

**NEUGIER
UND
VERANTWORTUNG**

GRÜNE POSITIONEN ZUR FORSCHUNGSPOLITIK

AUTORENPAPIER VON

PRISKA HINZ, FRITZ KUHN, KRISTA SAGER, KAI GEHRING

STAND 15.11.2007

INHALTSVERZEICHNIS

1. Forschung: was sie antreibt und was sie bindet	1
2. Forschergeist fördern.....	2
3. Stetige Erneuerung der Forschungsqualität	4
4. Das Miteinander von Forschung und Lehre	9
5. Internationalität – Kooperation und Wettbewerb	16
6. Frauen in Forschung und Wissenschaft	21
7. Transparenz und Öffentlichkeit von Forschung	23
8. Ethische Standards in der Forschung	26
9. Forschung und wirtschaftliche Innovationen.....	29
10. Ausblick.....	35

1. FORSCHUNG: WAS SIE ANTREIBT UND WAS SIE BINDET

Neugier und Verantwortung sind zentrale Tugenden des Forschens. Sie bezeichnen zugleich das Spannungsfeld, in dem Forschungspolitik sich bewegt und Orientierung geben muss. Grüne Forschungspolitik will Neugier fördern und verantwortliches Handeln für die Gesellschaft stärken.

Dabei verstehen wir Neugier in ihrer modernen Bedeutung. Während sie im Altertum als ein Laster betrachtet wurde, als unzulässiges Überschreiten der den Menschen natürlich gesetzten Grenzen, gilt die Neugier seit Mitte des 18. Jahrhunderts als eine Tugend. Sie wird bewundert als die treibende Kraft der Forschung, die sich nicht mit der Beherrschung des alten Wissens zufrieden gibt und in der kein Resultat vor der nächsten Frage sicher ist. Die Neugier zerstört traditionelle, überkommene Werte. Aber in diesem Prozess entsteht gleichzeitig ein Bewusstsein für neue Werte, die für liberale Gesellschaften zentral geworden sind. Dazu gehört beispielsweise die Meinungsfreiheit, die auch die individuelle und institutionelle Forschungs- und Wissenschaftsfreiheit einschließt. Auch das gesellschaftliche Vertrauen in die Wissenschaft als Arbeitsfeld gehört dazu, in der Kreativität, Innovativität und Kritik gepflegt werden. Die Neugier erhöht das Tempo der Veränderung und stellt so die Anpassungsfähigkeit selbst der beweglichsten gesellschaftlichen Institutionen auf die Probe. Deshalb ist Neugier nicht nur die zentrale Triebfeder für wissenschaftliche Erkenntnis, sondern sie formt immer wieder eine in materieller und geistiger Hinsicht neue Welt.

Trotzdem, oder gerade deswegen, hat es niemals eine Gesellschaft gegeben, die der Neugier unbeschränkte Vorfahrt eingeräumt hat. Auch in modernen Gesellschaften, die der Freiheit von Forschung und Wissenschaft einen hohen Stellenwert einräumen, weiß man, dass kopfüber betriebene Neugier niemals vollkommen unschuldig ist. Damit die Neugier die ihr zugeschriebenen positiven Wirkungen erfüllen kann, muss sie mit Verantwortung verbunden werden. Die Wissenschaftshistorikerin Lorraine Daston verwendet diesbezüglich ein sehr anschauliches Bild. Sie bezeichnet die Neugier als eine Lokomotive, die vorwärts rast. Die Fragen nach der Verantwortung sind die Fragen nach den Gleisen, auf denen die Lokomotive vorwärts prescht. Wo und wie die Gleise verlegt sind, bestimmt darüber, in welche Bahnen der wissenschaftliche Forscherdrang fließen kann und soll. So wie die Gleise die Fahrt der Lokomotive vorgeben, so soll auch die Verantwortung die Richtung prägen, in die die

Neugier zielt.

In der heutigen Gesellschaft, die wir als Wissensgesellschaft bezeichnen, ist wissenschaftliche Erkenntnis so bedeutsam und notwendig wie nie zuvor. Eine gelingende soziale, ökologische, kulturelle und ökonomische Entwicklung ist in ganz besonderer Weise auf Wissenschaft angewiesen. Heute kann nahezu kein wichtiges gesellschaftliches Problem mehr ohne Forschung gelöst werden.

Leitbild grüner Forschungspolitik ist es, die Balance zwischen der Förderung und Schaffung von Freiräumen einerseits und der verbindlichen Festlegung von Regeln für alle Beteiligten andererseits sicherzustellen. Moderne Forschungspolitik muss ein angemessenes Gleichgewicht halten zwischen den Steuerungsmechanismen des Staates und der Selbstregulierung der Forschungseinrichtungen wie auch zwischen Wettbewerb und Kooperation. Wettbewerb ist treibende Kraft eines produktiven Wissenschaftsbetriebs. Gleichzeitig ist aber darauf zu achten, dass der steigende Wettbewerbsdruck nicht dazu führt, dass die Grundlagenforschung bzw. jenseits des derzeitigen Mainstreams liegende Forschungsgebiete aus dem Blickfeld geraten. Gleiches gilt für die Prioritäten der Hochschulen: Eine einseitige Konzentration auf ökonomisch leichter verwertbare Fächer darf nicht stattfinden.

Verantwortungsvolle Forschungspolitik beginnt aber nicht erst an der Hochschule. Sie beginnt damit, dass die Neugier der Kinder und junger Menschen, ihr Forscherdrang, mit dem sie sich lernend die Welt erschließen, gestärkt wird. Es müssen Gleise gelegt und in Schuss gehalten werden, auf denen die stetige Neugier von Kindern in Fahrt geraten kann. Grüne Forschungspolitik verfolgt deshalb das Ziel, bereits im Kindesalter die Grundsteine für forschendes Lernen zu legen.

25 **2. FORSCHERGEIST FÖRDERN**

Warum erforscht jemand die Ursachen von Tsunamis? Warum entbrennt jemand für Teilchenphysik? Fragt man Forscherinnen und Forscher nach dem Schlüsselerlebnis für ihre Begeisterung, werden immer wieder prägende Lehrerinnen und Lehrer während der Schulzeit genannt. Die Schule hat also einen zentralen Stellenwert für die Förderung von Neugier. Doch der Forschergeist, das unbedingte Wissen-Wollen, zeigt sich schon im frühkindlichen Alter, wie aktuelle Studien bewiesen haben. Der Staat kann hier unterstützen und fördern, indem er für eine gute Qualität der Bildungseinrichtungen und damit für die Entwicklung der Potenziale aller Kinder sorgt.

Frühkindliche Bildung

Kinder entdecken täglich Neues, das ihre Phantasie weckt und Fragen produziert. Die zahlreichen Warum-Fragen von Kindern in der frühkindlichen Entwicklungsphase bilden den Ausgangspunkt von Neugier und Wissensdurst. Doch wie können wir diesen natürlichen Forschergeist erhalten und fördern? Kinder brauchen „Spiel“-Räume. Ihre Fragen müssen ernst genommen werden. Sie müssen beobachten, entdecken, experimentieren und sinnlich erfahren können. Wissenschaft muss in der Tat be-
5 greifbar sein. Kinder im Vorschulalter begeistern sich mit großem Interesse für Experimente mit der belebten und unbelebten Natur, die häufig nur einfachste Mittel erfor-
10 dern. Um den Entdeckergeist von Kindern unterstützen und begleiten zu können, muss das pädagogische Personal aber auch solche Experimentiermöglichkeiten kennen und entsprechende Angebote machen können. Daher muss dieser Aspekt in der Aus- und Fortbildung der Erzieherinnen und Erzieher gestärkt werden.

Daneben ist aber schon in jungen Jahren der Aufbau einer positiven Fehlerkultur
15 unersetzlich. Kinder müssen Fehler machen dürfen und auch einmal Wege beschreiben, die sich als Sackgassen herausstellen. Forschungsprozesse sind auch im späteren Leben nur selten geradlinig. Gerade Umwege bringen häufig die interessantesten Neuerungen und Innovationen.

Schulunterricht als Wegweiser

Das deutsche Schulsystem ist leider noch zu sehr Neugierbremse. Zu häufig be-
schweren sich Schülerinnen und Schüler, dass der naturwissenschaftliche Unterricht
in der Schule Fragen beantwortet, die von ihnen nie gestellt wurden. Gleichzeitig
lässt Schule Kinder viel zu lang mit den Fragen allein, die sie wirklich beschäftigen,
25 wie z.B. „Warum fällt das Flugzeug nicht vom Himmel?“ oder „Wie kriegen Fische überhaupt Luft unter Wasser?“ Es sind gerade Kinderfragen, die dazu einladen, Dinge, die man für selbstverständlich nimmt, selbst in Frage zu stellen und sich so ein
neues Bild von der Welt zu machen. Hingegen führt ein Unterricht mit fehlendem All-
tagsbezug und Experimenten, die nur Ausführung „nach Rezept“ sind, eher zu Lan-
30 geweile als zu Neugier und Entwicklung von Forschergeist.

Es geht darum, den Kindern die Haltung zu vermitteln, neugierig zu sein, Fragen zu stellen und mit offenen Augen durchs Leben zu gehen. Wir setzen uns dafür ein, Kindern mehr Zeit zum Ausprobieren zu lassen und sie nicht durch Ungeduld an wichtigen Lernschritten zu hindern. Auch dürfen sie nicht in vorgefertigte Schemata

gepresst werden, sondern sollten den Raum haben, sich kreativ und explorativ mit Fragen zu befassen. Damit der Unterricht methodisch besser und alltagsbezogener wird, halten wir es für unabdingbar, die Lehreraus- und -fortbildung zu verbessern. Untersuchungen zeigen, dass veränderte Unterrichtsmethoden auch mehr Mädchen
5 für Naturwissenschaften und Technik begeistern können. Durch eine bessere Kooperation von Schulen und Hochschulen, z.B. in Form von Schülerlabors, kann unserer Meinung nach viel für die Nachwuchsförderung getan werden. Neugierde muss als die treibende Kraft in der Forschung auch bis in die Hochschule stärker gefördert werden.

10

3. STETIGE ERNEUERUNG DER FORSCHUNGSQUALITÄT

Aus Neugier entsteht nicht automatisch qualitativ gute Forschung. Diese ist zum einen abhängig von inhaltlichen Zielsetzungen und Entscheidungen. Darüber hinaus lebt Forschungsqualität von einer effizienten Organisation der Qualitätssicherungs-
15 prozesse und dem Zusammenspiel der Forschungsinstitutionen. Entscheidend bei allen Bemühungen um den Nachweis von Qualität ist, dass sie weder zu hohem bürokratischen Aufwand noch zu einer politischen Einflussnahme im Inneren der Wissenschaft führen.

20 Nachhaltigkeit für Qualität

Nachhaltigkeit in der Forschungspolitik steht für uns Grüne im Vordergrund. Als zentraler Begriff grüner Politik umfasst Nachhaltigkeit nicht nur das Ziel, im Hinblick auf künftige Generationen verantwortungsvoll mit ökologischen, sondern auch mit sozialen und ökonomischen Ressourcen umzugehen. Auf die Forschungspolitik be-
25 zogen bedeutet das den verantwortungsvollen Umgang mit den am Forschungsverfahren beteiligten Menschen. Lange Zeit schöpfte Deutschland aus einem großen Reservoir talentierter Nachwuchskräfte. Auch dieses ist aber nicht unerschöpflich. Das deutsche Bildungssystem ist insgesamt viel zu selektiv und demotiviert zu viele junge Menschen. Dies wirkt sich auch auf die Gewinnung von wissenschaftlichem
30 Nachwuchs aus: In Deutschland strebt nur ein Fünftel der Jugendlichen ein Studium an – im Gegensatz zu 50% im OECD-Durchschnitt. Frauen haben bei gleicher Eignung noch immer nicht die gleichen Chancen wie Männer. Junge Menschen mit Migrationshintergrund werden frühzeitig abgehängt. Menschen über 30 wird der Ein-

stieg in das Berufsfeld Wissenschaft gar nicht mehr zugetraut. Auch wandern viele frisch Promovierte enttäuscht ab, weil ihnen in Deutschland in der Wissenschaft keine guten Arbeitsbedingungen und keine verlässlichen Perspektiven geboten werden.

