

Neugier und Verantwortung

Fraktionsbeschluss vom 12.02.2008

Inhaltsverzeichnis

1. Forschung: was sie antreibt und was sie bindet.....	2
2. Forschergeist fördern	3
3. Stetige Erneuerung der Forschungsqualität	4
4. Das Miteinander von Forschung und Lehre.....	8
5. Internationalität – Kooperation und Wettbewerb	13
6. Frauen in Forschung und Wissenschaft.....	16
7. Transparenz, Öffentlichkeit und Technikfolgenabschätzung der Forschung.....	17
8. Ethische Standards in der Forschung	19
9. Forschung und wirtschaftliche Innovationen	22
10. Ausblick.....	25

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.

Allerdings 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. Für uns haben Menschenwürde und Menschenrechte stets Vorrang vor Forschungs- und Verwertungsinteressen. 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. Wirtschaftliche Einflussnahme und das Interesse an Forschungsgeldern darf deshalb nicht den Forschergeist dominieren, so wie das heute oft der Fall ist.

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, der Selbstregulierung und den wirtschaftlichen Interessen der Forschungseinrichtungen. Eine begleitende Technikfolgenabschätzung ist ebenso notwendig wie systematische Risikoforschung. Auch informationelle Selbstbestimmung und Datenschutz müssen immer gewährleistet werden.

Neben Neugier und Kreativität als treibenden Kräften gehört auch Wettbewerb zu einem produktiven und leistungsfähigen Wissenschaftsbetrieb. Gleichzeitig ist aber darauf zu achten, dass der steigende Wettbewerbsdruck nicht dazu führt, dass die Grundlagenforschung bzw. jenseits des derzeitigen Mainstreams und wirtschaftlichen Interessen 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 und gleichzeitig auch die Grundlage für gesellschaftliche Verantwortung gelegt werden kann. Grüne Forschungspolitik verfolgt deshalb das Ziel, bereits im Kindesalter die Grundsteine für forschendes Lernen zu legen.

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. 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 begreifbar sein. Kinder im Vorschulalter begeistern sich mit großem Interesse für Experimente mit der belebten und unbelebten Natur, die häufig nur einfachste Mittel erfordern. 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 unersetzlich. Kinder müssen Fehler machen dürfen und auch einmal Wege beschreiten, die sich als Sackgassen herausstellen. Forschungsprozesse sind auch im späteren Leben nur selten geradlinig. Gerade Umwege und Zufälle bringen häufig die interessantesten Neuerungen und Innovationen.

Schulunterricht als Wegweiser

Das deutsche Schulsystem ist leider noch zu sehr Neugierbremse. Zu häufig beschweren 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, 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 Alltagsbezug und Experimenten, die nur Ausführung „nach Rezept“ sind, eher zu Langeweile 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 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.

3. Stetige Erneuerung der Forschungsqualität

Aus Neugier entsteht nicht automatisch qualitativ gute Forschung. Diese ist zum einen abhängig von inhaltlichen Zielsetzungen und Entscheidungen – aber auch vom vorhandenen Personal und von der Möglichkeit, öffentliche Forschungsmittel oder private Drittmittel zu erhalten. Darüber hinaus lebt Forschungsqualität von einer effizienten Organisation der Qualitätssicherungsprozesse 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.

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 bezogen bedeutet das auch den verantwortungsvollen Umgang mit den am Forschungsverfahren beteiligten Menschen. Lange Zeit schöpfte Deutschland aus einem großen Reservoir talentierter Nachwuchskräfte. 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 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 Einstieg in das Berufsfeld Wissenschaft gar nicht mehr zugetraut. Zudem wandern viele frisch Promovierte enttäuscht ab, weil ihnen in Deutschland in der Wissenschaft keine guten Arbeitsbedingungen und keine verlässlichen Perspektiven geboten werden.

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. Daneben sollte sie durchlässige Strukturen zwischen der privat und der öffentlich finanzierten Forschung schaffen und die Mobilität innerhalb der Bundesrepublik und darüber hinaus gewährleisten.

