



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Exzellenz in Bildung und Forschung – mehr Wachstum durch Innovation

Leitlinien der Bildungs- und Forschungspolitik

Exzellenz in Bildung und Forschung – mehr Wachstum durch Innovation

Deutschland wird sich dem weltweiten Wettbewerb stellen und die Chancen der Globalisierung nutzen. Es gilt, Lösungen zu entwickeln für die absehbaren Folgen des demografischen Wandels, veränderte Arbeits- und Produktionsbedingungen und knapper werdende Ressourcen. Dabei konkurrieren wir mit anderen Staaten um die besten Ideen, qualifizierte Fachkräfte, Spitzenwissenschaftler und die Ansiedlung attraktiver Unternehmen. Deutschland muss noch attraktiver werden für die Eliten von morgen. Wir müssen Voraussetzungen schaffen für internationale Investitionen in den Wissenschafts- und Forschungsstandort Deutschland.

Die neue Bundesregierung gibt dem Thema Innovation Vorrang. Sie investiert sechs Milliarden Euro zusätzlich für Forschung und Entwicklung. Das ist mehr als je zuvor.

„Exzellenz in Bildung und Forschung – Wachstum durch Innovation“ das ist unser Ziel. Innovationen kann man nicht verordnen. Sie brauchen Freiheit und Autonomie der Forschung sowie eine Politik der Partnerschaft. Wir streben eine Bündelung aller Kräfte an. Was so einfach klingt, verlangt in der Praxis Kreativität, Engagement und beständige Arbeit von allen Beteiligten: von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, Gewerkschaften, Verbänden, von universitärer und außeruniversitärer Forschung, in den Natur- und in den Geisteswissenschaften. Nur gemeinsam können wir das Ziel erreichen, allen Jugendlichen in Deutschland Ausbildungschancen zu sichern, Hochschulen und Forschungseinrichtungen leistungs- und wettbewerbsfähig zu erhalten, Innovationen zu verwirklichen und Arbeitsplätze zu schaffen.

Zur Orientierung legen wir hiermit Leitlinien der Bildungs- und Forschungspolitik vor. Sie zeigen, in welche Richtung wir gehen wollen und welche Werte und Ziele uns leiten.

Leitlinien im Überblick

Um Wachstum zu schaffen und langfristig zu sichern, setzen wir auf das Beste, was wir in diesem Land haben: Die Menschen, die hier leben, lehren, lernen und arbeiten. Wir wollen ihre Chancen auf Teilhabe und persönliches Fortkommen erhöhen. Gleichzeitig wollen wir die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland erhalten und neue Arbeitsplätze durch innovative Technologien und Dienstleistungen schaffen. Dabei orientieren wir uns an fünf Leitlinien:

1. Wachstum durch Innovation

Wir benötigen eine neue Kultur der Innovation, die alle gesellschaftlichen Bereiche erfasst. Innovationsfreundlichkeit soll zum Kriterium für staatliches Handeln werden. Notwendig sind Anreize für Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Rahmenbedingungen, die Forschung und Entwicklung fördern und Innovationen zulassen. Nur mit innovativen Technologien und Dienstleistungen können wir im globalen Wettbewerb bestehen. Daher streben wir eine Innovationspolitik aus einem Guss an.

Erste konkrete Schritte:

- Erarbeitung einer High-Tech-Strategie für Deutschland bis zum Sommer 2006
- 6-Milliarden-Euro-Programm für Forschung und Entwicklung von 2006 bis 2009
- Strategien für Zukunftstechnologien, zum Beispiel Bio-, Nano-, Informations- und Kommunikationstechnologien
- Bündelung von Exzellenz durch „Leuchttürme“ der Spitzenforschung

2. Forschungsstandort Deutschland

Wir wollen den Standort Deutschland durch ein leistungsfähiges Wissenschaftssystem der Weltklasse stärken. Daher investieren wir mehr und setzen die Mittel effizient ein. Hochschulen und Forschungseinrichtungen entwickeln unverwechselbare Profile durch die Qualität ihrer Forschung und Lehre, Kooperation mit der Wirtschaft und internationale Vernetzung.

Erste konkrete Schritte:

- Umsetzung des Pakts für Forschung und Innovation in diesem Jahr
- Auswahl der Gewinner der ersten Runde der Exzellenzinitiative im Herbst 2006
- Gespräche über einen „Hochschulpakt 2020“ mit den Ländern in 2006, einschließlich Einstieg in die Vollfinanzierung von Forschungsprojekten
- Baubeginn der Großgeräte – Röntgenlaser XFEL und Beschleunigerzentrum FAIR – in 2007
- Regelmäßige Vorlage eines unabhängigen Berichts „Forschung, Innovation und technologische Leistungsfähigkeit“ ab 2008
- Start eines Prozesses der Technologievorausschau
- Initiative zur Internationalisierung der deutschen Forschung bis Ende 2006
- Deutsche EU-Ratspräsidentschaft im ersten Halbjahr 2007 mit den Schwerpunkten Förderung von Spitzenwissenschaftlern und Grundlagenforschung

3. Talentschmiede Deutschland

Eine innovative Gesellschaft muss alle Wege frei machen für die klügsten Köpfe. Gemeinsames Anliegen der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Politik muss es daher sein, den exzellenten Nachwuchs besonders zu fördern und herausragende Fachleute für Deutschland zu gewinnen. Daher verstehen wir die steigende Zahl der Schulabgänger und -abgängerinnen, die eine Ausbildung oder ein Studium aufnehmen möchten, als Chance. Wir arbeiten daran, dass deutsche Hörsäle, Labore und Werkstätten international bekannt und attraktiv werden – als Talentschmiede der Welt.

Erste konkrete Schritte:

- Fortsetzung des Nationalen Pakts für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs
- Erarbeitung einer Strukturinitiative zum System der beruflichen Bildung im Jahr 2006
- Gewinnung neuer Ausbildungsplätze durch das im Januar 2006 gestartete Programm „Jobstarter“
- Stärkung der Begabtenförderung durch zusätzliche Mittel schon im Haushalt 2006
- Ständiger Dialog mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs im „Forum Nachwuchs“ ab Herbst 2006
- Neue Anreize für exzellente Nachwuchskräfte in der Exzellenzinitiative, im Pakt für Forschung und Innovation

4. Chancen durch Bildung

Ein Land der neuen Möglichkeiten braucht bessere Chancen für alle. Das bedeutet mehr Qualität und Teilhabe an Bildung und mehr Chancen durch Bildung. Wir geben jeder Generation die Chance, ihre Potenziale zu entwickeln – den Älteren wie den Jungen. Wir brauchen tatkräftige, mutige und qualifizierte Frauen und Männer, deren Begabungen wir wecken und ausprägen möchten, unabhängig von ihrer sozialen Herkunft. Dazu benötigen wir belastbare Erkenntnisse über das Bildungssystem, um seine Leistungsfähigkeit steigern zu können.