5 Dies ist eine Verschwendung von Fähigkeiten und Fertigkeiten. Wir müssen sie ersetzen durch eine Wissenschaftspolitik, die auf verschiedenen Ebenen des Wissenschaftssystems verlässliche berufliche Perspektiven bietet. Auch sollte sie durchlässige Strukturen zwischen der privat und der öffentlich finanzierten Forschung schaffen und die Mobilität innerhalb der Bundesrepublik und darüber hinaus gewährleisten.

10

Transparenz als Kern jeder Qualitätskontrolle

In einer freien und demokratischen Gesellschaft sind Kommunikation, Austausch und Nachvollziehbarkeit der Forschung zentrale Bestandteile der Arbeitsweise und des Selbstverständnisses von Wissenschaft. Diese Transparenz ist gleichzeitig der Kern jeglicher Qualitätskontrolle. Sowohl das Kontrollverfahren als auch seine Kriterien müssen offen liegen. Die einzigen Akteure, die über Qualität urteilen können, sind die Fachkolleginnen und -kollegen. Sie legen also die Kriterien fest, nach denen sie und andere die Qualität von Forschung beurteilen. Dabei müssen sie die Transparenzanforderungen erfüllen. Ob dies geschieht, muss in einem öffentlichen Diskurs festgestellt werden.

20

Gelegentlich sind bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Zeichen von Ermüdung zu erkennen, „der Politik“ gegenüber Rechenschaft abzulegen. Hier ist es zentral, sich auf Intervalle zu einigen, die der Wissenschaft so wenig Effizienzverlust wie möglich abverlangen. Gleichzeitig sollten sie der für die Öffentlichkeit handelnden Politik soviel Verfahrensübersicht wie nötig einräumen. Dazu gehören sowohl die Beteiligung von Forschungspolitikerinnen und -politikern in Beratungs- und Kontrollgremien der Forschungseinrichtungen als auch regelmäßige Berichte der Einrichtungen.

25

Zentrales Instrument zur Qualitätskontrolle ist das „peer-review-Verfahren“. Obwohl es das unumstrittenste Verfahren zur Qualitätskontrolle ist, weist auch dieses Verfahren Schwachstellen auf. Gutachterinnen und Gutachter können befangen sein oder sich in einer konkreten Situation in einem Interessenkonflikt befinden. Hier unterstützen wir Ansätze zur Entwicklung von Befangenheitskriterien, die zum Ausschluss der begutachtenden Person führt. Solch klare Regeln, wann jenseits des

30

subjektiven Empfindens von Befangenheit auszugehen ist, sind für alle wissenschaftlichen Begutachtungsprozesse notwendig. In welcher Form sie eingefordert werden, sollten die Forschungsorganisationen selbst entscheiden.

5 Grundsätzlich haben sowohl offene als auch anonyme Begutachtungsverfahren Stärken und Schwächen. Die Entscheidung einer Organisation oder Einrichtung für eines der beiden Verfahren sollte nicht vorgegeben und festgeschrieben, sondern lediglich regelmäßig überprüft und ggf. korrigiert werden. So kann auf Kritik, die sich auf strukturelle Probleme bezieht, eingegangen werden. Notwendig ist es, den relativ kleinen und viel zu engen nationalen Gutachter-Pool zu erweitern und international besetzte Jurys oder Gutachtergremien unter Berücksichtigung des Genderaspektes in 10 allen öffentlich geförderten Forschungsprogrammen und -wettbewerben zur Regel werden zu lassen. Für Beschwerdefälle, die sich auf individuelle Merkmale beziehen, sollten alle Einrichtungen ein Schieds- oder Ombudsverfahren einrichten oder bei einer übergeordneten Einrichtung zugänglich machen. Für Fälle von Fälschungen oder Plagiiertung muss das Strafrecht zuständig bleiben. 15

Gerade weil die gegenseitige fachliche Begutachtung eine solch zentrale Bedeutung in der Wissenschaft hat, muss auch berücksichtigt werden, wie stark einzelne durch Gutachtertätigkeit belastet werden. Der Zeitaufwand für diese Tätigkeit muss in die Arbeitsbelastung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einberechnet 20 und entsprechend berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Qualitätskontrollen müssen transparent gehandhabt werden, nur dann erfüllt der gesamte Prozess das Kriterium der Transparenz. Sie müssen zumindest einem vorher bestimmten Kreis zugänglich sein und so nachvollziehbar sein, wie die wissenschaftliche Erkenntnis, die sie bewerten. Nicht zuletzt ist es un- 25 abdingbar, dass die Ergebnisse von Qualitätsüberprüfungen auch tatsächlich zu Konsequenzen führen. Das heißt, die betroffenen Einrichtungen und Personen werden bei schlechten Evaluierungsergebnissen zu notwendigen Schritten verpflichtet und ggf. auch sanktioniert. Andererseits müssen aber gute Ergebnisse auch honoriert werden.

30 Auch die Forschungspolitik muss sich in diesem Prozess kritischen Nachfragen stellen. Es gibt eine allgemeine Kritik der Wissenschaft am „Berichtsunwesen“. Solch generelle Kritik trifft nicht, denn die Verwendung öffentlicher Gelder rechtfertigt die Verpflichtung zu öffentlicher Rechenschaft. Deren Formen müssen sich allerdings kritische Prüfungen gefallen lassen: Wo machen Evaluierungsmethoden wie Input-

Output-Relationen Sinn, wo nicht? Welche Vorgaben für „Renditen“ sollte öffentliche Forschungsförderung erfüllen müssen? Welche Bedeutung darf die Effizienz der Mittelverwendung bei der Bewertung von Forschungsergebnissen spielen?

5 **Mittleffizienz als Qualitätsmerkmal**

Auch wenn Mittleffizienz nicht das einzige Kriterium sein kann, so ist sie doch unerlässlich. Der eingeforderte effiziente Finanzeinsatz hat dabei vor allem zwei Facetten: Einerseits meint er die Verpflichtung der Politik, die bürokratischen Hürden bei der Mittelvergabe selbst möglichst niedrig zu halten und zugleich Anreize zu setzen, effizient mit dem Geld umzugehen. Andererseits verpflichtet er die Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die entsprechenden Programme unbürokratisch zu verwalten und zielgerichtet durchzuführen. Beides muss noch besser gelingen als bisher.

Bei aller notwendigen Effizienz brauchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch die Möglichkeit, sich ohne permanenten (ökonomischen bzw. „publikatorischen“) Druck und ohne ständiges Zählen von Impact-Faktoren o.ä. entwickeln zu können. Gerade junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen noch stärker die Möglichkeit zu eigenen, staatlich geförderten innovativen Forschungsprojekten bekommen, ohne dass formale Voraussetzungen für die Bewilligung von Projektanträgen jede Kreativität im Keim ersticken.

Die Aufgabe der Politik lautet in diesem Kontext: weniger Kontrolle, mehr Vertrauen und mehr Geduld mit der Wissenschaft. Die Vorgaben müssen deutlich stärker dem realen Ablauf von Forschungsprozessen angepasst werden. Für uns heißt das: weniger Vorgaben zur Verwendung der Mittel und längere Intervalle zur (Wieder-)Beantragung der Mittel. Auch sollte ein flexiblerer Einsatz der Forschungsgelder innerhalb von Projekten möglich sein. Dies kann durch stärkere Pauschalierung der Mittel z.B. für Personal, Geräte, Reisen oder Literatur und freiere Strukturen bei der Personalauswahl gelingen. Längere Bewilligungsphasen bei gleichzeitiger Reduktion des Umfangs von Forschungsanträgen entlasten sowohl die Antragstellerinnen und Antragsteller als auch die Begutachtungsgremien. Dabei muss klar sein, dass die Vergabe öffentlicher Mittel immer strengeren Anforderungen unterliegen muss als die Vergabe privater Mittel. Trotzdem wollen wir das Prinzip Vertrauen über das Prinzip Kontrolle setzen.

Vielfalt als Voraussetzung für Qualität

Nur wenn Fächervielfalt besteht, kann interdisziplinäre Forschung stattfinden. Sie ist kein Modebegriff, sondern eine sinnvolle Erweiterung von Forschungsfragen, -perspektiven und -methoden, die allen Beteiligten deutlichen Mehrwert gegenüber der einzelfachlichen Bearbeitung bringt. Förderansätze, die Interdisziplinarität einfordern, sollten daher ausgebaut werden.

Unter den derzeitigen Bedingungen haben (zu) hohe Effizienzerwartungen von Seiten der Wissenschaftsverwaltungen der Bundesländer sehr negative Auswirkungen. Sie führen dazu, dass die Fächervielfalt an den deutschen Hochschulen akut bedroht ist. Hochschulverwaltungen meinen, sich kleine, vor allem betreuungsintensive Fächer aus ihrer Grundfinanzierung nicht mehr leisten zu können. Weder in der Kultusministerkonferenz (KMK) noch in der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) finden bislang verbindliche Absprachen statt, die dafür sorgen, die gesamte Fächervielfalt für das Bundesgebiet oder zumindest in Zusammenarbeit mit den Nachbarstaaten zu erhalten. Um das Überleben der kleineren Fächer zu sichern, müssen verbindliche Vereinbarungen zwischen den Ländern getroffen werden. Der Bund muss sich daran beteiligen und konkrete Anreize für den Erhalt schaffen.

Eine zentrale Frage für die Qualitätssteigerung in der Forschung ist für uns auch: Welche Wege stehen neuen Fragen und Ansätzen in der Forschung offen? Alle „peer review“-Verfahren entwickeln tendenziell Beharrungskraft, weil dort die Vertreterinnen und Vertreter der alten bzw. etablierten Schulen Neues bewerten. Der wissenschaftliche Fortschritt beruht jedoch darauf, dass sich alles Neue immer argumentativ gegen das Alte hat durchsetzen müssen. Dieser Auswahlprozess ist zu Recht der Kern des wissenschaftlichen Fortschritts bzw. des Wissenszuwachses und darf nicht zerstört werden. Trotzdem wollen wir Wissenschaft dazu anhalten, sich auch in ihren Strukturen der Selbstorganisation nicht mit dem Alten zufriedenzugeben. Im Prozess der wissenschaftlichen Weiterentwicklung und Selbstevaluation sollten deswegen auch Vertreterinnen und Vertreter von Mindermeinungen, kleinen Fächern und unabhängigen, kleinen Forschungseinrichtungen einbezogen werden.

30

Entsäulung der Forschungslandschaft

Das Wissenschaftssystem in Deutschland leidet auch unter der Versäulung, d.h. Abgrenzung und Trennung zwischen universitärer und außeruniversitärer Wissenschaft. Zwar sind mittlerweile in einigen Wettbewerben Kooperationen gefragt, diese müs-

sen aus unserer Sicht allerdings noch stärker in den Projektausschreibungen verankert werden, z.B. für die Forschungscluster im Rahmen der Exzellenzinitiative. Wir halten neben der engeren Kooperation der beiden Säulen auch einen gewissen direkten Wettbewerb zwischen ihnen für wünschenswert. Finanzielle Maßnahmen zur

5 Steigerung der Forschungsqualität dürfen daher nicht allein den außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu Gute kommen. Damit auch die Hochschulen an den steigenden Forschungsmitteln partizipieren können, schlagen wir vor, aus einem Teil des jährlichen Aufwuchses im Rahmen des Pakts für Forschung Projektmittel zu finanzieren, um die sich sowohl Forschungseinrichtungen als auch Hochschulen be-

10 werben können.

4. DAS MITEINANDER VON FORSCHUNG UND LEHRE

Neugier führt dazu, offen auf bisher Unbekanntes zuzugehen und Bekanntes in Frage zu stellen. In diesem Zusammenhang sind das Heranführen der Studierenden

15 an wissenschaftliches Arbeiten und die Förderung des lebendigen Interesses an der Entwicklung der Forschung besonders wichtig. Deshalb braucht eine herausragende Hochschule nach unserem Verständnis neben hochwertiger Forschung auch exzellente Lehre. Dies zu erreichen sollte ein vorrangiges Ziel jeder Hochschule sein. Denn wer den Studierenden nicht die aktuellsten Forschungsfragen darlegen kann,

20 lehrt auf schwachem Niveau. Wer nicht die neugierigen und wissenshungrigen Studierenden in seine Forschung einbezieht, verliert eine treibende Kraft im Wettlauf um mehr Wissen.

