



Die  
Bundesregierung

# Wegweiser Nachhaltigkeit 2005

Bilanz und Perspektiven

**Kabinettsbeschluss vom  
10. August 2005**



Nachhaltigkeits-  
strategie  
für Deutschland



Berlin, im August 2005

## **Verantwortung für heute und morgen**

Wohlstand und Lebensqualität für heutige und künftige Generationen zu sichern ist eine vorrangige Aufgabe nachhaltiger Politik.

Wie keine Bundesregierung vorher haben wir das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung zur Leitlinie unseres Handelns gemacht. Ausgangspunkt ist eine anspruchsvolle nationale Nachhaltigkeitsstrategie mit konkreten Zielen und Indikatoren, die wir zum Weltgipfel 2002 in Johannesburg vorgelegt haben. Mit diesem Wegweiser ziehen wir zum zweiten Mal Bilanz und zeigen gleichzeitig auf, in welche Richtung es bei weiteren wichtigen politischen Schwerpunkten geht.

Für eine verantwortliche und zukunftsorientierte Politik gibt es zur Orientierung am Prinzip der Nachhaltigkeit keine Alternative. Dafür braucht es einen innovativen Ansatz, der die unterschiedlichen Handlungsfelder miteinander in Einklang bringt. Bei Nachhaltigkeit geht es nicht um Umweltpolitik in einem neuen Erscheinungsbild, sondern um alle zentralen Themen unserer Zeit – um Wettbewerbsfähigkeit, Innovation, Bildung ebenso wie etwa um Klimaschutz, Mobilität oder die sozialen Sicherungssysteme. Eine verantwortliche Politik, die Chancen wirklich wahrnimmt, ist dabei mehr als die Summe richtiger Einzelentscheidungen. Nachhaltigkeit ist eine umfassende Modernisierungsstrategie und unsere Antwort auf die Herausforderungen unserer Zeit – national wie international.

In Deutschland geht es derzeit wesentlich darum, nachhaltiges Wachstum zu erzielen – ein Wachstum, das dauerhaft einen hohen Beschäftigungsstand ermöglicht, die ökonomische Grundlage des Sozialstaats sichert und die natürlichen Lebensgrundlagen erhält. Darüber hinaus stellt uns die demographische Entwicklung vor besondere Aufgaben. Beides sind zentrale Bereiche, zu denen wir im Wegweiser Nachhaltigkeit Antworten geben.

Unser Handeln darf aber nicht auf der nationalen Ebene stehen bleiben. Vielmehr müssen wir die globalen Bedrohungen der Menschheit durch Armut, Klimawandel und Ressourcenverknappung noch stärker auch als unsere eigene existenzielle Herausforderung begreifen. Deutschland nimmt diese Verantwortung wahr – ob in der direkten Zusammenarbeit mit anderen Ländern oder im Bereich der Vereinten Nationen.



Gerhard Schröder



## Inhaltsübersicht

<b>A.</b>	<b>Aktuelle Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung</b>	5
<b>B.</b>	<b>Bilanz</b>	10
I.	Nachhaltiges Wachstum	10
II.	Energie effizient nutzen – Klima wirksam schützen	17
III.	Mobilität sichern – Umwelt schonen	24
IV.	Siedlung und Verkehr – Regionen im demografischen Wandel	32
V.	Bildung, Forschung, Innovation – das kreative Kapital	37
VI.	Soziale Zukunftsvorsorge – Generationengerechtigkeit konkret	45
VII.	Perspektiven für Familien – zielgerecht fördern	51
VIII.	Potenziale älterer Menschen – Erfahrung nutzen	56
IX.	Gesunde Ernährung	63
X.	Globale Verantwortung	68
<b>C.</b>	<b>Weitere Perspektiven – Schwerpunktthemen</b>	82
I.	Moderne Stromversorgung – erneuerbare Energien optimal integrieren	81
II.	Nachwachsende Rohstoffe – für neue Produkte und wachsende Märkte	91
III.	Zukunftsfähige Waldwirtschaft – ökonomische Perspektiven entwickeln	103
IV.	Biologische Vielfalt – schützen und nutzen	113
V.	Generationenbilanz – Beitrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung	121
VI.	Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen – Beitrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung	125
<b>D.</b>	<b>Ausblick</b>	129



# A. Aktuelle Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung

## I. Die Herausforderung

Deutschland steht vor zwei großen Herausforderungen, die eng miteinander verknüpft sind. Zum einen geht es um die Frage, wie unser Land unter den verschärften Bedingungen eines globalen Wettbewerbs seine ökonomische Leistungsfähigkeit weiter stärken kann. Nicht wenige fordern in diesem Zusammenhang eine reine Wachstumsstrategie, die soziale Anliegen und den Schutz der Umwelt allenfalls nachrangig berücksichtigen soll.

Die zweite Herausforderung ist die demografische Entwicklung. Die Menschen leben im Durchschnitt länger als früher, gleichzeitig werden in unserem Land weniger Kinder geboren. Dies hat Auswirkungen auf die Zahl der Erwerbstätigen, die zur Wertschöpfung in der Volkswirtschaft beitragen und in die sozialen Sicherungssysteme einzahlen. Ohne wirksame Maßnahmen werden die qualifizierten Fachkräfte fehlen. Und wenn wir nichts tun, wird es zu Spannungen zwischen den Generationen kommen.

## II. Die Antwort: Nachhaltige Entwicklung

### Verzicht auf einfache Antworten

Gerade in schwierigen Zeiten ist die Versuchung groß, mit einfachen Antworten dicke Problemknäuel auflösen zu wollen. Bei diesem Vorgehen besteht allerdings ein hohes Risiko, dass der Faden reißt, der Wirtschaft und Gesellschaft zusammenhält. Wenn mehrere Stränge miteinander verflochten sind, richten eindimensionale Rezepte mehr Schaden an als sie Nutzen stiften. So ist unterlassener Umweltschutz, wie am Beispiel der Bewältigung von Altlasten oder des Hochwasserschutzes deutlich wird, allemal teurer als vorsorgender Umweltschutz. Trotz Sparzwang bleiben Ausgaben für Bildung und Forschung unerläßliche Zukunftsinvestitionen.

Notwendig ist die integrierte Strategie einer nachhaltigen Entwicklung, die Wettbewerbsfähigkeit zusammen mit Bildung und Innovation buchstabiert oder die in einer Effizienzstrategie beim Energieeinsatz Klimaschutz mit Versorgungssicherheit verbindet. Nachhaltige Entwicklung bedeutet den Versuch, mit innovativen Ansätzen bei möglichst geringen Reibungsverlusten mehrere Ziele optimal zu erreichen.

### **Realitätstest Nachhaltigkeit**

Eine Nachhaltigkeitsstrategie, die diesen Namen verdient, stellt sich dem Realitätstest in doppelter Hinsicht. Sie fragt nicht nur danach, ob die wirtschaftliche Wachstumsstrategie auch ökologische und soziale Belange berücksichtigt. Vielmehr muss umgekehrt auch die Frage gestellt werden, ob sich ein wirksamer Umweltschutz mit weniger Paragraphen und Bürokratie erreichen läßt, um Wachstum nicht unnötig zu behindern. Arbeitnehmer müssen Eigeninitiative zeigen, um durch lebenslanges Lernen auf der Höhe der Zeit zu bleiben. Die Generationenverantwortung als zentraler Grundsatz einer Nachhaltigkeitsstrategie verlangt von der älteren Generation, dass sie sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten aktiv an der Gestaltung der Gesellschaft beteiligt und Aufgaben übernimmt, damit die jüngere Generation ihre eigenen Aufgaben besser erfüllen kann. Der Generationenvertrag kann aber auch nur dann Bestand haben, wenn es hinreichend große nachwachsende Generationen gibt, die die Lasten einer älter werdenden Gesellschaft tragen können. Kurzum: Zielkonflikte werden aufgedeckt und in einer Optimierungsstrategie wird deutlich, wie mehrere Ziele gleichermaßen erreicht werden können.

Ebenso verlangt der Realitätstest, dass konkret gesagt wird, mit welchen Schritten und Maßnahmen die Ziele erreicht werden können. An vorher festgelegten Indikatoren und Zielen lassen sich Erfolg und Misserfolg ablesen. Mit welchen Gesetzen, ökonomischen Anreizen, Pilotprojekten, Forschungsinitiativen und anderen Maßnahmen können die richtigen Impulse gesetzt werden? Der rote Faden der Nachhaltigkeit muß im praktischen Regierungshandeln erkennbar sein.

### **Strukturwandel offensiv gestalten**

Das vielleicht größte Problem unseres Landes besteht in einer defensiven Haltung, mit der viele Menschen auf die Veränderungen in der Welt reagieren. Tatsächlich verfügt Deutschland über hervorragende Potenziale, um in einem globalisierten Wettbewerb erfolgreich bestehen zu können. Dazu gehören innovative Unternehmen mit qualifizierten Mitarbeitern, eine exzellente Hochschul- und Wissenschaftslandschaft, ein breit angelegtes, hervorragendes Bildungssystem, eine intakte Infrastruktur, wirksame Sozialsysteme und der soziale Frieden, den wir mittlerweile schon für selbstverständlich halten. Mit der Entwicklung von neuen Technologien, nicht zuletzt im Energie- und Umweltbereich, leisten wir nicht nur einen Beitrag zur Bewältigung der globalen Probleme, sondern ziehen daraus auch eigenen Nutzen. Deutschlands Spitzenplatz bei den Exporten ist ein Beleg für die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Dazu passt es schlecht, wenn beim Import undifferenziert Schutzwälle gegen den Wettbewerb gefordert werden.

Wir müssen und wir können den Strukturwandel offensiv gestalten. Trotz aller unbestreitbaren Probleme verbaut die verbreitete Neigung zur Schwarzmalerei den Blick auf mögliche innovative Lösungen. So stimmt fast das ganze Land in das Klagelied über eine älter werdende Gesellschaft ein. Die damit verbundenen Chancen werden dabei völlig übersehen. Wie im Kapitel B.VIII. („Potenziale älterer Menschen“) dargestellt, können und werden ältere Menschen mit ihrem Wissen und ihren Erfahrungen einen wichtigen Beitrag für Wirtschaft und Gesellschaft leisten.

Durch lebenslanges Lernen bleiben sie und damit auch wir auf der Höhe der Zeit, lernfähig und innovativ. Ältere Menschen sind ein neu zu entdeckendes Potenzial für ein zukunftsfähiges Deutschland.

### **Agenda 2010 als Modernisierungsstrategie**

Die Agenda 2010 der Bundesregierung ist eine Modernisierungsstrategie, die die Grundsätze einer wirtschaftlich und sozial erfolgreichen nachhaltigen Politik in praktische Politik umsetzt. Damit werden notwendige Strukturreformen bei den sozialen Sicherungssystemen und Reformen zur besseren Bekämpfung der Arbeitslosigkeit vollzogen. Die Agenda 2010 konkretisiert das Leitbild der Generationenverantwortlichkeit und schafft Grundlagen für nachhaltiges Wachstum. Mit ihr sind wichtige Weichenstellungen erfolgt: Weg von konsumtiven Leistungen und kontraproduktiven Subventionen, hin zu Investitionen in die Zukunft – in Bildung, Ausbildung, Forschung, Entwicklung und Familie.

### **Gesellschaftliche Akteure entscheidend**

Kennzeichnend für unser Konzept der nachhaltigen Entwicklung ist die Erkenntnis, dass es für die zukünftige Entwicklung maßgeblich auf das Engagement aller gesellschaftlichen Akteure ankommt. Nachhaltige Entwicklung kann nicht von der Regierung verordnet werden. Wer als Unternehmer investiert oder als Konsument Produkte auswählt, bestimmt maßgeblich darüber, wie sich Nachhaltigkeit in der Praxis durchsetzt.

Um so wichtiger ist eine breite gesellschaftliche Debatte über Ziele und Wege einer nachhaltigen Entwicklung. In diesem Sinne hat die Bundesregierung für die Erarbeitung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2002 wie auch für den Fortschrittsbericht 2004 einen breit angelegten gesellschaftlichen Dialog geführt. Wegen der kurzfristig veränderten Terminlage war dies für den „Wegweiser Nachhaltigkeit“ nicht möglich. Aber bei wichtigen Themen, z. B. Kraftstoffstrategie und nachwachsende Rohstoffe, waren Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft intensiv beteiligt. Wertvolle Beiträge geliefert hat der Rat für Nachhaltige Entwicklung, dessen Mitglieder vom Bundeskanzler berufen worden sind und der die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen repräsentiert. Der Beitrag zur gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen (Kapitel C.VI.) wurde vom Rat in einem intensiven Diskussionsprozess zusammen mit Vertretern von Unternehmen erarbeitet.

In den Regionen und Gemeinden sind die lokalen Nachhaltigkeitsinitiativen wichtige Akteure für eine nachhaltige Entwicklung. Mit bürgerschaftlichem Engagement setzen sie sich für eine nachhaltige Bauleitplanung ebenso ein wie für Energiesparmaßnahmen in den Gemeinden und für den sozialen Zusammenhalt in konfliktträchtigen Wohnvierteln. Um diese Graswurzeln nachhaltigen Denkens zu stärken, fördert die Bundesregierung lokale Nachhaltigkeitsinitiativen, die mit innovativen Konzepten das bürgerschaftliche Engagement voranbringen. Den Anstoß hierfür hat der Rat für Nachhaltige Entwicklung gegeben. Im August dieses Jahres

wird eine unabhängige Jury die ersten Preisträger auszeichnen (vgl. Kapitel B.V. „Bildung, Forschung, Innovation“).

### III. Wegweiser Nachhaltigkeit

Die Bundesregierung zieht mit dem vorliegenden „Wegweiser Nachhaltigkeit“ Bilanz und entwickelt in ausgewählten Schwerpunktthemen die Strategie weiter. Der Bericht baut auf der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung aus dem Jahre 2002 sowie dem Fortschrittsbericht 2004 auf.

Der Bericht gibt Antwort auf die oben dargestellten aktuellen Herausforderungen. So beginnt der Bilanzteil (B) mit dem Kapitel „**Nachhaltiges Wachstum**“. Unser Land braucht nachhaltiges Wachstum, das dauerhaft einen hohen Beschäftigungsstand ermöglicht, die ökonomische Grundlage des Sozialstaats sichert und die natürlichen Lebensgrundlagen erhält.

Vor allem jene Volkswirtschaften und Unternehmen werden langfristig erfolgreich sein, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren, die die natürlichen Ressourcen möglichst effizient nutzen und eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erreichen. Der weltweite Anstieg der Energie- und Rohstoffpreise ist ein Beleg dafür, wie richtig dieses Vorgehen ist, um die Versorgungssicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie sowie Märkte der Zukunft zu sichern.

Die im Kapitel B.III. dokumentierte Umsetzung der **Kraftstoffstrategie** der Bundesregierung ebenso wie die im Kapitel C.I. dargestellte optimale **Integration der erneuerbaren Energien in die Stromversorgung** zeigen beispielhaft, wie diese Strategie in konkreten Maßnahmen umgesetzt und praktisch relevant wird.

Die Kapitel im Bilanzteil werden auch unter der Fragestellung behandelt, welche Konsequenzen sich für die verschiedenen Politikbereiche aus der demografischen Entwicklung ergeben. Bisher wurden diese Konsequenzen im wesentlichen nur für die Funktionsfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme behandelt. Dass damit aber auch in anderen Politikbereichen, beispielsweise für die **Siedlungsentwicklung und die Verkehrsinfrastruktur**, Antworten auf drängende Fragen gefunden werden müssen, wird nicht selten übersehen. Neben der allgemeinen demografischen Entwicklung müssen ergänzend regionale Wanderungsbewegungen von strukturschwachen Räumen in wirtschaftlich prosperierende Ballungsräume berücksichtigt werden.

Der Bericht gibt zentrale Antworten bei der **Aus- und Weiterbildung**, der Exzellenzsicherung in Wissenschaft und Forschung und bei der Förderung des **Innovationsklimas**. Er stellt sich auch drängenden **sozialen Fragen** (Kapitel B.V.–VII.), die den Zusammenhalt der Gesellschaft berühren. Insbesondere gilt dies für die Funktionsfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme, die zielgerichtete Unterstützung der **Familien**, die bessere Integration bildungsferner Schichten durch eine frühe Förderung der Kinder, den Ausbau der Ganztagschulen und eine intensive Elternarbeit.

Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Bestandteil „europäischer Innenpolitik“. Dies betrifft nicht nur die **europäische Nachhaltigkeitsstrategie**, die die Europäische Union in diesem Jahr überprüfen wird. Sie ist verbunden mit der Lissabon-Strategie der Europäischen Union, mit der die weltweite Wettbewerbsfähigkeit Europas vorangebracht werden soll. Deutschland spricht sich dafür aus, die europäische Nachhaltigkeitsstrategie weiterzuentwickeln und sie mit konkreten Zielvorgaben zu versehen. Hieraus können sich zusätzliche Impulse für die nationale Nachhaltigkeitsstrategie ergeben. Die Bedeutung einer europäischen Innenpolitik zeigt sich ferner bei vielen Richtlinien, der Dienstleistungsrichtlinie ebenso wie der Emissionshandelsrichtlinie, die für eine nachhaltige Entwicklung von großer Bedeutung sind. Letztlich kann nur weltweit sinnvoll von einer nachhaltigen Entwicklung gesprochen werden. Im Kapitel B.X. wird exemplarisch dargestellt, wie Deutschland **global Verantwortung** übernimmt. Das gilt für die Zusammenarbeit mit armen Entwicklungsländern ebenso wie für die Reform der Vereinten Nationen oder für friedenserhaltende Einsätze wie in Afghanistan. Als Folge anhaltender Umweltzerstörung drohen zunehmend Konflikte um natürliche Ressourcen, insbesondere um sauberes Trinkwasser. Dies belegt einmal mehr, dass Entwicklungs-, Umwelt- und Friedenspolitik weltweit eine untrennbare Einheit bilden und die Konflikte nur mit einem integrierten Konzept der nachhaltigen Entwicklung gelöst werden können.

Anders als im Fortschrittsbericht 2004 werden die Politikbereiche nicht flächendeckend, sondern anhand bestimmter ausgewählter Themen (z. B. die Kraftstoffstrategie im Kapitel B.III. „Mobilität sichern“) behandelt. Die Aussagen im Fortschrittsbericht 2004 bleiben relevant und die Arbeit an Themen, die hier nicht vertieft behandelt werden, z. B. die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, wird fortgesetzt.

# B. Bilanz

## I. Nachhaltiges Wachstum

Die Wachstumskräfte unseres Landes müssen gestärkt werden. Ziel der Wirtschafts- und Finanzpolitik der Bundesregierung ist ein sozial- und ökologisch verträgliches Wachstum: Die Bundesregierung will nachhaltiges Wachstum, das dauerhaft einen hohen Beschäftigungsstand ermöglicht, die ökonomische Grundlage des Sozialstaats sichert und die natürlichen Lebensgrundlagen erhält.

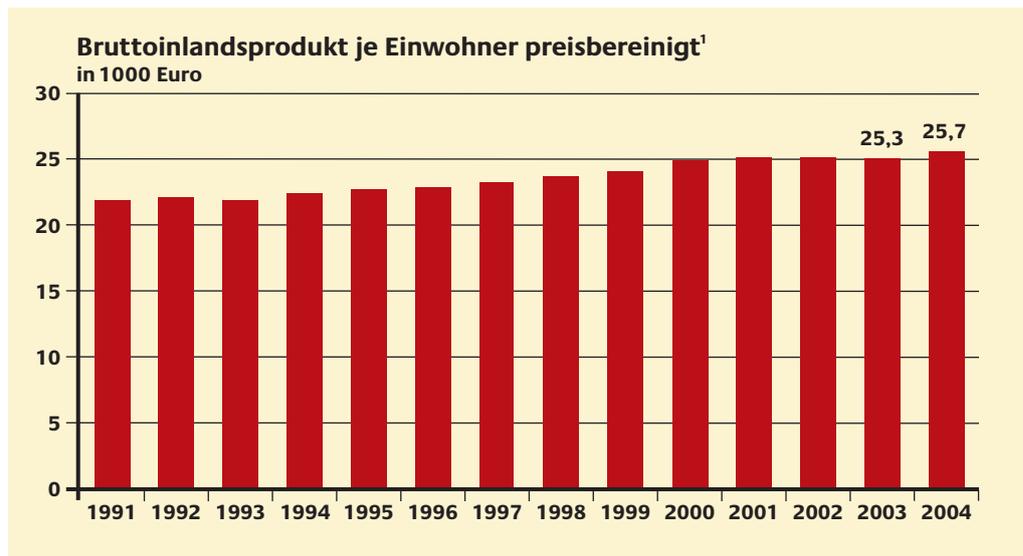
Nachhaltiges Wachstum stärkt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und schafft neue Arbeitsplätze. Tatsächlich befindet sich die deutsche Wirtschaft auf dem Weg einer zunehmenden qualitativen Verbesserung des Wachstums. Dazu gehören umweltverträglichere Produkte und Dienstleistungen wie z. B. energie- und ressourceneffizientere Kraftwerke und Produktionsanlagen oder sauberere, leisere und sparsamere Autos (siehe hierzu insbesondere auch die Kapitel B.II. zu den Themen „Klima/Energie“ und B.III. „Mobilität/ Kraftstoffe“). Vor allem jene Volkswirtschaften und Unternehmen werden langfristig erfolgreich sein, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren, die natürlichen Ressourcen möglichst effizient nutzen und eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erreichen. Letztlich spiegeln auch die Märkte die begrenzte Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen wider. Der weltweite Anstieg der Energie- und Rohstoffpreise ist dafür ein Beispiel.

Umweltverträgliche und ressourcenschonende Produktionsverfahren und Produkte werden auf den internationalen Märkten verstärkt nachgefragt. Die deutsche Wirtschaft, unterstützt von der nationalen Politik einer nachhaltigen Entwicklung, hat sich darauf eingestellt. So liegt Deutschland gemeinsam mit den USA beim Export von Umwelttechnologien an der Spitze.

Wir brauchen mehr nachhaltiges Wachstum, um die sozialen und wirtschaftlichen Probleme zu bewältigen, insbesondere, um die hohe Arbeitslosigkeit und die Defizite der öffentlichen Haushalte dauerhaft zurückzuführen.

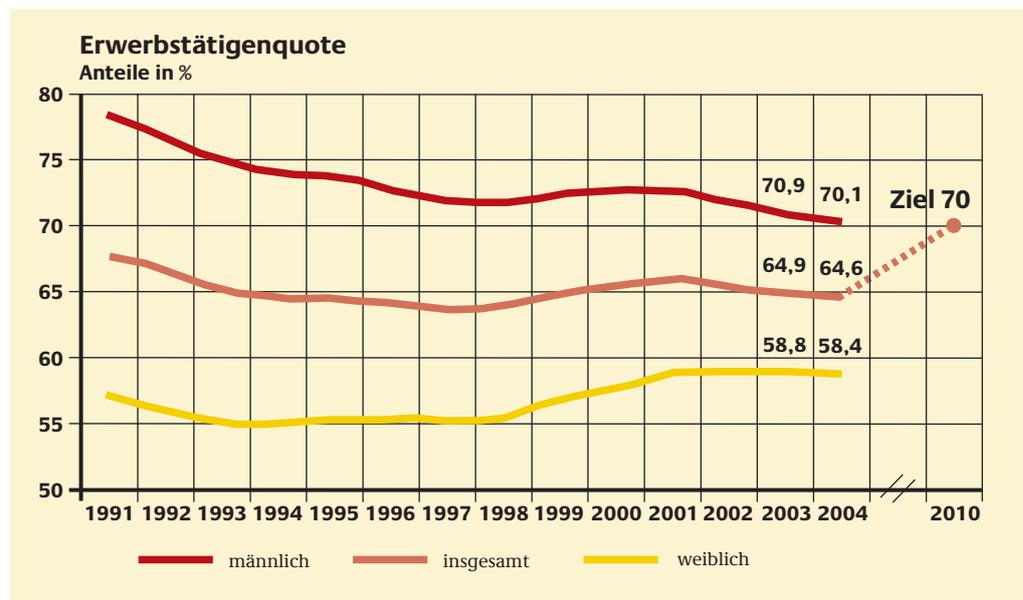
Die Stärkung der Wachstumskräfte unseres Landes kann nicht durch höhere Staatsausgaben geschehen. Ein zunehmender Anspruch des Staates an die Leistungen seiner Bürger würde die Dynamik der Wirtschaft bremsen und somit die Probleme verschärfen, die gelöst werden sollen. Notwendig ist eine nachhaltige Stabilisierung der sozialen Sicherungssysteme und die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte. Gleiches gilt für eine Verminderung der Belastungen, die unser Land im internationalen Wettbewerb um Kapital und Arbeitsplätze behindern, sowie eine Stärkung der Zukunftsinvestitionen, die in einer zunehmend vernetzten Welt immer wichtiger werden: Wir wollen mehr Innovation und Investitionen in Bildung, Ausbildung, Wissenschaft und Forschung sowie eine leistungsfähige Infrastruktur und eine intakte Umwelt.

Vordringliches Ziel der Reformpolitik der Agenda 2010 ist es, Menschen in Arbeit zu bringen.



<sup>1</sup> Verkettete Volumenangabe.

Quelle: Statistisches Bundesamt.



Quelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus.

Im Mittelpunkt der Reformanstrengungen der Bundesregierung stehen dabei vor allem auch die jungen Menschen: Um ihnen eine gute berufliche Zukunftsperspektive geben zu können, haben Wirtschaft und Politik 2004 den „Nationalen Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs“ geschlossen und sich verpflichtet, jedem ausbildungsfähigen und ausbildungswilligen Jugendlichen ein Ausbildungsplatzangebot zu machen. Im Jahr 2004 konnte dank des Ausbildungspaktes mit einem Zuwachs von 15 300 abgeschlossenen Ausbildungsverträgen eine Trendwende auf dem Ausbildungsmarkt erreicht werden. Für eine zukunftssichere Ausbildung der jungen Menschen hat die Bundesregierung seit 1998 rd. 180 Berufe neu geschaffen oder modernisiert. Alle jungen Menschen unter 25 erhalten seit Anfang 2005 ein Angebot über einen Arbeits- oder Ausbildungsplatz.

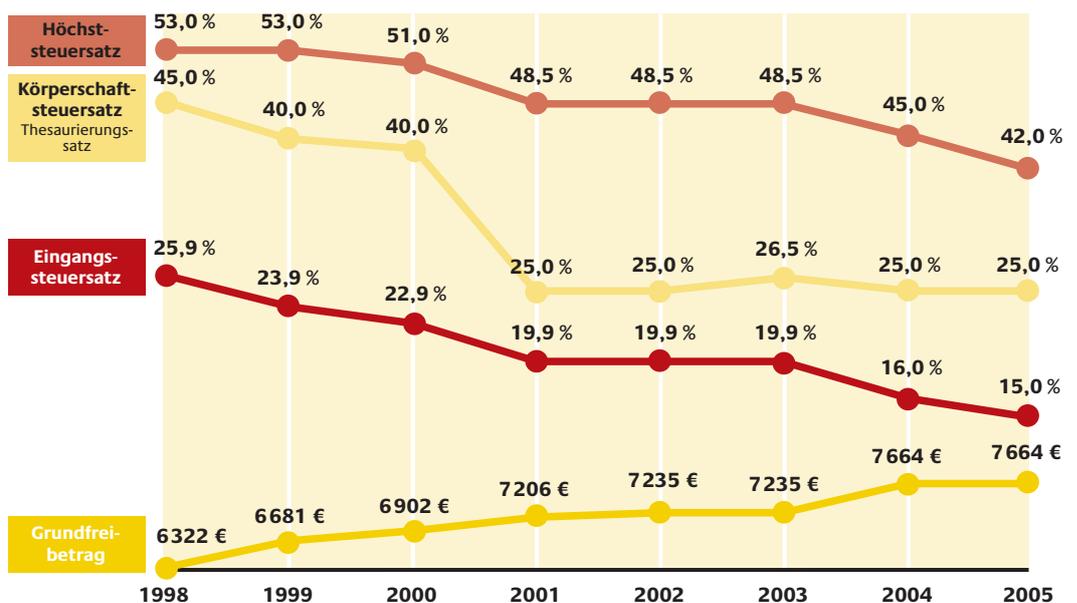
Im Rahmen der Agenda 2010 geht es auch um eine moderne und effizientere Ausgestaltung der sozialen Sicherungssysteme. Die Finanzierungsgrundlagen von

Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung sind langfristig – selbst bei Ausgabensteigerungen durch fortgesetzten medizinischen Fortschritt – zu sichern. Gleichzeitig müssen die Lohnnebenkosten für die Unternehmen verringert werden. Die Sozialversicherungsbeiträge sollen durch die eingeleiteten und weitere Reformmaßnahmen mittelfristig unter 40 % des beitragspflichtigen Bruttoarbeitsentgelts abgesenkt werden.

Im Interesse sicherer und international wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze in Deutschland hat die Bundesregierung die steuerlichen Rahmenbedingungen für beschäftigungsschaffende Investitionen nachhaltig verbessert und dabei vor allem den Mittelstand entlastet.

Zum 1. Januar 2005 ist die letzte Stufe der großen Steuerreform wirksam geworden. Mit dieser Steuerreform hat die Bundesregierung Bürger und Wirtschaft in einer Größenordnung von jährlich rd. 60 Mrd. Euro entlastet. Mit den jetzt erreichten, niedrigsten Steuersätzen in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland werden die Angebotsbedingungen für die Unternehmen weiter verbessert, zugleich wird die Kaufkraft der Bürgerinnen und Bürger nachhaltig gestärkt.

#### Entwicklung der Einkommen- und Körperschaftsteuersätze

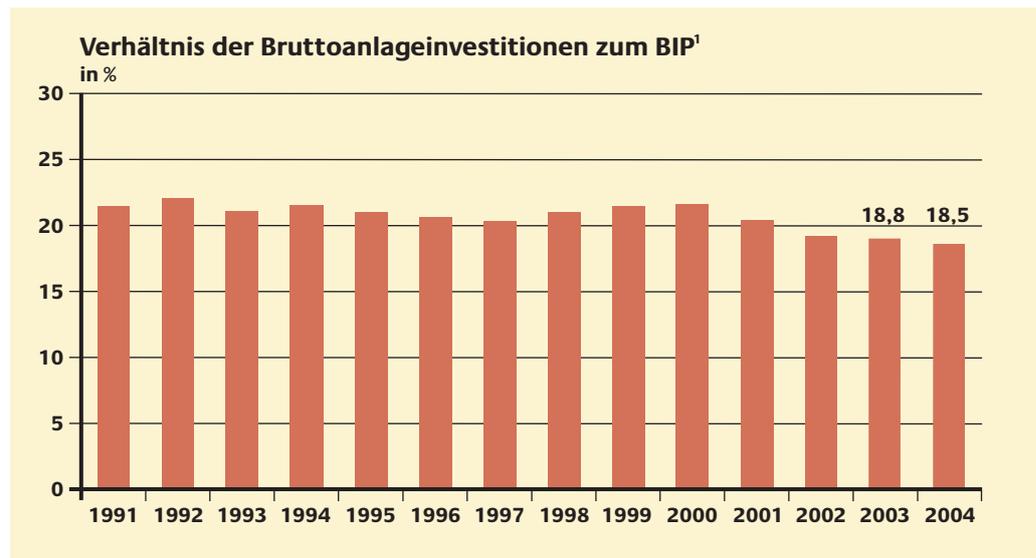


Quelle: Bundesministerium der Finanzen, Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen.

Mit einer weiteren Senkung des Körperschaftsteuersatzes von 25 % auf 19 % und einer Verringerung der Gewerbesteuerbelastung sowie der steuerlichen Erleichterung des Generationenwechsels in mittelständischen Unternehmen, die die Bundesregierung im Rahmen des 20-Punkte-Programms zur Ergänzung der Agenda 2010 beschlossen hat, soll dieser Kurs fortgesetzt werden. In die gleiche Richtung zielt die 2003 gestartete „Initiative Bürokratieabbau“, mit der die Bundesregierung überflüssige Gesetze abbaut und Geschäftsprozesse sowie Genehmigungsverfahren vereinfacht. Dazu gehört z. B. die Abschaffung von Statistikmeldepflichten, die Einführung der elektronischen Steuererklärung oder die neue Arbeitsstättenverordnung. Neben der Anpassung der wirtschaftlichen Strukturen wird auch das zunehmende

Engagement der Unternehmen bei der Wahrnehmung ihrer gesellschaftlichen Verantwortung die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft stärken.

Mit ihrer umfassenden Reformpolitik hat die Bundesregierung die Rahmenbedingungen für mehr Wachstum und Beschäftigung in Deutschland durchgreifend verbessert. Jetzt sind die Unternehmen gefordert, die Chancen zu nutzen und durch mehr Investitionen und Innovationen neue, zukunftssichere Arbeitsplätze zu schaffen.



<sup>1</sup> Verhältnis von Bruttoanlageinvestition zum Bruttoinlandsprodukt (verkettete Volumenangaben in Mrd. Euro).

Quelle: Statistisches Bundesamt.

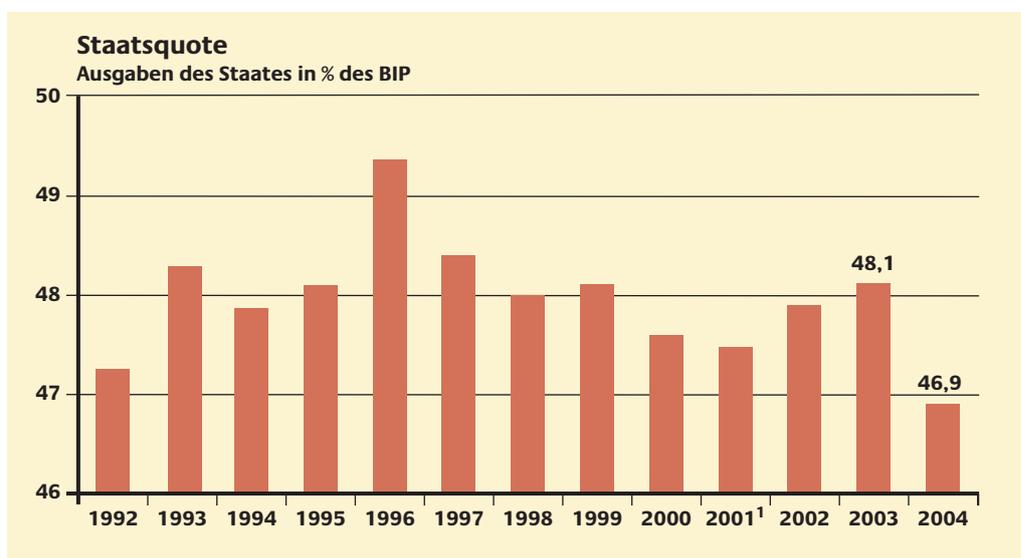
Zu einer nachhaltigen Wachstumspolitik gehört auch die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen. Die Sicherung der langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte ist eine Aufgabe, der sich Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gemeinsam stellen müssen. Hierzu ist es vor allem notwendig, die Probleme am Arbeitsmarkt zu bewältigen, die deutsche Wirtschaft auf einen dauerhaft höheren Wachstumspfad zu bringen, die Konsolidierung der Haushalte von Bund, Ländern und Gemeinden weiter voranzubringen und die sozialen Sicherungssysteme langfristig zu stabilisieren.

Die Konsolidierung der Staatsfinanzen, mit der eine übermäßige Vorbelastung der Zukunft vermieden wird, ist eine zentrale Voraussetzung für mehr Generationengerechtigkeit. Wir benötigen neue Handlungsspielräume zur Bewältigung von zentralen Zukunftsaufgaben, insbesondere im Zusammenhang mit der demografischen Entwicklung. Dafür brauchen wir auch die Bereitschaft, im Zuge einer sich wandelnden Aufgabenverteilung zwischen Staat und Privaten mehr Eigenverantwortung zu übernehmen, z. B. durch die Stärkung der privaten und betrieblichen Altersvorsorge.

Zu einer erfolgreichen Konsolidierungsstrategie gehören sowohl Ausgabenrückführungen als auch der Abbau von überholten Steuervergünstigungen. Beides hat die Bundesregierung in Angriff genommen. Allerdings hat die dreijährige

Stagnationsphase zu Beginn dieses Jahrzehnts Spuren bei den öffentlichen Finanzen hinterlassen. Dass die Defizitreduzierung in den vergangenen Jahren nicht in gewünschtem Umfang vorangekommen ist, lag nicht zuletzt am gleichzeitigen Rückgang der Steuereinnahmen. Die Steuerquote – in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung – hat 2004 mit 21,8 % des BIP einen Tiefstand erreicht. Um die Konjunktorentwicklung nicht zusätzlich zu belasten, mussten höhere Defizite in den öffentlichen Haushalten in Kauf genommen werden als ursprünglich geplant.

Trotz dieser Schwierigkeiten hat Deutschland die strukturelle Konsolidierung der Staatsfinanzen vorangetrieben. Die durchschnittliche jährliche Ausgabensteigerungsrate von 1999 bis 2004 betrug lediglich 0,4 %. Allein im Jahr 2004 ist die Staatsquote – d. h. die Staatsausgaben in % des BIP – um 1,2 Prozentpunkte auf 46,9 % und damit auf den niedrigsten Stand seit 1991 gesunken. Das zeigt eine äußerst strikte Konsolidierungslinie an. In den kommenden Jahren wird es zu einem weiteren Rückgang der Staatsquote kommen.



<sup>1</sup> Ohne Erlöse aus UMTS-Versteigerung.

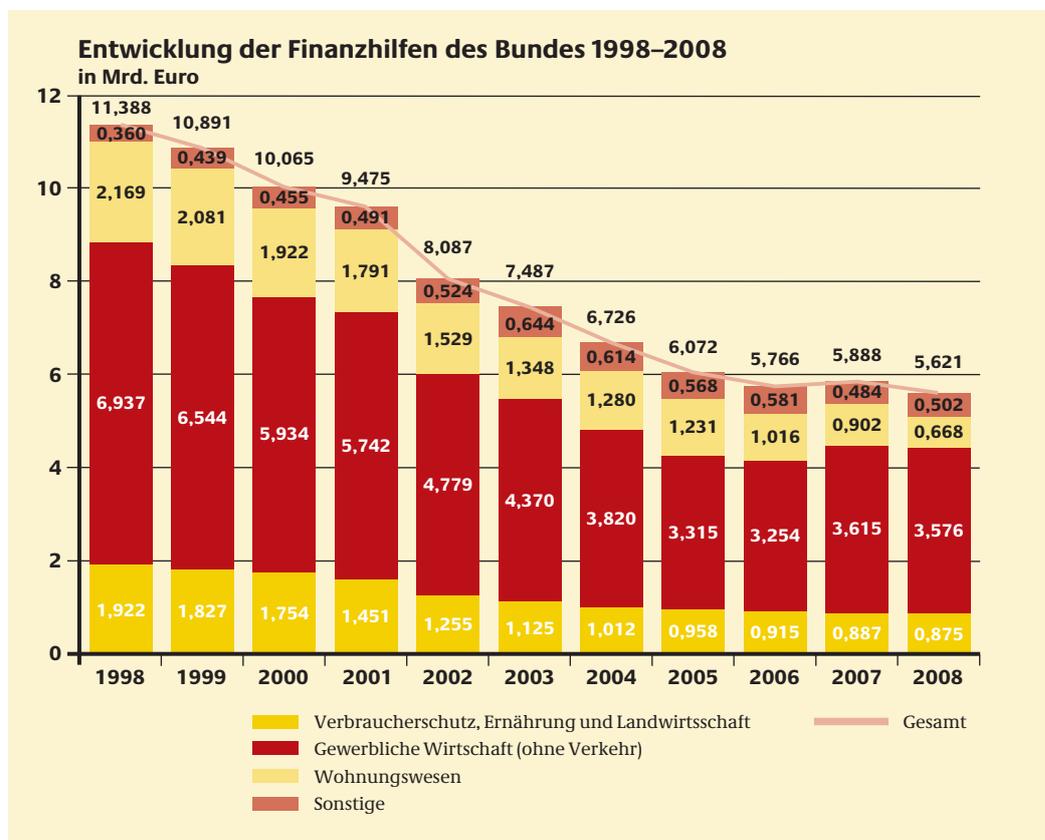
Quelle: Statistisches Bundesamt.

Zu einer am Nachhaltigkeitsziel ausgerichteten Finanzpolitik gehört neben der quantitativen Konsolidierung auch die qualitative Umstrukturierung der öffentlichen Haushalte. Ziel der qualitativen Konsolidierung ist es, unter Beachtung der jeweiligen nationalen und europäischen Budgetbeschränkungen eine Umstrukturierung der öffentlichen Haushalte weg von vergangenheitsbezogenen hin zu zukunftsorientierten Ausgaben zu erreichen.

Die Bundesregierung setzt vor allem auf die Zukunftsbereiche Bildung, Forschung und Innovation sowie auf Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Sie hat z. B. das größte Investitionsprogramm für Schulen ins Leben gerufen, das es in Deutschland je gab. Für den Ausbau von Ganztagschulen stellt die Bundesregierung seit dem Jahr 2003 und in den nächsten Jahren insgesamt 4 Mrd. Euro bereit. Darüber hinaus werden den Kommunen aus den Einsparungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Hartz-IV-Reform 1,5 Mrd. Euro pro Jahr für Betreuungsangebote für Kinder unter drei Jahren zur Verfügung gestellt (vgl. Kapitel

B.V. „Bildung, Forschung, Innovation“). Durch moderne Bildungsstandards wurde eine Neuausrichtung der deutschen Bildungspolitik eingeleitet. Nach der Verfassung liegt die Verantwortung für Bildung weitgehend bei den Ländern. Sie sind gefordert, die Angebote des Bundes für ein besseres Bildungssystem zu nutzen und auch selbst finanzielle Spielräume zugunsten von Zukunftsaufgaben zu schaffen.

Der Subventionsabbau leistet einen Beitrag zur qualitativen Konsolidierung der öffentlichen Haushalte, vor allem durch den Abbau vergangenheitsorientierter, nicht mehr zeitgemäßer und ökologisch schädlicher Subventionen. Die Bundesregierung hat in den vergangenen Jahren substantielle Fortschritte beim Subventionsabbau erzielt. Die Finanzhilfen des Bundes konnten 2005 gegenüber 1998 nahezu halbiert werden. Allerdings ist der Bund darauf angewiesen, dass die Länder im Bundesrat beim weiteren Abbau von Subventionen, insbesondere von Steuersubventionen, nicht blockieren, sondern konstruktiv mitwirken.



Quelle: Bundesministerium der Finanzen.

Die Stärkung der innovativen Wachstumskräfte ist von größter Bedeutung für Arbeit, Wohlstand, soziale Sicherheit und hohe Umweltqualität. Der weltweite Wettbewerb auf den Technologie-Leitmärkten ist rasant. Die Innovationszyklen werden immer kürzer. Deutschland hat die Ausgaben für Forschung und Entwicklung zwischen 1998 und 2003 von 2,27% auf 2,51% des BIP gesteigert und steht damit im europäischen Vergleich gut da. Allerdings verstärken auch unsere Wettbewerber ihre FuE-Anstrengungen. Wenn sich die deutsche Wirtschaft im internationalen Wettbewerb behaupten will, müssen wir bei Forschung, Entwicklung und Innovation an der Spitze stehen.

Wir müssen bei der Umsetzung kreativer Ideen und bei der Markteinführung innovativer Produkte und Technologien schneller werden. Dies ist vor allem Aufgabe der Unternehmen. Dazu gehören aber auch eine bessere Vernetzung von Forschung und Wirtschaft, eine gezielte Gründungsförderung und rechtliche Rahmenbedingungen, die Raum für neue Entwicklung lassen. In diesem Zusammenhang hat die Bundesregierung den „Pakt für Forschung und Innovation“ initiiert, der auch gezielt auf Vernetzung und stärkeren Technologietransfer setzt (vgl. Kapitel B.V. „Bildung, Forschung, Innovation“). Mit Förderprogrammen wie EXIST und EXIST-Seed werden Neugründungen unterstützt. Mit dem neuen ERP-Startfonds und dem ERP-EIF-Dachfonds wird zusätzliches Kapital bereitgestellt, um für die Frühphasen- und Anschlussfinanzierung junger innovativer Unternehmen und Erfinder mehr privates Kapital zu mobilisieren. Wichtig für die Stärkung der Wachstumskräfte überall im Land ist ein Innovationsklima, das neue Entwicklungen fördert. Die Initiative der Bundesregierung „Partner für Innovation“ mit Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik soll mit dazu beitragen, dass Bildung, Forschung und Innovation in Deutschland zum „Thema Nr. 1“ werden. Der im Rahmen dieser Initiative von Bundesregierung und Wirtschaft gemeinsam entwickelte „High-Tech-Gründerfonds“ stellt zusätzliches Kapital für technologieorientierte Unternehmensgründungen (sog. Seed Capital) bereit.

Unsere Politik für nachhaltiges Wachstum ist ein ganz wesentlicher Beitrag zur Lissabon-Strategie der Europäischen Union. Dabei sind wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, gesunde und tragfähige Finanzen, ein hohes Beschäftigungs- und Sozial-schutzniveau und hohe Umweltqualität sich gegenseitig ergänzende und verstärkende Dimensionen einer europäischen Gesamtstrategie.

Die im Rahmen der Globalisierung erfolgende Vertiefung der internationalen Arbeitsteilung bietet der leistungsstarken deutschen Wirtschaft große Chancen für nachhaltiges Wachstum und zukunftssichere Arbeitsplätze. Zugleich ist das Erstarken neuer Wettbewerber aber auch eine Herausforderung für Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. Um nachhaltiges Wachstum zu sichern, setzt die Bundesregierung vor allem auf wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für Produktion und Beschäftigung, auf Zukunftsinvestitionen in Bildung und Qualifikation der Menschen und auf die Fähigkeit zur Entwicklung innovativer und ökologisch verträglicher Produkte und Produktionsverfahren.

Die Bundesregierung engagiert sich auch für eine Stärkung der internationalen Zusammenarbeit mit dem Ziel, für einen fairen internationalen Leistungswettbewerb einen möglichst globalen Ordnungsrahmen zu schaffen. Dazu gehören ökonomische, soziale und ökologische Mindeststandards, die eine für alle Beteiligten schädliche Abwärtsspirale verhindern. Dazu gehört auch, dass die Entwicklungsländer die Chancen des Welthandels und der globalen Vernetzung für ihre eigene nachhaltige Entwicklung nutzen können.

Die Nachhaltigkeitsstrategie trägt den globalen ökonomischen und ökologischen Zusammenhängen Rechnung. Die Bundesregierung ist davon überzeugt, dass es durch eine Stärkung der vorhandenen innovativen Wachstumskräfte unseres Landes gelingt, die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts erfolgreich zu bestehen.

## II. Energie effizient nutzen – Klima wirksam schützen

In der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von 2002 wurde eine Konzeption entwickelt, die darauf abzielt, Energie- und Klimaschutzpolitik in einem integrierten Ansatz zusammenzuführen. Die wirtschaftliche und international wettbewerbsfähige Versorgung mit Energie, die Schonung von Umwelt und Ressourcen, der Schutz des Klimas und eine dauerhaft sichere Energieversorgung sind gleichrangige Ziele dieses Ansatzes.

Eine zentrale Voraussetzung für dauerhaftes Wachstum und langfristige Versorgungssicherheit ist die hocheffiziente Nutzung von Energie und Rohstoffen. Dies trifft zugleich ein Kernanliegen einer modernen Umweltpolitik. Die Eckpunkte der daraus resultierenden Strategie definiert bereits der Fortschrittsbericht 2004: Energieeffizienz, erneuerbare Energien und die Entwicklung innovativer, weltweit anwendbarer Technologien stehen im Mittelpunkt der Energie- und Klimaschutzpolitik der Bundesregierung.

### **Globale Rahmenbedingungen: wir nehmen die Herausforderungen an**

Wirksamer Klimaschutz und nachhaltige Energiepolitik sind eine der größten globalen Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte. Die Verhinderung einer gefährlichen Störung des Klimasystems, wie sie die Klimarahmenkonvention fordert, lässt sich nur dann erreichen, wenn der durchschnittliche Temperaturanstieg auf höchstens 2 Grad Celsius begrenzt wird. Nach derzeitigem wissenschaftlichem Stand ist hierzu bis zum Jahr 2050 eine Reduktion der weltweiten Emission von Treibhausgasen um bis zu 50 % erforderlich.

Das Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls ist ein wichtiger, aber nur ein erster Schritt. Für die Zeit nach 2012 sind weitere, anspruchsvollere Ziele erforderlich. Dabei kommt den Industrieländern eine besondere Verantwortung zu (siehe auch Kapitel B.X. „Globale Verantwortung“). Der Europäische Rat hat daher auf seiner Tagung im März 2005 erklärt, dass die Gruppe der Industrieländer ihre Emissionen bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990 in einer Größenordnung von 15 bis 30 % reduzieren sollte. Der Umweltrat hat sich darüber hinaus für eine Reduzierung um 60 bis 80 % bis zum Jahr 2050 ausgesprochen. Die Bundesregierung schlägt für die Europäische Union ein Reduktionsziel von 30 % bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990 vor und erklärt sich unter dieser Voraussetzung zu einem Beitrag von –40 % bereit.

Die bisherige Entwicklung zeigt, dass der Klimaschutz ein grundlegendes Umdenken in der Energiepolitik erfordert. Nach Angaben des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung sind die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zeitraum 1990–2003 um mehr als 19 % gestiegen. Mehr als die Hälfte dieses Anstiegs wurde von den USA und China verursacht. Die Emissionen in den Entwicklungs- und Schwellenländern stiegen im selben Zeitraum um 60 %. Die Industriestaaten, die das Kyoto-Protokoll ratifiziert haben, konnten ihre Emissionen im Zeitraum 1990–2003 um rd. 6 % reduzieren.

Weltweit ist nach der Prognose der Internationalen Energieagentur (IEA) auch langfristig ein weiterer deutlicher Anstieg der Emissionen zu erwarten, sofern nicht ein grundlegend neuer Entwicklungspfad für die Energieversorgung eingeleitet wird. Ohne eine Veränderung der heutigen Energiepolitik erwartet die IEA einen Anstieg des Energiebedarfs und der Treibhausgasemissionen um 60 % bis zum Jahr 2030. Mehr als zwei Drittel dieses Anstiegs wird in den Schwellen- und Entwicklungsländern erwartet, sofern diese bei ihrer weiteren industriellen Entwicklung auf fossile Energieträger und traditionelle Energietechnologien setzen.

Diese Prognosen verdeutlichen, dass es für die Chancen des Klimaschutzes wesentlich darauf ankommt, die USA und die großen Schwellenländer für einen neuen, klimaverträglichen Entwicklungspfad zu gewinnen und sie in eine wirksame internationale Strategie einzubinden. Die Bundesregierung setzt sich hierfür mit Nachdruck bei den internationalen Gesprächen und Verhandlungen zur Fortführung des Kyoto-Protokolls ein. Eine Voraussetzung für den Erfolg dieser Gespräche ist, dass Deutschland und die Europäische Union ihre Emissionen wirksam reduzieren und damit zeigen, dass Klimaschutz und Wirtschaftswachstum miteinander vereinbar sind.

Um den internationalen Klimaschutzprozess voranzubringen, setzt die Bundesregierung nicht nur auf Verhandlungen, sondern auch auf konkrete, projektorientierte Partnerschaften mit den wichtigsten Industrie- und Entwicklungsländern, die auf die Vorbereitung einer nachhaltigen Energiezukunft gerichtet sind. Wichtige Beispiele sind das „Carbon Sequestration Leadership Forum“ zur Entwicklung emissionsfreier Kohlekraftwerke, die „International Partnership for the Hydrogen Economy“ für die Grundlagen einer zukünftigen Wasserstoffwirtschaft und die „Methane to Markets Partnership“ zur energetischen Nutzung von Methan aus Kohlegruben und Ölfeldern. Mit dem am 23. Februar 2005 zwischen Bundeskanzler Schröder und Präsident Bush vereinbarten deutsch-amerikanischen Aktionsprogramm zu Energieeffizienz und Klimaschutz ist zudem ein wichtiger Schritt für gemeinsame Klimaschutzanstrengungen gelungen.