Erste konkrete Schritte:

- 1. nationaler Bildungsbericht im Juni 2006
- Rahmenkonzept zur Stärkung der empirischen Bildungsforschung im Sommer 2006 und Aufbau eines Bildungspanels
- Nachqualifizierung junger Menschen ohne Bildungsabschluss durch ein neues Programm ab dem zweiten Halbjahr 2006
- Erleichterter Einstieg ins Berufsleben für Jugendliche mit schlechteren Startchancen, insbesondere zur Verbesserung der Ausbildungsreife, mit einem neuen Programm ab Ende 2006
- Entwicklung von Modellen zum Bildungssparen

5. Wert-Schöpfung Wissenschaft

Bildung, Wissenschaft und Forschung sichern die geistige Vitalität und intellektuelle Strahlkraft unseres Landes. Sie dürfen nicht auf ihre ökonomische Verwertbarkeit reduziert werden. Sie versehen uns mit einem verlässlichen Wertekompass und unterstützen uns dabei, in einer sich wandelnden Welt kreative Antworten und ausgewogene Entscheidungen zu treffen. Damit prägen sie die gesamte Gesellschaft. Wir werden den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ausbauen und die Geisteswissenschaften stärken.

Erste konkrete Schritte:

- Jahr der Informatik 2006 und Jahr der Geisteswissenschaften 2007
- Vorantreiben des Dialogs der Wissenschaft mit der Gesellschaft
- Stärkung der Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften ab 2006 und Start von Debatten über die soziale, kulturelle und ethische Dimension von Forschung und Technologien ab Herbst 2006
- Aufbau geisteswissenschaftlicher Forschungskollegs

1. Wachstum durch Innovation

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands erreichen und erhalten wir nur durch Innovationen. Dabei verstehen wir Innovationen als neue, am Markt verwertbare Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Deutschland braucht einen Innovationsschub und eine neue Kultur der Innovation, um global weiter ein attraktiver Partner zu sein. Dabei starten wir auf hohem Ausgangsniveau: Deutschland liegt bei den weltmarktrelevanten Patenten nach Japan auf Platz 2 unter den großen Volkswirtschaften. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung sind auf einen Anteil von 2,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts gestiegen. Allerdings verzeichnen andere Industriestaaten höhere Zuwächse und investieren stärker in Forschung, Technologie und Innovation. Beispielsweise hat China seine FuE-Anstrengungen seit Mitte der 90er Jahre real mehr als vervierfacht. Hinzu kommt, dass Forschungsergebnisse aus Deutschland häufig zu spät, zuerst im Ausland oder gar nicht in Produkte umgesetzt werden – aus Mangel an Mut, Kapital oder wegen Überregulierung. Deutsche kleine und mittelständische Unternehmen, das Rückgrat unserer Wirtschaft, schöpfen ihr Innovationspotenzial nicht aus. Deutschland benötigt eine Kultur, die die wirtschaftliche Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse als selbstverständlich betrachtet, eine Existenzgründung als erstrebenswert erachtet und die Scheitern nicht stigmatisiert.

Unser Ziel:

Wir wollen, dass Innovation zur Leitidee staatlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Handelns wird.

Unser Weg:

Mit einer High-Tech-Strategie für Deutschland soll die Brücke zwischen Forschung und Zukunftsmärkten ausgebaut werden. Wir investieren mehr in Forschung und Entwicklung, um Wachstum auf der Basis von Wissen zu erschließen und das 3%-Ziel in 2010 zu erreichen. Dazu streben wir eine Innovationspolitik aus einem Guss an. Wir fördern Zukunfts- und Querschnittstechnologien, international sichtbare Leuchttürme und schaffen innovationsfreundliche Rahmenbedingungen.

Wir verfolgen das 3%-Ziel mit konkreten Schritten. Die Bundesregierung investiert in dieser Legislaturperiode zusätzliche 6 Milliarden Euro – so viel wie nie zuvor. Damit geht die Bundesregierung in Vorleistung, sie erwartet von den Ländern und insbesondere der Wirtschaft ebenfalls erhebliche Steigerungen ihrer FuE-Aufwendungen.

Die 6 Milliarden Euro sind bestimmt für Schlüssel- und Querschnittstechnologien mit großer Anwendungsbreite und für Maßnahmen, die den Forschungsstandort Deutschland stärken (→ Seiten 9 ff.) und für internationale Spitzenkräfte attraktiv machen. Wir stärken die Projektförderung des BMBF, weil jeder öffentliche Euro – begleitet von effizientem Monitoring – ein Vielfaches an privatem Kapital in der Wirtschaft mobilisiert und damit schneller aus Wissen Innovationen macht.

Eine Innovationspolitik aus einem Guss bindet alle Politikfelder ein. Unter Federführung des BMBF wird die Bundesregierung bis zum Sommer 2006 eine High-Tech-Strategie erarbeiten. Diese Strategie umfasst alle Elemente der Innovationskette, von der Forschungsförderung über die Anwendungsreife bis zur Markteinführung. Alle Rahmenbedingungen auf diesem Weg werden auf den Prüfstand gestellt.

Zukunftstechnologien fördern. Das BMBF unterstützt zukunftssträchtige Bereiche, von denen positive Impulse für den Standort und Arbeitsmarkt Deutschland ausgehen.

Informations- und Kommunikationstechnologien (IT) erwirtschaften im Durchschnitt aller OECD-Länder 10 Prozent des BIP. Mehr als die Hälfte der Industrieproduktion und über 80 Prozent der Exporte Deutschlands hängen vom Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologie und elektronischer Systeme ab. Gemeinsam mit Wissenschaft und

Wirtschaft erarbeitet das BMBF aktuell ein neues Programm IT 2010: Die Verbundforschung soll ausgebaut, die Verwertung der Forschungsergebnisse in Deutschland verbessert und gleichzeitig sichergestellt werden, dass Projektförderung und die IT-Forschungsaktivitäten der institutionellen Forschungslandschaft passgenau ineinander greifen.

Die Biotechnologie verbindet das Potenzial für Wirtschaftswachstum mit den Chancen für eine höhere Lebensqualität, zum Beispiel durch neue Nahrungsmittel („grüne Biotechnologie“), durch umweltverträgliche, kosten- und energieeffiziente Herstellung („weiße Biotechnologie“) oder durch neue Therapien für Volkskrankheiten („rote Biotechnologie“). Zur Entwicklung des Potenzials der regenerativen Medizin bei gleichzeitiger Beachtung ethischer Grenzen werden wir der Förderung adulter Stammzellforschung weiterhin eine besondere Bedeutung beimessen. Mit einer nationalen Biotechnologie-Strategie wollen wir die wissenschaftlichen Grundlagen für die Biotechnologie erweitern, der Biotechnologie in Deutschland in der Breite zum wirtschaftlichen Durchbruch verhelfen sowie innovationsfreundliche Rahmenbedingungen gestalten.

Mit einer Stärkung der Gesundheitsforschung wollen wir die Qualität der Diagnostik verbessern, neue Therapien ermöglichen und die Effizienz unseres Gesundheitssystems erhöhen. Gleichzeitig soll die Wirtschaft ihre gute Position auf dem Zukunftsmarkt Gesundheit ausbauen können.

In der Nanotechnologie belegt Deutschland in der Forschung in Europa Platz 1. Jetzt geht es darum, unseren Wissensvorsprung hier in Produkte umzusetzen, wie es in der Vergangenheit mit den optischen Technologien und der Nanoelektronik gelungen ist. Wir möchten unser traditionelles Produktions-Know-how mit dem Wissensvorsprung in innovativen Technologien zusammenbringen. Dies könnte im Maschinen-, Anlagen- und Automobilbau gelingen.

