

## **Beschlussempfehlung und Bericht**

**des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung  
(17. Ausschuss)**

- 1. zu dem Antrag der Abgeordneten Ulla Burchardt, Jörg Tauss, Dr. Hans-Peter Bartels, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD sowie der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Volker Beck (Köln), Cornelia Behm, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 15/3452 –**

**Forschung für Nachhaltigkeit – Motor für Innovationen**

- 2. zu dem Antrag der Abgeordneten Katherina Reiche, Thomas Rachel, Dr. Maria Böhmer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der CDU/CSU  
– Drucksache 15/2971 –**

**Mit Innovationen auf Wachstumskurs – eine einheitliche Strategie**

- 3. zu dem Antrag der Abgeordneten Ulrike Flach, Cornelia Pieper, Christoph Hartmann (Homburg), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 15/3332 –**

**Innovationsstrategie für Deutschland – Wissenschaft und Wirtschaft stärken**

- 4. zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung  
– Drucksache 15/3300 –**

**Bundesbericht Forschung 2004**

**A. Problem**

Zu Nummer 1

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung erfordert eine umfassende Modernisierung von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft durch Innovationen als Schlüssel für die Bewältigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Herausforderungen. Die Stärkung von Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologieentwicklung, neues Wissen über die komplexen Zusammenhänge zwischen Mensch, Natur und Technik, vernetztes Denken, kommunikative Kompetenz und lebenslanges Lernen spielen eine zentrale Rolle für die nachhaltige Entwicklung.

Zu Nummer 2

Deutschland liegt am Ende der europäischen Wachstumsskala mit negativen Folgen für Arbeitsmarkt und Wohlstand. Die Sicherung des Wirtschaftswachstums und des Wohlstandes lässt sich in Zukunft nur noch mit innovativen Gütern und Dienstleistungen sowie mit einem Zuwachs von Wissen und Fähigkeiten erreichen. Daher muss Deutschland konsequent die Entwicklung von Zukunftstechnologien vorantreiben und den Weg in eine wissensbasierte Wirtschaft gehen.

Zu Nummer 3

Deutschland braucht eine internationale Innovationsstrategie, die der Wissenschaft und Wirtschaft Impulse für Investitionen in Ausbildung, Forschung und Entwicklung gibt. Es müssen Bedingungen geschaffen werden, damit Investitionen sich am Markt als innovative Produkte und Dienstleistungen durchsetzen können.

Zu Nummer 4

Die Bundesregierung legt dem Deutschen Bundestag alle vier Jahre mit dem Bundesbericht Forschung eine aktuelle Forschungsbilanz der vergangenen vier Jahre vor. In den Bundesbericht Forschung 2004 sind erstmals auch die Daten des Berichts zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands integriert worden.

**B. Lösung**

Zu Nummer 1

Der Deutsche Bundestag begrüßt, dass die Bundesregierung mit dem neuen Rahmenprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Forschung für Nachhaltigkeit“ die bereits in der letzten Legislaturperiode begonnene Neuausrichtung der Bildungs- und Forschungspolitik am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung konsequent weiterführt.

Er fordert die Bundesregierung auf, im Rahmen ihrer Innovationspolitik die nachhaltige Entwicklung mit einem Bündel von bildungs- und forschungspolitischen Maßnahmen weiterhin zu fördern.

**Annahme des Antrags – Drucksache 15/3452 – mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP**

Zu Nummer 2

Die Bundesregierung wird aufgefordert, Innovationsfähigkeit und Innovationsfreundlichkeit als Grundlage für Wachstum und Wohlstand in Deutschland

durch eine konkrete und einheitliche Strategie in Bildung, Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zu fördern.

**Ablehnung des Antrags – Drucksache 15/2971 – mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP**

Zu Nummer 3

Die Bundesregierung wird aufgefordert, Wissenschaft und Wirtschaft mit einer Innovationsstrategie zu stärken, u. a. durch Erhöhung der Forschungsausgaben des Bundes um mindestens 240 Mio. Euro im Haushaltsjahr 2005, das Schaffen innovationsfreundlicher Bedingungen für die Berufs- und Hochschulbildung, Arbeit von Wissenschaftlern in den Biotechnologien und der Gesundheitsforschung.

**Ablehnung des Antrags – Drucksache 15/3332 – mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der FDP bei Enthaltung der Stimmen der Fraktion der CDU/CSU**

Zu Nummer 4

**In Kenntnis der Unterrichtung durch die Bundesregierung – Drucksache 15/3300 – Annahme einer Entschließung mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP**

#### **C. Alternativen**

Ablehnung des Antrags – Drucksache 15/3452 – und/oder Annahme des Antrags – Drucksache 15/2971 – und – Drucksache 15/3332 –.

#### **D. Kosten**

Wurden nicht erörtert.

## Beschlussempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,

1. den Antrag – Drucksache 15/3452 – anzunehmen,
2. den Antrag – Drucksache 15/2971 – abzulehnen,
3. den Antrag – Drucksache 15/3332 – abzulehnen,
4. in Kenntnis der Unterrichtung durch die Bundesregierung – Drucksache 15/3300 –

folgende Entschließung anzunehmen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Eine neue wirtschaftliche Entwicklungsdynamik ist der Schlüssel, um in Deutschland Wohlstand, Arbeitsplätze, soziale Sicherheit und nachhaltige Entwicklung miteinander zu verbinden. Seit einer Reihe von Jahren wird dabei zu Recht immer stärker die Rolle von Forschung und Innovationen als zentrale Triebfedern wirtschaftlicher Entwicklung betont. In einem Land mit einer mittelfristig abnehmenden Bevölkerung kann wirtschaftliche Prosperität nur über Investitionen in Wissen und Kompetenzen erarbeitet werden. Forschungs- und Innovationspolitik werden zu immer wichtigeren Handlungsfeldern der Zukunftsgestaltung in unserem Land.

