stipendienformen Ausbildungs-, Habilitations- sowie Postdoktorandenstipendium. Die bis zu zweijährige Förderung ermöglicht Forschungsaufenthalte im Ausland und wird von rund zwei Dritteln der Stipendiaten dazu genutzt. Höchster Beliebtheit erfreuen sich die USA, die von mehr als der Hälfte der Geförderten als Zielgebiet gewählt werden. Um sicherzustellen, dass die Geförderten während dieser Auslandsphase den Kontakt zu ihrer scientific community in Deutschland halten bzw. ausbauen können, bietet die DFG für aktive Kongressteilnahmen bei mehr als 18-monatigen Auslandsaufenthalten finanzielle Unterstützung an. Darüber hinaus leistet sie durch Zuschüsse zu Reise- und Umzugskosten, die auch für Partner und Kinder gelten, einen Beitrag zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Neben der für den weiteren Qualifizierungsweg dringend erforderlichen Auslandserfahrung wird das Stipendium von den Geförderten auch dazu genutzt, neue wissenschaftliche Methoden zu erlernen oder aber ein größeres Forschungsprojekt wie beispielsweise ein Habilitationsvorhaben abzuschließen. Da es an keine Altersvorgabe gebunden ist, ermöglicht es unter der Voraussetzung, dass ein herausragendes Projekt vorliegt, auch den

⁸ Diese Sichtweise haben Hochschulleitungen im Rahmen der von der DFG im Herbst 2001 durchgeführten Veranstaltungsreihe „Die DFG im Dialog mit den Hochschulen“ so artikuliert.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine Förderung, die außergewöhnlichere Karrierewege gewählt haben, z. B. so genannte Patchwork-Karrieren.

Emmy-Noether-Programm – Auf der Überholspur zur Professur

Dieses nach der ersten Göttinger Habilitandin benannte Programm zielt darauf ab, besonders qualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit international sichtbaren Karrieren für den Forschungsstandort Deutschland (zurück-) zu gewinnen und ihnen die zügige Qualifizierung für eine Professur zu ermöglichen. Das Programm sieht in der Regel zwei Förderphasen vor: Während eines zweijährigen Forschungsaufenthalts legen die Geförderten die Grundlagen für ein Projekt, welches sie in der zweiten Phase, meistens in Zusammenarbeit mit einer Nachwuchsgruppe, in Deutschland bearbeiten.

Dieses Programm, das zum Kernstück des DFG-Förderangebots für exzellente junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geworden ist, hat inzwischen einige Modifikationen erfahren: Seit 2001 sind nunmehr auch ausländische Staatsbürgerinnen und -bürger antragsberechtigt. Der als Voraussetzung für eine Antragstellung auf Phase II des Emmy-Noether-Programms (Nachwuchsgruppe) erforderliche zweijährige Auslandsaufenthalt kann unter der Voraussetzung verkürzt werden, dass bereits die Promotion außerhalb Deutschlands durchgeführt wurde. Auch die Nachwuchsgruppenphase innerhalb des Emmy-Noether-Programms wurde entsprechend dem Bedarf von Geförderten und zukünftigen Antragstellerinnen bzw. Antragstellern flexibilisiert: Insbesondere seitens der Geisteswissenschaften wurde darauf hingewiesen, dass die Bearbeitung eines Forschungsthemas mit einer Gruppe nach wie vor unüblich bzw. bezogen auf die Fragestellung schwierig zu realisieren ist. In begründeten Einzelfällen sieht die DFG nunmehr vor, dass statt einer Gruppe nur die eigene Leiterstelle beantragt werden kann. Um der Nachwuchsgruppenphase noch stärkeres Gewicht zu geben und eigenständige Forschungsleistungen zu ermöglichen, die zur Berufbarkeit führen, ist die Förderdauer von drei auf vier Jahre ausgedehnt worden.

Vieles deutet darauf hin, dass das Emmy-Noether-Programm ein geeignetes Förderinstrument ist, um insbesondere herausragende junge Wissenschaftlerinnen in angemessener Weise zu unterstützen: Der Frauenanteil an den Bewilligungen für den Forschungsaufenthalt in Phase I beläuft sich auf 28%, dies entspricht fast exakt ihrem Anteil an den Anträgen insgesamt. Für die Nachwuchsgruppenphase liegt der Frauenanteil bei 22%. Künftig wird zu untersuchen sein, wie hoch der Anteil der ehemals im Emmy-Noether-Programm geförderten Wissenschaftlerinnen ist, die tatsächlich die berufliche Zielperspektive einer Hochschulprofessur erreichen.

Wichtige Foren, um entsprechende Befragungen durchzuführen und die Sichtweisen der Geförderten auf das Programm mitzuverfolgen, bieten das seit 2002 stattfindende Emmy-Noether-Jahrestreffen sowie das im Aufbau befindliche Emmy-Noether-Netzwerk im Internet. Wie wirksam dieser Austausch ist, wird etwa anhand des Status deutlich, den die Nachwuchsgruppenleiterinnen und –leiter gegenüber Juniorprofessuren an deutschen Universitäten haben: Da das Gros der Geförderten den zunächst nicht geklärten Status als nachteilig empfand, hat die DFG sich für eine Lösung eingesetzt. Inzwischen werden Einzelvereinbarungen mit den aufnehmenden Universitäten getroffen, die es den Nachwuchsgruppenleiterinnen und –leitern ermöglichen, Lehrtätigkeiten im Umfang von ca. 2 Semesterwochenstunden auszuüben und ihnen das Recht einräumen, die von ihnen betreuten Doktorandinnen und Doktoranden zur Promotion zu führen. Weitere Petita der Geförderten wie die Schaffung einer tenure track-Option, wie sie prinzipiell für Juniorprofessorinnen und –professoren durch das novellierte Hochschulrahmengesetz vorgesehen ist, müssen noch diskutiert werden.

Heisenberg-Programm – für angehende Hochschullehrer/innen

Dieses Programm, das die DFG seit 1979 anbietet, ist ein Label für Qualität geworden. Es unterstützt berufbare Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler während der Übergangsphase, bis sie eine Professur erlangt haben. Während des maximal fünfjährigen Förderzeitraums – die meisten erhalten einen Ruf bereits während der ersten drei Jahre – können sie ihre Forschungen an Orten ihrer Wahl im In- oder Ausland fortsetzen und zusätzliche Qualifikationen erwerben, die sie auf die spätere Leitungsfunktion vorbereiten. Die DFG arbeitet gegenwärtig daran, die Empfehlungen der Präsidialarbeitsgruppe wissenschaftlicher Nachwuchs, in diesem Programm auch Stellen anzubieten, in geeigneter Weise umzusetzen.

Handlungsfelder

In Gesprächen mit Nachwuchswissenschaftlerinnen und –wissenschaftlern wird immer wieder die Forderung laut, formale Antragsvoraussetzungen für die jeweiligen Förderangebote möglichst zu minimieren, um auf diese Weise eine Vielfalt individueller Karrierewege zu ermöglichen.⁹ Für die DFG verbindet sich damit etwa die Überlegung, die strik-

⁹ Dieses war beispielsweise eine wesentliche Forderung, die von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Rahmen der von der Botschaft der Vereinigten Staaten, dem DAAD, der Fulbright Kommission, der HRK sowie dem Veranstaltungsforum der Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck gemeinsam veranstalteten Tagung „Universities of the future II“ im November 2002 in Dresden erhoben wurde.

te Handhabung von Altersgrenzen zu überdenken. Solche Überlegungen bewegen sich allerdings immer in dem Spannungsfeld, einerseits Verfahrensgerechtigkeit zu gewährleisten sowie zur Verkürzung von Qualifikationsdauern beizutragen und andererseits möglichst individuellen Anforderungen entgegen zu kommen. Zweifelsohne wird bei künftigen Schritten, die sich auf eine Flexibilisierung der Förderprogramme beziehen, die wissenschaftliche Lebensleistung – darunter beispielsweise auch die Dauer von Qualifizierungsphasen oder die räumliche bzw. die thematische Flexibilität – angemessen zu gewichten sein.

Um tatsächlich die Besten für eine wissenschaftliche Karriere zu gewinnen, bedarf es weiterer Schritte, die über die Flexibilisierung bestehender Förderangebote hinausgehen. Eine wichtige Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Schaffung geeigneter Anreizstrukturen zu. So würden sich beispielsweise viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine Karriere in Deutschland entscheiden, wenn es genügend attraktive Karrieremöglichkeiten für den Partner oder die Partnerin gäbe. Dies hat eine Studie des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft zum Thema „Brain Drain – Brain Gain“ unter Beweis gestellt.¹⁰ Eine Untersuchung der Jungen Akademie¹¹ hat darüber hinaus ergeben, dass in Deutschland 60% der potentiellen Berufungskandidaten und -kandidatinnen die Hochschule mit der Frage nach der Berufsperspektive der Partnerin oder des Partners konfrontieren. Im Unterschied zu den USA, wo „spousal hiring practices“ an fast jeder Hochschule die Regel sind, fehlt den meisten deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen eine entsprechende Politik. So gibt es praktisch keine Möglichkeit, für einen wissenschaftlich hochqualifizierten Partner bzw. eine Partnerin eine adäquate Professur anzubieten. Dies ist bei einer Tagung, die die DFG eigens diesem Thema gewidmet hat, deutlich geworden.¹² Hier wird zu erwägen sein, inwiefern die DFG durch den Ausbau „portabler“ Programme Beiträge zur Förderung von Dual Career Couples in der Wissenschaft leisten kann.