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. Wichtigste Akteure, die über Qualität von Veröffentlichungen und Forschungsanträgen urteilen können, sind die Fachkolleginnen und -kollegen. Sie legen also die Kriterien fest, nach denen sie und andere die Qualität von Forschung an international gültigen Maßstäben beurteilen.

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 müssen Befangenheitskriterien zur Anwendung kommen, die zum Ausschluss der begutachtenden Person führt. Solch klare Regeln, wann jenseits des subjektiven Empfindens von Befangenheit auszugehen ist, sind für alle wissenschaftlichen Begutachtungsprozesse notwendig. In welcher Form sie eingefordert werden, sollten die Forschungsorganisationen selbst entscheiden.

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. Trotzdem halten wir die in Deutschland existierenden anonymen Begutachtungsverfahren für sinnvoll, weil sie ein Qualitätsmerkmal für faire Begutachtung erfüllen. Zusätzlich fordern wir, dass Antragstellerinnen und Antragsteller, deren Anträge abgelehnt werden, von allen Gutachtergremien eine Begründung für diese Ablehnung erhalten.

Notwendig ist es ebenso, den relativ kleinen und viel zu engen nationalen Gutachter-Pool zu erweitern und international besetzte Jurys oder Gutachtergremien unter Berücksichtigung des Genderaspektes in allen öffentlich geförderten Forschungsprogrammen und -wettbewerben zur Regel werden zu lassen. Außerdem garantieren nur internationale Besetzungen von Gutachtergremien die nötige Unabhängigkeit, da dann die Beteiligten beispielsweise nicht um dieselben nationalen Fördertöpfe konkurrieren. 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 Plagiarismus muss das Strafrecht zuständig bleiben.

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 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 unabdingbar, 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. Ein gutes Beispiel hierfür bieten neben verschiedenen erfolgreichen Modellen im angelsächsischen Raum die Evaluationsverfahren der MPG. Konkret kann dies Konsequenzen für die technische und personelle Ausstattung der Hochschullehrerposition sowie des leistungsbezogenen Gehalts bedeuten. Andererseits müssen aber gute Ergebnisse auch honoriert werden.

Es gibt eine allgemeine Kritik der Wissenschaft am „Berichtsunwesen“. Diese Kritik greift nur zum Teil, denn die Verwendung öffentlicher Gelder rechtfertigt grundsätzlich die Verpflichtung zu öffentlicher Rechenschaft. Allerdings sind längere Intervalle wünschenswert, um der Wissenschaft so wenig Effizienzverlust wie möglich abzuverlangen. Längere Bewilligungsphasen bei gleichzeitiger Reduktion des Umfangs von Forschungsanträgen entlasten sowohl die Antragstellerinnen und Antragsteller als auch die Begutachtungsgremien. Formen und Umfang von Berichten müssen grundsätzlich einer kritischen Prüfung unterzogen werden: 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 haben?

Der wissenschaftliche Fortschritt beruht 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. Alle institutionalisierten Verfahren entwickeln jedoch tendenziell Beharrungskraft, weil dort die Vertreterinnen und Vertreter der alten bzw. etablierten Schulen Neues bewerten. Eine zentrale Frage für die Qualitätssteigerung in der Forschung sollte aber sein: Welche Wege

stehen neuen Fragen und Ansätzen in der Forschung offen? Deswegen wollen wir Wissenschaft dazu anhalten, sich in ihren Strukturen der Selbstorganisation nicht mit dem Alten zufriedenzugeben. Im Prozess der wissenschaftlichen Weiterentwicklung und Selbstevaluation sollten daher auch Vertreterinnen und Vertreter von Mindermeinungen, kleinen Fächern und unabhängigen, kleinen Forschungseinrichtungen einbezogen werden.

In diesem Auswahlprozess muss die für die Öffentlichkeit handelnde Politik soviel Verfahrensübersicht wie nötig erhalten. Dazu gehören sowohl die Beteiligung von Forschungspolitikerinnen und -politikern in Beratungs- und Kontrollgremien der Forschungseinrichtungen als auch regelmäßige Berichte der Einrichtungen. Die Ergebnisse dieser Evaluation sind zu veröffentlichen.