Die von der Bundesregierung vorgelegte Bilanz ihrer Forschungspolitik ist beeindruckend:

- Trotz der erforderlichen Haushaltskonsolidierung ist es gelungen, zwischen 1998 und 2003 die Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung um 1 Mrd. Euro auf jetzt rund 9 Mrd. zu steigern. Das entschiedene Handeln der Bundesregierung hat auch die Wirtschaft zu Investitionen ermutigt. Und so ist der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt von 2,3 Prozent im Jahr 1998 auf 2,5 Prozent im Jahr 2003 angewachsen.
- Die Bundesregierung hat die Priorität von Forschung und Entwicklung für unser Land erkannt und entschlossen gehandelt. Deutschland hat seine starke Position auf den internationalen Technologiemarkten behauptet. Im Jahr 2002 betrug allein bei Gütern der Hoch- und Spitzentechnologie der Exportüberschuss 132 Mrd. Euro. Bei forschungsintensiven Gütern liegt Deutschland mit einem Weltmarktanteil von 14,9 Prozent nach den USA (19,4 Prozent) weltweit auf Platz 2. Die hohe Leistungsfähigkeit des deutschen Forschungssystems zeigt sich auch bei den weltweiten Veröffentlichungen. In international renommierten Fachzeitschriften belegt Deutschland mit einem Anteil von 9 Prozent nach den USA (32 Prozent) und Japan (10 Prozent) den dritten Platz. Mit 127 weltmarktrelevanten Patenten je 1 Million Einwohner liegt Deutschland im internationalen Vergleich auf Platz 2 hinter Japan.
- Die Bundesregierung hat mit ihrer Forschungsförderung den Vorsprung in wichtigen Zukunftsbranchen der Wirtschaft ausgebaut:

Deutschland war in den 80er Jahren noch Importeur von Lasertechnik. Gezielte Forschungsförderung hat unser Land zu einem weltweit führenden Anbieter optischer Technologien wachsen lassen. Deutschland produziert inzwischen 40 Prozent aller für die Materialbearbeitung eingesetzten Laser. Heute sind 110 000 Menschen bei Herstellern optischer Komponenten und Geräte beschäftigt. 50 000 neue Arbeitsplätze sind dabei erst in den vergangenen Jahren entstanden.

Im Bereich der Erneuerbaren Energien wie auch in anderen Umwelttechnologien hat die deutsche Wirtschaft auch auf Grund der gezielten Forschungsförderung in kurzer Zeit die technologische Marktführerschaft erreicht. Es sind 120 000 neue Arbeitsplätze entstanden. Die Internationale Konferenz für Erneuerbare Energien in Bonn im Juni 2004 hat gezeigt, dass dieser Bereich noch erhebliche weitere Potentiale auf dem Weltmarkt hat.

Deutschland ist heute einer der modernsten IT-Standorte der Welt. Das schafft zukunftssichere Arbeitsplätze – gerade in den neuen Ländern. Mit Förderung des BMBF ist in der Region Dresden das Silicon Valley Europas entstanden. Insgesamt wurden dort 6 Mrd. Euro an zusätzlicher Wertschöpfung mobilisiert und unmittelbar 11 000 neue Arbeitsplätze geschaffen. Mit dem Programm „IT-Forschung 2006“ stellt die Bundesregierung insgesamt 3 Mrd. Euro für die Forschung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien zur Verfügung.

Die Nanotechnologie verspricht den nächsten großen Innovationsschub. Deutschland ist in dieser neuen Querschnittstechnologie hervorragend positioniert. Das BMBF hat die Fördermittel für diesen Bereich seit 1998 mehr als verdoppelt.

- Mit Hilfe gezielter Förderung – z. B. durch die Programme „InnoRegio“ und „Innovative regionale Wachstumskerne“ des BMBF – entwickelt sich in Ostdeutschland eine leistungsfähige Innovationsstruktur. In den letzten zwei Jahren haben zwei Fünftel der untersuchten InnoRegio-Unternehmen Patente angemeldet, die meisten Unternehmen haben neue Produkte auf den Markt gebracht, zwei Fünftel davon sogar völlig neue Entwicklungen. Seit 2000 sind über 50 neue Unternehmen gegründet worden.
- Die rot-grüne Bundesregierung hat energischer als jede Regierung zuvor die Strukturen und Rahmenbedingungen für eine effiziente Forschung zügig weiterentwickelt. Die größte deutsche Forschungsorganisation, die Helmholtz-Gemeinschaft, wurde von einer institutionellen auf eine wettbewerbliche und programmorientierte Finanzierung umgestellt. Mit der Dienstrechtsreform wurde eine leistungsbezogene Besoldung der Professoren eingeführt. Die BAföG-Reform und das Studiengebührenverbot für das Erststudium haben wesentliche Hemmschwellen für ein Studium abgebaut, so dass die Studienanfängerquote von 27,7 Prozent (1998) auf 35,7 Prozent (2003) gestiegen ist.
- Mit der Innovationsinitiative stellt die Bundesregierung die Weichen in Richtung Zukunft. Der High-Tech Masterplan verbessert die Bedingungen für junge technologieorientierte Unternehmen spürbar. Die Gründerinitiative baut die Startchancen für innovative Unternehmen weiter aus. Ein „Pakt für Forschung und Innovation“ soll den großen Forschungsorganisationen Planungssicherheit geben und gleichzeitig weitere Reformen ermöglichen. Der gemeinsame Wettbewerb von Bund und Ländern, mit dem die strukturelle Weiterentwicklung von Hochschulen zu Spitzenuniversitäten auf der Grundlage profilbildender Wissenschaftsbereiche, die Schaffung von Exzellenzzentren und -clustern zur besseren Verknüpfung hochschulischer und außerhochschulischer Forschung sowie die Einrichtung von Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gefördert werden sollen, wird deutsche Hochschulen in der Spitze und Breite voranbringen.