¹⁰ Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Brain Drain – Brain Gain. Eine Untersuchung über internationale Berufskarrieren, Juni 2002, S. 86.

¹¹ Arbeitsgruppe Wissenschaftspolitik der Jungen Akademie. Auswertung der Befragung deutscher Hochschulen zur: „Verflechtung von beruflichen Karrieren in Akademikerpartnerschaften“, Kromsdorf/Weimar, Februar 2002, S. 8.

¹² Eine Dokumentation der Tagung findet sich unter http://www.dfg.de/wissenschaftliche_karriere/focus/.

Deutschland steht in seinem Bemühen, herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für morgen zu gewinnen, nicht alleine da. Auf Grund der Beschlüsse des Europäischen Rates in Lissabon vom Frühjahr 2000 wird zusätzlich zur Wirtschafts- und Währungsunion nun auch ein gemeinsamer Binnen-Forschungsraum (European Research Area) entstehen. Da Europa in den nächsten Jahren dringend mehr hochqualifiziertes Personal in Forschung und Entwicklung braucht, um seinen Anschluss an die USA oder Japan nicht zu verlieren, bedarf es gemeinsamer Anstrengungen, um dieses Ziel zu erfüllen. Hohe Bedeutung wird daher künftig solchen Exzellenzprogrammen wie den Marie Curie Excellence Grants im 6. Forschungsrahmenprogramm der EU-Kommission oder dem von den Leitungen der Wissenschaftsorganisationen in Europa erdachten European Young Investigators Award (EURYI) zukommen. Solche Programme sind ähnlich gestaltet wie das Emmy-Noether-Programm. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt stellen sich – anders als bei nationalen Programmen – dem europäischen Wettbewerb.

Weitere wichtige Schritte werden darin bestehen, diesen Forschungsbinnenraum auszugestalten. Dazu gehört insbesondere auch, dass die jeweiligen Forschungssysteme kompatibel werden müssen. Große Verantwortung kommt dabei der Initiative von Forschungsförderern wie der DFG und ihren Partnerorganisationen sowie konzertierten Aktionen wie dem Bologna-Prozess zu, der mit dem Ministertreffen im Herbst 2003 in Berlin seine Fortsetzung findet und nunmehr auch auf die Promotionsphase ausgedehnt werden soll. Ob Deutschland in solchen Entwicklungen Schritt halten kann, hängt in hohem Maße auch von gesetzlichen Rahmenbedingungen ab. Wichtig erscheint hier, dass der Weg zur Verwirklichung eines Wissenschaftstarifvertrages zügig und energisch beschritten wird.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Beate Scholz
Deutsche Forschungsgemeinschaft
Kennedyallee
53175 Bonn
E-Mail: Beate.Scholz@dfg.de

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Max-Planck-Gesellschaft

Susanne Mellinghoff

1 Einführung

Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) ist eine unabhängige, gemeinnützige Forschungsorganisation, die Grundlagenforschung in den Natur-, Bio- und Geisteswissenschaften betreibt. Zur Zeit werden 81 Forschungseinrichtungen unterhalten, in denen ca. 3.200 Wissenschaftler und jährlich rund 8.500 Doktoranden, Gastwissenschaftler und studentische Hilfskräfte tätig sind. Daraus lässt sich bereits erkennen, dass die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses für die MPG einen hohen Stellenwert hat.

Die Institute der Max-Planck-Gesellschaft (MPI) sind autonom. Sie bestimmen ihre Forschungsthemen selbst, rekrutieren ihr Personal in eigener Verantwortung und verwalten den Institutshaushalt. Für die gesamte Gesellschaft können deshalb nur allgemeine verbindliche Regeln für die Umsetzung aufgestellt und bestimmte Strukturen vorgegeben werden. Wie dies im Einzelnen von den Instituten ausgefüllt wird, liegt in deren Ermessen.

Im Bereich der Nachwuchsförderung wird durch die Stipendienrichtlinien der Max-Planck-Gesellschaft vorgegeben, in welchem Ausbildungsstadium welche Art der Beschäftigung in den einzelnen Instituten möglich ist. Darüber hinaus wurden durch die Einrichtung der Selbständigen Nachwuchsgruppen und der International Max Planck Research Schools weitergehende Förderinstrumente geschaffen.

2 Die Förderung junger Wissenschaftler in Max-Planck-Instituten

Die Möglichkeiten für junge Wissenschaftler, an einem MPI tätig zu sein und gefördert zu werden, sollen im Folgenden je nach Ablauf der Ausbildung dargestellt werden.

2.1 Studentische Hilfskräfte

Ziel der Max-Planck-Gesellschaft ist es, möglichst frühzeitig talentierte und hochmotivierte junge Menschen mit ihren Einrichtungen bekannt zu machen und zu fördern. Die

erste Möglichkeit, in einem MPI aktiv mitzuarbeiten, bietet sich für studentische Hilfskräfte bereits während des Studiums. Vorausgesetzt wird eine erfolgreich bestandene einschlägige Vordiplom-Prüfung. Die Tätigkeit kann dann bis zu vier Jahren dauern. Sie dient der allgemeinen wissenschaftlichen und/oder der fachlichen Ausbildung der Studierenden und steht in engem Zusammenhang mit dem angestrebten Studienabschluss.

2.2 Doktoranden

Erste eigenständige wissenschaftliche Arbeiten sind den Doktoranden in den MPI möglich. Voraussetzung ist ein hervorragender Hochschulabschluss. Die Dauer der geförderten Promotion beträgt höchstens drei Jahre. Die MPG fördert im Rahmen befristeter Arbeitsverhältnisse Doktoranden mit deutschem Studienabschluss längstens für drei Jahre. Innerhalb dieser Zeit soll die Promotion abgeschlossen werden. Ausländer können für denselben Zeitraum ein Promotionsstipendium erhalten.

International Max Planck Research Schools (IMRS)

Um Doktoranden möglichst hervorragende Ausbildungsmöglichkeiten zu bieten, hat die MPG gemeinsam mit Universitäten eine Initiative gestartet, deutschen und ausländischen Studenten die Chance zu bieten, an ausgesuchten Standorten mit exzellenten Forschungs- und Lernbedingungen ihre Promotion durchzuführen. Erforderlich dazu ist ein kontinuierliches und verbindliches Engagement von Universität und MPI bei der Auswahl der Themen, der Gestaltung und Durchführung der Curricula sowie der gemeinsamen wissenschaftlichen Betreuung der Doktoranden durch Thesis Committees bis hin zur sozialen Integration. Seit der Etablierung des Programms sind auf der Grundlage der Absprache zwischen der Max-Planck-Gesellschaft und der Hochschulrektorenkonferenz 27 International Max-Planck Research Schools gegründet worden. Wegen der angespannten Haushaltslage können sechs Schools allerdings erst 2004 mit der Ausbildung beginnen. Gegenwärtig arbeiten etwa 400 Doktoranden in den IMRS. Ca. 65% von ihnen sind Ausländer.

Bei der Erarbeitung des Konzepts für die IMPRS standen folgende Ziele und Grundwerte im Vordergrund:

- im globalen Wettbewerb um die besten Nachwuchswissenschaftler sollen Anziehungspunkte für deutsche und vor allem für ausländische Doktoranden geschaffen werden;

- es soll eine neue qualitative Stufe in der Doktorandenausbildung erreicht werden;
- es wird eine Internationalisierung der deutschen Wissenschaft mit Bildung von Netzwerken angestrebt;
- das internationale Profil der Forschung muss gestärkt werden;
- die Max-Planck-Institute sollen stärker als bisher mit Partneruniversitäten kooperieren und dadurch eine Profilierung der Universitäts- bzw. MPI-Standorte bewirken;
- durch Vernetzung der Dissertationsthemen können wissenschaftliche Synergieeffekte genutzt und eine bessere Betreuung der Doktoranden durch Max-Planck- und Universitätswissenschaftler erreicht werden;
- in den IMPRS soll der Ausländeranteil mind. 50% betragen;
- die Ausländer sollen mit den Forschungseinrichtungen in Deutschland vertraut gemacht und für eine spätere Tätigkeit oder Kooperation in bzw. mit inländischen Forschungseinrichtungen vorbereitet werden.