Mittelleffizienz als Qualitätsmerkmal

Auch wenn Mittelleffizienz 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 Bürokratie, 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. Auch sollte ein flexiblerer Einsatz der Forschungsgelder innerhalb von Projekten möglich sein. Dies kann durch stärkere Pauschalierung der Gelder z.B. für Personal, Geräte, Reisen oder Literatur und freiere Strukturen bei der Personalauswahl gelingen. Dabei muss klar sein, dass die Vergabe öffentlicher Mittel immer strengeren Anforderungen unterliegen muss als die Vergabe privater Mittel. Zu diesen Anforderungen gehört auch die Offenlegungspflicht von wirtschaftlichen Interessen von Forscherinnen und Forschern. Trotzdem wollen wir das Prinzip Vertrauen über das Prinzip Kontrolle setzen.

Gezielter Einsatz von Forschungsmitteln

Ziel der Vergabe von Forschungsmitteln ist es, Schwerpunkte in der Forschungspolitik zu setzen und Forschungsqualität zu fördern. Zusätzlich stellt sich die schwierige Aufgabe, sowohl zielorientierte Projekte voranzubringen, die wichtige Fragestellungen für die Gesellschaft beantworten, als auch Grundlagenforschung zu fördern, die nicht sofort einen umsetzbaren Erkenntnisgewinn zum Wohle der Gesellschaft verspricht. Im Gegensatz zur unmittelbaren Umsetzung von Forschungsergebnissen anwendungsbezogener Forschung ist Grundlagenforschung anderen Gesetzen unterworfen. Ihr primäres Ziel ist es, in einem Bereich das Wissen zu vermehren. Sie braucht und hat daher im Allgemeinen mehr Zeit und damit mehr Möglichkeiten zu Versuch und Irrtum. Wir legen Wert darauf, öffentliche Fördermittel gerade auch für die Grundlagenforschung zur Verfügung zu stellen.

Der Schwerpunkt öffentlicher Forschungsförderung liegt für uns in den unmittelbaren Förderungsformen: Dies sind die Grundfinanzierung von Forschungseinrichtungen und die wettbewerbliche Programmförderung. Nur diese garantieren einen demokratischen und transparenten Entscheidungsprozess über Forschungsschwerpunkte und eine öffentliche Rechtfertigungspflicht über Fortschritte und Resultate. Mittelbare Formen der finanziellen

Förderung wie die Forschungsprämie sehen wir kritisch, steuerliche Förderung bewerten wir differenziert. Eine intelligente steuerliche Förderung kann gerade kleinen und mittleren Unternehmen und Start Ups Anreize für Forschung und Entwicklung bieten. Denn: Die Teilnahme von kleinen und mittleren Unternehmen an Förderprogrammen scheitert oft am hohen bürokratischen Aufwand und verhindert die Nutzung von Innovationspotentialen. Steuerliche Begünstigungen sollten in der Regel befristet und degressiv gestaltet sein und zielgenau auf kleine und mittlere Technologie- und andere hochinnovative Unternehmen beschränkt werden.

Diese Instrumente können die schnellere Anwendung und Übermittlung von Forschungsergebnissen in kleinen und mittelständischen Unternehmen bewirken. Zudem stellen sie im Idealfall wichtige Kooperationen her, so dass auch anwendungsorientierte Forschung jenseits des Mainstreams unterstützt werden kann. Wir wollen daneben forschungspolitische Schwerpunkte dadurch setzen, dass neue Bereiche oder Ansätze gefördert werden, die keine ausreichende privatwirtschaftliche Finanzierung erfahren. Auch dafür können die mittelbaren Förderinstrumente sinnvoll sein.

Verantwortung für zukunftsfähige Forschungsinhalte

Aus Grüner Sicht sollen sich bei öffentlichen Forschungseinrichtungen ebenso wie bei Kooperationen mit Unternehmen wirtschaftliche Interessen nicht allein durchsetzen. Nicht nur stark interessengeleiteter Forschungslobbyismus sondern auch die Politik haben in der Forschungsförderung falsche Schwerpunkte gesetzt.