Neue Impulse brachte auch der G8-Gipfel Anfang Juli 2005 in Gleneagles. Die Dringlichkeit konkreter Maßnahmen gegen den Klimawandel wurde von allen Staats- und Regierungschefs anerkannt. Es kommt jetzt darauf an, das auf dem Gipfel verabschiedete Aktionsprogramm umzusetzen. Der verabredete Dialog unter Einbeziehung der USA und der großen Schwellenländer bietet eine große Chance für eine Modernisierung der Energieversorgung, die den Anforderungen des Klimaschutzes gerecht wird.

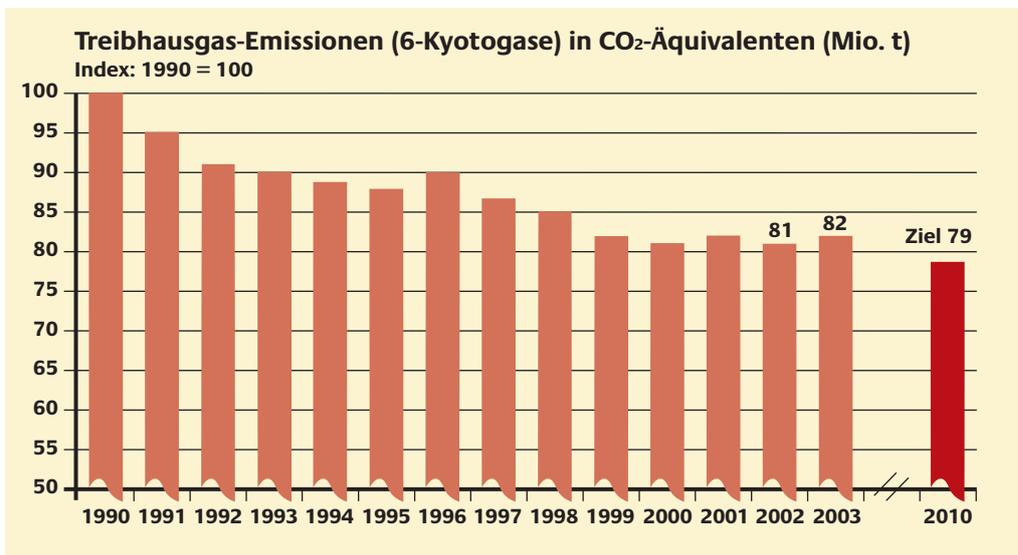
Zentrale Bedeutung für Klimaschutz und nachhaltige Energiepolitik kommt den erneuerbaren Energien zu. Der weltweite Ausbau der Energiegewinnung aus Wasser, Wind, Sonne, Biomasse und Erdwärme ist daher ein Schwerpunkt der internationalen Zusammenarbeit im Bereich der Energiepolitik. Mit der Internationalen Konferenz „renewables 2004“ in Bonn und dem dort beschlossenen Aktionsprogramm hat die Bundesregierung hier einen starken und wichtigen Impuls gegeben. Wichtige zukünftige Elemente des angestoßenen Prozesses sind die Folgekonferenz in China im November 2005, das Dialogforum „Renewable Energy Policy Network for the 21st Century“ (REN 21) sowie zahlreiche Umsetzungsvereinbarungen der IEA wie

z. B. das von Deutschland initiierte „Implementing Agreement for Renewable Energy Technology Deployment“, das auf den Abbau von Barrieren bei Handel und Markteinführung gerichtet ist und mittlerweile von acht Staaten unterstützt wird.

Die Modernisierung der Energiesysteme und der Ausbau der erneuerbaren Energien bieten gerade für die deutsche Wirtschaft große ökonomische Chancen. Nach Schätzungen der IEA stehen bis zum Jahr 2030 Investitionen in die weltweiten Energiesysteme in Höhe von 16 Billionen US-Dollar an. Damit diese Investitionen in hocheffiziente und klimafreundliche Technologien fließen, bedarf es klarer Rahmenseetzungen und Zielvorgaben. Klima- und Umweltschutz werden damit nicht nur in den Industrieländern, sondern auch in den Schwellen- und Entwicklungsländern wichtige Kriterien für die Erneuerung des Energiesektors. Dies eröffnet der deutschen Industrie mit ihrer Spitzenstellung bei hocheffizienten Technologien und erneuerbaren Energien einen gewaltigen Exportmarkt, der dauerhaft Wachstum und Beschäftigung sichert.

### Nationaler Klimaschutz: wirksame und effiziente Maßnahmen für das Kyoto-Ziel

Die in Deutschland getroffenen Maßnahmen zum Schutz des Klimas greifen. Bis zum Jahr 2003 konnten die Treibhausgasemissionen um 18,5 % im Vergleich zum Jahr 1990 verringert werden. Mit der Fortschreibung des Nationalen Klimaschutzprogramms vom 18. Oktober 2000 wird Deutschland sein Kyoto-Ziel erreichen, die Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2008–2012 um 21 % im Vergleich zu 1990 zu senken.



Quelle: Nationaler Inventarreport Deutschland (NIR) 2005.

Das neue Klimaschutzprogramm wurde am 13. Juli 2005 vom Bundeskabinett beschlossen. Die grundlegenden Sektorziele gibt der Nationale Allokationsplan zum Emissionshandel vor. Für die Kyoto-Periode 2008–2012 legt der erste Plan eine Emissionsobergrenze von durchschnittlich 495 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr für Energiewirtschaft und Industrie, 58 Mio. t CO<sub>2</sub> für Gewerbe/Handel/Dienstleistungen sowie

291 Mio. t CO<sub>2</sub> für Verkehr und Haushalte fest. Bei der Aufstellung des zweiten Allokationsplans im Jahr 2006 werden diese Ziele überprüft. Da die Minderungsleistungen für Energiewirtschaft und Industrie weitgehend über den Emissionshandel bestimmt werden, konzentrieren sich die weiteren Maßnahmen im neuen Klimaschutzprogramm vornehmlich auf die restlichen Sektoren. Für den Verkehrsbereich sieht das Programm zusätzliche Maßnahmen mit einer Emissionsminderung von mindestens 10 Mio. t CO<sub>2</sub> vor, für den Bereich private Haushalte Maßnahmen mit einer Emissionsminderung von mindestens 5 Mio. t CO<sub>2</sub>. Die Bundesregierung geht davon aus, dass damit im Durchschnitt der Jahre 2008–2012 im Verkehr ein Emissionswert von 171 Mio. t CO<sub>2</sub> und bei den Haushalten eine Emission von 120 Mio. t CO<sub>2</sub> erreicht wird.

Die Überprüfung der Zielerreichung erfolgt über zwei Berichte: als kontinuierliches Monitoring wird erstens ab 2006 ein jährlicher Sachstandsbericht zur Entwicklung der nationalen Treibhausgasbilanz insbesondere mit Blick auf die Realisierung der Klimaschutzziele eingeführt. Im Jahr 2008 wird zweitens eine Fortschreibung des Nationalen Klimaschutzprogramms vorgelegt, die die Wirksamkeit der Maßnahmen analysiert und Empfehlungen für eine Weiterentwicklung des Klimaschutzprogramms gibt.

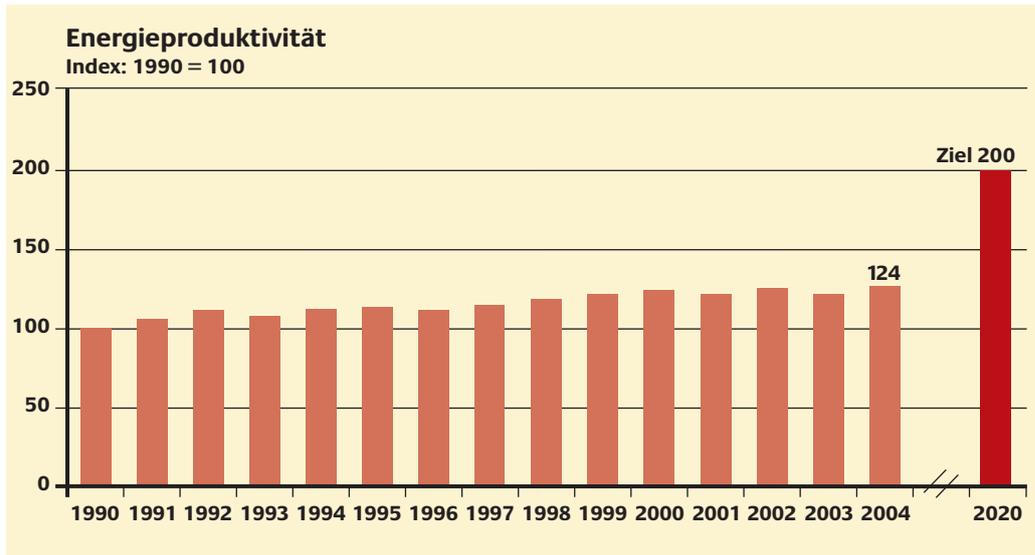
Mit dem EU-weiten Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, der am 1. Januar 2005 begonnen hat, haben sich die Rahmenbedingungen für den Klimaschutz auch in Deutschland grundlegend geändert. Nach dem Nationalen Allokationsplan nehmen 1 849 Anlagen der Industrie und Energiewirtschaft, die ca. 58 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland verursachen, am Emissionshandel teil. Sie haben Ende 2004 ihre Bescheide über die kostenlose Zuteilung an Emissionsberechtigungen für 2005–2007 erhalten und werden damit ihre CO<sub>2</sub>-Minderungsverpflichtungen erfüllen. Die Bundesregierung hat die Anreize dabei so gesetzt, dass Emissionsminderungen durch Investitionen in modernste Technik erreicht werden und ein ausgewogener Energieträgermix gewährleistet ist.

Die Bundesregierung hat am 4. Mai 2005 einen Gesetzentwurf zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Nutzung der projektbezogenen Mechanismen des Kyoto-Protokolls im Rahmen des EU-Emissionshandels vorgelegt. Die deutsche Wirtschaft erhält damit die Möglichkeit, Klimaschutzprojekte im Ausland durchzuführen und die dort erreichten Emissionsminderungen auf die nationalen Verpflichtungen anzurechnen. Damit sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, dass deutsche Unternehmen ihre Reduktionsziele flexibler, kostengünstiger und ohne Nachteile im internationalen Wettbewerb erfüllen können.

### **Energieeffizienz: Schlüssel für Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit**

Energieeffizienz durch moderne Technologien ist der zentrale Faktor zur Verbindung von wirksamem Umweltschutz und langfristiger Wettbewerbsfähigkeit unseres Industriestandortes. Gerade Industrie und Energiewirtschaft haben auch erheblich dazu beigetragen, dass Deutschland in den vergangenen Jahren große Fortschritte auf dem Weg zu einem effizienten Umgang mit Energie gemacht hat. Der Primärenergieverbrauch lag 2004 trotz erheblich höherer Wirtschaftsleistung

unter dem Niveau zu Beginn der neunziger Jahre. Energieverbrauch und Wirtschaftsleistung haben sich also deutlich entkoppelt. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland nach Japan mit seiner Energieproduktivität fast an der Spitze. Gleichwohl darf nicht außer acht gelassen werden, dass sich der Effizienzfortschritt nach den schnellen Anfangserfolgen vor allem durch die Umstrukturierung der Wirtschaft in den neuen Bundesländern zu Beginn der neunziger Jahre mittlerweile erheblich abgeschwächt hat. Das sehr ehrgeizige Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie, die Energieproduktivität bis 2020 zu verdoppeln, wird immer schwieriger zu erreichen sein.



Quelle: Statistisches Bundesamt; DIW; Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

Die Energieeffizienzpolitik der Bundesregierung setzt sowohl auf der Nachfrage- als auch auf der Angebotsseite an. Ein wichtiges Instrument zur Steigerung der Energieeffizienz auf der Angebotsseite ist die „Vereinbarung zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der deutschen Wirtschaft zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung in Ergänzung der Klimavereinbarung vom 9. November 2000“. Die deutsche Wirtschaft hat hier zugesagt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1998 bis zum Jahr 2005 um 20 Mio. t CO<sub>2</sub> und bis zum Jahr 2010 um 45 Mio. t CO<sub>2</sub> zu senken. Die Vereinbarung wird durch das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz flankiert. Wirtschaft und Politik ziehen hier am gleichen Strang. Die Überprüfung, inwieweit die Ziele erreicht werden, dauert noch an.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der effizientere Einsatz von Kohle und Gas in der Stromerzeugung. Deutschland hat hier in den letzten Jahren große Erfolge erzielt. So hat ein heute erbautes Kraftwerk einen um 20 % höheren Wirkungsgrad als ein 1985 errichtetes. Mit dem COORETEC-Konzept (CO<sub>2</sub>-Reduktions-Technologien) unterstützt die Bundesregierung die weitere Forschung und Entwicklung moderner Kraftwerkstechnologien einschließlich CO<sub>2</sub>-Abtrennung und CO<sub>2</sub>-Speicherung. Bis 2020 soll das CO<sub>2</sub>-freie Kraftwerk auf Basis von Kohle und Gas Realität werden.

COORETEC ist neben den erneuerbaren Energien auch einer der Schwerpunkte des Energieforschungsprogramms der Bundesregierung. Das Programm umfasst neben der modernen Kraftwerkstechnologie auf Basis von Kohle und Gas auch Solarenergie, Windenergie (vor allem auf See), Wasserkraft, Geothermie, Technologien zur energetischen Nutzung der Biomasse, Brennstoffzellen und Wasserstoff,

Energiespeicher sowie energieoptimiertes Bauen. Es ist ein wichtiges Element der Innovationsinitiative und des Klimaschutzprogramms der Bundesregierung und unterstützt die Bemühungen für mehr Wachstum und Beschäftigung in Deutschland.

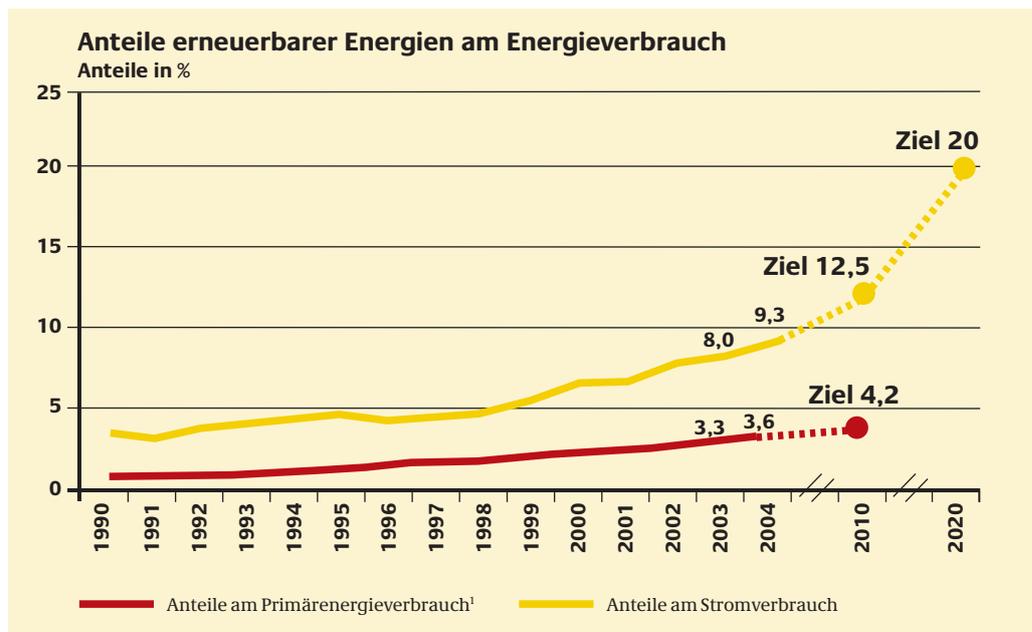
Auch auf der Nachfrageseite wurden in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt. Das belegen die beachtlichen Erfolge bei der Reduktion des Wärmebedarfs im Gebäudebereich. So hat sich etwa der spezifische Heizölenergieverbrauch in zentral beheizten Mietwohnungen seit 1970 von ursprünglich über 400 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr bis Ende der neunziger Jahre auf Werte um 200 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr halbiert. Heute liegt er bei etwa 170 kWh/m<sup>2</sup>. Gleichwohl besteht im Gebäudebereich noch ein erhebliches Energieeinsparpotenzial. Die Energieeinsparverordnung, die Bereitstellung von Fördermitteln für Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudebestand sowie verbindliche Energieausweise mit Modernisierungsempfehlungen für den Gebäudebestand bei Verkauf oder Vermietung helfen, dieses Potenzial zu nutzen. Die Bundesregierung hat daher beschlossen, das KfW-CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm bis 2007 mit einem Fördervolumen von 360 Mio. Euro pro Jahr weiterzuführen.

Einen wichtigen Beitrag für mehr Effizienz bei der Energieverwendung leisten die von der Bundesregierung geförderten Informationsmaßnahmen. Zu nennen sind hier die Informationskampagnen der Deutschen Energie-Agentur (dena) bei privaten Verbrauchern, Handel, Gewerbe und Industrie, die neue Kampagne der Bundesregierung „Klima sucht Schutz“ sowie die seit über 25 Jahren vom Bundesverband der Verbraucherzentralen organisierte Energie-Einsparberatung.

Gerade auch für die effizientere Nutzung von Strom bestehen noch erhebliche Potenziale. Energieeffizienz-Kennzeichnungs-Programme für Elektrogeräte setzen z. B. die Verbraucher in die Lage, stromsparende Geräte zu kaufen. Daneben werden derzeit Vorschläge zur Einführung wirtschaftlicher Anreize über einen Energieeffizienzfonds diskutiert. Noch in der Diskussion ist auch die Einführung zusätzlicher Effizienzstandards, z. B. bestimmter Elemente aus dem in Japan praktizierten Top-Runner-Ansatz. Dieser Ansatz zielt auf die vollständige Marktdurchdringung mit der jeweils energieeffizientesten Technologie ab. Ein neuer rechtlicher Rahmen für Effizianzforderungen an Produkte und innovative Energiedienstleistungen wird durch zwei neue EU-Richtlinien (Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienz-Richtlinie) geschaffen. Die Bundesregierung wird diesen Rahmen für eine weitere Verstärkung ihrer Politik nutzen.

### **Ausbau der erneuerbaren Energien: eine Erfolgsgeschichte geht weiter**

Die Nutzung erneuerbarer Energien hat sich 2004 erneut positiv entwickelt und bietet weiterhin Ausbaupotenziale. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch stieg von 3,3 % im Jahre 2003 auf 3,6 % im Jahre 2004. Der Anteil am Bruttostromverbrauch erhöhte sich von rd. 8 % (2003) auf 9,3 % (2004), der Beitrag zur Kraftstoffversorgung von ca. 1,2 % auf 1,6 %, im Wärmemarkt wurden rd. 4,2 % erreicht. Im Jahr 2004 wurden durch die Verwendung erneuerbarer Energien insgesamt – einschließlich Wasserkraft – rd. 70 Mio. t CO<sub>2</sub> vermieden.



<sup>1</sup> Werte ab dem Jahr 2000 vorläufig.

Quelle: AG Energiebilanzen; Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien, Statistik 2005; DIW-Wochenbericht 7/2005.

Im Stromsektor ist der steigende Anteil erneuerbarer Energien maßgeblich auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zurückzuführen. Für den weiteren Ausbau und die Integration der erneuerbaren Energien in den bestehenden Kraftwerkspark hat sich die Bundesregierung ehrgeizige Ziele gesetzt (siehe hierzu das Schwerpunktkapitel C.I. „Moderne Stromversorgung“). Im Wärmemarkt wirkt das Marktanzreizprogramm zur Förderung erneuerbarer Energien als Antriebsmotor für ihre vermehrte Nutzung. Insgesamt wurden seit Beginn des Programms über die Zuschüsse für Solarkollektoren, Wärmepumpen und Biomasseanlagen bis Ende 2004 Investitionen von 3,3 Mrd. Euro umgesetzt. In Zukunft wird den erneuerbaren Energien auch im Wärmebereich eine noch größere Rolle zukommen.

Den Weg in neue Märkte ebnet die vom Bundestag im Juni 2002 beschlossene „Exportinitiative Erneuerbare Energien“, die von den Unternehmen gut angenommen wird. Insbesondere die Veranstaltungen der Außenhandelskammern, aber auch die Kontaktveranstaltungen der Bundesagentur für Außenwirtschaft und das Messeprogramm führten zu konkreten Geschäftsabschlüssen. Aufgrund des großen Interesses an der Exportinitiative beschloss der Deutsche Bundestag im Februar 2005, dass die Maßnahmen fortgesetzt werden sollen.

### III. Mobilität sichern – Umwelt schonen

In der von der Bundesregierung 2002 vorgelegten Nachhaltigkeitsstrategie wurde die Konzeption einer nachhaltigen Mobilität dargelegt. Der Fortschrittsbericht 2004 dokumentiert, wie diese Konzeption mit konkreten Maßnahmen umgesetzt wird.

Kennzeichnend für eine nachhaltige Mobilität ist ein doppelter strategischer Ansatz: Erstens sollen Mobilitätsbedürfnisse in Wirtschaft und Gesellschaft mit einer geringeren Transportintensität erfüllt werden. Ansonsten sind trotz hoher Investitionen Staus und wachsende Umweltbelastungen unvermeidlich. Zweitens muss durch eine optimale Verknüpfung der Verkehrsträger die Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems insgesamt gesteigert werden.

Dies ist ein Weg, der wirtschaftliches Wachstum ermöglicht und zugleich unser Verkehrssystem funktionsfähig und die Auswirkungen auf die Umwelt in Grenzen hält. Daraus ergeben sich folgende Konsequenzen:

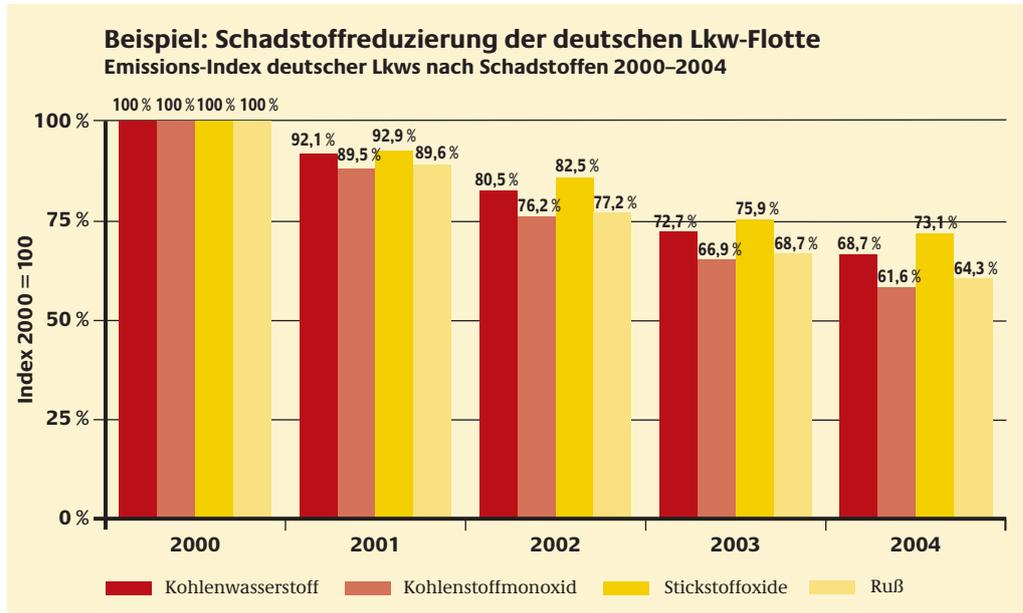
- Bei den Verkehrsinvestitionen der Zukunft ist entscheidend darauf abzustellen, dass die Effizienz des Verkehrssystems insgesamt gesteigert wird.
- Im Güterverkehr brauchen wir leistungsfähige und optimal vernetzte Lieferketten (Schiene, Straße, Wasser), die sich an den Bedürfnissen der Kunden orientieren.
- Die Wettbewerbsfähigkeit von Bahn und Binnenschiff muss u. a. durch eine realistische Berücksichtigung der externen Kosten gestärkt werden, um zu einer gleichmäßigeren Auslastung der Infrastruktur und einer Entlastung des Straßenverkehrs zu kommen.
- Im Personenverkehr ist bei der Tarifgestaltung, der Verknüpfung von Nah- und Fernverkehr, aber auch bei der Anbindung der Straßen und im Service insgesamt eine klare Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden erforderlich.
- Notwendig ist eine attraktivere Gestaltung des Umweltverbunds aus öffentlichem Personenverkehr, Fahrrad und Fußverkehr.

Die Schiene muss am steigenden Güterverkehr einen wachsenden Anteil übernehmen, wenn unser Verkehrssystem leistungsfähig bleiben soll. Investitionen in die Schieneninfrastruktur sind wichtige Investitionen in die Zukunft.

Zu einer nachhaltigen Mobilität gehört, dass sie die sozialen Belange der Verkehrsteilnehmer berücksichtigt. So bleibt die Verkehrssicherheit an der Spitze der Agenda mit dem Ziel, die Zahl der im Straßenverkehr Verunglückten von Jahr zu Jahr weiter zu senken. Diesen Weg geht Deutschland bereits seit vielen Jahren konsequent und setzt damit – auch in Europa – Maßstäbe. Barrierefreiheit ist mit dem Behindertengleichstellungsgesetz ein selbstverständliches Prinzip der Verkehrspolitik geworden. Daher werden z. B. für öffentliche Infrastruktureinrichtungen nur dann Mittel zur Verfügung gestellt, wenn die Barrierefreiheit gesichert ist.

Die Umweltverträglichkeit des Verkehrs wird weiter verbessert. So findet der erfolgreiche Weg bei der Reduzierung klassischer Schadstoffemissionen seine

Fortsetzung vor allem in der weiteren Verringerung schädlicher Partikelemissionen. Dazu ist insbesondere eine Verschärfung der europäischen Grenzwerte für Kraftfahrzeuge erforderlich. Auf nationaler Ebene hat die Bundesregierung einen Gesetzentwurf zur kraftfahrzeugsteuerlichen Förderung besonders partikelreduzierter Pkw beschlossen.



Quelle: Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e.V.

Die Reduzierung des Feinstaubes betrifft nicht allein den Straßenverkehr. Z. B. wurden erstmals Grenzwerte für die Schadstoffemissionen von Schiffsmotoren eingeführt. Bei der Verminderung der Emissionen darf der Lärmschutz nicht fehlen. Hier gibt es ebenfalls deutliche Fortschritte: Neben der Gesetzesinitiative der Bundesregierung für ein modernes Fluglärmschutzgesetz gehört dazu beispielsweise das Lärmsanierungskonzept an Schienenwegen.

### Umsetzung der Kraftstoffstrategie

In diesem Bericht liegt der Schwerpunkt auf der Umsetzung der im Fortschrittsbericht 2004 entwickelten Kraftstoffstrategie der Bundesregierung. Mit der Strategie für alternative Kraftstoffe und Antriebstechnologien verfolgt die Bundesregierung insbesondere zwei Ziele: Der Verbrauch fossiler Kraftstoffe soll gesenkt und damit die Abhängigkeit vom Öl verringert werden (Versorgungssicherheit). Der Ausstoß von Treibhausgasen aus dem Verkehrsbereich soll vermindert werden (Klimaschutz). Die Kraftstoffstrategie definiert die aussichtsreichen alternativen Kraftstoffe und Antriebe und nennt die Strategien und Maßnahmen, um diese voranzubringen.

### Strategisches Gesamtkonzept Kraftstoffstrategie

<b>kurzfristig</b>	1. Effizienzsteigerung bei Benzin- und Dieselmotoren 2. Beimischung herkömmlicher Biokraftstoffe
<b>mittelfristig</b>	3. Entwicklung/Einführung kombinierter Antriebe (Hybridtechnologie) 4. Entwicklung/Einführung synthetischer Biokraftstoffe
<b>langfristig</b>	5. Entwicklung und Einführung der Wasserstofftechnologie (Brennstoffzelle/Motor)

Jetzt kommt es darauf an, dieses Gesamtkonzept schrittweise, aber zielgenau umzusetzen. Daran orientiert sich das Maßnahmenprogramm der Bundesregierung:

#### 1. Effizienzsteigerung bei Benzin- und Dieselmotoren

Bei der Optimierung herkömmlicher Motoren, d. h. bei Otto- und Dieselmotoren, kann kurzfristig das größte Potenzial zur Effizienzsteigerung erreicht werden. Die deutsche Automobilindustrie nimmt bei der Entwicklung von verbrauchsarmen Motoren weltweit eine Spitzenposition ein. Dazu gehört beispielsweise die Direkteinspritzung bei Dieselmotoren. Damit diese Technik funktioniert, braucht man schwefelfreie Kraftstoffe. Durch die steuerliche Förderung dieser Kraftstoffe hat die Bundesregierung zusammen mit der Mineralölwirtschaft dafür gesorgt, dass überall schwefelfreie Kraftstoffe verfügbar sind. Das ist ein Beispiel für das erfolgreiche Zusammenwirken von Bundesregierung und Wirtschaft.

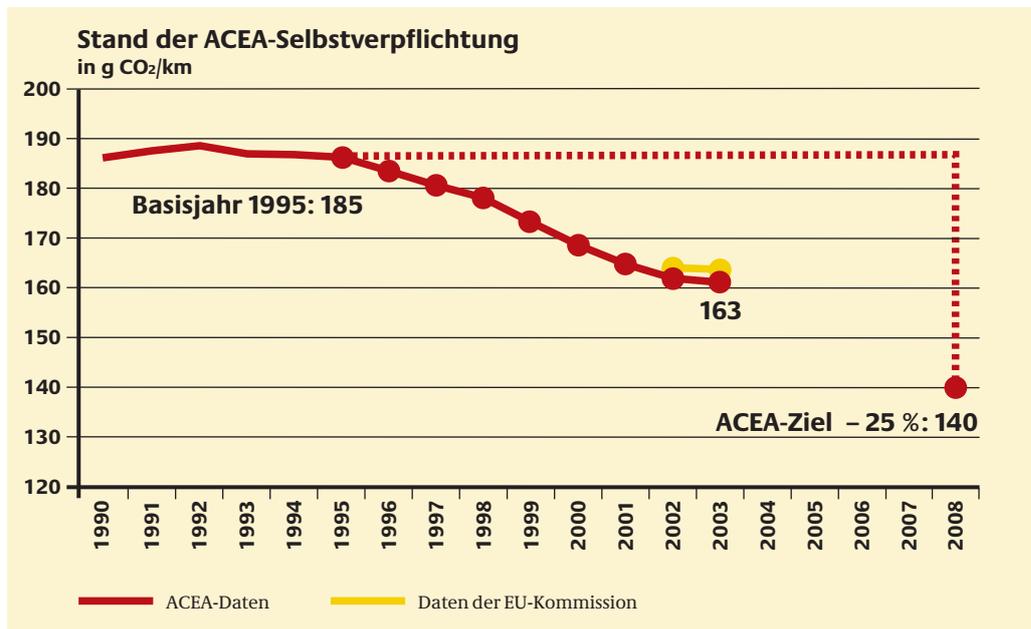
### Kraftstoffabsatz in Deutschland 2004

	in 1 000 t	Anteil in % Gesamtkraftstoffabsatz
<b>Gesamtkraftstoffabsatz</b>	54846	100
Ottokraftstoff	24661	45,8
Diesekraftstoff	27902	51,82
Erdgas (CNG)	49	0,09
Flüssiggas/Autogas (LPG)	114	0,21
biogene Kraftstoffe, darunter:	1 120	2,08
Biodiesel	1 050	1,95
(reines) Rapsöl <sup>1</sup>	5	0,01
Bioethanol und Ethyl-Tertiär-Butyl-Ether (ETBE)	65	0,12
Biogas	0	0

<sup>1</sup> Der Absatz von Rapsöl als Kraftstoff geht aus der Mineralölsteuerstatistik nicht hervor; es wird daher unterstellt, dass der Absatz dem Verbrauch entspricht, der im „Zweiten nationalen Bericht zur Umsetzung der Richtlinie 2003/30/EG vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor für 2004“ geschätzt wurde.

Neben der Optimierung der herkömmlichen Motorkonzepte z. B. in Richtung homogene Verbrennung gehören zum innovationsorientierten Ansatz der Automobilindustrie auch der Einsatz alternativer Kraftstoffe ebenso wie z. B. Gewichtseinsparung durch Leichtbauweise, Leichtlaufreifen, Leichtlauföle, Verbrauchs- und Schaltanzeigen.

Zwar lagen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2003 immer noch um 8,4 Mio. t über dem Niveau von 1990. Aber der Verkehrsbereich hat erfreulicherweise seit 1999 den höchsten CO<sub>2</sub>-Minderungsbeitrag aller Sektoren erbracht (- 15 Mio. t). Neben den Anreizen aus der ökologischen Steuerreform zur Einsparung von Kraftstoffen und zur Effizienzsteigerung hat sich die Selbstverpflichtung der europäischen Automobilindustrie zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei den Neuwagen als wirksamstes Instrument zur Senkung des Flottenverbrauchs erwiesen.



Die Zusage sieht vor, die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen von neuen Personenkraftwagen bis zum Jahre 2008 um 25 % gegenüber 1995 zu verringern. Der Zielwert von 140 g CO<sub>2</sub> pro Kilometer entspricht einem Verbrauch von 5,3 l Diesel bzw. 5,8 l Ottokraftstoff auf 100 km. Wie das Schaubild zeigt, ist die Automobilindustrie auf diesem Weg ein gutes Stück vorangekommen, hat aber die Zielmarke noch nicht erreicht. Grundsätzlich gilt es, dieses Instrument fortzuentwickeln.

Verbrauchsarme Autos werden bereits entwickelt, angeboten und nachgefragt. Auch die Käufer müssen mitziehen, um diesen Trend zu unterstützen und zu belohnen. Hier hilft zusätzlich die Kennzeichnungspflicht des Energieverbrauchs für neue Pkw, die im Jahr 2004 in Kraft gesetzt wurde. Dies bedeutet in der Praxis, dass am Verkaufsort für jedes neue Pkw-Modell deutlich sichtbar ein Hinweisschild über den Kraftstoffverbrauch und die entsprechenden CO<sub>2</sub>-Emissionswerte anzubringen ist.

Erdgas – in geringerem Umfang auch Flüssiggas – leistet als Kraftstoff derzeit einen wichtigen Klimabeitrag. Gasmotoren sind entwickelt und im Einsatz. Für Erdgas wurde bereits eine Steuerermäßigung bis 2020 und für Flüssiggas bis 2009 beschlossen. Es besteht die Möglichkeit, dass Erdgas eine Brückenfunktion für andere alternative Kraftstoffe haben kann.

Die Bundesregierung wird die Kampagne „Neues Fahren“ gemeinsam mit den beteiligten Akteuren weiter verstärken. Moderne Fahrzeuge dürfen nicht mit einem veralteten Fahrstil betrieben werden. Mit der richtigen Fahrweise lassen sich leicht bis zu 25 % Kraftstoff sparen, ohne auf Fahrkomfort, Fahrspaß und zügiges Fortkommen verzichten zu müssen. Mit der richtigen Fahrweise werden nicht nur der Geldbeutel, sondern auch die Nerven geschont, was auch einen Gewinn für die Sicherheit auf den Straßen darstellt.

## **2. Beimischung herkömmlicher Biokraftstoffe**

Eine wichtige Rolle im derzeitigen Kraftstoffangebot spielen die herkömmlichen Biokraftstoffe (Biodiesel und Bioethanol), deren Einsatz von der Mineralölsteuer befreit ist. Ihre Nutzung als Beimischungen von bis zu 5 % im Diesel- oder im Ottokraftstoff ist für eine breite Anwendung zu bevorzugen. Zusätzliche Investitionen in die Tankstelleninfrastruktur oder in die Motorentechnik sind damit vermeidbar. Die Kundenakzeptanz ist groß, da die Bio-Beimischung ohne Aufwand und Einschränkungen an der Tankstelle gezapft werden kann. In bestimmten Bereichen kann die Nutzung von Biokraftstoffen in reiner Form sinnvoll sein, z. B. die Verwendung von Biodiesel in Lkw-Flotten.

Bioethanol wird zur Zeit über ETBE (Ethyl-Tertiär-Butyl-Ether: Mischung aus 45,1 % Bioethanol und 54,9 % fossilem Isobuten) Ottokraftstoffen beigemischt. Es ist zu erwarten, dass ETBE überwiegend den bisher eingesetzten fossilen MTBE (Methyl-Tertiär-Butyl-Ether) ersetzen wird. Die direkte Beimischung von normgerechten bis zu 5 % Bioethanol zu Ottokraftstoff erfolgt aufgrund technischer Probleme (Dampfdruckanomalie, Wasserlöslichkeit) zunächst nicht flächendeckend. Zur Lösung der Problematik finden zur Zeit Demonstrationsversuche statt. Deutschland ist insgesamt auf gutem Weg, die EU-Zielmarke von 5,75 % Biokraftstoffen im Kraftstoffmarkt bis 2010 zu erreichen. Die Bundesregierung wird auch über 2009 hinaus die Biokraftstoffe im notwendigen Umfang fördern.

Die Bundesregierung fördert 2005 im Rahmen des Programms „Forschung, Entwicklung und Demonstration nachwachsende Rohstoffe“ im Bereich Biokraftstoffe 19 Projekte mit einem Fördervolumen von 1,3 Mio. Euro. Ein Programm zur Förderung der Umstellung der Landwirtschaft auf Biokraftstoffe mit einem Fördervolumen von je 10 Mio. Euro für 2005 und 2006 wurde im Juni 2005 gestartet.

## **3. Entwicklung/Einführung kombinierter Antriebe (Hybridtechnologie)**

Das Hybridkonzept ist ein Antriebssystem mit Zukunft. Die Hybridtechnologie, die den Verbrennungs- mit einem Elektromotor kombiniert, ist zwar heute schon auf dem Markt, aber die heutigen Modelle schöpfen das spezifische Potenzial der Hybridantriebe noch nicht aus. So haben Hybridmotoren unbestrittene Vorteile im Stadtverkehr. Auf Überland- und Autobahnstrecken ist der Verbrauch allerdings noch größer als bei einem modernen Diesel.

Die Bundesregierung sieht es deshalb als eine zentrale Aufgabe an, die Entwicklung der Hybridtechnologie weiter aktiv zu unterstützen. Um in der Entwicklung in Europa aufzuholen, ist es erforderlich, alltagstaugliche, verbrauchseffiziente Hybridfahrzeuge unverzüglich auch in Deutschland auf die Straße zu bringen.

Die Bundesregierung wird gemeinsam mit der Automobilindustrie, Mineralöl- und Energiewirtschaft konkrete Projekte zur Einführung innovativer Antriebskonzepte auf den Weg bringen. Ein erstes Projekt soll als Flottenversuch für Hybridfahrzeuge im innerstädtischen Verteilerverkehr konzipiert werden. Die Bundesregierung erwartet, dass noch in diesem Jahrzehnt Serienfahrzeuge mit dieser Technologie von der Automobilindustrie angeboten werden.

Bei der konsequenten Weiterentwicklung und Effizienzsteigerung der Automobilantriebstechnik hin zu alternativen Antriebsformen wie z. B. der Brennstoffzelle kommt es insbesondere darauf an, auch technologische Grundlagen im Sinne einer Übergangstrategie zu einer längerfristigen Wasserstoff-/Brennstoffzellentechnologie zu entwickeln. Innovative, wirtschaftlich konkurrenzfähige Hybridantriebe können hier spürbare Fortschritte bringen. Die Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte der Bundesregierung richten sich deshalb auf folgende Schlüsselkomponenten und Systeme:

#### **Aktionsplan Alternative Antriebe/Hybridkonzepte 2005 – Forschungsschwerpunkte**

- Elektrische Maschinen (werden im Hybridfahrzeug sowohl als Motor als auch als Generator genutzt),
- Getriebe (wichtige Komponente bei der Kombination der Antriebe),
- elektrische Energiespeicher/Batterien (haben hinsichtlich Lebensdauer und Kosten im Vergleich zu anderen Komponenten das größte Defizit in der Entwicklung von Hybridfahrzeugen),
- Steuergeräte und Wandler (Schnittstelle zwischen den verschiedenen Komponenten),
- Energie- und Antriebsmanagement (muss in allen Fahrsituationen für ein optimales Zusammenwirken aller Komponenten sorgen),
- Überarbeitung des Gesamtantriebssystems (Gesamtoptimierung einschließlich „Downsizing“ des Verbrennungsmotors, so dass mit möglichst wenigen Hauptbaugruppen sowie verbrauchs- und emissionsoptimalen Betriebspunkten ein breites Spektrum von Hybridvarianten kostengünstig realisiert werden kann).

#### **4. Entwicklung und Einführung synthetischer Biokraftstoffe**

Unter den verfügbaren regenerativen Pfaden zur Kraftstofferzeugung bieten aus derzeitiger Sicht die so genannten BTL („Biomass-to-Liquid“) Kraftstoffe zahlreiche Vorzüge. So könnte zukünftig der gesamte Biomassertrag im BTL-Prozess genutzt werden, was den großen Vorteil gegenüber den herkömmlichen Biokraftstoffen Biodiesel und Bioethanol darstellt.

Die Bundesregierung hat ihre Anstrengungen zur Entwicklung synthetischer Biokraftstoffe weiter verstärkt. Schwerpunkte sind:

### **BTL-Informations-Plattform**

Die Bundesregierung hat eine BTL-Informationsplattform initiiert, die Interessierten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltungen die Möglichkeit zu einem breiten Wissensaustausch bietet ([www.btl-plattform.de](http://www.btl-plattform.de)).

### **Pilotanlagen „BTL-Technologie“**

Die Bundesregierung hat bereits frühzeitig im „Zukunfts-Innovationsprogramm ZIP“ ein BTL-Projekt in Freiberg gefördert. Die Ergebnisse der drei Teilprojekte der Firmen UET, CHOREN und DaimlerChrysler werden derzeit in einer zweiten Stufe umgesetzt. Da weitere aussichtsreiche Verfahrenswege zur Herstellung von BTL-Treibstoffen aufgezeigt worden sind, werden weitere Projektanträge geprüft. Damit sollen Bedingungen dafür geschaffen werden, dass eine Realisierung der BTL-Herstellung im Großmaßstab mit einer möglichst effizienten Technologie erfolgt.

### **BTL-Realisierungsstudie**

Die Deutsche Energie-Agentur (dena) erarbeitet gemeinsam mit der Bundesregierung, der Automobilindustrie und der Mineralölwirtschaft eine Realisierungsstudie für den Bau einer Anlage im industriellen Maßstab zur Herstellung von BTL-Kraftstoff. In der Analyse soll die Realisierbarkeit des technischen Konzepts, die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage und die Erfassung von Biomasse, wie auch deren Logistik, untersucht werden. Die Studie soll bis Anfang 2006 vorliegen und die Basis für die Errichtung und den wirtschaftlichen Betrieb einer solchen Anlage bilden.

### **Logistik-Konzept bei BTL-Anlagen**

Ein Schlüsselthema für die Herstellung erneuerbarer Treibstoffe aus Biomasse ist die Bereitstellung ausreichender Mengen von Biomasse zu akzeptablen Konditionen. Projekte wie das der Firma CHOREN rechnen mit einem Bedarf von 1–2 Mio. t Biomasse jährlich, was erhebliche Anstrengungen im Bereich der Biomasselogistik erfordert. Die Bundesregierung fördert begleitend Projekte, die das Potenzial zur Erzeugung einheimischer Biomasse besser ausschöpfen sollen als bisher. Eine Arbeitsgruppe der BTL-Informationsplattform befasst sich zusätzlich mit dem Thema Biomasselogistik.

### **Biomasse-Aktionsplan**

Auch auf Initiative Deutschlands hat die Europäische Kommission im Rahmen ihrer Mitteilung KOM (2004) 366 „Der Anteil erneuerbarer Energien in der EU“ vom 26. Mai 2004 zugesagt, bis Ende 2005 einen Biomasse-Aktionsplan (BAP) vorzulegen, der zu einer deutlichen Steigerung des Beitrags der Biomasse zur Energieversorgung der EU führen soll. Ziel des BAP ist es, bis zum Jahr 2010 74 Mio. t Öläquivalent über Biomasse bereitzustellen. Davon entfallen 32 Mio. t auf Strom, 24 Mio. t auf Wärme/Kälte und 18 Mio. t auf Biokraftstoffe. Diese Ziele sollen unter Berücksichtigung der Aspekte Flächenverfügbarkeit und Nutzungskonkurrenz, funktionierender innereuropäischer und internationaler Handel mit Biobrennstoffen, Sozioökonomie,

Öffentlichkeitsbeteiligung sowie strategische Ausrichtung der Forschung erreicht werden. Zur Verwirklichung der Ziele wird die Kommission Maßnahmen in unterschiedlichen Politikbereichen vorschlagen.

## **5. Entwicklung und Einführung der Wasserstoff-Technologie (Brennstoffzelle/Motor)**

Als Kraftstoff im Verkehr hat die Wasserstoff-Technologie noch den längsten Weg vor sich. Ihre Anwendung im Verkehr muss verlässlich, verbraucherfreundlich und kosteneffizient sein. Herstellung, Speicherung, Vertrieb des Kraftstoffs, Belastbarkeit, Leistung und der Preis von Fahrzeugen der neuen Antriebsgeneration müssen sich im Markt bewähren.

Da Wasserstoff ein Speichermedium und kein Primärenergieträger ist, kommt es darauf an, woher die zu seiner Erzeugung benötigte Energie stammt. Die Herstellung mit erneuerbaren Energien ermöglicht eine durchweg nachhaltige Prozesskette. Wasserstoff als Speichermedium für Energie aus Off-Shore-Windkraft ist eine neue, interessante Option, die es ernsthaft zu prüfen gilt.

Eine Massenproduktion und der breite Einsatz wird und kann nicht über Nacht erfolgen. Deshalb ist es wichtig, jetzt konkrete Erfahrungen mit der mobilen Alltagsanwendung des Wasserstoffs zu gewinnen.

Zentrale Elemente sind die Förderung von Forschung und Entwicklung sowie die Stärkung und Bündelung nationaler und internationaler Aktivitäten. Der Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft durch Pilotvorhaben und Demonstrationsprojekte kommt in den nächsten Jahren die Schlüsselrolle zu. Die Bundesregierung wird hier einen Schwerpunkt setzen. Maßgeblicher Akteur aber bleibt die Industrie.

### **Wasserstoff-Demonstrationsprojekte in Deutschland**

Ein Meilenstein war die Eröffnung der ersten öffentlichen Wasserstofftankstelle Europas im Herbst 2004 in Berlin. Getragen wird das Projekt von der „Clean Energy Partnership“ (CEP). Die beteiligten Unternehmen haben ein Modell der Kooperation verwirklicht, das wie ein Magnet weitere Partner anzieht. Mit Eröffnung einer zweiten öffentlichen CEP-Wasserstofftankstelle im Jahr 2005 ist Berlin zum wichtigsten Wasserstoff-Technologiestandort in Europa geworden ([www.cep-berlin.de](http://www.cep-berlin.de)).

Deutschland ist bei der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie europaweit führend. Die Bundesregierung prüft gemeinsam mit der Industrie, wie die EU-Initiative zur Entwicklung großer regionaler „Wasserstoff-Leuchtturmprojekte“ genutzt werden kann. Damit soll unter Praxisbedingungen untersucht werden, wie die stationäre und mobile Nutzung von Wasserstoff (Häuser und Kraftfahrzeuge) sinnvoll kombiniert und eine leistungsfähige Wasserstoff-Infrastruktur aufgebaut werden kann.

Erst diese Projekte ermöglichen die koordinierte und anwendungserprobte Entwicklung wichtiger Norm- und Regelwerke bei Brennstoffzellen- und Wasserstofffahrzeugen sowie bei Sicherheitsanforderungen der Wasserstoffinfrastruktur.

Die weltweiten Aktivitäten zu einer zukünftigen Wasserstoff-Energiewirtschaft haben in jüngster Zeit neue Impulse erhalten. Hervorzuheben sind hier die Schaffung der „European Hydrogen and Fuel Cells Technology Platform“ (HFP) und die Gründung der „International Partnership for the Hydrogen Economy“ (IPHE). Die Bundesregierung wie auch deutsche Unternehmen sind in diesen europäischen und internationalen Gremien maßgeblich vertreten.

Um die vielfältigen nationalen und internationalen Aktivitäten besser koordinieren zu können, hat die Bundesregierung 2005 eine „Nationale Koordinierungsstelle für Wasserstoff und Brennstoffzellen“ (NKJ) gegründet. Gemeinsam mit einem neu berufenen nationalen Expertenkreis (HyBert) werden die Schwerpunkte künftiger FuE-Prioritäten zusammen mit den wichtigen Akteuren aus Wissenschaft und Industrie abgestimmt und fortentwickelt.

## **IV. Siedlung und Verkehr – Regionen im demografischen Wandel**

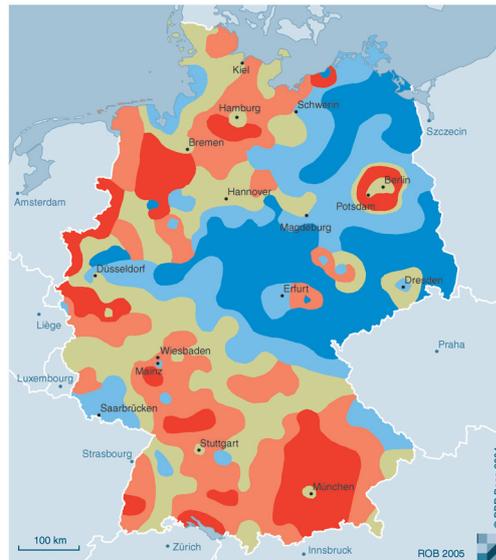
### **1. Demografischer Wandel als politische Gestaltungsaufgabe**

Der sich ändernde Altersaufbau der Bevölkerung wird heute in der öffentlichen Diskussion fast ausschließlich mit negativen Vorzeichen versehen. Diese Sichtweise verbaut den Blick auf die Gestaltungsmöglichkeiten, die mit dem demografischen Wandel verbunden sind. Der demografische Wandel ist eine Tatsache, auf die wir uns einstellen müssen, denn selbst höhere Geburtenraten würden die Situation erst langfristig ändern. Aber es gibt viele Möglichkeiten, die Entwicklung so zu gestalten, dass sich daraus auch Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft ergeben. Im Kapitel B.VIII. („Potenziale älterer Menschen“) wird beispielsweise dargestellt, wie ältere Menschen durch lebenslanges Lernen auf der „Höhe der Zeit“ bleiben und ihren Beitrag für Wirtschaft und Gesellschaft leisten können. Der demografische Wandel ist also weniger Schicksal als vielmehr politische Herausforderung.

#### **Die Trends im Einzelnen**

Der demografische Wandel ist einerseits durch den geänderten Altersaufbau der Bevölkerung gekennzeichnet. Die Bevölkerung in Deutschland wird bis 2020 um ca. 1 Mio. Einwohner abnehmen. Der Anteil der über 60-Jährigen wird in Deutschland bis 2020 auf knapp 30 % gegenüber heute rd. 24 % steigen, während der Anteil der Jungen von heute rd. 21 % auf gut 17 % sinken wird. Noch stärker nimmt die Altersgruppe der über 75-Jährigen zu, im Westen um rd. 45 % und im Osten um rd. 75 %.