Neben den bisher dargestellten Instrumenten zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in dieser Ausbildungsphase verfügt die Max-Planck-Gesellschaft über folgende weitere:

Otto-Hahn-Medaille

Mit der 1978 geschaffenen Otto-Hahn-Medaille sollen jedes Jahr herausragende wissenschaftliche Leistungen junger, an den Max-Planck-Instituten tätiger Wissenschaftler ausgezeichnet werden. Die Auszeichnung umfasst eine Medaille, einen Geldbetrag als Anerkennung und die Förderung eines Auslandsaufenthaltes bis zu einem Jahr. Die Ausgezeichneten sollen nicht älter als 30 Jahre sein. Durch die Auszeichnung sollen die jungen Wissenschaftler ermutigt werden, weiter wissenschaftliche Forschung zu betreiben. Die Bereitschaft, für eine begrenzte Zeit im Ausland zu arbeiten, soll gestärkt werden.

Reimar-Lüst-Stipendium

Aus Anlass des 60. Geburtstages von Prof. Dr. Reimar Lüst, einem ehemaligen Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, wurde im Jahre 1983 aus Spenden deutscher Wirtschaftsunternehmen eine Stiftung zur Förderung junger Wissenschaftler geschaffen. Mit

den Erträgen dieser Stiftung kann jährlich ein Nachwuchswissenschaftler für die Dauer von zwei Jahren gefördert werden.

Schloßmann-Stipendium

Zur Erinnerung an Dr. Ernst-Rudolf Schloßmann, der als förderndes Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft am 30.06.1993 verstorben ist, veranstaltet die Max-Planck-Gesellschaft Schloßmann-Seminare zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Als Ergebnis dieser Seminare erhalten junge Talente, die Erfolg versprechende Forschungsprojekte vorgestellt haben, Stipendien für ein bis zwei Jahre aus Erträgen der Schloßmann-Stiftung. Das Stipendium setzt voraus, dass der Forschungsaufenthalt der Stipendienempfänger außerhalb ihrer bisherigen Forschungseinrichtung liegt.

2.3 Die Förderung von Postdocs

Nach Abschluss der Promotion kann ein junger Wissenschaftler an einem Max-Planck-Institut als Postdoc mit einem Stipendium gefördert werden. Die Ausbildungs- oder Fortbildungsstipendien dienen dem Erwerb zusätzlicher Kenntnisse und Fähigkeiten im Rahmen einer bereits vorhandenen Berufsausbildung. Mit der Annahme des Stipendiums verpflichtet sich der Stipendiat, sich voll dem Stipendienzweck zu widmen.

2.4 Wissenschaftlicher Mitarbeiter

An die Postdoc-Phase kann sich eine befristete oder unbefristete Beschäftigung als wissenschaftlicher Mitarbeiter auf der Grundlage eines Vertrages nach dem Bundesangestelltentarif anschließen. Die jungen Wissenschaftler arbeiten in den Arbeitsbereichen von Direktoren an Forschungsprojekten mit.

2.5 Juniorprofessoren

Nach Inkrafttreten der 5. Novelle des Hochschulrahmengesetzes im Februar 2002 ist die Juniorprofessur eine Möglichkeit, die wissenschaftliche Qualifikation für eine Professur nachzuweisen. Die Max-Planck-Gesellschaft strebt an, gemeinsam mit Universitäten Juniorprofessuren einzurichten. Hierzu wird zur Zeit ein Musterkooperationsvertrag ausgearbeitet. Gleichwertig zu den Juniorprofessuren wird nach dem HRG auch weiterhin die Qualifizierungsphase in der außeruniversitären Forschung erbracht werden können.

Die Max-Planck-Gesellschaft diskutiert deshalb zur Zeit Möglichkeiten, einen eigenen Qualifizierungsweg einzurichten.

2.6 Forschungsgruppenleiter

Innerhalb der Struktur der MPI können besonders qualifizierte Wissenschaftler die Position eines Forschungsgruppenleiters einnehmen. Diesem kann durch den zuständigen Direktor oder das Kollegium des Instituts die Forschung auf einem bestimmten, fest definierten Gebiet zur selbständigen Bearbeitung übertragen werden. Es besteht auch die Möglichkeit, hierfür aus dem Institutshaushalt Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Forschungsgruppenleiter können immer nur aus abgeleiteten Rechten selbständig tätig werden.

2.7 Leiter einer „Selbständigen Nachwuchsgruppe“

Bereits 1969 hat die Max-Planck-Gesellschaft die Selbständigen Nachwuchsgruppen eingeführt. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass deren Leiter sich durch frühe selbständige wissenschaftliche Arbeiten für wissenschaftliche Leitungspositionen im Hochschul- und Forschungsbereich qualifizieren. Die Positionen werden mit der Bezeichnung des Forschungsgebietes international ausgeschrieben. Die Auswahl erfolgt durch eine Kommission, die vom zuständigen Vizepräsidenten bestellt und geleitet wird. Innerhalb des Gebietes, für das der Ruf ergangen ist, besteht völlige Forschungsfreiheit mit einem eigenen Personal- und Sachmittelbudget. Die Förderung der Nachwuchsgruppen ist auf fünf Jahre beschränkt und kann einmal um ein Jahr verlängert werden. Nach Ablauf von drei Jahren findet eine Evaluation statt. Zur Zeit sind an den Max-Planck-Instituten 48 Selbständige Nachwuchsgruppen eingerichtet. Knapp 30% werden von Frauen geleitet. Von den 105 erfolgreich beendeten Selbständigen Nachwuchsgruppen wurde mehr als die Hälfte der Leiter zu Hochschullehrern im In- und Ausland berufen. 19 Nachwuchsgruppenleiter wurden zu Wissenschaftlichen Mitgliedern der Max-Planck-Gesellschaft berufen. 25 wechselten auf eine C3-Professur im In- oder Ausland.

3 Regelungen, welche die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses unterstützen

Um jungen Wissenschaftlern kontinuierlich Positionen als wissenschaftliche Mitarbeiter anbieten zu können, dürfen an den MPI höchstens 50% der Stellen unbefristet besetzt werden. Die Institute machen von dieser Möglichkeit sehr unterschiedlich Gebrauch. Zum Teil wird die Quote ausgeschöpft. Es gibt aber auch Institute, die kaum unbefristete

te Verträge vergeben. Da die Max-Planck-Institute nur einen kleinen Teil der überwiegend an den Instituten ausgebildeten Wissenschaftler längerfristig beschäftigen können, ist es wichtig, gute Kontakte zu den Universitäten zu pflegen. Über Kooperationsverträge mit in- und ausländischen Universitäten erhalten die Nachwuchswissenschaftler frühzeitig die Möglichkeit, zu anderen Forschungseinrichtungen Kontakte zu knüpfen und ein Netzwerk aufzubauen. Im Jahr 1999 waren Max-Planck-Institute an 1.135 internationalen Projekten mit mehr als 2.000 Partnern in 75 Ländern beteiligt, darunter vor allem die USA (291), Frankreich (271), Großbritannien (253), Italien (155), die Niederlande (130) und Russland (106). Mit einigen Forschungsorganisationen im Ausland bestehen spezielle Austauschprogramme für Nachwuchsgruppenleiter, so mit dem Weizmann-Institut in Israel, dem CNRS in Frankreich und der Akademie der Wissenschaften in Polen. Unabhängige Nachwuchsgruppen bestehen in Shanghai und Kunming (VR China).

4 Zusammenfassung

Die Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute bieten – gemessen an ihrer Größe – Nachwuchswissenschaftlern eine außerordentlich breite Palette von attraktiven und anspruchsvollen Förderinstrumenten zur Eröffnung und Weiterführung ihrer wissenschaftlichen Qualifizierung für unterschiedliche Karrierewege in Hochschulen und Wissenschaft.

Anschrift der Verfasserin:

Susanne Mellinghoff
Max-Planck-Gesellschaft – Generaldirektion
Hofgartenstr. 8
80539 München
E-Mail: Mellinghoff@mpg-gv.mpg.de

Gestaltungsspielräume der Hochschulen in der Nachwuchsförderung

Bernd Huber

Volkswirte sind in der Lage oder bilden es sich wenigstens ein, mit Situationen fertig zu werden, in denen die Ressourcen knapp sind. Hochschulfragen sind natürlich nicht nur wirtschaftliche Fragen, sondern sie fügen sich in einen breiteren Rahmen ein. Mein Thema ist die Nachwuchsförderung in der Verantwortung der Universitäten, und es ist in verschiedener Hinsicht wirklich wichtig und dringlich. Das wird vor allem deutlich, wenn man die Frage der Nachwuchsförderung in einen breiteren Kontext stellt.