Vor allem in den Bereichen Agrogentechnik, Energieforschung und Sicherheitsforschung zeigt sich deutlich, dass öffentliche Mittel falsch verteilt werden. So tragen die Forschungsergebnisse oft nicht zur Lösung gesellschaftlich und global bedeutsamer Probleme bei, sondern verschärfen sie. Wir fordern daher die Bundesregierung auf, einen Fortschrittsbericht vorzulegen, der den Umfang, Verwendung und Effizienz der investierten Förderungsgelder offenlegt. Somit kann überprüft werden, ob eine Weiterführung dieser Forschungsinvestitionen sinnvoll ist.

Umweltverträgliche Anbaumethoden und Züchtung von Pflanzen sind für die gesellschaftlichen Interessen wie Gesundheit oder Erhalt von Biodiversität beispielsweise viel bedeutsamer als das wirtschaftliche Profitdenken der Agrogentechnikindustrie, und müssten entsprechenden Vorrang bei der Erforschung neuer Methoden haben.

Auch in der Energieforschung flossen in den letzten 50 Jahren fast 90% aller öffentlichen Forschungsmittel im Rahmen der OECD in die Kernspaltung und Kernfusion. Die Wirkungslosigkeit dieser Forschungsmittel zeigt sich darin, dass heute lediglich 2,5% der Weltenergienachfrage durch Kernspaltung gedeckt wird. Die Kernfusion wird auch in den nächsten 50 Jahren keinen Beitrag liefern. Dennoch überwiegen zum Beispiel in der Helmholtz-Gemeinschaft, die ca. 60% aller Energieforschungsmittel der Bundesregierung bekommt, immer noch Themenstellungen zu den nuklearen Techniken. Im Vergleich zu der gigantischen Forschungsunterstützung über den Euratom-Vertrag finden sich in anderen Energiebereichen zum Beispiel für erneuerbare Energien keinerlei strukturelle Unterstützungen. Das ist eine völlig falsche Schwerpunktsetzung. Wir brauchen eine verantwortliche Vergabe und Umgang mit öffentlichen Forschungsmitteln für einen nachhaltigen ressourcenschonenden Klimaschutz.

Die Sicherheitsforschung steht seit kurzem im Mittelpunkt öffentlicher Forschungsförderung. Sowohl im siebten Forschungsrahmenprogramm der EU als auch auf nationaler Ebene bildet sie einen neuen Schwerpunkt. Dabei ist die Beschreibung von Gefahren und erwähnten Lösungswegen in diesem Bereich im Wesentlichen nur technikorientiert ausgerichtet. Kaum beachtet werden die Fragen, wie die Sicherheit einer Gesellschaft strukturell und mit Blick auf das Individuum erhöht werden kann. Der Staat muss hier Schwerpunkte auf die Prävention innerhalb der Sicherheitsforschung setzen und interdisziplinäre Forschungsprojekte fördern, die geistes- und sozialwissenschaftliche Aspekte mit einbezieht.

Diese Beispiele zeigen, dass der Staat durch öffentliche Forschungsgelder gezielt die Richtung bestimmt, in der Forschung mit Blick auf die Lösung wichtiger gesellschaftliche Fragestellungen und Probleme beantwortet. Wir sind hier gefordert, politische Mehrheiten zu organisieren, damit die aus unserer Sicht zukunftssträchtigen neuen Forschungsfelder ein viel stärkeres Gewicht bekommen. Für alle Formen der Vergabe öffentlicher Forschungsmittel muss außerdem gelten, dass ethische Bedenken beachtet und Erkenntnisse aus der Technikfolgenabschätzung genügend berücksichtigt werden müssen. Die nationalen wie die internationalen Forschungsstrukturen müssen daraufhin kritisch überprüft werden.