Der Maschinen- und Anlagenbau ist der größte industrielle Arbeitgeber in Deutschland. Deutsche Unternehmen sind Weltmarktführer in 18 von 30 Fachzweigen. Durch die Stärkung der Produktionsforschung soll einerseits die Marktführerschaft von Maschinen „Made in Germany“ verteidigt werden, andererseits werden viele produzierende Unternehmen durch die Anwendung der modernsten Produktionsmaschinen in die Lage versetzt, hier wettbewerbsfähig zu produzieren und so Arbeitsplätze in Deutschland zu halten.

Sicherheit ist ein Wachstumsmarkt der Zukunft. Die Bundesregierung hat das europäische Sicherheitsforschungsprogramm wesentlich mitgestaltet. Nun soll bis Ende 2006 eine ressortübergreifende Strategie zur nationalen Sicherheitsforschung erarbeitet werden. Wichtige Impulse werden von den Bio-, Nano-, optischen, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der sozialwissenschaftlichen Forschung erwartet. Zudem kann die Bündelung bisher zersplitterter Aktivitäten dazu beitragen, deutsche Akteure im Europäischen Sicherheitsforschungsprogramm zu stärken und langfristig die zivile Sicherheit zu erhöhen.

Innovative Dienstleistungen können erheblich zum wirtschaftlichen Wachstum moderner Volkswirtschaften beitragen, denn: die Art und Weise, „wie“ wir etwas produzieren, distribuieren und konsumieren, wird immer wichtiger für den wirtschaftlichen Erfolg des Produkts selbst. Unternehmen entwickeln heute parallel zu Produkten passgenaue Dienstleistungen und erforschen Konzepte, diese Angebote wettbewerbsfähig zu machen. In dem Ansatz, Produkte und Dienstleistungen zu einem einzigen Problemlösungsangebot zu verschmelzen, liegen erhebliche künftige Innovations- und Wachstumschancen. Dazu benötigen wir insbesondere wissensintensive Dienstleistungen, wie Kommunikation, Logistik, Finanzierung, die ihrerseits einen starken Bezug zur IT aufweisen. Gleichzeitig müssen wir schneller neue Wirtschaftsfelder erschließen, die ihre Dynamik aus der Dienstleistung gewinnen, wie beispielsweise die Gesundheitswirtschaft. Dazu erarbeiten wir ein neues Programm zur Dienstleistungsforschung.

Wir fördern Leuchttürme, die international strahlen. Das BMBF wird herausragende Beispiele der Projektförderung als so genannte Leuchttürme besonders fördern. Diese Leuchttürme bündeln exzellente, interdisziplinäre Forschung und Entwicklung und beschleunigen die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag, um

drängende technologische oder gesellschaftliche Probleme zu bewältigen, zum Beispiel in den Bereichen Gesundheit oder Umwelt.

Wir besetzen neue Forschungsfelder. Das BMBF ist bestrebt, verschiedene Disziplinen, internationale Partner und nationale Akteure zusammen zu führen und ihre Arbeit mit der notwendigen Infrastruktur zu unterstützen, wie dies beispielsweise in der Systembiologie und der Erdsystemforschung erfolgt. So wird das geplante Programm System Erde die weltweit anerkannten Forschungskapazitäten von Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen bündeln und auf gemeinsame Fragestellungen fokussieren. Durch „System Erde“ sollen grundlegende Abläufe auf unserem Planeten besser verstanden, bedrohliche Entwicklungen frühzeitig erkannt und Ansatzpunkte für gegensteuernde Maßnahmen aufgezeigt werden.

Das BMBF stärkt den Standort, indem es durch seine Förderung Zukunftsfelder besetzt und die Akteure dabei unterstützt, ihren Know-how-Vorsprung zu bündeln und breitenwirksam in Produkte und Dienstleistungen umzusetzen. Dies geschieht beispielsweise durch die Verknüpfung der optischen Technologien mit der Nanotechnologie: Organische Leuchtdioden (OLED) werden entwickelt, die eine energieeffizientere kostengünstige Beleuchtung für ein breites Einsatzspektrum ermöglichen.

Wir fördern Wachstumskerne in den neuen Ländern. Die Förderpolitik in den neuen Ländern wird konsequent auf Wachstumskerne ausgerichtet. Sie sind Wachstumstreiber in ihrer Region, haben überregionale Ausstrahlung und tragen damit zu einer positiven Entwicklung in ganz Ostdeutschland bei. Ziel ist, die Eigeninitiative zu stärken. Die Menschen in den neuen Ländern sollen Verantwortung im regionalen Innovationsgeschehen übernehmen, der wissenschaftliche Nachwuchs und die Fachkräfte müssen attraktive Perspektiven erhalten.

Wir wollen den Wissens- und Technologietransfer verbessern. Vor allem im Bereich der Spitzentechnologien ist seit dem Jahr 2000 – dem Ende der New-Economy-Euphorie – die Zahl der Unternehmensgründungen um über 30 Prozent gesunken. Wir benötigen eine breitere Basis innovierender Unternehmen, insbesondere kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU). Denn der innovierende Mittelstand ist ein Beschäftigungsmotor. Daher werden wir in allen Förderbereichen einen Fokus auf Technologietransfer und Gründungen legen.

Gerade Forschungseinrichtungen bieten gute Chancen für Unternehmensgründungen, die wissenschaftliche Exzellenz mit innovativen Marktkonzepten verbinden. Dieser Ansatz wird durch den Pakt für Forschung und Innovation (→ Seiten 10, 13) ausgebaut.

Mit einem neuen Programm zur Forschung an Fachhochschulen stärken wir den regionalen Wissens- und Technologietransfer. Markenzeichen der Fachhochschulen ist ihre Nähe zur regionalen Wirtschaft. In anwendungsnahen FuE-Projekten kooperieren Fachhochschulen mit Unternehmen, insbesondere KMU, sowie Forschungseinrichtungen und Universitäten.

Aufbauend auf den Erfahrungen mit der Förderung technologieorientierter Start-ups wird das BMBF seine entsprechenden Aktivitäten in der Projektförderung verstärken, in der Biotechnologie durch BioChance und in der Nanotechnologie mit NanoChance. Beides sind Wettbewerbe, die Firmenneugründungen sowie kleine und mittlere Unternehmen bei der Entwicklung und Verwertung von Produkten unterstützen. Ein neues Programm in der Biotechnologie setzt schon einen Schritt vorher an: Gründerteams werden schon in Wissenschaftseinrichtungen darin unterstützt, ihre Ausgründung vorzubereiten.

Für den innovativen Mittelstand werden wir prüfen, mit welchen neuen Instrumenten wir die Anreize für Innovationen erhöhen können. Dies gilt insbesondere für bislang wenig oder nicht forschende KMU. Für KMU ist die Erschließung weltweiten Wissens und ausländischer Märkte ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Dabei müssen wir die Chancen des europäischen Innovationsraums noch konsequenter nutzen.

Die Forschung strategisch besser aufstellen. Das BMBF steht für wissenschaftlich fundierte Politikberatung. Ziel ist, eine klare Grenze zu ziehen zwischen politischer Programma-

tik einerseits und unabhängiger Daten- und Faktenanalyse andererseits. Dazu wird das bisherige Berichtswesen weiterentwickelt: Ab dem Jahr 2008 wird eine unabhängige Gruppe renommierter Wissenschaftler Gutachten zu "Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit" erstellen, die in ihrer Informationsbreite und -tiefe über die bisherigen Berichte hinausgehen.