Der Rahmen, in dem wir Nachwuchsförderung diskutieren müssen, ist zunächst einmal die zunehmende Internationalisierung der Hochschulen in der Wissenschaftslandschaft. Wissenschaft ist heute ohne Frage international ausgerichtet. Das beginnt bei den Studierenden, die viel mobiler geworden sind als früher. Noch viel stärker ist die Internationalisierung im Bereich der Forschung fortgeschritten. Forschernetzwerke sind europäisch und auch global ausgelegt, eine Folge der generellen Globalisierung, die wir beobachten. Die Internationalisierung der Hochschulen wird auch deswegen notwendig, weil sie ein Instrument ist, um ihre Finanzsituation zu verbessern. Denken Sie etwa an das 6. EU-Forschungsrahmenprogramm mit seiner zentralen Zielsetzung, europäische wissenschaftliche Netzwerke zu bilden, in deren Rahmen Fördermittel eingeworben werden können. Natürlich betrifft die Internationalisierung auch den wissenschaftlichen Nachwuchs. Qualifikationen als Wissenschaftler kann man heute nicht mehr nur in Deutschland erwerben. Man muss beispielsweise auch in internationalen Fachzeitschriften publizierend präsent sein. Englisch ist längst die Lingua Franca des modernen Wissenschaftlers geworden. Wenn man also internationale Forschung diskutiert und internationale Forschungsnetzwerke, muss man sich darüber klar sein, dass wir in einer Situation des internationalen Wettbewerbs um Spitzenforschung stehen. Für meine Universität München ist der Hauptkonkurrent nicht die Technische Universität München; wir müssen uns vielmehr an internationalen Universitäten wie Stanford, Harvard, Oxford und Cambridge orientieren, um nur einige Beispiele aus der angelsächsischen Welt zu nennen. Nur dann können unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler langfristig erfolgreiche Forschung betreiben.

Betrachten wir unsere Position im internationalen Wettbewerb von Wissenschaft und Forschung, insbesondere mit Blick auf die Forschung, muss man zugeben, dass die Forschung in Deutschland in den letzten Jahren ihre Position nicht unbedingt verbessert hat. Dieses Problem betrifft nicht nur Deutschland, sondern alle europäischen Länder. Besonders im Vergleich mit den USA sind wir zurückgefallen. Die neueren Statistiken der OECD weisen an Hand verschiedener Indikatoren die Forschungsposition der einzelnen europäischen Länder aus. Egal welchen Indikator Sie betrachten – die Zahl der beschäftigten Wissenschaftler je 1.000 Einwohner, die Zahl der Patentanmeldungen, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung – überall gibt es einen deutlichen Rückstand gegenüber den Vereinigten Staaten. Im Bereich der Forschung sind die Probleme und Defizite nicht zu übersehen. Das betrifft natürlich auch die Nachwuchswissenschaftler in Deutschland; denn die Arbeit in der Forschung ist für den Nachwuchs das Hauptfeld ihrer Qualifikation. Nur über die Forschung wird man ein erfolgreicher Wissenschaftler. Wir wissen doch, dass ein Großteil der Forschung von Nachwuchswissenschaftlern geleistet wird. Die Nachwuchswissenschaftler von heute sind ohne Frage die Spitzenforscher von morgen.

Angesichts der Defizite in Europa und Deutschland und der ungleich besseren Situation in den USA stehen junge Wissenschaftler oft vor der Entscheidung, wo sie ihrer Forschung am besten nachgehen können; doch wohl dort, wo sie die besten Bedingungen, die besten Voraussetzungen für die eigene wissenschaftliche Karriere finden. Deswegen haben wir das Problem des *brain drain*, wie man es gelegentlich schlagwortartig nennt; deswegen bleiben viele unserer besten Wissenschaftler nicht in Deutschland, sondern gehen ins Ausland, vor allem in die USA. Die Frankfurter Allgemeine Zeitung zitierte neulich eine Umfrage unter jungen deutschen Wissenschaftlern in den USA, ob sie bereit seien, wieder nach Deutschland zurückzukehren: 70% von ihnen waren nicht bereit und dachten überhaupt nicht daran, nach Deutschland zurückzukehren. Die wesentlichen Gründe: schlechtere Forschungsbedingungen, bürokratische Hemmnisse, nicht wettbewerbsfähige Gehaltsstrukturen.

Diese Schwierigkeiten sind uns nicht neu. Es geht aber gegenwärtig verschärft darum, die genannten Nachteile und Barrieren abzubauen und die Entwicklung in Deutschland zu fördern. Wir müssen und können selber eine ganze Menge dafür tun, unsere Nachwuchsförderung zu verbessern und für Nachwuchswissenschaftler wieder attraktiver zu werden. Die Hochschulen müssen entsprechend tätig werden, aber auch die Politik und die Gesellschaft als ganze. Die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung muss stärker im öffentlichen Bewusstsein verankert werden. Wir sind ein Land ohne Rohstoffe.

Geist, Ideen, Innovationen sind die wesentliche Ressource, über die wir verfügen und mit der wir wuchern müssen. Deswegen spielen Wissenschaft und Grundlagenforschung eine ganz entscheidende Rolle. In der allgemeinen gesellschaftlichen Debatte muss man die Rolle von Forschung und Wissenschaft stärker betonen und dazu beitragen, dass sie wieder wahrgenommen wird und an Bedeutung gewinnt.

Wo müssen wir bei den Verbesserungsmöglichkeiten für unsere Nachwuchswissenschaftler ansetzen, um den brain drain ein Stück weit umzukehren und uns für junge Wissenschaftler wieder attraktiver zu machen? Ich denke vor allem an drei Bereiche: wir müssen die Qualifikationswege optimieren, die Forschungsbedingungen ganz allgemein verbessern und die Gehaltsstrukturen für Wissenschaftler modernisieren.

Zur Frage der Qualifikationswege. Eine typische wissenschaftliche Karriere hatte bisher drei Phasen, das Studium, die Promotion und die Habilitation. In der ersten und dritten Phase ist in der letzten Zeit einiges reformiert worden: die Einführung konsekutiver Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die Einrichtung von Juniorprofessuren, die mittelfristig die Habilitation ersetzen sollen. Relativ wenig ist bisher für die Promotionsphase getan worden. Sie ist aber von einer besonderen Bedeutung für die wissenschaftliche Laufbahn. Beim Vergleich der deutschen Universitätsausbildung mit der amerikanischen sind unsere traditionellen Abschlüsse Magister und Diplom durchaus konkurrenzfähig mit vergleichbaren Abschlüssen in den Vereinigten Staaten, und wir brauchen uns nicht zu verstecken. Große Unterschiede gibt es aber zwischen unserer Promotionsphase und den amerikanischen doctoral studies, die zum Ph.D. führen. Das Promotionsstudium in den USA ist in vielen Fächern straff und professionell organisiert. Junge Wissenschaftler werden sehr schnell auf das Niveau der internationalen Spitzenforschung geführt durch eine anspruchsvolle Ausbildung und eine intensive Betreuung. Ein erheblicher Teil des Vorsprungs, den die Vereinigten Staaten uns gegenüber haben, ist in der Qualität des Promotionsstudiums begründet. Es ist die Initialzündung, mit der die jungen Wissenschaftler an ein internationales Forschungsniveau herangeführt werden. Wir werden in den kommenden Jahren an allen Universitäten versuchen müssen, unser Promotionsstudium zu professionalisieren und zu verbessern. An der LMU haben wir damit begonnen. Wir haben beispielsweise mit Unterstützung des DAAD einige international ausgerichtete Promotionsstudiengänge eingerichtet. Darüber hinaus gibt es strukturierte Angebote an Promotionsstudien, welche die Promovenden an komplexe wissenschaftliche Sachverhalte heranführen und damit zu ihrer Qualifikation beitragen. Das soll ihnen helfen, wissenschaftliche Zusammenhänge schneller zu verstehen; es soll insgesamt die Promotionsphase erleichtern und die Qualität der Promotionen nachhaltig steigern. In

dieser Richtung müssen wir fortfahren, wobei man sich unterschiedliche Modelle vorstellen kann, z. B. Exzellenznetzwerke, in denen man Doktoranden interdisziplinär zusammenführt und ihnen das moderne wissenschaftliche Handwerkszeug vermittelt.