Vielfalt als Voraussetzung für Qualität

Nur wenn Fächervielfalt besteht, kann interdisziplinäre Forschung stattfinden. Sie ist kein Modebegriff und auch keine bloße Aneinanderreihung von Disziplinen, sondern eine sinnvolle Erweiterung von Forschungsfragen, -perspektiven und -methoden, die allen Beteiligten deutlichen Mehrwert gegenüber der einzelfachlichen Bearbeitung bringt. Da jedoch in den meisten Fällen Fachgutachterinnen und -gutachter derzeit disziplinar denken, haben es Anträge, die einen interdisziplinären Ansatz verfolgen, schwer. Wir wollen, dass Förderansätze, die Interdisziplinarität einfordern, gestärkt und ausgebaut werden

Zu hohe Effizienzerwartungen von Seiten der Wissenschaftsverwaltungen der Bundesländer haben unter den derzeitigen Bedingungen sehr negative Auswirkungen. Sie führen dazu, dass die Fächervielfalt an den deutschen Hochschulen akut bedroht ist. Hochschulverwaltungen meinen, sich kleine, vor allem betreuungsintensive Fächer oder Bereiche, deren Ergebnisse sich nicht ökonomisch verwerten oder anwenden lassen, 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.

Entsäulung der Forschungslandschaft

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

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 geeignet, um den wissenschaftlichen Nachwuchs besser an die Lehre heranzuführen. Diese Ansätze reichen jedoch nicht aus.

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 Jahren 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.

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 Studienberechtigtenzahlen 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 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.

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 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.

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.

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.

Ein Wettbewerb für herausragende Lehre allein reicht jedoch nicht aus. Neben einer deutlich verbesserten Grundausstattung der Hochschulen muss er flankiert werden von verpflichtenden

Qualitätsmanagement- und Evaluierungssystemen, zweckgebundener Mittelvergabe und der stärkeren Verankerung der Lehre in der Personalentwicklung.

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.

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“ dürfen keinen Vorteil bringen. 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 kopieren. Es darf aber keinen Automatismus bei der weiteren Förderung geben. Die Exzellenzinitiative darf zudem nicht dazu führen, dass andere Hochschulen finanziell vernachlässigt werden.

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“ den 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 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 Qualitätssteigerung ausgerichteten Autonomie. Sie kann zu einer Verbesserung der Forschungs- und Lehrbedingungen und damit in der Regel 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. Hochschulen haben eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe. In diesem Rahmen sind Eigenverantwortung, Wettbewerb sowie unternehmerisches Denken wichtig und wir brauchen 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 Professorinnen und 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.

Autonomie bedeutet auch, dass die Entscheidungen innerhalb der Hochschulen getroffen werden. Deshalb betrachten wir die immer stärkere Verlagerung von Entscheidungen in eher wissenschaftsferne Beratungsgremien 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 sowie auf 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“, Selbstkontrolle und Kontrolle 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 Kompetenz in die Hochschulräte – auch aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen – sehen wir positiv. Eine solche Verknüpfung kann Energien und Kompetenzen bündeln. Um Interessenkonflikte wie etwa Konkurrenzsituationen zu vermeiden, sollten allerdings auch hier Formen von „checks and balances“ eingeführt werden.

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 und Mechanismen der Selbstkontrolle und Evaluation an den Hochschulen begleitet wird. Damit können Aktivitäten wie die bereits benannte Exzellenzinitiative eine langfristige Wirkung entfalten.

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 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 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.

Dieser Ort gemeinsamer verbindlicher Entscheidungen muss die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) sein, die seit dem 1.1.2008 besteht. 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 Wissenschaftssystems.“ (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. Internationalität – 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 Forschungszusammenhänge 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.

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.

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.

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. 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 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 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 Austauschprogramme z.B. des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) und des World University Service (WUS) stärken und somit wissenschaftliche Spitzenkräfte nach Deutschland locken. Aber auch den Auslandsaufenthalt von Deutschen müssen wir fördern. Zu überlegen wäre, diese Auslandsaufenthalte besser finanziell auszustatten, z. B. indem sozialversicherte Stellen geschaffen werden. Diese sollten auch Perspektiven zur Rückkehr ermöglichen.

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 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. Insbesondere 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 setzen 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 Forscherinnen 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 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 Bürokratie 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.