Der Bundesbericht Forschung schafft mit seinem breiten Informationsangebot eine ausgezeichnete Grundlage für den forschungspolitischen Dialog. Gleichwohl kann die Attraktivität der Berichterstattung zu Forschung und Innovation weiter gesteigert werden. Hierzu sollte eine klare Trennung der Darstellungen zu Fakten, Daten und Analysen von Darlegungen der politischen Ziele und Schwerpunkte der Bundesregierung angestrebt werden.

## II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

1. die Zukunftsinvestitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) kontinuierlich zu erhöhen, damit Deutschland bis zum Jahr 2010 das Ziel erreicht, 3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts für FuE aufzuwenden. Ein Drittel davon soll durch den Staat aufgebracht werden. In den Regierungsentwürfen der Jahre 2006 bis 2010 und in der mittelfristigen Finanzplanung muss das 3-Prozent-Ziel durch weitere kontinuierliche Aufwüchse Niederschlag finden. Der Deutsche Bundestag begrüßt deshalb nachdrücklich die Gesetzesinitiative der Bundesregierung, die Eigenheimzulage zu streichen und die freiwerdenden Mittel in Bildung und Forschung zu investieren. Die jährlichen deutlichen Aufwüchse müssen sich schwerpunktmäßig im Etat des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, aber auch in allen anderen forschungsrelevanten Ressorts zeigen, Sie müssen insbesondere in Zukunftsfelder investiert werden, die für die nachhaltige Entwicklung Deutschlands von besonderer Bedeutung sind;
2. dabei die Schwerpunkte der Forschung auf die Förderung von Wachstum und Beschäftigung, Wohlstand und Lebensqualität sowie die Lösung globaler ökonomischer, ökologischer und sozialer Zukunftsaufgaben im Sinne des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung zu setzen. Dazu gehört ein neues Energieforschungsprogramm zum Schutz des Klimas und zur Sicherung der Energieversorgung durch Energieeinsparung und Erneuerbare Energien, die Förderung von Schlüsseltechnologien wie der Informations- und Kommunikationstechnologie, der Nanotechnologie, die Förderung von innovativen Produktionsverfahren und Dienstleistungen, die Gesundheitsforschung, eine verantwortliche Biomedizin nach ethischen Grundsätzen, die Förderung von Forschung zum Verbraucherschutz, die Förderung der Geistes- und Sozialwissenschaften und insbesondere der Friedens- und Konfliktforschung, der Frauen- und Geschlechterforschung und der Migrationsforschung, der empirischen Wirtschaftswissenschaft, der Bildungsforschung sowie der sozial-ökologischen Forschung;
3. entsprechend den Ergebnissen der Konferenz für Erneuerbare Energien im Juni 2004 in Bonn die Forschungs- und Entwicklungsoffensive für erneuerbare Energien und für nachwachsende Rohstoffe zu verstärken. Diese baut auf den bisherigen Erfolgen auf, stärkt die Systemführerschaft Deutschlands in diesem Bereich, verringert die Abhängigkeit von steigenden Energie- und Rohstoffpreisen und stärkt gleichzeitig Klima- und Umweltschutz;
4. mit einem Impulsprogramm zur Materialeffizienz mit dazu beizutragen, dass der Kostenfaktor Material verringert werden kann und somit die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zunimmt. Mit modernen Technologien und mit Managementmethoden lässt sich der Kostenfaktor deutlich reduzieren. Die betriebliche Praxis zeigt, dass dieses Potential nicht genügend genutzt wird. Die konsequente Ausnutzung der betriebswirtschaftlichen Kostensenkungspotentiale würde neben der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch die Reduzierung der Materialdurchsätze auch zu einer Entlastung der Umwelt beitragen;
5. weiterhin die Bedingungen für Forschung und Entwicklung sowie Risikokapital mit dem Ziel zu verbessern,
  - dass die Unternehmen einen höheren Anteil ihrer Einnahmen für Forschung und Entwicklung verwenden (Prüfung von Steuergutschriften für FuE und ähnlichen Instrumenten);
  - dass wieder verstärkt Risikokapital für junge technologieorientierte Unternehmen in Deutschland zur Verfügung steht;