Es folgt die Postdoc-Phase als zweiter Problembereich. Sie ist mit der fünften Novellierung des Hochschulrahmengesetzes und der Einführung der Juniorprofessur besonders aktuell geworden. Im Laufe der kommenden Jahre werden die Juniorprofessuren eingerichtet werden. Bayern hat einen eigenen Weg zugunsten der Beibehaltung der Habilitation neben anderen Wegen zu Universitätsprofessuren eingeschlagen, einschließlich der Juniorprofessur. Man sollte diese neue Struktur der Vorbereitung ausprobieren und dann sehen, ob sie sich als geeignet erweist. Ich möchte hier nur auf ein Problem hinweisen, die geplante Lehrbelastung von Juniorprofessoren. Wenn diese zwischen vier und acht Semesterwochenstunden betragen soll, ist sie im internationalen Vergleich sehr hoch. Junge Wissenschaftler, die sich vor allem durch ihre Forschungsleistungen qualifizieren müssen, werden in einer relativ frühen Phase ihrer wissenschaftlichen Karriere stark mit der Lehre und darüber hinaus mit administrativen Aufgaben belastet. Wie das gehen wird, muss man sehen. Andererseits bieten Juniorprofessuren den Vorteil, dass sich junge Wissenschaftler relativ früh und unabhängig von den möglichen Pressionen durch untergeordnete Dienstverhältnisse ihren Forschungsaufgaben widmen können. Hierin sehe ich eine Chance der Juniorprofessur. Man sollte also ohne falsche Vorbehalte und Vorurteile versuchen, dieses Instrument zu nutzen und sinnvoll auszuformen. Vielen erscheint es sinnvoll, die Habilitation als zweiten Qualifikationsweg zu erhalten, allerdings in einer modernisierten Form. Die bayerische Rektorenkonferenz hat einen entsprechenden Reformvorschlag gemacht. Die Fraktion der CSU im Bayerischen Landtag hat einen Gesetzentwurf zur Reform des Bayerischen Hochschulgesetzes eingebracht, der die Neuregelungen enthält und noch im Sommer 2003 verabschiedet werden soll. Das Habilitationsverfahren soll verkürzt werden, und die Unabhängigkeit der Habilitanden wird gestärkt einschließlich der Möglichkeit, eine drittmittelfähige Grundausstattung zu erhalten und eine gewisse finanzielle Unabhängigkeit zu gewährleisten. Die Beibehaltung der Habilitation erscheint mir sinnvoll und wünschenswert, nicht weil ich ein begeisterter Anhänger bin, sondern wegen des notwendigen Wettbewerbs der Qualifizierungswege. Wir sollten unterschiedliche Modelle ausprobieren und in einigen Jahren sehen, welcher von diesen als Regelzugang zu Professuren am besten geeignet ist.

Ich möchte noch für ein drittes Modell werben, den so genannten *tenure track*, der im anglo-amerikanischen Raum üblich ist. Hier wachsen Nachwuchswissenschaftler, nach einem Hochschulwechsel vor oder nach der Promotion, allmählich in den Bereich der

Professoren hinein, zunächst über zeitlich befristete Professorenstellen, etwa entsprechend unseren bisherigen C3-Stellen, bis hin zur unbefristeten Voll-Professur (Lehrstuhl). Es gibt regelmäßige Evaluationen der wissenschaftlichen Leistungen als Voraussetzung für eine Höherstufung und Besserstellung. Den Wettbewerb unterschiedlicher Qualifikationswege und eine entsprechende Experimentierfreudigkeit halte ich für sehr wichtig und sinnvoll. In allen Modellen muss die möglichst frühe wissenschaftliche Selbständigkeit gewährt werden. Sie motiviert junge Wissenschaftler zu entsprechenden Leistungen. Sie wollen ja forschen und sich mit wissenschaftlichen Fragen auseinandersetzen. Dafür muss man ihnen alle Möglichkeiten einräumen.

Ich komme zu den allgemeinen Bedingungen für die Forschung an den Universitäten. Sie werden schon mit den herrschenden Studienbedingungen grundgelegt. Bereits hier entscheidet sich für junge Leute, ob sie überhaupt an einer Universität studieren, ob sie in Deutschland bleiben werden und sich entschließen, dort als junge Wissenschaftler zu bleiben. Wir leiden immer noch unter zu hohen Studierendenzahlen. In den kommenden Jahren wird die Zahl in Bayern voraussichtlich um 15.000 zunehmen. Das entspricht in etwa der Kapazität einer mittelgroßen Universität in Bayern. Es wird in Zukunft noch schwieriger werden, die Qualität in der Ausbildung zu halten, und die Universitäten werden dafür erhebliche Anstrengungen unternehmen müssen. Gerade in den Fächern mit hohen Studentenzahlen dürfen die wissenschaftlichen Mitarbeiter nicht noch stärker, als dies ohnehin schon der Fall ist, für die Lehre und für Dienstleistungen eingesetzt werden. Das wäre eine zusätzliche Belastung und würde ihre Möglichkeiten zu forschen stark einschränken.

Des Weiteren müssen wir in den Universitäten den Einsatz der verfügbaren und zusätzlich einzuwerbenden finanziellen Mittel diskutieren. Für den gesamten Bereich der Finanzen und der Geräteausstattung müssen die Universitäten durch Optimierung ihrer Organisationsstrukturen und Prozesse möglichst effiziente Lösungen anstreben. An der LMU haben wir deswegen das Modell der Departments eingeführt. Diese Großinstitute sind dadurch gekennzeichnet, dass sie eine flexible Verteilung der Mittel und der Personalstellen auf die Professuren erlauben und eine Bündelung von Kräften gestatten. Das macht es möglich, Effizienzreserven zu mobilisieren. Die Finanzsituation an den Universitäten ist nicht besonders gut. An der LMU sind wir, wenn man Preiseffekte und inflationäre Entwicklungen herausrechnet, auf dem Stand von 1985. Dabei haben wir im Freistaat Bayern im Vergleich zu anderen Bundesländern noch eine günstige Position und sicherlich weniger Grund zu klagen als andere Hochschulen in anderen Bundesländern. Aber ein bisschen klagen wir trotzdem als Ausdruck unserer Hoffnung auf die Unterstützung seitens der Staatsregierung.

Eine nur geringe Kosten verursachende Initiative zur Verbesserung der Forschungsbedingungen wäre die Entbürokratisierung der Strukturen an den Universitäten. Hier gibt es eine ganze Fülle denkbarer Maßnahmen: Die Verbesserung der Entscheidungsabläufe, die raschere Umsetzung von Entscheidungen, die schnellere Zuweisung bewilligter Mittel beispielsweise für Geräte und Reparaturen, der Abbau von Hürden für Ausländer in der Ausländergesetzgebung und bei den Ausländerämtern – ein sehr sensibler Bereich, in dem ausländische Kollegen vielen Widrigkeiten begegnen. Auch über die Optimierung unserer Organisationsstrukturen müssen wir versuchen, die Arbeitsbedingungen für unsere jungen Wissenschaftler zu verbessern und damit einen Beitrag zu leisten, den brain drain etwas umzukehren.

Für ein Zukunftsproblem erster Größenordnung halte ich die völlig unzulänglichen Gehaltsregelungen für Wissenschaftler in Deutschland. Nach der jüngsten Professorenbesoldungsreform sind die Grundgehälter für Professoren nicht allzu üppig. Ich bin überzeugt, dass diese Besoldungsreform uns längerfristig mehr oder minder in eine Katastrophe führen wird. Wir sind mit diesen Gehaltsstrukturen und Vergütungen weder national noch international konkurrenzfähig. Nur ein Beispiel aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften: ein assistant professor an der Universität von Berkeley hat ein Jahresgehalt von etwa 90.000 Dollar. Das ist das Doppelte dessen, was ein W3-Professor bei uns verdient. Bei solchen Gehaltsunterschieden werden wir einfach nicht in der Lage sein, Leute aus den USA zurückzuholen. Erst recht werden wir nicht verhindern können, dass junge Wissenschaftler ins Ausland gehen. Dass die USA ein besonders attraktiver Standort sind, ist offensichtlich. Wir sind aber auch national nicht mehr wettbewerbsfähig. Absolventen zahlreicher Fächer haben attraktive Berufsperspektiven außerhalb der Hochschule, so in den Wirtschaftswissenschaften, der Informatik oder der Medizin und anderem Bereichen. Weil man ja nicht gezwungen ist, Wissenschaftler zu werden, ist es bei deutlich niedrigeren Einkommen in den Universitäten nicht gerade attraktiv, eine wissenschaftliche Laufbahn zu ergreifen, zumal diese mit erheblichen Risiken verbunden ist. Man ist zwar promoviert, ggf. Juniorprofessor gewesen und steht am Ende dennoch ohne Beschäftigung da. Jeder von uns kennt solche Beispiele. Warum sollten junge Leute solche Risiken eingehen, wenn sie die Möglichkeit haben, z. B. einen Beruf als Steuerberater oder Unternehmensberater zu ergreifen mit besseren Einkommensperspektiven und geringeren Risiken. Es ist daher unabdingbar, in den nächsten Jahren zu versuchen, den Professorenberuf wieder attraktiver zu machen, auch über seine finanzielle Ausgestaltung.