Zudem benötigen wir wissenschaftlich fundierte Aussagen zu langfristigen Trends und Perspektiven des deutschen Forschungssystems und zu Forschungsfeldern, die in zehn oder fünfzehn Jahren maßgeblich für Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit sein werden. Zentraler Ansatzpunkt wird eine Stärken-Schwächen-Analyse im internationalen Vergleich sein. Wir werden noch konsequenter und systematischer beobachten, welche Forschungsthemen unsere Wettbewerber aufgreifen, wo Kapazitäten konzentriert, strategische Partner gewonnen, neue Forschungsfelder entwickelt und Akteure vernetzt werden sollten. Daher startet das BMBF einen neuen Prozess der Technologievorausschau. Ziel ist, Impulse für die Diskussion über Forschungsschwerpunkte, -strukturen und -strategien in Deutschland zu geben (→ Seiten 9 ff.).

2. Forschungsstandort Deutschland

In Deutschland wird auf hohem Niveau gelehrt und geforscht. Unsere Stärke sind die Einheit von Forschung und Lehre, die Freiheit der Forschung und ihre Vielfalt in Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Diese konkurrieren mit internationalen Spitzenzentren um die besten Nachwuchskräfte, herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und um Investitionen in Forschung und Entwicklung. Daher müssen wir gemeinsam daran arbeiten, Deutschlands Position als führender Standort für Wissenschaft und Forschung zu erhalten und auszubauen. Das gelingt nur mit einer exzellenten Forschungslandschaft, die attraktiv ist für die Eliten und Investoren der Welt. So können wir gerade durch Forschung und Entwicklung von der Globalisierung profitieren. Für ausländische Unternehmen ist die Bundesrepublik nicht nur ein Absatzmarkt, sondern zunehmend auch ein FuE-Zentrum. Daher sollten wir Forschung stärker als Standortfaktor begreifen.

Unser Ziel:

Wir wollen den Standort Deutschland stärken durch ein leistungsfähiges Wissenschaftssystem und Forschungsinfrastrukturen der Weltklasse.

Unser Weg:

Wir investieren massiv in Hochschulen und Forschungseinrichtungen, damit diese unverwechselbare Profile entwickeln und Fachkräfte für morgen ausbilden können. Die Qualität der Forschung und die Effizienz der eingesetzten Mittel müssen noch weiter gesteigert werden. Wir werden die Beschäftigungsbedingungen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verbessern. Wir bauen Großgeräte, die Deutschlands Technologieführerschaft sichern und die Wissenschaftselite der Welt anziehen. Wir werden unser Forschungs- und Innovationssystem noch stärker in den europäischen und internationalen Forschungsraum einbinden.

Wir benötigen langfristig eine höhere Akademikerquote. In den kommenden Jahren stehen die Hochschulen vor großen Herausforderungen. Die Zahl der Studierenden wird deutlich steigen. Das ist gut, denn langfristig benötigt Deutschland mehr Akademiker. Wir halten an dem Ziel fest, mindestens 40 Prozent eines Altersjahrgangs für ein Hochschulstudium zu gewinnen. Allerdings müssen die Hochschulen in die Lage versetzt werden, auch künftig den Nachwuchs für die Wissensgesellschaft zu qualifizieren. Daher hat der BMBF Gespräche mit den Ländern über einen Hochschulpakt 2020 aufgenommen, um gemeinsame Antworten auf folgende Fragen zu finden:

Wie können für eine größere Zahl von Studierenden die Hochschulen offen gehalten und gleichzeitig die Qualität von Forschung und Lehre gesteigert werden? Wie kann man Nachwuchstalente für eine Karriere in der Wissenschaft gewinnen? Wie steigern wir den Anteil von Wissenschaftlerinnen? Wie wird die Finanzierung herausragender Forschungsbauten und Forschungsgroßgeräte in Zukunft gewährleistet? Diskutiert werden muss auch, wie die internationale Mobilität der Studierenden und Graduierten erhöht werden kann. Ziel der Gespräche ist, gemeinsam die Situation zu analysieren und sich darüber zu verständigen, welche Beiträge im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeiten geleistet werden können.

Exzellenz erhöht die internationale Sichtbarkeit der Hochschulen. Hochschulbildung und Hochschulforschung sind Schlüsselfaktoren im internationalen Wettbewerb. Mit der Exzellenzinitiative haben Bund und Länder einen Wettbewerb zur Förderung von Spitzenuniversitäten gestartet. Ziel ist, die Hochschulen zu intellektuellen Zentren mit Strahlkraft für die Region und zu international anerkannten Leuchttürmen zu machen. Schon jetzt ist die Aufbruchstimmung und Dynamik an den Hochschulen groß.

Bund und Länder investieren bis 2011 insgesamt 1,9 Milliarden Euro, von denen der Bund 75 Prozent trägt. Der Wettbewerb gibt entscheidende Impulse für die Vernetzung von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Wirtschaft. Er stärkt die Nachwuchsförderung und die universitäre Spitzenforschung.

Ende Oktober 2006 werden die Gewinner der ersten Runde bekannt gegeben, die von unabhängigen wissenschaftlichen Gremien ausgewählt werden. Ein Jahr später erfolgt die Bekanntgabe der Gewinner der zweiten Förderrunde. Ab dem Jahr 2009 wird der Wettbewerb evaluiert. Danach wird über eine Fortsetzung entschieden.

Die Wettbewerbsstärke des Wissenschaftssystems steigern. Die großen Forschungsorganisationen (Max-Planck-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Deutsche Forschungsgemeinschaft) erhalten durch den mit Bund und Ländern vereinbarten Pakt für Forschung und Innovation bis 2010 jährlich mindestens 3 Prozent mehr Mittel. Das entspricht insgesamt einem Plus von 1,5 Milliarden Euro. Ziel ist, über mehr Wettbewerb, Kooperation und Vernetzung unter- und miteinander zusätzliche Potenziale der deutschen Forschung zu erschließen. Schwerpunkte sind: Die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern, insbesondere von Frauen (→ Seite 13), die verstärkte Förderung risikoreicher und unkonventioneller Forschungsansätze, eine bessere Vernetzung mit den Hochschulen und der Wirtschaft, neue Instrumente zur Förderung von Ausgründungen.

Ein mit den Forschungsorganisationen und den Ländern vereinbartes Monitoringsystem prüft, inwieweit diese Ziele erreicht werden. Ab dem Jahr 2007 werden die Forschungsorganisationen jährlich darüber Rechenschaft ablegen, welche Fortschritte sie bei der Umsetzung des Paktes erzielt haben. Gleichzeitig werden jährliche Ideenkonferenzen zu besonders wichtigen Themen des Pakts veranstaltet, im Jahr 2006 zum Thema „Exzellenz“. Ziel ist, im Austausch und Wettbewerb erfolgreiche Ideen zu identifizieren.

Zum Ende des Jahrzehnts benötigen wir Empfehlungen dazu, wie sich das deutsche Wissenschaftssystem weiter entwickeln soll. Dafür muss die Forschungslandschaft auf den Prüfstand gestellt und an ihrer globalen Wettbewerbsfähigkeit gemessen werden. In diesen Prozess werden auch die Wirkungen des Pakts für Forschung und Innovation und der Exzellenzinitiative (→ Seiten 9 f., 13) einfließen. Bereits in diesem Jahr werden Empfehlungen zu einem Teil der Forschungslandschaft vorliegen, der Ressortforschung.