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 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 breitere Beschäftigungsmöglichkeiten eröffnen. Ausländische Hochqualifizierte, die nach Deutschland kommen wollen, dürfen wir nicht mit viel zu hohen Mindestverdienstgrenzen abschrecken. 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 aus allen Staaten – nicht nur bei Ingenieuren aus der EU – entfallen.

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.

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.

Derzeit stehen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler vor dem großen Problem, ihre Karriere nicht in Deutschland weiter verfolgen bzw. nicht dorthin zurückkehren 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 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 daran geknüpft sein, den Forscherinnen und Forschern mehr Freiraum zur selbstbestimmten Verwendung der Gelder zu geben. Allerdings sollten spätestens Postdocs nicht mehr mit Stipendien abgespeist werden, sondern vermehrt sozialversicherte Stellen bekommen.

Wissenschaft als Beruf

Damit Deutschland für die klügsten Köpfe tatsächlich ein attraktiver Forschungsstandort und unter Umständen auch langfristiger Lebensmittelpunkt werden kann, ist 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 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. Im Gegenteil: Sie führt dazu, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Hochschule oder Forschungseinrichtung verlassen – und für diese dadurch verloren gehen. Die Idee, sich stärker an der 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 sie qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gewinnen können. Weiterhin schlagen wir vor, wo möglich, die gleichzeitige Berufung an Hochschule und Forschungseinrichtung voranzutreiben. Zudem muss in den Forschungseinrichtungen das Besoldungsrecht dahin gehend verändert werden, dass flexible Gehälter gezahlt werden können, um Spitzenforscherinnen und -forscher zu gewinnen bzw. zu halten.

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 als Zugangsvoraussetzung zur Professur ein.

Auf dem Weg zur Professur erweisen sich Berufungsverfahren in Deutschland häufig als langwierig und undurchsichtig. Zudem werden Berufungen oftmals nicht international, sondern nur national ausgeschrieben. Auch müssen zu viele Gremien und fachfremde Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einer Berufung zustimmen. Dies führt bisweilen zu jahrelang unbesetzten Stellen; manche Berufungsverfahren werden gar ohne Ergebnis abgeschlossen. Wir schlagen eine Straffung der Berufungsverfahren und eine stärkere Beteiligung von internationalen Gutachterinnen und Gutachtern in Berufungskommissionen vor. Zudem wirkt die Verbeamtung von Professorinnen und Professoren mitunter leistungsfeindlich: Einmal berufen können sie sich theoretisch auf ihren bisherigen Forschungsleistungen und Publikationen ausruhen. Ihre nahezu unangreifbare Stellung und das feste Budget an Forschungsmitteln und Personal tragen dazu bei.

Wir wollen die Juniorprofessur durch „tenure track“-Positionen, d.h. der Perspektive auf Dauerbeschäftigung stärken und einen Ausbau der Programme zur Nachwuchsgruppenleitung. 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.

Ein in Deutschland bisher weitgehend ausgeblendeter Bereich für erfolgreiche Wissenschaftskarrieren ist die familiäre Situation von Paaren, die beide in der Wissenschaft arbeiten. Für eine erfolgreiche Anwerbung exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehören auch attraktive Angebote und Hilfestellung für die Beschaffung eines Arbeitsplatzes für den Partner, einen KiTa-Platz für die Kinder sowie Hilfe bei der Wohnraumsuche. Dafür gibt es bisher kein systematisches Angebot, das ist aber dringend erforderlich.

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 derjenigen, die ein Studium erfolgreich abschließen, 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 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 ist.

Chancengerechtigkeit als Grundlage

Um mehr Qualität und Exzellenz zu erreichen, brauchen wir mehr Chancengerechtigkeit und mehr Genderperspektiven in Wissenschaft und Forschung. Grüne 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 eröffnen.

Um das Potenzial von Gender für die Forschung besser zu nutzen, muss der Bund bei der Vergabe von Forschungsmitteln und in der eigenen Ressortforschung sehr viel stärker als bislang sicherstellen, dass genderrelevante Perspektiven systematisch in 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 überprüfbareren 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.