Ohne die genannten Reformmaßnahmen wird die deutsche Wissenschafts- und Universitätslandschaft längerfristig schweren Schaden nehmen. Sie sehen also, es gibt eine ganze Menge zu tun. Wir können diese Schwierigkeiten meistern, wenn alle Akteure ihren Verpflichtungen nachkommen. Wir haben hervorragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sehr erfolgreich sind. Dieses Potential müssen wir erhalten und weiter fördern. Wenn wir diese ungelösten Probleme angehen, haben wir auch eine gute Chance, in der internationalen Liga vorn zu stehen.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Bernd Huber

Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität München

Geschwister-Scholl-Pl. 1

80339 München

E-Mail: Bernd.Huber@verwaltung.uni-muenchen.de

Hochschulen im Zeitalter der Globalisierung

Erwin Huber

Gerne bin ich Ihrer Einladung zur Teilnahme am 29. Bayerischen Hochschultag 2003 gefolgt, um mich an diesem Dialog zu beteiligen. Sie haben sich in den vergangenen beiden Tagen intensiv mit der Frage der Qualifizierung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses befasst. Dabei haben Sie auch heikle Themen nicht ausgespart, wie zum Beispiel die zu beklagende Talentflucht in die USA. Im Hinblick auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Deutschland kommt der Frage der Nachwuchsförderung auch nach Auffassung der Bayerischen Staatsregierung eine zentrale Bedeutung zu. Überhaupt stellt sich die Frage nach der Rolle und Bedeutung der Hochschulen im Kontext zunehmender Globalisierung und internationaler Vernetzung.

Die moderne Entwicklungsgeschichte unserer Universitäten wurde entscheidend geprägt durch das Bildungskonzept Wilhelm von Humboldts. Seine Ideale, die Freiheit der Wissenschaft und die Universität als Bildungsinstitution, die Lehre und Forschung vereint und dabei das Ziel einer universalen Menschenbildung verfolgt, sind auch heute gewiss nicht überholt. Die Reformen Humboldts gingen dem gesellschaftspolitischen Wandel von der Agrar- zur Industriegesellschaft voraus. Der Übergang zum Industriezeitalter hat die Universitätslandschaft nachhaltig verändert. Das stärkere Zusammenrücken von Wissenschaft und Wirtschaft und die Entwicklung hin zur Massenuniversität sind auch für die akademische Forschung nicht ohne Folgen geblieben. Neben das allgemeine Bildungsideal ist zunehmend die Forderung nach der Verwertbarkeit der akademischen Forschung getreten. Universitäten haben sich zu modernen Dienstleistungszentren entwickelt und dürfen sich als solche den Erfordernissen unserer Zeit nicht verschließen. Die Universität im 21. Jahrhundert muss eine Synthese finden zwischen anwendungsorientiertem Pragmatismus und den Idealen Humboldts.

Das 21. Jahrhundert lässt die globale Informations- und Wissensgesellschaft immer mehr zur Realität werden. Natürlich hat Wissen immer schon eine entscheidende Rolle gespielt. In Zukunft wird Wissen einen noch größeren Stellenwert haben. Es wird der zentrale Produktions- und Standortfaktor sein. Ein Land, das arm an Rohstoffen ist, muss dafür reich an Wissen sein. Das vorhandene Wissen nimmt explosionsartig zu und beschleunigt so den Wandel in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Die rasanten Entwicklungen in unserer hochtechnisierten und vernetzten Welt lassen einen Teil die-

ses Wissens rasch veralten. Wir müssen unser Wissen also ständig aktualisieren und erweitern und ein Leben lang lernen.

Die Globalisierung erfasst immer mehr Lebensbereiche und stellt unsere Gesellschaft vor zunehmend komplexere Herausforderungen. Im globalen Wettbewerb mit Ländern, die über natürliche Rohstoffe verfügen, ist ein Land wie Bayern maßgeblich von seinen Humanressourcen abhängig. Wissenschaftliche Erkenntnis entwickelt sich zu einem „Wirtschaftsgut“. Nur durch erhebliche Investitionen in den Rohstoff „Geist“ können wir unseren wirtschaftlichen Wohlstand und damit auch den Sozialstaat dauerhaft sichern. Bildung und Ausbildung, die Förderung von Eliten sowie ein hohes Niveau von Wissenschaft und Forschung sind die Schlüssel für die Zukunftsfähigkeit unseres Landes.

Wir haben in Forschung und Wissenschaft hervorragende Köpfe in Deutschland. Leider müssen wir aber feststellen, dass unsere Leistungseliten immer stärker in andere Länder abwandern. 14% aller Deutschen, die hier promoviert haben, gehen in die USA. Knapp jeder Dritte der deutschen Wissenschaftler, die im Ausland lehren und forschen, bleibt dauerhaft dort. Wenn wir hochqualifizierte Wissenschaftler in Deutschland halten wollen, dann müssen wir ihnen gute Rahmenbedingungen bieten. Für den High-Tech-Standort Bayern ist eine leistungs- und wettbewerbsfähige Hochschul- und Forschungslandschaft Verpflichtung und Herausforderung zugleich. Der Freistaat Bayern investiert viel in seine Zukunftsfähigkeit. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Bayern gehört heute zu den führenden Forschungs- und Wissenschaftsstandorten in Europa.

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt bayernweit gezielt den Aufbau von High-Tech-Kompetenzzentren mit Mitteln aus Privatisierungserlösen. Mit unserem bundesweit beispiellosen Investitionsprogramm „Offensive Zukunft Bayern“ haben wir mittlerweile mehr als vier Milliarden Euro aus Privatisierungserlösen in ein modernes, technologisch und wissenschaftlich führendes, sozial innovatives und kulturell vielfältiges Bayern investiert. Mit der „High-Tech-Offensive“, die Teil der „Offensive Zukunft Bayern“ ist und in deren Rahmen 1,35 Milliarden Euro bereitgestellt wurden, konzentrieren wir uns auf den Fortschritt bei den Leittechnologien der Zukunft, also Bio- und Gentechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie, Materialwissenschaft, vor allem bei den Neuen Werkstoffen, Umwelttechnik und Mechatronik. Mit der High-Tech-Offensive bauen wir die bayerischen Stärken in Wissenschaft und Wirtschaft weiter aus, bringen die regionale Technologiekompetenz und Infrastruktur weiter voran, richten Wissenschaft und Wirtschaft verstärkt international aus und machen den Standort Bayern für Investoren und Existenzgründer so noch attraktiver.

Der Freistaat tätigt traditionell hohe Investitionen in den Ausbau seiner Forschungslandschaft. Bei den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen liegt Bayern mit einem Anteil von 2,8% am Bruttoinlandsprodukt erheblich über dem Bundesdurchschnitt (rd. 2,4%) und nimmt innerhalb Europas eine Spitzenstellung ein. Die angekündigten Maßnahmen der Bundesregierung hingegen werden die Spitzenforschung eher schwächen. Einseitig, ohne Absprache mit den Ländern, ohne Rücksicht auf Vereinbarungen, nimmt der Bund seine Zusage für Mittelerrhöhungen für die außeruniversitäre Spitzenforschung zurück. Einseitig wird eine Null-Runde verkündet. Wenn es nach dem Bund ginge, könnten Zentren der deutschen Forscherelite wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft oder die Max-Planck-Gesellschaft nicht einmal den Status Quo halten! Die Bayerische Staatsregierung dagegen ist fest entschlossen, auch unter schwierigen finanziellen Rahmenbedingungen den Wissenschaftsstandort Bayern weiter auszubauen. In dem vom Bayerischen Landtag Ende letzten Jahres verabschiedeten Einzeletat für Wissenschaft, Forschung und Kunst sind für dieses Jahr Ausgaben von mehr als vier Milliarden Euro – einem leichten Plus gegenüber 2002 – und für 2004 Ausgaben in Höhe von 4,1 Milliarden Euro vorgesehen. Das entspricht einer weiteren Steigerung von 1,6%. Angesichts der allgemeinen Kürzungen können wir damit sehr zufrieden sein. Der Landtag hat sich also klar für Wissenschaft und Forschung ausgesprochen. Dennoch sind wir aufgerufen, mehr noch als bisher über alternative Finanzierungsmöglichkeiten im Hochschulsektor nachzudenken.

Der Staat kann den erforderlichen Finanzbedarf nicht alleine befriedigen. Der Forschungsförderung aus Mitteln Dritter – insbesondere seitens der Industrie – wird daher künftig ein steigender Stellenwert zukommen. Bayerns Universitäten haben im Jahr 2001 rund 317 Millionen Euro an Drittmitteln eingeworben. Das sind 107 Millionen Euro oder 50% mehr als 1995. Damals betrug die Drittmittelleinnahmen 210 Millionen Euro. Ohne diese Drittmittel ist eine innovative und international konkurrenzfähige Forschungslandschaft nicht mehr denkbar. Die Hochschulen sind aufgerufen, diesen Weg weiter zu beschreiten und ihre Bemühungen um Drittmittelförderung noch zu intensivieren. Der Staat wird seinerseits das ihm Mögliche tun, um die Rahmenbedingungen weiter zu verbessern. Staat und Hochschulen müssen hier in strategischer Partnerschaft zusammenarbeiten. Die eingeworbenen Drittmittel sind ein Gütezeichen für die fachliche Exzellenz unserer Hochschulen und ein Indiz für die Marktnähe der Hochschulforschung. Bayern kann u. a. deshalb mit die beste Beschäftigungsstatistik vorweisen, weil hier die über die Forschung erarbeiteten Innovationen konsequent und zeitnah in neue Produkte und Verfahren transferiert werden. Hochschulen sind Schnittstellen für den Technologietransfer. Die gezielte Unterstützung der anwendungsorientierten Forschung

ist deshalb neben der Förderung der Grundlagenforschung in ihrer gesamten Breite und Vielfalt ein Schwerpunkt bayerischer Forschungspolitik.