Attraktive Arbeitsbedingungen in der Forschung schaffen. Dazu gehört ein Arbeitsrecht, das den Bedürfnissen exzellenter Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen Rechnung trägt, die sich immer stärker aus Drittmitteln finanziert.

Einen Forschungsstandort der Spitzenklasse schaffen. Moderne Großgeräte sind Leuchttürme in der Forschungslandschaft. Sie üben eine große Anziehungskraft auf die weltweit besten Forscher und den wissenschaftlichen Nachwuchs aus. Nachwuchstalente können in interdisziplinären Teams an komplexen Problemstellungen auf neuestem Stand der Technik arbeiten. Dazu vergibt das BMBF regelmäßig Stipendien für Aufenthalte an in- und ausländischen Großgeräten. Zudem ist die Entstehung neuer Disziplinen heute untrennbar mit dem Einsatz von neuen Großgeräten verbunden. Dies zeigt das Beispiel der Strukturbiologie in Verbindung mit der Synchrotronstrahlung, wie sie am Ringbeschleuniger PETRA III am DESY in Hamburg in Zukunft verstärkt betrieben wird. Das BMBF wird in dieser Legislaturperiode den Bau der Großgeräte starten, die auf Empfehlungen des Wissenschaftsrates von 2002 zurückgehen. Dazu zählen der Röntgenlaser XFEL in Hamburg und Schleswig-Holstein und auch das neue Beschleunigerzentrum FAIR für die Forschung mit Antiprotonen und Ionen bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung in Darmstadt. An beiden Großgeräten beteiligen sich ein gutes Dutzend anderer Staaten. Sie möchten an der technologischen Kompetenz teilhaben, die wir in Deutschland mit Erfolg aufgebaut haben. Ziel des BMBF ist es, diese führende Position durch moderne Anlagen weiter auszubauen. Dies schließt auch eine Beteiligung Deutschlands an exzellenten Anlagen in anderen Ländern ein, so am ITER, einem internationalen Fusionsexperiment, das im französischen Cadarache in internationaler Kooperation realisiert wird. Mit ITER wird erstmals eine Fusionsanlage entstehen, die einen Netto-Energiegewinn erzielen könnte.

Um die klinische Forschung am Standort zu stärken, werden in der Gesundheitsforschung klinische Studienzentren mit integrierten Forschungs- und Behandlungszentren ausgebaut. So werden Forschungsergebnisse schneller in die Krankenversorgung überführt.

Weiterer Erfolgsfaktor von Forschungsstandorten sind Höchstleistungsnetze. Deshalb wollen wir ein deutsches Höchstleistungsnetz (Ex@Grid) als Kern eines europäischen Netzes der Zukunft entwickeln.

Die Forschung in Europa aktiv gestalten. Die Bundesregierung wirkt aktiv am Aufbau des Europäischen Forschungs- und Bildungsraums mit. Sie hat die Ausrichtung des 7. Forschungsrahmenprogramms (FRP) im Interesse der deutschen Forschung mitgeprägt. Erstmals wird in größerem Umfang die Grundlagenforschung aus allen Bereichen der Natur-, Ingenieur-, Sozial- und Geisteswissenschaften gefördert. In den weiteren Verhandlungen zum 7. FRP wird die Fokussierung auf Zukunftstechnologien vorangetrieben.

Ziel der Bundesregierung ist es, unter deutscher Ratspräsidentschaft im Jahr 2007 den Startschuss für ein 7. FRP zu geben, das vor allem den Ansprüchen an exzellente Forschung entspricht und damit einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des Europäischen Forschungs- und Innovationsraums im weltweiten Wettbewerb leisten kann. Übergreifendes Thema der deutschen Ratspräsidentschaft werden die Grundlagenforschung und die Förderung von Spitzenforschern und -forscherinnen sein. Einen wesentlichen Beitrag zur Spitzenforschung wird der geplante Europäische Forschungsrat (ERC) leisten. Er soll den Wettbewerb der besten Forscher Europas ermöglichen. Die kulturelle Dimension Europas und ihre Prägung durch Bildung und Wissenschaft werden das zweite Schwerpunktthema der deutschen Ratspräsidentschaft sein.

Eine bessere internationale Vernetzung unserer Forschung erreichen. Das BMBF wird eine Internationalisierungsinitiative anstoßen, um das weltweit vorhandene Wissen gezielter für Innovationen in Deutschland zu nutzen. In Deutschland und Europa sollen durch strategische Partnerschaften mit den Besten der Welt Kompetenzknotenpunkte mit internationaler Anziehungskraft entstehen. In der Konzentrierten Aktion von Bund, Ländern, Wirtschaft und Wissenschaft werden wir in diesem Jahr einen neuen Anlauf nehmen, um für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland zu werben. Damit sollen internationale Spitzen- und Nachwuchswissenschaftler sowie ausländische FuE-Investitionen gewonnen und der Export deutscher Forschungs- und Bildungsdienstleister unterstützt werden.

3. Talentschmiede Deutschland

Wir erleben einen Bevölkerungsrückgang. Gleichzeitig benötigt die Wissensgesellschaft immer mehr Fachkräfte. Bis zum Jahr 2020 wird mit einem Anstieg des Arbeitskräftebedarfs um etwa 2 Millionen gerechnet. Allein für zusätzliche Aktivitäten in Forschung und Entwicklung zur Erreichung des 3%-Ziels benötigen wir rund 90.000 Naturwissenschaftler und Ingenieure mehr als heute. Gleichzeitig können sich die besten Talente ihren Lebensmittelpunkt auf der ganzen Welt aussuchen. Sie gehen dorthin, wo sie optimale Bedingungen finden. Wichtig ist, dass wir diese Spitzenkräfte für Deutschland gewinnen. Das gilt für Deutsche genauso wie für kluge Köpfe aus dem Ausland. Im globalen Wettbewerb benötigen wir qualifizierte Arbeitskräfte und besonders Begabte, die bereit sind, Verantwortung in Staat und Gesellschaft zu übernehmen. Der Reichtum unseres Landes sind die Menschen, die hier leben, lernen, lehren und forschen, Menschen, die hier arbeiten und produzieren.

Unser Ziel:

Wir wollen Deutschland zu einer international anerkannten Talentschmiede entwickeln.

Unser Weg:

Wir werden die Nachwuchsförderung in einem Gesamtkonzept Nachwuchs bündeln. Das Konzept setzt an vier Punkten an: Einer modernen beruflichen Bildung, der Begabtenförderung, der Förderung wissenschaftlicher Talente und der Gewinnung des internationalen Spitzen-Nachwuchses. Dazu gehört auch die internationale Qualifizierung unseres wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die berufliche Ausbildung stark machen für globalisierte Märkte. Dazu werden wir den Nationalen Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs fortsetzen. Mit dem Pakt verfolgen Arbeitgeber und Bundesregierung das Ziel, allen ausbildungswilligen und ausbildungsfähigen jungen Menschen eine Ausbildung zu ermöglichen. Das BMBF wird den Pakt mit seiner Politik aktiv unterstützen.

Gleichzeitig wollen wir das System der beruflichen Bildung in einer breit angelegten Strukturinitiative, die alle Akteure einbezieht, weiterentwickeln. Das Themenspektrum der Initiative reicht von der Benachteiligtenförderung, der Nachqualifizierung und der Verbesserung der Ausbildungsreife bis zu Kooperationsformen zwischen den einzelnen Bereichen des Bildungssystems. Die Strukturinitiative wird im Jahr 2006 erarbeitet.