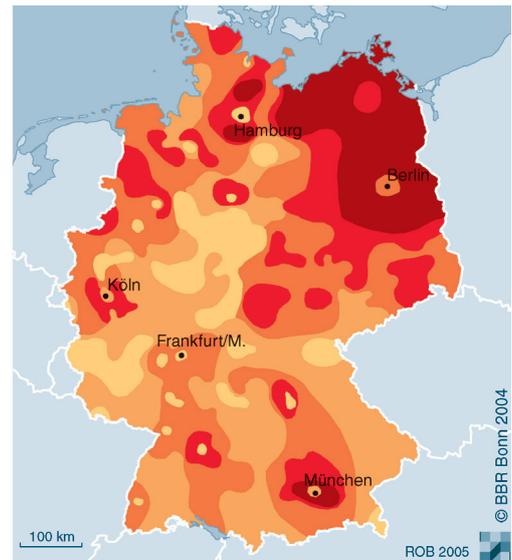
### Trend der Bevölkerungsentwicklung bis 2020



Veränderung der Bevölkerungszahl zwischen 2002 und 2020



### Trend der Entwicklung der Hochbetagten



Zunahme der Zahl der über 75-Jährigen zwischen 2002 und 2020



Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bevölkerungsprognose 2002–2020.

## Gravierende regionale Unterschiede

Mindestens so wichtig wie der veränderte Altersaufbau der Bevölkerung ist die Tatsache, dass die demografische Entwicklung regional sehr unterschiedlich verläuft. In strukturschwachen Regionen wird sie noch durch Wanderungsbewegungen verstärkt, so dass nur noch wenige – insbesondere ältere und nicht so mobile – Menschen dort leben werden. Insbesondere diese Regionen brauchen eine realistische Perspektive, um junge und gut ausgebildete Menschen zu halten sowie den älteren Menschen auch künftig die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Wie die Grafik zeigt, wird es dagegen in wirtschaftsstarken Regionen durch Zuwanderung noch zu einer Zunahme der Bevölkerung mit allen damit verbundenen Problemen (z. B. Verkehr und Flächenverbrauch) kommen.

## 2. Wichtigste Antwort: Regionale Leitbilder entwickeln

Aufgrund der oben dargestellten Wanderungsbewegungen werden die größten Probleme in den ohnehin strukturschwachen ländlichen Regionen insbesondere in Ostdeutschland auftreten. Allein mit den klassischen Mitteln der Regionalpolitik, etwa der Förderung der Gewerbeansiedlung, kann dieser Trend nicht umgekehrt werden.

Eine zukunftsweisende regionalpolitische Strategie muss an den regionalen Stärken und Potenzialen ansetzen. Grundlage für ein realistisches regionales Leitbild, das auch zur weiteren Schaffung von Arbeitsplätzen führt, ist ein regionales Entwicklungskonzept, das von den Akteuren in der Region erarbeitet und an neue Herausforderungen angepasst wird. So können in einer Region eine intakte Natur und die landschaftliche Schönheit Anknüpfungspunkte für den Tourismus und die Gesundheitswirtschaft bieten. Bezogen auf die am Entwicklungspotenzial auszurichtende Infrastruktur kann dies auch bedeuten, dass Freizeitangebote für den Tourismus oder Einrichtungen für das regionale Marketing gegenüber anderen Infrastrukturmaßnahmen Priorität bekommen. Im Ergebnis wird festzustellen sein, dass aufgrund der demografischen Entwicklung die regionalen Disparitäten in Deutschland zunehmen werden und sich die Unterschiede zwischen Regionen verstärken. Dieser Entwicklung müssen wir auch beim Ausbau der Infrastruktur Rechnung tragen.

Dabei bleibt wichtig: Eine leistungsfähige und wettbewerbsfähige Landwirtschaft ist heute nicht mehr in der Lage, in strukturschwachen ländlichen Regionen genügend Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen. Zusätzliche Arbeitsplätze können dort nur entstehen, indem die mit der Landwirtschaft verbundene Wertschöpfung gesteigert wird oder neue Arbeitsplätze außerhalb der Landwirtschaft geschaffen werden.

So kann die Landwirtschaft ihre Einkommensbasis beispielsweise dadurch verbreitern, dass der Erzeuger seine Produkte selbst weiterverarbeitet, z. B. Milch zu Käse, und diese Produkte im Rahmen eines regionalen Marketing verkauft werden. Neben der Erzeugung von Futter- und Lebensmitteln können in der Landwirtschaft durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe oder die Erzeugung von Strom aus Biomasse zusätzliche Einkommensquellen erschlossen werden. Gerade durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und die dort festgelegten Vergütungssätze für die Erzeugung von Strom aus Biomasse hat der Bund dafür gute Voraussetzungen geschaffen.

### **3. Grundversorgung gewährleisten**

Wie oben bereits dargestellt wurde, bilden sich in Deutschland als Ergebnis der demografischen Entwicklung und der Wanderungsbewegungen größere Disparitäten zwischen den Regionen heraus und verstärken sich die regionalen Unterschiede. Das grundgesetzlich verankerte Ziel, in Deutschland gleichwertige Lebensverhältnisse herzustellen, schließt dabei größere Unterschiede zwischen den Regionen nicht generell aus. Auch heute haben das Leben auf dem Land und das Leben in der Stadt jeweils ihre eigenen Vor- und Nachteile, die auch nicht nivelliert werden sollen. Die Herausforderungen werden aber größer.

Damit die von den Wanderungsbewegungen stark betroffenen strukturschwachen ländlichen Räume auch in Zukunft eine Perspektive haben, bleibt eine Grundversorgung mit Verkehr und sozialen Diensten, Energie und Wasserversorgung sowie sozialer und kultureller Infrastruktur unverzichtbar. Nur so kann für die Menschen in der Region Lebensqualität erhalten werden und ist gerade auch für junge Menschen und Familien eine wichtige Grundlage gegeben, um in der Region

zu bleiben. In diesem Sinne können Angebote der Daseinsvorsorge wie Schulen, ärztliche Versorgung und Geschäfte zur Deckung des täglichen Bedarfs nicht einfach proportional zur Bevölkerungsabnahme verringert werden. Vielmehr sind sie an die regionale Nachfrage und die finanziellen Möglichkeiten anzupassen. Regional individuelle Konzepte sind daher unverzichtbar.

#### **Leitlinien für eine angemessene Grundversorgung**

- Grundversorgung soll auch in strukturschwachen Räumen eine angemessene Lebensqualität und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben gewährleisten. Dazu gehören Verkehrsanbindung, Schulen, ärztliche Versorgung ebenso wie Geschäfte zur Deckung des täglichen Bedarfs und Freizeiteinrichtungen.
- Die Angebote sollen sich an den regionalen Gegebenheiten und Potenzialen (z. B. der Altersstruktur der Bevölkerung) ausrichten.
- Dort, wo die Nachfrage und Potenziale sehr gering sind, sind neue Lösungen (z. B. mobile Dienste für ältere Menschen) zu entwickeln, um die Grundversorgung sicher zu stellen.

#### **4. Neue Prioritäten für verkehrliche Infrastruktur**

Gerade bei Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur sind nach den oben genannten Kriterien die Prioritäten fortzuentwickeln. Dies gilt insbesondere für dünn besiedelte, von rückläufiger Bevölkerungsentwicklung gekennzeichnete Räume. Angemessene Infrastrukturkapazitäten – im Einzelfall auch ein Rückbau nicht mehr gebrauchter Infrastruktur – können dort schon deshalb notwendig werden, um Folgekosten gering genutzter Infrastruktur zu vermeiden. Eine gegenüber der Nachfrage überdimensionierte Infrastruktur ist heute schon für die Kommunen ein großes Problem, wie sich dies etwa bei Anlagen zur Abwasserentsorgung gezeigt hat. Wo andererseits zwischen den wirtschaftsstarken Ballungsräumen der Verkehr wächst, ist ein weiterer umweltverträglicher Ausbau notwendig. Dennoch bleibt im Sinne der Grundversorgung auch in strukturschwachen ländlichen Regionen eine der Nachfrage angepasste Verkehrserschließung erforderlich. Die Bundesregierung hat breit angelegte Untersuchungen zu diesem Komplex in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse werden in die weitere Planung der Verkehrsinfrastruktur Eingang finden.

Wie das Beispiel sinkender Schülerzahlen zeigt, stellt die rückläufige Nachfrage einen einigermaßen wirtschaftlichen Betrieb des ÖPNV vor große Herausforderungen. Nur mit flexiblen, alternativen Betriebsformen, die sich stärker an der tatsächlichen Nachfrage orientieren, können in diesen Bereichen wirtschaftlich vertretbar attraktive Angebote aufrecht erhalten werden.

Die Bundesregierung unterstützt daher die Entwicklung differenzierter Bedienungsformen mit unterschiedlichen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. So zielt ein Förderschwerpunkt („Personennahverkehr für die Region“, [www.pnvregion.de](http://www.pnvregion.de)) z. B. auf Fragen ab, durch welche alternative Bedienungsformen das optimale Verkehrsangebot im ländlichen Raum erzielt werden kann. Der Blick ist

hier auf den Einsatz bedarfsgesteuerter Systeme als Ersatz von traditionellen Linienverkehren gerichtet. Auch die durchgängige elektronische Fahrplaninformation „DELFI“ kann in diesem Zusammenhang durch eine individuelle „Haus-zu-Haus-Auskunft“ bei der Erschließung von Reismöglichkeiten hilfreich sein.

Bei einem zunehmenden Anteil älterer Menschen ist insbesondere ein barrierefreier öffentlicher Personenverkehr von Bedeutung. Dies erleichtert nicht nur älteren Menschen, sondern auch Familien die Besorgungen des täglichen Lebens. In ihrem Gesamtkonzept ÖPNV ist die Ausgestaltung der Barrierefreiheit für die Bundesregierung ein Schwerpunktthema.

## 5. Stadtentwicklungs- und Wohnungspolitik

Die Abwanderung aus städtischen und ländlichen Regionen, die insbesondere in Teilen Ostdeutschlands festzustellen ist, stellt die Kommunen vor große Probleme. Eine rückläufige Wirtschaftskraft, leerstehende Wohnungen und weniger attraktive Innenstädte verstärken die Schwierigkeiten. Um lebendige Stadtstrukturen zu erhalten, verfolgt die Bundesregierung eine Doppelstrategie: Der Leerstand wird mit dem Abriss von qualitativ minderwertigen Wohngebäuden gezielt angegangen und mit Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von Innenstädten kombiniert. Lebendige Innenstädte sind für den sozialen Zusammenhalt der Gemeinden von großer Bedeutung.

### Programme der Bundesregierung

Das **Programm „Stadtumbau Ost“** (2005 rd. 137 Mio. Euro) wird auch künftig einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der wohnungswirtschaftlichen und städtebaulichen Probleme leisten. Es verbessert durch intakte Stadt- und Dorfstrukturen und funktionierende Wohnungsmärkte die Attraktivität der neuen Länder als Wohn- und Wirtschaftsstandorte, unterstützt die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen und erhöht die Bindung der Bewohner an ihre Stadt. Kernpunkte des Programms sind Maßnahmen zur Aufwertung von Stadtquartieren und Hilfen bei dem unvermeidlichen Rückbau leer stehender, langfristig nicht mehr benötigter Wohngebäude auf der Grundlage von städtebaulichen Entwicklungskonzepten.

Mit dem **Programm „Stadtumbau West“** (2005 40 Mio. Euro) unterstützt der Bund die Städte in den alten Ländern seit 2004, sich frühzeitig auf die notwendigen Anpassungsprozesse einzustellen. Das Programm soll auch vorbeugend vermeiden, dass künftig Wohnungen im Westen Deutschlands wegen Leerstands in gleichem Umfang zurückgebaut werden müssen, wie das heute in den neuen Ländern notwendig ist.

Seit 1999 hilft das **Programm „Soziale Stadt“** (2005 rd. 71 Mio. Euro) den Städten, in denen sich soziale, wirtschaftliche und städtebauliche Probleme verschärfen. Ziel des Programms ist, durch integrierte Ansätze unter Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen soziale Missstände zu beheben und die Lebensqualität zu verbessern. Kern ist die Bündelung investiver Mittel des Programms mit Fördermitteln für soziale Maßnahmen. Die soziale Stadtentwicklung muss insgesamt stärker als präven-

tive Politik und als Instrument zur Verbesserung von Lebenschancen wahrgenommen werden.

Die zunehmenden regionalen Unterschiede auf den Wohnungsmärkten erfordern eine stärker regionalisierte Ausrichtung der wohnungspolitischen Instrumente. Wegen der geringeren Nachfrage in strukturschwachen Räumen hat die Erhaltung eines qualitativ hochwertigen Wohnungsbestandes Vorrang gegenüber der Förderung des Neubaus.

## **V. Bildung, Forschung, Innovation – das kreative Kapital**

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formuliert angesichts der Globalisierung und der damit einhergehenden einschneidenden Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft die entscheidende Weichenstellung: Nachhaltige Entwicklung heißt, den Strukturwandel nicht passiv zu erdulden, sondern aktiv zu gestalten. Dafür schaffen Bildung, Forschung und Innovationen die notwendige Voraussetzung. Damit bleibt die deutsche Wirtschaft international wettbewerbsfähig, wir stärken unter veränderten Bedingungen den sozialen Zusammenhalt und schonen mit intelligenten Konzepten die natürlichen Ressourcen. Darauf zielt auch die Initiative „Partner für Innovation“. Gemeinsam mit Wirtschaft, Wissenschaft und Politik will die Bundesregierung Bildung, Forschung und Innovation in Deutschland wieder zu einem Top-Thema machen und eine neue Innovationskultur in Deutschland anstoßen.

### **1. Bildung**

#### **a) Herausforderung**

Sich schnell ändernde Arbeits- und Lebensverhältnisse, neue Technologien wie etwa die dynamische Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik und das schnell wachsende Wissen stellen den modernen Menschen vor bisher nicht gekannte Herausforderungen. Mehr denn je braucht er eine breit angelegte Bildung, um sich in einer komplizierter gewordenen Welt zurecht zu finden, seine beruflichen Chancen zu ergreifen und am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben. Dies gilt insbesondere für sozial schwache und bisher bildungsferne Schichten, die sonst vom Erwerbsleben und gesellschaftlichen Leben ausgeschlossen bleiben. Vor diesem Hintergrund steht die Bildungspolitik aktuell vor folgenden Herausforderungen:

#### **Frühe Förderung der Kinder**

Kinder in jungen Jahren lernen leicht und mit großer Freude. Dies bedeutet gerade nicht die Verschulung der Kindergärten, aber doch einen klaren Bildungsauftrag für Kindertageseinrichtungen. Insbesondere muss das pädagogische Personal dieser Einrichtungen dafür qualifiziert werden. Durch eine frühe Förderung können Lernschwierigkeiten, insbesondere für Kinder mit Eltern, die im Aus-

land geboren wurden, und für Kinder aus sozial benachteiligten Familien überwunden werden.

### **Integration bildungsferner Schichten**

Kinder, deren Eltern selbst keine gute Ausbildung genossen haben und in deren Familien wenig gelesen wird, haben deutlich schlechtere Chancen auf höhere Bildungsabschlüsse als beispielsweise Akademikerkinder. Einkommen und Bildungsstand der Eltern bestimmen in Deutschland viel mehr als in anderen vergleichbaren Ländern Bildungs- und damit Lebenschancen. Jedes Kind lernt anders – dies muss die Schule berücksichtigen, indem individuelle Stärken unterstützt und Schwächen gezielt behoben werden.

### **Mehr Bildungsqualität und Chancengleichheit in Schulen**

Das Abschneiden Deutschlands bei internationalen Vergleichen der Schulleistung macht die Notwendigkeit einer umfassenden Bildungsreform deutlich. Eine Verbesserung der individuellen Förderung ist durch Reformen der Inhalte und Strukturen des Bildungssystems möglich. Dazu gehört die Verbesserung der Bildungsqualität von Schule und Unterricht durch frühe und individuelle Förderung sowie innovative Unterrichtskonzepte.

### **Berufliche Bildung und lebenslanges Lernen**

Heute kann niemand mehr erwarten, dauerhaft in seinem erlernten Beruf bleiben zu können. Wir wissen aus vielen Untersuchungen, dass bei positiven Lernerfahrungen in der Jugend und einer qualifizierten Erstausbildung die Menschen auch im Alter lernbereit, weiterbildungsaktiv und beschäftigungsfähig bleiben.

Jeder von uns steht vor der Aufgabe, sich durch lebenslanges Lernen für den Umgang mit neuen Technologien und sich ändernde Anforderungen zu qualifizieren, um auf der Höhe der Zeit zu bleiben. Unter dieser Voraussetzung können auch ältere Menschen länger erwerbstätig bleiben. Insbesondere sind Unternehmen und Verwaltungen gefordert, dies als Aufgabe der Organisations- und Personalentwicklung zu integrieren.

Dies hat Konsequenzen für die weitere Entwicklung des Bildungssystems und insbesondere für die betriebliche Praxis. Die Bildungswege müssen durchlässiger werden. Jeder junge Mensch hat einen Anspruch darauf, sich entsprechend seiner Fähigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten beruflich zu qualifizieren oder zu studieren. Eine wichtige neue Aufgabe der Hochschulen wird darin liegen, sich an der Weiterbildung Hochqualifizierter zu beteiligen.

### **Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**

Zukunftsgestaltung und Wahrung der Chancen der kommenden Generationen erfordert in allen Lebensbereichen verantwortungsvolle und kreative Menschen, die den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung ihres Handelns vorausschauend erkennen und entsprechend handeln. Nur wer über ein vertieftes

Verständnis für die Wechselwirkungen zwischen Ökonomie, Ökologie und sozialen Verhältnissen verfügt, kann sich erfolgreich für eine nachhaltige Entwicklung einbringen. Diese Zusammenhänge lebensnah zu vermitteln gehört zum Bildungsauftrag der Schulen, Hochschulen und anderen Bildungsträger.

### **b) Aktivitäten der Bundesregierung**

Die Aktivitäten der Bundesregierung sind die Antwort auf die dargestellten bildungspolitischen Herausforderungen.

Ein zentraler Baustein ist das Investitionsprogramm des Bundes für den **Auf- und Ausbau von Ganztagschulen**. Mit dem 2003 mit den Bundesländern vereinbarten Programm stellt der Bund hierfür bis 2007 insgesamt 4 Mrd. Euro zur Verfügung. Dies ist das bisher größte Investitionsprogramm für Schulen in Deutschland. Ab dem kommenden Schuljahr stellen bereits 5 000 Schulen neue Ganztagsangebote zur Verfügung. Einen besonderen Schwerpunkt bildet – im Sinne einer frühen Förderung – die Ganztags-Grundschule. Auch der Betreuung von Kindern und Jugendlichen aus bisher bildungsfernen Schichten kommt in Ganztagschulen besondere Bedeutung zu.

Mit dem Tagesbetreuungsausbaugesetz wird für einen bedarfsgerechten und qualitätsorientierten **Ausbau der Kinderbetreuung** insbesondere für die unter 3-Jährigen gesorgt. Der Bund stellt den Kommunen hierfür jährlich weitere 1,5 Mrd. Euro zur Verfügung. Bis 2010 sollen auf diese Weise mindestens 230 000 zusätzliche Betreuungsplätze entstehen. Die individuelle Förderung der Kinder in den ersten Lebensjahren, der Ausgleich von Sprach- und Entwicklungsdefiziten – insbesondere für Kinder mit ausländischen Eltern oder schwierigem sozialem Umfeld – wird damit deutlich verbessert (vgl. Kapitel B.VII. „Perspektiven für Familien“).

Im Hochschulbereich hat die Bundesregierung mit der Einführung der **Juniorprofessur** die Möglichkeit eröffnet, schon mit Anfang 30, statt wie bisher in der Praxis erst mit 40 Jahren selbständig zu forschen und zu lehren. Mit der Ende 2004 in Kraft getretenen Regelung werden auch Bedenken des Bundesverfassungsgerichts Rechnung getragen. Mittlerweile ist mehr als ein Viertel der Juniorprofessuren mit Frauen besetzt. Rd. 14 % der Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren kommen aus dem Ausland, zwei Drittel davon sind Rückkehrer.

Die flächendeckende **Einführung des gestuften Bachelor-Master-Studiensystems** ist ein Hebel zur stärkeren Internationalisierung der deutschen Hochschulen. Zugleich bieten die neuen Studiengänge eine Chance, die Studienstruktur nachhaltig zu reformieren, Studienzeiten zu verkürzen und die Studienabbrecherquote zu senken. Im Sommersemester 2005 werden an deutschen Hochschulen 2 934 Studiengänge angeboten, davon 1 453 Bachelor- und 1 481 Master-Studiengänge, viele in englischer Sprache. Dies entspricht etwa 26 % der insgesamt angebotenen Studiengänge. International vergleichbare Abschlüsse erleichtern den Wechsel an eine deutsche Universität. Umgekehrt wird die Motivation gefördert, Auslandserfahrungen zu sammeln, und damit das deutsche Hochschulsystem im internationalen Wettbewerb gestärkt.

Deutschland hat viele gute Universitäten, es fehlt jedoch an Zentren mit starker internationaler Ausstrahlung. Auf Initiative der Bundesregierung haben die Länder nach langen Verhandlungen einer gemeinsamen **Exzellenzinitiative** zugestimmt. Der Weg für mehr Spitzenforschung in Deutschland ist nun frei. Insgesamt 1,9 Mrd. Euro stehen dafür bis 2011 bereit, zu 75 % finanziert durch den Bund. In einem wissenschaftlichen Wettbewerb sollen bis zu zehn Spitzenuniversitäten ausgewählt werden, die jeweils durchschnittlich 21 Mio. Euro jährlich zusätzlich erhalten. Neben dieser Maßnahme zur Stärkung von Spitzenuniversitäten sieht die Initiative die Förderung exzellenter Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen sowie die Förderung von Exzellenznetzwerken vor.

Den Rahmen für weitere Aktivitäten bildet die im Jahre 2005 von den Vereinten Nationen bis 2014 ausgerufene **Weltdekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“**. Im nationalen Aktionsplan vom Januar 2005 ([www.dekade.org](http://www.dekade.org)) sind alle Aktivitäten und Projekte gebündelt. Hier einige Erfolgsbeispiele:

- Im Programm „Transfer 21“ bringt der Bund gemeinsam mit 14 Bundesländern die Integration der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in die **allgemein bildenden Schulen** voran.
- Ein gemeinsam mit der Kultusministerkonferenz durchgeführtes Projekt zur Förderung **entwicklungspolitischer Bildung** erarbeitet Anregungen zur Gestaltung der Lehrpläne für Schulen. Es verankert damit wesentliche Aspekte nachhaltiger Entwicklung.
- Das Modellversuchsprogramm „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ erprobt Wege zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsthemen in die **betriebliche Berufsbildungspraxis**. Die bundesweite Fachtagung zur „Nachhaltigkeit in Berufsbildung und Arbeit“ vom September 2005 in Bonn wird diese Anstrengungen weiter verfestigen.

Um die Qualität der **beruflichen Ausbildung** zu sichern und fortzuentwickeln hat die Bundesregierung das Berufsbildungsgesetz (BBiG) umfassend novelliert. Ein wesentliches Ziel der BBiG-Reform ist es, durch erweiterte Möglichkeiten der Kooperation zwischen beruflichen Schulen, Bildungseinrichtungen und Betrieben allen Jugendlichen eine anerkannte Berufsausbildung zu ermöglichen.

Die Bundesregierung hat 2002 das Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz novelliert. So konnte die Förderung von Aufstiegsfortbildungen, eine Höherqualifizierung von Fach- und Führungskräften und somit auch eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland erreicht werden. Die Zahl der Geförderten und das Finanzvolumen haben sich seit dem Inkrafttreten der Novelle am 1. Januar 2002 mehr als verdoppelt.

## 2. Forschung

### a) Die Herausforderung

Gut ausgebildete Menschen und Vorsprung durch Wissenschaft und Technik sind Schlüssel für wirtschaftliches Wachstum und sichere Arbeitsplätze. Bei der Gestaltung des Strukturwandels kann sich Deutschland traditionell auf eine starke Wissenschaft- und Forschungslandschaft stützen. Diese Stärke galt und gilt es konsequent auszubauen (siehe auch Kapitel B.I. „Nachhaltiges Wachstum“).

Es geht aber nicht nur um mehr Geld für Forschung. Das Leitbild der Nachhaltigkeit und der Schutz der Belange nachfolgender Generationen setzen auch eine qualitative Weiterentwicklung unserer Forschungsanstrengungen voraus. Es gilt, den Blick über die eigene Sparte, Gruppe, Region, Generation hinaus zu stärken und die Fähigkeit zu Modellbildung, Vorhersage, Simulation, Abstraktion und Dokumentation zu verbessern. Die Strukturen der deutschen Forschung sind auf diese Anforderungen hin weiterzuentwickeln.

### b) Aktivitäten der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat einen „**Pakt für Forschung und Innovation**“ zwischen Bund und Ländern initiiert. Bund und Länder sind hiernach bereit, alle Anstrengungen zu unternehmen, um den institutionell geförderten Wissenschafts- und Forschungsorganisationen finanzielle Planungssicherheit zu geben und die jährlichen finanziellen Zuwendungen bis 2010 um mindestens 3 % pro Jahr zu steigern. Im Gegenzug werden von den Forschungs- und Wissenschaftsorganisationen zusätzliche Maßnahmen zur weiteren Steigerung von Qualität, Effizienz und Leistungsfähigkeit erwartet.

Mit dem **Rahmenprogramm „Forschung für die Nachhaltigkeit“** fördert die Bundesregierung gezielt die Erforschung, Umsetzung und Vermittlung von Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung. Interessengruppen und gesellschaftliche Akteure werden bewusst miteinbezogen. Ziel ist es, objektivierbare Fortschritte zu erreichen, die den Menschen zugute kommen, die Umwelt schützen und neue Beschäftigungspotenziale erschließen. Das Rahmenprogramm hat ein Fördervolumen von insgesamt rd. 800 Mio. Euro, verteilt auf folgende vier Aktionsfelder:

- Nachhaltigkeit in Industrie und Wirtschaft,
- Nachhaltige Konzepte für Regionen,
- Nachhaltige Nutzung von Ressourcen und
- Strategien für gesellschaftliches Handeln.

Wir haben die Förderung der **Klimaforschung** unter dem Titel „Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“ neu ausgerichtet, die durch innovative Projekte in Wirtschaft und Gesellschaft neben einer weiteren Emissionsminderung und einer Anpassung an Klimatrends und Extremwetter auch neue Arbeitsplätze schaffen wird.

Ein neues **Rahmenprogramm „System Erde“** wird ab nächstem Jahr alle wichtigen Akteure und Infrastruktureinrichtungen unseres Landes in der Erdsystemforschung auf gemeinsame Ziele fokussieren. Darüber hinaus wird gerade ein neues Forschungsschiff in Dienst gestellt, das die Zusammenhänge von Klima, Meeresströmungen und geologischen Phänomenen untersuchen wird. Außerdem ist eine neue Polarstation in der Antarktis genehmigt worden.

Was in Deutschland geforscht, erfunden und entwickelt wird, geht alle an. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen mit den Menschen darüber sprechen, was sie in ihren Labors und Büros tun. Die Initiative **„Wissenschaft im Dialog“** ermöglicht seit fünf Jahren einer interessierten Öffentlichkeit neue Zugänge zur Forschung. Das aktuelle Einstein-Jahr 2005 rückt die wechselseitige Verantwortung von Wissenschaft und Gesellschaft stärker in unser Bewusstsein.

Die Vernetzung mit dem Bürger sowie der Bürgerinnen und Bürger untereinander, die aktiv und aus zivilgesellschaftlichem Engagement unmittelbar vor Ort nachhaltige Lösungen anstoßen und teils in eigener Initiative realisieren, unterstützt die Bundesregierung im Rahmen der neuen Förderinitiative **„Bundesaktion ‚Bürger initiieren Nachhaltigkeit (BIN)‘“**, die neue Ansätze von Lokale-Agenda-Initiativen flächendeckend nutzbar macht.

Die Bundesregierung unterstützt den **Transferprozess von Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung** in die Anwendung mit verstärkten Kooperationen (z. B. PRO INNO II), insbesondere zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Das Forschungsziel „Nachhaltige Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft“ dient einer Stärkung der nachhaltigen Wirtschaftsweise in den Sektoren und fördert Innovationen. Die Bundesregierung hat eine flächendeckende Infrastruktur aufgebaut, um Patente aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen rasch und reibungslos zu verwerten.

Der Nachhaltigkeitsgedanke wird unter dem Thema **„Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“** auch für Unternehmen ins Zentrum gestellt. Hier geht es um präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz, Auf- und Ausbau innovationsförderlicher Unternehmenskulturen und Managementinstrumente, um etwa Änderungen der Altersstrukturen als Innovationsressource zu gestalten. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen waren und sind hier die angesprochene Zielgruppe der entsprechenden Fördermaßnahmen.

### **3. Innovation**

#### **a) Herausforderung**

Langfristig werden vor allem jene Volkswirtschaften und Unternehmen erfolgreich sein, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren, die die natürlichen Ressourcen möglichst effizient nutzen und eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erreichen (siehe Kapitel B.I. „Nachhaltiges Wachstum“). Die Nachhaltigkeitsstrategie ist so ein Motor für Innovationen und schafft neue Märkte. Sie unterstützt damit zugleich die vom Bundeskanzler Anfang

2004 gegründete Initiative „Partner für Innovation“, deren zentrales Anliegen die Stärkung von Deutschlands Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit ist.

Fachleute schätzen den Weltmarkt für Umweltgüter und -dienstleistungen auf rd. 500 Mrd. Euro pro Jahr und rechnen mit einer jährlichen Steigerungsrate von etwa 5%.<sup>1</sup> Deutschland ist mit 16 % der zweitgrößte Exporteur auf diesen Märkten nach den USA und vor Japan. Rd. 1,5 Mio. Menschen, d. h. etwa 3,8 % aller Beschäftigten, sind in diesem Markt tätig.<sup>2</sup> Gerade kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) müssen dabei als Beschleuniger für Innovationen gestärkt werden, denn ca. 200 000 mittelständische Unternehmen bringen jährlich neue Produkte und Produktionsverfahren auf den Markt, 35 000 davon forschen und entwickeln kontinuierlich. Neue Arbeitsplätze entstehen zu über 70 % in neu gegründeten Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten.

## **b) Aktivitäten der Bundesregierung**

Der Diplom-Ingenieur, der Wärmedämmungstechniken für Altbauten entwickelt, der Landwirt, der sich mit anderen zu einer Vermarktungsgemeinschaft für Bio-Gemüse zusammenschließt – sie alle profitieren von der Tatsache, dass Unternehmen durch nachhaltige Innovationen neue Märkte erschließen konnten. Den Weg der Förderung solcher Entwicklungen geht die Bundesregierung in ihren Forschungs- und Innovationsprogrammen konsequent weiter.

2003 förderte die Bundesregierung fast 1900 kleine und mittlere Unternehmen im Forschungsbereich. Das sind rd. 14,3 % mehr als noch 2001. In einer Reihe von Programmen, z. B. für Biotechnologie und Produktionsforschung, erhalten KMU den überwiegenden Anteil der Fördermittel.

Erfolgsbeispiele, in denen Forschung gemeinsam mit Marktpartnern und Betroffenen Innovationen geschaffen hat, die sich positiv auf Umwelt, Gesellschaft und Arbeitsmarkt auswirken, sind:

### **– Wassertechnologie**

Die Wasserver- und -entsorgung stellt nicht nur weltweit ein zentrales humanitäres Problem dar, sondern dahinter steckt auch ein bislang in Deutschland wenig berücksichtigter Markt. Schätzungen gehen davon aus, dass sich dieser Markt bis 2010 auf rd. 500 Mrd. US-Dollar vergrößern wird. So konnte sich etwa die Firma Huber AG aus Berching durch Forschung und Innovationsfähigkeit von einem Familienbetrieb zu einem weltweit führenden Spezialanbieter mit zur Zeit rd. 800 Mitarbeitern entwickeln.

### **– Weiße Biotechnologie**

Biotechnologische Produktionsverfahren bieten gegenüber konventionellen chemischen Verfahren den Vorteil, dass sie u. a. bei Raumtempera-

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission, Bericht über die Durchführung des Aktionsplans für Umwelttechnologie im Jahr 2004, KOM (2005) 16 endgültig.

<sup>2</sup> Umweltbundesamt, Hintergrundpapier „Umwelt und Beschäftigung“, Berlin, 15. April 2004.

tur unter weitgehender Vermeidung von Neben- und Abfallprodukten arbeiten. Chemie- und Pharmahersteller, Lebensmittel- und Getränkeproduzenten sowie die Papier-, Zellstoff-, Textil- und Lederindustrie profitieren von den Forschungsergebnissen. Branchenexperten gehen davon aus, dass der Anteil biotechnologischer Verfahren am Gesamtumsatz chemischer Produkte von rd. 30 Mrd. im Jahr 2001 auf rd. 310 Mrd. Euro im Jahr 2010 ansteigen wird.

#### – **Leiser Verkehr**

Rd. zwei Drittel der Bevölkerung fühlen sich durch Straßenlärm, ein Viertel durch Schienenverkehrslärm und ein Drittel der Menschen durch Flugverkehr belästigt. Daher hat die Bundesregierung bis 2004 in den Bereichen Straße, Schiene und Luftfahrt den Forschungsverbund „Leiser Verkehr“ mit 16,3 Mio. Euro gefördert. Beim Reifen-Fahrbahnkontakt konnte so der Geräuschpegel um 3 dB (A) gesenkt werden. Dies kommt in der Wahrnehmung des Menschen etwa einer Halbierung des Verkehrsflusses auf der Straße gleich.

#### – **Umweltfreundliche Alternative zu Bohrinseln**

Durch die FuE-Förderung der Bundesregierung ist unter Federführung der Joh. Heinr. Bornemann GmbH (Obernkirchen) das Funktionsmuster eines alternativen Förderverfahrens für Erdöl und Erdgas entwickelt worden. Dadurch wird das unwirtschaftliche und umweltbelastende „Abfackeln“ wertvoller Erdgasbestandteile vermieden.

Die Firma Bornemann gilt zudem bereits heute weltweit als Technologie- und Marktführer für an Land einsetzbare Mehrphasenpumpen und hat sich zu einer Firma mit mehr als 300 Mitarbeitern entwickelt. Mit einer Ausbildungsquote von 10 % sorgt das Unternehmen in beispielgebender Weise auch für eine zukünftige Besetzung dieser hochwertigen Arbeitsplätze mit qualifiziertem Fachpersonal.

#### – **Sozial-ökologische Forschung**

Technische Innovationen in der Wasser- und Energieversorgung haben dann Erfolg, wenn sie in ihr wirtschaftliches und gesellschaftliches Umfeld eingebettet sind. Der demografische Wandel und die Liberalisierung der Versorgungssysteme schaffen neue Chancen für Nachhaltigkeit, werfen aber auch komplexe Forschungsfragen auf. Zusammen mit Umwelt- und Verbraucherverbänden, Wirtschaft und Verwaltung suchen Natur- und Gesellschaftswissenschaftler nach integrierten Problemlösungen in diesen schwierigen Handlungsfeldern. Die Bundesregierung fördert integrierte Nachhaltigkeitsforschung mit 30 Mio. Euro.

## VI. Soziale Zukunftsvorsorge – Generationengerechtigkeit konkret

### Ganzheitliche Verantwortung mobilisieren

Der Sozialstaat zählt zu den wichtigsten Errungenschaften moderner Gesellschaften und zu den Stärken Deutschlands. Zu den Zielen des Sozialstaats gehören gerechte Chancen für alle zur Teilhabe am gesellschaftlichen und ökonomischen Leben, soziale und ökonomische Sicherheit und sozialer Frieden in Deutschland. Die Bundesregierung sieht ein angemessenes soziales Sicherungsnetz auch als einen wichtigen produktiven Faktor an.

Soll der Sozialstaat weiterhin seine Aufgaben erfüllen, muss er über stetige und planbare Einnahmen verfügen können. Das Niveau der sozialen Sicherung einerseits und das gesamtwirtschaftliche Leistungsvermögen andererseits stehen dabei in einem unmittelbaren Zusammenhang. Durch eine Politik der Senkung der gesetzlichen Lohnnebenkosten wird ein wichtiger Beitrag dafür geleistet, ein beschäftigungswirksames Wachstum zu fördern und damit auch die Basis des Sozialstaates zu konsolidieren.

Die Zukunft der sozialen Sicherung ist entscheidend davon abhängig, ob es gelingt, ganzheitliche Verantwortung für den Sozialstaat zu mobilisieren. Die Gesundheits- und Sozialpolitik muss daher durch Anstrengungen in anderen Politikbereichen wie der Familienpolitik, der Steuerpolitik, der Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Forschungspolitik, der Qualifizierungs- und Bildungspolitik ergänzt werden. Ganzheitliche Verantwortung umfasst zum einen die Generationengerechtigkeit. Zum anderen muss das traditionelle Sozialstaatsverständnis durch neue Dimensionen ergänzt werden, die stärker als bisher auch auf sozialinvestive Maßnahmen setzen.

### Sozialsysteme sichern

Die sozialen Sicherungssysteme gehören zum **Kern des Sozialstaats**. Die Einnahmen der beitragsfinanzierten Sozialversicherungssysteme sind von der Beschäftigungslage und damit letztlich auch von der Leistungskraft und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft sowie der konjunkturellen Entwicklung abhängig. In Zeiten wirtschaftlicher Schwäche und daraus resultierender hoher Arbeitslosigkeit zahlen weniger Beschäftigte in die Sozialversicherungen ein. Diese Tendenz schlägt sich negativ auf deren Einnahmeseite nieder. Daher ist es für die Stabilität der sozialen Sicherung entscheidend, alle Anstrengungen zu unternehmen, um die Arbeitslosigkeit abzubauen und die Beschäftigung zu erhöhen.

Gleichzeitig muss den zunehmenden Herausforderungen begegnet werden, vor denen Gesellschaft und Sozialstaat, Wirtschaft und Arbeitsmarkt durch die mittelfristig abzusehende Alterung der Bevölkerung stehen. Eine erstrangige Aufgabe der Bundesregierung ist es, die sozialen Sicherungssysteme so zu gestalten, dass sie vor dem Hintergrund von demografischer Herausforderung und Globalisierung zukunftsfähig gemacht werden. Die dafür notwendigen Reformen müssen dem Maßstab genügen, den Menschen Teilhabe- und Verwirklichungschancen zu eröffnen,

auch weiterhin ein hohes soziales Sicherungsniveau zu geben sowie die Bürger und die öffentlichen Haushalte nicht zu überfordern.

Die von der Bundesregierung schon umgesetzten oder bereits eingeleiteten Reformen der Sozialversicherungssysteme im Rahmen der Agenda 2010 erhalten die Leistungsfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme und haben sie für die Zukunft sicherer gemacht.

Im **Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung** leistete das GKV-Modernisierungsgesetz (GMG) im Jahr 2004 einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2010. Ziel der damit umgesetzten Gesundheitsreform sind die Modernisierung und die Steigerung der Effizienz des Gesundheitswesens sowie die Sicherung der notwendigen Versorgung für alle, vor allem aber auch die Senkung der Krankenkassenbeitragssätze und damit die Entlastung des Faktors Arbeit. Ferner werden Elemente der Eigenbeteiligung ausgebaut sowie durch Bürokratieabbau und Verwaltungsmodernisierung die Effizienz des Systems gestärkt.

Die Gesundheitsreform ist ein Erfolg. Durch das GMG wurde die Finanzlage der gesetzlichen Krankenversicherung stabilisiert und die bis Ende 2003 entstandene Verschuldung der Krankenkassen erheblich reduziert. Die Ausgaben konnten wirksam begrenzt, ihre Einnahmen deutlich gestärkt werden. Mit der Gesundheitsreform wurden die gesetzlichen Krankenkassen bereits im Jahr 2004 um 9–10 Mrd. Euro entlastet. Sie erwirtschafteten im Jahr 2004 einen Überschuss von 4 Mrd. Euro, während es 2003 noch ein Defizit von rd. 3,5 Mrd. Euro gegeben hatte. Bereits über 31 Mio. Versicherte profitieren finanziell von sinkenden Krankenkassenbeiträgen. In den nächsten Jahren wird sich das Einsparpotenzial aus den Maßnahmen der Gesundheitsreform noch schrittweise auf 14–15 Mrd. Euro erhöhen. Damit ist die Umstrukturierung des Gesundheitswesens aber nicht abgeschlossen. Eine zukünftige Reform muss Finanzierungs- und Steuerungsmechanismen entwickeln, die den Anforderungen der Nachhaltigkeit gerecht werden, die Belastung des Faktors Arbeit reduzieren und größere Verteilungsgerechtigkeit bewirken. Mit diesem Ziel wird auch die Weiterentwicklung des bestehenden Systems der gesetzlichen Krankenversicherung zu einer Bürgerversicherung als Option diskutiert. Darüber hinaus ist auch die Effizienz der Leistungserbringung zu verbessern.

Die Versicherten profitieren darüber hinaus vom Wettbewerb um bessere Qualität im Gesundheitssystem. Integrierte Versorgung, Hausarztnetze, Gesundheitszentren, die Öffnung von Krankenhäusern für die ambulante Versorgung, qualitätsgesicherte Behandlungsprogramme für chronisch kranke Menschen sowie Bonusprogramme für gesundheitsbewusstes Verhalten bieten mehr Qualität und mehr Wahlmöglichkeiten für Patientinnen und Patienten.

Mit den im **Präventionsgesetz** verankerten Maßnahmen soll die Gesundheit der Menschen in Deutschland nachhaltig verbessert werden. Mit dem Gesetz zur Stärkung der gesundheitlichen Prävention wird der Grundstein für den Ausbau der Prävention zur eigenständigen Säule des Gesundheitssystems gelegt. Damit verfolgt die Bundesregierung den Weg einer vorausschauenden Gesundheitspolitik, die auf die Vermeidung von Krankheiten ausgerichtet ist. Prävention ist eine Antwort auf chronische Erkrankungen. Sie nützt den Bürgerinnen und Bürgern und sie kann zur Kostenre-

duktion im Gesundheitswesen beitragen. So verursachen chronische Rückenschmerzen Krankenbehandlungskosten in Höhe von rd. 3,5 Mrd. Euro und weit darüber hinausgehende zusätzliche indirekte Kosten durch Arbeitsausfälle und Frühverrentung.

Unser Gesundheitssystem, das sich bislang überwiegend auf Behandlung, Rehabilitation und Pflege stützt, garantiert allen Bürgerinnen und Bürgern eine hochwertige Gesundheitsversorgung. Durch Stärkung und Ausbau der Prävention mit dem Präventionsgesetz erfährt dieses System eine notwendige Erweiterung. Es wird so zu einem modernen Gesundheitssystem weiterentwickelt, in dem Prävention, Behandlung, Rehabilitation und Pflege gleichrangig nebeneinander stehen.

Das Präventionsgesetz sieht folgende Leistungen vor:

- Die von den Sozialversicherungszweigen getragene Stiftung „Prävention und Gesundheitsförderung“ wird auf Bundesebene Präventionsziele und Qualitätsstandards erarbeiten, Aufklärungskampagnen und Modellprojekte durchführen.
- Aufgabe der Länder wird es sein, in Kindergärten, Schulen, Betrieben, Sportvereinen oder Senioreneinrichtungen die Rahmenbedingungen so zu verändern und zu gestalten, dass gesundheitliches Verhalten gefördert und Krankheiten vorgebeugt werden kann.
- Die einzelnen Sozialversicherungen werden individuelle Gesundheitsleistungen wie Rückenschulungen oder Ernährungskurse durchführen.

Auch die **soziale Pflegeversicherung** steht vor großen Herausforderungen. Allein die Zahl der Pflegebedürftigen stieg seit 1996 von 1,547 Mio. auf 1,926 Mio. im Jahr 2004. Reformen sind notwendig. Zunächst wurde mit dem Kinderberücksichtigungsgesetz ein Auftrag des Bundesverfassungsgerichts umgesetzt, diejenigen Mitglieder der sozialen Pflegeversicherung, die Kinder erziehen oder erzogen haben, auf der Beitragsseite relativ besser zu stellen als solche Mitglieder ohne Kinder. Kinderlose Mitglieder der sozialen Pflegeversicherung zahlen seit dem 1. Januar 2005 einen Beitragszuschlag von 0,25 Beitragssatzpunkten.

Mit weiteren Reformen sollen die Pflege auch in einer alternden Gesellschaft gewährleistet und die soziale Pflegeversicherung zukunftssicher gemacht werden. Die Pflegeversicherung gilt es, unter Berücksichtigung der demografischen Herausforderungen finanziell verantwortbar weiterzuentwickeln und Schwachstellen zu beseitigen, um diesen Sozialversicherungszweig besser auf die Bedürfnisse und Wünsche der Pflegebedürftigen sowie ihrer Angehörigen auszurichten. Das Konzept zur Reform der Pflegeversicherung muss einer älter werdenden Gesellschaft gerecht werden und auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein.

In der **gesetzlichen Rentenversicherung (RV)** wurde mit dem RV-Nachhaltigkeitsgesetz das Ziel verfolgt, die langfristigen Finanzierungsprobleme zu lösen, die aus der gesunkenen Kinderzahl, der steigenden Lebenserwartung und dem dadurch ungünstiger werdenden Verhältnis zwischen Beitragszahlern und Rentnern resultieren.

Richtschnur der Rentenreform war der Grundsatz der Generationengerechtigkeit: Das Vertrauen der Älteren in das Funktionieren der gesetzlichen Rentenversicherung muss erhalten bleiben, ohne dass die Jüngeren durch zu hohe Beiträge überfordert werden. Nur mit verkraftbaren Beiträgen zur gesetzlichen Rentenversicherung wird der erforderliche Spielraum geschaffen, um eigenverantwortlich die notwendige ergänzende Altersvorsorge betreiben zu können.

Durch die Rentenreformen wird der Beitragssatz stabilisiert. Er soll bis zum Jahre 2020 nicht über 20 % und bis 2030 nicht über 22 % steigen. Das Rentenniveau vor Steuern soll bis zum Jahr 2020 46 % und bis 2030 jedenfalls 43 % nicht unterschreiten. Die Alterssicherung bleibt damit zukunftsfest. Seit Januar 2005 können Arbeitnehmer die Rentenbeiträge schrittweise von der Steuer absetzen. Das schafft Raum für zusätzliche private Vorsorge. Die Eigenverantwortung wird gestärkt. Mit der Förderung der privaten, kapitalgedeckten Altersvorsorge seit 2002 wurde eine positive Entwicklung in Gang gesetzt. Bei den Bürgern entwickelt sich zunehmend das Bewusstsein, dass sie selbst für ihre zusätzliche Altersvorsorge aktiv werden müssen. Durch ein vereinfachtes Antragsverfahren wird die „Riester-Rente“ attraktiver. Alle Altersvorsorgeformen zusammengenommen kann damit der im Berufsleben erreichte Lebensstandard auch im Alter annähernd aufrecht erhalten werden.

Die mit den Sozialreformen stabilisierten Sozialversicherungsbeiträge entlasten die Wirtschaft und tragen so entscheidend zu mehr Wachstum und Beschäftigung bei. Im Rahmen ihrer beschäftigungspolitischen Gesamtstrategie und der Agenda 2010 führt die Bundesregierung ihre Reformen entschlossen weiter, um die Sozialabgabenbelastung unter 40 % zu senken.

### **Solidarität der Generationen**

Eine nachhaltige Politik muss die Interessen aller Generationen im Blick haben. Sie geht von der Leitidee der Generationengerechtigkeit, von wechselseitiger Verantwortung und der Verantwortung für zukünftige Generationen aus. Solidarität zwischen den Generationen ist eine tragende Säule unserer Gesellschaft. Sie geht weit über die ökonomische und institutionalisierte Solidarität des Generationenvertrags in der Sozialversicherung hinaus.

Die Familie ist nach wie vor die zentrale Institution im Leben der meisten Menschen. Das zeigen alle Umfragen. Auch nach dem Auszug der Kinder aus dem Elternhaus reißen Generationenbeziehungen nicht ab. Im Gegenteil: Es gibt enge emotionale Bindungen und häufige Kontakte. Mehr als die Hälfte der 40- bis 85-Jährigen steht täglich und fast alle mindestens einmal pro Woche mit einem ihrer Kinder in Verbindung. Gerade in Zeiten eines tief greifenden Wandels der Gesellschaft gibt die Familie Halt.

Die Familie spielt auch eine wichtige Rolle im Hinblick auf die gelebte Solidarität zwischen den Generationen. Die materiellen und immateriellen Unterstützungen, die zwischen den Generationen geleistet werden, sind beachtlich und vielfältig. Großeltern und Eltern unterstützen ihre Kinder und Enkelkinder finanziell. Das im Auftrag des Familienministeriums durchgeführte Alterssurvey kommt zu dem

Ergebnis, dass der Gesamtwert der Geld- und Sachwerte, die die ältere Generation an die jüngere leistet, 32,5 Mrd. Euro jährlich beträgt. Jüngere Menschen übernehmen ihrerseits Hilfeleistungen im Haushalt der Älteren. So werden gegenwärtig zwei Drittel der Pflegebedürftigen von ihren Angehörigen betreut. Allerdings wächst im Zuge der sich verlängernden Lebenszeit die Anzahl der hochaltrigen Pflegebedürftigen. Zugleich nimmt auch die Zahl älterer Menschen zu, die neue Aufgaben etwa im Rahmen des bürgerschaftlichen Engagements übernehmen können und wollen.

Indem Generationen innerhalb der Familie einander Unterstützung leisten, helfen sie sich nicht nur gegenseitig, sondern sie entlasten auch den Sozialstaat. Umgekehrt haben solche persönlichen Hilfeleistungen auf die Lebensqualität der Jüngeren und Älteren einen positiven Effekt, den staatliche Leistungen in dieser Form nicht erzielen können.

Gleichwohl sind die Familienstrukturen im Wandel. Mehr Menschen als früher leben in Einpersonenhaushalten, Mehrgenerationenhaushalte dagegen nehmen ab. Die Beziehungen zwischen den Generationen – zwischen erwachsenen Kindern und ihren Eltern – werden überwiegend über Haushaltsgrenzen hinweg gelebt. Aufgrund des demografischen Wandels wird es künftig auch mehr Menschen geben, deren persönliche Situation – z. B. Kinderlosigkeit oder ein Wohnort weit entfernt von den eigenen Kindern – keine ausreichende Unterstützung innerhalb von Familien bietet. Für jene gilt es, außerhalb von Familienstrukturen Netzwerke aufzubauen.

### **Sozialer Zusammenhalt**

Bezugspunkt sozial gerechter Politik ist für die Bundesregierung die Schaffung sozialer und ökonomischer Teilhabe- und Verwirklichungschancen für alle Mitglieder der Gesellschaft. Denn Armut und soziale Ausgrenzung schränken die Chancen der Teilhabe am sozialen und ökonomischen Leben ein. Bürgerinnen und Bürger, die von Armut und Ausgrenzung betroffen sind, können ihre Lebensentwürfe nicht so verwirklichen, wie es ihren individuellen Fähigkeiten entspricht. Armut und soziale Ausgrenzung stellen aber nicht nur individuelle Problemlagen dar, sondern auch gesellschaftliche. Sie berühren den Zusammenhalt der Gesellschaft gravierend. Die Stärkung des gemeinsamen Wohlstands und des Gemeinwohls, der öffentlichen Güter, ist daher eine fundamentale Bedingung für den Erhalt der Gesellschaft. Die Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung ist deshalb Bestandteil einer Politik, die gleiche Chancen für alle sichert und den gesellschaftlichen Zusammenhalt stärkt.