6. besonders die Projektförderung zu stärken, weil diese durch ihren multiplizierenden Effekt eine hohe Bedeutung für die Erreichung des 3-Prozent-Ziels hat. Die Projektförderung bringt Wissenschaft und Wirtschaft zusammen und wirkt dadurch als Antrieb für Innovationen. Die Förderung nachhaltiger Projekte sollte vorwiegend in solchen Bereichen gestärkt werden, die der Verbesserung der Lebensqualität dienen und eine große Hebelwirkung auf Wachstum und Beschäftigung haben;
7. die strukturelle Erneuerung des deutschen Forschungssystems fortzusetzen. Dazu gehört sowohl eine weitere Verbesserung der Ressortzusammenarbeit, eine weitere Evaluation der Forschungsinstitutionen sowie – wo noch nicht erfolgt – eine aufgabenkritische Überprüfung der Ressortforschungseinrichtungen. Die Zusage einer finanziellen Planungssicherheit für die großen Forschungsorganisationen sollte an deren Bereitschaft geknüpft werden, vom Wissenschaftsrat und anderen Sachverständigen sowie von politischer Seite eingeforderte Reformen zügig umzusetzen. Dazu zählen ein stärkerer Wettbewerb sowohl innerhalb der Forschungsorganisationen als auch zwischen den einzelnen wissenschaftlichen Einrichtungen, eine bessere Vernetzung und Abstimmung in der Forschungslandschaft, eine stärkere einrichtungübergreifende Fokussierung von Forschungszielen, ergänzende Fördermöglichkeiten für unkonventionelle Forschungsansätze, eine durchgängige Nachwuchsförderung und die Umsetzung tatsächlicher Chancengleichheit für Frauen und Männer;
8. zur weiteren Optimierung des Berichtswesens ab 2008 alle zwei Jahre eine Begutachtung zu Forschung und Innovation in Deutschland durch international führende unabhängige Innovationsforscher erstellen zu lassen und dem Deutschen Bundestag vorzulegen. Die Begutachtung soll die wesentlichen Fakten, Daten und Indikatoren zu Forschung und Innovation in Deutschland enthalten. Darstellungen der Ergebnisse und Wirkungen von Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation, insbesondere auf Wachstum und Beschäftigung, sollen dabei erheblich ausgebaut werden. Die Begutachtung soll gleichzeitig eine umfassende Beschreibung und Bewertung wesentlicher Strukturen, Trends und Herausforderungen des deutschen Forschungs- und Innovationssystems vornehmen sowie forschungs- und innovationspolitische Handlungsoptionen aufzeigen. Dabei sollten vorliegende Evaluationsergebnisse berücksichtigt werden;
9. dem Deutschen Bundestag innerhalb von acht Wochen nach Zuleitung der Begutachtung zu Forschung und Innovation an den Deutschen Bundestag einen Bundesbericht vorzulegen, der die Grundlinien ihrer Forschungs- und Innovationspolitik im Zusammenhang darstellt und Prioritäten der politischen Arbeit der kommenden Jahre benennt. Das neue Berichtswesen soll den bisherigen Bundesbericht Forschung sowie den Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit ersetzen. Beim Übergang zu diesem neuen Berichtssystem ist die notwendige Kontinuität sicherzustellen.

Berlin, den 29. September 2004

#### **Der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung**

**Ulrike Flach**  
Vorsitzende/  
Berichterstatterin

**Jörg Tauss**  
Berichterstatter

**Katherina Reiche**  
Berichterstatterin

**Hans-Josef Fell**  
Berichterstatter

## Bericht der Abgeordneten Jörg Tauss, Katherina Reiche, Hans-Josef Fell und Ulrike Flach

### I. Überweisung

#### Zu Nummer 1

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf Drucksache 15/3452 in seiner 118. Sitzung am 1. Juli 2004 beraten und an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zur federführenden Beratung und an den Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Mitberatung überwiesen.

#### Zu Nummer 2

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf Drucksache 15/2971 in seiner 115. Sitzung am 18. Juni 2004 beraten und zur federführenden Beratung an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und zur Mitberatung an den Finanzausschuss, Haushaltsausschuss, Ausschuss für Wirtschaft und Arbeit und den Ausschuss für die Angelegenheiten der Europäischen Union überwiesen.

#### Zu Nummer 3

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf Drucksache 15/3332 in seiner 115. Sitzung am 18. Juni 2004 beraten und zur federführenden Beratung an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und zur Mitberatung an den Haushaltsausschuss, den Ausschuss für Wirtschaft und Arbeit, den Ausschuss für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft und den Ausschuss für Gesundheit und soziale Sicherung überwiesen.

#### Zu Nummer 4

Der Deutsche Bundestag hat die Unterrichtung durch die Bundesregierung auf Drucksache 15/3300 in seiner 115. Sitzung am 18. Juni 2004 beraten und an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zur federführenden Beratung und zur Mitberatung an den Ausschuss für Wirtschaft und Arbeit, den Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, den Ausschuss für Gesundheit und soziale Sicherung, den Ausschuss für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und den Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit überwiesen.