Das BMBF wird die Modernisierung der Berufsausbildung und der beruflichen Aufstiegsfortbildung weiter vorantreiben. Es hat ein neues Strukturprogramm Jobstarter ins Leben gerufen, um künftig flexibler und bedarfsorientierter auf die Ausbildungssituation reagieren zu können. Schwerpunkte sind beispielsweise bisher nicht ausbildende kleine und mittelständische Unternehmen in Ausbildungsverbänden zusammenzubringen, Ausbildungsplätze in innovativen Technologien und Wachstumsbranchen zu fördern und das Ausbildungsplatzpotenzial in Unternehmen mit Inhabern ausländischer Herkunft auszuschöpfen (→ Seite 16).

Ein weiteres Ziel des BMBF ist, Auszubildende entsprechend den aktuellen Anforderungen der Wirtschaft und nach zeitgemäßen Methoden auszubilden. Daher werden auch in diesem Jahr 18 Ausbildungsberufe neu geordnet und 4 neue Ausbildungsberufe geschaffen. Dabei wird stets geprüft, ob eine Ausbildung auch in Stufen sinnvoll ist.

Die Reform des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) hat die Türen geöffnet, um die Berufsausbildung zu verbessern. Nun geht es darum, die zentralen Reformpunkte umzusetzen und in der Praxis zu erproben: die erweiterte Externenzulassung zur Kammerprüfung, insbesondere für Absolventen vollzeitschulischer Bildungsgänge und Bewerber mit besonderer Berufserfahrung, die Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungszeit, die Kriterien für gestufte Ausbildungsgänge, zahlreiche Neuerungen im Prüfungswesen, vermehrte Auslandsaufent-

halte in der Berufsausbildung sowie die neu gestaltete Berufsbildungsstatistik. Das BMBF wird die Umsetzung der BBiG-Novelle durch die Akteure der Berufsbildung in Bund und Ländern unterstützen und die Auswirkungen der Novelle bis zum Jahr 2009 evaluieren.

Wir werden die Begabtenförderung ausbauen. Wir verfügen hierzulande über ein differenziertes und gewachsenes System, das begabte junge Menschen in ihren Talenten fordert und fördert. Heute unterstützen die Begabtenförderungswerke 0,7 Prozent der Studierenden. Wir möchten diesen Anteil in Schritten um fast die Hälfte und damit auf 1 Prozent steigern. Dazu wird das BMBF mehr Mittel zur Verfügung stellen, um die sich die elf Begabtenförderungswerke im Wettbewerb bemühen. Die Aufwüchse werden insbesondere an herausragende Konzepte zur außerfachlichen Qualifikation der Stipendiaten gekoppelt. Der Mehrwert der Begabtenförderung besteht gerade darin, Schlüsselqualifikationen zu vermitteln, die in der beruflichen oder akademischen Ausbildung nicht vorgesehen sind. Wir brauchen Verantwortungseliten und nicht nur die Notenbesten.

Wir rücken Begabungen ins Blickfeld. Besondere Begabungen benötigen besondere Förderung. Es ist das Anliegen des BMBF, die Talente als Vorbild sichtbar zu machen. Dabei spielen die Schüler- und Jugendwettbewerbe eine wichtige Rolle, auch in der beruflichen Bildung. Der Bund unterstützt die Länder deshalb bei der Förderung der gesamtstaatlich anerkannten Wettbewerbe. Beispiele sind: Jugend forscht, der Bundeswettbewerb Fremdsprachen sowie die naturwissenschaftlichen Olympiaden. Darüber hinaus fördert das BMBF die Deutsche SchülerAkademie, deren Sommerkurse unter anderem den "Früheinstieg" in ein Hochschulstudium fördern.

Ab 2007 werden die etablierten Preise, die junge Menschen in ihrem Wissens- und Forschungsdrang bestätigen, an einem „Tag der Talente“ verliehen, Preisträger und Stipendiaten werden geehrt. Damit wird deutlich: Das BMBF fördert junge Talente von der Schule bis nach der Promotion.

Wir verbessern die Chancen des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ein wichtiger erster Schritt ist die Exzellenzinitiative (→ Seiten 9 f.), in deren Rahmen insgesamt 40 Graduiertenschulen an Spitzenuniversitäten eingerichtet werden. Den Zuschlag erhalten die Hochschulen, die den wissenschaftlichen Nachwuchs bestmöglich betreuen und ihm frühe Selbständigkeit garantieren.

Einen weiteren Schritt geht die Nachwuchsförderung der großen Forschungsorganisationen im Pakt für Forschung und Innovation (→ Seite 10). Mit dem Pakt haben sich die Forschungsorganisationen verpflichtet, ihre strukturierte, qualitativ hochwertige und international konkurrenzfähige Promotions- und Nachwuchsförderung auszubauen und Frauen in Wissenschaft und Forschung, insbesondere für Leitungspositionen, verstärkt zu fördern. Außerdem werden Lernangebote in Kooperation mit den Schulen dazu führen, Schülerinnen und Schüler frühzeitig für Naturwissenschaften zu begeistern.

Auch in den Gesprächen mit den Ländern zum Hochschulpakt 2020 (→ Seiten 9 f.) wird die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein Schwerpunkt sein. Ziel ist, gemeinsam ein attraktives Forschungsumfeld zu schaffen und das Humboldtsche Ideal der Einheit von Forschung und Lehre unter aktuellen Rahmenbedingungen zu verwirklichen. Wir möchten, dass die Studierenden und Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen von den besten Forschern und Forscherinnen ausgebildet werden.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses setzt sich in den Fachprogrammen des BMBF fort. Beispielsweise wird die zweite Runde des Wettbewerbs BioFuture ab 2007 kreative und risikoreiche Projekte der Biotechnologie für fünf Jahre fördern. In der Nanotechnologie ist dazu NanoFuture geplant. Beide Wettbewerbe unterstützen hervorragende jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei, eine Nachwuchsgruppe aufzubauen und ein selbst gewähltes Forschungsthema zu bearbeiten. In den neuen Ländern bringen wir Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen mit Unternehmen der Region zusammen.

Dem wissenschaftlichen Nachwuchs Gehör verschaffen. Wir möchten, dass Spitzenkräfte aus Deutschland und der Welt attraktive Bedingungen vorfinden, die dafür sprechen, in Deutschland zu arbeiten – ob sie nun zurückkehren oder hier bleiben oder erstmalig nach Deutschland kommen. Dafür müssen wir die Defizite aus Sicht des Nachwuchses kennen lernen. Das BMBF wird ab Herbst 2006 kontinuierlich das Gespräch mit jungen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen suchen und zu diesem Zweck ein regelmäßiges „Forum Nachwuchs“ ins Leben rufen. Es soll Nachwuchswissenschaftler – das heißt Stipendiaten und Stipendiatinnen, Juniorprofessoren und -professorinnen, Preisträger und Preisträgerinnen sowie junge deutsche Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen im Ausland – mit Politikern aus Bund und Ländern, Wissenschafts- und Mittlerorganisationen sowie Forschungseinrichtungen zusammen bringen. Zudem werden wir einmal pro Legislaturperiode dem Deutschen Bundestag einen Bericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland vorlegen, zum ersten Mal im Jahr 2007. Der Bericht soll einen Überblick über die verschiedenen Maßnahmen und Aktivitäten von Bund, Ländern und Dritten geben. Damit bildet er eine verlässliche Basis für neue und besser abgestimmte Maßnahmen.