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 bar jeder familiären Verantwortung 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.

7. Transparenz, Öffentlichkeit und Technikfolgenabschätzung der 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 der umfassende Schutz personenbezogener Daten, die Transparenz von Forschung sowie die Offenlegung der Ergebnisse, ihrer Leitfragen und Methoden erwartet.

Dies gilt insbesondere dann, wenn die Mittel aus staatlichen Haushalten stammen und die Forschung Folgen für die Gesellschaft hat. Die Transparenz ist für uns ein wesentliches Medium der Verantwortung. Sie liefert Anstöße für Diskurse, Diskussionen und Widerspruch. Zudem werden durch Transparenz wichtige 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, wo die Forschungsprioritäten liegen, welche Freiheiten sie der Forschung gewähren und welche Grenzen sie ihr setzen. Auch Probanden, die an Forschungsprojekten teilnehmen, haben ein Recht auf Transparenz. 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.

Herausforderungen in diesem Bereich sind sicherlich, öffentliche Debatten anzustoßen, die möglichst viele Menschen erreichen und die Bereitschaft der Forschenden zu wecken, sich diesem öffentlichen Diskurs zu stellen. Dabei ist es eine besondere Aufgabe der Wissenschafts-Community, die Wissenschaft verständlich zu vermitteln, der Gesellschaft zuzuhören und deren Anliegen einzubeziehen. Bei der Kommunikation über Wissenschaft müssen jedoch auch Redlichkeit und begriffliche Präzision eingefordert werden, gerade in öffentlichen Debatten. So sollten reale Zusammenhänge und Kenntnisstände nicht durch Wunschträume oder überzogene Versprechungen verdrängt werden, wie dies zum Beispiel bei den Heilungschancen schwerster Krankheiten durch embryonale Stammzellforschung geschieht. Daneben ist es notwendig, dass Forschungsergebnisse umfassend dargestellt, also nicht nur positive neue Nachrichten, sondern auch negative Resultate oder Rückschläge, wie zum Beispiel die Entdeckung unerwünschter Nebenwirkungen eines Medikaments, 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 auch der Technikfolgenabschätzung zu. Wir Grüne haben die Technikfolgenabschätzung salonfähig gemacht und werden sie weiter entwickeln. Sie wird – dank Grüner Politik – mittlerweile zu Recht nicht mehr als institutionalisierte Technikfeindlichkeit abgestempelt. Wir fordern 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. Die Erkenntnisse der Technikfolgenabschätzung müssen mehr als bisher Berücksichtigung finden – sowohl bei den Forschenden als auch bei der Vergabe öffentlicher Mittel. Nur umfassende Technikfolgenabschätzung kann gewährleisten, dass bei neuen Technologien wie der Gentechnik oder Nanotechnik die Geschwindigkeit des Wissenschaftsprozesses Zeit für Korrekturen lässt und das Vorsorgeprinzip angewandt wird. Unsere Aufgabe ist es, dies dann auch politisch durchzusetzen. Auch die Risikoforschung darf nicht der Anwendung neuer Techniken nachlaufen sondern muss sie begleiten. Um das zu gewährleisten, sollten Fachinformationsstellen eingerichtet werden. Diese machen die Ergebnisse der Risikoforschung und Technikfolgenabschätzung transparent, öffentlich zugänglich und stellen so auch den internationalen Austausch solcher Erkenntnisse sicher.

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 legitimen Interessenlagen kommen. So darf zum Beispiel das Patentrecht nicht dazu führen, dass über rein strategische Erstpatente die weitere Forschung behindert statt gefördert wird. So

wird selbst vom Wissenschaftlichen Beirat des Wirtschaftsministeriums inzwischen kritisiert, dass zum Beispiel über die Patentierung von einzelnen Gensequenzen die weitere Forschung an Medikamenten blockiert wird. Notwendig ist im europäischen Raum die Stärkung der Kontrollmechanismen beim europäischen Patentamt wie Einspruch und Nichtigkeitsklage.