Die Zukunftsfähigkeit unserer Hochschulen war und ist uns ein vorrangiges Anliegen. Dabei können wir auf einem starken Fundament aufbauen und die Hochschullandschaft kontinuierlich weiter entwickeln. Unser wichtigstes Kapital zur Sicherung unserer Konkurrenzfähigkeit auf den internationalen Märkten sind

- eine hohe Effizienz und Innovationsfähigkeit unserer Hochschulen,
- die verantwortliche Umsetzung von Forschungsergebnissen in neue Technologien, eine erstklassige Ausbildung unseres akademischen Nachwuchses durch hochkarätige Wissenschaftler- und Forscherpersönlichkeiten sowie
- ein qualitativ hochwertiges und zukunftsorientiertes Weiterbildungsangebot.

Doch was gut ist, kann immer noch besser werden. Die bayerische Hochschulpolitik hat frühzeitig die Weichen dafür gestellt, dass unsere Hochschulen günstige Rahmenbedingungen für erfolgreiche Forschung und wissenschaftlich-technologische Leistungsfähigkeit in einer globalisierten Welt vorfinden. Mit dem im August 1998 in Kraft getretenen Hochschulreformgesetz hat Bayern deutschlandweit eine Vorreiterrolle im Hochschulreformprozess eingenommen. Seither konnten wichtige Reformen zur Steigerung der Effizienz der bayerischen Hochschulen auf den Weg gebracht werden. Lassen Sie mich einige Kernpunkte der Hochschulreform herausgreifen.

1. Die Einführung des Hochschulrats

Mit der Einführung des Hochschulrats kann wertvoller externer Sachverstand in universitäre Entscheidungsprozesse einfließen. Dieses Gremium hat sich als wichtiger Impulsgeber der Hochschulen bewährt.

2. Die Stärkung der Autonomie der Hochschulen:

Mit der Übertragung einer Vielzahl von Zuständigkeiten auf die Hochschulen hat Bayern einen Deregulierungsprozess in Gang gesetzt, der den Hochschulen mehr Selbständigkeit und Eigenverantwortung einräumt. Zu nennen sind beispielsweise:

- neue Leitungsstrukturen: Neu eingeführt wurde ein Leitungsgremium mit weitreichenden Befugnissen, etwa bei der Verteilung von Stellen und Mitteln.
- die Einführung einer Experimentierklausel: Die Experimentierklausel regt zu Reformen an und fördert Innovationen.

3. Stärkung der Finanzautonomie der Hochschulen

Auch nach 1998 haben wir den Weg konsequenter Reformen weiter verfolgt und insbesondere die Finanzautonomie der Hochschulen gestärkt. Um den Hochschulen weitreichende Handlungsspielräume beim eigenverantwortlichen und effizienten Mitteleinsatz einzuräumen, hat Bayern beispielsweise folgende Maßnahmen getroffen:

- die gesetzliche Absicherung der Übertragbarkeit der Mittel der Hochschulen in das nächste Haushaltsjahr,
- eine Lockerung der Stellenplanbindung im Bereich der Angestellten,
- die fast durchgängige Schaffung von deckungsfähigen Haushaltsansätzen,
- der Verbleib selbst erwirtschafteter Einnahmen bei den Hochschulen sowie die
- die Verzinsung von Drittmitteln.

Die positive Zwischenbilanz, die wir nunmehr viereinhalb Jahre nach Inkrafttreten des Hochschulreformgesetzes ziehen können, soll uns aber nicht dazu verleiten, uns mit dem Erreichten zufrieden zu geben. Hochschulreform ist ein dynamischer Prozess, der ständig fortentwickelt werden muss. Größere Autonomie, insbesondere im Bereich der Finanzen, bedeutet für die Hochschulen, den nötigen Spielraum zur Steigerung ihrer Attraktivität und Effizienz zu haben. Vor diesem Hintergrund diskutieren wir gegenwärtig mit den Hochschulen die Einführung von Globalhaushalten. Die Hochschulen brauchen Freiraum, um eigene Akzente setzen zu können. Die Bildung eines eigenen Profils und der Ausbau von Schwerpunkten sind vor dem Hintergrund des zunehmenden Wettbewerbs zwischen den Hochschulen um die besten Wissenschaftler und die besten Studienbewerber unerlässlich. Die Hochschulen müssen, um erfolgreich zu sein, ein klares Angebots- und Forschungsprofil aufweisen.

Wir wollen die notwendige Profilbildung der Hochschulen fördern. Sie müssen im Wettbewerb um die besten Studierenden ein Auswahlrecht haben. Die Möglichkeit der Hochschulen, ihre Studenten selbst auszuwählen in Fächern, in denen ein örtlicher Numerus Clausus besteht, wurde deutlich erweitert. Darüber hinaus strebt Bayern nunmehr grundlegende Änderungen beim Zulassungsverfahren an. Sollten wir damit nicht vorankommen, sind wir auch bereit, den Staatsvertrag über die ZVS fristgerecht zu kündigen.

Im Rahmen von Berufungsverfahren soll die Hochschulleitung mehr Kompetenzen erhalten, beispielsweise ein Mitwirkungsrecht bei der Zusammensetzung der Berufungs-

ausschüsse. Wir wollen dadurch eine deutliche Straffung und Verbesserung der Berufungsverfahren erreichen.

Ein weiteres wichtiges Reformvorhaben betrifft die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Bundesregierung favorisiert einseitig die Juniorprofessur. Durch die Einführung der Juniorprofessur als ausschließliches Qualifikationsmodell wurde die Habilitation faktisch abgeschafft. Das lehnen wir ab. Die Habilitation hat sich über viele Jahre hinweg als Qualitätsnachweis bewährt. Sie muss nach unserer Auffassung auch weiterhin zur Sicherung der Qualitätsstandards erhalten bleiben. Das vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zusammen mit der Bayerischen Rektorenkonferenz entwickelte Reformkonzept wird die Habilitation als attraktive, zukunftsfähige Qualifizierungsform noch unentbehrlicher machen. Darin vorgesehen sind eine zeitliche Straffung des Habilitationsverfahrens und eine bessere Betreuung und Unterstützung der Habilitanden. Dieses Konzept werden wir in das Bayerische Hochschulgesetz aufnehmen.

Wenn wir den Wissenschaftsstandort Deutschland für unsere deutschen Nachwuchswissenschaftlicher attraktiv halten und ausländische Topleute anziehen wollen, müssen wir auch in der Lage sein, ein entsprechendes finanzielles Angebot zu machen. Die Novellierung des Dienstrechts durch die Bundesregierung ist hier leider absolut kontraproduktiv. Die niedrigen Grundgehälter, die dort festgeschrieben sind, werden den wissenschaftlichen Nachwuchs weiter ins Ausland treiben und ausländische Spitzenkräfte von Deutschland fern halten. Die Dienstrechtsreform muss daher korrigiert werden.

Gemeinsam mit anderen Ländern klagt Bayern vor dem Bundesverfassungsgericht gegen das 5. wie auch das 6. Hochschulrahmenänderungsgesetz. Letzteres sieht ein Verbot von Studiengebühren und die Einführung von verfassten Studierendenschaften vor. Der Bund überschreitet mit beiden Gesetzen seine Gesetzgebungskompetenz. Die Gesetze verletzen das Selbstverwaltungsrecht der Universitäten sowie die Länderkompetenzen. Und schließlich verstößt die weitgehende Entwertung der Habilitation im Rahmen eines Berufungsverfahren gegen das beamtenrechtliche Leistungsprinzip.