Sozial gerechte Politik muss vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen Wandels gestaltet werden. Die Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung erschöpft sich nicht im Ausgleich ökonomischer Ungleichheiten. Ein rein passiver Ausgleich sichert den materiellen Status nur vorübergehend. Dauerhafte Abhängigkeit von staatlicher Fürsorge bedeutet, dass auch das Armutsrisiko, das so ausgeglichen werden muss, dauerhaft besteht. Gerechtigkeit verlangt deshalb vor allem mehr Gleichheit bei den Teilhabe- und Verwirklichungschancen der Menschen. Dabei müssen diese Chancen auch in ihrer zeitlichen Dimension berücksichtigt werden: Chancen der heute lebenden Menschen dürfen nicht zu Lasten künftiger Gene-

rationen gehen, und Chancen der Kinder von heute sichern die Teilhabe der Alten von morgen. Erst der gerechte Ausgleich zwischen den Generationen macht Politik wirklich nachhaltig. Eine in diesem Sinne sozial gerechte Politik stellt darauf ab, Voraussetzungen und Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass möglichst alle Menschen gleiche Chancen erhalten und auch wahrnehmen können. Nachteilige Umstände werden abgebaut oder ausgeglichen.

Zu den wichtigsten Faktoren für die Wahrnehmung individueller Teilhabe- und Verwirklichungschancen gehören Bildung und Ausbildung sowie Chancen zur Weiterbildung. Frühe Förderung und der Zugang zu höherwertigen Schul-, Ausbildungs- und Berufsabschlüssen sowie zum Studium werden in Deutschland nach wie vor durch Herkunft, Bildungsstand und berufliche Stellung der Eltern bestimmt. Der europäische und internationale Vergleich zeigt, dass dieser Zusammenhang bei uns überdurchschnittlich stark ausgeprägt ist. Die Chancen eines Kindes aus einem Elternhaus mit hohem sozialen Status, eine Gymnasialempfehlung zu bekommen, sind rd. 2,7-mal so hoch wie die eines Facharbeiterkindes. Die Aussicht, ein Studium aufzunehmen, ist sogar um das 7,4-fache höher als die eines Kindes aus einem Elternhaus mit niedrigem sozialen Status (vgl. Kapitel B.V. „Bildung, Forschung, Innovation“). Die Verbesserung von Teilhabechancen durch den Zugang zu früher Förderung und Bildung, die Unterstützung von Bildungsanstrengungen sowie die qualitative Verbesserung des Bildungsangebots sind deshalb zentrale Anliegen der Agenda 2010.

Die Teilhabechancen der ausländischen Bevölkerung sind gegenwärtig noch nicht ausreichend. Ihre ökonomische und soziale Situation unterscheidet sich nach wie vor deutlich von der Situation der Gesamtbevölkerung, vor allem im Hinblick auf eine höhere Erwerbslosigkeit infolge geringerer Bildungs- und Ausbildungsbeteiligung: Kinder ausländischer Herkunft weisen schlechtere Bildungsabschlüsse auf und haben damit ungünstigere Startchancen am Ausbildungsmarkt als Deutsche. Deshalb ist ein ausreichendes und zugängliches Bildungsangebot schon vor dem Schulalter wesentlich für die Ausländerintegration. Sie ist ein wichtiger Gradmesser für den sozialen Zusammenhalt der Gesellschaft.

Die Integration von Migrantinnen und Migranten ist daher ein wichtiges Ziel, dem sich die ganze Gesellschaft zu stellen hat. In Deutschland gibt es eine große Übereinstimmung darüber, dass die Integration verbessert werden muss – sowohl, was die Angebote seitens der Politik angeht, als auch in Bezug auf die Integrationsbereitschaft der Migrantinnen und Migranten. Wenn die Integration nicht erfolgreicher gestaltet werden kann, schadet dies letztlich dem sozialen Zusammenhalt in Deutschland. Gelungene Integration sichert die Zukunftsfähigkeit unseres Landes.

Das neue Zuwanderungsgesetz regelt erstmals staatliche Integrationsangebote für Zuwanderer und steuert die notwendige Zuwanderung. Auf humanitärem Gebiet enthält das Gesetz zudem zahlreiche Verbesserungen für Verfolgungsoffer und Flüchtlinge im Sinne der Genfer Konvention.

## VII. Perspektiven für Familien – zielgerecht fördern

Familien sollen sich bei uns gut aufgehoben fühlen, Menschen in Deutschland sich ihre Kinderwünsche erfüllen können. Mit einer nachhaltigen Familienpolitik sollen Eltern und Kinder von einer besseren Infrastruktur, von mehr Zeit füreinander und zielgerechter Förderung profitieren können sowie an Lebensqualität gewinnen.

Der internationale Vergleich zeigt: In anderen europäischen Ländern werden deutlich mehr Kinder geboren. Wir haben in Deutschland inzwischen mit die höchste Kinderlosigkeit in der Europäischen Union. Obwohl sich junge Menschen in der Mehrheit zwei Kinder wünschen, werden statistisch betrachtet nur 1,3 Kinder pro Frau geboren. Insbesondere unter Akademikerinnen nimmt die Tendenz zu, dass Kinderwünsche unerfüllt bleiben. In den alten Bundesländern leben bereits über 40 % der 35- bis 39-jährigen Akademikerinnen ohne Kinder im Haushalt.

Die Bundesregierung steuert um. Sie sorgt mit einer nachhaltigen Familienpolitik dafür, dass Deutschland bis zum Jahr 2010 für andere Länder Vorbild in Hinblick auf Familienfreundlichkeit wird. Familien sind die soziale Mitte unserer Gesellschaft und Grundlage unserer Zukunft. Sie sichern Wachstum und Wohlstand. Deshalb arbeiten wir mit starken Partnern aus Wirtschaft, Gewerkschaften, Wohlfahrtsverbänden, Kirchen und anderen gesellschaftlichen Institutionen zusammen, um notwendige Verbesserungen rasch durchzusetzen.

### **Gesellschaftliche Initiative für eine nachhaltige Familienpolitik: „Allianz für die Familie“**

Unter dem Dach der „Allianz für die Familie“ sind seit Mitte 2003 mittelfristig angelegte Initiativen für eine bessere Balance von Familie und Arbeitswelt gebündelt. Gemeinsame Überzeugung ist, dass nachhaltiges gemeinsames Handeln wirkungsvoller ist als zusätzliche gesetzliche Vorgaben. Im Mittelpunkt stehen dabei die folgenden Handlungsfelder: Unternehmenskultur, Arbeitsorganisation, Arbeitszeit, Personalentwicklung und familienunterstützende Dienstleistungen.

Die Allianz basiert auf dem Konsens, dass

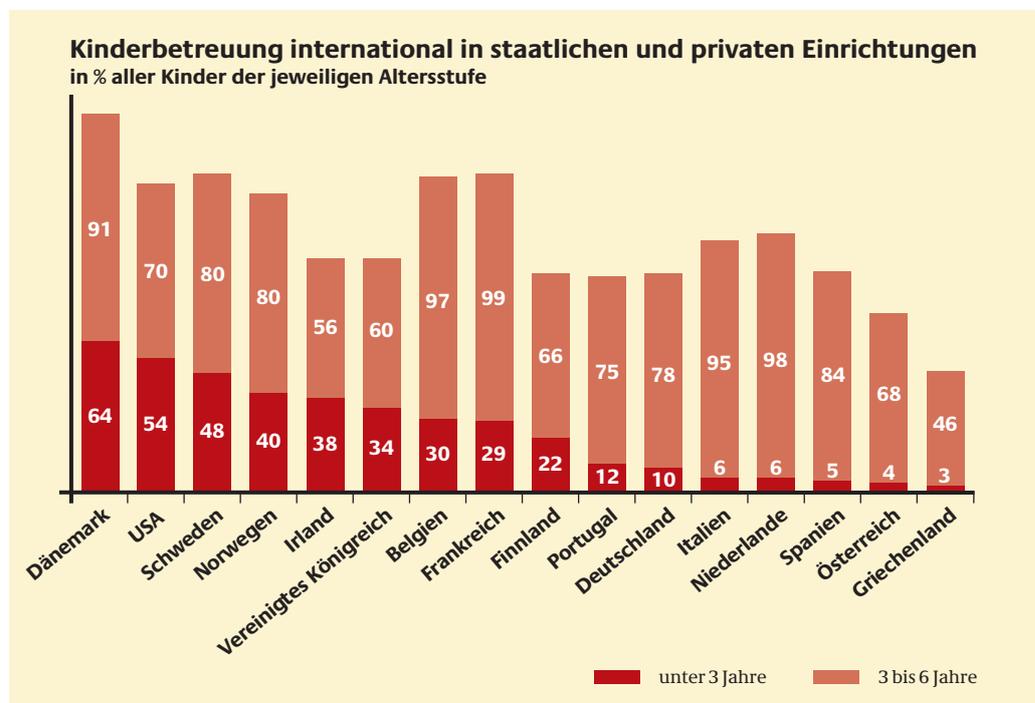
- unsere Gesellschaft eine höhere Geburtenrate braucht,
- unsere Kinder eine frühe Förderung, Erziehung und Bildung benötigen,
- unsere Wirtschaft auf qualifizierte Arbeitskräfte und eine höhere Erwerbstätigkeit von Frauen angewiesen ist.

Für die Ziele der Allianz wurde prominente Unterstützung aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gewerkschaften gewonnen. In ihrem Wirkungskreis und in der breiten Öffentlichkeit setzen sich die Mitglieder dieser Impulsgruppe – jeder an seinem Platz – für eine bessere Balance von Familie und Arbeitswelt ein.

## Das neue Gesetz zum Ausbau der Kinderbetreuung

Viele Frauen sind auf Grund der mangelnden Kinderbetreuungsmöglichkeiten gezwungen, ihre beruflichen Ziele hintan zu stellen. Das ist ein Anachronismus, den wir uns auch aus ökonomischen Gründen nicht länger leisten können. Der OECD-Bericht „Starting strong“ (Ende 2004) zeigt, dass in den westdeutschen Bundesländern ein eklatanter Rückstand bei der Kinderbetreuung für die unter 3-Jährigen besteht. Vergleichende Studien belegen: Unsere Kinder brauchen von klein auf eine gute und kontinuierliche Förderung. Frühe Förderung ermöglicht Kindern nicht nur bessere Lebenschancen, sondern ist insgesamt für ihr Wohlbefinden und ihre Entwicklung sehr wichtig. Alle Kinder brauchen gute Betreuungsangebote, besonders Kinder aus Migrantenfamilien oder aus Familien in prekären Lebensverhältnissen. Sie erhalten dadurch Chancen, die ihnen sonst verwehrt bleiben.

### Kinderbetreuung international



Quelle: OECD Employment Outlook, 2001.

Am 1. Januar 2005 ist das Gesetz zum Ausbau der Tagesbetreuung für Kinder (TAG) in Kraft getreten. Mit Hilfe einer breiten Unterstützung, u. a. von Wirtschaft, Gewerkschaften und Kirchen gelang es, die Gesetzesinitiative in kurzer Zeit zu realisieren. Ziel des Ausbaus ist ein bedarfsgerechtes Angebot für alle Altersgruppen: zeitlich flexibel, bezahlbar und vielfältig, in Tagesstätten oder durch Tagesmütter, in bürgerschaftlicher Eigeninitiative oder über kommerzielle Dienstleister. Das Betreuungsangebot für die unter 3-Jährigen in Westdeutschland soll verbessert werden, während zugleich der hohe Versorgungsgrad in Ostdeutschland gehalten wird. Bis 2010 wollen wir, dass das Angebot an Kinderbetreuung für Kinder unter drei Jahren quantitativ und qualitativ mit dem westeuropäischen Niveau gleichzieht.

Mit dem Gesetz ist ein wichtiger Schritt für unsere neue und nachhaltige Familienpolitik gelungen.

### **Auf den Anfang kommt es an**

Eltern sind mit dem Angebot an Betreuungsmöglichkeiten für ihre Kleinsten nicht zufrieden. Nach Aussage der forsa-Studie „Erziehung, Bildung und Betreuung“ (2005) meinen 53 % der befragten Eltern, dass es in ihrer Stadt oder Gemeinde zu wenig Angebote für Kinder unter drei Jahren gibt. Auch hinsichtlich der Öffnungszeiten von Bildungseinrichtungen sehen 60 % der Eltern Verbesserungsbedarf. Den Ausbau der Kinderbetreuung voranbringen bedeutet, den Bedürfnissen von Kindern und Eltern mit passenden und flexiblen Angeboten gerecht zu werden – in guter Qualität, denn für die frühe Förderung wünschen sich Eltern mehr Sicherheit. Für die Balance von Familie und Beruf, den Wiedereinstieg in das Berufsleben nach der Elternzeit und für die Förderung der Kleinsten ist es notwendig, eine breite Palette an unterschiedlichen Angeboten bereitzustellen. Neben der Förderung von Kindertagesstätten bedeutet das auch den Ausbau der Tagespflege und der betrieblich unterstützten Kinderbetreuung.

### **Tagespflege: Das flexible Einstiegsmodell**

Die Betreuung der unter 3-Jährigen durch Tagesmütter hat sich in den letzten Jahrzehnten vor allem durch die Eigeninitiative von Müttern und Vätern etablieren können. Mit einer Qualitätsoffensive will die Bundesregierung diese Form der Kinderbetreuung in Zukunft besser unterstützen. Die Stärke und Attraktivität der Tagespflege liegt in ihrer Ähnlichkeit mit der familiären Betreuung. Direkte und flexible Absprachen mit der Tagesmutter erleichtern Eltern die erste Trennung von ihrem Kind. Für Eltern ist es wichtig, ihre Kleinsten in einem familiären Rahmen gut und individuell betreut zu wissen.

Deshalb soll die Tagespflege als eigenständiges Modell der Kinderbetreuung mit verbindlichen Kriterien für ihre Qualitätssicherung gestärkt werden. Das Gesetz zum Ausbau der Tagesbetreuung sieht begleitende Weiterqualifizierungen und Evaluierungen der einzelnen Pflegestellen vor.

### **Initiative für nachhaltige Familienpolitik: „Lokale Bündnisse für Familie“**

Nachhaltige Familienpolitik muss im unmittelbaren Lebensumfeld von Familien greifen: im Betrieb, am Wohnort, in der Region. In „lokalen Bündnissen für Familie“ engagieren sich Politik und Verwaltung, Unternehmen, Kammern und Gewerkschaften, Kirchen, soziale Einrichtungen, Vereine und Verbände für mehr Familienfreundlichkeit vor Ort. Die bundesweite Initiative unterstützt bestehende Bündnisse bei der Weiterentwicklung und regt Neugründungen an. Zwischen Januar 2004 und Juni 2005 haben sich bereits 162 Bündnisse der Initiative angeschlossen, weitere 160 sind in Vorbereitung. Die Bandbreite der Bündnisse reicht von der Initiative im Stadtviertel bis zum regionalen Zusammenschluss. In den Orten mit lokalen Bündnissen für Familie leben über 20 Mio. Menschen. Kommunen, Landkreise und auch Unternehmen entdecken Familienfreundlichkeit als Standortfaktor der Zukunft. In allen Regionen gibt es Potenziale für eine familienfreundliche Entwicklung,

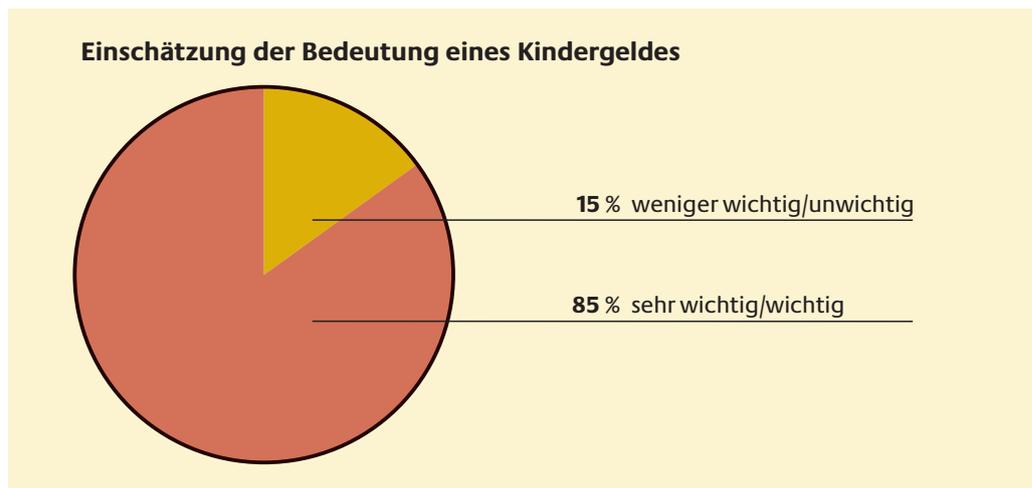
wenn sich starke Partner zusammenschließen und gemeinsam etwas bewegen. So gehört der Ausbau der Kinderbetreuung zu einem zentralen Arbeitsfeld im Bereich der einzelnen Bündnisinitiativen.

Ein vom Bundesfamilienministerium eingerichtetes Servicebüro berät lokale Bündnisse für Familie bei der Gründung, der Projektorganisation und der Öffentlichkeitsarbeit. Die bundesweite Initiative bietet mit Bündnisforen und Regionalworkshops auch eine Plattform für Vernetzung, Erfahrungsaustausch und Nachhaltigkeit ([www.lokale-buendnisse-fuer-familie.de](http://www.lokale-buendnisse-fuer-familie.de)).

### **Neue Ausgestaltung der finanziellen Förderung von Familien**

Mit den finanziellen Leistungen für Familien mit Kindern steht Deutschland im europäischen Vergleich gut da. Die Bundesregierung hat die finanzielle Förderung der Familien erheblich verbessert, und zwar von rd. 40 Mrd. Euro im Jahre 1998 auf ca. 60 Mrd. Euro 2005. Hinzu kommen die Entlastungen durch die große Steuerreform, deren letzte Stufe am 1. Januar 2005 wirksam geworden ist. Dadurch wird z. B. eine Familie mit zwei Kindern (Steuerklasse III/2) und einem Jahresbruttolohn von 30 000 Euro im Vergleich zu 1998 jährlich insgesamt um rd. 2 400 Euro entlastet.

Im Mittelpunkt der weiteren Förderung der Familien steht vor allem der umfassende Ausbau der Tagesbetreuung für die Kinder. Darüber hinaus wird das Erziehungsgeld haushaltsneutral zu einem Elterngeld weiterentwickelt. Dabei geht es um einen teilweisen Ausgleich der Einkommensausfälle, die für den Elternteil entstehen, der nach der Geburt eines Kindes seine Berufstätigkeit vorübergehend aufgibt und sich zu Hause um die Betreuung des Kindes kümmert.



Quelle: Emnid, Repräsentativbefragung 2005.

## **Gleiche Chancen für Frauen und Männer in Familie und Beruf**

Väter wollen mehr sein als nur der Familienernährer. Da Väter in der Regel die höheren Einkommen haben, nehmen bislang jedoch überwiegend Mütter Elternzeit in Anspruch. Der Durchschnittsverdienst von Frauen – insbesondere in den alten Bundesländern – ist deutlich niedriger als der von Männern. Vor allem Unterbrechungen der Erwerbstätigkeit für die Betreuung von Kindern, Teilzeitarbeit sowie unterschiedliche Berufsperspektiven aufgrund von Ausbildungsentscheidungen führen zu Einkommensrückständen bei Frauen. Mit dem Ausbau der Kinderbetreuung, vor allem für die unter 3-Jährigen, werden eindeutige Signale für eine familienfreundliche Gesellschaft mit gleichen Chancen für Männer und Frauen gesetzt.

## **Kinderzuschlag reduziert Familienarmut**

Familien in prekären Einkommensverhältnissen, allein Erziehende und kinderreiche Familien bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Deshalb setzt die Bundesregierung auf gezielte Maßnahmen, die Eltern die Möglichkeit geben, mit Erwerbsarbeit ihren Unterhalt selbständig zu sichern.

Der im Januar 2005 eingeführte Kinderzuschlag richtet sich in erster Linie an gering verdienende Eltern mit mindestens einem Einkommen. Er ist an ein Mindest- und ein Höchsteinkommen der Eltern gebunden. Die Mindestgrenze orientiert sich an der Höhe des Bedarfs der Eltern beim Arbeitslosengeld II und setzt sich aus den pauschalierten Leistungen zur Sicherung des Lebensunterhalts der Eltern und deren Anteil an den Kosten für Unterkunft und Heizung zusammen. Der Kinderzuschlag beträgt pro Kind monatlich bis zu 140 Euro, so dass zusammen mit dem Kindergeld von 154 Euro und gegebenenfalls mit Wohngeld Eltern in die Lage versetzt werden, den Bedarf ihrer Kinder selbständig zu decken. Der Zuschlag wird nicht mehr bewilligt, wenn das Einkommen die Summe dieser Leistungen plus Gesamtkinderzuschlag überschreitet.

Der Kinderzuschlag ist ein ausbaufähiges Instrument zur Bekämpfung der Armut von Kindern und ihren Familien. Ziel ist es, mit dem Kinderzuschlag für 150 000 Kinder und ihre Eltern das Armutsrisiko zu minimieren.

## **Erziehungskompetenz stärken, Chancengerechtigkeit für Kinder sichern**

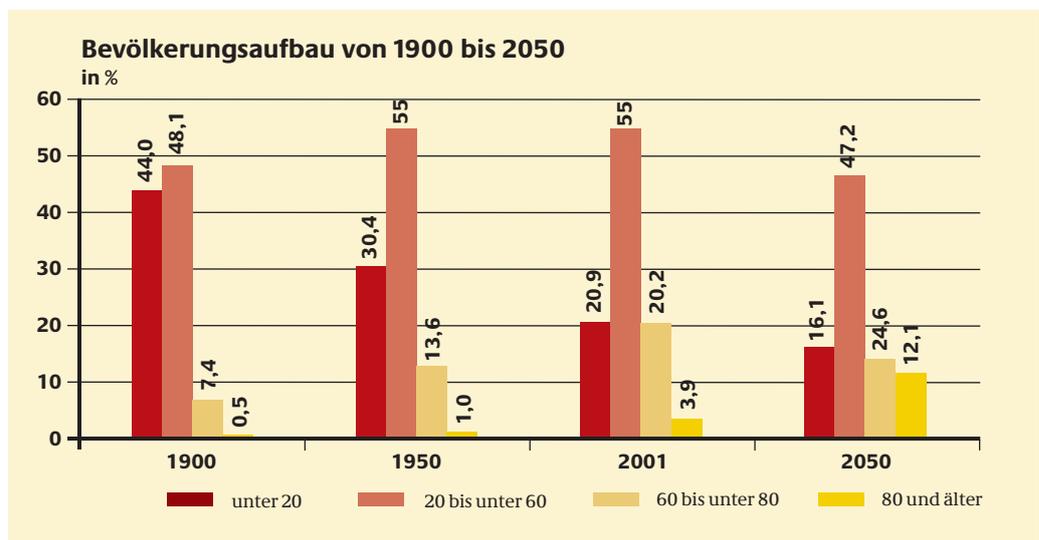
Eltern sind der wichtigste Bezugspunkt ihrer Kinder. Sie tragen zuallererst die Verantwortung für die gute Erziehung, Förderung und Entwicklung ihrer Kinder zu verantwortlichen und selbständigen Persönlichkeiten. In den allermeisten Fällen gelingt Erziehung. Kinder haben dann gute Chancen, ihren Lebensweg erfolgreich zu gestalten. Einige Familien benötigen Unterstützung. Eltern brauchen Informationen, Rat und Anregungen für ihren Alltag, zuweilen auch konkrete Anleitungen und Hilfen.

Die Bundesregierung sieht eine Möglichkeit darin, bestehende Kindertageseinrichtungen nach dem Vorbild der britischen „Early Excellence Centres“ umzugestalten. Kinder können dort im Rahmen der Kinderbetreuung gezielte Förderung erfahren. Zur Unterstützung der Eltern soll es begleitend Beratungs- und Bildungsangebote geben. In Eltern-Kind-Centern können Eltern außerdem konkrete Hilfe z. B. beim beruflichen Wiedereinstieg oder durch Vermittlung von Weiterbildung erhalten. Derzeit wird eine breite Einführung dieser neuen Form der Familienunterstützung vorbereitet, die sich an Erfahrungen im Ausland und bereits bestehenden erfolgreichen Projekten in Deutschland orientiert. Eltern-Kind-Center können einen wichtigen Beitrag zu mehr Chancengerechtigkeit für Familien in schwierigen Lebenssituationen leisten.

## VIII. Potenziale älterer Menschen – Erfahrung nutzen

### 1. Ausgangslage

Die Menschen in Deutschland leben heute über 30 Jahre länger als noch vor 100 Jahren. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Dabei bleibt ihnen ihre körperliche und berufliche Leistungsfähigkeit weitestgehend erhalten. Untersuchungen belegen, dass ein heute 60-jähriger biologisch im Schnitt fünf bis sechs Jahre jünger ist als ein Altersgenosse vor 30 Jahren. Die Menschen werden heute nicht einfach nur älter, sie werden meist auch gesund älter. Die gewonnene Lebenszeit stellt einen Gewinn sowohl für den einzelnen Menschen als auch für die Gesellschaft dar.



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Da gleichzeitig jedoch in Deutschland seit Jahren zu wenig Kinder geboren werden, sind die Folgen für den Arbeitsmarkt absehbar: es kommt zu einem Rückgang der Erwerbspersonen und – noch stärker als bereits heute in den Betrieben spürbar – zu einer veränderten Altersstruktur der Belegschaften. Die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt darf nicht darüber hinweg täuschen, dass in Deutschland bereits in wenigen Jahren ein Mangel an Fachkräften droht.

Die entscheidende Frage wird sein, ob und wie es gelingen kann, in einer alternden Gesellschaft Wohlstand und Wirtschaftswachstum zu erhalten. Dazu müssen die vorhandenen Potenziale älterer Menschen in Wirtschaft und Gesellschaft besser genutzt werden. Ältere Menschen sind nicht Teil des Problems, sondern Teil der Lösung.

### **Erfahrung ist Zukunft**

Innerhalb der Nachhaltigkeitsstrategie hat die Bundesregierung im Fortschrittsbericht 2004 die Potenziale älterer Menschen erstmals zu einem Schwerpunktthema gemacht. Dort wurde aufgezeigt, dass es neben Anstrengungen in den drei zentralen Aktionsfeldern „Lebenslanges Lernen“, „betriebliche Gesundheitsförderung“ und „Beschäftigung“ vor allem auch eines neuen Altersbildes bedarf, um die Potenziale älterer Menschen für Wirtschaft und Gesellschaft zu mobilisieren. Mit der von der Bundesregierung getragenen Initiative „Erfahrung ist Zukunft“ wird eine gesellschaftliche Debatte angestoßen über die Möglichkeiten älterer Menschen, zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung beizutragen.

Die jahrelange Praxis, Menschen immer früher aus gesellschaftlichen Funktions- und Verantwortungsbereichen auszugliedern, ist nicht länger vertretbar. In Deutschland sind gerade einmal vier von zehn Menschen im Alter von 55 bis 64 Jahren erwerbstätig. Eine aktive Einbindung Älterer in den Arbeitsprozess bis zum Erreichen der Regelaltersgrenze schöpft nicht nur ihre Potenziale optimal aus, sondern sorgt auch für einen generationenübergreifenden Erfahrungs- und Wissenstransfer. Davon profitieren alle Beteiligten – insbesondere die Unternehmen. Gesellschaftliche und wirtschaftliche Aufgaben können in Zukunft nur dann erfolgreich bewältigt werden, wenn ältere Menschen beteiligt werden und in stärkerem Maße auf ihre Erfahrungen und Fähigkeiten zurückgegriffen wird.

Ältere Menschen wollen sich in Wirtschaft und Gesellschaft einbringen mit ihren kulturellen, ökonomischen und beruflichen Lebenserfahrungen, mit ihrer Bildung und ihrem Wissen. Dafür den Boden zu bereiten, ist Zukunftsaufgabe von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen. Es müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, in denen die bislang vielfach brachliegenden Potenziale Älterer in der Praxis besser genutzt werden können. Trotz der schwierigen Lage auf dem Arbeitsmarkt muss die Lebensarbeitszeit, insbesondere das durchschnittliche tatsächliche Austrittsalter aus dem Arbeitsleben, erhöht werden.

## **2. Aktivitäten der Bundesregierung**

### **a) Beschäftigung älterer Menschen**

Im Rahmen der Lissabon-Strategie hat sich die Europäische Union das Ziel gesetzt, die Erwerbsquote von älteren Arbeitskräften (der 55- bis 64-Jährigen) bis 2010 auf 50 % zu steigern. Die Bundesregierung hat entsprechende Maßnahmen eingeleitet, um diese Zielmarke zu erreichen. 2002–2004 ist die Erwerbstätigenquote Älterer – gegen den allgemeinen Trend auf dem Arbeitsmarkt – um 2,5 Prozentpunkte von 38,7 % auf 41,2 % angestiegen.

### **Reformgesetze**

Mit der Verabschiedung des Gesetzes zu Reformen am Arbeitsmarkt, der Gesetze für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt, dem Teilzeit- und Befristungsgesetz und des RV-Nachhaltigkeitsgesetzes hat die Bundesregierung die Attraktivität von Vorruhestand/Frühverrentung vermindert sowie Anreize für Beschäftigung und Einstellung älterer Arbeitnehmer geschaffen. Durch den neuen gesetzlichen Rahmen wird das faktische Renteneintrittsalter deutlich angehoben werden. Auf Grund der Notwendigkeit mehrjähriger, aus verfassungsrechtlicher Sicht gebotener Übergangsfristen werden die Erfolge dieser Reformgesetzgebung aber erst im Laufe der kommenden Jahre und sukzessiv eintreten. Erste Anzeichen einer Trendwende sind erkennbar: Zwischen 1998 und 2004 ist das durchschnittliche Renteneintrittsalter von 59,7 auf 60,8 Jahre und damit um gut ein Jahr angestiegen. Das durchschnittliche Eintrittsalter bei Altersrenten liegt nun bei 63,1 Jahren (1998: 62,2). Dabei ist der Unterschied zwischen der Erwerbstätigenquote der Männer und derjenigen der Frauen bei älteren Erwerbstätigen nach wie vor besonders groß.

Um die Erwerbsbeteiligung Älterer zu erhöhen, hat die Bundesregierung die Rahmenbedingungen für die Beschäftigung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer insgesamt verbessert. Durch die Bereitstellung arbeitsmarktpolitischer Instrumente werden gezielt Anreize für Arbeitgeber gesetzt, ältere Menschen weiter in Beschäftigung zu halten und/oder Ältere verstärkt einzustellen. So wird u. a. in kleinen und mittleren Unternehmen die Qualifizierung von Arbeitnehmern ab dem 50. Lebensjahr durch Übernahme der Weiterbildungskosten gefördert, wenn der Arbeitgeber das Arbeitsentgelt fortzahlt. Die Beteiligung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zu steigern, ist eine entscheidende Voraussetzung, um die Beschäftigungsfähigkeit auch im fortgeschrittenen Erwerbsleben zu erhalten. Bei Einstellung eines älteren Arbeitnehmers kann der Arbeitgeber einen Lohnkostenzuschuss erhalten und für Arbeitnehmer, die das 52. Lebensjahr vollendet haben, sind befristete Arbeitsverträge unter erleichterten Voraussetzungen möglich.

### **Beschäftigungspakte**

Gleichwohl ist das arbeitsmarktpolitische Potenzial der jungen Instrumente noch nicht vollständig ausgeschöpft. Die Bundesregierung arbeitet daher mit Nachdruck daran, für die neu geschaffenen Fördermöglichkeiten zu werben und möglichst viele Arbeitgeber für die Beschäftigung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu gewinnen.

Mit einer neuen Initiative will die Bundesregierung die Beschäftigungschancen älterer Arbeitsloser weiter erhöhen. Um alle gesellschaftlichen Möglichkeiten zur (Wieder-)Eingliederung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in das Erwerbsleben zu nutzen, sollen Beschäftigungspakte mit der Wirtschaft sowie den Ländern und in den Regionen vereinbart werden. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, insbesondere auch älteren langzeitarbeitslosen Menschen wieder neue Perspektiven am Arbeitsmarkt zu eröffnen. Vorrangig soll das Potenzial der Wirtschaft bei der Eingliederung von älteren Arbeitslosen in den allgemeinen Arbeitsmarkt genutzt werden. Hierfür stehen verschiedene Instrumente der Arbeitsförderung zur Verfü-

gung. Bei allen Bemühungen wird es jedoch nicht möglich sein, jedem älteren Langzeitarbeitslosen einen regulären Arbeitsplatz in der Wirtschaft anbieten zu können. Auf die Möglichkeiten der öffentlich geförderten Beschäftigung kann daher nicht verzichtet werden. Die Bundesregierung wird daher auch den Ländern Beschäftigungspakte zur intensiveren Nutzung des Instruments der Zusatzjobs anbieten. Durch Bereitstellung von bis zu 50 000, zum Teil gemeinsam von Bund und Ländern finanzierten Zusatzjobs für die Bezieher von Arbeitslosengeld II ab Vollendung des 58. Lebensjahres kann ein wirksamer Beitrag zur Förderung der Beschäftigung geleistet werden. Regionale Ideen und Strukturen sollen durch Einbeziehung der lokalen und regionalen Akteure wie u. a. der regionalen Wirtschaftsverbände und Gewerkschaften intensiver als bisher für die Eingliederung älterer Arbeitsloser genutzt werden. Die Bundesregierung fördert bis zu 50 innovative regionale/lokale Eingliederungskonzepte für ältere Langzeitarbeitslose mit jeweils bis zu 5 Mio. Euro.

## **b) Betriebliche Gesundheitsförderung**

Betriebliche Gesundheitspolitik zielt darauf ab, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesund und leistungsfähig zu halten. Sie umfasst Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ebenso wie den Arbeitsschutz ergänzende Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung. Sie kann wesentlich dazu beitragen, die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit älterer Menschen zu erhalten.

### **Initiative „Neue Qualität der Arbeit“**

Gemeinsam mit Partnern und Unternehmen hat die Bundesregierung im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) im September 2004 eine Kampagne gestartet. Unter dem Motto „30, 40, 50plus – Gesund arbeiten bis ins Alter“ sollen Betriebe bei der altersgerechten Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen, einer nachhaltigen Personal- und betrieblichen Gesundheitspolitik unterstützt sowie für eine lebenslange Qualifikation ihrer Mitarbeiter motiviert werden. INQA ist ein Zusammenschluss von Bund, Ländern, Sozialpartnern, Sozialversicherungsträgern, der Bertelsmann-Stiftung, der Hans-Böckler-Stiftung und von Unternehmen. Grundlage ist das gemeinsame Memorandum „Demografischer Wandel und Beschäftigung – Plädoyer für neue Unternehmensstrategien“<sup>3</sup>. Darin bietet INQA eine Fülle praktischer Anleitungen zur altersgerechten Arbeitsgestaltung und Personalpolitik. Mit der Kampagne wurden bisher ca. 30 000 Unternehmen erreicht.

Der modellhaften Erprobung guter Praxis dient u. a. das INQA-Projekt „Gesunde Arbeitswelten im demografischen Wandel“. Auf regionaler Ebene wird exemplarisch untersucht, wie erfolgreiche Interventionen in KMU ermöglicht werden können. Anschließend ist die Auswertung dieser Erfahrungen für andere Regionen geplant. Ende 2004 wurde im Rahmen des Modellprogramms zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen auch das Projekt „Lange lehren – Gesundheit und Leistungsfähigkeit im Lehrerberuf erhalten und fördern“ gestartet.

<sup>3</sup> Siehe [http://inqa.de/Inqa/Redaktion/Themen/DemographischerWandel/Anlagen/memorandum\\_property=pdf.pdf](http://inqa.de/Inqa/Redaktion/Themen/DemographischerWandel/Anlagen/memorandum_property=pdf.pdf).

In Unternehmen gibt es angesichts der sich veränderten Personalstruktur auch weiterhin Bedarf an praxisnahen Unterstützungswerkzeugen. Um vorhandenes Wissen in der betrieblichen Praxis anwenden zu können und Führungskräfte zu motivieren, werden innerhalb von INQA regionale betriebliche Beratungs- und Unterstützungsangebote aufgebaut. Dies umfasst beispielsweise interaktive Instrumente zur Analyse der Altersstruktur von Belegschaften und Unterstützungsmodule für Führungskräfte im Umgang mit einer älter werdenden Belegschaft.

### **Präventionsgesetz**

Mit dem vom Bundestag verabschiedeten Präventionsgesetz beabsichtigt die Bundesregierung u. a. auch, die Voraussetzung für die betriebliche Gesundheitsförderung zu verbessern. Betriebe stellen Lebenswelten im Sinne des Gesetzes dar. In den Betrieben sind die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass gesundheitsbewusstes Verhalten gefördert und Krankheiten und Verletzungen vorgebeugt werden kann. Arbeitgeber können Projekte initiieren und unter bestimmten Voraussetzungen Fördermittel beantragen. Ferner kann die geplante Stiftung „Prävention und Gesundheitsförderung“ auf Bundesebene Modellprojekte durchführen (vgl. Kapitel B.VI. „Soziale Zukunftsvorsorge“).

„Gesund in der zweiten Lebenshälfte (50plus)“ ist das Thema des Deutschen Präventionspreises 2005. Mit dem Preis wurden vorbildliche, innovative und erfolgreiche Projekte und Initiativen identifiziert und prämiert, deren Ziel es ist, ein positives Altersbild und ein aktives Altern in Gesellschaft und Arbeitswelt zu erreichen. Der 1. Preis wurde in diesem Jahr dem Hamburger Albertinen-Haus, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, für sein Projekt „Aktive Gesundheitsförderung im Alter“ verliehen. Das Projekt hat zum Ziel, älteren Menschen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen, damit sie gesund und selbständig zu Hause alt werden können.

### **Praxisbeispiel: Integration von leistungsgewandelten und behinderten Arbeitnehmern in der Linien-Fertigung der Ford AG**

Die Firma Ford führt das Programm mit dem Ziel durch, 500 Arbeitskräfte mit gesundheitlich bedingten Ausfallzeiten besser in das Unternehmen zu integrieren. Die umfassenden Maßnahmen konzentrieren sich auch auf ältere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Basis aller Maßnahmen ist eine umfassende Analyse des Leistungsspektrums der Beschäftigten. Das Programm umfasst eine Reihe von Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit. Hierzu zählen z. B. die Verbesserung der Ergonomie am Arbeitsplatz, präventive Gesundheitsvorsorge, die Betreuung nach Krankheit und krankheitsbedingtem Arbeitsausfall, kontinuierliche Weiterbildung, Lebensarbeitszeitregelungen und altersgerechte Arbeitsorganisation. Das Programm wird professionell gemanagt. Z. B. wurde ein Frühwarnsystem installiert, das Überqualifikationen, Fehlzeitenmuster, ergonomische Untersuchungen und weitere relevante Informationen für die Erstellung von Gesundheitsberichten erfasst.

### c) **Lebenslanges Lernen**

Lebenslanges Lernen ist eine wichtige Voraussetzung, damit Menschen länger erwerbstätig bleiben können. Heute kann sich niemand mehr darauf verlassen, allein mit den in der Jugend erlernten Fähigkeiten dauerhaft in seinem Beruf arbeiten zu können. Nur lebenslanges Lernen ermöglicht Erwerbstätigen, auf der Höhe der Zeit zu bleiben und ihre Qualifikationen an neue Technologien und sich ändernde Anforderungen anzupassen. Das lebenslange Lernen bildet einen wichtigen Schwerpunkt in den Aktivitäten der Bundesregierung, um den demografischen Herausforderungen zu begegnen.

#### – „Strategie für Lebenslanges Lernen“

Bund und Länder haben in der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) im Juli 2004 die „Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland“ verabschiedet.

Die Strategie orientiert sich an den Lebensphasen der Menschen von der frühen Kindheit bis ins hohe Alter. Es werden realistische und auf Nachhaltigkeit gerichtete Perspektiven entwickelt, die auf den vorhandenen Bildungsstrukturen, Aktivitäten und Erfahrungen aufbauen. Entwicklungsschwerpunkte dieser Strategie sind u. a. Lernberatung, neue Lernkultur und chancengerechter Zugang. Dabei wird auch das breite Spektrum der mehr als 200 Programme, Projekte und Maßnahmen von Bund und Ländern systematisch aufgearbeitet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

#### – Aktionsprogramm „Lebensbegleitendes Lernen“

In dem Anfang 2001 auf den Weg gebrachten Aktionsprogramm „Lebensbegleitendes Lernen für alle“ sind die Forschungs-, Entwicklungs- und Erprobungsmaßnahmen des Bundes zu diesem Thema zusammengefasst und aufeinander bezogen. Den Kern des Aktionsprogramms bildet das Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“. Es unterstützt den Aufbau und die Weiterentwicklung übergreifender regionaler Netzwerke, in denen durch Zusammenarbeit möglichst vieler Beteiligter (z. B. Bildungseinrichtungen, Betriebe, Sozialpartner, Jugendämter, Arbeitsagenturen etc.) innovative Projekte zum lebenslangen Lernen entwickelt, erprobt und auf Dauer angelegt werden. Bundesweit sind über 70 „Lernende Regionen“ eingerichtet worden. Die jüngste Weiterentwicklung des Programms soll die Kooperation und den Austausch von Erfahrungen ermöglichen.

#### **Praxisbeispiel: Netzwerk für Lebens- und Berufsorientierung Fluxus, Hannover**

Das Netzwerk unterstützt das ehrenamtliche Engagement und das Lernen ab 50 Jahren und mehr. Ziel des Projektes ist es, Frauen und Männer nach der Erwerbs- und Lebensphase anzusprechen, die sich mit ihren Erfahrungen, Kenntnissen, Fertigkeiten und Energien ein neues Lebensumfeld erschließen möchten. Dazu bieten verschiedene Einrichtungen interessante und abwechslungsreiche Tätigkeiten in den

Bereichen Soziales, Kultur und Ökologie an. In acht unterschiedlichen Projekten arbeiten Senioren und leisten u. a. Kinderbetreuung, Unterstützung bei Schularbeiten und im Rahmen der „Fantastischen Baustelle“ Unterstützung in der künstlerischen Bildung von Jugendlichen, Behinderten und Migranten.

Die Bundesregierung zielt mit ihrer Politik darauf, Bildungschancen zu verbessern, Begabungen zu fördern, Anreize für lebenslanges Lernen zu schaffen und allgemein die Qualität im Bildungswesen zu erhöhen. Auch für die Zukunft sollen die Erfahrungen der Programme der Bundesregierung genutzt werden. So fördert die Bundesregierung die verstärkte Verbreitung der Ergebnisse und guten Praxis-Beispiele des Programms „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“ durch sechs Themennetzwerke, die sich an der von Bund und Ländern beschlossenen „Strategie zum Lebenslangen Lernen“ orientieren.

Die zentralen bildungspolitischen Ziele der Bundesregierung werden durch die Arbeit der unabhängigen Expertenkommission „Finanzierung Lebenslangen Lernens“ unterstützt. Der von der Kommission 2004 vorgelegte Schlussbericht „Der Weg in die Zukunft“ unterstreicht die Bedeutung des lebenslangen Lernens für den Einzelnen, die Gesellschaft und die Wirtschaft. Das Bundeskabinett hat am 27. April 2005 zu dem Schlussbericht Stellung genommen und deutlich gemacht, dass die Bundesregierung vor dem Hintergrund der derzeitigen Debatte offen ist für eine Prüfung aller Kommissionsvorschläge.

### 3. Perspektive

Die Chancen des demografischen Wandels kommen in der öffentlichen Wahrnehmung bislang zu kurz. Wir brauchen ein grundsätzlich gewandeltes Altersbild, das die Möglichkeiten älterer Menschen, zu gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen Wertvolles beizutragen, in den Vordergrund stellt. Um dieses Umdenken in der Gesellschaft einzuleiten, hat die Bundesregierung im Juni 2005 die Initiative „Erfahrung ist Zukunft“ gestartet ([www.erfahrung-ist-zukunft.de](http://www.erfahrung-ist-zukunft.de)). „Erfahrung ist Zukunft“ will eine gesellschaftliche Debatte über die Potenziale älterer Menschen anstoßen und notwendige Veränderungen voranbringen.

Ein solcher Bewusstseinswandel zu einem neuen Altersbild ist ein längerfristiger Prozess, der nur gelingen kann, wenn sich viele daran beteiligen. Die Initiative ist daher offen für Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Zur Beteiligung an der Debatte sind alle eingeladen. Beispiele guter Praxis sollen gesammelt und dokumentiert werden. Durch Botschafterinnen und Botschafter aus Kultur, Sport, Wirtschaft und Politik soll die Initiative eine breite Resonanz finden.

Auch auf europäischer Ebene wird die Debatte über den demografischen Wandel intensiviert. Im März 2005 veröffentlichte die Europäische Kommission das Grünbuch „Angesichts des demografischen Wandels – eine neue Solidarität zwischen den Generationen“. Damit erhält die Diskussion über die Potenziale älterer Menschen eine neue europäische Dimension. Die Bundesregierung begrüßt den Grünbuchprozess und wird sich an dem Erfahrungsaustausch auf europäischer Ebene beteiligen.

## IX. Gesunde Ernährung

### Gesunde Ernährung – eine Herausforderung im Alltag

Gesunde Ernährung ist eine wesentliche Grundlage für Lebensqualität und Leistung. Durch den von der Bundesregierung eingeleiteten Wandel in der Verbraucher- und Ernährungspolitik ist gesunde Ernährung wieder Thema in der aktuellen gesellschaftlichen Debatte geworden. Essen ist nicht nur Nahrungsaufnahme – beim Essen können wir Gemeinschaft, Genuss und Kultur erfahren. Auch das gehört zu einer gesunden Ernährung.

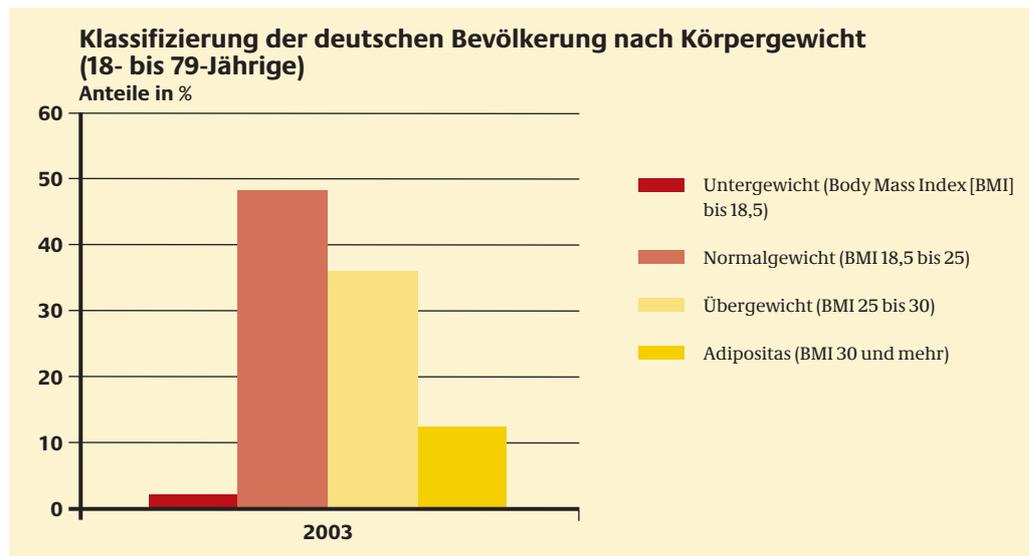
Im Alltag einer gesunden Ernährung und der damit verbundenen Esskultur den notwendigen Platz einzuräumen, ist die Herausforderung, vor der wir stehen. Unter der Woche essen viele Menschen mittags nicht zu Hause, sondern in der Kantine und sind von der Qualität der dort angebotenen Speisen abhängig. Aber auch sonst erschweren flexible Arbeitszeiten, die geforderte berufliche Mobilität und individualisierte Lebensstile regelmäßige Mahlzeiten und erst recht gemeinsame Essenszeiten zu Hause. Insgesamt haben sich die Ernährungsgewohnheiten stark verändert. Viele Menschen kochen nicht mehr selber, immer mehr greifen zu Fertiggerichten, und viele Menschen konsumieren „Fast Food“ mit hohem Fett-, Salz- und Zuckergehalt.

Wie in den meisten Industrieländern stimmt auch in Deutschland die Balance zwischen Ernährung und Bewegung nicht mehr. Angesichts sitzender beruflicher Tätigkeiten und stundenlangen Fernsehkonsums ist die mit der Nahrung verbundene Energiezufuhr einfach zu hoch. Eine Vielzahl der Volkskrankheiten (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, Diabetes und sogar einige Krebsleiden) wird durch unausgewogene Ernährung, zu wenig Bewegung und das dadurch verursachte Übergewicht begünstigt.

Auch Kinder und Jugendliche sind bereits stark betroffen (etwa 10–18 % der jungen Menschen sind übergewichtig, zwischen 4–8 % adipös/extrem übergewichtig). Überproportional häufig findet sich Übergewicht bei Menschen aus sozial benachteiligten Gruppen und mit Migrationshintergrund. Krankheiten, die hierdurch mit verursacht werden, führen zu hohen volkswirtschaftlichen Kosten und belasten die Sozialsysteme.

Ein großer Teil der Bevölkerung ernährt sich in der Regel nicht ausgewogen, wie der aktuelle Ernährungsbericht verdeutlicht: Deutsche essen im Durchschnitt immer noch zu wenig Obst und Gemüse – nur 200 g statt der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlenen 400 g am Tag oder der von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlenen 600 g –, der Zucker- und Fettanteil an der Energiezufuhr ist zu hoch.

Für seine gesunde Ernährung und ausreichend Bewegung muss jeder selbst die Verantwortung übernehmen. Dabei ist es vor allem die Pflicht der Eltern, im Rahmen ihres erzieherischen Auftrags in diesem Sinne auf ihre Kinder einzuwirken. Bessere Informationen, insbesondere zielgruppenorientiert für sozial benachteiligte und bildungsferne Schichten, können dabei helfen. Wer länger gesund lebt, hat mehr



Quelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus Mai 2003.

vom Leben. Gutes Essen und die Freude an der Bewegung bedeuten mehr Lebensqualität. Das und nicht der erhobene moralische Zeigefinger ist der richtige Ansatz.

Genauso wie jede und jeder gefordert ist, die Verantwortung für die eigenen Ernährungsgewohnheiten zu übernehmen, müssen Betriebe und Schulen in den Kantinen für die Qualität des Essens sorgen und die Lebensmittelwirtschaft die Qualität von Fertiggerichten an den Anforderungen einer gesunden Ernährung ausrichten. In diesem Sinne ist eine gemeinsame Anstrengung von Politik, Gesellschaft und Wirtschaft erforderlich, um einen Anstieg der Krankheiten, die vom Lebensstil beeinflusst werden, zu verhindern.

Es stellt sich die Frage, wie eine ausgewogene Ernährung und ausreichende Bewegung in den Alltag der Menschen und die Lebens- und Arbeitsgewohnheiten des 21. Jahrhunderts konkret eingebunden werden können. Dabei geht es immer sowohl um eine Veränderung der Verhältnisse in den Lebenswelten (z. B. verbessertes Verpflegungsangebot in Kindertagesstätten, Schulen oder Kantinen) als auch um eine Veränderung des individuellen Verhaltens hin zu einem gesünderen Lebensstil.

### **Netzwerke schaffen – Akteure einbinden**

Isolierte Einzelaktionen bringen wenig. Durch Netzwerke sollen Veränderungen erreicht werden, die langfristig angelegt und auf die lokalen und regionalen Gegebenheiten abgestimmt sind. In den sozialen Brennpunkten brauchen wir neue Impulse. Im einen Fall können Vereinigungen von Migranten, Ganztagschulen und Sozialdienste wichtige Multiplikatoren sein, im anderen Fall Volkshochschulen, Sportvereine und Fitnessstudios. Dieser zielgruppenorientierte und integrative Ansatz kann gesundheitsförderliches Ernährungs- und Bewegungsverhalten über Generationen und soziale Gruppen hinweg erreichen. Ein zusätzlicher Multiplikatoreffekt gelingt durch die Einbindung unterschiedlicher Institutionen und Akteure.