### II. Wesentlicher Inhalt der Vorlagen

#### Zu Nummer 1

Die **Fraktion der SPD** stellt in ihrem Antrag auf Drucksache 15/3452 die Förderung der nachhaltigen Entwicklung und der Innovation in den Mittelpunkt ihres Interesses. Sie seien die Schlüssel, um die ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts bewältigen zu können. Als Voraussetzungen für nachhaltige Entwicklung und Innovation nennen die Antragsteller Kenntnis der komplexen Zusammenhänge zwischen Mensch, Natur und Technik, die Fähigkeit zum vernetzten Denken, kommunikative Kompetenz und lebenslange Lernbereitschaft der Menschen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Deutsche Bundestag das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und die Notwendigkeit von Innovationen, die Bedeutung von Bildung und Forschung in diesem Kontext durch eine Vielzahl von Vorlagen und Initiativen hervorgehoben hat, ferner durch die Einsetzung der Enquete-Kommissionen „Schutz des Menschen und der Umwelt“, „Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten“, „Demographischer Wandel“ und „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und Liberalisierung“. Ferner wird auf die Vorlage des nationalen Nachhaltigkeitskonzepts „Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“, die europäische Strategie für eine nachhaltige Entwicklung auf dem Europäischen Rat in Göteborg und den im Rahmen des Weltgipfels von Johannesburg verabschiedeten Aktionsplan hingewiesen. Mit der Konstituierung des Parlamentarischen Beirats für nachhaltige Entwicklung habe der Deutsche Bundestag den besonderen Stellenwert einer ökologisch verträglichen, sozial gerechten und wirtschaftlich leistungsfähigen Politik hervorgehoben.

Der Deutsche Bundestag begrüßt, dass die Bundesregierung mit dem Rahmenprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Forschung für Nachhaltigkeit“ die Bildungs- und Forschungspolitik im Sinne des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung fortsetzt.

Die Bundesregierung wird aufgefordert, die nachhaltige Entwicklung zu einem Ziel ihrer Innovationspolitik zu machen und Bildung und Forschung klarer als Kernelemente der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie herauszustellen.

Das von den Antragstellern geforderte Maßnahmenbündel zielt u. a. auf die stärkere Beachtung regenerativen Energie- und Stoffwirtschaftens bei der Forschungsförderung, die Internationalisierung der Forschungsprogramme zur nachhaltigen Landnutzung und Nahrungsmittelproduktion, die Förderung innovativer Ansätze für Verkehrstechnologien und Mobilitätsdienste und „Bauen und Wohnen“ als ein Schwerpunktthema der Nachhaltigkeitsforschung. Insbesondere solle der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung als Gremium des Deutschen Bundestages bei der Umsetzung des Rahmenprogramms des Bundesministeriums für Bildung und Forschung eingebunden werden.

Die Bundesregierung wird ferner aufgefordert, sich auf internationaler Ebene für eine Arbeitsteilung zur Verwirklichung von Nachhaltigkeitszielen und die Stärkung der nachhaltigkeitsorientierten Forschung im Siebten Forschungsrahmenprogramm einzusetzen. Schließlich wird die Zusammenarbeit von Bund und Ländern zur Verbesserung der Bildung für nachhaltige Entwicklung angemahnt und gefordert, die Kompetenzen der universitären und außeruniversitären Forschung im Sinne von Synergieeffekten zu bündeln und für die Verbreitung und Bekanntmachung der großen Zahl lokal erfolgreicher Projektergebnisse zu sorgen.

Zu Nummer 2

Die **Fraktion der CDU/CSU** sieht in ihrem Antrag auf Drucksache 15/2971 Deutschland am Ende der europäischen Wachstumsskala mit negativen Folgen für Arbeitsplätze und Wohlstand. Dieser Situation lasse sich in einem hoch industrialisierten Land mit hohen Arbeitskosten und Löhnen nur mit innovativen Gütern und Dienstleistungen sowie mit dem entsprechenden Aufbau von Kenntnissen und Fertigkeiten der Menschen begegnen. Die Forschungsbasis und die Situation in den Bereichen Maschinenbau und Automobiltechnik werden als respektabel bewertet, in den Zukunftstechnologien Informations- und Biotechnologie, Materialwissenschaften oder Telekommunikation spiele Deutschland aber keine Rolle im Spitzenfeld.

Als Ursachen werden u. a. die zu geringen Investitionen in Forschung und Entwicklung, der nicht ausgeprägte Technologietransfer in neue Produkte, die Abwanderung von hochqualifizierten Wissenschaftlern und Arbeitskräften ins Ausland, fehlende Naturwissenschaftler und Ingenieure, die Überbelegung, Unterfinanzierung und oft bürokratische Gängelungen der Hochschulen sowie die durch PISA diagnostizierten Mängel in der Schulbildung gesehen.

Der Bundesregierung werden die Blockade der Grünen Gentechnik und der Fusionsforschung, fehlende Strategien für Schlüsseltechnologien der Zukunft wie Optik und Biotechnologie vorgeworfen. Ihre Innovationspolitik wird als überholt auf Grund der rein additiven Unterteilung der Forschungsförderung in Projekt- und institutionelle Förderung und der fehlenden Verzahnung mit Instrumenten der Wachstumspolitik sowie der Reduzierung der Innovationspolitik auf die Förderung anwendungsorientierter Forschung angesehen.

Vor diesem Hintergrund wird die Bundesregierung aufgefordert, eine Vielzahl von Maßnahmen einzuleiten, die darauf zielen:

1. Die berufliche Bildung zu modernisieren, die Weiterbildung zu verstärken und lebenslanges Lernen möglich zu machen;
2. die Entwicklung und Innovationsfähigkeit des deutschen Hochschulsystems zu fördern;
3. die Forschung und Wissenschaft zu stärken;
4. die Forschungsfinanzierung auf eine sichere Basis zu stellen;
5. die Vernetzung von Forschung und Wissenschaft zu fördern und die Bedingungen für die Wirtschaftsförderung und den Technologietransfer zu begünstigen;
6. die rechtlichen, wirtschaftlichen und administrativen Rahmenbedingungen innovationsfreundlich zu gestalten;
7. einen Beitrag zum Erhalt der Innovationsfähigkeit der Gesellschaft zu leisten.