Zwei Seiten einer Medaille

25 Der vom Bund eingeführte Vollkostenzuschuss ist ein erster Schritt, die Hochschulen bei exzellenter Forschung zu unterstützen, damit Forschung nicht auf Kosten der Lehre geht. Auch die Graduiertenschulen im Rahmen der Exzellenzinitiative sind ein sinnvoller Schritt, um den wissenschaftlichen Nachwuchs besser an die Lehre heranzuführen. Diese Ansätze reichen jedoch nicht aus.

30 Die Lehre an den Hochschulen in Deutschland muss dringend qualitativ besser werden. Dazu gehört als Grundvoraussetzung, die Hochschulen besser mit Personal auszustatten. Ein durchschnittliches Betreuungsverhältnis von 60 Studierenden auf eine Professur ist zu hoch. Die Tatsache, dass dieses Verhältnis in den letzten Jah-

ren durch die Umstellung auf die betreuungsintensivere Struktur der Bachelor- und Masterstudiengänge noch schlechter geworden ist, macht die Unterfinanzierung der Hochschulen durch die Länder noch deutlicher.

5 Diese Unterfinanzierung wird auch durch den 2007 geschlossenen Hochschulpakt nicht behoben. Im Gegenteil: Bund und Länder haben hier lediglich vereinbart, die Zuschüsse an die Hochschulen entsprechend der stark steigenden Studienberechtig-
10 tenzahlen vorübergehend anzuheben bzw. überhaupt noch Mittel dafür bereitzustellen. Die Kosten pro Studienplatz sind so gering angesetzt, dass mit dem Hochschulpakt weder gute Studienbedingungen noch gute Lehre für die Hochschulen finanzierbar sein werden. Wir fordern die Beteiligten deshalb auf, schnell nachzuverhandeln und zusätzliche Mittel bereitzustellen, sonst verschlechtern sich die Studien- und Lehrbedingungen noch weiter. Die Hochschulen können nur dann dem höheren Bedarf an gut ausgebildeten Menschen gerecht werden, wenn das Angebot an ausreichend finanzierten Studienplätzen deutlich erhöht wird. Dazu müssen sich die
15 Länder untereinander und gemeinsam mit dem Bund auf höhere Fördermittel sowie intelligente Ausgleichsmechanismen und Anreizsysteme für die Schaffung ausfinanzierter Studienplätze einigen. Im Rahmen des Hochschulpakts ist dies bisher nicht erreicht worden.

20 **Wettbewerb für herausragende Lehre**

Zusätzlich zur ausreichenden Finanzierung braucht die Lehre an den Hochschulen auch einen qualitativen Impuls. Unser Ziel ist es, das Streben nach besserer Lehre zu belohnen, die Wertschätzung von Lehre zu erhöhen und ihr gegenüber eine positive Grundhaltung unter noch mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu
25 erzeugen. Um dies zu erreichen schlagen wir einen Wettbewerb für herausragende und innovative Lehre an den Hochschulen vor. Die Zeit dafür drängt, denn alle derzeit laufenden Wettbewerbe der Bundesregierung sind auf die Forschungsförderung beschränkt und tragen so mittelbar zur Marginalisierung der Lehre bei.

30 Mit zusätzlichen Fördergeldern sollen fächerunabhängig herausragende und innovative Lehrkonzepte prämiert werden. Dabei geht es nicht darum, einzelne Lehrende zu bewerten. Ziel soll vielmehr sein, den Hochschulen Anreize zu geben, systemische Instrumente und Verfahren zur Verbesserung und zur Sicherung der Qualität in der Lehre einzuführen. Die geförderten Einrichtungen können die Prämien zur weiteren Verbesserung der Lehre unbürokratisch und nach eigener Entscheidung einsetzen.

zen.

Um möglichst viele Hochschulen anzuspornen, sich an der Entwicklung von Konzepten für herausragende Lehre zu beteiligen, muss der Wettbewerb in einem transparenten Verfahren der Begutachtung und Bewertung stattfinden. Sowohl die Entwicklung der Beurteilungskriterien als auch das Auswahlverfahren selbst müssen von einem international besetzten Gremium von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geleistet werden. In ihm müssen verschiedene Fächergruppen angemessen vertreten sein.

10 **Nötige Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative**

Wir setzen uns dafür ein, dass die Exzellenzinitiative in der Forschung ab 2011 weitergeführt wird. Allerdings muss die Exzellenzförderung in der Lehre dringend integriert werden. Unsere Förderoffensive für die Lehre ist ein Anreiz und eine Auszeichnung für diejenigen, die mit guter Lehre den wissenschaftlichen Nachwuchs anziehen und so die Basis für die herausragende Forschung der Zukunft legen. Wir nehmen Wettbewerb als zentrales Kriterium in der Forschungspolitik ernst. Jede Hochschule sollte die Chance erhalten, sich in Richtung Exzellenz weiterzuentwickeln. Diese Grundhaltung muss ein Exzellenzwettbewerb vermitteln, der seinen Namen zu Recht trägt.

20 Die Kriterien des Wettbewerbs müssen so ausgestaltet werden, dass in jeder Wettbewerbsrunde das in den Bewerbungen deutlich gemachte Potenzial bewertet wird. Der „Startplatz“, von dem aus eine Hochschule teilnimmt, darf nicht dadurch bestimmt werden, ob sie in einer der vorhergehenden Runden ausgezeichnet wurde oder nicht. Den jetzigen Exzellenzuniversitäten muss gleichzeitig in Rechnung gestellt werden, ob sie sich so entwickelt haben wie projiziert. „Alte Lorbeeren“ bringen keinen Vorteil. Die Auszeichnung und Förderung bezieht sich immer auf ein konkretes Projekt bzw. Konzept. Wer damit 2007 „exzellent“ war, mag es 2011 mit einem neuen Projekt nicht mehr sein. Natürlich ist die Möglichkeit groß, von einem exzellenten Fachbereich aus weitere Exzellenzelemente zu konzipieren. Es darf aber keinen Automatismus bei der weiteren Förderung geben.

Gleichrangigkeit von Forschung und Lehre

Die Einheit von Forschung und Lehre soll erneuert werden. Dies bedeutet unserer Auffassung nach jedoch nicht, dass jederzeit ein Gleichgewicht zwischen beiden

Aufgaben bestehen muss. Sowohl in der wissenschaftlichen Ausbildungsphase als auch in der Berufstätigkeit kann es Phasen geben, in denen eine der beiden Tätigkeiten deutlich überwiegt. Für neue Personalkategorien wie den „Lecturer“ bedeutet dies, dass eine derartige Tätigkeit mit dem Schwerpunkt Lehre lediglich als vorübergehende Phase der wissenschaftlichen Karriere konzipiert wird. Um den „Lecturern“ von ihnen angestrebten Karriereweg offen zu halten, müssen sie an den Hochschulen selbst entscheiden können, welche Lehrveranstaltungen sie anbieten wollen. Nur durch eine solche Entscheidungsfreiheit zwischen beispielsweise Einführungskursen, Vorlesungen, Kolloquien oder Seminaren können gerade Promovierte, die hauptsächlich für diese Stellen in Frage kommen, eigene Schwerpunkte setzen und Fähigkeiten weiterentwickeln.

Gleichzeitig muss mit der Einrichtung dieser Stellen eine Aufwertung der Lehre insgesamt erfolgen. Dies muss die Gemeinschaft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihren Prozessen der Leistungsbewertung und Personalauswahl hauptsächlich selbst leisten. Die Wissenschaftspolitik kann – über den o.g. Wettbewerb für herausragende Lehre hinaus – nur unterstützend wirken, indem sie die Lehrdeputate an den Hochschulen nicht so heraufsetzt, dass Lehrverpflichtung und Forschungstätigkeit sich nahezu ausschließen. Außerdem muss sie die Lehrqualität, nicht aber die -quantität, in die Kriterien der Mittelvergabe einbeziehen.

Eine reine Lehrprofessur halten wir für falsch, weil sie eine dauerhafte und unumkehrbare Festlegung auf den Schwerpunkt Lehre bedeutet und damit Forschungsmöglichkeiten verbaut. Wenn Lehre auf hohem Niveau als gezielte Vermittlung von Wissen und Auseinandersetzung mit den Studierenden erfolgen soll, hieße der vorgesehene Lehrumfang von 12 Wochenstunden in den meisten Fächern faktisch das Ende aller Forschungsmöglichkeiten. In der vorgesehenen Form bedeutete die Lehrprofessur damit das Ende der Einheit von Forschung und Lehre in der wissenschaftlichen Karriere. Dies lehnen wir ab, weil langfristig beide Elemente darunter leiden werden.

Vielmehr regen wir die Rückkehr der „Säule Forschung“ in die Lehre an. Die Kooperation der universitären und der außeruniversitären Wissenschaft sollte auch mit Blick auf die Lehre verbessert werden. Es wäre gut, wenn die Forschungseinrichtungen nicht nur in die Graduiertenausbildung, sondern ins gesamte Studium einbezogen würden. Die Arbeitsverträge an den Forschungseinrichtungen sollten daher immer auch einen klar definierten Lehranteil enthalten. Den Kern der Ausbildung des

akademischen und wissenschaftlichen Nachwuchses sehen wir aber bei den Hochschulen.

Für die Fachhochschulen gilt es, den Fokus nicht allein auf die Lehre zu richten. Die dortigen Professorinnen und Professoren müssen in ihrer speziellen Stärke, der anwendungsorientierten Forschung, ernst genommen und unterstützt werden. Ihre Lehrverpflichtung muss so bemessen werden, dass ihnen ausreichend Zeit zur Forschung bleibt. Vor dem Hintergrund zunehmend intensiver Forschungsaktivitäten an Fachhochschul-Studiengängen halten wir die Stärkung des kooperativen Verfahrens zur Promotion zwischen Universität und Fachhochschule, wie es in einigen Bundesländern möglich ist, für wichtig. Dazu regen wir an, in allen Bundesländern die Grundlagen für entsprechende Vereinbarungen zwischen Universitäten und Fachhochschulen zu schaffen.

Autonomie als Chance für Qualität in Forschung und Lehre

Viele deutsche Hochschulen haben in den vergangenen Jahren eine größere Autonomie (nicht zuletzt auch im Umgang mit Haushaltsmitteln) erhalten. Der Staat beschränkt sich seither weitgehend auf die Steuerung durch Zielvereinbarungen sowie Mittelvergabe und ermöglicht den Hochschulen eine eigene Profilbildung und Schwerpunktsetzung. Wir begrüßen und unterstützen die weitere Stärkung einer auf Qualitätsverbesserung ausgerichteten Autonomie. Sie kann zu einer Verbesserung der Forschungs- und Lehrbedingungen und damit der Forschungs- und Lehrqualität sowie zu einer stärkeren Profilbildung an den Hochschulen beitragen. Diese können dadurch (wieder) zu attraktiven und wettbewerbsfähigen Einrichtungen werden.

In dieser Hinsicht hat die Exzellenzinitiative Anstöße gegeben. Daneben muss die institutionelle Autonomie der Hochschulen noch weiter gestärkt werden. Universitäten brauchen Eigenverantwortung, Wettbewerb, unternehmerisches Denken und fast in allen Bundesländern weniger staatliche Detailsteuerung. Die Hochschule sollte in eigener Verantwortung über ihre Binnenorganisation entscheiden können. Sie sollte sich dabei anhand gesetzlicher Vorgaben orientieren, die die demokratische Legitimation und die gesellschaftliche Verantwortung sicherstellen. Es ist von zentraler Wichtigkeit, dass die erhöhte Autonomie der Hochschulen Hand in Hand geht mit einem Ausbau der Kapazitäten zur partizipativen Innensteuerung der Hochschulen. Wichtige Bereiche sind hier die eigenständige Verwaltung der finanziellen Mittel, aber auch die völlige Hoheit in Personalangelegenheiten. Dazu zählt z.B. die Berufung

von Professoren, die Auswahl und Zulassung von Studierenden sowie die hochschulinterne Organisation, wie etwa ein größerer Freiraum bei der Festlegung von Studien- und Prüfungsordnungen. Die momentan noch häufig erforderliche Pflichtabstimmung von Studien- und Prüfungsordnungen zwischen Hochschule und Landesministerium schränkt die Hochschulen ein. Darüber hinaus müssen aber auch ausreichend zusätzliche Mittel und Steuerungskapazitäten geschaffen werden, um die Erreichung der staatlich vorgegebenen Ziele sicherzustellen.

