

## **Antrag**

**der Abgeordneten Ulla Burchardt, Jörg Tauss, Ulrike Mehl, Adelheid Tröscher, Klaus Barthel (Starnberg), Hans-Werner Bertl, Willi Brase, Dr. Peter Eckardt, Lothar Fischer (Homburg), Monika Griefahn, Klaus Hagemann, Reinhold Hemker, Karin Kortmann, Ernst Küchler, Ulrich Kasparick, Siegrun Klemmer, Robert Leidinger, Lothar Mark, Dietmar Nietan, Dr. Edelbert Richter, René Röspel, Dr. Ernst Dieter Rossmann, Siegfried Scheffler, Wilhelm Schmidt (Salzgitter), Heinz Schmitt (Berg), Dr. Angelica Schwall-Düren, Bodo Seidenthal, Wieland Sorge, Dr. Margrit Spielmann, Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Brigitte Wimmer (Karlsruhe), Dr. Peter Struck und der Fraktion der SPD sowie der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Winfried Hermann, Dr. Reinhard Loske, Kerstin Müller (Köln), Rezzo Schlauch und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung**

Der Bundestag wolle beschließen:

#### **I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:**

Die Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung erfordert eine umfassende Modernisierung von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft. Es gilt, die natürlichen Lebensgrundlagen als Basis für Wohlstand und Lebensqualität zu sichern, wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und Arbeit, Einkommen und Lebenschancen gerecht zu verteilen.

Diese komplexe Aufgabe erfordert ein hohes Maß an Orientierungswissen über die Zusammenhänge von Mensch, Natur und Technik und neue Lösungsstrategien. Neues Wissen und die Fähigkeit dieses Wissen intelligent zu nutzen, ist Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung. Innovationen sind der Schlüssel, um die ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu bewältigen.

Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologieentwicklung kommen eine entscheidende Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung zu. Dies hat der Deutsche Bundestag bereits in der 13. Legislaturperiode in seinem einvernehmlich verabschiedeten Entschließungsantrag „Forschungspolitik für eine zukunftsverträgliche Gestaltung der Industriegesellschaft“ (Bundestagsdrucksache 13/6855) unterstrichen. Um dieser Bedeutung gerecht zu werden, muss sich die Bildungs- und Forschungspolitik auf veränderte Anforderungen einstellen.

#### **1. Forschungs- und Technologiepolitik für eine nachhaltige Entwicklung**

Der Deutsche Bundestag hat das Büro für Technikfolgenabschätzung beauftragt, die neuen Anforderungen an die Forschungs- und Technologieförderung

herauszuarbeiten. Im TA-Bericht (TA = Technische Anleitung) zur „Forschungs- und Technologiepolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksache 14/571) sind wesentliche Eckpunkte einer notwendigen Neuorientierung benannt:

#### Förderung interdisziplinärer und systemisch-vernetzter Zusammenarbeit

Das für eine nachhaltige Entwicklung notwendige Wissen und seine Umsetzung in Innovationen ist auf einem rein naturwissenschaftlich-technischen Entwicklungspfad nicht zu erreichen. Natur-, Ingenieurs-, Sozial-, Kultur- und Wirtschaftswissenschaften müssen eng miteinander kooperieren, um neue Technologien, neue Produkte und Produktionsverfahren, aber auch neue Konsummuster zu fördern. Diese Disziplinen übergreifende Zusammenarbeit muss gezielt angestoßen werden. Dabei müssen neue systemische Denk- und Handlungsorientierungen zu den etablierten linearen Erklärungsmustern treten, um ein Verständnis von der Vernetzung und Steuerbarkeit gesellschaftlicher und natürlicher Systeme entwickeln zu können. Wissenschaftliche Lösungen auf Basis monokausal-linearer Erklärungsansätze sind nicht zielführend und effizient.

#### Orientierung an Bedürfnis- und Handlungsfeldern

Integrierte Lösungsstrategien in wichtigen gesellschaftlichen Handlungs- und Bedürfnisfeldern, wie etwa „Bauen und Wohnen“, „Mobilität“, „Umwelt und Ernährung“ u. Ä. sind ein wesentlicher Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung. Um solche Strategien zu fördern, ist es notwendig, Forschungsprogramme aufzulegen, die an derartigen relevanten Feldern orientiert sind.

#### Kooperation mit gesellschaftlichen Akteuren

Um praxistaugliche Methoden für nachhaltiges Wirtschaften zu entwickeln, ist es sinnvoll, dass Forscher, Produzenten, Handel, Verbraucher und andere gesellschaftliche Akteure eng miteinander kooperieren. Kommunikation und Kooperation zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu fördern, ist eine zentrale Aufgabe einer nachhaltigen Forschungs- und Technologiepolitik.

#### Langfrist- und Folgenorientierung

Die mittel- und langfristigen Folgen technischer Innovationen regelmäßig abzuschätzen ist unabdingbare Voraussetzung für eine nachhaltige Technologieentwicklung. Die häufig anzutreffende Fixierung auf die kurzfristige Optimierung vorhandener Technologie- und Produktlinien ist kontraproduktiv. Es ist notwendig, langfristige technologische Entwicklungslinien aufzuzeigen und deren Machbarkeit zu demonstrieren.