Zu Nummer 3

Die **Fraktion der FDP** fordert in ihrem Antrag auf Drucksache 15/3332 eine nationale Innovationsstrategie, die der Wissenschaft und Wirtschaft Impulse für Investitionen in Ausbildung, Forschung und Entwicklung gibt und Bedingungen dafür schafft, dass sich diese Investitionen als inno-

vative Produkte und Dienstleistungen am Markt durchsetzen. Nur so könne in einer hoch entwickelten Industrienation mit hohen Löhnen und Arbeitskosten Freiheit und Wohlstand gesichert werden.

Dieser notwendigen Strategie stehe nach Aussagen der Antragsteller entgegen, dass die Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2003 wieder leicht rückläufig gewesen wären und dass Forschung und Entwicklung auf strategisch wichtigen Feldern durch massive ideologische und bürokratische Hürden behindert würden. Spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten des Menschen werden als wichtige Produktionsfaktoren hervorgehoben. Schule, Hochschule und Berufsausbildung sollten daher stärker an den notwendigen Qualifikationsbedürfnissen der Wirtschaft ausgerichtet werden.

Die Bundesregierung wird aufgefordert durch eine Vielzahl von Strategemaßnahmen in Bildung, Forschung, Wissenschaft und Wirtschaft die Innovationskraft Deutschlands zu stärken. U. a. wird gefordert, die Forschungsausgaben des Bundes im Haushaltsjahr 2005 um mindestens 240 Mio. Euro zu erhöhen, das Berufsbildungsgesetz und das Hochschulrahmengesetz zu modernisieren und einen Wissenschaftstarif einzuführen. Die gemeinsame Verantwortung von Bund und Ländern für die Forschungsförderung sollte nicht aufgegeben werden. Insgesamt seien Innovationshemmnisse durch eine Verbesserung der Genehmigungs- und Zulassungspraxis bei Forschungsvorhaben, Investitionen und Technologieanwendung abzubauen sowie die Innovationspotentiale der Biotechnologie, der Pharma- und Gesundheitsforschung zu fördern und zu nutzen.

Zu Nummer 4

Die Bundesregierung legt dem Deutschen Bundestag mit dem Bundesbericht Forschung alle vier Jahre eine umfassende Darstellung der deutschen Forschungslandschaft und eine Bilanz der Forschungspolitik der letzten vier Jahre vor. In den Bundesbericht Forschung 2004 auf Drucksache 15/3300 wurden erstmalig auch die Daten des Berichts zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands integriert.

Der Bericht gibt einen Überblick über die Forschungsstruktur in Deutschland und ihre Finanzierung, die Wirtschafts- sowie Forschungs- und Entwicklungsressourcen im internationalen Vergleich, die Forschungs- und Technologiepolitik des Bundes und der Länder, die Innovationsindikatoren zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands sowie die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Technologie.

### III. Stellungnahmen der mitberatenden Ausschüsse

Zu Nummer 1

Der mitberatende **Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit** hat mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP empfohlen, den Antrag auf Drucksache 15/3452 anzunehmen.

Zu Nummer 2

Die mitberatenden Ausschüsse, **Finanzausschuss, Haushaltsausschuss, Ausschuss für Wirtschaft und Arbeit und der Ausschuss für die Angelegenheiten der Europä-**

**ischen Union**, haben jeweils mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP empfohlen, den Antrag auf Drucksache 15/2971 abzulehnen.

Zu Nummer 3

Die mitberatenden Ausschüsse **Haushaltsausschuss, Ausschuss für Wirtschaft und Arbeit, Ausschuss für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft und der Ausschuss für Gesundheit und Soziale Sicherung** haben jeweils mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der FDP bei Enthaltung der Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU empfohlen, den Antrag auf Drucksache 15/3332 abzulehnen.

Zu Nummer 4

Die mitberatenden Ausschüsse, **Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Ausschuss für Gesundheit und Soziale Sicherung, Ausschuss für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und der Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit**, haben jeweils empfohlen, die Unterrichtung durch die Bundesregierung Bundesbericht Forschung 2004 – Drucksache 15/3300 – zur Kenntnis zu nehmen.

Der mitberatende **Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und der Ausschuss für Gesundheit und Soziale Sicherung** haben jeweils mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP empfohlen, den Entschließungsantrag zur Unterrichtung durch die Bundesregierung Bundesbericht Forschung 2004 anzunehmen.

#### IV. Beratungsverlauf und -ergebnisse im federführenden Ausschuss

Der **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** hat die Vorlagen in seiner 44. Sitzung am 29. September 2004 beraten und empfiehlt:

Zu Nummer 1

Annahme des Antrags – Drucksache 15/3452 – mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP.

Zu Nummer 2

Ablehnung des Antrags – Drucksache 15/2971 – mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP.

Zu Nummer 3

Ablehnung des Antrags – Drucksache 15/3332 – mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der FDP bei Enthaltung der Stimmen der Fraktion der CDU/CSU.

Zu Nummer 4

In Kenntnis der Unterrichtung durch die Bundesregierung – Drucksache 15/3300 – Annahme einer Entschließung mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE

GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP.