Neben den Hochschulen sollte zukünftig auch außeruniversitären Forschungseinrichtungen verstärkt Autonomie zugestanden werden. Auch hier sollten Bund und Länder mittels Globalhaushalten sowie Ziel- und Leistungsvereinbarungen steuern.

Wir sind der Meinung, dass Autonomie kein Selbstzweck ist, sondern Grenzen hat und klaren Zielen folgen muss. Der demokratisch legitimierte staatliche Geldgeber kann und sollte sich z.B. nicht aus allen Hochschulangelegenheiten heraushalten. Er muss klare, überprüfbare Leistungsaufträge und in manchen Feldern auch verbindliche Vorgaben an die Hochschulen richten. Die größere Autonomie bringt auch Risiken und potenzielle Probleme mit sich, wie die Abhängigkeit von privaten Drittmittelgebern und die Vernachlässigung des Ausbildungsauftrages. Es muss sichergestellt sein, dass die leistungsorientierte Vergabe von Drittmitteln durch die Sicherung einer ausreichenden Grundausstattung an den Hochschulen begleitet wird. Damit können Aktivitäten wie die bereits benannte Exzellenzinitiative eine langfristige Wirkung entfalten.

Die immer stärkere Verlagerung von Entscheidungen in eher wissenschaftsferne Beratungsgremien betrachten wir skeptisch. Die verschiedenen Modelle der neu geschaffenen Hochschulräte sind in ihrer Aufgabenstellung und Zusammensetzung kritisch zu überprüfen. Insbesondere stellt sich die Frage, welche Rolle sie im Verhältnis zur universitären Selbstverwaltung und zur Politik einnehmen. Außerdem ist auf stärkere gesellschaftliche Pluralität und Kompetenzbegrenzung zu achten. Eine erste Untersuchung der Zusammensetzung von Hochschulräten zeigt, dass die Zahl der Mitglieder aus der Wirtschaft direkt damit korreliert, wie hoch der Anteil von Drittmitteln aus der Wirtschaft an der jeweiligen Hochschule ist. Hier müssen die Landesgesetze so gestaltet werden, dass die Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft durch ein System von „checks and balances“ daran gehindert werden, einen zu großen Einfluss auf die Entscheidungen in einer Hochschule zu bekommen. Die Wahl oder Aufnahme von Vertreterinnen und Vertretern mit wissenschaftlicher Kom-

petenz in die Hochschulräte – auch aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen – sehen wir positiv. Eine solche Verknüpfung kann Energien und Kompetenzen bündeln. Um Interessenkonflikte wie etwa in Konkurrenzsituationen zu vermeiden, sollten allerdings auch hier Formen von „checks and balances“ eingeführt werden.

5 Insgesamt müssen neue Abhängigkeiten der Hochschulen vor allem durch private Drittmittelfinanzierung verhindert werden. Dazu gehören einerseits eine ausreichende staatliche Grundfinanzierung, andererseits Mechanismen der Kontrolle und der Selbstkontrolle, die die Einflussnahme von Drittmittelgebern wirksam verhindern.

10 **Koordinierte Entwicklung des deutschen Hochschulsystems**

Aufgabe der Politik ist es, darauf zu achten, dass die Hochschulen bei der Umsetzung ihrer Schwerpunktbildung die hochschulübergreifenden Aspekte nicht aus dem Auge verlieren. Die Hochschulautonomie muss innerhalb staatlicher Vorgaben, die auf eine Koordination des Gesamtsystems abzielen, ausgefüllt werden. Es muss
15 beispielsweise gewährleistet werden, dass der mit der Autonomie intensiver werdende Wettbewerb zwischen den Hochschulen nicht zu einer Minimierung und Nivellierung des universitären Fächerangebotes führt. Aus Sicht der einzelnen Hochschule mag es rational sein, vor Ort vorhandene Kapazitäten beispielsweise in einem kleinen Fach (sog. Orchideenfach) zu Gunsten eines vermeintlich nützlicheren oder populäreren Faches abzubauen. Deshalb müssen Bund und Länder verbindliche Vereinbarungen treffen, um den Hochschulen konkrete Vorgaben zum Erhalt und zur
20 Förderung der Fächervielfalt zu machen. Wir sind uns allerdings bewusst, dass dies gerade im deutschen föderalen System ein schwieriges Unterfangen ist. Der soeben beschlossene Hochschulpakt dokumentiert am Beispiel des Ausbaus der Studienkapazitäten, dass die notwendige Abstimmung und Verständigung zwischen den Bundesländern nicht gut funktioniert. Die beteiligten Akteure verfolgen ihre eigenen Ziele, während übergeordnete Interessen von niemandem - auch nicht von den derzeitigen Repräsentanten der Bundesebene - vertreten werden. Deswegen setzen wir uns für einen Ort der verbindlichen Koordination der Wissenschaftspolitik ein.

30 Dieser Ort gemeinsamer verbindlicher Entscheidungen muss die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) sein, die ab dem 1.1.2008 bestehen wird. Zu ihren Aufgaben gehören bereits nach dem bestehenden Verwaltungsabkommen die Bearbeitung „aller Bund und Länder gemeinsam berührenden Fragen der Forschungsförderung, der wissenschafts- und forschungspolitischen Strategien und des Wissen-

schaftssysteme.“ (Art. 1) Grundlage für eine explizite Aufnahme der Koordination von Hochschulfragen in Lehre und Forschung bietet der Art. 1 Abs. 2 des Abkommens, der den Regierungschefs von Bund und Ländern die Erweiterung des Aufgabenspektrums der GWK erlaubt. Durch die Einbeziehung der Finanzministerinnen und -minister von Bund und Ländern sind in diesem Gremium im Gegensatz zur Bund-Länder-Kommission (BLK) nun auch Einigungen zu Fragen möglich, die finanzielle Verpflichtungen enthalten. Unserer Ansicht nach müssen allerdings im Gegensatz zum bisherigen BLK-Verfahren auch die Landesparlamente und das Bundesparlament in die Entscheidungsverfahren einbezogen werden. In diesem Sinne muss das GWK-Abkommen und seine Anlage ergänzt werden.

5. INTERNATIONALTÄT – KOOPERATION UND WETTBEWERB

Neugier ist universell. Sie verbindet Interessen an gemeinsamen Forschungsfragen und legt somit den Grundstein für internationale Zusammenarbeit. Internationalisierung und Kooperation über Grenzen hinweg bieten große Chancen für die Forschung.

Europäischer Forschungs- und Hochschulraum

Wir unterstützen das Bestreben der Europäischen Union, einen Europäischen Forschungs- und Hochschulraum zu schaffen. Der Europäische Forschungsraum soll es ermöglichen, Daten gemeinsam zu nutzen, Ergebnisse zu vergleichen, multidisziplinäre Untersuchungen durchzuführen sowie auf Spitzentechnologiezentren und modernste Infrastrukturen zurückzugreifen. Wer Kräfte bündelt, kann Mittel effizienter einsetzen. Der Europäische Hochschulraum stärkt die internationale Ausrichtung bereits während des Studiums. Er fördert in der dritten Stufe des Bologna-Prozesses die internationale Transparenz und Vergleichbarkeit der Promotion als ersten Schritt der wissenschaftlichen Eigenständigkeit.

Das wichtigste Instrument zur Verwirklichung eines Europäischen Forschungsraumes sind die Forschungsrahmenprogramme (FRP). Mit ihnen kann es gelingen, eine angemessene Balance zwischen internationaler Kooperation und Wettbewerb um die besten Ideen in der europäischen Forschungspolitik zu etablieren. Die Rahmenprogramme fördern grenzüberschreitende Kooperationen zwischen Forschergruppen und Forschungseinrichtungen. Die so entstehenden Forschungszusam-

menhänge stehen in einem produktiven europäischen Wettbewerb mit anderen Forschungsprojekten und -initiativen. Wir setzen uns dafür ein, dass die auf mehrere Jahre angelegten Forschungsrahmenprogramme kontinuierlich weiterentwickelt und mit höheren finanziellen Mitteln ausgestattet werden.

5 Abzulehnen ist dagegen ein konzeptionell und finanziell unausgereiftes Projekt wie das Europäische Technologieinstitut (EIT), mit dem lediglich eine Parallelstruktur zu bestehenden Initiativen geschaffen wird, die die etablierten Programme eher schwächt als stärkt. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich die Europäische Kommission mit ihren Vorstellungen durchsetzt, das EIT zu einem Teil aus dem bestehenden Forschungsrahmenprogramm und den Programmen für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation sowie Lebenslanges Lernen zu finanzieren.

10 Markenzeichen eines Europäischen Forschungsraumes muss die Präsenz von Forschung und Forschungspolitik in der europäischen Gesellschaft sein. Ein wirklicher Europäischer Forschungsraum kann nur gelingen, wenn eine demokratische europäische Öffentlichkeit sich mit ihm auseinandersetzt.

15 Europäische Vereinbarungen und Kooperationen dürfen jedoch nicht automatisch nationale Besonderheiten im Hochschul- oder Forschungssystem außer Kraft setzen. Wenn etwa die deutsche Wissenschaftspolitik zu anderen Bewertungen von Forschungsentwicklungen kommt als die EU, so muss sie diese Beurteilungen vertreten. 20 Dabei stellen nationale „Sonderwege“ (z.B. restriktivere Regelungen zur Forschung an embryonalen Stammzellen) nicht zwangsläufig einen Nachteil oder eine Schwäche dar. Im Gegenteil, sie können auch zu besonderen Stärken in bestimmten Forschungsfeldern führen. Dies ist der Fall, wenn sich Forscherinnen und Forscher in Deutschland auf Arbeitsbereiche konzentrieren, die andere Staaten nicht prioritär 25 fördern. Als Beispiele seien hier die adulte Stammzellforschung oder auch die Umweltforschung genannt.

Ein Europäischer Forschungsraum muss sich auch zur übrigen Welt hin öffnen. Wissenschaft kennt keine geographischen Grenzen. Globale Herausforderungen wie der Klimawandel und seine Folgen, der wachsende Energiebedarf oder auch Naturkatastrophen zeigen, wie notwendig die Zusammenarbeit in der Forschungspolitik 30 weit über die EU hinaus ist. Dabei geht es nicht nur um wissenschaftliche Kooperation und Austausch mit anderen Industrienationen, sondern auch mit Transformations-, Schwellen- und Entwicklungsländern. Wir müssen unsere Tradition des Austausches auch mit anderen Weltregionen weiterführen. Dazu sollten wir Austauschpro-

gramme z.B. des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) und des Bundesverbandes ausländischer Studierender (BAS) stärken und somit wissenschaftliche Spitzenkräfte nach Deutschland locken. Aber auch den Auslandsaufenthalt von Deutschen müssen wir fördern.

5

Der Wettbewerb um die klügsten Köpfe

Mit dem freien Austausch von Ideen und Menschen und der forschungspolitischen Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg intensiviert sich der internationale Wettbewerb um die klügsten Köpfe und die beste Spitzenforschung. Deutschland wie
10 Europa als Ganzes stehen hier in Konkurrenz zu anderen Staaten und Regionen, nicht zuletzt zu den USA. Im Rahmen des Europäischen Forschungsraumes soll ein vielfältiger, offener europäischer Arbeitsmarkt für Forscherinnen und Forscher entstehen, der eine effektive Mobilität von Spitzenforscherinnen und -forschern (brain circulation) innerhalb Europas und darüber hinaus sichert. Insbe-
15 sondere junge Talente und Frauen sollen davon profitieren.