Dieser Idee folgend wird die seit 2003 laufende Kampagne „Besser Essen. Mehr Bewegen. KINDERLEICHT“ seit Mai 2005 durch einen Konzeptwettbewerb ergänzt, der Zusammenschlüsse lokaler und regionaler Initiativen gezielt anspricht. Mit dem Wettbewerb sollen Konzepte zur Vorbeugung von Übergewicht durch Förderung von ausgewogener Ernährung und ausreichender Bewegung entwickelt werden. Das Ziel, sowohl das Verpflegungsangebot in Kindertagesstätten und Schulen als auch die Kenntnisse und Fähigkeiten von Kindern und Eltern zu verbessern, bleibt dabei weiterhin im Fokus.

In der Plattform „Ernährung und Bewegung“ will die Bundesregierung im Verbund mit anderen Akteuren die Eigeninitiative mobilisieren. Die Plattform ist eingebettet in die Gesamtstrategie der Bundesregierung zur gesundheitlichen Prävention, die außer dem Ernährungsbereich weitere Handlungsfelder – vor allem im Gesundheits-, Bildungs-, Arbeits-, Umwelt- und Verkehrsbereich – umfasst. Die gesundheitliche Prävention stellt eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe dar. Als solche muss sie auch begriffen werden. Daher setzen sich verschiedene gesellschaftliche Gruppen, von der Lebensmittelwirtschaft über den Bundeselternrat bis hin zum Deutschen Sportbund, im Rahmen dieser Plattform für einen gesunden Lebensstil von Kindern und Jugendlichen ein. Diese Vorgehensweise findet auch international große Beachtung, da sie einer Forderung der WHO entspricht, alle gesellschaftlichen Gruppen an einen Tisch zu holen.

In dem Deutschen Forum Prävention und Gesundheitsförderung, einer gemeinsamen Plattform von über 70 Verbänden und Institutionen, werden übergreifende Ziele, Inhalte, Maßnahmen und Instrumente der Prävention und Gesundheitsförderung vereinbart, wie z. B. die Empfehlungen des Argumentationspapiers „Auf dem Weg zu einer gesundheitsfördernden Ganztagschule“, die auf ein gesundes Bewegungs-, Ernährungs- und Entspannungsverhalten bei Schülerinnen und Schülern abzielen. In Schulen und Kindergärten wird unter dem Motto „10 % Bio – Das kann jeder“ im Rahmen des Bundesprogramms „Ökologischer Landbau“ die Förderung ausgewogener Ernährung durch eine stärkere Berücksichtigung besonders nachhaltig erzeugter Lebensmittel ergänzt.

Weitere Beispiele, die – jeweils mit unterschiedlichen Ansatzpunkten – die Bedeutung von Ernährungs- und Bewegungsverhalten vermitteln, sind die Kampagne „GUT DRAUF: bewegen, entspannen, essen – aber wie!“, das Projekt „Qualitätsraster für Präventionsmaßnahmen für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche“, das Modellvorhaben „Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in allgemein bildenden Schulen (REVIS)“ und das Programm „Zukunft, Bildung und Betreuung“.

Das Rahmenprogramm „Forschung für die Nachhaltigkeit“ der Bundesregierung zeigt Lösungen für eine alltagstaugliche Ernährungsberatung und -politik auf. Es unterstützt eine innovative Art der Forschung, die die relevanten Akteure aus Wirtschaft, Verbraucherberatung und Bildung mit interdisziplinärer Wissenschaft zusammenbringt.

### **Fit und gesund im Alter**

In unserer älter werdenden Gesellschaft wird es immer wichtiger, länger fit und gesund zu bleiben. Auch hier ist eine der Lebenssituation angepasste Ernährung ein wichtiger Baustein einer erfolgreichen Präventionsstrategie. Die Kampagne „Fit im Alter – Gesund essen, besser leben.“ zielt auf eine Veränderung der Verhältnisse wie des Verhaltens des Einzelnen ab. Es soll ein verbessertes Verpflegungsangebot in der auf ältere Menschen spezialisierten Gemeinschaftsverpflegung erreicht werden, und es werden Informationsangebote für diejenigen zur Verfügung gestellt, die sich zu Hause selbst verpflegen.

### **Kinder und Jugendliche fördern**

Mit weiteren Initiativen in den nächsten Jahren soll der Zugang zu Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund oder aus sozial benachteiligten Gruppen intensiviert werden. Denn hier sind Impulse für Verhaltensänderungen am wichtigsten. Die bisherigen Erfahrungen und erfolgversprechende Präventionsangebote sollen ausgewertet und weiterentwickelt werden. Ein wesentliches Ziel des Konzeptwettbewerbs „Besser Essen. Mehr Bewegen“ ist die Entwicklung solcher Angebote. Auch die Plattform „Ernährung und Bewegung“ hat als eines ihrer ersten Projekte die Ansprache von Kindern und Eltern aus Risikogruppen beschlossen. Darauf aufbauend können in den kommenden Jahren Projekte zur Entwicklung und Verwirklichung eines ganzheitlichen, gesunden Lebensstils gerade für diese Gruppen ausgebaut werden.

### **Umweltbedingte Gesundheitsrisiken mindern**

Im Mittelpunkt des „Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit“ (APUG) der Bundesregierung stehen die Aufklärung über umweltbedingte Gesundheitsrisiken und gesunde Ernährung sowie Forschungsprojekte. Ziel ist es, Kinder, Jugendliche und Erwachsene noch besser vor Gesundheitsrisiken, z. B. durch bestimmte Produkte und falsche Ernährung oder Strahlung, zu schützen und eine gesundheits- und umweltbewusste Lebensweise zu fördern. Die Bevölkerung wird über wesentliche Maßnahmen der Bundesregierung im Bereich des gesundheitsbezogenen Umweltschutzes gezielt informiert.

### **Umweltverträgliche Produktion gesunder und sicherer Lebensmittel**

Es ist wichtig, dass die Landwirte umweltverträglich produzieren und die Ökosysteme möglichst wenig belasten. Die Unterstützung umweltverträglicher Lebensmittelproduktion sowie die weitere Verbesserung der Rahmenbedingungen für gesunde und sichere Lebensmittel werden von der Bundesregierung fortgesetzt.

So zielt z. B. das von der Bundesregierung aufgelegte Reduktionsprogramm chemischer Pflanzenschutz vor allem auf die weitere Verringerung der potenziellen

Belastung von Lebensmitteln mit Rückständen chemischer Pflanzenschutzmittel. Die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel soll auf das notwendige Maß begrenzt, unnötige Anwendungen sollen unterlassen und nichtchemische Pflanzenschutzverfahren vorangetrieben werden.

### **An den Prinzipien der Nachhaltigkeit orientiertes Lebensmittelangebot**

Viele verzehrfertige Gerichte entsprechen oft nicht den Anforderungen an eine gesunde Ernährungsweise. Da der Trend zu mehr „Convenience“-Produkten (Fertiggerichte) und mehr Außer-Haus-Verzehr jedoch anhalten wird, ist es eine Herausforderung für die Wirtschaft, diese Marktsegmente zunehmend mit Erzeugnissen abzudecken, die den Erfordernissen ausgewogener Ernährung Rechnung tragen. Ein von der Bundesregierung initiiertes Kongress wird Ende 2005 über die von der Wissenschaft formulierten Anforderungen an diese Produkte und die von der Wirtschaft bereits entwickelten oder geplanten Angebote diskutieren.

Gleichzeitig setzt die Bundesregierung ihre Anstrengungen fort, das Verpflegungsangebot z. B. in Kindertagesstätten, Schulen und Senioreneinrichtungen weiter zu verbessern. Dazu gehören Beratung und Schulung der Verantwortlichen, dazu gehört aber auch die Weiterentwicklung von Zertifizierungsansätzen für derartige Einrichtungen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung hat hierzu bereits wesentliche Vorarbeit geleistet. Ziel ist es, diejenigen Einrichtungen mit einem Zertifikat positiv hervorzuheben, die mit der angebotenen Gemeinschaftsverpflegung die Grundsätze einer gesunden Ernährung beachten.

### **Eine neue Bewegungskultur**

Deutschland kommt in Bewegung. Das gilt nicht nur politisch, wirtschaftlich und sozial, sondern wortwörtlich. Nicht sportliche Spitzenleistung, sondern die Freude an der Bewegung zu Fuß, mit dem Rad, am Ball und im Wasser ist das Ziel. Geschieht dies auf der Straße oder dem Sportplatz zusammen mit anderen, so ist das ein schönes Gemeinschaftserlebnis und stärkt den sozialen Zusammenhalt im Wohnviertel. Die Kommunen sind gefordert, wohnortnah solche Plätze zu erhalten und neu zu schaffen. Gefragt sind konkrete Modelle einer kinderfreundlichen und bewegungsaktiven Stadtplanung und Architektur.

Das umfangreiche Beratungs- und Informationsangebot der Bundesregierung zu gesundheitsförderlichen Lebensstilen wird zukünftig verstärkt gesunde Ernährung und ausreichende Bewegung umfassen. Die bundesweite Aktion „Deutschland wird fit. Gehen Sie mit.“, die im Mai 2005 gestartet ist, wird zu mehr Bewegung und damit zu mehr Gesundheit in Deutschland anregen.

## **Gesunde Ernährung international voranbringen**

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) spricht mit Blick auf die Zunahme von Übergewicht bereits von einer Epidemie, die sich in den Industrieländern, aber zunehmend auch in den Entwicklungsländern ausbreitet. Insoweit ist international vernetztes Handeln notwendig. Insbesondere auf EU-Ebene gilt es, Initiativen weiter zu entwickeln und voran zu bringen. Die Bundesregierung wird die deutsche EU-Ratspräsidentschaft 2007 nutzen und sich dafür einsetzen, dass die Förderung gesunder Lebensstile und damit auch Ernährung und Bewegung noch stärker zu einem europäischen Thema werden.

Es geht darum, über die verschiedenen Initiativen und Erfahrungen einzelner EU-Mitgliedstaaten zu diskutieren und gemeinsame europäische Strategien zu erarbeiten. Die Bundesregierung unterstützt damit die EU-Kommission mit der EU-Aktionsplattform „Ernährung, Bewegung und Gesundheit“. Diese Aktivitäten sollen mit den nationalen Aktivitäten vernetzt werden.

Darüber hinaus sind auf EU-Ebene verschiedene Regelungen in Vorbereitung, die die Initiativen der Bundesregierung ergänzen. Dabei geht es sowohl um gesundheitsbezogene Werbung als auch um die Kennzeichnung von Lebensmitteln. Die Bundesregierung wird Vorschläge unterstützen, die es den Verbraucherinnen und Verbrauchern erleichtern, sich kenntnisreich und selbstbestimmt für eine gesunde Ernährung entscheiden zu können.

Zusammenfassend ist festzustellen: Zu einer nachhaltigen Entwicklung gehört auch, dass die Bürgerinnen und Bürger ihre individuellen körperlichen und geistigen Fähigkeiten optimal entwickeln und nutzen. Voraussetzung dafür ist nicht zuletzt ein gesundheitsförderlicher Lebensstil mit einer ausgewogenen Ernährung und mehr Bewegung.

## **X. Globale Verantwortung**

### **Nachhaltige Entwicklung als Fundament für eine sicherere Welt begreifen und anstreben**

Der Fortschrittsbericht 2004 hatte mit den Themen Energie und Wasser, Welthandel, Katastrophenvorsorge und verantwortungsvolle Unternehmensführung Prioritäten der Bundesregierung bei der Umsetzung der Beschlüsse des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 in den Vordergrund gestellt. Diese Themen werden hier weiter verfolgt. Der Schwerpunkt im „Wegweiser Nachhaltigkeit“ besteht darin, diese Themen in den Zusammenhang mit der internationalen Sicherheit zu stellen.

Für uns und mehr noch für die künftigen Generationen gilt: Die Sicherheit unseres Landes im 21. Jahrhundert hängt auch davon ab, ob wir die globalen Bedrohungen, vor denen die Menschheit steht, ihre Ursachen und Folgen erkennen und wirksam bekämpfen. Auch dies ist Teil unserer existenziellen Zukunftsvorsorge.

Heute leben weltweit über 1 Mrd. Menschen in bitterster Armut, besonders viele davon in Afrika. Täglich sterben 30 000 Kinder an Krankheiten, die vermieden werden könnten. In Afrika südlich der Sahara gibt es 12 Mio. Aids-Waisen – so viele Kinder, wie in Deutschland leben. Nur 58 % der afrikanischen Bevölkerung haben sauberes Trinkwasser. Die Einschulungsrate der Kinder liegt dort bei 62 %. Diese Zahlen zeigen beispielhaft: Bevölkerungsdruck, Armut, Hunger und Durst, tödliche Infektionskrankheiten, Ressourcenverknappung und -abhängigkeit, Klimawandel, Zerstörung der Umwelt und empfindlicher ökologischer Gleichgewichte sind für Abermillionen von Menschen bedrohliche Realität und bergen wachsende Risiken für Stabilität und Frieden. Diese Risiken machen in einer globalisierten Welt nicht an nationalen oder kontinentalen Grenzen Halt. Sie lassen sich auch nicht mit traditioneller Sicherheitspolitik abwehren.

**Aus dem Bericht des UN-Generalsekretärs Kofi Annan „In größerer Freiheit: Auf dem Weg zu Entwicklung, Sicherheit und Menschenrechte für alle“ vom 21. Mai 2005**

*„Zu den Bedrohungen des Friedens und der Sicherheit im 21. Jahrhundert gehören nicht nur internationale Kriege und Konflikte, sondern auch zivile Gewalt, organisierte Kriminalität, Terrorismus und Massenvernichtungswaffen. Auch Armut, tödliche Infektionskrankheiten und Umweltzerstörung gehören dazu, da diese ebenso katastrophale Folgen haben können. Alle diese Bedrohungen können für viele Menschen den Tod oder eine Verminderung ihrer Lebenschancen bedeuten. Sie alle können die Staaten als das tragende Element des internationalen Systems untergraben.“*

*„Um wirksame kollektive Sicherheit im 21. Jahrhundert gewährleisten zu können, fordere ich die Staats- und Regierungschefs nachdrücklich auf, (...) einen neuen Sicherheitskonsens zu bestätigen und sich zu seiner Umsetzung zu verpflichten, der von der Erkenntnis ausgeht, dass die Bedrohungen miteinander verflochten sind, dass Entwicklung, Sicherheit und Menschenrechte voneinander abhängen (...) und sich (alle Staaten) daher dazu verpflichten, umfassende Strategien zu vereinbaren und umzusetzen, um der gesamten Bandbreite der Bedrohungen entgegenzutreten, angefangen von Kriegen zwischen Staaten über Massenvernichtungswaffen, Terrorismus, den Zusammenbruch von Staaten und zivile Konflikte bis hin zu tödlichen Infektionskrankheiten, extremer Armut und Umweltzerstörung.“*

**1. Die politischen, wirtschaftlichen und sozialen Voraussetzungen für eine global nachhaltige Entwicklung fördern**

Eine Politik für weltweite nachhaltige Entwicklung ist die Antwort auf die neuen Herausforderungen. Globale Verantwortung ist daher eine der tragenden Säulen unseres Leitbildes nachhaltiger Entwicklung. Den globalen Orientierungsrahmen für unser Handeln bildet der Aktionsplan des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 zusammen mit der im Jahr 2000 von den Staats- und Regierungschefs verabschiedeten Millenniumserklärung der Vereinten Nationen (UNO) und den daraus abgeleiteten Millenniums-Entwicklungsziele-

len („Millennium Development Goals“ – MDGs). Indem wir unseren Teil zur Umsetzung dieser Vereinbarungen beitragen, handeln wir nicht nur – wie ethisch geboten – im Interesse von Menschen in anderen, vor allem ärmeren Ländern, sondern immer auch in unserem ureigensten Interesse, für unsere eigene Sicherheit und Zukunftsvorsorge.

### **Die Millenniums-Entwicklungsziele**

Gemeinsam Verantwortung für die Überwindung der Armut weltweit zu übernehmen – das ist der Kern der Millenniums-Entwicklungsziele. Zusammen mit der Millenniumserklärung, aus der sie abgeleitet wurden, sind sie Ausdruck einer neuen, verbindlicheren Partnerschaft zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Durch die Festlegung von quantitativen und somit überprüfbaren Zielgrößen hat die internationale Entwicklungspolitik eine neue Dynamik bekommen. Angestrebt wird u. a., den Anteil der unter extremer Armut und Hunger leidenden Menschen bis 2015 zu halbieren, Grundschulbildung für alle Kinder zu gewährleisten, Kinder- und Müttersterblichkeit zu senken und die Ausbreitung schwerer Krankheiten wie HIV/AIDS und Malaria einzudämmen. Dabei wird die Bedeutung ökologischer Nachhaltigkeit und des Schutzes natürlicher Ressourcen (z. B. für den Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitärer Grundversorgung sowie nachhaltige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien) auch für die Armutsbekämpfung unterstrichen. Die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter und der Stärkung der Position der Frauen nimmt ebenfalls eine zentrale Rolle ein.

Mit dem MDG 8 verpflichten sich die Geberländer, ihren Anteil zum Aufbau einer weltweiten Entwicklungspartnerschaft und damit zur Erreichung der anderen MDGs beizutragen. Deutschland steht zu der übernommenen Verpflichtung, zur Verwirklichung dieser gemeinsamen Ziele beizutragen. Mit dem Aktionsprogramm 2015 hat die Bundesregierung ihre Strategie zur Umsetzung der Millenniumserklärung und zur Erreichung der MDGs definiert. Sie verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur Verbesserung sozialer, wirtschaftlicher, ökologischer und politischer Strukturen mit besonderem Augenmerk auf die gerechte Gestaltung der Globalisierung und die Förderung von Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und Menschenrechte und friedlicher Konfliktbeilegung.

Im September 2005 werden die Staats- und Regierungschefs in der Generalversammlung der UNO Zwischenbilanz ziehen, wie weit die Verwirklichung der Millenniumsziele fortgeschritten ist und was getan werden muss, um sie bis zum Jahr 2015 auf globaler Ebene zu erreichen.

Nur wenn es gelingt, in den Entwicklungsländern durch umweltverträgliches, nachhaltiges Wachstum Armut zu bekämpfen und die soziale Kohärenz zu verbessern, können die MDGs erreicht werden. Dies gilt auch für die wirtschaftlich und politisch aufstrebenden Schwellenländer. Die aktive Mitwirkung von China und Indien etwa, die bereits zu den größten CO<sub>2</sub>-Emittenten weltweit gehören, oder von Brasilien mit seiner einzigartigen Biodiversität ist unverzichtbar, um die ökologische Nachhaltigkeit weltweit zu verwirklichen. Die Bundesregierung berücksichtigt dies

in der Gestaltung ihrer außen-, entwicklungs-, wissenschafts- und wirtschaftspolitischen Beziehungen zu diesen Ländern.

Zur Verwirklichung einer globalen Sicherheitsstrategie bedarf es der Stärkung und tiefgreifenden Reform der UNO. Die Bundesregierung will dabei auch die Politik für nachhaltige Entwicklung institutionell stärker verankern und die Architektur der UN-Umweltpolitik an die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts anpassen. Gemeinsam mit ihren EU-Partnern und einer wachsenden Gruppe von Staaten setzt sie sich daher für die Aufwertung des UN-Umweltprogramms (UNEP) mit Sitz in Nairobi zu einer UN-Umweltorganisation (UNEO) ein. Die Institution, die für das Überleben unseres Planeten eintritt, muss endlich den übrigen UN-Sonderorganisationen gleichgestellt werden.

Krisenprävention und Friedenssicherung hängen entscheidend von der Verwirklichung von Menschenrechten, Demokratie und guter Regierungsführung, von der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, nicht zuletzt aber auch vom Schutz der Umwelt ab. Es kommt darauf an, die vielfältigen Risiken bei der Wurzel anzupacken, Konflikte und Krisen schon im Vorfeld zu entschärfen oder möglichst ganz zu verhindern. Dies kann nur mit einer präventiven Sicherheitsstrategie gelingen, die auch Umwelt- und Entwicklungspolitik als zentrale Handlungsfelder einbezieht. Dem im Mai 2004 von der Bundesregierung verabschiedeten Aktionsplan „Zivile Krisenprävention, Konfliktlösung und Friedenskonsolidierung“ liegt dieser erweiterte Sicherheitsbegriff zugrunde.

Nachhaltige Entwicklung kann nur dort Wurzeln schlagen, wo die Menschen in Frieden miteinander leben. Mit ihrem verstärkten Engagement in internationalen Friedenseinsätzen hilft die Bundesregierung, die Basis für eine zukunftsfähige Entwicklung in Regionen wie etwa Afghanistan oder auf dem Balkan zu schaffen. Die Streitkräfte tragen aber auch durch andere präventive Maßnahmen, z. B. im Bereich Sicherheitssektorreform, zur Vermeidung einer gewaltsamen Konfliktaustragung bei.

### **Beispiel Afghanistan: Friedenssicherung, politische Stabilisierung und Verbesserung der Lebensbedingungen**

Dem deutschen Engagement in Afghanistan liegt der erweiterte Sicherheitsbegriff zugrunde. Ziel ist es, den Frieden zu sichern, politische Stabilität herzustellen, die alltäglichen Lebensbedingungen für die Menschen spürbar zu verbessern und dadurch die Perspektive einer langfristig nachhaltigen Entwicklung zu eröffnen. Die Bundesregierung unterstützt den Wiederaufbau des Schwerpunktpartnerlandes Afghanistan bis 2008 mit 640 Mio. Euro (je 320 Mio. Euro für 2002–2005 und 2005–2008). Als Kurzbilanz seien folgende Maßnahmen genannt:

**Politischer Prozess:** Durch die Unterstützung des Verfassungsgebungsprozesses, der Präsidentschaftswahlen im Oktober 2004 und der Parlamentswahlen im September 2005 sowie des Aufbaus des afghanischen Parlaments haben wir maßgeblich den politischen Prozess und die Umsetzung der Zielvorgaben des Petersberger Abkommens für eine friedliche Zukunft Afghanistans gefördert.

**Frauen und Kinder:** Weit über 100 000 Frauen und Kinder profitieren landesweit von Maßnahmen der Alphabetisierung, Aus- und Fortbildung, Gesundheit, Ernährung und Schaffung von Einkommensmöglichkeiten. Besonders wichtig ist uns die Stärkung der politischen Partizipation von Frauen und die Vorbereitung auf die Übernahme von Führungspositionen in Politik und Wirtschaft.

**Gesundheit:** In über 50 Gesundheitseinrichtungen und Krankenhäusern wurden Instandsetzungsarbeiten und/oder Trainingsmaßnahmen durchgeführt sowie medizinische Ausrüstung und Medikamente geliefert. Damit konnte seit 2002 die medizinische Versorgung von mehr als 1 Mio. Menschen ermöglicht werden.

**Ernährung:** Rd. 40 000 Menschen (Nangahar, Badaghshan) wird durch Ernährungssicherungsmaßnahmen und Alternativen zum Mohnanbau geholfen. 28 000 ha Bewässerungsanlagen wurden instandgesetzt oder neu angelegt.

**Wasser und Stromversorgung:** Die Trinkwasserversorgung für über 2 Mio. Menschen in und um Kabul wurde teilweise wiederhergestellt bzw. verbessert. Programme zur Rehabilitierung der Wasserversorgung wurden sowohl in Herat als auch in Kunduz begonnen. Schon jetzt profitieren etwa 180 000 Menschen von der Verbesserung der Stromversorgung in Kabul durch die Rehabilitierung des Leitungsnetzes, während in ländlichen Regionen um Kabul die Nutzung erneuerbarer Energien den Zugang zur Energie erweitert.

**Bildung:** Mehr als 140 Schulen wurden bisher instandgesetzt und/oder mit Schulmaterialien und Möbeln beliefert und damit der Schulunterricht für über 100 000 Schülerinnen und Schüler ermöglicht. Ein neues Grundbildungsprogramm (Bau weiterer Schulen und Ausbau der Lehrerausbildung) läuft im Sommer 2005 in den Nordostprovinzen Kunduz, Takhar und Badakhshan sowie im paschtunisch geprägten Südosten des Landes an.

**Handel und Investitionen:** Hier nehmen wir eine Führungsrolle innerhalb der Gebergemeinschaft ein und beraten die afghanische Regierung bei der Gestaltung einer investitions- und unternehmerfreundlichen Wirtschaftsverfassung und der Entwicklung eines Berufsbildungssystems. So wurden u. a. eine Investitionsagentur und die erste Mikrofinanzbank in Afghanistan errichtet und klein- und mittelständisches Unternehmertum gefördert.

**Zivile Sicherheit:** Durch die Übernahme der internationalen Führungsrolle beim Aufbau der Polizei wurden wesentliche Beiträge zur Verbesserung der zivilen Sicherheit geleistet. Der Schwerpunkt liegt auf Ausbildung und Aufbau der Grenz- und Anti-Drogenpolizei.

**Reintegration:** Im Rahmen eines Rückkehrerprogramms (Standorte Kabul, Kandahar, Mazari-Sharif, Herat und Jallalabad und Kunduz) wurden etwa 10 000 zurückgekehrte Flüchtlinge mit Existenzgründungshilfen, der Vermittlung und der Förderung von Arbeitsplätzen sowie mit Aus- und Fortbildungsprogrammen unterstützt. Demobilisierten Soldaten wurden berufliche Reintegrationsmöglichkeiten im zivilen Leben eröffnet.

**Militärische Sicherheit:** Zu dem sicheren Umfeld, das zur Umsetzung all dieser Maßnahmen zwingende Voraussetzung ist, tragen bis zu 2 250 deutsche Soldaten im Rahmen der Internationalen Sicherheitsunterstützungstruppe in Afghanistan (ISAF) maßgeblich bei. Die beiden deutschen Provinzwiederaufbauteams (PRT) in Kunduz und Faisabad helfen mit, die Lage auf Provinzebene zu stabilisieren und den Wiederaufbau dort zu ermöglichen.

### **Internationale Leitlinien zum Recht auf Nahrung**

Zunehmender Hunger ist eine Menschenrechtsverletzung und ein nicht hinnehmbarer Skandal. Mit den Internationalen Leitlinien zum Recht auf Nahrung hat zum ersten Mal ein Staatengremium Verpflichtungen aus dem UN-Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Menschenrechte konkretisiert; das Recht auf eine ausreichende und angemessene Ernährung. Dieses Recht verpflichtet die Staaten, dafür zu sorgen, dass Hunger und Unterernährung ihrer Bevölkerung schrittweise verringert und schließlich eliminiert werden. Die Leitlinien wurden Ende 2004 in Rom von den Mitgliedstaaten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UNO (FAO) einstimmig angenommen. Die Bundesregierung hat den Prozess mit initiiert sowie finanziell und inhaltlich wesentlich mitgestaltet – teilweise gegen harte Widerstände in und außerhalb der EU. Dieses international vereinbarte Regelwerk zur guten Regierungsführung bei der Hungerbekämpfung wird künftig in erheblichem Maße die soziale Säule einer nachhaltigen Entwicklung stärken.

## **2. Den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen fördern**

Viele Beispiele belegen den engen Zusammenhang zwischen Umweltzerstörung und Konflikten. Die Europäische Sicherheitsstrategie vom Dezember 2003 griff daher den Zusammenhang zwischen Sicherheit, Umwelt und Entwicklung auf: „Der Wettstreit um Naturressourcen – insbesondere um Wasser –, der sich durch die globale Erwärmung in den nächsten Jahrzehnten noch steigern wird, dürfte in verschiedenen Regionen der Welt für weitere Turbulenzen und Migrationsbewegungen sorgen.“ In Zukunft wird die Anzahl der Menschen, die unter Wasserknappheit oder Wassermangel leiden, dramatisch ansteigen. Nach Schätzungen der Weltbank überstieg bereits im Jahr 1998 die Anzahl der Umweltflüchtlinge erstmals die der Kriegsflüchtlinge: 25 Mio. Menschen waren damals wegen Umweltzerstörungen auf der Flucht. Heute sind es nach Angaben des Internationalen Roten Kreuzes 58 % aller Flüchtlinge weltweit. Forscher gehen von einer Vervierfachung der Zahl der Umweltflüchtlinge auf 100 Mio. in den nächsten Jahren aus. Der schonende Umgang mit natürlichen Ressourcen wird damit zur langfristig entscheidenden Komponente einer präventiven Sicherheitsstrategie.

Eine wichtige Aufgabe, die auch der Krisenvermeidung dient, ist die Förderung regionaler Zusammenarbeit. Die Umweltzusammenarbeit hat dabei den besonderen Vorzug, dass sie politisch unbelastet und deshalb besonders zur Vertrauensbildung auch in Krisenregionen geeignet ist. So z. B. brach die Zusammenarbeit israelischer und palästinensischer Wasserexperten auch durch den Beginn der zweiten

Intifada 2000 nicht zusammen. Die Bundesregierung fördert die Zusammenarbeit im Umweltbereich in unterschiedlichen regionalen und internationalen Kontexten als Instrument zur Krisen- und Konfliktprävention. Grenzüberschreitende Kooperation, z. B. bei der Nutzung von Wasser, kann positiv auf die Zusammenarbeit der Anrainerstaaten in anderen Bereichen ausstrahlen. Deutschland hat daher in seiner Wasserpolitik einen deutlichen Schwerpunkt auf grenzüberschreitendes Wassermanagement gesetzt und sieht hierin eine unabdingbare Voraussetzung der Erreichung der internationalen Wasser-Ziele (Halbierung der Anzahl der Menschen ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitärer Grundversorgung bis 2015). Als weltweit zweitgrößter bilateraler Geber im Wassersektor bringt sich die Bundesregierung hier vor allem im Rahmen der regelmäßigen „Petersberger Gespräche“ sowie des G8-Afrika-Aktionsplans ein. Deutschland hat im G8-Programm zur „Stärkung der Kapazitäten des Wassermanagements in Afrika durch die Förderung von Kooperation zwischen afrikanischen Flussgebietskommissionen“ eine Führungsrolle inne. Es engagiert sich auch im Rahmen der EU-Wasserinitiative für grenzüberschreitendes Wassermanagement.

Die Maßnahmen für einen nachhaltigeren Umgang mit natürlichen Ressourcen werden durch kooperative Forschungsprojekte ergänzt. So fördert Deutschland im Rahmen von „Forschung für die Nachhaltigkeit“ ([www.fona.de](http://www.fona.de)) eine Reihe von Vorhaben in und mit Ländern in der Dritten Welt. Hierzu zählen Projekte zur Anpassung und Entwicklung von Technologien und Strategien in den Bereichen Wasser, nachhaltige Nutzung der Biodiversität in artenreichen Regionen und nachhaltige Entwicklung der Megacities.

### **Globales Sicherheitsrisiko Klimawandel**

Die menschengemachte Veränderung des Weltklimas bedroht den gesamten Globus. Der Klimawandel schreitet voran, schon jetzt sind die ersten Auswirkungen spürbar. Stürme und Dürren häufen sich, Überschwemmungen in bislang nicht gekanntem Ausmaß verursachen Schäden in Milliardenhöhe, Gletscher und Polareis schmelzen in beängstigendem Tempo. Die atmosphärische Erwärmung durch den Treibhauseffekt ist ein fundamentales Risiko für die globale Sicherheit – ebenso wie Terrorismus oder nukleare Proliferation. Besonders gefährdet sind die Ärmsten der Armen in der Dritten Welt. Für manche Länder wird der Klimawandel zur Überlebensfrage, vor allem für die kleinen Inselstaaten.

Hinzu kommt, dass der Klimawandel eng mit der Nutzung von Erdöl, Gas und Kohle verknüpft ist. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe ist die Hauptursache für die Emission von Treibhausgasen. Gleichzeitig sind die Industrie- und andere Verbraucherländer in hohem Maße abhängig von Energieimporten aus politisch instabilen Weltregionen. Klimaschutzorientierte Energiepolitik reduziert diese Abhängigkeit und erhöht damit die Krisensicherheit der Versorgung.

Globale Verantwortung bedeutet in der Klimapolitik die Anerkennung der besonderen Verantwortung der Industrieländer: Sie haben die höchsten Pro-Kopf-Emissionen und verfügen über die wirtschaftlich-technologischen Möglichkeiten, die Ursachen und Folgen des Klimawandels anzugehen. Allerdings wachsen auch die

sogenannten Schwellenländer entsprechend ihrer wirtschaftlichen Entwicklung und der zunehmenden Emission von Treibhausgasen in eine neue Verantwortung für den weltweiten Klimaschutz hinein.

Die Bundesregierung stellt sich dieser Verantwortung auf allen Ebenen der internationalen Zusammenarbeit. Das Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls am 16. Februar 2005 war ein Durchbruch für den internationalen Klimaschutz. Dies war auch ein Erfolg der deutschen Umwelt-Außenpolitik – die Bundesregierung hat sich mit Nachdruck für die entscheidende Ratifikation durch Russland eingesetzt. Mit dem von 150 Staaten getragenen Kyoto-Protokoll gibt es erstmals eine völkerrechtlich verbindliche Begrenzung des Ausstoßes von Treibhausgasen und entsprechende Verpflichtungen für eine Reihe von Industrieländern.

Die Bundesregierung hält – im Einklang mit den Empfehlungen des UN-Generalsekretärs – eine Weiterentwicklung der Kyoto-Ziele und Aktionsfelder über 2012 hinaus für erforderlich. Das Kyoto-Protokoll legt in seiner jetzigen Form nur Verpflichtungen bis zum Jahr 2012 fest und ist damit nur ein erster Schritt. Weitere, ehrgeizigere Schritte müssen bald folgen. Die Kyoto-Architektur mit verbindlichen Zielen und flexiblen Mechanismen (Emissionshandel, „Joint Implementation“ und „Clean Development Mechanism“) muss beibehalten und weiter ausgebaut werden. Notwendig ist vor allem auch die Einbindung der USA, der großen Schwellenländer und des internationalen Flugverkehrs für die Zeit nach 2012. Zur Weiterentwicklung der Kyoto-Architektur gehören auch Politiken und Maßnahmen zum Schutz bestehender Wälder, um eine Freisetzung des in ihnen gebundenen Kohlenstoffs zu verhindern. Auf dem Klimaseminar in Bonn im Mai 2005 hat sich die Bundesregierung zusammen mit ihren Partnern in der EU dafür eingesetzt, dass bereits bei der 11. Vertragsstaatenkonferenz zur UN-Klimarahmenkonvention im Dezember 2005 in Montreal eine neue Verhandlungsrunde beschlossen werden kann.

Eine wichtige Grundlage für Fortschritte in der Klimadiplomatie sind fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse zum Klimawandel und den daraus resultierenden Risiken. Die Ergebnisse des IPCC – des internationalen Wissenschaftsgremiums der Vereinten Nationen für den Klimawandel – bieten eine belastbare Grundlage für die weitere Politikgestaltung. Die deutsche Klimaforschung hat zu diesen Ergebnissen wesentlich beigetragen und unser Verständnis des Klimasystems verbessert, so z. B. die Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren im Bereich „Erde und Umwelt“ sowie verschiedene Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft und der Leibniz-Gemeinschaft. Flankiert wird dies durch das Förderprogramm DEKLIM (Deutsches Klimaforschungsprogramm, 2001–2006), das z. B. zusätzliche neue Erkenntnisse zu Fragen der Klima-Vorhersagbarkeit, zu regionalen Prozessen und zu Klimawirkungen liefert.

### **Armutsbekämpfungsstrategien ökologisch nachhaltig gestalten**

Die Auffassung, Klimaschutz, die Bewahrung biologischer Vielfalt und Chemikaliensicherheit hätten mit der Lebenswirklichkeit der Ärmsten und Armen in Entwicklungsländern wenig zu tun, weil es für sie doch zuerst um das tägliche Überleben

gehe, ist falsch. Denn gerade sie sind den Folgen der Umweltzerstörung besonders schutzlos ausgesetzt. Sauberes Wasser und saubere Luft oder etwa der Schutz vor Überschwemmungen können daher ihre Lebensperspektive nachhaltig verbessern. Umso wichtiger ist es, mit den politischen, wirtschaftlichen und sozialen Voraussetzungen auch diejenigen für eine ökologisch nachhaltige Entwicklung zu schaffen. Eine der Nachhaltigkeit verpflichtete Politik trägt zur friedlichen Entwicklung entscheidend bei.

**Armut und Umwelt** stehen in einem komplexen Wechselverhältnis: die wachsende Zerstörung der natürlichen Ressourcen gefährdet in dramatischer Weise die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Existenzgrundlage insbesondere armer Menschen. Gleichzeitig zwingt ein Leben in Armut häufig zu einer irreversiblen Übernutzung fragiler Ökosysteme. Eine stabile Umwelt ist in dreierlei Hinsicht Voraussetzung für eine erfolgreiche Armutsbekämpfung, wie die nachstehenden Beispiele zeigen.

Natürliche Ressourcen bilden die Lebensgrundlage vor allem der ländlichen, armen Bevölkerungsgruppen: Als Bauern sind sie auf fruchtbare Böden angewiesen, für ihre Gesundheitsvorsorge greifen sie häufig auf Heilpflanzen zurück, die billiger und leichter verfügbar sind als moderne Medikamente. Für indigene Waldbevölkerungen kann die Zerstörung von Wäldern den Verlust ihres Lebensraums und auch ihrer Kultur bedeuten. Da sie keine Alternative zur kurzfristigen Nutzenmaximierung der natürlichen Ressourcen haben, können arme Bevölkerungsgruppen aber auch – gerade in fragilen Ökosystemen – durch Übernutzung ihre eigene Lebensgrundlage langfristig selbst zerstören. Auch die Erreichung der MDGs, z. B. die allgemeine Primarschulbildung, ist hierdurch gefährdet. Kinder, besonders Mädchen, müssen oft Wasser und Brennholz über weite Strecken tragen, da die natürlichen Ressourcen in Siedlungsnähe bereits zerstört sind. Dies kostet viel Zeit und kann einen Schulbesuch unmöglich machen.

Eine verschmutzte Umwelt gefährdet die Gesundheit: In vielen Ländern bereiten die Armen ihre Mahlzeiten über offenem Feuer in geschlossenen Räumen zu. Die hohe Luftbelastung führt vor allem bei Frauen zu Gesundheitsproblemen. Etwa ein Fünftel aller Krankheiten in den Entwicklungsländern ist diesen und anderen Umweltfaktoren zuzuschreiben.

Schleichende und plötzliche Naturkatastrophen treffen arme Menschen am härtesten: Dies gilt für Auswirkungen des Klimawandels wie Veränderungen der Vegetation oder Zunahme extremer Wetterereignisse ebenso wie für Überschwemmungen, die durch Flussbegradigung oder Abholzung von Wäldern am Oberlauf gefördert werden (z. B. Bangladesch). Arme Menschen haben in der Regel keine Möglichkeit, sich selbst und ihr Hab und Gut auf Naturkatastrophen vorzubereiten und gegen diese zu schützen. Ihnen fehlen auch die finanziellen Mittel für den schnellen Wiederaufbau einer Existenzgrundlage.

Entsprechend ist es unabdingbar, ökologische Faktoren bei der Armutsminderung einzubeziehen. Zur Umsetzung der auf die Reduzierung der weltweiten Armut ausgerichteten MDGs gilt es, diese globalen Ziele auf nationale Prioritäten und lokale Gegebenheiten zuzuschneiden, Zwischenziele für 3–5 Jahre zu setzen

und in die politische Agenda der Entwicklungsländer aufzunehmen. Ein geeignetes Instrument hierfür sind nationale Armutsbekämpfungsstrategien. Die Bundesregierung berät ihre Partnerländer bei deren Entwicklung und Umsetzung. Häufig sind die Strategien noch zu sehr auf kurzfristige Erfolge und ausschließlich auf wirtschaftliche und soziale Indikatoren ausgerichtet. Dabei wird z. B. nicht bedacht, dass hohe landwirtschaftliche Wachstumsraten zu einer Übernutzung der natürlichen Ressourcen oder zu Bodenerosion führen können, was letztlich wiederum die Ernährungssicherheit gefährden und Migrationsbewegungen auslösen kann. Deutschland unterstützt seine Partner daher dabei, ihre nationalen Strategien der Armutsbekämpfung durch Aufnahme relevanter ökologischer Aspekte nachhaltiger zu gestalten. Entwicklung, Armutsbekämpfung und Umweltschutz müssen Hand in Hand gehen.

### **3. Mehr Hilfe zur Selbsthilfe**

Die Regierungen der Entwicklungsländer müssen selbst Verantwortung übernehmen. Nur wenn das Verhältnis von externer Unterstützung und internen Reformen ausgewogen ist, können langfristige Erfolge erzielt werden. Dabei sind zusätzliche externe Finanzmittel für die Erreichung der MDGs unverzichtbar. Deutschland steht deshalb zu seiner Zusage, die deutschen Entwicklungsleistungen („Official Development Assistance“ – ODA) bis 2006 auf 0,33 % des Bruttoinlandsprodukts zu erhöhen. Im Rahmen des neuen Stufenplans der Mitgliedstaaten der Europäischen Union hat sich Deutschland verpflichtet, bis 2010 eine ODA-Quote von 0,51 % und bis 2015 eine ODA-Quote von 0,7 % zu erreichen. Deutschland hat in einer Protokollerklärung zum Beschluss des Europäischen Rates festgehalten, dass wegen der äußerst schwierigen deutschen Haushalts- und Finanzlage und der Verpflichtungen aus dem Stabilitäts- und Wachstumspakt innovative Finanzierungsinstrumente einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten müssen. Zur Erhöhung der ODA muss daher die internationale Diskussion um innovative Instrumente zur Finanzierung der Entwicklungszusammenarbeit vorangebracht werden, an der sich Deutschland ergebnisorientiert und proaktiv beteiligt.

Über ihre Aktivitäten zur Unterstützung der Entwicklungsländer bei der Umsetzung der internationalen Vereinbarungen hat die Bundesregierung in ihrem im Juni 2005 vorgelegten „Zwölften Bericht zur Entwicklungspolitik“ berichtet.

### **4. Nachhaltige Gestaltung des Welthandels**

Die Bundesregierung hält einen Abschluss der seit 2001 laufenden sog. Doha-Runde der Welthandelsorganisation (WTO) zur weiteren Liberalisierung des Welthandels, der Stärkung des WTO-Regelwerks und der besseren Integration der Entwicklungsländer in das Welthandelssystem bis 2006 für erreichbar. Die Rahmenvereinbarung 2004 ermöglichte insbesondere bei den für die Entwicklungsländer wichtigen Agrarverhandlungen einen wesentlichen Schritt nach vorne. Bei der 6. WTO-Ministerkonferenz im Dezember 2005 in Hongkong sollen die Modalitäten des Abbaus von Handelsbarrieren in den Bereichen Agrarhandel, Industriezölle und Dienstleistungen festgelegt werden. Das Ziel der nachhaltigen Gestaltung des Welt-

handels spielt bei den Verhandlungen eine entscheidende Rolle. Die besondere und differenzierte Behandlung der Entwicklungsländer zieht sich als Querschnittsthema durch alle Verhandlungsbereiche. Sie soll einerseits den Entwicklungsländern die erforderliche Stärkung des Wettbewerbs und Förderung von Strukturreformen durch Marktöffnung ermöglichen, andererseits aber auch ihren berechtigten Interessen an einem gewissen Schutz sensibler Wirtschaftssektoren Rechnung tragen. Der Schlüssel zum Erfolg wird darin liegen, Sonderregeln zu entwickeln, die maßgeschneidert die Stärken und Schwächen der unterschiedlich weit entwickelten Länder berücksichtigen.

Bei der weiteren Konkretisierung des Doha-Verhandlungsauftrags zur gegenseitigen Unterstützung der Welthandelsregeln und der Regeln multilateraler Umweltabkommen verfolgt die Bundesregierung das Ziel, dass diese als gleichrangig anerkannt werden. Auch soll der Handel mit Umweltgütern (z. B. Windkraftanlagen) u. a. durch möglichst weitgehenden Zollabbau erleichtert werden. Ein Erfolg dieser Verhandlungen wäre ein wichtiges Signal für die nachhaltige Gestaltung des Welthandels.

Aus Sicht der Bundesregierung ist es wichtig, die Auswirkungen von Handelsvereinbarungen zu überprüfen und hierdurch eine Art Erfolgskontrolle zu ermöglichen. So gibt die Europäische Union seit 1999 regelmäßig Nachhaltigkeitsstudien in Auftrag (bisher vorliegend zu den Bereichen: Textil, Pharmazeutika, Nicht-Eisen-Metalle, Umweltdienstleistungen und Wettbewerb). Die Ergebnisse der Studien sollen in die Handelsverhandlungen einfließen und dazu beitragen, diese in ökonomischer, sozialer und ökologischer Hinsicht nachhaltig zu gestalten, die positiven Elemente der Handelsliberalisierung zu maximieren und die negativen Auswirkungen zu reduzieren.

Ein weiterer Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung ist die Erweiterung der Mitgliedschaft in der WTO und die Einbindung in das multilaterale Regelwerk. Beides stellt ein wichtiges Element der Stabilisierung der politischen und wirtschaftlichen Entwicklung dar. Die Bundesregierung begrüßt daher, dass mit ihrer Unterstützung die Beitrittsverfahren für Afghanistan, den Irak sowie zuletzt auch den Iran eingeleitet werden konnten.

Unabhängig von den WTO-Verhandlungen setzt sich die Bundesregierung mit dem Konzept „Fairer Handel“ dafür ein, handels- und entwicklungspolitische Aspekte mit sozialen und Umweltaspekten zu verbinden. Ziel ist es, die Kette zwischen Produzenten und Verbrauchern so kurz wie möglich zu halten und den Produzenten möglichst direkten Zugang zu den Märkten zu ermöglichen. Die Produzenten in Entwicklungsländern werden ermutigt, die Produkte so weit wie möglich selbst zu verarbeiten, um einen höheren Wertschöpfungsanteil zu erwirtschaften.

## **5. Katastrophen vorbeugen**

Katastrophenvorsorge ist fester Bestandteil präventiver Sicherheitspolitik sowie der internationalen Nachhaltigkeits-Agenda. Sie gewinnt durch das weiterhin anhaltende Wachstum der Weltbevölkerung und die Folgen des globalen Klimawandels an Bedeutung. Ende 2004 hat die Tsunami-Katastrophe im Indischen Ozean der

internationalen Gemeinschaft die Notwendigkeit effektiver Katastrophenvorsorge besonders eindringlich vor Augen geführt.

Die Bundesregierung hat sich in der Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, der Katastrophenvorsorge größeres Gewicht beizumessen. Sie engagiert sich seit vielen Jahren stark in diesem Bereich. Die Unterstützung im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit setzt vor allem auf lokaler Ebene an und berücksichtigt dabei nationale Programme und Initiativen. Insbesondere liegen konzeptionelle und praktische Erfahrungen im katastrophenvorbeugenden Wiederaufbau, aber auch in der Katastrophenvorsorge bei der Gefährdung durch Georissen (Erdbeben, Hangrutsche, Vulkanausbrüche, Tsunamis etc.) vor. Die Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung bezieht sich z. B. auf die Anpassung an Klimatrends und Extremwetter sowie deren Umsetzung in praktische Strategien und Maßnahmen. Auf internationaler Ebene fördert die Bundesregierung Aktivitäten im Rahmen der Vereinten Nationen („UN International Strategy for Disaster Reduction“). Sie setzt sich zudem verstärkt für die Verbesserung von Frühwarnsystemen ein, veranstaltete 1998 und 2003 zu diesem Thema bereits zwei internationale Konferenzen und wird vom 27. bis 29. März 2006 in Bonn eine dritte internationale Frühwarnkonferenz ausrichten.

### **Tsunami-Frühwarnsystem**

Eine von der Bundesregierung angeregte und finanziell geförderte Frühwarn-Plattform der UN konnte ihre Arbeit 2004 in Bonn aufnehmen. Nach der Tsunami-Katastrophe hat die Bundesregierung Aktivitäten zur Katastrophenvorsorge in der betroffenen Region unterstützt. Ein von der deutschen Wissenschaft unter der Leitung des Geoforschungszentrums Potsdam entwickeltes Frühwarnsystem im Indischen Ozean wurde von der Bundesregierung auf einer UN-Konferenz in Kobe im Januar 2005 vorgestellt und fand international große Beachtung. Indonesien hat sich bereits entschieden, ein Frühwarnsystem mit der von Deutschland zur Verfügung gestellten Technologie aufzubauen. Eine gemeinsame Erklärung über die Zusammenarbeit unterzeichneten die Forschungsminister beider Länder im März 2005 in Jakarta. Weitere Anrainerländer sind an der deutschen Technologie und an der Zusammenarbeit mit Deutschland interessiert.

### **Nachhaltiger Wiederaufbau und Vorsorge nach der Flutkatastrophe**

Angesichts der verheerenden Folgen des Tsunami in Südasiens und Südostasiens hat die Bundesregierung für Maßnahmen der humanitären Hilfe und des nachhaltigen Wiederaufbaus in den betroffenen Regionen 500 Mio. Euro für die nächsten 3–5 Jahre angekündigt. Schwerpunktländer der deutschen Unterstützung für den mittel- und langfristigen Wiederaufbau sind Indonesien und Sri Lanka.

**Indonesien** wird besonders in den Bereichen Gesundheit, Grund- und Berufsbildung, Wohnungsbau und Regierungsführung unterstützt. Hierfür wurde eine erste Tranche der Wiederaufbauhilfe von 59 Mio. Euro zugesagt. Auch die Unterstützung bei Katastrophenvorsorge und -management in dem nicht nur von Tsunamis, sondern auch von Erdbeben, Hangrutschen und Vulkanausbrüchen stark

gefährdeten Land wird fortgeführt und ausgeweitet. Als deutscher Beitrag zur Errichtung eines internationalen **Tsunami-Frühwarnsystems**, für das eine Zusammenarbeit mit Indonesien, dem am meisten gefährdeten Land der Region, vereinbart wurde, stehen 45 Mio. Euro zur Verfügung. Es ist Teil eines Gesamtkonzeptes für den Indischen Ozean unter Koordinierung der UNESCO/IOC (Internationale Ozeanographische Kommission).

In **Sri Lanka** wurde eine erste Tranche der Wiederaufbauhilfe von 85 Mio. Euro zugesagt. Hierbei stehen Wasser- und Stromversorgung, Wohnungsbau, Wiederbelebung der Privatwirtschaft, Bildung, Konfliktbearbeitung, Stärkung kommunaler Strukturen sowie Partizipation und Katastrophenvorsorge im Mittelpunkt.

Bürgerinnen und Bürger, Kommunen, Schulen, Wirtschaftsunternehmen und sonstige Akteure der Zivilgesellschaft haben eine noch nie dagewesene Solidarität mit den Leidtragenden der Tsunami-Katastrophe gezeigt. Über 600 Mio. Euro wurden allein den entwicklungspolitischen Hilfswerken durch Spenden zur Verfügung gestellt. Die vom Bundeskanzler ins Leben gerufene **Partnerschaftsinitiative** hat einen Großteil der über 1300 Hilfsangebote insbesondere aus Kommunen in nachhaltige Wiederaufbaumaßnahmen (z. B. Schulen, Krankenhäuser) in den betroffenen Regionen Süd- und Südostasiens vermitteln können. Aus dieser Hilfsbereitschaft sollen sich langfristige (kommunale) Partnerschaften entwickeln, die auch das Interesse der Bürgerinnen und Bürger an der Entwicklungspolitik stärken.