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 einen geeigneten 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. Wir wollen zudem die Debatte um den Dritten Korb des Urheberrechtes vorantreiben. Unser Ziel ist dabei, öffentlich finanzierte Forschung viel stärker auch der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

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 interessengeleitete 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 und unabhängigen Wissenschaftsjournalismus, der allerdings Zeit und auch Geld erfordert. Beides sind knappe Ressourcen. Gerade die politisch Verantwortlichen, aber auch die interessierte Öffentlichkeit, können auf gut recherchierende, präzise analysierende und differenziert argumentierende Journalistinnen und Journalisten nicht verzichten. Der kritische und von wirtschaftlichen Verflechtungen unabhängige 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 setzen. An erster Stelle ist dies der Schutz der Menschenwürde und der Menschenrechte, die Vorrang vor Forschungs- und Kommerzialisierungsinteressen haben. Von besonderer Bedeutung ist für uns auch, fremdnützige Forschung an nicht-einwilligungsfähigen Menschen zu verhindern. Auch der Schutz von Umwelt und Tieren macht Grenzziehungen für die Forschung nötig, z.B. im Bereich Gentechnik oder Tierversuche. 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 „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 geführt: 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 werden. 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 Beratung bei politischen Entscheidungsprozessen ersetzen. Der Wissenschaftsjournalismus steht dennoch vor der oft schwierigen Herausforderung, die Bevölkerung mit Fakten zu informieren, über den Stand der Debatte aufzuklären und gleichzeitig Versprechungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kritisch zu prüfen.

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. Wichtig ist uns, dass der Deutsche Ethikrat die Vielfalt von Meinungen zu Fragen der Lebenswissenschaften berücksichtigt und transparent bearbeitet. Deswegen wollen wir, dass die Sitzungen des Deutschen Ethikrates nachvollziehbar für die Öffentlichkeit werden, u.a. dadurch dass die Protokolle der Sitzungen öffentlich gemacht werden. Auch die Mitglieder des Deutschen Ethikrates sollen ihre Positionen und Ämter – zum Beispiel im Rahmen von Forschungseinrichtungen und bei Wirtschaftsunternehmen – transparent darlegen. Dabei darf die Rolle des Deutschen Ethikrates auch nicht überbewertet werden. Er wird nicht das einzige Gremium sein, an dessen ethischer Expertise sich der zukünftige öffentliche Diskurs und die Gesetzgebung in Deutschland orientieren sollte.

Ethische Standards im Fortschritt der Forschung

Aufgrund des schnellen Voranschreitens der Forschung werden ethische Normen immer wieder in Frage gestellt. Daher müssen sich Gesellschaft und Politik permanent darüber verständigen, ob und inwiefern es sinnvoll ist, bestehende Standards zu verändern. 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.

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, die Menschenwürde antastet und gegen die Staatszielbestimmungen des Grundgesetzes verstößt. 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 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 Energieforschung 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. Von besonderer Bedeutung ist der Dialog mit der Öffentlichkeit. Außerdem müssen schon bei Studierenden 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.

Kritische 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 europäische oder internationale Standards, wie zum Beispiel die Bioethik-Konvention des Europarats oder die Erklärung zu Bioethik und Menschenrecht der UNESCO, 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 internationale 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.

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 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. Diese sollten sich aber nicht nur auf Technologien beziehen. 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 drittclassig 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.

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 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 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

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 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 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 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 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 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 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 unbürokratische Finanzierung ihrer Ideen erhalten. Wir akzeptieren dabei, dass zu Risikobereitschaft und Innovation auch das Scheitern gehört. Innovationsstarke Gesellschaften 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 getan 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?

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. Um die Versäulung zu verringern, die Kooperation zu verbessern und damit auch die Effizienz der eingesetzten öffentlichen Mittel zu erhöhen, schlagen wir daher die Wiederbelebung des Forums für Forschungsförderung vor, welches der Wissenschaftsrat 2003 als sinnvolles Instrument vorgeschlagen hatte. 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 I 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, aber auch um die Beachtung ethischer und moralischer Werte in der Gesellschaft.

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.