Anreiz für Spitzenleistungen in der Forschung bietet vor allem der Wettbewerb um Fördergelder – das zeigt auch die Exzellenzinitiative in Deutschland. Allerdings müssen diese Finanzmittel auch in ausreichender Höhe zur Verfügung stehen. Bei der Exzellenzinitiative wird nur eine kleine Auswahl von Universitäten gefördert. Wir set-
20 zen uns dafür ein, dass durch einen generellen Aufwuchs von Forschungsmitteln mehr Universitäten vom Wettbewerb um Fördergelder profitieren. Dennoch darf Wettbewerb nicht alleinige Aufgabe und vorrangiges Ziel für Hochschulen und Forschungseinrichtungen sein.

Entgegen der öffentlichen Wahrnehmung gelingt es durchaus, exzellente Forsch-
25 erinnen und Forscher in Deutschland zu halten. Dennoch gehen weiterhin zahlreiche deutsche wissenschaftliche Talente ins Ausland, weil sie hierzulande keine ausreichend attraktiven Arbeitsbedingungen vorfinden. Auch viele der rückkehrwilligen deutschen Forscherinnen und Forscher im Ausland machen verbesserte Arbeitsbedingungen zu einer Grundvoraussetzung für eine mögliche Rückkehr. Gleiches gilt
30 für die Anwerbung ausländischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Welche Strukturen müssen wir verbessern, um den Forschungsstandort Deutschland im internationalen Wettbewerb zu stärken? Wie können wir dafür sorgen, dass aus der Abwanderung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern („brain drain“) eine internationale Mobilität in alle Richtungen („brain circulation“) wird? Die Bürokrati-

tie der Wissenschaftsverwaltung gilt hier als eines der größten Hindernisse. Deshalb müssen Politik, Behörden und Forschungseinrichtungen daran arbeiten, die rechtlichen, administrativen und praktischen Mobilitätsbarrieren zu beseitigen.

5 Mit dem von der Großen Koalition im Sommer 2007 verabschiedeten neuen Zuwanderungsrecht ist nun aber genau das Gegenteil passiert. Das neue Gesetz unterwirft die Forschungseinrichtungen einem umfangreichen und aufwändigen bürokratischen Zertifizierungsverfahren, wenn sie ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einstellen wollen. Darüber hinaus werden die Forschungseinrichtungen auch noch verpflichtet, die Kosten einer etwaigen Abschiebung zu tragen. Statt
10 neue Hürden zu errichten, müssen wir die Zuwanderungsregelungen für Hochqualifizierte vereinfachen. Dazu gehören die erleichterte Visumvergabe und Arbeitserlaubnis, gegenseitige Anerkennung der Akkreditierung und Qualitätssicherung von Studiengängen und die Stärkung der Nachwuchsförderung. Ausländischen Studierenden, die wir in Deutschland ausgebildet haben, müssen wir Beschäftigungsmöglichkeiten eröffnen, anstatt ihnen den Einstieg in Arbeit mit viel zu hohen Mindestverdienstgrenzen zu erschweren. Bisher muss auch geprüft werden, ob ein "bevorrechtigter Arbeitnehmer" mit deutschem bzw. EU-Pass für eine Stelle zur Verfügung steht. Diese sog. Vorrangprüfung sollte bei allen Hochqualifizierten – nicht nur bei
15 Ingenieuren – entfallen.

20 Die Erleichterung solcher formalen Voraussetzungen ist genauso wichtig wie mehr gesellschaftliche Offenheit für zuwandernde Menschen. Toleranz ist eine entscheidende Voraussetzung für Talente. Kreative und hochqualifizierte Menschen entscheiden sich für Regionen mit hoher Lebensqualität, in denen ein Klima der Toleranz und Offenheit herrscht. Dies gilt ganz besonders für ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Wer sie für den Wissenschaftsstandort Deutschland gewinnen will, muss gerade auch auf die so genannten „weichen“ Standortfaktoren achten, wie Kinder- und Familienfreundlichkeit sowie eine gut ausgebaute soziale und kulturelle Infrastruktur.

30 Das Stipendiensystem Deutschlands ist im internationalen Vergleich noch zu unterentwickelt, um Nachwuchs anzulocken und langfristig zu halten. Noch immer werden insgesamt viel zu wenige Stipendien für die Studien-, Promotions- sowie Postdoc-Zeit in Deutschland oder für einen Auslandsaufenthalt vergeben. Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler stehen damit vor dem großen Problem, ihre Karriere nicht in Deutschland weiter verfolgen bzw. nicht dorthin zurückkeh-

ren zu können. Sie suchen nach Alternativen im Ausland, nicht zuletzt in den USA. Stipendienangebote auszubauen, ist daher umso wichtiger, die Vorteile liegen auf der Hand: Die Stipendiatinnen und Stipendiaten sind während der Förderzeit weiterhin in die institutionellen Zusammenhänge ihrer Hochschule eingebunden. Sie verfügen
5 dadurch über wichtige Kontakte, die ihnen bei der späteren Arbeitssuche nützlich sind. Auch tragen Veranstaltungen der Förderorganisationen dazu bei, den Kontakt unter den Geförderten zu halten und sich auszutauschen. Investitionen in die Nachwuchsförderung tragen also wesentlich dazu bei, die Attraktivität des Forschungsstandorts Deutschland zu erhöhen. Diese Investitionen sollten aber auch
10 daran geknüpft sein, den Forscherinnen und Forschern mehr Freiraum zur selbstbestimmten Verwendung der Gelder zu geben.

Wissenschaft als Beruf

Damit Deutschland für die klügsten Köpfe tatsächlich ein attraktiver Forschungsstandort und unter Umständen auch langfristiger Lebensmittelpunkt werden kann, ist
15 eine grundsätzliche politische Umgestaltung der Bedingungen für wissenschaftliche Laufbahnen notwendig. Wir setzen uns für die bessere Planbarkeit solcher Karrieren ein. Wissenschaft als Beruf muss sowohl in der Professur als auch unterhalb derselben eine attraktive Karriereoption sein, um mehr Menschen dafür zu gewinnen. Dazu
20 streben wir die Abschaffung der Verbeamtung an und setzen uns für ein Arbeitsrecht für die Wissenschaft ein, das unbefristete Arbeitsverhältnisse mit wissenschaftsspezifischem Kündigungsschutz ermöglicht.

Die Besoldung im Wissenschaftsbereich wurde umgestellt, hat aber bisher nicht die positive Bewegung erzeugt, die sie schaffen sollte. Die Idee, sich stärker an der
25 Leistung und den Aufgaben zu orientieren, bleibt gut, auch wenn das Ziel der stärkeren Motivierung und auch Differenzierung aufgrund mangelnder finanzieller Mittel der Hochschulen häufig nicht erreicht wurde. Die Hochschulen müssen durch die Länder so ausgestattet werden, dass diese die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an die Hochschule holen können. Weiterhin schlagen wir vor, wo möglich,
30 die gleichzeitige Berufung an Hochschule und Forschungseinrichtung voranzutreiben.

Bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind in den letzten Jahren einige Türen geöffnet worden, ohne dass bisher aber eine durchgehende und verlässliche Neuordnung stattgefunden hat. Dies ist aber nötig, um die berufliche

Perspektive in der Wissenschaft attraktiver zu machen. Deutsche Hochschulen müssen schon nach der Promotion unbefristete Laufbahnmöglichkeiten bieten. Wir halten deshalb die Gründe für die Einführung der Juniorprofessur noch immer für zutreffend: Die Habilitation steht als Prüfungs- und Zulassungsverfahren der größeren Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses entgegen, die dieser nach der erfolgreichen Promotion verdient. Im internationalen Umfeld wird dieses „zweite Buch“ als überflüssige Gängelung einer wissenschaftlich schon ausgewiesenen Person mit Kopfschütteln registriert. Die Attraktivität von Fachbereichen oder Fächern, die die Forderung nach der Habilitation aufrechterhalten, sinkt deutlich. Wir setzen uns daher für die Abschaffung der Habilitation ein. Auch wollen wir die Juniorprofessur durch „tenure track“-Positionen, d.h. der Perspektive auf Dauerbeschäftigung, und einen Ausbau der Programme zur Nachwuchsgruppenleitung stärken. Beide Positionen müssen sowohl innerhalb der Hierarchien anerkannt und in die wissenschaftliche Systematik durch Promotionsrecht und Mitsprache in der Selbstverwaltung einbezogen werden, als auch ausreichend ausgestattet und mit einem vertretbaren Lehrdeputat versehen werden.

6. FRAUEN IN FORSCHUNG UND WISSENSCHAFT

Wir können es uns nicht länger erlauben, das Potenzial von Frauen in der Wissenschaft weitgehend ungenutzt zu lassen. Noch nie waren so viele Frauen akademisch so gut ausgebildet wie heute. Rund die Hälfte der Hochschulabsolventen sind mittlerweile Frauen. Doch je höher die Karrierestufe im Forschungs- und Wissenschaftsbetrieb, desto geringer der Frauenanteil. Insbesondere in Spitzenpositionen sind Frauen weiterhin deutlich unterrepräsentiert. Die Chance eines männlichen Hochschulabsolventen auf eine Professur ist derzeit fünf Mal größer als die einer Hochschulabsolventin. Vor allem an der Schwelle zur Promotion und noch stärker zur Habilitation gehen Nachwuchswissenschaftlerinnen verloren. Dies gilt insbesondere für Disziplinen mit hohem Frauenanteil, während Fächergruppen mit niedrigem Anteil hohe strukturelle und kulturelle Zugangsbarrieren für Frauen am Beginn des Studiums aufweisen. Im weiteren Verlauf bieten sie dann jedoch relativ gute Aufstiegschancen.

Gut ausgebildete Frauen wirken demnach nicht in dem Maße am wissenschaftlichen Erkenntnis- und Innovationsprozess mit, wie es möglich und angemessen wäre.

Ihr Kreativitäts-, Ideen- und Innovationspotenzial geht dem deutschen Wissenschafts- und Forschungsbetrieb verloren. Dieser faktische Ausschluss von Frauen aus sehr attraktiven Karriereoptionen ist nicht nur zutiefst ungerecht. Er bedeutet auch, Talente zu vergeuden. Das können und sollten wir uns vor dem Hintergrund
5 des demografischen Wandels, der Entwicklung zur Wissensgesellschaft und der zunehmenden internationalen Konkurrenz um qualifizierte Forscherinnen und Forscher nicht erlauben.

Ebenso wenig sollten wir es uns leisten, Genderaspekte in der Forschung weiterhin zu marginalisieren. Das Erkenntnispotenzial von *gender* für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wird hierzulande viel zu wenig erkannt, verankert und umgesetzt. Ob bei medizinischen Diagnose- und Therapieverfahren, Produktentwicklungen in Technik- und Ingenieurwissenschaften oder geistes- und sozialwissenschaftlichen Erkenntnissen über den Einfluss kultureller Diskurse auf gesellschaftliches Handeln – die Reflexion über Geschlecht bildet in all diesen Feldern eine lohnende und wichtige Dimension. Forschung ohne Genderperspektive ist schlicht defizitär, weil sie blind gegenüber vielfältigen und unterschiedlichen Lebenssituationen
15 ist.

Chancengerechtigkeit als Grundlage

Um mehr Qualität und Exzellenz zu erreichen, brauchen wir mehr Chancengerechtigkeit und mehr Genderperspektiven in Wissenschaft und Forschung. Grüne
20 Forschungspolitik will bessere Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass sich deutlich mehr Frauen am wissenschaftlichen Erkenntnisprozess beteiligen. Bislang werden die Möglichkeiten völlig unterbewertet, mit Methoden der Genderforschung gesellschaftlich wichtige Erkenntnisse über die soziale Dimension von Geschlecht zu
25 eröffnen.