Von Seiten der Bundesregierung wird erklärt, dass der Bundesbericht Forschung 2004 die Chance eröffne, die strategische Neuausrichtung der Forschung in Deutschland im Einzelnen darzulegen. Der Bericht zeige, dass es in einem mühsamen Prozess der Auseinandersetzung mit anderen Ressorts gelungen sei, sich international in wichtigen Technologiefeldern zu behaupten. Bei forschungsintensiven Gütern liege Deutschland bei einem Weltmarktanteil von 14,9 Prozent auf Platz 2. Man habe in wichtigen Technologiefeldern den internationalen Anschluss halten können und sei z. B. in der Laser- und Informationstechnologie führend. Es gebe aber auch Technologiebereiche, wo die Anstrengungen deutlich verstärkt werden müssten. Man hoffe, dass der Pakt für Innovation und Forschung gelingen werde.

Um das innovationsfreundliche Klima in Deutschland noch zu verbessern, sei ein intensiver Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Wirtschaft notwendig. Der Bundesbericht Forschung 2004 liefere dafür die notwendigen Hintergrunddaten. Wenn ein freundliches Innovationsklima nicht erreicht werden könne, hätte das schwerwiegende wirtschaftliche Konsequenzen. Das BMBF werde sich weiter intensiv darum bemühen, zusätzliches Geld für Innovationsprozesse freizubekommen.

Der Bericht gebe auch einen Überblick über die Technologieanstrengungen der Länder. Man erkenne dort positive Signale im Hinblick auf die geplante Streichung der Eigenheimzulage.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Bundesbericht Forschung in Zukunft mit dem Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands verknüpft wird, um eine umfassende Informationsbasis für den Dialog in der Gesellschaft zu schaffen.

Von Seiten der **Fraktion der SPD** wird auf die Ausführungen der Bundesregierung verwiesen, mit denen man vollständig übereinstimme.

Von Seiten der **Fraktion der CDU/CSU** werden Schönrechnerei und Haushaltsversprechungen im Bundesbericht Forschung 2004 kritisiert. Es wird an die Nullrunde für die Forschungsorganisationen und den Einbruch bei der Projektförderung erinnert. Der Hauptanteil des Ausgabenzuwachses sei Ende der 90er Jahre und Anfang des neuen Jahrtausends eindeutig aus der Wirtschaft gekommen. Richtige Rahmensetzungen, wie der InnoRegio-Wettbewerb, hätten zwar eine kurze Aufbruchstimmung erzeugt, diese sei aber, wie auch der Boom am neuen Markt, mittlerweile verflogen und zu Ende. Der Bundesregierung wird vorgeworfen, durch restriktive Gesetze Entwicklungen in Hochtechnologiebereichen behindert zu haben und für den Vertrauensverlust von Teilen der Wirtschaft und Forschung in den Forschungsstandort Deutschland verantwortlich zu sein. Der versprochene Zuwachs des Anteils der FuE-Ausgaben am BIP sei nicht erreicht worden. Beim Hinweis auf die Steigerung des Forschungsanteils auf 2,52 Prozent vergesse man, dass dieser Anteil vor der Deutschen Einheit bereits 2,8 Prozent betragen habe.

Die Fraktion der CDU/CSU diagnostiziert eine Innovationschwäche im Mittelstand, für die auch die Sperrung des Seed-Fonds durch das Bundesministerium für Wirtschaft

und Arbeit und die Unterbrechung des ProInno-Programms mitverantwortlich sei. Ferner werde eine Energieforschungsstrategie vermisst. Die Bundesregierung ignoriere umsetzbare Ergebnisse des Bundesberichts Forschung und setze ihren Schwerpunkt auf zahlreiche PR-Aktionen. Eine Gesamtstrategie, ein systemisches Politikkonzept, das die unterschiedlichen Akteure zusammenführe, wie es die Fraunhofer-Gesellschaft der Bundesregierung vorgeschlagen habe, erkenne man nicht.

Die Fraktion der CDU/CSU betont, dass sie mit ihrem Antrag eine Gesamtstrategie im Auge habe. Die Anträge der Fraktionen der SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP ließen zwar vernünftige Ansätze erkennen, sie würden aber als zu selektiv abgelehnt. Die Hochschulen müssten ihre Aufgaben wieder stärker in der Forschung erkennen. Dafür wären aber entsprechende Rahmenbedingungen und eine Kultur der Selbständigkeit notwendig.

Zum Entschließungsantrag der Koalitionsfraktionen zum Bundesforschungsbericht wird ausgeführt, dass ab 2008 nur alle zwei Jahre ein Bericht vorgelegt, und der Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit und der Bundesforschungsbericht zusammengeführt werden solle. Man müsse auf Entwicklungen schnell reagieren können, daher halte man den Zweijahresrhythmus für zu lang.

Von Seiten der **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** wird der Bundesbericht „Forschung 2004“ als ein umfassender Bericht bewertet. Es sei eine Fehlleistung der Fraktion der CDU/CSU, wenn diese von Defiziten in einzelnen Bereichen auf eine fehlende Gesamtstrategie und eine schlechte Bildungs- und Forschungspolitik der Bundesregierung schlosse. Die Wirtschaft habe ihr Forschungsengagement auch vor dem Hintergrund verstärken können, dass die staatliche Förderung im Rahmen von Kofinanzierungen verstärkt worden sei. Für den wirtschaftlichen Abschwung und den Rückgang der Forschungsförderung bis Ende der 90er Jahre sei die damalige Bundesregierung unter Bundeskanzler Dr. Helmut Kohl verantwortlich gewesen.