Um Katastrophen wie in Südostasien künftig zu vermeiden bzw. einzudämmen, muss auch der Wiederaufbau durch Maßnahmen der Katastrophenvorsorge und durch den Aufbau eines nationalen Katastrophenmanagements flankiert werden. Intakte Korallenriffe und Mangrovenwälder sind wichtig für den Küstenschutz. Erneuerbare Energien können helfen, die Energieversorgung dezentral auch in Krisen sicherzustellen. Schließlich leistet die wirtschaftliche und soziale Entwicklung einen entscheidenden Beitrag, um die Katastrophengefährdung in diesen Gesellschaften bedeutend zu verringern. Diesen Aufgaben wird sich die Bundesregierung künftig noch mehr widmen.

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit hat den engen Zusammenhang von Armut und Katastrophengefährdung erkannt und geht das Thema Katastrophenvorsorge als Querschnittsaufgabe an. Die Bundesregierung fördert in verschiedenen Weltregionen, die besonders von Katastrophen bedroht sind (z. B. Mittelamerika), seit vielen Jahren Vorhaben, die Aspekte der Katastrophenvorsorge einbeziehen, z. B. in Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica und Panama: Beratung beim Aufbau von lokalen Frühwarnsystemen und bei der Stärkung von kommunalen Strukturen zur Katastrophenprävention; in Peru und Bolivien: Unterstützung von Regierung und Kommunen bei der Durchführung von Risikoanalysen sowie angepasster Raum- und Entwicklungsplanung; in Indonesien: Richtlinien und Beratung lokaler Entscheidungsträger zum Katastrophenmanagement.

Katastrophenvorsorge ist ein wesentliches Element unserer humanitären Hilfe. Die Bundesregierung wendet bis zu 10 % der Mittel für humanitäre Hilfe für Projekte in Entwicklungsländern auf. Sie fördert besonders Strukturen und Netzwerke,

die Sensibilisierung und Partizipation der Bevölkerung, Hilfe zur Selbsthilfe und Aus- und Fortbildung von Multiplikatoren. Die Projekte haben Pilotcharakter und dienen beispielsweise der Entwicklung partizipativer Methoden zum Schutz vor Hangrutschungen und Schlammlawinen in Kolumbien, dem Aufbau von Personalkapazitäten zur Stärkung von Katastrophenvorsorge und -management in Mosambik und weiteren Ländern im südlichen Afrika oder der Verbesserung des Grundwasserschutzes im Kabul-Becken/Afghanistan.

## **6. Den Blick nach vorn richten**

Das Jahr 2005 ist ein Schlüsseljahr für die internationale nachhaltige Entwicklung. Alle Staaten haben sich beim Johannesburg-Gipfel 2002 verpflichtet, bis 2005 Nachhaltigkeitsstrategien zu erarbeiten. Bei der 60. UN-Generalversammlung im September 2005 werden die Staats- und Regierungschefs Fortschritte und weiteren Handlungsbedarf zur Erreichung der beim UN-Millenniumsgipfel und bei anderen großen UN-Konferenzen, insbesondere beim Johannesburg-Gipfel beschlossenen Ziele feststellen. Weitere wichtige Reformen zur Stärkung der Vereinten Nationen stehen zur Entscheidung an. Die Weltklimakonferenz Ende 2005 in Montreal soll die globale Klimapolitik in eine Richtung steuern, die auf Dauer die globale Erwärmung wirkungsvoll eindämmt. Die Bundesregierung hat sich hierfür im Rahmen ihrer Entwicklungs- und Nachhaltigkeitspolitik anspruchsvolle Ziele gesetzt. Sie ist sich bewusst: Vor den Grenzen unserer Wohlstandsinseln wachsen Probleme, die wir nur dann lösen können, wenn wir sie als *unsere* Probleme anerkennen und entsprechend gemeinsam handeln. Unsere und unserer künftigen Generationen Sicherheit wird nur auf dem Fundament weltweit nachhaltiger Entwicklung dauerhaft zu gründen sein.

# C. Weitere Perspektiven – Schwerpunktthemen

## I. **Moderne Stromversorgung – erneuerbare Energien optimal integrieren**

### 1. **Der energiepolitische Rahmen**

#### **Erneuerung des Kraftwerksparks**

Die Stromversorgung in Deutschland steht vor einer wichtigen Modernisierungsphase. In den nächsten 15–20 Jahren müssen rd. 40 000 MW an neuen Kraftwerken gebaut werden. Von der derzeit installierten Kraftwerkskapazität von rd. 120 000 MW wird bis zum Jahr 2020 voraussichtlich ein Drittel vom Netz gehen. Wesentlicher Grund hierfür ist die altersbedingte Stilllegung von Kohle- und Gas-kraftwerken, darüber hinaus aber auch die zunehmende Stilllegung von Kernkraftwerken. Dies schafft Raum für Investitionen in hocheffiziente Technologien und neue Strukturen. Dadurch wird die Zukunft der Energiewirtschaft entscheidend und langfristige geprägt. Es gilt daher jetzt, den Rahmen für die zukünftige Entwicklung des deutschen Kraftwerksparks zu setzen.

Dabei sind auch die globalen Rahmenbedingungen zu beachten. Die Zunahme der weltweiten Energienachfrage hat zu einem drastischen Preisanstieg bei fossilen Brennstoffen geführt. Angesichts der nach wie vor hohen Wachstumsraten in wichtigen Industrie- und Schwellenländern – allen voran China und Indien – ist hier in nächster Zeit kaum mit einer Entspannung zu rechnen. Zudem ist der Klimaschutz ein zentraler Faktor für langfristige Investitionsentscheidungen. Ein wirksamer Schutz des Weltklimas ist nur erreichbar, wenn die Treibhausgasemissionen weltweit deutlich gesenkt werden. Die Stromerzeugung hat einen wesentlichen Anteil an diesen Emissionen; in Deutschland beträgt er mehr als ein Drittel. Die Erneuerung des Kraftwerksparks und die effiziente Stromnutzung werden daher einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten müssen.

Mit der Erneuerung des Kraftwerksparks sollen die Ziele der Energiepolitik – Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit – auch unter diesen schwierigen Rahmenbedingungen nachhaltig verwirklicht werden. Die Bundesregierung verfolgt eine energiepolitische Strategie, die diesen Anforderungen gerecht wird und die erforderliche Planungssicherheit für langfristige Investitionen in unsere Stromversorgung schafft.

#### **Unsere Strategie: Energieeffizienz und Ausbau der erneuerbaren Energien**

Zentrale Eckpfeiler für die Energiepolitik der Bundesregierung sind die Steigerung der Energieeffizienz auf der Nachfrage- und Angebotsseite und der kontinuierliche Ausbau der erneuerbaren Energien. Zur Stromversorgung von morgen soll ein ausgewogener Energieträgermix mit hocheffizienten Kraftwerken eingesetzt

werden. Gemeinsam mit der geordneten Beendigung der Kernenergienutzung ergibt sich daraus eine klare Strategie<sup>4</sup>.

Bei der Steigerung der Energieeffizienz im Stromsektor gibt es nach wie vor große und kostengünstige Potenziale. Dies gilt einerseits für die Nutzung von Strom, angefangen von energiesparenden Haushaltsgeräten über moderne Heizungspumpen bis hin zu hocheffizienten Elektromotoren in der Industrie. Andererseits lässt sich der Wirkungsgrad der Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung, Gas- und Dampfturbinen (GuD) oder effiziente Kohletechnologien weiter deutlich steigern. Die fossil befeuerten Kraftwerke weisen gegenwärtig einen durchschnittlichen Wirkungsgrad von 36 % auf. Durch technische Innovationen können z. B. die Wirkungsgrade von neuen GuD-Kraftwerken in den nächsten Jahren auf 62 % gesteigert werden. Ebenso sind Wirkungsgradsteigerungen bei neuen Kohlekraftwerken auf 51 % realisierbar. Die Bundesregierung hat eine Vielzahl von Maßnahmen eingeleitet, um diese Potenziale auszuschöpfen und hocheffiziente Technologien in allen Anwendungsfeldern voranzubringen (siehe hierzu Kapitel B.II. „Energie effizient nutzen“). Dieser Weg soll konsequent fortgesetzt werden. Denn kostengünstige Effizienzsteigerung ist der Schlüsselfaktor, um Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung in Einklang zu bringen. Jede eingesparte Energieeinheit senkt die Brennstoffkosten, muss nicht importiert werden und vermeidet die mit der Erzeugung einhergehenden Umweltbelastungen.

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien hat die Bundesregierung für den Stromsektor konkrete Ziele formuliert: Ihr Anteil am gesamten Stromverbrauch soll bis 2010 auf mindestens 12,5 % und bis 2020 auf mindestens 20 % erhöht werden. Zentrales Instrument zur Erreichung dieser Ziele ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Mit festen Einspeisevergütungen für Strom aus Wasser, Wind, Sonne, Biomasse und Geothermie wird Planungssicherheit für die notwendigen Investitionsentscheidungen geschaffen. Durch die zeitliche Degression der Vergütungssätze entstehen Innovationsanreize zur Kostensenkung. Die Bundesregierung strebt an, dass erneuerbare Energien mittel- bis langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit am Markt erreichen. Dazu muss die Wirtschaftlichkeit der erneuerbaren Energien weiter verbessert werden.

### **Bedeutung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien**

Der Ausbau der erneuerbaren Energien leistet einen wichtigen Beitrag zu einer langfristig sicheren und wirtschaftlichen Stromversorgung und zum Klimaschutz. Eine zentrale Rolle wird dabei der Windenergie zukommen. Das Windpotenzial an Land („on-shore“) ist bereits relativ weit ausgeschöpft, da der größte Teil der Gebiete mit guten Windverhältnissen inzwischen genutzt wird. Der Ausbau wird sich hier vor allem auf den Austausch veralteter kleiner Anlagen durch moderne Großanlagen („Repowering“) konzentrieren. Große Potenziale zur Windstromerzeugung von langfristig 70–100 TWh (Terawattstunden) pro Jahr können hingegen noch auf See („off-shore“) erschlossen werden. Der weitere Ausbau der Windenergie wird daher vor allem über Windparks in der Nord- und Ostsee erfolgen. Den zusätzlichen Kosten für Errichtung und Netzanbindung stehen hier deutlich höhere Erträge gegenüber.

<sup>4</sup> Siehe hierzu auch die grundlegenden Ausführungen im Kapitel E.I. der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sowie in den Kapiteln D.I. und D.II. des Fortschrittsberichts 2004.

Die weitere Entwicklung der erneuerbaren Energien und ihre Integration in die bestehende Stromversorgungsstruktur hat die Deutsche Energie-Agentur (dena) gemeinsam mit den Energieversorgungsunternehmen, den Vertretern der erneuerbaren Energien und den zuständigen Bundesministerien in einer grundlegenden Studie (dena-Netzstudie)<sup>5</sup> untersuchen lassen. Die Studie zeigt, dass das Ausbauziel der Bundesregierung für die erneuerbare Stromerzeugung realistisch ist, und identifiziert die noch zu schaffenden Voraussetzungen. Die Bundesregierung geht davon aus, dass ein 20 %-Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung im Jahr 2020 erreicht wird. Nach dem Ausbauszenario der dena-Studie könnte dieser Anteil im Idealfall bereits im Jahr 2015 erreicht werden.

Auf der Grundlage der Szenarien der dena-Netzstudie ist für den weiteren Ausbau der Windkraft und der sonstigen erneuerbaren Stromerzeugung bis 2020 folgende Entwicklung denkbar: Die gesamte installierte Windenergieleistung steigt von derzeit knapp 17 GW auf 36 GW. Die jährlich ins Netz eingespeiste Strommenge aus Windkraftanlagen erhöht sich von 25 TWh auf 77 TWh. Die Stromerzeugung aus allen erneuerbaren Energien beträgt im Jahr 2020 rd. 120 TWh, d. h. rd. ein Fünftel der gesamten Stromerzeugung. Sie wird damit zu einer tragenden Säule der Stromversorgung in Deutschland. Die fossilen Energieträger werden aber auf absehbare Zeit das Rückgrat der Stromversorgung bleiben.

#### Strom aus erneuerbaren Energien in Deutschland bis 2020

	Kraftwerkskapazität in GW			Stromerzeugung in TWh		
	2007	2010	2020	2007	2010	2020
Windkraft	23	29	36	37	58	77
an Land	22	24	26	35	41	45
auf See	1	5	10	2	17	32
sonstige EE	6	7	11	30	32	44
EE gesamt	29	36	47	67	90	121
gesamter Kraftwerkspark	115	127	134	580	585	585

Grundlage: dena-Netzstudie.

#### Stromerzeugung in Off-shore-Windkraftwerken bis 2020

Bis zum Jahr 2020 sollen in Deutschland Windkraftwerke im Meer („off-shore“) mit einer Gesamtleistung von 10 GW – d. h. 10 000 MW – errichtet werden. Zum Vergleich: Die Gesamtleistung der deutschen Kernkraftwerke beträgt mit derzeit 21 GW etwa das Doppelte. Die durchschnittliche Leistung einer einzelnen Off-shore-Windkraftanlage liegt bei 5 MW – es müssen also 2 000 Anlagen in der Nord- und Ostsee gebaut werden. Im Jahr 2020 werden diese Anlagen rd. 32 TWh – d. h. 32 Mrd. kWh (Kilowattstunden) – an Strom produzieren. Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von mehr als 9 Mio. Drei-Personen-Haushalten.

<sup>5</sup> Deutsche Energie-Agentur: Energiewirtschaftliche Planung für die Netzintegration von Windenergie in Deutschland an Land und Offshore bis zum Jahr 2020, Berlin 2005.

## 2. Die Herausforderung: die Integration der Windenergie

Die grundlegenden politischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien hat die Bundesregierung mit der Festlegung der politischen Ziele und dem EEG als zentralem Förderinstrument geschaffen. Auch die technischen Grundlagen sind weitgehend vorhanden. Mit den neuen in Deutschland entwickelten Anlagen der 5 MW-Klasse und dem erreichten Stand der Off-shore-Technologie sind wichtige Voraussetzungen für die Errichtung von großen Windparks in der Nord- und Ostsee verfügbar.

Die Windenergie ist aber auch in die bestehende Kraftwerks- und Netzstruktur zu integrieren. Es muss sichergestellt sein, dass ein geeignetes Netz für den Stromtransport existiert, das sowohl die Erzeugungsstandorte als auch die räumlichen Verbrauchsschwerpunkte berücksichtigt. Darüber hinaus sind Stromerzeugung und Stromnachfrage zeitlich so aufeinander abzustimmen, dass jederzeit eine bedarfsgerechte und sichere Versorgung gewährleistet werden kann.

Mögliche Probleme, die der Ausbau der Windenergie in dieser Hinsicht verursachen könnte, sind im Rahmen der dena-Netzstudie eingehend und unter Einbeziehung des Know-hows der Energiewirtschaft untersucht worden. Die Ergebnisse liefern eine solide Grundlage für eine reibungslose und sichere Integration der erneuerbaren Energien in die bestehende Stromversorgung.

### Das deutsche Höchstspannungsnetz

Das elektrische Höchstspannungsnetz – auch Übertragungsnetz oder Verbundnetz genannt – bezeichnet die höchste Spannungsebene des elektrischen Netzes mit 220 und 380 kV (Kilovolt). Die ersten Höchstspannungsleitungen in Deutschland wurden Anfang des 20. Jahrhunderts gebaut. Ihre Aufgabe bestand darin, die süddeutschen Wasserkraftwerke mit den Kohlekraftwerken in West- und Mitteldeutschland zu verbinden und dadurch Schwankungen im saisonalen Angebot der Wasserkraft auszugleichen.

Das Höchstspannungsnetz wurde seitdem zu einem engmaschigen und flächendeckenden Netz mit einer gesamten Trassenlänge von etwa 18 000 km ausgebaut. Bis heute hat es die Aufgabe, regionale Unterschiede zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch oder auch den Ausfall eines Kraftwerks auszugleichen. Das Höchstspannungsnetz hat damit eine wichtige Aufgabe bei der Sicherung einer stabilen und sicheren Stromversorgung.

### Ausbau der Elektrizitätsnetze

Das Höchstspannungsnetz in Deutschland ist auf die Verbindung der traditionellen Kraftwerksstruktur – fossile Großkraftwerke und Kernkraftwerke – mit den Verbrauchsschwerpunkten ausgelegt. Mit der räumlichen Konzentration der Windenergie im norddeutschen Raum und den neuen Off-shore-Kapazitäten in Nord- und

Ostsee entsteht die Notwendigkeit, den im Norden erzeugten Strom in die Verbrauchszentren in der Mitte und im Süden Deutschlands zu leiten. Das Verbundnetz muss an diese neue Anforderung angepasst werden. Investitionen zur Erneuerung und zum Ausbau der Netze sind aber auch aus anderen Gründen – z. B. technische Modernisierung, angemessene Verstärkung der Ost-West-Verbindungen, zunehmender Stromhandel im liberalisierten EU-Binnenmarkt – erforderlich. Bei den anstehenden Investitionen in die Stromnetze bedarf es deshalb einer integrierten Planung, um die zukünftigen Anforderungen an das Höchstspannungsnetz effizient zu erfüllen.

Für eine optimale Integration der erneuerbaren Energien in das Höchstspannungsnetz sind nach den Ergebnissen der dena-Netzstudie verschiedene Ausbaumaßnahmen erforderlich. Dies betrifft sowohl den Bau neuer als auch die Verstärkung bestehender Höchstspannungstrassen. Spätestens bis zum Jahr 2020 steht eine Verstärkung verschiedener Netzabschnitte mit einer Gesamtlänge von etwa 400 km an. Ein echter Neubau von Trassen wird in der Größenordnung von 850 km erforderlich. Zusätzlich sind Netzertüchtigungsmaßnahmen notwendig. Das bestehende Höchstspannungsnetz muss um etwa 5 % erweitert werden. Der gesamte Investitionsbedarf für diesen Ausbau beläuft sich auf 1,1 Mrd. Euro. Zum Vergleich: Derzeit gibt die Stromwirtschaft insgesamt für die Modernisierung und den Ausbau von Netzen aller Spannungsebenen jährlich 1,5 Mrd. bis 2,0 Mrd. Euro aus. Die für die Windkraft notwendigen Ausbaumaßnahmen im Höchstspannungsnetz werden also nur einen geringen Teil der Investitionen ausmachen, die die Energieversorger ohnehin für ihre Netze aufwenden. Der Netzausbau ist allerdings in Relation zu den Neubauten der vergangenen Jahre ambitioniert. Durch weitere, in der dena-Netzstudie genannte technische Optimierungen kann der Investitionsbedarf möglicherweise noch gesenkt werden. Der für die Windenergie erforderliche Ausbau des Höchstspannungsnetzes ist somit technisch machbar und bewegt sich in einer wirtschaftlich tragbaren Größenordnung.

Beim Off-shore-Windausbau sind auch Investitionskosten für die Anbindung der Windparks über Seekabel erforderlich, die bedarfsorientiert zugebaut werden. Nach den Ergebnissen der dena-Studie rechnet die Bundesregierung hier bis zum Jahr 2020 mit Investitionskosten von rd. 5 Mrd. Euro. Diese Kosten sind wie die Kosten für Errichtung und Betrieb der Windparks über die im EEG festgelegten Vergütungssätze für Windstrom abgedeckt und von den Windparkbetreibern aufzubringen. Es fallen insoweit keine Kosten zusätzlich zum EEG an.

In den nächsten Jahren kommt es vor allem darauf an, dass die Netzbetreiber die Planung für den Ausbau des Höchstspannungsnetzes engagiert angehen und die Behörden die notwendigen Genehmigungsverfahren für neue Stromtrassen zügig abschließen. Die Bundesregierung hat auch hier die rechtlichen und administrativen Voraussetzungen erarbeitet: Am 11. Mai 2005 wurde der Entwurf für ein Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben beschlossen. Die Bundesregierung hat damit ein Maßnahmenbündel vorgelegt, das eine erhebliche Beschleunigung auch des Stromnetzausbaus ermöglicht und wichtige Investitionen in die Energiezukunft Deutschlands erleichtert.

## Netzmanagement und Spitzenausgleich

Die zur Stromversorgung verfügbare Windleistung ist aufgrund unterschiedlicher Windbedingungen zeitlich nicht konstant und lässt sich nicht exakt vorhersagen. Dadurch entsteht mit dem Ausbau der Windenergie ein erhöhter Bedarf an Regel- und Reserveleistung. Der konventionelle Kraftwerkspark muss z. B. einerseits hohe Windstrommengen bei niedriger Nachfrage, andererseits aber auch die geringe Einspeisung durch eine plötzliche Windflaute ausgleichen.

Die Größenordnung an zusätzlich erforderlicher Flexibilität ist aber nach den Ergebnissen der dena-Netzstudie beherrschbar. Der durch den Ausbau der Windenergie erforderliche Regel- und Reservebedarf kann durch den gemäß der dena-Netzstudie weiterentwickelten Kraftwerkspark bereitgestellt werden. In Betracht kommt vor allem eine angepasste Betriebsführung der bestehenden Pumpspeicherkraftwerke sowie die stärkere Nutzung der vorhandenen Spitzenlastkraftwerke. Darüber hinaus werden weitere Gasturbinen für einen zusätzlichen Spitzenlastausgleich benötigt. Die installierte Leistung an Gasturbinen wird daher bis zum Jahr 2020 etwa 2–3% der gesamten Kraftwerkskapazität betragen.

Bei sehr hoher Windstromeinspeisung und niedrigem Strombedarf (Starkwind und Schwachlast) kann es allerdings zu einem besonders ausgeprägten Überschussangebot kommen, das die Flexibilität des herkömmlichen Kraftwerksparks übersteigt. Derartige Situationen treten zwar nur an wenigen Tagen im Jahr auf, können aber die grenznahen Übertragungsleitungen sowie die Netze des benachbarten Auslands betrieblich in erheblichem Umfang beeinträchtigen, weil dann große Mengen an überschüssigem Strom ins Ausland fließen. Es ist aber noch näher zu prüfen, inwieweit hier auch andere Einflussfaktoren, wie z. B. der internationale Stromhandel, eine Rolle spielen.

Technisch bieten sich für dieses Problem mehrere Lösungswege an. Erstens kann ein Erzeugungsmanagement der Windkraftanlagen genutzt werden, d. h. eine vorübergehende Drosselung der Windstromeinspeisung bei fehlender Nachfrage. Im EEG wurde dazu die Möglichkeit entsprechender freiwilliger Vereinbarungen zwischen Windpark- und Netzbetreibern geschaffen. Sollte dies nicht ausreichen, müssen Regelungen zum Erzeugungsmanagement zukünftig gesetzlich festgelegt werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit des Lastmanagements, d. h. die Anpassung des Stromverbrauchs an das Stromangebot. Als dritte Möglichkeit kommt die Schaffung zusätzlicher Speicherkapazitäten in Betracht, z. B. Druckluftspeicher, die in Verbindung mit entsprechenden Kraftwerken auch zur Verstetigung der Stromerzeugung eingesetzt werden können.

Noch näher zu untersuchen ist die Frage, welche Kombination aus diesen Maßnahmen wirtschaftlich optimal ist. Dabei ist auch eine sinnvolle Abstimmung mit der Stromversorgung unserer Nachbarländer im Rahmen des europäischen Stromnetzverbundes einzubeziehen. Die Klärung dieser Fragen soll im Rahmen einer weiteren Netzstudie gemeinsam mit allen betroffenen Akteuren erfolgen.

### **Sicherung der Netzstabilität**

Die Untersuchungen in der dena-Netzstudie haben auf ein Problem bei den von den Netzbetreibern definierten Netzanschlussbedingungen für alte Windkraftanlagen aufmerksam gemacht. Die dena-Netzstudie empfiehlt daher, die Anschlussbedingungen für alte Windanlagen zu überarbeiten und bei einem Teil der Anlagen entweder eine Nachrüstung oder einen Ersatz durch moderne Anlagen („Repowering“) vorzunehmen. Noch näher zu untersuchen ist allerdings auch in diesem Fall die Frage, welche Lösung sowohl technisch als auch ökonomisch optimal ist. Die Übertragungsnetzbetreiber sind derzeit dabei, gemeinsam mit den Anlagenherstellern entsprechende Lösungen zu erarbeiten.

Bei neueren Windkraftanlagen tritt das Problem aufgrund der im Jahre 2003 vorgenommenen Veränderungen der Netzanschlussbedingungen und den daraus resultierenden verbesserten Eigenschaften der Windenergieanlagen nicht auf, so dass die Stabilität der Netze bei einem Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung auf 20 % nicht beeinträchtigt wird.

### **Auswirkungen auf den fossilen Kraftwerkspark**

Aus Gründen des Netzmanagements ist der Ausbau der Windenergie mit einem Zubau von Gasturbinen verbunden. Damit wird der Kraftwerkspark tendenziell in Richtung flexiblerer Kraftwerke mit geringeren Kapitalkosten und höheren Brennstoffkosten beeinflusst. Ob die Energieversorger zukünftig in reine Stromkraftwerke oder in hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung investieren, ob sie auf moderne GuD-Anlagen, Braun- oder Steinkohlekraftwerke setzen, ob die Kraftwerksstruktur stärker dezentral oder stärker zentral ausgerichtet wird, hängt allerdings überwiegend von anderen ökonomischen, politischen und technischen Einflussfaktoren ab. Entscheidende Bedeutung kommt dabei den Brennstoffpreisen sowie der zukünftigen Ausgestaltung des Emissionshandels zu, darüber hinaus aber auch den weiteren technologischen Entwicklungen. Die Bundesregierung hat hier wichtige Maßnahmen – etwa das COORETEC-Forschungsprogramm zur Entwicklung hocheffizienter fossiler Kraftwerke, die Modernisierungsanreize im Rahmen des Emissionshandels, die Klimaschutzvereinbarung mit der deutschen Wirtschaft oder das Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung – für einen zukunftsfähigen fossilen Kraftwerkspark auf den Weg gebracht.

Durch den zusätzlich eingespeisten Windstrom verringert sich der konventionell erzeugte Strom bis zum Jahr 2020 um rd. 10 %. Die Auslastung der fossilen Kraftwerke sinkt. Dadurch kann der Einsatz fossiler Energieträger reduziert werden, die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind im Vergleich zu einem Szenario ohne Windkraftausbau um 23–39 Mio. t. geringer. Die Kapazität des konventionellen Kraftwerksparks kann durch den weiteren Ausbau der Windenergie in diesem Zeitraum um knapp 6 % der installierten Windkraftleistung verringert werden.

### 3. Wirtschaftlichkeit der Windenergie

Nachhaltige Energiepolitik muss stets die langfristigen wirtschaftlichen Folgen im Blick haben. Die dena-Netzstudie hat daher im Auftrag der Bundesregierung auch die Frage untersucht, welche wirtschaftlichen Auswirkungen insbesondere der Ausbau der Windenergie bis zum Jahr 2020 mit sich bringt. Die Ergebnisse zeigen, dass der Ausbau als Investition in eine nachhaltige Energiezukunft anzusehen ist: Kurz- und mittelfristig verursacht die Erhöhung des Anteils der Windenergie an der Stromerzeugung zusätzliche Kosten. Langfristig überwiegen jedoch mit Blick auf Versorgungssicherheit und Exportchancen der deutschen Wirtschaft die wirtschaftlichen Vorteile, wenn es der Windenergie gelingt, sich als konkurrenzfähige Energieform auf den Elektrizitätsmärkten zu behaupten. Dieser Prozess wird von der Bundesregierung aktiv unterstützt. Dabei hängt die Wirtschaftlichkeit der Windenergie und die der anderen erneuerbaren Energien maßgeblich davon ab, wie sich die Energiepreise und die CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise zukünftig entwickeln.

Zusätzliche Kosten verursacht der Ausbau der Windenergie über die steigenden Einspeisevergütungen im Rahmen des EEG, die erforderliche Modernisierung und Erweiterung des Verbundnetzes, den erhöhten Bedarf an Regel- und Reserveenergie des Kraftwerksparks und die sinkende Auslastung fossiler Kraftwerke. Dem stehen Kosteneinsparungen über die geringeren Brennstoffkosten sowie über sinkende Kosten für den Kauf von Emissionszertifikaten gegenüber. In den Szenarien der dena-Netzstudie führt dies im Jahr 2015 gegenüber 2003 zu Netto-Zusatzkosten von etwa 2 Mrd. Euro pro Jahr. Für Verbraucher, Gewerbe und Mittelstand erhöhen sich dadurch die Stromkosten um etwa 0,5 Cent pro kWh, d. h. um 3 %. Für industrielle Großverbraucher ergibt sich eine Kostensteigerung von rd. 0,2 Cent pro kWh.

Es ist aber damit zu rechnen, dass diese Kosten noch weiter sinken. Das 20 %-Ziel für den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung wird in den Szenarien der dena-Studie bereits im Jahr 2015 erreicht. Wenn dieses Ziel entsprechend den Annahmen der Bundesregierung jedoch erst 2020 realisiert wird, lassen die gegenwärtigen degressiven Vergütungssätze des EEG und weitere Innovationen bei erneuerbaren Technologien geringere Kosten erwarten. Darüber hinaus ist durch weitere Innovationen bei Netzmanagement und Windprognose zu erwarten, dass Kraftwerke besser ausgelastet und die Regelkosten gesenkt werden können. Schließlich kann sich durch die Entwicklung der fossilen Energiepreise eine Senkung der Zusatzkosten ergeben. Damit die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auf lange Sicht konkurrenzfähig wird, müssen die Rahmenbedingungen auf eine Steigerung der wirtschaftlichen Effizienz ausgerichtet werden. In der dena-Netzstudie werden Vermeidungskosten von 40–77 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> genannt; durch die genannten Einflussfaktoren können diese in Zukunft aber auch niedriger ausfallen.

Bei der ökonomischen Bewertung des Ausbaus erneuerbarer Energien sind auch die Arbeitsplätze in diesem Bereich zu berücksichtigen. Im Jahr 2004 wurde mit erneuerbaren Energien ein Umsatz von rd. 11,5 Mrd. Euro erzielt. Nach Untersuchungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) ist die Zahl der direkt und indirekt Beschäftigten in diesem Bereich zwischen 1998 und 2002 von 67 000 auf 119 000 gestiegen und hat sich damit fast verdoppelt. Auf der Grundlage von Angaben der Wirtschaftsverbände der erneuerbaren Energien schätzt das Zentrum für Son-

nenenergie und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), dass 2004 bereits 130 000 direkt und indirekt Beschäftigte im Bereich der regenerativen Energien tätig waren. Dabei handelt es sich um eine Bruttobetrachtung der Arbeitsplatzeffekte, die nicht die langfristigen volkswirtschaftlichen Auswirkungen des EEG auf die Beschäftigung in anderen Bereichen berücksichtigt.

Große Bedeutung kommt zukünftig auch dem Export von erneuerbaren Technologien zu. Der Ausbau der Erneuerbaren steht weltweit auf der energiepolitischen Agenda. Deutschland hat die Technologieführerschaft in diesem wichtigen Zukunftsmarkt erobert. In allen Industrieländern gibt es ehrgeizige Ausbauziele, auch in vielen Bundesstaaten der USA. Wichtige Entwicklungs- und Schwellenländer haben erneuerbare Energien als Versorgungstechnologie der Zukunft entdeckt. Gerade hier bieten sich für Wasser-, Wind- und Sonnenenergie, Biomasse und Geothermie hervorragende Standortbedingungen und riesige Potenziale. So verfügt Indien über ein gewaltiges Windpotenzial und treibt den Ausbau der Windenergie bereits seit Jahren voran. China plant, den Anteil der erneuerbaren Energien (ohne große Wasserkraft) an der Kapazität zur Stromerzeugung bis zum Jahr 2020 auf 12 % bzw. 121 GW zu erhöhen. Das ist rd. das Fünffache der Ende 2004 in Deutschland installierten Kapazität. Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch Chinas soll von derzeit unter 3 % bis zum Jahr 2020 auf 17 % erhöht werden.

Deutsche Unternehmen werden von diesem Boom weiter profitieren, wenn günstige Rahmenbedingungen für die oftmals in diesem Bereich tätigen mittelständischen Unternehmen geschaffen werden. Gerade die Kombination aus innovativer Anlagentechnik und breitem Know-how für die Integration erneuerbarer Stromerzeugung in ein funktionierendes Gesamtsystem – z. B. moderne Elektrizitätsnetze, Netzmanagement und -sicherheit, Speichertechnologien – sind ein herausragender Wettbewerbsvorteil. Die Bundesregierung wird diesen Vorteil der deutschen Wirtschaft erhalten und ausbauen. Hierzu gehört auch die Fortführung der „Exportinitiative für Erneuerbare Energien“.

#### **4. Erneuerbare Energien: ein Zukunftsprojekt nimmt Gestalt an**

Die Einleitung einer nachhaltigen Energiepolitik ist eines der wichtigsten Projekte der Bundesregierung. Kernelemente dieser Politik sind die Steigerung der Energieeffizienz durch moderne Technologien sowohl bei der Stromerzeugung als auch in allen Bereichen der Energienutzung, der Ausstieg aus der risikobehafteten Kernenergie und der kontinuierliche Ausbau der erneuerbaren Energien. Mit dem EEG hat die Bundesregierung Planungssicherheit geschaffen und eine beeindruckende Entwicklung der erneuerbaren Energien ermöglicht. Sie leisten einen unverzichtbaren Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieversorgung von morgen. Sie sind eine Investition in die wirtschaftliche Zukunft unseres Industriestandorts.

Eine wichtige Voraussetzung für den weiteren Ausbau ist die Integration der erneuerbaren Energien in die bestehende Stromversorgung. Die Ergebnisse der dena-Netzstudie zeigen, dass diese Integration technisch und wirtschaftlich machbar ist und die Sicherheit der Stromversorgung dauerhaft auf hohem Niveau erhalten

werden kann. Noch zu leistende Modernisierungsaufgaben und Neubaumaßnahmen wie der Ausbau der Verbundnetze werden zügig angegangen. Mit dem Gesetzentwurf zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben wurden hierfür die rechtlichen Voraussetzungen vorgelegt.

Deutschland hat gezeigt, dass die Wende zu einer nachhaltigen Energiepolitik möglich ist, und hat die Weichen entsprechend gestellt. Wichtige technische, ökonomische und rechtliche Grundlagen sind mittlerweile vorhanden, vielfältige Innovationen erleichtern die weiteren Schritte und bieten neue Möglichkeiten. Dieser Erfolg ist weltweit ein wichtiges und viel beachtetes Signal für die Zukunft der Energiepolitik.

## **II. Nachwachsende Rohstoffe – für neue Produkte und wachsende Märkte**

### **1. Zukunftssicherung mit nachwachsenden Rohstoffen**

Die Energie- und Rohstoffversorgung Deutschlands steht vor großen Herausforderungen. Fossile Rohstoffe wie Erdöl, Erdgas und Kohle werden weltweit stärker nachgefragt und teurer. Die drastischen Preissteigerungen bei Erdöl haben uns vor Augen geführt, in welchem starkem Maße wir von diesem Rohstoff abhängig sind. Die Modernisierung von Rohstoff- und Energiesystemen wird somit zu einem bedeutsamen Aufgabenfeld.

Nachwachsende Rohstoffe können einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Rohstoff- und Energieversorgung leisten, wenn sie kostengünstig, in ausreichenden Mengen und nachhaltig hergestellt werden.

Da die deutsche Volkswirtschaft international in einem harten Wettbewerb steht, wird dies aber nur gelingen, wenn qualitativ und preislich der Einsatz nachwachsender Rohstoffe konkurrenzfähig ist. Vor diesem Hintergrund sind Aussagen über die theoretischen Potenziale zur Substitution von fossilen durch nachwachsende Rohstoffe nur von begrenzter Bedeutung. In jedem Einsatzgebiet müssen die technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für die Markteinführung gegeben sein.

Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe kann unter solchen Voraussetzungen auch helfen, Deutschland als Technikstandort zu stärken, Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen sowie neue Exportmärkte zu erschließen. Chancen für nachwachsende Rohstoffe eröffnen sich u. a. dort, wo infolge eines Nachfragesogs oder einer Angebotsbeschränkung für traditionelle Rohstoffe längerfristige Knappheitssituationen mit hohem Preisniveau entstehen. Für landwirtschaftliche Betriebe können sich so neue Absatzmärkte für nachwachsende Rohstoffe und damit neue Einkommensquellen erschließen. Der Gesamtkomplex „Erzeugung nachwachsender Rohstoffe für die Industrie“ umfasst in Deutschland derzeit schätzungsweise etwa 130 000 Arbeitsplätze. Die Arbeitsplätze in der nachgelagerten Erstverarbeitung und der Biomasselogistik können nicht exakt quantifiziert werden, wobei nach groben Schätzungen die Zahl von 260 000 Beschäftigten übertroffen wird.

Es ist ein wesentliches Anliegen dieses Berichts, vielversprechende Einsatzgebiete für nachwachsende Rohstoffe zu identifizieren und Vorschläge zu unterbreiten, wie mit geeigneten Maßnahmen die Markteinführung nachwachsender Rohstoffe verbessert werden kann. Das heißt beispielsweise, dass der konkrete Forschungsbedarf bestimmt, rechtliche Hindernisse für den Einsatz beseitigt und Vorschläge für eine technisch und wirtschaftlich realistische Markteinführung gemacht werden. Dazu wurde eine Experten-Arbeitsgruppe eingesetzt, in der die Bundesressorts, Wissenschaft, Verbände und Wirtschaft vertreten sind. Da deren Arbeit erst vor wenigen Monaten aufgenommen wurde, handelt es sich hier nur um einen Zwischenbericht. In einigen Bereichen können bereits solide Antworten gegeben werden, in anderen ist es erst möglich, den Untersuchungsbedarf konkret zu umschreiben.

Der Bericht beschränkt sich auf den Bereich der stofflichen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen. Hier sind weitere Aktivitäten zur Ausschöpfung der Potenziale erforderlich. Dafür spricht, dass bei der stofflichen Nutzung – im Gegensatz zur energetischen Nutzung – nachwachsende Rohstoffe aus Biomasse die einzige alternative Quelle zu fossilen Rohstoffen sind. Darüber hinaus ermöglicht die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen eine Nutzungskaskade, wenn die Produkte anschließend einer energetischen Nutzung zugeführt werden. Gegenüber der reinen energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen ist so in einigen Anwendungsfällen und bei geeigneter Organisation eine höhere Wertschöpfung möglich.

## **2. Potenziale und Chancen der stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland**

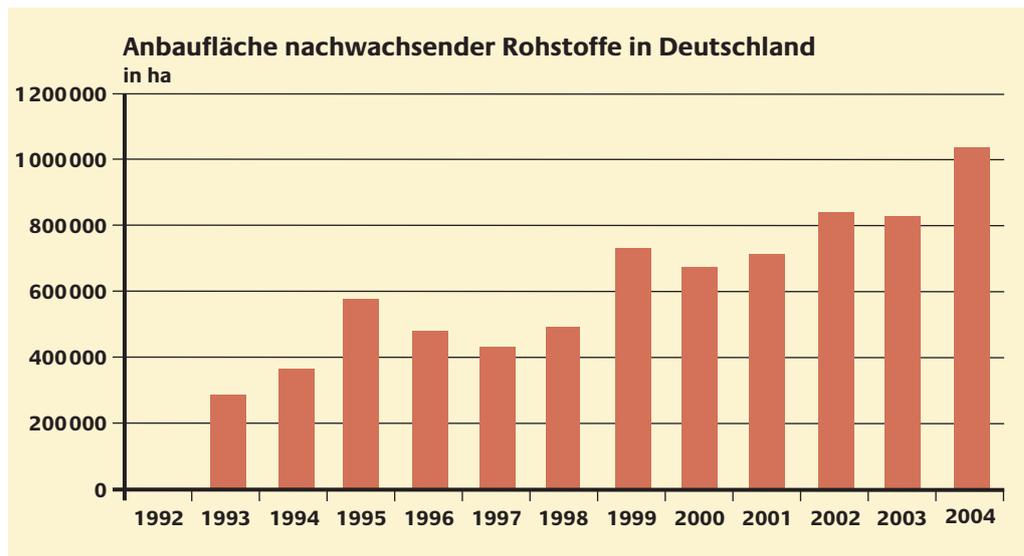
Nachwachsende Rohstoffe sind land- und forstwirtschaftlich erzeugte Produkte und Reststoffe, die einer Verwendung im Nichtnahrungsbereich zugeführt werden. Verwendungszweck dieser Rohstoffe aus der Natur können die Erzeugung von Wärme, Strom und Treibstoffen (energetische Nutzung), aber auch die industrielle Weiterverarbeitung (sog. stoffliche Nutzung) sein.

### **a) Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Rohstoffe**

Der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen in Deutschland hat sich in den letzten Jahren deutlich – von ca. 291 000 ha (1993) auf über 1 Mio. ha (2004) – erhöht. 30–40 % der in der chemischen Industrie stofflich eingesetzten agrarischen Rohstoffmengen stammen aus der deutschen Landwirtschaft. Der überwiegende Teil des Rohstoffbedarfs wird jedoch aus Importen gedeckt.

Die weitere Ausdehnung des Anbaus nachwachsender Rohstoffe ist möglich. Denn das für nachwachsende Rohstoffe verfügbare Flächenpotenzial wird künftig steigen. Dafür sprechen:

- Im Jahr 2004 wurden rd. 976 000 ha Ackerfläche im Rahmen der EU-Agrarpolitik stillgelegt. Davon wurden aber nur rd. 221 000 ha für den Anbau von nachwachsenden Rohstoffen genutzt, wobei die verbleibenden Stilllegungsflächen oft wichtige Naturschutzfunktionen erfüllen.



Quelle: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.

- In der Landwirtschaft ist mit weiteren (wenngleich abnehmenden) Produktivitätssteigerungen zu rechnen. Dadurch sinkt tendenziell der Flächenbedarf für die Nahrungsmittelerzeugung.
- Angesichts der erwarteten rückläufigen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland ist mit einer rückläufigen Nachfrage nach Nahrungsmitteln und damit unter sonst gleichen Bedingungen auch einem zurückgehenden Flächenbedarf zu rechnen.
- EU-weit besteht ein struktureller Überschuss in der Getreideerzeugung von ca. 50 Mio. t.

Andererseits unterliegt der Anbau nachwachsender Rohstoffe der Konkurrenz mit weiteren Ansprüchen an die Flächennutzung:

- Extensivierung der Landwirtschaft, insbesondere Ausbau des Ökolandbaus. Dadurch werden mehr Flächen für die Nahrungsmittelerzeugung benötigt;
- Ausweisung von Flächen für den Natur-, Wasser- und Bodenschutz (Schutzgebiete, Biotopverbund, Natura 2000);
- wachsender Bedarf an Siedlungs- und Verkehrsflächen, wobei ein tendenziell rückläufiges Wachstum angenommen werden kann.

Nachwachsende Rohstoffe stehen jedoch noch in einer weiteren Konkurrenz, da sie nicht nur stofflich, sondern auch energetisch verwendet werden können. Im energetischen Bereich bildet die Biomasse ein wesentliches Element, um bestehende politische Zielsetzungen bezüglich des Einsatzes erneuerbarer Energien zu erreichen. Insofern ist hier auch von einem zusätzlichen flächenbegrenzenden Faktor auszugehen.

### Entwicklung der Ackerfläche zum Anbau nachwachsender Rohstoffe

Jahr	Ackerfläche für nachwachsende Rohstoffe (in Mio. ha)	Anteil an der heutigen Ackerfläche (in %)
2005	1,09	8,9
2010	1,94	16,6

Quelle: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (für 2005); Öko-Institut Freiburg (für 2010).

#### b) Aktuelle Nutzung nachwachsender Rohstoffe im industriellen Bereich

Die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen erfolgt besonders im chemisch-technischen und im pharmazeutischen Bereich, bei der Herstellung von Tensiden, Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten, bei der Papierherstellung, im Baubereich, bei Verbundwerkstoffen sowie bei der Herstellung von Holzprodukten und Holzwerkstoffen.

### Verwendung landwirtschaftlicher Rohstoffe in Deutschland

Rohstoff	Verbrauch in t
Pflanzliche Öle	800 000
Tierische Fette	350 000
Stärke	640 000
Cellulose/Chemiezellstoff	320 000
Zucker	240 000
Naturfasern	174 000
sonstige pflanzliche Rohstoffe	117 000

Quelle: Verband der Chemischen Industrie (VCI)/Méoconsult.

Von der chemischen Industrie werden in Deutschland derzeit für stoffliche Zwecke jährlich ca. 2,5 Mio. t an nachwachsenden Rohstoffen genutzt. Diese haben insgesamt einen Anteil von ca. 12 % an den Rohstoffen der deutschen chemischen Industrie, wobei mengenmäßig Fette und Öle dominieren: Sie machen ungefähr die Hälfte der in Deutschland im chemisch-technischen Bereich stofflich verwendeten nachwachsenden Rohstoffe aus. Darüber hinaus werden insbesondere Stärke, Cellulose und Zucker in signifikanter Größenordnung verwendet.

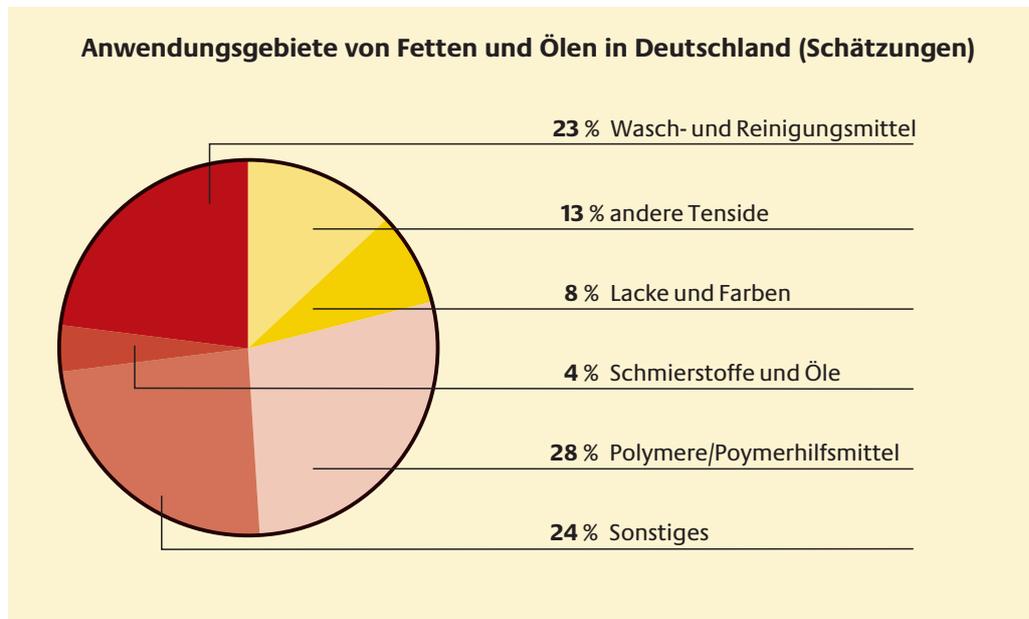
#### c) Aussichtsreiche Produkte und Verfahren zur Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen

In den nachfolgenden Produktbereichen werden nachwachsende Rohstoffe in nicht unerheblichen Mengen stofflich genutzt:

- oleochemische Anwendungen und Produkte,
- biogene Werkstoffe,
- Fein- und Spezialchemikalien,
- Dämmstoffe.

### Öle und Fette (sog. oleochemischer Anwendungsbereich)

Mehr als ein Drittel der verwendeten Öle und Fette wird zur Herstellung von Tensiden, u. a. für Wasch- und Reinigungsmittel sowie im Pharma-, Kosmetik- und Textilbereich verwendet. Darüber hinaus spielen Öle und Fette auch für Bioschmierstoffe und -öle, Polymere und Polymeradditive sowie Lacke und Farben eine wichtige Rolle.



Quelle: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) nach VCI und Méoconsult.

#### Beispiel: Bioschmierstoffe und -öle

In Deutschland werden derzeit 46 500 t Bioschmierstoffe und -öle hergestellt und genutzt. Das entspricht einem Marktanteil von 4,1%. In einigen Bereichen, z. B. bei den Sägekettenölen, sind Bioöle bereits zu 75% vertreten. Bei Motor- und Getriebeölen liegt dieser Anteil noch unter 1%. Mit dem von der Bundesregierung seit dem Jahr 2000 durchgeführten Programm zur Markteinführung biogener Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten konnte bei Hydraulikölen eine zunehmende Marktdurchdringung erreicht werden. So liegt der Anteil bei der Mobilhydraulik bereits bei 17% und in der Hydraulik insgesamt bei 7% mit jeweils hohen jährlichen Zuwachsraten.

Bioschmierstoffe und -öle können in der Umwelt schnell abgebaut werden. Darüber hinaus bieten sie in der Regel technische Vorteile im Vergleich zu Produkten, die auf Mineralöl basieren. So lassen sich mit ihnen Oberflächen besser benetzen, was sich positiv auf das Reib- und Verschleißverhalten auswirkt. Außerdem nimmt die Viskosität mit zunehmender Temperatur nicht so stark ab. In vielen Fällen kann auf schwermetallhaltige Additive verzichtet werden. Den heute noch deutlich höheren Verkaufspreisen gegenüber mineralischen Schmierstoffen und Ölen stehen das technisch bessere Verhalten sowie geringere System- und Versicherungskosten gegenüber. Durch angepasste Wartungsaktivitäten können die Standzeiten erhöht und die Gesamtkosten erheblich gesenkt werden.

### **Potenziale**

Der Schmierstoffbedarf der Wirtschaft in Deutschland liegt heute jährlich bei ca. 1,1 Mio. t und EU-weit bei etwa 5 Mio. t. Ein großer Teil davon könnte durch Produkte auf nachwachsender Rohstoffbasis gedeckt werden.

### **Handlungsbedarf**

Zur Nutzbarmachung dieses Potenzials kann die weitere Förderung von Forschung und Entwicklung beitragen. Insbesondere sind Fragestellungen zu bearbeiten, die auf die Weiterentwicklung der Technik bei biogenen Schmierstoffen zielen. Damit kann auch die heimische industrielle Basis gestärkt werden.

Der zwei- bis viermal höhere Produktpreis von Bioschmierstoffen ist weniger durch den Rohstoffpreis als durch hohe Verfahrenskosten zu erklären. Die eingesetzte Experten-Arbeitsgruppe wird daher intensiv untersuchen, durch welche Maßnahmen die technischen Anwendungen optimiert, Kosten gesenkt und insgesamt die Chancen für die Markteinführung von Bioschmierstoffen erhöht werden können.

### **Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen**

#### **Beispiel: Biokunststoffe**

Biokunststoffe, d. h. Kunststoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe, werden sowohl sortenrein als auch in Kombination mit konventionellen Kunststoffen auf Erdölbasis hergestellt. Sie verfügen über Gebrauchswerteigenschaften wie herkömmliche Kunststoffe, können aber auch mit speziellen Eigenschaften hergestellt werden.

Grundsätzlich können, technisch gesehen, alle organischen Chemikalien und alle Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen produziert werden, wenn auch nicht immer mit denselben Eigenschaften wie die bisherigen Erzeugnisse. Allerdings sind Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen im Vergleich zu denjenigen der Petrochemie gegenwärtig meist noch nicht konkurrenzfähig. Dies wird sich aber bei anhaltender Verteuerung des Erdöls schrittweise ändern. Für Kunststoffe wie Polyethylen und Polystyrol ist der Preisunterschied noch sehr groß, für andere wie Polyester und Polyurethane könnte der Durchbruch schneller erreicht werden. Daher müssen jetzt die Verfahren zur Substitution von petrochemischen Produkten durch Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen entwickelt werden. Das ist eine große Herausforderung für Forschung und Entwicklung.