Um das Potenzial von Gender für die Forschung besser zu nutzen, muss der Bund bei der Vergabe von Forschungsmittel und in der eigenen Ressortforschung sehr viel stärker als bislang sicherstellen, dass genderrelevante Perspektiven systematisch in
30 den Forschungsprozess integriert werden. Damit der Anteil der Frauen in sämtlichen Qualifikations- und Karrierestufen in Forschung und Wissenschaft nachweislich steigt, ist die Bundesregierung ferner gefordert, ihre Forschungs- und Institutionsförderung an verbindliche Gleichstellungskriterien zu knüpfen. Die gleichstellungspolitischen Ziele sind über positive Anreize und verbindliche Kennzahlen anzustreben.

Sofern die Ziele nicht erreicht werden, sollte dies zu Sanktionen führen. Ebenso müssen die Bundesländer zusammen mit den Hochschulen über verbindliche Zielvereinbarungen den Frauenanteil auf allen Hierarchieebenen des wissenschaftlichen Personals steigern. Die Leitungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen sollten gleichstellungsorientierte Personalpolitik als ihre genuine Steuerungsaufgabe begreifen, die es nach dem *top-down*-Prinzip durchzusetzen gilt. Eine Grundlage zur überprüf-
5 überprüf-
baren Erhöhung der Frauenanteile bietet das Kaskadenmodell. Dabei muss auf der jeweils nächst höheren Führungs- oder Qualifikationsstufe bis zu einem festzusetzenden Termin ein jeweils so hoher Frauenanteil erreicht werden, wie auf der vorangehenden Ebene beschäftigt ist. Dies gilt bis zur Verwirklichung einer gleichberechtigten Vertretung von Männern und Frauen.
10

Nicht zuletzt muss die tradierte Wissenschafts- und Arbeitskultur modernisiert werden. Immer noch fungiert ein Berufsbild des typischerweise männlichen Wissenschaftlers als Leitmodell, der sich abgehoben und von jeder familiären Verantwortung
15 einzelkämpferisch einzig auf seine Wissenschaft stürzt. Dieses heroisierte Berufsbild wirkt auf junge Menschen, die eine akademische Laufbahn anstreben – sowohl Männer als auch insbesondere Frauen –, abschreckend. Um im nationalen und internationalen Wettbewerb um qualifizierten Nachwuchs zu bestehen, müssen universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen attraktivere Arbeitsbedingungen bieten, als dies aktuell der Fall ist.
20

7. TRANSPARENZ UND ÖFFENTLICHKEIT VON FORSCHUNG

Forschung ist die ständige Suche nach Neuem, nach Antworten auf neue Fragen. Die Freiheit zum Forschen ist ein hohes Gut. Sie ist in Deutschland durch die Verfassung geschützt. Gleichzeitig wird aber auch die Transparenz von Forschung ange-
25 mahnt sowie die Offenlegung ihrer Ergebnisse, ihrer Leitfragen und Methoden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Mittel aus staatlichen Haushalten stammen. Die Transparenz ist wesentliches Medium der Verantwortung. Sie liefert Anstöße für Diskurse, Diskussionen und Widerspruch. Zudem werden durch Transparenz wichtige
30 Zwecke erfüllt: Zum einen zeigt sie die immer wieder notwendigen Selbstvergewisserungsprozesse der Forschung. Zum anderen sind solche Debatten für die politischen Akteure von Bedeutung, die entscheiden müssen, welche Freiheiten sie der Forschung gewähren und welche Grenzen sie ihr setzen. Nicht zuletzt geht es um die

breite Öffentlichkeit, die Gesellschaft als Ganzes. Es kann erheblich zur gesamtgesellschaftlichen Legitimation von Wissenschaft und Forschung beitragen, wenn sie sich verständlich macht und wenn als wichtig empfundene Fragen offen, transparent und kontrovers diskutiert werden: Wo will Forschung hin? Welche Ziele und Schwerpunkte werden gesetzt? Was sind die Chancen, was sind die Risiken von bestimmten Forschungsgebieten? Ein breiter öffentlicher Diskurs über Forschung ist deshalb notwendig und wichtig.

Eine Herausforderung in diesem Bereich ist sicherlich, öffentliche Debatten anzustoßen, die möglichst viele Menschen erreichen. Aufgabe der Wissenschafts-Community ist es, die Kommunikation über Forschung so spannend und verständlich zu gestalten, dass breites Interesse geweckt wird. Gleichzeitig müssen jedoch auch Redlichkeit und begriffliche Präzision eingefordert werden, gerade in öffentlichen Debatten. So sollten reale Zusammenhänge und Kenntnisstände nicht durch Wunschträume verdrängt werden, wie dies zum Beispiel bei den Heilungschancen schwerster Krankheiten durch embryonale Stammzellforschung getan wurde. Daneben ist es notwendig, dass Forschungsergebnisse umfassend dargestellt, also nicht nur positive Nachrichten, sondern auch negative Resultate oder Rückschläge veröffentlicht werden. Das Sammeln und Veröffentlichen solcher Forschungsergebnisse trägt auch dazu bei, das Wissen zu mehren und die Effizienz des Systems zu steigern. Dies geschieht, indem es Sackgassen bekannt macht und so vergebliche Anläufe verhindert.

Eine wichtige Rolle kommt in diesem Kontext der Technikfolgenabschätzung zu. Sie wird – dank Grüner Politik – mittlerweile zu Recht nicht mehr als institutionalisierte Technikfeindlichkeit abgestempelt. Trotz der gewachsenen Anerkennung dieses Instruments fordern wir gerade in neuen und politisch oder gesellschaftlich sensiblen Bereichen den Ausbau einer möglichst umfassenden Folgenabschätzung. Die Abschaffung der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg durch die dortige Landesregierung im Jahr 2003 war ein völlig falsches Signal.

30 **Unterschiedliche Interessenlagen zusammenbringen**

In Bezug auf die Erträge der Forschung stellt sich ein zentrales Problem: Es besteht ein Interessenkonflikt zwischen den Verwertungsanliegen der „Erstforscher“, im Kontext des Urheber- bzw. Patentrechts, und dem Interesse der Öffentlichkeit, Zugang zu Forschungsergebnissen zu haben. Hier muss es zu einem fairen Ausgleich

zwischen diesen beiden legitimen Interessenlagen kommen. Sicherlich ist zwischen Forschung in der Privatwirtschaft und Forschung mit überwiegend staatlichen Mitteln zu unterscheiden. Während im ersten Falle dem Verwertungsinteresse höhere Priorität einzuräumen ist, genießt im zweiten Fall die Zugänglichkeit den höheren Stellenwert.

Ein verwandtes Problem zeigt sich bei wissenschaftlichen Publikationen: Der Wunsch nach ungehindertem Zugang zu aktuellen Forschungsergebnissen und wissenschaftlichen Informationen kollidiert mit dem Interesse der fachwissenschaftlichen Verlage – und in seltenen Fällen der Forscherinnen und Forscher –, die Ergebnisse zu vermarkten. Auch hier sind Kompromisse notwendig, sie dürfen aber nicht zu Lasten des wissenschaftlichen Fortschritts und des Allgemeinwohls gehen. Grundsätzlich halten wir das Prinzip von Open Access (OA) für den richtigen Ansatz, um Forschung transparenter und öffentlicher zu machen. Wie kann aber beiden Interessenlagen – Zugang *und* Vermarktung – entsprochen werden? Wir plädieren hier für eine Regelung, die den freien Zugriff auf wissenschaftliche Erkenntnisse, die mit öffentlicher Förderung zustande gekommen sind, nach Ablauf einer angemessenen Frist festsetzt. Je nach Disziplin kann diese Frist unterschiedlich lang sein – jedoch nicht mehr als zwölf Monate. Außerdem sollte dem Urheber ein unabdingbares Recht zur entgeltfreien Zweitveröffentlichung nach einer entsprechenden Frist gesetzlich eingeräumt werden. Dies wird von der maßgeblichen EU-Richtlinie gedeckt.

Zur Aufgabe der Forscherinnen und Forscher gehört es auch, berufliche und wirtschaftliche Verbindungen bzw. Verpflichtungen offenzulegen. Nach unserer Auffassung sollte die Offenlegungspflicht von Professorinnen und Professoren über ihre Nebentätigkeiten wie etwa Beratungsverträge oder Beteiligungen an Ausgründungen nicht nur gegenüber der Hochschulleitung als ihrem Arbeitgeber gelten. Schon ihrem bisherigen Beamtenstatus entspräche die Verpflichtung, solche Angaben auf einer allgemein zugänglichen Internet-Seite zu veröffentlichen. Dies würde gleichzeitig für die öffentliche Hand und die „peers“ deutlich machen, wo ein Interessenkonflikt droht bzw. wo es sich um eine interessen geleitete Forschungsarbeit handeln könnte. Zudem würden solche öffentlich zugänglichen Informationen für die Studierenden anzeigen, wo anwendungsorientierte Stärken liegen, wie viel Zeit die Lehrenden voraussichtlich für sie haben werden oder wer gute Kontakte für Praktika hat.

Nicht zuletzt spielen im Kontext von Transparenz und Öffentlichkeit der Forschung die Medien eine ganz entscheidende Rolle. Die öffentliche Diskussion lebt von einem

kritischen Wissenschaftsjournalismus, der allerdings Zeit und auch Geld erfordert. Beides sind knappe Ressourcen. Gerade die politisch Verantwortlichen, aber auch die interessierte Öffentlichkeit, können auf präzise analysierende und differenziert argumentierende Journalistinnen und Journalisten nicht verzichten. Der kritische
5 Wissenschaftsjournalismus muss daher geschützt, gestärkt und ausgebaut werden.

8. ETHISCHE STANDARDS IN DER FORSCHUNG

Neugier und Forscherdrang kennen keine Grenzen. Jede Gesellschaft hat jedoch grundlegende Maximen, die der Forschung in bestimmten Bereichen Schranken set-
10 zen. An erster Stelle ist dies der Schutz der Menschenwürde und des menschlichen Lebens. Aber auch der Schutz von Umwelt und Tieren kann Grenzziehungen erfordern. Forschen, Entdecken und praktisches Handeln müssen daher auch immer mit kritischer Reflexion einhergehen. In unserer Gesellschaft ist nicht länger nur mehr Wissen notwendig, sondern auch mehr Verantwortung für das Wissen im Sinne von
15 „Weisheit“. Dies ist vor allem dort besonders wichtig, wo ethische Fragen und Abwägungen in der Forschung auftreten.

Öffentlicher Diskurs

Ethische Diskussionen und Entscheidungen werden auf verschiedene Weise ge-
20 führt: Bei hoch umstrittenen Fragen ist zunächst die Politik gefragt, Entscheidungsprozesse im Sinne der Gesellschaft zu kanalisieren. Zum Zweiten ist die wissenschaftliche Gemeinschaft in der Pflicht, eigenverantwortlich ihre Forschungsfragestellungen und -projekte ethisch kritisch zu hinterfragen. Zum Dritten muss auch die Öffentlichkeit in ethische Diskussionen und Entscheidungsprozesse einbezogen wer-
25 den. Dies geschieht zumeist über die Medienberichterstattung. Hier fällt vor allem den bürgernahen regionalen Medien die Bedeutung zu, der Bevölkerung ethisch relevante wissenschaftliche Themen und Fakten verständlich zu vermitteln und auch kritisch zu hinterfragen. Wir sind uns bewusst, dass wissenschaftliche Diskussionen in den Medien weder öffentliche Debatten noch unabhängige wissenschaftliche Bera-
30 tung bei politischen Entscheidungsprozessen ersetzen. Der Wissenschaftsjournalismus steht dennoch vor der oft schwierigen Herausforderung, die Bevölkerung mit Fakten zu informieren und über den Stand der Debatte aufzuklären.

Welche Instrumente der vorausschauenden Bewertung ethisch relevanter Bereiche brauchen wir, um Entscheidungen verantwortungsbewusst treffen zu können? Wie können wir ethische Standards in einer Zeit der weltweit rasanten Fortschritte, vor allem in der naturwissenschaftlichen und technischen Forschung, halten und anpassen, ohne dabei Grundrechte wie die Menschenwürde und die Forschungsfreiheit zu vernachlässigen? Sich der Auswirkung ethisch bedeutsamer Entscheidungen auf zukünftige Generationen bewusst zu sein, bleibt eine wichtige und herausfordernde Aufgabe der Politik und der Wissenschaft. Dem neu konstituierten Deutschen Ethikrat kommt diesbezüglich eine wichtige Rolle zu: Er soll anstehende ethisch relevante Entscheidungen fachlich beobachten und bewerten. Wir sehen jedoch die politische Unabhängigkeit des Ethikrates gefährdet, da er zur Hälfte von der Bundesregierung, zur anderen Hälfte vom Parlament personell bestimmt wird. Damit obliegt die Besetzung der Sachverständigen in einem überwältigenden Maße allein den Interessen der Großen Koalition.