Wir gehen gezielt auf Talente im Ausland zu. Wir bauen auf der Eigeninitiative der Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft auf, um im Dialog erfolgreiche Instrumente und Maßnahmen weiter zu entwickeln. Ziel ist eine übergreifende Strategie zur Gewinnung des wissenschaftlichen Nachwuchses aus dem Ausland und die bestmögliche Qualifikation für inländische Studierende, Wissenschaftler und Forscher. Adressaten sind Ausländer und Ausländerinnen sowie im Ausland tätige Deutsche. Zu diesem Konzept gehören die Preise für Nachwuchswissenschaftler und die Weiterentwicklung der gemeinsam von Bund und Ländern getragenen Werbekampagne zur Gewinnung der besten Köpfe für den Bildungs- und Wissenschaftsstandort Deutschland. Daher werden wir in diesem Jahr damit beginnen, beispielsweise in Südkorea gezielt und aktiv für den Forschungsstandort Deutschland zu werben (→ Seiten 9ff.). Gleichzeitig prüfen wir, gemeinsam mit den Wissenschafts- und Mittlerorganisationen innovative Konzepte der Alumni-Arbeit zu entwickeln und umzusetzen. Ein Ansatz ist der Aufbau eines deutschen Alumni-Netzwerkes in den USA in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Akademischen Austauschdienst.

Zudem streben wir im gemeinsamen Interesse aller Akteure und Mittlerorganisationen an, die verfügbaren Informationen zu bündeln. Ziel ist, Forscher und Forscherinnen verstärkt zu unterstützen, die aus dem Ausland wieder nach Deutschland zurückkehren wollen. Durch eine solche Bündelung würde es für Forscherinnen und Forscher im Ausland einfacher, sich über offene Stellen in Wissenschaft und Forschung in Deutschland, Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie Fördermöglichkeiten und Familiennachzug zu informieren. In diesen Zusammenhang gehört auch die Frage, ob die deutschen Zuwanderungsbedingungen den Zuzug des exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchses begünstigen.

4. Chancen durch Bildung

Bildung ist die soziale Frage der Gegenwart. Sie entscheidet über Teilhabe, Integration, Wohlstand und bestimmt so Lebenschancen. Schon heute müssen wir, auch angesichts des demografischen Wandels, alle Talente der Gesellschaft mobilisieren. Dazu benötigen wir fundiertes Wissen über unser Bildungssystem. Wir streben an, den engen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und schulischer Leistung aufzubrechen. Wir möchten, dass jeder Jugendliche qualifiziert ausgebildet wird und einen Zugang zur Berufswelt findet. Die Potenziale Älterer müssen besser genutzt werden. Neben der sozialen und gesellschaftlichen Verantwortung ist es auch eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit, eine ausreichende Zahl von Fachkräften auszubilden. Das gilt insbesondere für die rund 1,3 Millionen junger Frauen und Männer im Alter zwischen 20 und 29 Jahren, die in Deutschland über keine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen. Gleichzeitig wollen wir die Menschen in der zweiten Hälfte des Erwerbslebens dabei unterstützen, ihre beruflichen Fähigkeiten dem hohen Tempo des technologischen Fortschritts anzupassen. Eine moderne Bildungspolitik hat alle Potenziale im Blick – ein Leben lang.

Unser Ziel:

Wir wollen den Chancenmotor Bildung besser nutzen, um die Potenziale der Menschen in unserem Land zu erschließen.

Unser Weg:

Wir werden die Unterstützungssysteme im Bildungssystem verbessern, indem wir die Bildungsforschung stärken. Wir werden neue Maßnahmen an der Nahtstelle zwischen Schule und Ausbildung entwickeln und die Weiterbildung zur 4. Säule des Bildungssystems ausbauen.

Wir möchten die Kenntnisse über die Bildungswege vertiefen. Eine fundierte nationale Bildungsforschung ist notwendig, um das Bildungssystem weiter zu entwickeln. Dazu werden insbesondere empirische Grundlagen benötigt. Im Sommer 2006 soll ein Rahmenkonzept für die strukturelle Stärkung der Bildungsforschung vorliegen. Angestrebt wird vor allem stärkere Internationalität und Interdisziplinarität, beispielsweise durch ein Förderprogramm, das Lehr-Lernforschung und Neurowissenschaften zusammenbringt. Der Bund wird die Erkenntnisse der Bildungsforschung in seiner Zuständigkeit, beispielsweise in der beruflichen Bildung, in die Praxis umsetzen.

Wir werden langfristig Wissen über unser Bildungssystem sammeln. Wir wollen ein nationales Bildungspanel einrichten. Ein Bildungspanel erhebt auf repräsentativer und freiwilliger Basis kontinuierlich Daten von Personen, die von der Grundschule bis zum Erwachsenenalter begleitet und befragt werden. So lässt sich herausfinden, wie und unter welchen Bedingungen Kompetenzen im Lebenslauf erworben und wie die Übergänge zwischen den Bildungsbereichen bewältigt werden. Unser Ziel ist, bis Ende dieses Jahres eine Verständigung mit den Ländern und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) über die Finanzierung zu erreichen, damit das Bildungspanel bald starten kann.

Im Juni 2006 wird der erste nationale Bildungsbericht vorliegen. Er umfasst Bildung in allen Bildungssparten und Lebensphasen und zeigt Stärken und Schwächen des Bildungssystems auf. Wir werden mit den Ländern kurzfristig Gespräche führen, um die nationale Bildungsberichterstattung institutionell zu verankern. Der Berufsbildungsbericht des BMBF wird fortgeführt und zukunftsorientiert ausgerichtet.

Wir wollen allen Begabungen den Einstieg in die Berufswelt ermöglichen. Begabten- und Benachteiligtenförderung sind zwei Seiten einer Medaille. In beiden Fällen geht es um eine gezielte individuelle Förderung. Die soll gerade denen zugute kommen, die besonders häufig ohne Schulabschluss oder Ausbildungsplatz bleiben: Jugendliche mit Migrationshin-

tergrund und sozial benachteiligte Jugendliche. Das BMBF startet Ende diesen Jahres ein neues Programm, um Jugendliche mit schlechteren Startchancen den Einstieg in den Arbeitsmarkt zu ermöglichen, beispielsweise durch Verbesserung ihrer Ausbildungsreife und durch eine individuelle Berufsvorbereitung.

Wir geben allen jungen Menschen eine zweite Chance. Ziel ist, die Zahl der rund 1,3 Millionen jungen Menschen ohne abgeschlossene Berufsausbildung zu verringern. Dazu wird in der zweiten Hälfte des Jahres 2006 ein Programm zur Nachqualifizierung starten, in dem für diese Menschen individuelle und flexible Qualifizierungswege eröffnet werden. Unter Nutzung ihrer vorhandenen Kompetenzen und mit passenden Ausbildungsmodulen sollen sie beschäftigungsbegleitend zu einem Berufsabschluss gelangen. Zudem startet das BMBF ab Mitte 2006 ein Programm zur Grundbildung Erwachsener. Dadurch sollen Grundfähigkeiten wie Lesen, Schreiben, Rechnen – auch im Umgang mit neuen Medien – vermittelt werden. Ziel ist, bestimmte Gruppen von Erwachsenen so zu qualifizieren, dass sie einen Schulabschluss erlangen.