### **Clever: Biologisch abbaubare Mulchfolien**

Durch die Verwendung von Mulchfolien aus biologisch abbaubaren Kunststoffen anstelle von üblichen Polyethylenfolien erhält der Nutzer geldwerte Vorteile: Nach Gebrauch lässt sich die Folie einfach unterpflügen, der Abbau erfolgt vollständig im Boden. Üblich waren bisher das manuelle Entfernen der Folie vom Feld, das Reinigen von Anhaftungen und der Transport zum Recyclinghof. Durch die eingesparten Personal-, Transport- und Entsorgungskosten sind die Biofolien wettbewerbsfähig – trotz des höheren Einkaufspreises. Insgesamt werden in Deutschland jährlich mehr als 13 000 ha Folien und Vliese zur Bodenabdeckung in der Landwirtschaft verwendet, davon sind erst rd. 3 % biologisch abbaubar.

Im Bereich der Biokunststoffe (inkl. biologisch abbaubarer Werkstoffe) ist der Einsatz weltweit und auch besonders in Deutschland noch sehr gering. Die Marktentwicklung in diesem Bereich ist stark von politischen und ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen abhängig. Der Marktanteil von Biokunststoffen in Deutschland liegt unter 1 % des Gesamtmarktes von 12,6 Mio. t. Biokunststoffe werden jedoch bereits verwendet für: Verpackungen, Cateringartikel (Becher, Teller, Besteck), Bio-Abfallsäcke, Abdeckfolien, Mulchfolien, Pflanztöpfe, Hygieneartikel, Textilien und Implantate (Medizintechnik). Auf Grund des besonderen Mengenpotenzials im Verpackungsbereich werden biologisch abbaubare Werkstoffe (BAW) vor allem dort eingesetzt. In Teilmärkten (Bioabfallsäcke, „Loose Fill“) konnten bereits signifikante Anteile erreicht werden. So haben „Loose-Fill“-Materialien für den Verpackungsbereich in Deutschland ein Marktvolumen ca. 700 000 m<sup>2</sup>, wobei Produkte auf Basis von Stärke davon bis zu 20 % abdecken.

### **Potenziale**

Eine der Aufgaben der Experten-Arbeitsgruppe besteht darin, realistische Potenziale für den Einsatz von Biokunststoffen abzuschätzen. So wird vertreten, dass im Bereich der Biokunststoffe (inkl. biologisch abbaubarer Werkstoffe) das technische Potenzial der heutigen Werkstofftypen ca. 5–10 % des jährlichen Kunststoffverbrauchs (Deutschland: ca. 8 Mio. t) beträgt. Allein im Verpackungssektor entspricht dies einer Größenordnung von ca. 150 000–250 000 t, die mittelfristig erschlossen werden könnte.

### **Handlungsbedarf**

Durch die 3. Novelle der Verpackungsverordnung wurden biologisch abbaubare Kunststoffverpackungen von der Rücknahme- und Verwertungspflicht der Verpackungsverordnung freigestellt, um ihnen eigene Verwertungswege zu eröffnen. Die Düngeverordnung und die Bioabfallverordnung sind so weiter zu entwickeln, dass der Einsatz von biologisch abbaubaren Werkstoffen aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen bei der Kompostierung ermöglicht wird.

Darüber hinaus sind vorhandene Produkte aus biologisch abbaubaren Werkstoffen zu verbessern und neue Produkte zu entwickeln. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind dabei auf wirtschaftlich aussichtsreiche Verwendungsbereiche zu konzentrieren.

### **Beispiel: Naturfaserverstärkte Werkstoffe**

Bei naturfaserverstärkten Werkstoffen beträgt das gegenwärtige Marktvolumen 19 000 t (nur Flachs, Hanf und Schafwolle, ohne Holzfasern). Naturfasern werden derzeit hauptsächlich in zwei Verbundwerkstofflinien eingesetzt. Als Naturfasern kommen Flachs und Hanf sowie nicht heimische Fasern wie Kenaf, Sisal, Jute und Kokosfasern zur Anwendung.

### **Leichtbau mit Naturfaser**

In der Automobilindustrie ist der Einsatz von Naturfasern bei Formpressteilen für Innenverkleidungen heute Standard. Die leichtere Naturfaser kommt dem Bemühen der Fahrzeugbauer um Gewichtsersparnis entgegen. Zusätzlich ist die Naturfaser bei vergleichbaren Leistungsdaten billiger als die Glasfaser. Bei einem deutschen Oberklassewagen werden heute bereits 50 Bauteile ganz oder teilweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Dies entspricht einem Gewichtsanteil von 30 kg pro Fahrzeug. Im Jahr 2003 fanden in Deutschland ca. 18 000 t Naturfasern ihren Einsatz.

#### **Potenziale**

Bei naturfaserverstärkten Werkstoffen kann die gegenwärtige Menge im Markt um ein Vielfaches ausgebaut werden, wobei allein im Fahrzeugbau ein Potenzial von 45 000 t besteht (Naturfasern wie Flachs und Hanf, ohne Holzfaserstoffe). Der Marktzugang wird allerdings erheblich von ordnungsrechtlichen Regelungen wie z. B. der EU-Altautoverordnung beeinflusst.

#### **Handlungsbedarf**

Die Experten-Arbeitsgruppe hat damit begonnen, den Handlungsbedarf für diesen Einsatzbereich zu bestimmen. Es wird vor allem darum gehen, für Bereiche mit großem Mengenpotenzial (z. B. der Bau von Schienenfahrzeugen) eine entsprechende Strategie zu entwickeln.

### **Fein- und Spezialchemikalien**

Fein- und Spezialchemikalien sowie Pharmaprodukte, durch chemische und fermentative Konversion von nachwachsenden Rohstoffen gewonnen, ebenso Polymere (z. B. als Rohstoff für Plastikwerkstoffe), Lack- und Textilhilfsstoffe sowie Papierhilfsstoffe sind ein wichtiges Anwendungsfeld von nachwachsenden Rohstoffen.

Im chemisch-industriellen Bereich werden hierfür gegenwärtig 240 000 t Zucker sowie 147 000 t Stärke eingesetzt. Hinzu kommen noch 493 000 t Stärke, die bei der Herstellung von Papier und Wellpappe zum Einsatz kommen. Der wichtigste Anwendungsbereich der im chemisch-industriellen Bereich eingesetzten Stärke und Zucker ist deren biotechnologische Konversion, d. h. deren Umwandlung durch mikrobielle oder enzymatische Verfahren. Ein Beispiel für in Deutschland existierende Fermentationen im großen Maßstab ist die Herstellung von Vitamin-C-Vorstufen, von Vitaminen und Aminosäuren oder auch von Bioethanol.

#### **Potenziale**

Bei steigenden fossilen Rohstoffpreisen ist mit weiteren innovativen Produkten auf Basis nachwachsender Rohstoffe aufgrund einer dann gegebenen Wirtschaftlichkeit zu rechnen. Beispielhaft seien hier höherpreisige Zwischenprodukte wie Dicarbonsäuren (Lacke, Polyester) genannt.

In der Feinchemie und bei der Herstellung von Produkten wie Pflanzenschutzmitteln sowie bei technischen Polymeren ist in den nächsten Jahren aufgrund

neuer Produkte und Prozesse auf Basis nachwachsender Rohstoffe ein deutliches Wachstum zu erwarten. Eine wesentliche Triebkraft dieser Entwicklung ist dabei die industrielle oder weiße Biotechnologie.

### **Exkurs: Weiße Biotechnologie**

Heute werden rd. 2 % des Umsatzes der chemischen Industrie, also etwa 30 Mrd. US-Dollar, von Produkten getragen, bei denen Biotechnologie eine Rolle spielt. Dabei handelt es sich um Bioethanol, um Pharmawirkstoffe und Zwischenprodukte sowie weitere Anwendungen (z. B. Enzyme in der Textilpflege oder Öle und Fette in der Körperpflege).

Die Leistungsfähigkeit biotechnologischer Methoden bei der Herstellung von chemischen Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen zeigt sich am deutlichsten in der Fein- und Spezialchemie. In einem einzigen Fermentationsschritt können mit Hilfe geschickt ausgewählter Organismen komplexe organische Moleküle wie Aminosäuren (Glutamat, Lysin, Threonin) oder Vitamine (B 2, C) aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden.

Exemplarisch für die Potenziale der weißen Biotechnologie bei der Nutzung nachwachsender Rohstoffe steht die fermentative Herstellung des Vitamins B 2. Bis 1990 wurde das Vitamin in einer komplexen, mehrstufigen chemischen Synthese hergestellt. Dann gelang es, einen fermentativen einstufigen Prozess auf der Basis von Sojaöl großtechnisch zu etablieren. Dieser weist gegenüber dem alten petrochemischen Verfahren signifikante Vorteile auf. Denn er ist verknüpft mit einer Senkung

- der Abfälle um 95 %,
- der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30 %,
- des Ressourcenverbrauchs um 60 %,
- der Produktionskosten um 40 %.

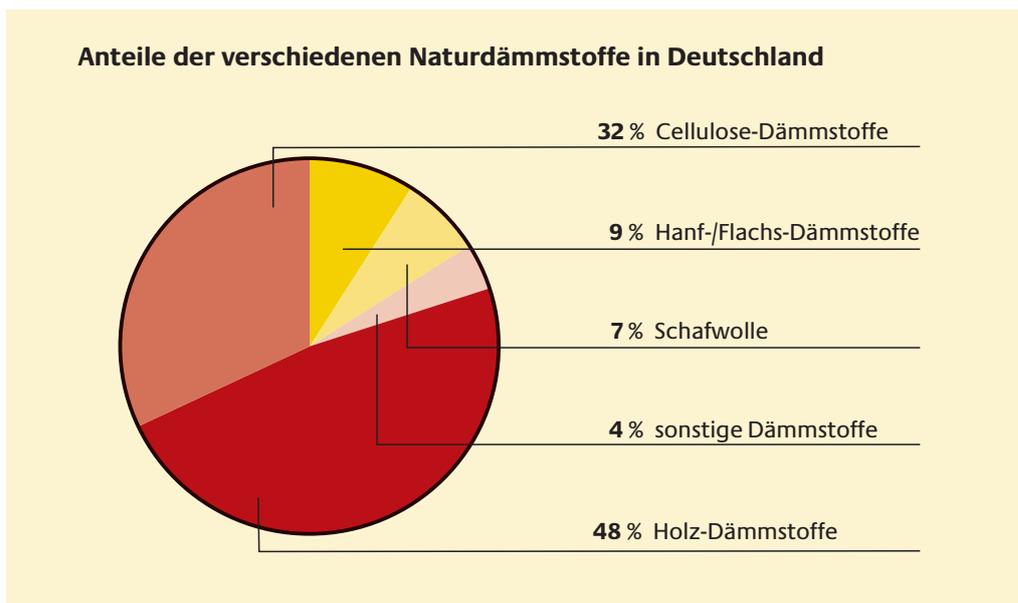
Aktuelle Studien gehen zukünftig von einem steigenden Anteil biotechnologischer Produkte an der Gesamtproduktion der chemischen und pharmazeutischen Industrie aus (rd. 10 % für 2010, rd. 20 % für 2020).

### **Handlungsbedarf**

Auch hier steht die Experten-Arbeitsgruppe noch am Anfang. Konkret geht es insbesondere darum, für vielversprechende Einsatzbereiche mit hohem Mengenpotenzial den Forschungsbedarf präzise zu bestimmen sowie die technische Anwendungsreife und die Wirtschaftlichkeit zu verbessern.

### **Dämmstoffe**

Gegenwärtig werden ca. 1 Mio. m<sup>2</sup> Naturdämmstoffe in Deutschland verwendet, was einem Marktanteil von ca. 4 % entspricht.



Quelle: FNR und Arbeitsgemeinschaft für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (ADNR).

### Potenziale

Aufgrund der Notwendigkeit zur Energieeinsparung und des Potenzials der Gebäudedämmung entwickelt sich der Dämmstoffmarkt zu einem attraktiven Markt, insbesondere bei steigenden Energiepreisen. Von 37 Mio. Wohneinheiten in Deutschland sind 26 Mio. energetisch sanierungsbedürftig. Nachwachsende Rohstoffe könnten sich hier überproportional auf 10 % Marktanteil im Jahr 2010 entwickeln, das entspricht rd. 2,6 Mio. t an Naturdämmstoffen.

### Handlungsbedarf

Bei den Dämmstoffen ist aufgrund der gestiegenen Energiepreise vielfach heute schon die Wirtschaftlichkeit gegeben. Die Schwierigkeit besteht aber darin, dass Hauseigentümer und Handwerker nicht ausreichend informiert sind. Mit der Energieeinsparverordnung der Bundesregierung und dem vorgesehenen obligatorischen Energiepass, der auch die wirtschaftlich sinnvollen Maßnahmen nennt, wird sich diese Situation verbessern. Darüber hinaus wird die Experten-Arbeitsgruppe weitere Maßnahmen vorschlagen.

### Nachwachsende Rohstoffe für Chemie und Technik haben Zukunft

Die beispielhaft vorgestellten Nutzungsfelder von nachwachsenden Rohstoffen im Bereich technischer Produkte machen deutlich:

1. Es gibt eine ganze Reihe von Anwendungen, in denen nachwachsende Rohstoffe bevorzugt gegenüber fossilen Rohstoffen eingesetzt werden. Ausschlaggebend hierfür ist meist das überlegene technische Leistungsprofil der Produkte, verbunden mit der entsprechend günstigen Ökonomie der Anwendung oder des Prozesses. Einige Produkte, beispielsweise Tenside, sind schon seit Jahrzehnten im Gebrauch, andere etablieren sich gerade als erfolgreiche Innovationen.

2. Es wurden neue Nutzungsfelder von nachwachsenden Rohstoffen identifiziert, bei denen ein erhebliches Wachstumspotenzial besteht. Biokunststoffe und biogene Schmierstoffe sind seit wenigen Jahren erfolgreich am Markt. In beiden Sektoren besteht ein beträchtliches Marktpotenzial. Im Bereich der Feinchemie eröffnen biotechnologische Verfahren neue Möglichkeiten, Produkte von hoher und höchster Wertschöpfung zu erzeugen.
3. Der gestiegene Ölpreis ist bereits ein starker Motor für die Industrie, um die Nutzung nachwachsender Rohstoffe im chemisch-technischen Sektor auszuweiten. Innovationen bei Verfahren und Produkten sind der Schlüssel zum Markterfolg. Durch Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen, welche die notwendigen hohen Investitionen der Industrie sichern helfen, lässt sich die Geschwindigkeit des Prozesses erhöhen. Von der Entwicklung des Sektors profitieren Industrie, Landwirtschaft und Umwelt gleichermaßen.

### 3. Ziele und Maßnahmen

Um die innovativen Potenziale von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen verstärkt zu nutzen, sind gefordert:

- die Landwirtschaft, indem sie eine qualitativ hochwertige und verlässliche Rohstoffversorgung zur Verfügung stellt,
- die Industrie, indem sie Forschung, Entwicklung und Markteinführung von ökonomisch aussichtsreichen Produkten vorantreibt,
- die Hochschulen, indem sie das Thema nachwachsende Rohstoffe stärker als bisher in Forschung und Lehre verankern,
- die Politik, indem sie geeignete Rahmenbedingungen schafft,
- die Verbraucherinnen und Verbraucher, indem sie bewusste Kaufentscheidungen zugunsten von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen treffen,
- die öffentlichen Einrichtungen, indem sie Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen bei der Beschaffung besonders berücksichtigen.

Konkret wird folgender Handlungsbedarf gesehen:

#### **Aufbau einer sicheren Rohstoffbasis für die heimische Industrie**

Wesentliche Bedingung für einen verstärkten Einsatz nachwachsender Rohstoffe zur Verwertung in der verarbeitenden Industrie ist eine kostengünstige Belieferung in verlässlicher Menge und gleichbleibend hoher Qualität.

#### **Stärkung von Forschung und Entwicklung**

Forschung und Entwicklung sind auch bei nachwachsenden Rohstoffen die Ausgangsbasis, um innovativen Produkten zum Durchbruch zu verhelfen. Die Technologietiefe ist in einigen Bereichen der stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe sehr hoch. Die Produkte müssen ein komplexes Anforderungsprofil erfüllen, und es bestehen hohe technologische Herausforderungen. Die Rohstoffe stehen oft

am Anfang einer langen Produktionskette. Je mehr Schritte bis zum Endprodukt zur Veredelung notwendig sind, desto höher sind die Entwicklungs- und Produktkosten.

Die Bundesregierung stellt für die anwendungsorientierten Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben bei nachwachsenden Rohstoffen im Jahr 2005 27 Mio. Euro zur Verfügung. Diese Mittel werden überwiegend für die stoffliche Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen verwendet.

Gegenüber der EU-Kommission wird die Bundesregierung weiterhin darauf drängen, dass die beihilferechtlichen Voraussetzungen für die Förderung von Demonstrationsvorhaben bei der stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe geschaffen werden.

Auf EU-Ebene bedarf es darüber hinaus der Ergänzung nationaler Aktivitäten durch Schwerpunktsetzungen bei der EU-Forschungspolitik, insbesondere im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm der EU. Seine inhaltliche Ausgestaltung ist derzeit in Vorbereitung. Weiterhin ist eine Vernetzung der nationalen FuE-Aktivitäten notwendig, um Synergieeffekte zu nutzen. Die Bundesregierung hat eine Initiative für ein entsprechendes Vorhaben im Rahmen eines EU-„ERA-Net“-Projektes gestartet.

#### **Unterstützung der Markteinführung durch den Abbau von Hemmnissen**

Die Rahmenbedingungen sind daraufhin zu überprüfen, ob sie innovative Lösungen zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe begünstigen oder ihnen im Wege stehen. Die Arbeit der verschiedenen Fachministerien ist im Hinblick darauf abzustimmen. Zu überprüfen sind ordnungsrechtliche Bestimmungen (Gesetze, Verordnungen und andere Rechtsakte) sowie andere mögliche Innovationshemmnisse.

#### **Starthilfen durch Markteinführung**

Dort, wo derzeit die Marktdurchdringung von Produkten auf Basis nachwachsender Rohstoffe noch durch höhere Produktpreise behindert wird, können zeitlich befristete Markteinführungshilfen wirksame Unterstützung leisten. Die Bundesregierung fördert die Markteinführung derzeit über das Markteinführungsprogramm „Biogene Treib- und Schmierstoffe“ sowie über das Förderprogramm „Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“. Für diese Programme stehen 2005 rd. 16 Mio. Euro zur Verfügung.

Markteinführungshilfen sind auch bei weiteren Produkten wie z. B. biologisch abbaubaren Verpackungen notwendig. Dazu bedarf es der weiteren Einwirkung auf die EU-Kommission, um derzeit nicht gegebene beihilferechtliche Voraussetzungen zu schaffen. Markteinführungshilfen können aber stets nur als temporäre Maßnahme dienen. Längerfristig muss es das Ziel sein, dass sich Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen ohne Fördermaßnahmen am Markt behaupten.

#### **Rahmenbedingungen auf EU-Ebene verbessern**

Es mangelt bisher an einem ganzheitlichen Konzept, wie der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen in der Europäischen Union vorangetrieben werden soll. Die Bundesregierung wird daher auf die EU-Kommission einwirken, trotz der in zahl-

reichen EU-Mitgliedstaaten bestehenden Haushaltszwänge eine europäische Strategie zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu entwickeln.

### **Information und Imagewerbung als gemeinsame Aufgabe von Staat und Wirtschaft**

Vielfach bestehen Informationsdefizite zu den Vorzügen und Möglichkeiten nachwachsender Rohstoffe. Insbesondere, wenn diese nur einen Teil der Rohstoffbasis eines Produktes ausmachen, werden sie von Verbrauchern häufig nicht wahrgenommen. Um nachwachsende Rohstoffe noch stärker im Bewusstsein der Öffentlichkeit zu verankern, ist eine Intensivierung der Information auf allen Ebenen, insbesondere bei Verbraucherinnen und Verbrauchern, Unternehmen und Verwaltungen, notwendig. Dazu sollte

- eine Imagekampagne für nachwachsende Rohstoffe gestartet werden,
- die Fachinformation und Verbraucheraufklärung über Produkte auf Basis nachwachsender Rohstoffe verstärkt werden,
- eine Gesamtstrategie zur Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit mit den jeweiligen Fachkreisen und Verbänden entwickelt werden.

## **III. Zukunftsfähige Waldwirtschaft – ökonomische Perspektiven entwickeln**

### **Wald ist wertvoll**

Das Naturerbe, und hier insbesondere der Wald, ist wichtiger Bestandteil der sozialen und kulturellen Identität einer Gesellschaft und unverzichtbare Grundlage ihrer nachhaltigen Entwicklung. Ein Verlust des Naturerbes macht unser Land ärmer. Wir alle sind deshalb gefordert, das Naturerbe und den Wald in seinen vielfältigen Funktionen zu erhalten.

Ein Drittel der Fläche der Bundesrepublik Deutschland ist mit Wäldern bedeckt. Sie prägen viele Landschaften. Nur mit zukunftsfähigen Konzepten für die Waldwirtschaft kann der Wald nachhaltig erhalten und genutzt werden.

Die Gesellschaft blickt aus verschiedenen Richtungen auf den Wald. Hieraus ergeben sich unterschiedliche Einschätzungen über seinen Zustand und seine Zukunft:

- Der Gesundheitszustand unserer Wälder ist kritisch. Langfristig wirkende Einflüsse wie z. B. Klimaveränderungen und Stoffeinträge von außen kombiniert mit Einzelereignissen wie ein außergewöhnlich trockener Sommer oder ein Schädlingsjahr machen dem Wald zu schaffen.
- Die Waldfläche in Deutschland hat in den letzten 50 Jahren zugenommen und liegt gegenwärtig bei ca. 11 Mio. ha. Davon ist knapp die Hälfte Privatwald, ein Drittel ist Staatswald und ein Fünftel gehört Städten und Gemeinden. Die Erhaltung der Stabilität und Anpassungsfähigkeit dieser Wälder in einem hochindustrialisierten Land wie der Bundesrepublik ist besonders wichtig, damit der Wald seine vielfältigen Aufgaben auch weiterhin erfüllen kann.

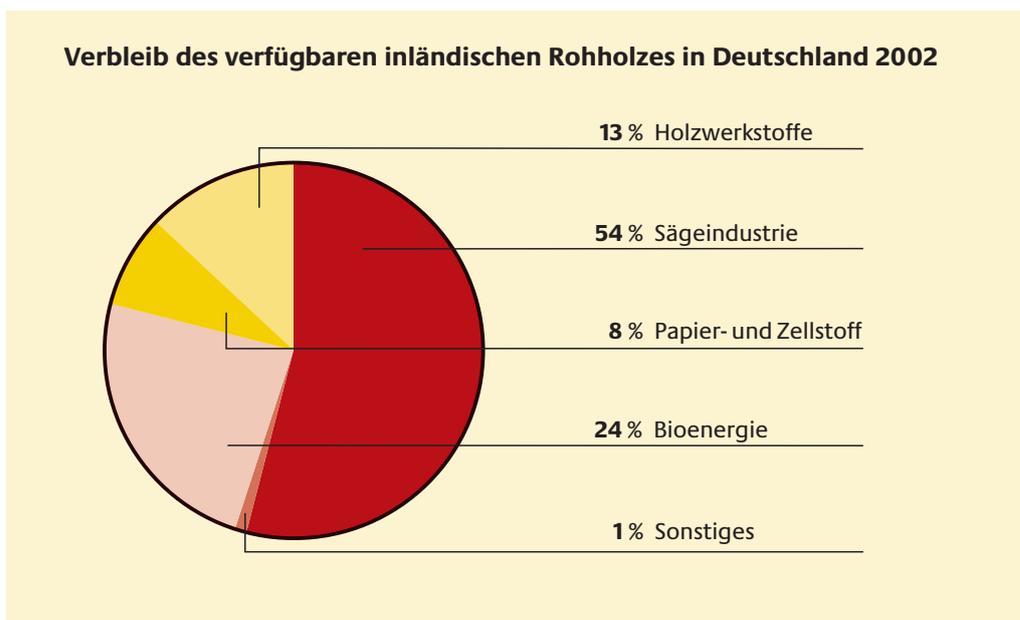
- Die Wälder sind heute naturnäher und vorratsreicher als lange zuvor. In Deutschlands Wäldern wachsen erhebliche, noch ungenutzte Mengen des Rohstoffs Holz. Das potenzielle Holzaufkommen wird für die nächsten 20 Jahre mit 76 Mio. geernteten Kubikmetern/Jahr (Bundeswaldinventur 2003) weit über den bisherigen Erwartungen liegen. Tatsächlich werden derzeit aber nur ca. 60 Mio. m<sup>3</sup> jährlich genutzt. Das bedeutet, dass nahezu ein Viertel des jährlichen Zuwachses derzeit ungenutzt im Wald verbleibt.
- Wälder sind insbesondere in ländlichen Regionen eine wichtige Einkommensquelle für private und kommunale Waldbesitzer, für Waldarbeiter sowie für Forst- und Holzbetriebe. Die Bewirtschaftung und Nutzung von Wäldern sowie die Verarbeitung des nachwachsenden Rohstoffs Holz haben eine wesentliche Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung in diesen Gebieten.
- Holz ist der wichtigste nachwachsende Rohstoff in Deutschland. Etwa 75 % des verfügbaren inländischen Waldrohholzes wird im Rahmen der stofflichen Verwertung genutzt. Holz ist ein natürlicher Rohstoff, der
  - in Deutschland dauerhaft zur Verfügung steht,
  - Teil des natürlichen Kohlenstoff-Kreislaufs ist. Kohlendioxid wird mit dem Wachstum der Bäume aufgenommen und bleibt über die Nutzungsdauer der Holzprodukte langfristig gebunden.
  - breite Verwendungsmöglichkeiten bietet: vom Baubereich über Zellstoff und hochwertige Möbel bis hin zur energetischen Nutzung.

Vor dem Hintergrund knapper fossiler Rohstoffe aus krisengefährdeten Regionen der Erde leistet auch die Waldnutzung in Deutschland – wie die verstärkte Nutzung nachwachsender Rohstoffe insgesamt (siehe im einzelnen Kapitel C.II. „Nachwachsende Rohstoffe“) – einen wichtigen Beitrag zur Zukunftssicherung unseres Landes. Holz ist auch ein wertvoller einheimischer Energieträger, für dessen Nutzung moderne, emissionsgünstige Technologien wie Holzpelletfeuerungen, Scheitholzvergaserkessel und Hackschnitzelkessel zur Verfügung stehen. Holz hat mit 14,6 Megajoule/kg einen hohen Heizwert: So ersetzen rd. 2,5 kg Holz 1 l Heizöl.

### **Zukunftsmärkte der Waldwirtschaft**

Nachhaltige Waldwirtschaft muss auch rentabel sein, um ihre eigene Zukunftsfähigkeit zu sichern. Eine marktorientierte und effiziente Waldwirtschaft verbunden mit einer wettbewerbsfähigen Holzindustrie sichert und schafft Arbeitsplätze und ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Der gesamte Wirtschaftskomplex der auf dem Rohstoff Holz aufbauenden Wirtschaftszweige trägt mit einem Jahresumsatz von mehr als 100 Mrd. Euro etwa 3 % zum Bruttoproduktionswert Deutschlands bei. Forst- und Holzsektor sichern so rd. 900 000 Arbeitsplätze mit Schwerpunkt im ländlichen Raum.

Für holzwirtschaftliche Industrien bietet das hohe Nutzungspotenzial in der Waldwirtschaft einen Anreiz, sich in Deutschland anzusiedeln. Die Versorgungssicherheit mit dem nötigen Rohstoff bei gleichzeitiger Nähe zu den Absatzmärkten sowie eine gut ausgestattete Infrastruktur erhöhen die Standortattraktivität für Investoren. So wurden seit 1998 Investitionen im Forst- und Holzsektor in Höhe von



Quelle: Holzrohstoffbilanz für Deutschland, Uni Hamburg 2004.

6,3 Mrd. Euro getätigt (davon 90 % in den neuen Bundesländern) und damit fast 14 000 direkte neue Dauerarbeitsplätze geschaffen.

Die Holzproduktion stellt nach wie vor die wichtigste Einkommensquelle der Forstbetriebe dar. Die wirtschaftliche Situation insbesondere bei den Privatwaldbesitzern ist jedoch oftmals angespannt. Eine verstärkte Holznutzung soll dazu beitragen, die Einkommenssituation der Forstbetriebe zu verbessern. Absatzschwerpunkte für Holzprodukte sind mit 50–60 % Verbrauchsanteil der Wohn- und Bausektor, die Möbelindustrie mit ca. 20 % sowie die Papier-, Druck- und Verpackungsindustrie.

### Holz als Baustoff

Bauen mit Holz liegt voll im Trend. Trotz der schwierigen Lage in der Baubranche wird immer mehr mit Holz gebaut. Bei Wohngebäuden liegt der Anteil des Holzbaus bei 14 %.

Gerade für aktuelle Anforderungen im Bausektor ist Holz optimal einsetzbar. Moderne Holzkonstruktionen für Niedrigenergie- oder Passivhäuser, Großkonstruktionen für Überdachungen, eine Massivholzbauweise, die einen dreifach höheren Holzeinsatz erfordert, oder innovative Holzsystembauweisen im Fertighausbau – die technischen, konstruktiven und ästhetischen Qualitäten prädestinieren Holz geradezu für einen Einsatz im Wohn- und Baubereich, aber auch beim landwirtschaftlichen Bauen. Die Schlüsselfelder für eine nachfrageorientierte Entwicklung des Holzmarktes im Bausektor sind der innovative Industrie- und Siedlungsbau mit Holz, die Altbausanierung mit Holz, neue Märkte für innovative Holzbaustoffe sowie eine übergreifende Zusammenarbeit im handwerklichen Holzbau. Die breiten Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Holz geben damit auch wichtige Wachstumsimpulse für eine nachhaltige Baukultur.

Die verschärften Anforderungen der neuen Energieeinsparverordnung der Bundesregierung werden dem Holzbau ebenfalls weitere Perspektiven eröffnen, da er den geforderten Wärmeschutz problemlos erfüllen kann.

Im Innenausbau (Fußböden, Dämmung, Decken, Wände) und bei Möbeln stehen Holzprodukte zugleich in einem Substitutionswettbewerb mit konkurrierenden Roh- und Werkstoffen. Darin besteht wiederum die Chance für Holz, durch modernes Design und Innovationen wie z. B. in Kombination mit anderen Werkstoffen (Glas, Metalle) Marktanteile zu gewinnen.

### **Wälder für die Bürger**

Wälder sind Lebensgrundlage für uns alle, denn sie schützen Böden und Grundwasser und sorgen für ein ausgeglichenes Klima in Stadt und Land. Kaum ein anderes Ökosystem ist so großflächig und bietet Lebensraum für eine derart artenreiche Tier- und Pflanzenwelt. Zudem schätzen Millionen von Menschen Wälder als ästhetisches Landschaftselement, als Ort der persönlichen Regeneration, der Stille und Erholung.

Der demografische Wandel wird in Zukunft die Anforderungen der Gesellschaft auch in den Bereichen Freizeit, Erholung und Erleben verändern. Daraus eröffnen sich neue Chancen für die Waldwirtschaft im 21. Jahrhundert, wenn jetzt die richtigen Weichen gestellt werden.

Die in Deutschland und Mitteleuropa entwickelte „multifunktionale“ Waldwirtschaft ermöglicht es, dass gleichzeitig mit der waldschonenden Nutzung von Holz die Bewahrung und Nutzung der übrigen Funktionen und vielfältigen Angebote der Wälder möglich bleibt. Waldwirtschaft muss aber nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich erfolgreich sein, um im Wettbewerb zu bestehen. Waldwirtschaft in Deutschland zukunftsfähig zu machen, bedeutet daher auch, ihre Multifunktionalität mit innovativen Konzepten zu sichern.

Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, die eine nachhaltige und multifunktionale Forstwirtschaft verfolgen, müssen neben dem Holzverkauf weitere Einkommensquellen erschließen, etwa im Bereich des sanften, nachhaltigen Tourismus. Der Tourismus kann ein wesentlicher Faktor für die regionale Entwicklung im ländlichen Raum sein. Voraussetzung ist aber, dass in den Regionen die Entwicklung der touristischen Infrastruktur auch unter Berücksichtigung von Umwelt- und Naturschutzbelangen erfolgt. Es existieren bereits viele gelungene Modelle in den deutschen Nationalparks, wo die Symbiose von Naturschutz und nachhaltigem Tourismus gelingt. Es gilt, auch im Bereich des Privatwaldes nachhaltige Tourismuskonzepte durch Kooperation mit den Partnern aus dem Tourismussektor, den Kommunen, den Verbänden und der Wirtschaft zu entwickeln. Weitere innovative Geschäftsfelder könnten auch in der Gesundheitsvorsorge, Umweltbildung und in der Freizeitgestaltung erschlossen werden.

## **Gesellschaftliche Verantwortung organisieren**

Die Bürgerinnen und Bürger müssen sich bewusst werden, dass ohne ihr aktives Zutun die erwünschten Leistungen der Wälder nicht grenzenlos verfügbar sein werden. Mitgestaltung durch die Gesellschaft, intelligente partnerschaftliche Ansätze und Kooperation aller gesellschaftlichen Gruppen sind notwendig, wie sie im Dialogprozess „Nationales Waldprogramm Deutschland“ begonnen wurde.

Um den starken Belastungen zu begegnen, denen Wälder ausgesetzt sind, will die Bundesregierung die Walderhaltung als Teil eines umfassenden Konzeptes zur langfristigen Sicherung unserer natürlichen Lebensgrundlagen fördern. Entsprechend der auf Vernetzung verschiedener Aktionsfelder angelegten Herangehensweise, die die Bundesregierung in ihrer gesamten Nachhaltigkeitsstrategie verfolgt, ergänzen sich in diesem Konzept Maßnahmen zur Luftreinhaltung, zum Klimaschutz, zur Energiewende, zum Schutz der biologischen Vielfalt und zur Neuausrichtung der Agrarpolitik.

## **Wälder weltweit schützen**

Jedes Jahr gehen weltweit 15 Mio. ha Wald, d. h. mehr als die gesamte Waldfläche Deutschlands, verloren. Die fortschreitende Waldvernichtung bedroht nicht nur die nachhaltige Entwicklung der betreffenden Regionen, sondern gefährdet zunehmend auch den globalen Klimahaushalt. Nachhaltige Waldwirtschaft muss deshalb auch international stärker verankert werden.

Die Bundesregierung setzt sich bereits in vielen internationalen Initiativen und ihrer bilateralen Entwicklungszusammenarbeit für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung, den Schutz von Naturwäldern und Maßnahmen gegen den zunehmenden illegalen Holzeinschlag ein. Ebenso wichtig sind Maßnahmen zur Überwindung der eigentlichen Ursachen der Waldzerstörung. Dazu gehören Korruption bzw. mangelnde Rechtsdurchsetzung ebenso wie Armut, Unterernährung und Landlosigkeit. Die waldpolitischen Initiativen der Bundesregierung fügen sich in die Strategie ein, gesellschaftliche Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung auf lokaler und globaler Ebene zu organisieren.

## **Aktionsfelder**

### **Sicherung der Wälder als Ressource und Lebensraum**

Die Wälder werden durch die von Treibhausgasen verursachten Klimaveränderungen, durch Luftschadstoffe aus Haushalten, Verkehr und Industrie sowie Stoffeinträge aus der Landwirtschaft gefährdet. Durch Zerschneidung zusammenhängender Wälder, z. B. durch Verkehrswege, gehen Wälder als seltene Orte der Stille für Mensch und Tier immer mehr verloren.

Die bereits auf großer Fläche in Deutschland praktizierte naturnahe Waldwirtschaft setzt auf Prozesse, die in einem natürlichen Ökosystem wirken. Diese ver-

leihen Wäldern ihre größtmögliche Widerstandskraft und Vitalität. Vielfältige Wälder bieten damit auch die beste Voraussetzung, den möglichen Klimaveränderungen und anderen Belastungen von außen stand zu halten. In naturnahen Wäldern kann zudem die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräumen am ehesten gewährleistet werden. Die Bundesregierung will deshalb eine naturnahe Waldbewirtschaftung auf möglichst der gesamten forstwirtschaftlich genutzten Waldfläche erreichen, die gleichzeitig für die Forstbetriebe rentabel ist. Damit gliedert sich die naturnahe Waldwirtschaft ein in die breite Palette an Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt, die im Kapitel C.IV. „Biologische Vielfalt“ dargelegt sind.

### **Leuchtturmprojekt „Demonstrationswälder“**

In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den Ländern und den Waldbesitzern organisiert die Bundesregierung Demonstrationswälder, in denen die praktische Umsetzung der neuen Verpflichtungen zu mehr Naturnähe sowie ihre Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit und die biologische Vielfalt beispielhaft aufgezeigt werden.

Die bestehende Bund-Länder-Strategie „Forstwirtschaft und Biologische Vielfalt“ hat zum Ziel, das Bewirtschaftungskonzept des naturnahen Waldbaus weiter zu verbreiten und mit der Umsetzung des Waldschutzgebietskonzeptes abzurunden. Mit einer Novellierung des Bundeswaldgesetzes sollen die Weichen in Richtung naturnaher Waldwirtschaft und Sicherung der biologischen Vielfalt bei gleichzeitiger Stärkung der Handlungsspielräume der Forstbetriebe gestellt werden. Damit sollen Rahmenvorgaben zur ordnungsgemäßen und nachhaltigen Waldwirtschaft festgelegt werden.

Aus der zunehmenden Zerschneidung und „Verinselung“ der Wälder in Deutschland ergeben sich auch neue Ansprüche an die Raumplanung, die bereits im Fortschrittsbericht 2004 angesprochen wurden. Bei raumübergreifenden Planungen muss der Bedeutung des Waldes in diesem Sinne Rechnung getragen werden. Hierfür brauchen Infrastrukturplaner geeignete Entscheidungsgrundlagen.

### **Leuchtturmprojekt „Zusammenhängende Waldgebiete“**

Die Bundesregierung initiiert ein Forum, in dem – aufbauend auf einer Bestandsaufnahme der derzeit bestehenden unzerschnittenen Wälder – ergänzende Grundlagen für die Raumplanung erarbeitet werden. Ziel hierbei ist die Optimierung der nachhaltigen Sicherung von natürlichen Lebensräumen bei der überregionalen Infrastrukturplanung.

### **Mehr Holz einsetzen – ein universeller, heimischer Rohstoff**

Die Bundesregierung will die Einkommens- und Beschäftigungspotenziale der Forst- und Holzwirtschaft erhöhen. Zudem sind die Chancen und Potenziale, die aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern für die nationale Rohstoffsicherung erwachsen, in Deutschland noch nicht ausgeschöpft. Deshalb hat die Bundesregierung eine „Charta für verstärkte Holzverwendung“ (Holzcharta) initiiert und mit den Ländern, der Wirtschaft und den Verbänden vereinbart. Zentrales Anliegen der Charta ist es, die Nachfrage nach Holz- und Holzprodukten zu steigern und die Holzvermarktung insbesondere im Privatwald zu verbessern.

2002 entsprach der Verbrauch von Holz und Holzprodukten in Deutschland umgerechnet 95,4 Mio. m<sup>3</sup> Rohholz. Die Charta will den Verbrauch von heimischem Holz in den nächsten 10 Jahren um 20 % steigern. Um dieses anspruchsvolle Ziel zu erreichen, müssten innerhalb dieses Zeitraums beispielsweise 680 000 neue Wohnhäuser in Holzrahmenbauweise oder 2 Mio. moderne Holzfeuerungsanlagen, sog. Holzpelletsheizungen, zum Ersatz veralteter Heizanlagen (Substitution von 6 Mrd. l Heizöl/Jahr) errichtet werden. Dadurch würden zudem 17 Mio. t CO<sub>2</sub> langfristig gebunden bzw. die Emission von jährlich 18,5 Mio. t CO<sub>2</sub> vermieden.

Das zur Umsetzung der Holzcharta entwickelte Maßnahmenpaket umfasst drei zentrale Bereiche:

**Nachfrage nach heimischem Holz steigern:** Aktuell beträgt der Anteil von Wohngebäuden aus Holz in Deutschland am Gebäudebestand rd. 14 %. In Regionen mit ausgeprägter Holzbaukultur wie z. B. in den USA liegt dieser Anteil bei über 90 %. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Holz und Holzprodukten in Deutschland stagniert seit Jahren. Bund, Länder und Gemeinden sollen daher eine Vorbildfunktion beim Bauen übernehmen und bei eigenen Bauvorhaben mehr Holz verwenden. Die administrativen Rahmenbedingungen sollen überprüft werden mit dem Ziel, unnötige oder ungerechtfertigte Hemmnisse für die Holzverwendung zu beseitigen. U. a. eine freiwillige Selbstverpflichtung des Holzhandels soll erreichen, dass Holz aus illegalen Herkunftsorten vom deutschen Markt ausgeschlossen wird. Schließlich sollen die ökologischen Vorzüge von Holzprodukten aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung durch gezieltes Marketing und Öffentlichkeitsarbeit stärker verbreitet werden.

#### **Leuchtturmprojekt „Öffentliches Bauen mit Holz“**

Das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft wird bei geeigneten Baumaßnahmen den Baustoff Holz in stärkerem Maße verwenden und damit ein deutliches Zeichen für holzbetontere öffentliche Bauten setzen.

**Holzangebot qualitativ und quantitativ optimieren:** In der gesamten Forst-Holz-Wertschöpfungskette bestehen insbesondere bei der Rohstoffnutzung und -verarbeitung noch erhebliche Potenziale. Es besteht die Chance, den Zuwachs in

den Wäldern im Rahmen der nachhaltigen Waldwirtschaft stärker zu nutzen und damit auch die wirtschaftliche Situation vieler Forstbetriebe zu verbessern.

Durch enge Kooperation zwischen Forst- und Holzwirtschaft und die Weiterentwicklung betrieblicher Organisationsformen und Unternehmensmodelle können Synergieeffekte besser genutzt und eine möglichst hohe Wertschöpfung erreicht werden. Die Kosten der Holzernte und des -transports sind beispielsweise durch Bildung von Logistikzentren zur zentralen Steuerung zu senken, und die Arbeitsteilung ist zu optimieren. Dazu gehört aber auch, die Standardisierung und Qualitätssicherung weiter zu entwickeln, um mit dem Roh- und Werkstoff Holz neue Märkte erschließen zu können. Die Bundesregierung setzt sich gemeinsam mit der Wirtschaft für die Erarbeitung einer bundesweiten Analyse des Sektors Forst- und Holzwirtschaft (Clusterstudie) ein, um eine Grundlage für vertikale und horizontale Kooperationen im Forst- und Holzbereich zu schaffen (regionales Clustermanagement).

**Forschung und Entwicklung:** Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Forst- und Holzwirtschaft soll die Forschung intensiviert werden. Forschung und Entwicklung sind im Rahmen der Holzcharta gefordert, die Nachfrage mit neuen und wettbewerbsfähigen Produkten zu beleben. Grundlage dafür ist der Förderschwerpunkt „Forschung zur nachhaltigen Waldwirtschaft“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Hier steht für den Zeitraum 2004–2008 ein Finanzvolumen von insgesamt 20 Mio. Euro zur Verfügung. Weiterhin wird die Forschung und Entwicklung bei der stofflichen Verwertung von Holz sowie zu den Ökobilanzen und zur CO<sub>2</sub>-Bilanzierung verstärkt. Ziel ist die Ausschöpfung des technologischen und ökologischen Potenzials von Holz als nachwachsendem Rohstoff und erneuerbarem Energieträger.

#### **Leuchtturmprojekt „Bundeswettbewerb Landwirtschaftliches Bauen mit Holz“**

In der Landwirtschaft hat das Bauen mit Holz eine lange Tradition. Der Bundeswettbewerb soll aufzeigen, wie der regional verfügbare und zum Teil aus den Wäldern der Bauherren stammende Baustoff Holz effektiv, optisch ansprechend und kostengünstig beim Bau landwirtschaftlicher Gebäude eingesetzt werden kann. Damit würde Wertschöpfung aus dem Cluster Forst und Holz direkt vor Ort realisiert und beispielhaft demonstriert.

#### **Bewusstsein entwickeln und partnerschaftliche Konzepte fördern**

Die Waldwirtschaft erbringt viele positive Leistungen für die Gesellschaft, ohne daraus wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen. So bietet sie z. B. Schutz vor Bodenerosion oder Lawinen, sie schützt unser Trinkwasser und viele Tier- und Pflanzenarten und eröffnet Erholungsmöglichkeiten für alle.

Angesichts des demografischen Wandels können auch in der Waldwirtschaft mit intelligenten, partnerschaftlichen Modellen neue Geschäftsfelder und

damit zusätzliches Einkommen und Arbeitsplätze erschlossen werden. Erfolgskonzepte wie sanfter, nachhaltiger Tourismus, aber auch Öko-Sponsoring, „Wellness“-Angebote und Gesundheitsvorsorge in freier Natur finden immer mehr Anhänger in der Gesellschaft, aber noch zu wenige Anbieter im Waldbereich. Auch Erlebnis-Wanderungen im Wald, Umweltbildung für Erwachsene und Kinder sowie Manager-Seminare in wildnisartiger Landschaft sind nur einige der innovativen Produkte, die Forstbetriebe in Zusammenarbeit mit Partnern aus den jeweiligen Branchen vermarkten können.

### **Leuchtturmprojekt „Innovative Waldprodukte“**

In einem von der Bundesregierung initiierten Modellvorhaben wird praxisnah demonstriert, wie Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen sanfter Tourismus oder etwa Öko-Sponsoring, Gesundheitsvorsorge in freier Natur, Erlebnis-Wanderungen im Wald, Umweltbildung u. v. m. von Forstbetrieben entwickelt und vermarktet werden können. Das Projekt will Anstöße zu innovativem Vorgehen geben, mit dem bisher kaum genutzte Wirtschaftspotenziale außerhalb der Holznutzung erschlossen werden können. Partnerschaften mit der Tourismusbranche, mit Naturschutz und Gesundheitsvorsorge sowie mit Bildungs- und Versicherungsträgern werden gesucht.

### **Wald entdecken**

Das Konzept der Nachhaltigkeit lässt sich an kaum einem Objekt besser demonstrieren als am Wald. Nachhaltiges Wirtschaften bei hoher Wertschöpfung kann in der Waldwirtschaft wie in kaum einem anderen Sektor effizient umgesetzt werden. Mit Holz als nachwachsendem Rohstoff, seiner mehrfachen Verwendung in der Holzwerkstoff- und Papierindustrie sowie der Energieerzeugung aus Alt- und Restholz kommt dieser Sektor bereits heute einer Kreislaufwirtschaft sehr nahe.

Durch eine verstärkte angewandte Waldpädagogik und Umweltbildung kann das Verständnis in der Bevölkerung für den Wald, die Waldwirtschaft und den verantwortungsvollen Umgang mit der Natur geweckt bzw. vertieft werden. Insbesondere Kinder und Jugendliche können so frühzeitig ein fundiertes Wissen und Verständnis für die Nachhaltigkeit menschlichen Handelns entwickeln.

### **Leuchtturmprojekt „Nachhaltige Waldwirtschaft macht's vor“**

Im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ der UNESCO initiiert die Bundesregierung ein Modellprojekt in einer von Wald geprägten Kulturlandschaft. Unterstützt von der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald wird hier regional demonstriert, wie die ökonomische, ökologische, soziale und kulturelle Dimension nachhaltiger Waldwirtschaft als Leitbild für nachhaltiges Handeln in allen Bereichen der Gesellschaft vermittelt werden kann.

### **International Verantwortung übernehmen**

Wertvolle Urwälder gehen jeden Tag durch ungeplante Rodungen für landwirtschaftliche Nutzung verloren oder werden durch illegalen Holzeinschlag degradiert. Zahlreiche Gremien bemühen sich seit der Rio-Konferenz 1992 international mit unterschiedlicher Zielsetzung um Abhilfe. Es konnten zwar wichtige Erfolge in Teilbereichen erzielt, aber der allgemeine Trend nicht verändert werden. Dies wird sich langfristig auch bei uns negativ auswirken – z. B. durch eine Veränderung des Klimas. Die weltweite Waldzerstörung ist so auch ein Problem für Deutschland.

Die Bundesregierung unterstützt daher Maßnahmen auf EU-Ebene zur Eindämmung des illegalen Holzeinschlags und setzt sich international sowie in ihrer bilateralen Entwicklungszusammenarbeit für wirksame Instrumente zur Erhaltung der Wälder ein. Diese Maßnahmen werden umfassend dargestellt im Gesamtwaldbericht der Bundesregierung sowie im Fortschrittsbericht zur deutschen bilateralen Entwicklungszusammenarbeit im Waldsektor. National bereitet die Bundesregierung ein Gesetz zum Schutz der Urwälder vor, das den Besitz und die Vermarktung von illegal in Urwäldern eingeschlagenem Holz verbietet.

### **Leuchtturmprojekt „Regionale Zusammenarbeit für die Walderhaltung organisieren“**

Die Bundesregierung unterstützt die sieben Mitgliedstaaten der Amazonas-paktorganisation OTCA (Organización del Tratado de Cooperación Amazonica) bei der Gestaltung einer kohärenten Waldpolitik im größten zusammenhängenden Regenwaldgebiet der Erde. Ziel ist es, insbesondere durch Erfahrungsaustausch zwischen den Ländern wirkungsvolle Koordinationsmechanismen auf regionaler Ebene für einen verbesserten Schutz der Amazonaswälder zu schaffen.

### **Verbraucherinformationen verbessern**

Verbraucherinnen und Verbraucher können einen großen Beitrag zur Lösung des existentiellen Problems der Waldzerstörung leisten, indem sie ihre Kaufentscheidung an entsprechend gekennzeichneten Holzprodukten aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung ausrichten. Dafür müssen verlässliche Informationen über die Holzherkunft verfügbar sein. Hierfür will sich die Bundesregierung einsetzen.

### **Leuchtturmprojekt „Holzherkunft erkennen“**

Die Bundesregierung organisiert die Entwicklung praxistauglicher Methoden zur verbesserten Identifikation von Holzherkünften. Ziel hierbei ist es, Falschdeklarationen bei den Holzeinfuhren aufdecken und somit Holz aus Raubbau von den deutschen und europäischen Märkten besser fernhalten zu können.

## IV. Biologische Vielfalt – schützen und nutzen

### 1. Biologische Vielfalt – unser Schatz für die Zukunft

Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen reinigen Wasser und Luft und sorgen für fruchtbare Böden. Intakte Selbstreinigungskräfte der Gewässer sind wichtig für die Gewinnung von Trinkwasser. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit sorgt für gesunde Nahrungsmittel. Dies alles funktioniert nicht mechanisch, sondern ist ein komplexes ökologisches Wirkungsgefüge. Ökosysteme haben eine hohe Aufnahmekapazität und Regenerationsfähigkeit – aber sie sind nicht beliebig belastbar.

Andererseits sind Wirtschaft und Gesellschaft auf die Nutzung von Natur und Landschaft angewiesen. Dies gilt selbstverständlich für Land- und Forstwirtschaft, aber auch für Verkehr, Tourismus, Gewerbe und Wohnen. Es gilt also für uns alle. Wie können unter den Bedingungen einer modernen Industriegesellschaft Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt so gestaltet werden, dass die Vielfalt der Arten und Lebensräume erhalten und das gesellschaftliche und wirtschaftliche Interesse an einer angemessenen Nutzung realisiert werden können? Die optimale Verknüpfung der beiden Seiten ist eine Schlüsselfrage der nachhaltigen Entwicklung.