15

Ethische Standards im Fortschritt der Forschung

Aufgrund des schnellen Voranschreitens der Forschung sind ethische Normen nicht fix, sondern werden immer wieder in Frage gestellt. Daher müssen sich Gesellschaft und Politik permanent darüber verständigen, ob und inwiefern bestehende Standards verändert werden müssen. Sich der Debatte zu stellen, ist eine anspruchsvolle und verantwortungsvolle Aufgabe für alle gesellschaftlichen Gruppen. Aufgabe der Politik ist es, nach dem öffentlichen Diskurs gemeinsame Kriterien für ethische Standards zu vereinbaren. Sie ist darin nicht völlig frei, denn nicht zuletzt gibt unsere Verfassung einen Rahmen vor, an dem sich Politik und Gesellschaft orientieren müssen.

25

Faktoren wie starke Konkurrenz oder ökonomische Zwänge, aber auch der Zeitdruck in der heutigen Forschungslandschaft können zu wissenschaftlichem Fehlverhalten führen. Grundsätzlich unterstützen wir die Freiheit der Wissenschaft, solange sie nicht die Rechte des einzelnen Menschen bedroht und die Menschenwürde antastet. Nicht nur in der Medizin, Lebenswissenschaften und Biotechnologie ist ein verantwortlicher Umgang mit Menschen unerlässlich. Forschung braucht einen ethischen und moralischen Rahmen von Standards und Grenzen. Obwohl Ethik häufig eng verknüpft mit der lebenswissenschaftlichen Forschung betrachtet wird, stellen sich zunächst jeder Forscherin und jedem Forscher generelle Fragen, die nicht nur

30

den Gegenstand der Forschung beleuchten, sondern auch im Forschungsprozess als solchem eine Rolle spielen. Vor allem in anwendungsnahen Gebieten müssen sich Forscherinnen und Forscher fragen, in wessen Dienst sie ihre Forschung stellen wollen, mit wem sie ihre Daten tauschen und wem sie sie letztendlich zur Verfügung stellen. Kommerzielle Interessen stehen immer wieder der Einhaltung ethischer Standards in der Forschung gegenüber. Beispielsweise brauchen wir in der Energie- und Atomforschung eine demokratische Kontrolle der technischen Entwicklung wie auch der verfügbaren Produktionssysteme, um die Gesellschaft vor Missbrauch zu schützen. Auch setzen wir uns dafür ein, Alternativen zu Tierversuchen zu finden. Entsprechende Forschung, z.B. Zellersatzmethoden, wollen wir daher stärker fördern. Jedoch muss die Nutzung humaner embryonaler Stammzellen im Rahmen der Zellersatzforschung ausgeschlossen bleiben, weil sie ethisch nicht vertretbar ist. Uns ist bewusst, dass die derzeitigen wissenschaftlichen Fortschritte so grundlegend sind, dass sie auch grundsätzlich neue ethische Probleme aufwerfen. Umso dringlicher ist eine ausführliche öffentliche Debatte und das verantwortungsvolle Abwägen von Entscheidungen.

Ethik und Verantwortung im Forschungsalltag

Es reicht nicht, etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Selbstreflexion aufzufordern. Schon bei Studierenden muss nicht nur die Neugier auf Forschung gestärkt werden, sondern auch die Neugier auf Ethik und Verantwortung. Viele von ihnen beginnen ihr Studium mit hohen moralischen und ethischen Vorstellungen. Statt die jungen Forschenden bereits in der Ausbildung in ihrer Auseinandersetzung mit ethischen und moralischen Standards zu stärken, werden ihnen diese in einigen Fächern im Laufe ihres Studiums regelrecht „ausgetrieben“. In den Leitlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ist festgelegt, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler konsequent ihre eigenen Ergebnisse in Zweifel ziehen sollen. Dies sollte eine Maxime sein, die jungen Forschenden so früh wie möglich vermittelt werden muss. Nicht zuletzt führt die schlechte Qualität der Kontrollen der Forschung dazu, dass ethische Grenzen im Zweifel nicht eingehalten werden: Forschende stehen heute mehr denn je unter dem Druck, eine Vielzahl an Publikationen zu produzieren, nach dem Motto „Wer schreibt, der bleibt“. Die Gefahr gefälschter Forschungsergebnisse oder unlauterer Praktiken nimmt zu. Immer wieder jedoch gibt es auch Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler, die weltweit ihre Existenz für die

Wahrheit und Aufklärung von Täuschungen riskieren.

Forschung wird geduldet, solange sie keine Konsequenzen hat. Wenn aber neue Forschungsergebnisse bzw. die Offenlegung von Fälschungen dazu führen, dass bisherige Dogmen in Frage gestellt werden und wirtschaftliche Interessen einen kommerziellen Verlust erleiden, verlieren die Hinweisgeber („whistleblower“) oft ihre berufliche Karriere. In den USA und in England gibt es bereits Gesetze, die sie schützen. In Deutschland hat sich bisher nur eine »Ethikschutz-Initiative« gebildet, die jene Mutigen unterstützt, die sich gegen Korruption, für die Gesundheit der Menschen und für die Umwelt einsetzen, ohne Rücksicht auf ihre eigene Karriere. Das deutsche System lässt vermuten, dass auch bei uns die Angst vor Folgen des „Hinweisgebens“ ein ernstzunehmendes Problem ist. Wir plädieren daher für umfassende Schutzmaßnahmen im deutschen Wissenschaftssystem zugunsten der Hinweisgeber. Politik sollte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in diesem Zusammenhang mehr Zeit und Raum für ihre Forschung ermöglichen und sie dazu ermutigen, sich ihre ethische Verantwortung bewusst zu machen und dieses Verständnis auch den Studierenden zu vermitteln. Jedoch ersetzt die Selbstkontrolle der Forschung nicht die gesellschaftliche Verantwortung für Forschung. Moralische und ethische Diskurse in der Öffentlichkeit, in den Medien, an Hochschulen und in anderen Ethik-Gremien sind nötig.

Politische Diskussionen und Entscheidungen über Ethik und Moral in der Forschung müssen sich über den nationalen Rahmen hinaus auch auf die internationale Ebene beziehen. Nur in weltweitem Diskurs erarbeitete ethische Standards für die Forschung gewährleisten den Schutz der Menschenwürde und wirken dem Missbrauch von Forschung entgegen. Einheitliche Standards, z.B. UN-Konventionen, dürfen aber nicht dazu führen, national wirksame Schutzregelungen zu unterlaufen und deren zugrunde liegenden Werte in Frage zu stellen.

9. FORSCHUNG UND WIRTSCHAFTLICHE INNOVATIONEN

Welche Konsequenz hat das Forschen nach Antworten auf brennende Fragen eigentlich? Was fangen wir mit den Ergebnissen der Forschungsprojekte an? Zum einen geben sie uns Erkenntnis über wichtige Prozesse der Natur, der Menschheit und unserer Gesellschaft. Zum Zweiten führen sie zu innovativen Weiterentwicklungen von Technik und Ökonomie. Drittens bieten sie Lösungen für nationale und internati-

onale gesellschaftliche Probleme.

In der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts entscheiden nicht mehr allein Kapital, Arbeit und die Verfügbarkeit von Ressourcen über wirtschaftlichen Erfolg. Immer wichtiger werden das Know-how und die Innovationskraft einer Gesellschaft sowie ihre Fähigkeit, kreative Lösungen für bislang unbekannte Probleme zu erarbeiten. Die Leistungsfähigkeit eines Wirtschaftsstandorts hängt von seinem Potenzial an innovationsfähigen und innovationsbereiten Menschen ab. Wissen, Erfahrung und Kreativität kann man aber nicht kaufen. Daher ist die beste Forschungs- und Technologiepolitik nichts wert ohne die richtige Bildungspolitik, die die Qualifikationen vermittelt, um neues Wissen aufzunehmen, anzuwenden und weiterzugeben. Neben der Qualität der Bildungs- und Forschungseinrichtungen entscheidet auch die Vernetzung von Forschung und Anwendung über das Potenzial der Wissensgesellschaft. In beiden Bereichen sind wir noch nicht gut genug. „In Deutschland erdacht – woanders gemacht“ darf nicht länger den Zustand der deutschen Erfinder- und Entdeckerlandschaft beschreiben. Dabei ist es keine alleinige Aufgabe der Forschungspolitik, Innovations- und auch Umsetzungsfähigkeit zu fördern. Die Wirtschaftspolitik muss den Transferprozess aus der Forschung in die Wirtschaft ebenfalls unterstützen. Allgemein gesprochen heißt das: Wir wollen politische Rahmenbedingungen schaffen, in denen es sich lohnt, Neues zu denken und auszuprobieren.

20

Raum für Innovationen

Innovationen entstehen vor allem dann, wenn Menschen „quer“ zu bisherigen Paradigmen oder Mustern denken und arbeiten. Deshalb setzen wir Grüne uns dafür ein, dass im Wissenschafts- und Forschungssystem hierfür genug Raum gegeben bzw. geschaffen wird. Dies bedeutet zugleich, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu vertrauen und auch einmal zunächst unrealistisch oder ungewöhnlich erscheinende Ideen sich entwickeln und „laufen“ zu lassen. Vermutlich wird die Mehrzahl der Ideen niemals realisiert, aber wenn man dieses grundsätzliche Vertrauen nicht gibt, werden neue Ansätze überhaupt nicht erst gedacht, geschweige denn umgesetzt. Aus dieser Haltung ergibt sich, dass die Innovationen von morgen ohne eine breite Grundlagenforschung von heute nicht möglich sind. Wir plädieren deshalb dafür, dass diese Forschung in ausreichendem Maße betrieben und nicht zuletzt finanziell gefördert wird. Den Rückbau der Grundlagenforschung und die Fokussierung auf primär anwendungsorientierte Bereiche lehnen wir ab, wobei es nicht

30

darum geht, die beiden Felder gegeneinander auszuspielen. In Bezug auf die staatliche Förderpolitik bedeutet dies, dass sich die Fehler der Vergangenheit nicht wiederholen dürfen, als man sich teilweise zu früh und zu schnell auf bestimmte Methoden oder Forschungsstrukturen festgelegt und dadurch die Entwicklung in anderen Bereichen verschlafen hat. Wir Grüne wollen die zielgerichtete und klar fokussierte Förderung auf der einen mit einer ausreichenden Forschungsbreite auf der anderen Seite verbinden.

Innovationsprozesse brauchen klar definierte Richtungen und Zielsetzungen. Sind sie nur auf Technologien bezogen, laufen sie meist ins Leere. Der Staat kann Ziele vorgeben, Wünsche formulieren und Fragen stellen. Was in Zukunft daraus wird, ist aber eine Frage von Wissenschaft, Forschung und wirtschaftlicher Umsetzung. Ähnliches gilt auch für technische Innovationen: Der Staat kann sie nicht „von oben“ verordnen, aber er kann Anreize für die Nutzung neuer Technologien setzen (wie z.B. bei der elektronischen Steuererklärung) und er kann sowohl gesellschaftliche Ziele definieren als auch angemessene Rahmenbedingungen für entsprechende Innovationen schaffen.

Innovationspotenziale der Wirtschaft in Deutschland

Betrachtet man die so genannte Innovationskette – Idee > Innovation > Patent > Produkt –, so ist festzustellen, dass Deutschland in den ersten drei Stufen durchaus erfolgreich ist. Zentrales Problem ist die Umsetzung in marktfähige Produkte; der MP3-Player oder der Hybridmotor sind nur besonders prominente Beispiele. Deutschland ist Weltmeister der Ideen, aber nur drittklassig bei der Umsetzung. Deshalb gilt es, die vorhandenen Schnittstellen besser zu nutzen und die Kooperationen zwischen universitärer wie außeruniversitärer Forschung und der Industrie auszubauen. Beispiele für eine gelungene Umsetzung von neu Erdachtem sind übrigens auch im Bereich nicht-technischer Innovationen zu finden, wie die Entwicklung der experimentellen Spieltheorie in der Mathematik und den Sozialwissenschaften zeigt, an der deutsche Forscher maßgeblich beteiligt waren und sind.