Integration beginnt mit Bildung. Zu einer erfolgreichen Integration durch Bildung gehört die früh einsetzende sprachliche Förderung junger Migrantinnen und Migranten. Die hierfür notwendige Bildungsforschung wird das BMBF unterstützen. Das BMBF hat schon in der Vergangenheit um Ausbildungsplätze für Jugendliche mit Migrationshintergrund geworben und gezielt mit ausländischen Unternehmern über mehr Ausbildungsplätze gesprochen. Deren Zahl hat sich seit Anfang der 90er Jahre knapp verdoppelt. Das BMBF möchte in diesen Betrieben bis zum Jahr 2010 etwa 10.000 zusätzliche Ausbildungsplätze schaffen – für in- und ausländische Jugendliche. Gestartet wurde ein Dialog mit muslimischen Geistlichen und Migrantenvverbänden, um über Multiplikatoren in den Familien und Betrieben über die duale Ausbildung zu informieren. Gemeinsam mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales und dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sowie der Bundesbeauftragten für Integration wird das BMBF weitere neue Instrumente und Maßnahmen prüfen.

Weiterbildung soll die 4. Säule des Bildungssystems werden. Lebenslanges Lernen ist, vor dem Hintergrund einer alternden Gesellschaft, der Schlüssel für den Erhalt von Arbeitsplätzen und Wettbewerbsfähigkeit. Das BMBF möchte die Weiterbildung durch verbesserte Rahmenbedingungen für das Lebenslange Lernen stärken. Dazu sollen alle Verantwortlichen eingebunden werden. Der Bund wird verschiedene Modelle zum Bildungssparen prüfen und knüpft damit an die Empfehlungen der Expertenkommission „Finanzierung Lebenslangen Lernens“ an. Zudem plant der Bund, die Tarifvertragsparteien dabei zu unterstützen, Bildungszeitkonten einzurichten. Ziel ist, die berufliche Weiterbildung für alle zur Normalität zu machen und die Weiterbildungsangebote, insbesondere für die zweite Hälfte des Erwerbslebens, auszubauen.

Das BMBF setzt sich für den Ausbau der Bildungsberatung ein. Ziel ist, in allen Regionen Informationen über Bildungsangebote und Möglichkeiten der individuellen beruflichen und persönlichen Weiterentwicklung in allen Lebensphasen bereit zu stellen. Es sollen „Lernende Regionen“ entstehen, die diejenigen zusammenbringen, die an der Verwirklichung lebenslangen Lernens für alle beteiligt sind.

Wir werden die Weichen stellen für die, die weiterkommen wollen. Durch Unterstützung gemäß dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz – dem so genannten Meister-BAföG – wird die Motivation zur beruflichen Weiterbildung erhöht. Wir werden eine Weiterentwicklung des Meister-BAföG prüfen. Damit erhalten leistungsbereite Fachkräfte in der Berufsbildung eine Perspektive für ihre Karriere. Gleichzeitig soll der Hochschulzugang denen offen stehen, die sich im so genannten dritten Bildungsweg oder im Berufsleben qualifiziert haben. Ziel ist, einen Prozess in Gang zu setzen, an dessen Ende einheitliche Regelungen und Standards für den Hochschulzugang stehen. Das BAföG als Sozialleistung wird in seiner jetzigen Struktur zur Finanzierung des Lebensunterhalts von Studierenden erhalten.

In Zukunft soll es möglich sein, die Leistungen in der Berufsausbildung und im späteren Berufsleben mit Punkten zu erfassen und abzubilden. Dazu startet das BMBF in diesem Jahr ein Programm zur Entwicklung eines Leistungspunktesystems. Es ergänzt europäische Be-

strebungen, ein Leistungspunktesystem (ECVET) und einen europäischen Qualifizierungsrahmen (EQF) zu entwickeln. Ziel ist, in Deutschland ein transparentes Punktesystem zu etablieren, das europaweite Anrechenbarkeit ermöglicht.

5. Wert-Schöpfung Wissenschaft

Wissenschaft und Forschung sind Teil der intellektuellen Kultur unseres Landes. Sie sichern die geistige Vitalität einer Gesellschaft. Sie schaffen die Grundlage für Innovationen, neue Arbeitsplätze und künftigen Wohlstand.

Wissenschaft und Forschung prägen menschliches Selbstverständnis und heutige Lebenswirklichkeit wie nie zuvor.

Bildung durch Wissenschaft gewinnt von daher an Bedeutung. Dazu gehört der Dialog der Wissenschaftskulturen ebenso wie die Reflexion über soziale, ethische und kulturelle Grundlagen gesellschaftlichen Handelns.

Unser Ziel:

Wir wollen Wege zum besseren Verständnis von Wissenschaft und Forschung aufzeigen.

Wir wollen Wissenschaft in den Dialog bringen. Wissenschaft muss greifbar und ihre Faszination erlebbar werden. Sie soll den Einzelnen anregen, selbst immer wieder Neues zu erlernen, sich mit technischen Neuerungen auseinander zu setzen, sich für Berufe in Wissenschaft und Forschung zu begeistern – ob als Lasertechniker, Ingenieurin, Biotechnologe oder Bildungsforscherin. Wissenschaftlerinnen und Forscher stellen ihre Arbeit Bürgerinnen und Bürgern vor und begeben sich damit mitten in die gesellschaftliche Diskussion. Zu diesem Zweck wird das BMBF den Dialog der Wissenschaft mit der Gesellschaft vorantreiben. Hierzu gehören das Informatikjahr 2006 und das Jahr der Geisteswissenschaften 2007.

Wir werden die Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften stärken. Wissenschaft und Forschung leisten mehr, als die Eliten und Fachkräfte der nächsten Generation auszubilden und Arbeitsplätze zu schaffen. Sie geben Orientierung und liefern Sachwissen für öffentliche Debatten und politische Entscheidungen. Wissenschaft und Forschung sind Teil einer intellektuellen Kultur eines Landes. Ziel ist, innerhalb der Geisteswissenschaften das Bewusstsein für die Rolle zu stärken, die ihnen für das Verständnis der Gegenwart zukommt. Nach außen wird das Wissenschaftsjahr 2007 die kulturelle Bedeutung der Geisteswissenschaften herausstellen. Gleichzeitig muss sich die historische und unbestrittene Stärke Deutschlands in den Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften auch im internationalen Wissenschaftssystem beweisen. Dazu gehört, jungen Nachwuchskräften attraktive Angebote zu machen und die vorhandenen Stärken international sichtbar werden zu lassen. Daher wird sich das BMBF dafür einsetzen, geisteswissenschaftliche Forschungskollegs in Deutschland aufzubauen.

Wir werden Debatten über die soziale, kulturelle und ethische Dimension von Forschung und Technologien anregen. Neue Technologien und Entwicklungen bieten bislang nie gekannte Chancen. Sie zu nutzen, bedarf der umfassenden öffentlichen Reflexion und Kenntnis damit verbundener Veränderungen. Nicht selten sind hierzu Güterabwägungen zu leisten. Sie verlangen ethische Urteilskraft. Schließlich erweisen sich Wissenschaft und Forschung in der globalen Welt zunehmend als Vermittler zwischen Kulturen, als wirksamer „global player“.