Der entscheidende erste Schritt auf diesem Weg ist die schlichte Erkenntnis, dass eine nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt ihren Schutz und ihre Erhaltung voraussetzt. Dies betrifft die meisten Lebens- und Wirtschaftsbereiche:

- Land- und Forstwirtschaft sind auf stabile Ökosysteme, die Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten sowie auf die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit angewiesen.
- Die biologische Vielfalt bietet ein großes Potenzial für die nachhaltige Erzeugung einer Vielzahl von hochwertigen Lebens- und Futtermitteln, von nachwachsenden Rohstoffen für die Herstellung von Produkten, von Pflanzen für die Energieerzeugung und vieles mehr.
- Die Natur ist ein wichtiger Innovationsmotor. Mit Hilfe der Bionik werden natürliche Bau- und Funktionsprinzipien entschlüsselt und innovativ in technische Lösungen umgesetzt. Hier bietet sich für die Zukunft ein großes Potenzial für hochwertige und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze.
- Naturqualität ist ein zunehmend wichtiger „weicher“ Standortfaktor, der dazu beiträgt, dass Deutschland ein attraktiver Wirtschaftsstandort und ein lebenswertes Zuhause zugleich ist. Im weltweiten Wettbewerb um Führungskräfte nimmt z. B. ein angenehmes Lebensumfeld eine zentrale Rolle ein.
- Deutschland ist geprägt durch eine Vielzahl regionaltypischer Kultur- und Naturlandschaften. Sie leisten einen bedeutenden Beitrag zur Wertschöpfung in ländlichen Regionen, z. B. durch naturverträglichen Tourismus, durch Vermarktung regionaler Produkte oder durch attraktive Voraussetzungen für die Ansiedlung von Handel und Gewerbe.
- Nicht zuletzt sind Naturerfahrung und -erlebnis wichtige Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und eine Voraussetzung für Gesundheit, Freizeit und Erholung. So ist z. B. Naturerleben für 74 % der Deutschen, die im eigenen Land Urlaub machen, besonders wichtig. Aber auch im Alltag

gehören Natur und Landschaft zur regionalen Identität und prägen das Heimatgefühl.

Vor diesem Hintergrund ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt für uns Menschen von existenzieller Bedeutung. Um die Entwicklungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen zu gewährleisten, ist es deshalb Ziel der Bundesregierung, Tier- und Pflanzenarten möglichst in ihrer genetischen Vielfalt und in der Vielfalt ihrer Lebensräume zu erhalten.

Neben den genannten Gründen für die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die den Wert der belebten Natur für die Menschen reflektieren, sind es auch ethische Gründe, die den Lebewesen der sog. „Mitwelt“ einen Eigenwert zuerkennen. Deshalb ist dieser Aspekt auch in das neue Bundesnaturschutzgesetz aufgenommen worden. § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes besagt, dass Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen sind.

Erhalt und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt ist eine globale Herausforderung. Da ein ganz wesentlicher Teil der biologischen Vielfalt in Entwicklungsländern konzentriert ist, unterstützt Deutschland im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit Partnerländer bei der Umsetzung ihrer international eingegangenen Verpflichtungen.

## **2. Die Herausforderung**

Zielkonflikte sind in der Vergangenheit oft einseitig zu Lasten von Natur und Landschaft entschieden worden. Zu wenig wurde bedacht, dass damit langfristig auch die natürlichen Grundlagen für ihre Nutzung in Frage gestellt werden. Vor allem werden schleichende Veränderungen der biologischen Vielfalt nicht sofort, sondern nur mittel- bis langfristig beachtet und sind dann oft unumkehrbar.

Daraus resultiert eine bisher anhaltende Gefährdung der biologischen Vielfalt. In Deutschland gelten inzwischen rd. 40 % der wildlebenden heimischen Tierarten und rd. 70 % der Lebensräume als gefährdet. Auch viele alte Nutztierassen und alte Obst- und Gemüsesorten, die einmal typisch für bestimmte Gegenden Deutschlands waren, verschwinden, weil sie nicht so ertragreich sind.

Deutschland hat sich im Rahmen der Beschlüsse des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung 2002 in Johannesburg und des EU-Rats 2001 von Göteborg dazu bekannt, den Verlust an biologischer Vielfalt bis zum Jahr 2010 zu beenden. Die Bundesregierung wird an der internationalen Umsetzung dieses Zieles mitwirken und die Rahmenbedingungen für seine Erreichbarkeit in Deutschland herstellen. In den nächsten Jahren muss eine Trendwende bei der Gefährdung von Arten und Lebensräumen und bei der Inanspruchnahme von Fläche gelingen, um das 2010-Ziel zu erreichen. Grundlage für das Erreichen einer Trendwende wird die Umsetzung der in der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt festgelegten Qualitäts- und Handlungsziele sein. Diese Strategie wird derzeit von der Bundesregierung zur Erfüllung der Verpflichtung des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt entwickelt.

Nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung erfordert dies ein Mitwirken aller: zuvorderst der für den Naturschutz zuständigen Länder und auch der Gemeinden. Genauso sind aber auch Landwirte, Forstwirte, Industrie, Gewerbe, Siedlung, Verkehr und die Verantwortlichen im Tourismus und insgesamt die zivilgesellschaftlichen Akteure gefordert, ihre Verantwortung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu übernehmen.

### **3. Antwort: Schützen und Nutzen**

Um die biologische Vielfalt für die heute lebenden Menschen und die zukünftigen Generationen zu erhalten, brauchen wir eine langfristige Orientierung, wie wir Schutz und Nutzung von biologischer Vielfalt besser miteinander in Einklang bringen können. Dabei sind ökologische, ökonomische und soziale Aspekte im Sinne des Leitprinzips Nachhaltigkeit gleichermaßen zu berücksichtigen. Den ökologischen Aspekten kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, denn die natürlichen Lebensgrundlagen als Voraussetzung des Lebens auf der Erde begrenzen die Umsetzungsmöglichkeiten der anderen Ziele. Nur innerhalb der ökologischen Belastungsgrenzen ist Leben und eine Verbesserung der Lebensbedingungen langfristig möglich. Auf der anderen Seite wird der wirksame Schutz in der Gesellschaft nur dann breite Unterstützung finden, wenn gleichzeitig die Perspektiven für eine nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt aufgezeigt und akzeptiert werden.

Im Kern geht es nicht um das Ob, sondern um das Wie von Nutzung. Beispielsweise können in der Landwirtschaft durch eine vielgliedrige Fruchtfolge, Mischkulturen, eine hohe Bodenfruchtbarkeit und andere Maßnahmen, z. B. durch Resistenzzüchtung oder den effizienten und bedarfsgerechten Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, gute Erträge erzielt werden. Ebenso erhält ein naturverträglicher Tourismus Vielfalt und natürliche Schönheit der Landschaft und damit die wirtschaftliche Grundlage seiner Existenz.

Die Bundesregierung setzt sich für neue Allianzen zwischen Naturschutz und Naturnutzung ein. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass bei einem konfrontativen Kurs letztendlich beide Seiten verlieren und nicht die bestmögliche Lösung realisiert wird. Die Bundesregierung ist sich bewusst, dass nur dann die biologische Vielfalt erhalten und gleichzeitig die wirtschaftliche Entwicklung vorangebracht werden kann, wenn ein Ausgleich zwischen den unterschiedlichen Interessen stattfindet. Wir brauchen neue Konzepte und kreative Lösungen, wie wir mit einer nachhaltigen Nutzung eine bessere Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen erreichen können. Dazu soll dieser „Wegweiser Nachhaltigkeit“ einen Beitrag leisten.

Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, wie Schutz der biologischen Vielfalt und Wirtschaft von einander profitieren: Die Erhaltung der Lebensgemeinschaften in Meeren und Gewässern ist die wirtschaftliche Grundlage für eine nachhaltige Fischerei. Der ökologische Landbau hat sich zu einem zukunftsweisenden Wirtschaftszweig entwickelt. Regionale Produkte aus naturnaher Bewirtschaftung bringen Wertschöpfung in landschaftlich schöne, aber oftmals strukturschwache Regionen. Naturnahe Erholungsmöglichkeiten werden zunehmend nachgefragt. Nationalparke und Biosphärenreservate haben sich zu einem Magnet für den Inlandstourismus entwickelt.

Ziel der Bundesregierung ist es, dass viele bereits vorbildlich durchgeführte Modellprojekte naturverträglichen Wirtschaftens breit zur Anwendung kommen, um Deutschland zukunftsfähig zu machen.

Leistungen der Land- und Forstwirtschaft für die Erhaltung der biologischen Vielfalt werden am Markt noch nicht ausreichend honoriert. So steht z. B. umwelt- und naturverträglich gewonnenes Holz aus naturnaher Waldwirtschaft in hartem Wettbewerb mit Hölzern aus Raubbau. Glaubwürdige Zertifizierungssysteme sind wichtige Orientierungshilfen für die Verbraucher.

#### **4. Unsere Ziele**

Es besteht ein enger Zusammenhang von Schützen und Nutzen. Entsprechend wird nachfolgend zunächst dargestellt, was der Schutz der biologischen Vielfalt erfordert. Im nächsten Abschnitt geht es darum, welchen Beitrag wiederum eine nachhaltige Nutzung leisten kann.

Der Schutz von Lebensräumen und Arten ist unverzichtbar. Tier- und Pflanzenarten reagieren auf Nutzung unterschiedlich sensibel. Manche Arten sind empfindlich und vertragen keine Nutzung, andere sind auf eine bestimmte Nutzung angewiesen. Weitere Arten wiederum brauchen dauerhaft oder in bestimmten Zeiten (z. B. bei der Brut) ungestörte Räume. Es gibt aber auch Arten, die an eine extensive Nutzung (z. B. die Beweidung mit Schafen) angepasst sind, wie sie heute oft nur noch durch eine „Pflegerutzung“ gewährleistet wird.

Für die Bundesregierung ist die Ausweisung ausreichend großer Schutzgebiete und deren Vernetzung zu funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystemen von zentraler Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Etwa 13 % der Gesamtfläche Deutschlands sind der Europäischen Kommission für das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 bereits gemeldet. Die Bundesregierung hat darüber hinaus im Mai 2004 in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) zehn NATURA-2000-Meeresschutzgebiete an die Europäische Kommission gemeldet, die zusammen ca. 31 % des deutschen Meeresanteils an der AWZ umfassen.

Für die Zukunft ist besonders wichtig, dass die Länder ein nationales Biotopverbundsystem aufbauen und dauerhaft sichern. Die ehemalige deutsch-deutsche Grenze soll in ein europäisches grünes Band einbezogen werden. Deutschland wird die Schaffung eines weltweiten Schutzgebietsnetzes unter dem Dach der Vereinten Nationen nachdrücklich unterstützen, das laut Beschluss des Übereinkommens über die biologische Vielfalt bis 2010 zu Land und bis 2012 in den Meeren errichtet werden soll.

Unsere prioritären Ziele sind: Der Anteil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten verringert sich immer weiter. Der Rückgang der heute vorhandenen Vielfalt wildlebender Arten wird aufgehalten und eine Trendwende eingeleitet. Deutschland besitzt bald ein repräsentatives und funktionsfähiges System vernetzter Biotope auf mindestens 10 % der Landesfläche.

## 5. Erhaltung durch nachhaltige Nutzung

Durch Integration des Naturschutzes in andere Politikbereiche hat die Bundesregierung bereits gezeigt, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt mit ökonomischen Belangen vereinbar ist, wenn ein ausgewogenes Verhältnis von Schützen und Nutzen gewährleistet wird. Die Neuorientierung der Politikbereiche des Bundes in Richtung Naturverträglichkeit bleibt ein Schwerpunkt der Bundesregierung.

### a) Landwirtschaft

Mehr als 80 % der Fläche in Deutschland sind land- oder forstwirtschaftlich genutzt. Die Entwicklung einer umweltverträglichen Landwirtschaft ist maßgebend für die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt in ländlichen Räumen. Die Vielfalt unserer Kulturlandschaft wurde im Laufe der Jahrhunderte durch eine meist extensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung geschaffen. Ein erster Schritt könnte darin bestehen, dass einer Vielfalt der Landschaften und Nutzungen auch eine regionale Vielfalt der landwirtschaftlichen Produkte entspricht, die naturverträglich hergestellt werden. Es gibt viele erfolgreiche Beispiele, eine nachhaltige Landwirtschaft mit den Möglichkeiten des regionalen Marketing zu einem wirtschaftlichen Erfolg zu machen.

Da viele wild lebende Pflanzen nur unter nährstoffarmen Bedingungen gedeihen und Gewässer sehr kritisch auf erhöhte Nährstoffeinträge reagieren, kommt es vor allem darauf an, den Eintrag von Stickstoff und Phosphor in nichtlandwirtschaftlich genutzten Ökosystemen und Gewässern deutlich zu vermindern. Dies erfordert z. B. auch im Hinblick auf Ammoniak-Emissionen Anpassungen bei der intensiven Tierhaltung.

**Maßnahmen:** Die von der Bundesregierung maßgeblich unterstützte Reform der europäischen Agrarpolitik bildet die Grundlage für eine Neuorientierung der Landwirtschaft. Die Gewährung der Agrarbeihilfen wird zukünftig nicht mehr an die Produktion, sondern an die Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen gebunden. Hierbei steht die Sicherung einer umweltverträglichen Wirtschaftsweise im Mittelpunkt. Mit der in Deutschland eingeführten Flächenprämie gibt es auch einen ökonomischen Anreiz für extensiv wirtschaftende Grünlandbetriebe mit geringerem Tierbesatz. Mit der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wurde 2002 das Projekt „Regionen aktiv“ gestartet, das sehr erfolgreich lokale Initiativen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung fördert. Die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) als wichtiges nationales Förderinstrument wurde so umgestaltet, dass eine umweltverträgliche Landwirtschaft, eine nachhaltige ländliche Entwicklung und in diesem Rahmen auch die regionale Vermarktung gefördert wird.

Darüber hinaus sollen neuartige Erhaltungs- und Nutzungskonzepte bei landwirtschaftlich genutzten Pflanzen, Nutztieren und Fischen erprobt werden. Im Rahmen von Modellversuchen wird es dabei beispielsweise um die Wiedereinführung traditioneller, vom Aussterben bedrohter Pflanzensorten und um bessere Nutzungsmöglichkeiten der Agrobiodiversität für innovative Produkte und Verfahren

gehen. Ziel ist es, Sammlungen von biologischem Material, Datenbanken und Informationssystemen aus Vorsorgegründen weiter auszubauen und auf europäischer und internationaler Ebene abzustimmen. Zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt soll eine Strategie verfolgt werden, möglichst viele Bestandteile der Artenvielfalt aktiv zu nutzen und gleichzeitig einen Beitrag zur Erhaltung naturnaher Ökosysteme und bedrohter Arten zu leisten.

Entscheidend kommt es darauf an, dass eine umweltverträgliche und qualitätsorientierte Landwirtschaft eine ökonomische Perspektive hat. Es liegt somit maßgeblich auch an den Verbraucherinnen und Verbrauchern, beim Einkauf entsprechend zertifizierten Lebensmitteln und Produkten den Vorzug zu geben. Die Nachfragemacht auf Seiten des Konsumenten ist ein wichtiger Hebel, um einer nachhaltigen Landwirtschaft eine ökonomische Perspektive zu geben.

#### **b) Forstwirtschaft**

In Deutschland sind ca. 30 % der Gesamtfläche von Wald bedeckt. Für die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften sowie der Vielfalt von Flora und Fauna kommt der Waldbewirtschaftung eine Schlüsselrolle zu. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer nachhaltigen Waldwirtschaft. Die daraus resultierenden Konsequenzen werden im Kapitel C.III. („Zukunftsfähige Waldwirtschaft“) dargestellt.

#### **c) Fischerei**

Die Fischerei ist ein aktuelles Beispiel dafür, dass eine nicht nachhaltige Nutzung die wirtschaftliche Grundlage einer ganzen Branche gefährden kann. Viele Seegebiete sind derart überfischt, dass bei den wirtschaftlich nutzbaren Fischarten der Bestand gefährdet ist. Vor allem ist es aber so, dass durch bestimmte Fangmethoden wirtschaftlich nicht genutzte Fischarten wie z. B. Rochen stark beeinträchtigt werden. Die gesamte Vielfalt der maritimen Lebenswelt – neben den Fischarten beispielsweise auch Seevögel und die am Meeresboden lebenden Tier- und Pflanzenarten – wird so in Mitleidenschaft gezogen.

**Maßnahmen:** Für die Bundesregierung hat eine ökosystemverträgliche Bewirtschaftung der Fischbestände hohe Priorität. In der Europäischen Union setzt sie sich im Rahmen der gemeinsamen Fischereipolitik für eine umfassende Integration von Umwelt- und Naturschutzbelangen ein. Notwendig sind vor allem eine weitere Reduzierung der Überkapazitäten bei den Fischereifloten sowie die Entwicklung und Förderung umweltschonender und selektiver Fangmethoden. Ziel muss es sein, dabei die Empfehlungen des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) zugrunde zu legen. Daneben sollten Meeresschutzgebiete geschaffen werden, in denen sich die Vielfalt der maritimen Lebenswelt ungestört entwickeln kann.

Die Bundesregierung unterstützt die Einführung eines Umweltsiegels für Fischerei und Fischereiprodukte. Damit erhalten die Verbraucherinnen und Verbraucher eine wichtige Entscheidungshilfe, um mit ihrem Kaufverhalten dazu beizutragen, die Vielfalt der maritimen Lebenswelt zu erhalten.

#### d) Tourismus

Wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig ist der Tourismus auf eine intakte Natur und Umwelt angewiesen. Das Natur- und Landschaftserlebnis gehört zu den wichtigsten Urlaubsmotiven. Allerdings können vom Tourismus gerade in sensiblen Naturräumen erhebliche Beeinträchtigungen ausgehen. Dazu gehören Erschließungsmaßnahmen im hochalpinen Bereich und davon durch Erosion ausgehende Gefährdungen genauso wie Störungen von Brutplätzen in Schilfgebieten.

Ein nachhaltiger Tourismus, der bei der Nutzung sensibler Naturräume Rücksicht nimmt, trägt zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei. Umgekehrt leisten der Schutz und die nachhaltige Nutzung der regionaltypischen Kultur- und Naturlandschaften einen sehr wichtigen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung.

Gerade in Ostdeutschland zeigt sich, dass die großen Schutzgebiete für den Tourismus in strukturschwachen ländlichen Regionen wirtschaftlich von enormer Bedeutung sind. So wurden im Jahr 2004 an der Müritz allein durch die Besucherinnen und Besucher der Nationalparkregion Bruttoumsätze von 13,4 Mio. Euro erzielt. Die dort mit dem Nationalparktourismus verbundenen regionalökonomischen Effekte entsprechen rd. 630 Arbeitsplätzen.

**Maßnahmen:** Vor diesem Hintergrund kommt es in Zukunft darauf an, dass in der Region Konzepte dafür entwickelt werden, wie die Schutzgebiete als wirtschaftliche Basis für den Tourismus auch an dessen Ertrag finanziell beteiligt werden können. Wichtig sind integrierte Ansätze, mit denen das vorhandene eigenständige Potenzial ländlicher Regionen für eine naturgerechte, nachhaltige Entwicklung besser als bisher mobilisiert werden kann. Nicht in Berlin oder in den Landeshauptstädten, sondern nur von den Akteuren vor Ort können dafür maßgeschneiderte Konzepte entwickelt werden.

#### e) Siedlung und Verkehr

Das Ausmaß der Flächeninanspruchnahme ist in Deutschland ein erhebliches Problem. Sie führt zur Reduzierung von Freiflächen, zum Verlust an Lebensräumen und zur Veränderung des Landschaftsbildes sowie zur Zerschneidung von Biotopen. Die durchschnittliche tägliche Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr ist zwar in den letzten Jahren zurückgegangen, liegt aber mit 93 ha im Jahr 2003 immer noch zu hoch. Vor allem ist der Rückgang zu einem großen Teil auf die konjunkturelle Entwicklung zurückzuführen. Es deuten sich aber erste Fortschritte beim Flächenmanagement und beim Flächenrecycling an.

Die Bundesregierung hat sich in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis 2020 die Inanspruchnahme neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen auf höchstens 30 ha pro Tag zu verringern. Im Fortschrittsbericht 2004 zur Nachhaltigkeitsstrategie hat die Bundesregierung eine Konzeption zur Verminderung der Flächeninanspruchnahme entwickelt und konkrete Maßnahmen zur Umsetzung festgelegt.

#### f) **Übungsflächen der Bundeswehr**

Die Bundeswehr ist mit ca. 350 000 ha der größte Besitzer un bebauter Fläche der öffentlichen Hand. Das naturfreundliche Management der Bundeswehr ermöglicht auf ihren Übungsplätzen langfristig die militärische Nutzung und sichert dort gleichzeitig Lebensräume mit hoher Artenvielfalt und deren natürliche Entwicklung. Diese ökologisch hochwertige Naturausstattung hat erwartungsgemäß dazu geführt, dass die Länder im Zuge der Gebietsmeldungen für NATURA 2000 etwa 50 % der Übungsflächen der Bundeswehr gemeldet haben.

**Maßnahmen:** Die im Jahre 2002 in Kraft gesetzte „Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland“ bildet die Grundlage für das auf die Schonung der natürlichen Ressourcen und den Schutz der biologischen Vielfalt ausgerichtete Geländemanagement der Bundeswehr.

Auf Übungsplätzen besteht ein grundsätzliches Betretungsverbot, es wird auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln verzichtet, landschaftsverändernde und -verbrauchende Eingriffe sind auf Teilbereiche begrenzt. Somit bleiben ökologisch hochwertige und von großer biologischer Vielfalt geprägte Flächen erhalten bzw. werden in ihrer Entwicklung gefördert. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für den Artenschutz und dient der Förderung von natürlichen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften.

### **6. Ausblick**

Die Ausführungen zeigen deutlich, wie eng der Schutz der biologischen Vielfalt mit einer nachhaltigen Nutzung der Naturräume verknüpft ist. In vielerlei Hinsicht bildet eine intakte biologische Vielfalt die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung. Umgekehrt profitiert auch der Naturschutz von einer nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unseres Landes kommt es deshalb sehr darauf an, etwaige Konfrontationen zu überwinden und integrierte Leitbilder für einen wirksamen Schutz und eine nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt zu entwickeln und umzusetzen.

## V. Generationenbilanz – Beitrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung

### „Beiträge zu einer Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ – Zwischenbericht des Rates für Nachhaltige Entwicklung

#### Ausgangspunkt

Wenn Enkel die Großeltern fragen, ob und wodurch sich ihr Leben gelohnt hat, dann zielt dies im Grunde auch auf eine Generationenbilanz. Die Nachkriegsgeneration hat den Aufbau des Landes in Ost und West unter großen eigenen Verzicht, aber mit der Gewissheit geschafft, dass ihre Arbeit und ihr Einsatz für die Zukunft wichtig sind. In einer Gesellschaft mit beständigem, wenn auch ungleich verteiltem Wachstum schien es eine Selbstverständlichkeit, dass größere Chancen für alle und gesellschaftlicher Wohlstand in Zukunft letztlich ein fast automatisches Resultat dieser Anstrengung sind. Diese Gewissheit wird heute nach und nach durch neues Wissen und Erfahrungen verändert. So kann die Wertschöpfung einer Generation durch sich selbst gefährdet werden: Die mit der heutigen Art von Produktion und Konsum verbundenen Klima- und Umweltveränderungen können der Gesellschaft langfristige Schadenskosten aufbürden, die den Wohlstand in Frage stellen und eine ganze Generationenleistung abwerten können. Das gleiche kann für einen ungesteuerten demografischen Wandel in eine schrumpfende Gesellschaft hinein gelten. Beides würde in einer Generationenbilanz negativ ins Gewicht fallen. Aber es gibt auch positiv zu Buche schlagende Entwicklungen. Ein stärker als bisher und gezielt eingesetztes Wissen älterer Menschen kann für die Gesellschaft ein wichtiger Innovationsimpuls sein, der Zukunftsfähigkeit schafft: in der Bildung, in sozialen Dienstleistungen, bei einem völlig neuen Konzept für Mobilitätsdienstleistungen und für die deutsche Vorreiterrolle in technologischen Zukunftsentwicklungen.

Generationen geht es um mehr als das zeitliche Abdiskontieren von Staatsschulden, Sozialversicherungsbeiträgen und Erbanteilen. Die finanziellen Lasten und den materiellen Reichtum eines Landes von Generation zu Generation möglichst gerecht zu übertragen, ist ein wichtiges Ziel. Am Ende aber geht es um gutes Leben und wie das zu erreichen und weiterzugeben ist.

So unbestritten und bewährt die allgemeinen Vorstellungen von „Nachhaltigkeit“ auf den ersten Blick sind, löst die Konkretisierung dieser allgemeinen Überlegungen immer noch – und vielleicht sogar zu wenige – Diskussionen und Fragen aus. Die Brundtland-Kommission entwarf in den achtziger Jahren die Idee einer Entwicklung, „welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne dadurch die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen, die ihrigen zu befriedigen“. Diese Konzeption ist mittlerweile zum Gegenstand von UN-Konferenzen, Regierungsabkommen, lokalen Agenda-Initiativen, Forschungsprogrammen und partiell auch bereits Teil von Unternehmensstrategien geworden. Nationale Nachhaltigkeitsstrategien sind in fast allen Ländern der Erde entstanden; die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie zeigt Handlungsansätze zu einer Vielzahl von Einzelthemen auf.

Was dabei heute zu kurz kommt, ist eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit den Fragen, die das Konzept der Nachhaltigkeit aufwirft: Von welcher

„Fähigkeit“, von welchen Möglichkeiten ist hier eigentlich die Rede? Was schafft sie, was gefährdet sie? Leben wir tatsächlich „von der Substanz“, wie oft behauptet wird? Was genau verstehen wir unter „Substanz“ und wenn darunter die Rohstoffbasis dieser Gesellschaft und ihre Wissenskompetenz verstanden werden: wie können wir sie erhalten, vermehren oder immer wieder neu schaffen? Zur Beantwortung dieser Fragen will das derzeit angelaufene Projekt „Beiträge zu einer Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ des Rates für Nachhaltige Entwicklung beitragen.

Bisher sind Generationenbilanzen vorwiegend aus finanzwissenschaftlicher Sicht zur fiskalischen Verteilungsgerechtigkeit von Steuern und Renten vorgelegt worden. Der Nachhaltigkeitsrat verfolgt einen breiteren Ansatz, der auch Themen der Generationen-Agenda zu Umwelt, Infrastruktur und Arbeit, also das gesellschaftliche Zukunftskapital einschließt. Gefragt sind Denkansätze und Analysen, die – soweit möglich – anhand charakterisierender Indikatoren auf „Zukünfte“ extrapolieren. Die methodische Herausforderung der „Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ und die hinsichtlich der Bewertung von Chancen und Risiken grundsätzlich zu erwartenden Wertungsunterschiede erfordern ein mehrstufiges, dialogorientiertes Verfahren, um intersubjektive Überprüfbarkeit und damit Validität der Ergebnisse zu erzielen. Das Projekt gliedert sich in (a) die Erstellung einer „Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ als Entwurf, (b) Dialog-Zukunftswerkstätten, (c) die abschließende Gesamtdarstellung bis Mai 2006.

## **Zentrale Fragestellungen**

### **Demografischer Wandel**

Die Ansatzpunkte für die Generationenbilanz sind vielgestaltig. Nicht alle können und werden im Einzelnen bearbeitet werden. Von besonderer Wichtigkeit sind jedoch die Auswirkungen des demografischen Wandels auf Gesellschaft und Umwelt. Wie sich der Bevölkerungsaufbau und die innerdeutschen Wanderungsbewegungen auf Siedlung, kommunale Infrastrukturen, Verkehr und Konsum auswirken und welche Gestaltungsmöglichkeiten der Gesellschaft hier zuwachsen, ist heute noch viel zu wenig erkannt. Z. B. im Straßenbau: Die Verkehrspolitik in Deutschland und Europa berechnet bis 2015 ein weiter kräftig, nämlich um bis zu 16 % steigendes Verkehrswachstum. Aber wenn von 2015 an die geburtenstarken Jahrgänge das fahrfreudigste Alter verlassen, ist das nicht gewiss, unter Umständen ist sogar mit einem Rückgang der Kilometerleistung zu rechnen. Beispiel Stadtentwicklung: Durch Abwanderung, zurückgehende Steuereinnahmen, leerstehende Wohnungen, Überalterung und sinkende Kaufkraft besteht für schrumpfende Städte die Gefahr, in eine Abwärtsspirale zu geraten – wenn die Zeichen der Zeit nicht erkannt werden. Deswegen ist der demografische Wandel ein Schlüsselthema der „Generationenbilanz Nachhaltigkeit“.

### **Klimawandel und wachsender Energiebedarf**

Die Auswirkungen eines sich ändernden Klimas auf Wirtschaft und Gesellschaft sind ein weiteres wichtiges Motiv, um nach der intergenerativen Gerechtigkeit zu fragen. Noch immer steigt die Abhängigkeit von endlichen natürlichen Rohstof-

fen wie Öl, Gas, Kupfer oder Uran; und der zunehmende globale Ressourcenwettbewerb durch die erfolgreiche Industrialisierung großer, früherer Entwicklungsländer wird zu einer neuen Herausforderung für die deutsche Industriebasis und für den Wissenschafts- und Ausbildungsstandort Deutschland. Schließlich deutet auch die „hausgemachte“ Einengung von zukünftigen Entscheidungsoptionen durch fiskalische Lasten darauf hin, dass Deutschland keinen funktionierenden „Zukunfts-TÜV“ hat und dass dieser sich nur mit einer Sichtweise von Generation zu Generation entwickeln lässt.

### **Soziale Sicherung**

Für die Nachkriegsgenerationen seit 1945 war das Versprechen einer langfristigen sozialen Sicherung in einem friedlichen Europa ein Argument, um eigene Verzichtleistungen zugunsten ihrer Kinder und Kindeskiner zu erbringen. Viele machten die Erfahrung, dass das eine Zeitlang gut funktioniert hat. Als Gesellschaftsmodell ist dies heute dagegen nicht mehr ungebrochen der Fall. Auch dies ist ein Grund, um nach einer umfassenden Generationenbilanz zu fragen. Der „Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ geht es vor allem um die bilanzierende Sicht auf erkennbare und auch auf noch verborgene Optionen und Potenziale dafür, wie sich Deutschland den Zukunftsherausforderungen stellt. Dabei sollen die Freiheitsgrade für das Handeln künftiger Generationen möglichst erhalten und vergrößert werden.

### **Impulse und Dialoge**

Mit der „Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ betritt der Rat für Nachhaltige Entwicklung Neuland. Auf der Basis des aktuellen Wissensstands soll das Projekt einen kritischen und Impuls gebenden Beitrag zur weiteren Nachhaltigkeitspolitik liefern. Der Rat setzt damit seine bisherigen Beiträge zum gesellschaftlichen Dialog, insbesondere die 2004 vorgelegte Momentaufnahme „Gesellschaft und Nachhaltigkeit“, fort.

Für den Winter 2005/06 ist eine Dialog-Phase zur Generationenbilanz angesetzt. Sie soll verschiedene Facetten von Sichtweisen und Werturteilen erörtern und dokumentieren. Das Projekt wird von der Firma ecologic gGmbH in Zusammenarbeit mit dem Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung durchgeführt. Es hat am 1. April 2005 begonnen und ist auf die Laufzeit von einem Jahr angelegt. In der Verbindung mit „Nachhaltigkeit“ ist die Generationenbilanz etwas auch methodisch Neues. Bilanzansätze werden zu diskutieren sein, um z. B. die Auswirkungen der demografischen Entwicklungen Deutschlands auf Gesellschaft und Umwelt abzuschätzen. Die Abwägungen und Bewertungen der Generationenbilanz werden sich teils in Zahlen und Indikatoren fassen lassen, teils aber auch qualitativ argumentieren. Indikatoren sind implizit rückwärtsgerichtet, weil sie in der Regel verlangen, dass lange Zeitreihen vorliegen, aus denen man erkennen kann, wie sich die Dinge bisher entwickelt haben. Damit bilden sie Erfahrungen und Wissen aus der Vergangenheit ab und unterstellen häufig, dass Trends linear laufen. Indikatoren sind wichtig, aber nicht in jedem Fall können gesellschaftliche, wirtschaftliche oder soziale Veränderungen „sehen“, wenn diese die bisherigen Trends verlassen und sich neue Strukturen herausbilden.

## Öffnung der Langfrist-Perspektive

Weil sich die Auswirkungen des demografischen Wandels und die Veränderung durch das Klima und in der Energieversorgung erst in langen Perspektiven und dann aber umso deutlicher und kaum noch rückholbar bemerkbar machen, lautet eine zentrale Frage: Was ist jetzt zu ändern, damit die nachfolgende Generation besser leben kann? Es geht um die politischen und wirtschaftlichen Weichenstellungen, die unseren Kindern und Kindeskindern möglichst viele Möglichkeiten überlassen, ihre Bedürfnisse in einer intakten Umwelt und mit beständigem Wohlstand zu erfüllen. Kurz gesagt: im Zweifel zugunsten der Zukunft.

Die Langfrist-Perspektive bis 2050 ist in der politischen Debatte häufig ungewohnt und „unbedacht“. Für die Jahre bis 2020 besteht eine gewisse Sicherheit im Abschätzen von wesentlichen Trends, weil deren wesentliche Konstanten bereits heute festgelegt sind. Das gilt z. B. für die Langfristfolgen der bereits angereicherten CO<sub>2</sub>-Gehalte der Erdatmosphäre und für die Investitionszyklen in der Energieversorgung und im Kraftwerkspark. Es gilt schließlich auch für die Lebenszyklen urbaner Infrastruktur und von Gebäuden. Natürlich machen auch die Kennzahlen zu den Bevölkerungsdaten den mittelfristigen demografischen Wandel bereits heute ablesbar. Allerdings sind dessen Folgen auf Gesellschaft und Umwelt vergleichsweise noch stark positiv wie negativ beeinflussbar. Diese Beeinflussbarkeit wird deutlich, wenn man an die Finanzierung von deutschen Alterssicherungssystemen über ausländische Rentenfonds und an den möglichen Effekt denkt, den dies auf die nationale ökonomische Basis haben kann. Auch die von den Menschen geleistete private Altersvorsorge durch Vermögensbildung, Spareinlagen und Immobilien ist auf langfristigen Erhalt von Werten ausgerichtet; auch sie unterstreicht die besondere Bedeutung von Nachhaltigkeitsüberlegungen.

Für die Generationenpolitik bedeutet das: Bei der Frage, was heute geändert werden muss, damit morgen etwas anders ist, geht es um Dimensionen und Richtungen politischen Handelns. Es geht auch um die ökonomischen und gesellschaftlichen Bedingungen für strukturelle Veränderungen. In diesem Sinne will die „Generationenbilanz Nachhaltigkeit“ eine rein buchhalterisch-rechnerische Bilanz mit statistischer Überdeterminiertheit vermeiden. Sie soll vielmehr wesentliche Zukunftsoptionen und -einschränkungen „mit starken Strichen zeichnen“. Kurz gefasst: Denken geht vor Rechnen – aber die Richtung des Denkens lässt sich auch anhand von Indikatoren „vorrechnen“.

Die Studie wird mögliche zukünftige Entwicklungen anhand der vergangenen Entwicklungstendenz dieser Indikatoren sowie auf Basis existierender Prognosen und Szenarien skizzieren. Wo es möglich ist und sinnvoll erscheint, werden die Daten zur demografischen Entwicklung auf Teilräume bezogen dargestellt. In anderen Fällen kommen Daten auf Bundesländerebene oder für Deutschland insgesamt zur Anwendung. Auf diese Weise werden sowohl regionale Entwicklungstendenzen und damit verbundene Diskrepanzen als auch für das gesamte Land gültige Entwicklungen deutlich. Alterung der Gesellschaft, die Anzahl an Kindern, Fort- und Zuzüge verändern den Bedarf an die Infrastruktur und haben einen Einfluss auf alle Schlüsselthemen dieser Untersuchung. Die Veränderung der Alters- und Geschlechterstruktur führt bereits heute zu massiven ökonomischen und sozialen Verwerfungen in

Deutschland. Gleichzeitig führen Abwanderungen zu regional veränderten Alters- und Geschlechterstrukturen. Letztere sind mittelfristig kaum veränderbar. Eine Bestandsaufnahme der demografischen Situation und die Entwicklung der Vergangenheit lassen deshalb einen Blick in die Zukunft zu. Denn die Gesellschaft von morgen baut im Wesentlichen auf dem demografischen Potenzial von heute auf.

Die Diskussion zentraler Werturteile und Wertbegriffe wird eine wichtige Aufgabe der Dialogphase sein. Die Umweltdiskussion hat in der Vergangenheit die Idee der Begrenzung des menschlichen Wirtschaftens durch die Naturschranken des Ökologischen eingeführt, die fiskalischen Generationenbilanzen stellen ebenfalls ein Grenzkonzept, nämlich das der finanziellen Staatsschuld, in den Mittelpunkt. In unserem demokratischen System ergibt sich aus dem Wählerwillen und den Ansprüchen der lebenden Generation eine Begrenzung für langfristig denkende Politik. Es wird zu fragen sein, wie diese Konzepte mit der Vorstellung von Zukunftsoptionen und der Erweiterung von Handlungsspielräumen zu verbinden sind.

## **VI. Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen – Beitrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung**

### **„Gesellschaftliches Engagement von Unternehmen: In die Zukunft investieren“ – Zwischenbericht des Rates für Nachhaltige Entwicklung**

Die wirtschaftliche, soziale und ökologische Verantwortung sollte stärker als bisher Grundlage des Handelns sein. Dies gilt für Staaten, für gesellschaftliche Einrichtungen und Unternehmen in ihren jeweiligen Aufgabenfeldern gleichermaßen. „Corporate Social Responsibility“ (CSR), d. h. die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung durch Unternehmen, ist dabei ein Weg zur Umsetzung des Konzepts einer nachhaltigen Entwicklung auf Unternehmensebene. Damit wird ein dauerhafter wirtschaftlicher Erfolg durch glaubwürdige Integration sozialer sowie ökologischer Aspekte in ökonomische Notwendigkeiten angestrebt.

Unternehmen stehen dabei vor der Herausforderung, die unterschiedlichen und zum Teil auch gegensätzlichen Interessen ihrer Stakeholder wie beispielsweise ihrer Kunden, Kapitalgeber, Mitarbeiter, Zulieferer oder Nichtregierungsorganisationen zu berücksichtigen. Durch den bewussten Konsumenten und das zunehmende Interesse an „Socially Responsible Investment“ (SRI), d. h. einem sozialem Investment am Kapitalmarkt, wächst die Notwendigkeit, die Forderungen nach Nachhaltigkeit glaubwürdig aufzunehmen und zu kommunizieren. Gleichzeitig gilt es, die unternehmerische Verantwortung und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich zu sichern.

Die Unternehmen in Deutschland verfügen über gute Voraussetzungen, CSR als Chance zu nutzen. Sie haben umfangreiche Erfahrungen im konstruktiven Dialog mit dem Stakeholder Mitarbeiter. Die erprobten Wege des Dialogs der Sozialpartner (u. a. Mitbestimmung) bilden dafür einen guten Rahmen. Hinzu kommt, dass die große Mehrheit der Unternehmen in Deutschland aus national oder international

tätigen Mittelständlern besteht, bei denen wie bei Großunternehmen gesellschaftliches Engagement traditionell oftmals vorbildlich ist. Sie übernehmen z. B. Verantwortung bei der Ausbildung Jugendlicher oder engagieren sich für die lokale Kultur- und Wirtschaftsförderung. Mit einer guten Unternehmensführung als Basis bedingen sich wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Erfolg gegenseitig.

### **Die Zielsetzung des Rates für Nachhaltige Entwicklung: CSR in Deutschland fördern und weiter entwickeln**

Der Rat hat sich vor dem Hintergrund der weltweiten Bemühungen um unternehmensbezogene Nachhaltigkeit sowie der Ergebnisse der von der Europäischen Kommission initiierten Diskussion zu CSR und zur europaweiten Industriepolitik dazu entschlossen, dieses Thema aufzunehmen. Dabei wird auch auf die Deklaration von Lissabon 2000 zurückgegriffen. Diese fordert die „Umsetzung nationaler Nachhaltigkeitsstrategien“ in Einklang mit der Europäischen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Arbeit soll mit einer Empfehlung im Jahr 2006 abgeschlossen werden. Hierfür hat der Rat eine Arbeitsgruppe von Ratsmitgliedern unter Leitung von Eggert Voscherau eingesetzt. Der vorliegende Zwischenbericht beschreibt die Motivation und Herangehensweise des Nachhaltigkeitsrates. Ergebnisse der noch intensiv zu führenden Diskussion im Rat werden nicht vorweg genommen.

Mit dem Ziel, zu einer verbesserten und breiteren Umsetzung von CSR in Deutschland beizutragen, beschäftigt sich die Arbeitsgruppe des Rates vor allem mit folgenden Fragen:

- Wie ist CSR unter Berücksichtigung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in Deutschland zu definieren?
- Welche Rollen spielen die verschiedenen Stakeholder (z. B. Kunden, Verbraucher, Mitarbeiter, Kapitalgeber) in Bezug auf CSR?
- Wie sehen die aktuellen und künftigen Handlungsfelder von CSR aus?
- Wie kann die Glaubwürdigkeit von Unternehmen in Bezug auf ihre CSR-Aktivitäten weiter gestärkt werden und welche Mindestkriterien sind dafür erforderlich?
- Welche bereits bestehenden Empfehlungen und Leitlinien (z. B. UN mit „Global Compact“, OECD) unterstützen Unternehmen dabei, ihre CSR-Konzepte (weiter) zu entwickeln?
- Welche Schritte kann und sollte die Politik, vor allem die Bundesregierung, unternehmen, um die erforderlichen Rahmenbedingungen für eine breite Umsetzung von CSR zu schaffen?

### **Gemeinsames Verständnis und Eckpfeiler für die Erarbeitung der Empfehlungen**

Die Arbeiten des Rates stehen erst am Anfang. Ausgangspunkt für die vertiefte Befassung mit dem Thema ist die Beobachtung, dass ein von allen Stakeholdern in Deutschland gemeinsam getragenes Verständnis von CSR noch nicht vorliegt, aber dringend zu entwickeln ist. Aufbauend auf internationalen Leitlinien und Definitionen gibt der Rat dazu folgende Orientierung:

Begriffe wie „Corporate Sustainability“, „**Corporate Social Responsibility**“ und „Corporate Citizenship“ werden häufig zur Beschreibung desselben Sachverhalts verwendet. Aus Sicht des Rates ist der Begriff „Corporate Social Responsibility“ im Wesentlichen deckungsgleich mit „Corporate Sustainability“. Gemäß Definition der EU-Kommission bezeichnet CSR ein Konzept, das den Unternehmen als Grundlage dient, um soziale und ökologische Themen in ihre Unternehmenstätigkeit und in ihre Wechselbeziehungen mit den Stakeholdern zu integrieren. CSR baut auf bestehenden Gesetzen auf und basiert auf den Prinzipien der Freiwilligkeit, der Transparenz und des Dialogs. „**Corporate Citizenship**“ ist ein Teilaspekt von CSR und beschreibt das Engagement von Unternehmen zur Lösung sozialer Probleme im lokalen Umfeld des Unternehmens und seiner Standorte.

Mit der Umsetzung von CSR werden für Unternehmen und Stakeholder Win-Win-Situationen mit betriebswirtschaftlichem und gesellschaftlichem Nutzen geschaffen. Zum betriebswirtschaftlichen Nutzen zählen neben kurzfristigen und quantifizierbaren Effekten auch solche, die ihre Wirkung mittel- bis langfristig entfalten und/oder nur qualitativ erfasst werden können. Diese Win-Win-Situationen mit gesellschaftlichem und betriebswirtschaftlichem Nutzen werden in der internationalen Diskussion in der Regel als „**Business Case**“ bezeichnet. In diesem Sinne trägt CSR dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu steigern, beispielsweise, indem es durch Optimieren von Prozessen zu einem effizienteren Ressourceneinsatz führt, durch innovative Weiterbildungsmodelle einen hohen Qualifikationsstand der Beschäftigten schafft oder Anreize für die Entwicklung neuer Technologien setzt. CSR sollte Teil des strategischen Managements eines Unternehmens sein. Der Dialog mit Stakeholdern kann ökologische und gesellschaftliche Risiken frühzeitig aufzeigen und mindern. Zudem kann sich ein Unternehmen durch eine gezielte und glaubwürdige Kommunikation von CSR im Wettbewerb bei Kunden, anderen Stakeholdern und bei potenziellen Mitarbeitern profilieren. Der Öffentlichkeit, sei es dem Endverbraucher oder dem Finanzmarkt, müssen Informationen über die CSR-Aktivitäten zugänglich sein. CSR sollte sich jedoch nicht auf die Kommunikation beschränken, sondern in die Gesamtstrategie und Organisation integriert sein sowie einen klaren Bezug zur Geschäftstätigkeit des Unternehmens aufweisen.

Eine verbesserte und breite Umsetzung einer so verstandenen CSR in Deutschland ist auch international ein **Standort- bzw. Wettbewerbsvorteil**, da CSR

- Anreize zur Innovation und Ressourcenschonung gibt,
- das Qualitätsimage von Unternehmen in Deutschland unterstreicht,
- zu einer besseren Risikokultur der Unternehmen führt,
- die Akzeptanz und Reputation der Unternehmen steigert,
- die Arbeits- und Lebensbedingungen verbessern kann.

Um die Diskussion um CSR-Lösungen in Deutschland einen entscheidenden Schritt voranzubringen und die weiteren Arbeitsschritte inhaltlich zu füllen, hat die Arbeitsgruppe des Rates als wichtigste Handlungsfelder identifiziert:

- Das CSR-Konzept kommt ursprünglich aus dem angelsächsischen Raum. Dort zählt vieles, was in Kontinentaleuropa **gesetzlich reguliert** ist, zur freiwilligen Unternehmensverantwortung. Unternehmen in Deutschland sehen daher einen eingeschränkten Anwendungsbereich für CSR und weniger Gestaltungsmöglichkeiten. Deshalb ist es notwendig, den **Hand-**

**lungsspielraum** für CSR aufzuzeigen und Unternehmen die **Vorteile** von CSR als strategischem Ansatz zu vermitteln.

- Bestehende Leitlinien zu CSR sind meist auf multinationale Konzerne zugeschnitten. Die Wirtschaftsstruktur in Deutschland ist jedoch stark geprägt von **kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)**.
- Es gibt Unternehmen in Deutschland, insbesondere KMU, die bereits heute nachhaltig und verantwortungsvoll wirtschaften, jedoch **nicht nach außen von CSR sprechen**. Aus diesem Grund sollen Anregungen gegeben werden, wie sie ihr Engagement wirksam an die Öffentlichkeit tragen und die Bereitschaft der Kunden und Konsumenten zur Honorierung von CSR steigern können.
- Den Stakeholdern fällt es häufig schwer, die **CSR-Aktivitäten der Unternehmen einzuschätzen**. Unternehmen gewinnen vor allem dann durch CSR, wenn Stakeholder deren Aktivitäten für glaubwürdig halten. Daher müssen Mittel und Wege gezeigt werden, wie die Transparenz verbessert werden kann. In diesem Zusammenhang wird auch thematisiert, inwieweit die Aktivitäten von Unternehmen messbar und überprüfbar sein sollten.
- Unternehmen wünschen sich konkrete Vorschläge, auf welche Themen sie bei der **Ausgestaltung** ihrer **CSR-Konzepte** den Schwerpunkt legen und wie sie CSR im Unternehmen verankern. Dies hängt wesentlich vom Unternehmen selbst und der Branche ab. Beispielsweise hat der Gewässerschutz für Finanzdienstleister zwangsläufig eine andere Bedeutung als in der chemischen Industrie. Nötig ist daher, Hinweise zu relevanten CSR-Themen und zu einer sinnvollen Verankerung im Unternehmen zu geben.

Die weitere Arbeit in diesen Handlungsfeldern wird sich an folgenden Leitplanken orientieren:

- Die Empfehlungen konzentrieren sich auf Kernbereiche, die für Unternehmen **unterschiedlicher Größen und Branchen** relevant sind.
- Sie richten sich vorrangig an **in Deutschland tätige Unternehmen** und beziehen sich daher auf die **spezifische Situation des Standorts Deutschland**. Die Empfehlungen bauen auf den hiesigen, bereits weitreichenden gesetzlichen Bestimmungen und Initiativen auf, berücksichtigen aber auch Herausforderungen deutscher Unternehmen im Rahmen ihrer **Auslandsaktivitäten** sowie der Aktivitäten ihrer Lieferanten.

### **Weitere Vorgehensweise des Nachhaltigkeitsrates**

Im weiteren Verlauf erarbeitet die Arbeitsgruppe des Nachhaltigkeitsrates Empfehlungen an die Bundesregierung, Unternehmen und weitere Stakeholder. Die Empfehlungen entstehen in einem zweistufigen Verfahren: Zunächst wird die Arbeitsgruppe einen Entwurf erstellen, der anschließend in Dialogrunden mit Wirtschaft und Stakeholdern erörtert wird. Der Nachhaltigkeitsrat beabsichtigt, seine Arbeiten hierzu mit der Herausgabe seiner Empfehlungen in der ersten Jahreshälfte 2006 abzuschließen.

## D. Ausblick

Gerade in diesen Monaten nehmen die aktuellen Ereignisse Politik und Öffentlichkeit voll in Anspruch. Mindestens so wichtig sind aber die langfristigen Trends in Wirtschaft und Gesellschaft und die grundlegenden, übergreifenden „Linien“ der Politik, mit denen die Lebenschancen für die heutige und die zukünftigen Generationen gesichert werden sollen.

Mit dem „Wegweiser Nachhaltigkeit“ zieht die Bundesregierung Bilanz ihrer Politik für eine nachhaltige Entwicklung und zeigt in den genannten Schwerpunktthemen Perspektiven für eine konzeptionelle Weiterentwicklung auf. Nach der 2002 vorgelegten Nachhaltigkeitsstrategie und dem 2004 vorgelegten Fortschrittsbericht ist dies in wenigen Jahren das dritte Mal, dass die Bundesregierung sich intensiv mit diesem Thema befasst.

Die Bundesregierung kann aber nur im Konzert mit anderen gesellschaftlichen Akteuren nachhaltige Entwicklung erfolgreich gestalten. Wir brauchen eine breite gesellschaftliche Diskussion und eine Verständigung darüber, was für die zukünftige Entwicklung unseres Landes wichtig ist. Dafür bedarf es einer freiheitlichen, offenen und neugierigen Gesellschaft, die nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung den Strukturwandel offensiv gestaltet.

Eine zentrale Rolle dabei spielt auch künftig der von der Bundesregierung berufene Rat für Nachhaltige Entwicklung. In seiner Wächterrolle macht er einerseits in einer Art Frühwarnfunktion auf nicht nachhaltige Trends aufmerksam. Andererseits gibt er als Motor der politischen Diskussion Impulse. Zusammen mit dem Staatssekretärsausschuss – dem „Green Cabinet“ – bietet er eine gute Grundlage für die notwendige stetige Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie.

Vor allem darf die Diskussion um eine nachhaltige Entwicklung nicht im nationalstaatlichen Denken stecken bleiben, sondern muss auf europäischer Ebene mit gleichem Nachdruck geführt werden. Darüber hinaus sind Energiepolitik und Klimaschutz Beispiele dafür, dass angesichts der Globalisierung der Wirtschaft nur eine nachhaltige Entwicklung, die weltweit die Lebenschancen der heutigen und zukünftigen Generationen in den Blick nimmt, die richtigen Antworten geben kann. Die Handlungsfähigkeit der Europäischen Union wie auch die Reform der Vereinten Nationen muss diesen Notwendigkeiten Rechnung tragen. In diesem Sinne bleibt die nachhaltige Entwicklung national, europäisch und international eine Zukunftsaufgabe von höchster Priorität.

**Herausgeber**

Presse- und Informationsamt  
der Bundesregierung  
11044 Berlin

**Stand**

Juli 2005

Weitere Informationen und Download der Pressedokumentation unter:  
[www.dialog-nachhaltigkeit.de](http://www.dialog-nachhaltigkeit.de)