Nach heutigem Kenntnisstand liegen die ökonomisch wichtigsten Potenziale der deutschen Wirtschaft im Bereich hochtechnologischer und damit zumeist auch innovationsintensiver Dienstleistungen und Produkte. Diese Güter erfordern häufig einen substantiellen Forschungsaufwand und ihre Entwicklung gelingt nicht zuletzt dort besonders gut, wo sie in regionalen Clustern stattfindet, bei denen örtlich konzentriert

und über mehrere Produktionsstufen hinweg gemeinsam gearbeitet wird. Regionale Cluster bedeuten dabei keineswegs eine Beschränkung auf die vor Ort verfügbaren Ressourcen – in Gegenteil: Cluster müssen „atmen“ und brauchen eine umfangreiche, vor allem immaterielle Vernetzung mit Akteuren in anderen Teilen der Welt.

5 Den wichtigsten Anteil in Bezug auf wirtschaftliche Innovationen haben die Forschungsleistungen der privaten Wirtschaft. Wir begrüßen dies ausdrücklich und sehen die Politik in der Pflicht, möglichst attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen, damit sich Forschungsinvestitionen ökonomisch rechnen und sich damit wirklich lohnen. Dennoch darf auch die Privatwirtschaft in ihren Anstrengungen nicht nachlassen
10 und muss ihren Beitrag dazu leisten, dass Deutschland das Ziel, im Jahre 2010 mindestens 3% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) in Forschung und Entwicklung zu investieren, erreicht. Darüber hinaus ist ein stärkeres Engagement der Privatwirtschaft für leistungsfähige und forschungsstarke Hochschulen, aber auch eine Unterstützung der Schulen notwendig. An einzelnen Schulen gibt es bereits Projekte zur Gründung
15 von Schülerunternehmen. In solchen Projekten können die Schülerinnen und Schüler schon früh lernen, wie man aus eigenen Ideen unternehmerisches Handeln entwickeln kann.

Kooperation zwischen Forschung und Wirtschaft

20 Ein zentrales Problem an der Schnittstelle von Forschung und wirtschaftlicher Innovation ist, dass es an Risiko- und Beteiligungskapital mangelt und attraktive rechtliche bzw. steuerpolitische Rahmenbedingungen fehlen, um neue und kreative Lösungen umzusetzen. Die Unternehmenssteuerreform der Großen Koalition hat diese Bedingungen gerade für die besonders innovativen kleinen und mittleren Betriebe
25 noch weiter verschlechtert. Auch die bürokratischen Regelungen bei der Unternehmensgründung sind weiterhin zu kompliziert und zu aufwändig. Eine weitere Schwierigkeit stellen die starken Beharrungskräfte der Vertreter veralteter Technologien dar. Es hat sich mitunter als sehr mühevoll erwiesen, zukunftsweisende Technologien und Methoden – etwa im Bereich der erneuerbaren Energien, aber auch in der
30 Landwirtschaft oder im Automobilsektor – tatsächlich voranzubringen, weil die Lobbyisten veralteter Technologien lange Zeit äußerst hartnäckig waren und es zum Teil immer noch sind.

Ein besonders wichtiger Bereich wirtschaftlicher Innovationen und Forschung ist die Ressourcenpolitik. Für uns Grüne ist dabei der Begriff der Nachhaltigkeit von

zentraler Bedeutung. Trotz seiner mittlerweile vielfältigen Inhalte beschreibt er doch vor allem ein Kernziel: den minimierten Verbrauch von Ressourcen aller Art in technischen und wirtschaftlichen Prozessen. Für die Forschung in diesem Bereich gilt, dass auch hier hektisches Handeln keinen langfristigen Erfolg bringen wird. Auch
5 wenn die Klimaberichte deutlich machen, dass dringend etwas getan werden muss, so wissen wir doch, dass sich die Energie-, Mobilitäts- und Ressourcenforschung nicht an kurzfristigen Zielvorgaben auszurichten darf. Grüne Konzepte für diese Herausforderungen liegen vor, jetzt geht es darum, sie umzusetzen.

Im gesamten Feld von Forschung und Wirtschaft sollte es nicht unser Ziel sein, im
10 weltweiten Vergleich einfach nur mitzuhalten, sondern international für die besten Konzepte zur Ressourcenschonung und zur Bewältigung des Klimawandels zu stehen. Dadurch würden national auch viele zukunftsfähige Arbeitsplätze geschaffen. Wir wollen dafür Sorge tragen, dass neue technische Entwicklungen und forschungsbasierte Gründungen genügend Risikokapital erhalten. Deshalb soll
15 Deutschland zu einem attraktiven Standort für solches Wagniskapital werden. Grüne Innovationspolitik setzt auf bessere Gründungsberatung und -förderung, nicht zuletzt bei der Ausgründung von Unternehmen aus Hochschulen. Auch hier greifen Forschungs- und Wirtschaftspolitik ineinander und sollten Hand in Hand gehen. Menschen mit innovativen Geschäftsideen und -konzepten stoßen immer wieder auf
20 misstrauische Banken und Behörden. Dies hemmt wirtschaftliche Entwicklung und Innovationskraft. Wir wollen daher die Möglichkeiten der so genannten Mikrofinanzierung (microlending) erweitern. Hierbei handelt es sich um Klein- und Kleinstkredite für Unternehmensgründerinnen und -gründer, die damit eine schnelle und bürokratische Finanzierung ihrer Ideen erhalten. Wir akzeptieren dabei, dass zu Risikobereitschaft und Innovation auch das Scheitern gehört. Innovationsstarke Gesellschaften
25 vertrauen darauf, dass man aus Fehlern am besten lernt und sich beim nächsten Versuch der Erfolg einstellt.

Um die ökonomischen Potenziale der Forschung auszuschöpfen, ist zudem eine engere Kooperation von Hochschulen und Unternehmen wichtig. Denn davon können beide Partner profitieren. Auch wenn sich hier in den letzten Jahren einiges ge-
30 tan hat, gibt es doch mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften immer noch eine zu starke Trennung beider Sphären sowie Berührungängste. Gerade weil die Unternehmen in letzter Zeit verstärkt Forschungsaufträge nach außen vergeben, bietet sich für die Hochschulen eine hervorragende Gelegenheit, ihre Ergebnisse nicht nur

zu präsentieren, sondern auch ökonomisch nutzbar zu machen. Die enge Zusammenarbeit von Wirtschaft und Hochschulen könnte ein wichtiger Baustein sein, um die angesprochene Lücke zwischen exzellenter Forschungsleistung auf der einen und Umsetzung in marktfähige Produkte auf der anderen Seite zu schließen. In diesem Zusammenhang gilt es auch, die Versäulung der deutschen Forschungslandschaft zwischen universitären und außeruniversitären Einrichtungen aufzubrechen. Die ersten Ansätze hierzu durch das KIT (Karlsruhe Institut für Technologie aus Universität bzw. Forschungszentrum Karlsruhe) und JARA (Jülich Aachen Research Alliance aus RWTH Aachen und dem Forschungszentrum Jülich) sind interessante Modelle, deren genaue Auswirkungen zu evaluieren sein werden. Positiv daran ist sicherlich die stärkere Vernetzung lokal vorhandener Exzellenz. Allerdings stellen sich auch schwierige Fragen: Wenn ein von Bund und Ländern gemeinsam finanziertes Max-Planck-Institut sehr stark in ein lokales Forschungscluster eingebunden ist, wird es unter Umständen nicht mehr mit anderen Einrichtungen im Bundesgebiet kooperieren. Doch lässt sich dann die Finanzierung durch die Ländergesamtheit eigentlich noch rechtfertigen?

Um die Versäulung zu verringern, die Kooperation zu verbessern und damit auch die Effizienz der eingesetzten öffentlichen Mittel zu erhöhen, schlagen wir die Wiederbelebung des Forums für Forschungsförderung vor, das der Wissenschaftsrat 2003 ins Gespräch brachte. Neben der Gemeinsamen Wissenschaftskommission (GWK), die die verfassungsrechtlichen Koordinierungsaufgaben zwischen Bund und Ländern erfüllt, und dem Wissenschaftsrat, der die Bundes- und Landesregierungen bei der Entwicklung des Wissenschaftssystems berät, fehlt dem deutschen Wissenschaftssystem ein Ort des Austausches über Vorhaben und konkrete Strategien. Nach unserer Auffassung braucht das deutsche Wissenschaftssystem einen Ort, an dem die angestrebte Ausrichtung der Forschung zwischen den großen Akteuren analysiert und bewertet wird: das Forum für Forschungsförderung, welches vom Wissenschaftsrat 2003 schon einmal als sinnvolles Instrument vorgeschlagen wurde. Die Kriterien und Verfahren wissenschaftspolitischer Entscheidungen würden durch das Forum transparent und öffentlich gemacht. Es geht allerdings nicht darum, dass jede Entscheidung einer Organisation oder Einrichtung der Zustimmung durch das Forum bedarf. Wichtig ist vielmehr eine Darstellungs- und Begründungskultur, um Entscheidungen nachvollziehbarer zu machen. Dadurch steigt sowohl die Legitimationskraft als auch das Interesse der Fach- und der breiten Öffentlichkeit.

Nachdem die Föderalismusreform 1 die Koordinierung der Wissenschaftspolitik de facto erschwert hat, erwarten wir von einem Forum für Forschungsförderung, dass es die Transparenz in der Forschungsförderung erhöht, die inhaltliche Kommunikation zwischen den politischen und den wissenschaftlichen Akteuren erhöht und dadurch die Entscheidungsprozesse verbessert.

10. AUSBLICK

Forschungspolitik wird immer im Spannungsfeld stehen zwischen der Neugier der Forschung und der Verantwortung gegenüber dem Gemeinwesen. Es bleibt ihre Aufgabe in der Gestaltung und Entwicklung unserer Wissensgesellschaft, eine Balance zwischen beiden Polen zu schaffen, die die Bedürfnisse nach Fortschritt und nach Sicherheit gleichermaßen erfüllt. Forschungspolitische Auseinandersetzungen sind daher keine Luxusdiskussionen. Sie sind ebenso notwendige Voraussetzung für die Weiterentwicklung unserer Gesellschaft und unseres Staates wie Fragen der Familien-, Gesundheits-, Wirtschafts- oder Sicherheitspolitik. Dass diese Aufgabe nicht einfach wird, sondern eine große Herausforderung darstellt, haben wir auch zum Ausgangspunkt dieses Papiers gemacht.

Grüne Forschungspolitik setzt es sich zum Ziel, alle Ebenen von Forschungspolitik im geeinten Europa mitzudenken von der einzelnen Hochschule oder Forschungseinrichtung bis hin zum Europäischen Forschungsrahmenprogramm. Dabei hat für uns die Kooperation der handelnden Akteurinnen und Akteure einen besonderen Stellenwert.

Nur *mit* der Wissenschaft und nicht gegen sie kann Forschungspolitik förderlich sein. Daher liegt uns viel daran, die Selbstorganisations- und -entwicklungskräfte der Wissenschaft zu stärken: Forschungspolitik muss sich zurücknehmen, wo sie Überbürokratisierung erzeugt hat. Sie muss kreativer werden, wo es um das Eröffnen oder Zulassen neuer Wege geht. Sie muss sich weiterhin verantwortlich zeigen, wo es um den mittel- und langfristigen Einsatz von großen Mengen öffentlicher Mittel geht. Dies kann nur in einem ständigen, offenen und von beiden Seiten kritisch geführten Dialog mit der Wissenschaft gelingen. Dazu gehört für uns auch der offene Dialog über Grenzen der Forschung und das klare Benennen von Verantwortlichkeit. Mit diesem Papier möchten wir unseren Anstoß für diesen Dialog geben.