So wichtig die Profilbildung für die einzelne Universität ist, so wichtig sind auch die Vernetzung der Forschung und die interdisziplinäre Zusammenarbeit über Fachgrenzen hinaus. Auch dies ist ein wichtiges Kriterium für die Exzellenz der Wissenschaft heute. Besonders wirksame Instrumente zur Förderung derartiger Kooperationen sind die Sonderforschungsbereiche und die Bayerischen Forschungsverbände. Wenn Wissenschaftler an

den Hochschulen, in der Wirtschaft und an außeruniversitären Forschungseinrichtungen eng zusammenarbeiten, können dadurch wertvolle Synergieeffekte genutzt werden. Dies gilt nicht nur auf nationaler Ebene, sondern insbesondere auch über Ländergrenzen hinweg auf internationaler Ebene. Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind angesichts der raschen weltweiten Vernetzung von Wissen immer stärker auf internationale Zusammenarbeit angewiesen, wenn sie auf Dauer im globalen Wettbewerb mithalten wollen. Internationales Denken und Handeln sind heute ein entscheidender Wirtschaftsfaktor. Für die Sicherung und Stärkung der Stellung Deutschlands als eine der führenden Exportnationen der Welt ist es wichtig, dass unsere Volkswirtschaft über Akteure verfügt, die über den nationalen Tellerrand hinaus global denken und agieren.

Bayern ist nach wie vor ein attraktiver Studien- und Forschungsstandort nicht nur für deutsche, sondern auch für ausländische Studierende und Wissenschaftler. Ein letztes Jahr von der Humboldt-Stiftung herausgegebenes Ranking bescheinigt Bayerns Universitäten eine hohe Anziehungskraft auf ausländische Forscher. Die Zahl der ausländischen Studenten und ihr Anteil an der Gesamtzahl der Studenten in Bayern haben sich in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht. Im Wintersemester 2001/02 waren mehr als 23.000 ausländische Studenten – das sind ca. 10,5% aller Studenten – an Bayerns Hochschulen eingeschrieben.

Die Internationalisierung der Hochschulen dient der Förderung des Dialogs und des Austauschs in Studium, Lehre und Forschung. Sie ist ein wichtiges wissenschafts- und kulturpolitisches Anliegen der Bayerischen Staatsregierung. Internationale Studienabschlüsse wie Bachelor und Master, die Vernetzung und gegenseitige Anerkennung von Studien im In- und Ausland, die Unterstützung des Studenten- und Wissenschaftleraus-tausches sowie die Förderung von Hochschulkooperationen mit dem Ausland sind wichtige Elemente dieses Konzepts. Wertvolle internationale Akzente setzen insbesondere das Bayerisch-Französische Hochschulzentrum an der Universität München und der Technischen Universität München sowie das Bayerisch-Kalifornische Hochschulzentrum an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Mit einer stärkeren internationalen Ausrichtung unserer Hochschulen leistet die Hochschulpolitik einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Zukunftschancen junger Menschen im globalen Wettbewerb, zur Sicherung unserer Wissenschaftsposition und zur Erschließung von Exportmärkten für die deutsche Wirtschaft. Die bayerischen Hochschulen brauchen den internationalen Vergleich nicht zu scheuen. Was uns jedoch in unserem Bildungsangebot noch fehlt, ist eine institutionalisierte Spitzenausbildung. Diese ist

für den internationalen Wettbewerb unabdingbar notwendig. Mit einem Elitenetzwerk Bayern wollen wir diese Lücke in der Lehre schließen und an die internationale Spitze aufschließen. Dazu werden wir „Elite-Studiengänge“ an den bayerischen Universitäten einrichten. Wir müssen unsere Führungskräfte von morgen fördern. Dabei können wir im Freistaat bereits auf einer soliden Grundlage aufbauen. Bayern hat 1998 mit der Errichtung einer Akademie der Bayerischen Wirtschaft zur Eliteförderung, kurz der Bayerischen Elite-Akademie, in Deutschland eine Vorreiterrolle bei der Qualifizierung von studentischen Spitzenkräften übernommen. Ziel der Akademie ist die Vermittlung von Querschnittsdenken, Management- und Teamfähigkeit sowie Führungskompetenz. Die Tatsache, dass nun auch in Berlin mit der *European School of Management and Technology (ESMT)* eine Elitehochschule zur Förderung des Managernachwuchses gegründet wurde, zeigt deutlich, dass Bayern auf diesem Sektor schon lange die richtigen Weichen für den Fortschritt gestellt hat. Die *ESMT* wird neben dem Hauptstandort Berlin auch ein Standbein in München haben. Die Münchner Außenstelle soll bereits im Mai dieses Jahres erste Kurse anbieten. Sie wird damit zu einer weiteren Profilierung des Bildungs- und Wissenschaftsstandorts Bayern beitragen.

Die Zukunft unseres Landes liegt in zunehmendem Maße in den Köpfen der jungen Generation, in ihrem Wissen, ihrem Können, ihrer Bildung. In unserer Verantwortung steht es, die Zukunftsfähigkeit Deutschlands in einer globalisierten Welt sicherzustellen. Politik und Wissenschaft sind hier gemeinsam gefordert.

Anschrift des Verfassers:

Staatsminister Erwin Huber
Leiter der Bayerischen Staatskanzlei
Franz-Josef-Strauß-Ring 1
80539 München

Thomas, Uwe: The responsibility of politics for young scientists

The Federal Government in Germany recently has initiated reforms in higher education to make institutions competitive regarding the international challenges in research and teaching. A particular accent has been set on the qualification processes for young scientists. The article gives an account of the essential political positions of the federal government.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 6–14

Frankenberg, Peter: How Baden-Württemberg takes care of young academics and scientists

Since in Germany the main responsibility for the educational sector by and large lies with the Länder, the efficient implementation of the federal framework regulations is of particular importance. Baden-Württemberg is one of the highly developed regions in Germany and therefore has to make sure that its institutions of higher education and research are able to compete successfully. The minister for science and research of Baden-Württemberg presents the corresponding political issues.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 16–24

Allmendinger, Jutta: Why young scientists do not stay in Germany

The author, professor of sociology at the University of Munich and president of the Federal Institute for Research into Labour Market and Professions, Nürnberg, studied and did research in US-American universities and holds a corresponding Ph.D. She identifies the reasons, why many promising talents among young German scientists leave Germany and work with research institutions abroad, mainly in the USA.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 26–34

Winnacker, Ernst-Ludwig: Brain drain towards the USA

The president of the Deutsche Forschungsgemeinschaft analyses the reasons of the widely complained brain drain of scientific talents toward the USA and sets forth strategies and measures for a balanced international brain exchange.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 36–46

Mayr, Ernst W.: Experiences of a German professor working in the USA

The author studied computer sciences at the Massachusetts Institute of Technology and did research and teaching in the USA for ten years. He describes the differences as to structures, regulations and practises between German and American universities and research institutions. This lets understand the high international attractiveness of the US-american top institutions and their working conditions.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 48–55

Landfester, Katharina; Palm, Adi; Sokol, Monika; Ulrich, Anne S.: Statements regarding the present working conditions for young scientists in Germany

The article renders in detail statements of young scientists working in German universities and research institutions. They make critical remarks on the non yet implemented reform of the qualification processes and career paths for young scientists.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 56–73

Scholz, Beate: Concepts and strategies of the Deutsche Forschungsgemeinschaft for the promotion of young scientists

Within the almost completely state funded sector of higher education and research the Deutsche Forschungsgemeinschaft is the major promoter and funder of university research. The article presents a bundle of funding and promotion programmes which enable young scientists to achieve top research qualifications.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 74–83

Mellinghoff, Susanne: The promotion of young scientists within the Max-Planck-Society

The Max-Planck-Gesellschaft (MPG) is one of the big science institutions in Germany with at present 81 research institutes in various science fields. Along the execution of top research projects the MPG is aware of its responsibility to qualify – in cooperation with the universities – highly gifted young scientists.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 84–89

Huber, Bernd: What universities should and can do for their young scientists

Each university depends to a very high degree from the national and global conditions for higher education and research. The rector of the internationally respected University of Munich underlines in which way the higher education institutions themselves can contribute to create favourable working conditions for their young scientists.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 90–96

Huber, Erwin: Higher education in times of globalisation

Since 1950 Bavaria, the southern part of Germany, has been transformed from a predominantly agrarian into an internationally competitive research and high tech region. The globalisation of economy, science and communication is a challenge for universities and research institutions. State minister Huber, closest collaborator of the Bavarian Ministerpräsident, stresses the importance of education and research for the further development and welfare of the country.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 25. Jahrgang, 2003, S. 98–105

Hinweise für Autoren:

Manuskripte im Umfang von maximal 20 Seiten sollten als unformatierter Text per E-Mail oder Diskette (MS Word für Windows) an folgende Adresse gesandt werden:

Dr. Lydia Hartwig
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
Prinzregentenstraße 24
80538 München
E-Mail: L.Hartwig@ihf.bayern.de

Es wird gebeten, allen Beiträgen einen kurzen Abstract in deutscher und in englischer Sprache sowie Anschrift und Angaben zur beruflichen Funktion des Autors beizufügen. Eingereichte Beiträge werden begutachtet, die Entscheidung über die Veröffentlichung trifft das herausgebende Institut.

BAYERISCHES STAATSWINSTITUT
FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG
UND HOCHSCHULPLANUNG



MÜNCHEN