Ein guter Forschungsstandort brauche auch Investitionen in Köpfen. Die heutige Haushaltsberatung im Ausschuss hätten aber die Kürzungsabsichten der Fraktion der CDU/CSU im Bildungsbereich offenbart.

Zur Sperrung des Seed-Fonds wird ausgeführt, dass er an die Eigenheimzulage gekoppelt sei. Da die Fraktion der CDU/CSU sich weigere, den notwendigen Subventionsabbau mit zu tragen, dürfe sie sich nicht über Lücken im Haushalt wundern.

Was den Vorwurf des Fehlens einer Energieforschungsstrategie angehe, wird darauf hingewiesen, dass Deutschland Weltmarkt- und Systemführer in der Technologie der erneuerbaren Energien sei, trotz der Widerstände in der Union auf Grund des ideologisch motivierten Festhaltens an der Kernenergie. Der Antrag der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN mache deutlich, dass in der Zukunft weiterhin Maßnahmen zur Stärkung der Innovationsfähigkeit Deutschlands ergriffen werden müssten. Die Kernforderungen der Anträge der Fraktionen der CDU/CSU und FDP seien bereits in der Umsetzung, wie die BAföG-Reform und die Evaluierung der Ressortforschungseinrichtungen. Der Hinweis auf die Notwendigkeit eines kontinuierlichen Mitlaufwuchses für die Forschungsorganisationen sei obsolet,

denn die Steigerung betrage bereits 3 Prozent im Haushaltsjahr 2005.

Was die Forderung der Union angehe, die Hochschulforschung zu stärken, wird auf die Bemühungen der Bundesregierung um die Förderung von Spitzenuniversitäten verwiesen, denen sich die Union nicht weiter verweigern sollte. Nach Auffassung der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sind die Anträge der Opposition überholt. Die Bundesregierung und die Koalitionsfraktionen sähen aber durchaus die Notwendigkeit, sich auch in Zukunft intensiv um die Gestaltung optimaler Rahmenbedingungen für das Innovationsgeschehen in Deutschland zu kümmern.

Von Seiten der **Fraktion der FDP** wird ausgeführt, dass nach den Aussagen des Bundesberichts Forschung 2004 der Anteil der Wirtschaft von 68,5 Prozent an der FuE-Finanzierung deutlich höher liege als der staatliche. Sie fordere eine deutliche Steigerung der staatlichen Ausgaben; das Engagement der Wirtschaft und der Gebietskörperschaften der Länder in der FuE-Förderung dürfe nicht nachlassen. In den Ländern gehe die FuE-Förderung teilweise im zweistelligen Prozentbereich zurück. Es liege in der Verantwortung des Bundes, die Länder immer wieder zu einem stärkeren Engagement in FuE zu bewegen.

Die Patententwicklung sei erfreulich, aber hinke immer noch hinter Ländern wie Finnland hinterher. Bei den Triadepatenten liege man immer noch hinter den USA und Japan. Demnach würden die vorhandenen Potentiale noch nicht voll ausgeschöpft. Der Bundesforschungsbericht und eine Anfrage beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit zeigen auch sehr deutlich, dass die Finanzierungssituation in den Bereichen Venture Capital und Seed-Capital in Bund und Ländern noch nicht optimal sei. Die Masterpläne der Bundesregierung hätten zwar Vieles angedacht, aber die Umsetzung sehe die Fraktion der FDP noch nicht.

Bei einer Veranstaltung der Friedrich-Ebert-Stiftung zur Grünen Gentechnik hätten sich kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Gründerunternehmen beklagt, dass zu wenig Kapital für innovative Technologien zur Verfügung gestellt werde. Die Fraktion der FDP fordere daher, die Finanzierungssituation in diesen Bereichen erheblich zu verbessern.

Es wird festgestellt, dass die Ausgaben für FuE sowohl beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit als auch beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen gesunken seien. Diese Situation widerspreche dem Bild, das im Antrag der Koalitionsfraktionen vermittelt werde. Dem Wettbewerbskonzept bei der Forschungsförderung könne die Fraktion der FDP zustimmen. Allerdings werde nicht deutlich, wie die geforderten konkreten Handlungskonzepte zur Verankerung der nachhaltigen Entwicklung in der Gesellschaft konkret aussehen sollen. Der Antrag der Fraktion der FDP sei auf die wichtigsten Schwerpunkte fokussiert, die umfassende Modernisierung der Forschungslandschaft, ein knapp gehaltenes Hochschulrahmengesetz, einen Wissenschaftstarifvertrag und ein flexibleres Berufsbildungsgesetz.

Die Evaluierung der Ressortforschung des Bundes sei zwar begonnen, aber noch nicht auf alle Ressorts ausgedehnt worden. Man denke noch nicht überall daran, sich einer or-

dentlichen Evaluierung zu unterziehen. Die Fraktion der FDP werde diesen Prozess weiterhin kritisch begleiten.

Zum Abschluss wird auf die heute stattfindende Anhörung zu den Biopatentrichtlinien verwiesen und die Hoffnung ausgedrückt, dass deren Ergebnisse zur Beendigung der Blockade der Wissenschafts- und Forschungslandschaft in diesem wichtigen Zukunftsbereich führe.

Berlin, den 8. November 2004

**Jörg Tauss**  
Berichtersteller

**Katherina Reiche**  
Berichterstellerin

**Hans-Josef Fell**  
Berichtersteller

**Ulrike Flach**  
Berichterstellerin