#### Lösungs- und Handlungsorientierung

Die Erkenntnisse aus der Umweltforschung und die Beschreibung von Umweltgefahren müssen verstärkt in Lösungsstrategien sowohl technologischer als auch sozialwissenschaftlicher Art einmünden. Hier sollte die Ursachenbekämpfung statt „end of pipe technology“ Vorrang haben. Zum Beispiel müssen die Erkenntnisse der Klimaforschung in die Weiterentwicklung von Energietechnologien umgesetzt werden, die keine Klimagase ausstoßen. Auch müssen die gewonnenen Erkenntnisse aus der Trinkwasserproblematik in die Erforschung von Strategien für weltweit flächendeckenden Trinkwasserschutz übergehen.

Die skizzierten Eckpunkten einer Neuorientierung müssen schon bei der Definition von Forschungsfragen und Förderzielen berücksichtigt werden. Dies erfordert neue Methoden der Generierung von Leitbildern und Zielen für den wissenschaftlich-technischen Fortschritt, die in Abstimmung mit einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie erfolgen sollte.

## 2. Bildungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung

Der Deutsche Bundestag hat wesentliche Elemente einer Neuorientierung der Bildungspolitik am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung aufgezeigt. Im einvernehmlich verabschiedeten Antrag „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksache 14/3319) hat er die Bundesregierung aufgefordert, die notwendigen Maßnahmen einzuleiten.

Dabei hat er sich von der Einschätzung leiten lassen, die auch in der Abschlusserklärung des BLK-Kongresses „Zukunft lernen und gestalten“ vom Juni 2001 zum Ausdruck kommt: „Eine nachhaltige Entwicklung auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene wird nur gelingen, (...) wenn über die ungleiche Verteilung von Lebenschancen, den Klimawandel und die Erhaltung der biologischen Vielfalt, über das Konsumverhalten und den Ressourcenverbrauch, über Ursachen von Armut und Gesundheitsrisiken, über Möglichkeiten der demokratischen Mit- und Selbstbestimmung und der globalen Gerechtigkeit, über umweltschonende, sozialverträgliche und anwenderfreundliche Techniken kommuniziert wird und diese Themen der nachhaltigen Entwicklung zum Gegenstand von Lehr- und Lernprozessen gemacht werden“ (BLK = Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung).

Die Integration des Leitbildes Nachhaltigkeit in alle Sektoren des Bildungsbereichs ist nicht nur ein Gebot globaler Verantwortung, sondern ein entscheidender Beitrag zur Förderung der Innovationsfähigkeit des Standorts Deutschland. Die Delphi-Studie „Potentiale und Dimensionen der Wissensgesellschaft“ weist dem Wissen über ökologische Zusammenhänge und nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweisen in Zukunft erhebliche Bedeutung für die soziale, kulturelle und ethische Orientierung und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Gesellschaft zu. Wesentlich ist aber nicht alleine die Vermittlung von Faktenwissen, sondern vor allem auch die Förderung von Schlüsselqualifikationen, wie der Fähigkeit zu ganzheitlichem und vernetztem Denken, kommunikativer Kompetenz, der Bereitschaft zu lebenslangem Lernen, Toleranz und Weltoffenheit.

Eine besondere Bedeutung kommt der Förderung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Ländern des Südens zu. Diese Aufgabe wird zu einem wichtigen Teil von zivilgesellschaftlichen Akteuren wahrgenommen. Deshalb hat der Deutsche Bundestag im Antrag „Förderung der Zivilgesellschaft in Nord und Süd“ (Bundestagsdrucksache 14/5789) die Bundesregierung aufgefordert, die zivilgesellschaftlichen Akteure in Deutschland zu stärken und angemessen bei Bildungsmaßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung zu berücksichtigen.

Der Deutsche Bundestag begrüßt, dass die Bundesregierung mit Unterstützung des Deutschen Bundestages die notwendige Neuorientierung der Bildungs- und Forschungspolitik eingeleitet hat. Nachhaltigkeit ist eine zentrale Leitlinie der Bildungs- und Forschungspolitik der Bundesregierung. Die Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Koalitionsfraktionen „Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksachen 14/6022 und 14/6959) und der Bericht der Bundesregierung zur „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksache 14/7971) unterstreichen dies. Der Deutsche Bundestag fördert diese Entwicklung durch überdurchschnittliche Zuwächse bei den Etatmitteln für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Im Etat des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wurde der Haushaltstitel für Entwicklungspolitische Bildungsarbeit seit 1998 um 123 % erhöht.

Unter der Vielzahl forschungspolitischer Maßnahmen sind hervorzuheben:

- neue Förderschwerpunkte und Programme beispielsweise zu Fragen der Biodiversität, des Klimawandels, des globalen Wasserhaushaltes und des Bodenschutzes, die notwendiges Grundlagen- und Orientierungswissen liefern;
- neue Forschungsprogramme zu Themen wie „Bauen und Wohnen“ und „Mobilität“, mit denen die notwendige Ausrichtung der Forschungsförderung an wichtigen Handlungs- und Bedürfnisfeldern vorangebracht wurde;
- der Förderschwerpunkt „sozial-ökologische Forschung“, in dessen Rahmen neue konzeptionelle Forschungsansätze interdisziplinärer Zusammenarbeit und die Bildung von langfristig tragfähigen Strukturen in diesem Bereich gezielt gefördert werden;
- Forschungsprogramme, die bei der Entwicklung von Lösungsstrategien für nachhaltiges Wirtschaften in Branchen und Regionen auf enge Kooperation mit Akteuren aus der Praxis setzen;
- die systematische Etablierung von Kriterien wie Energie- und Emissionsminderung, Ressourceneffizienz und die Gestaltung umweltgerechter Stoffkreisläufe in der Technologieförderung.

Der Bericht der Bundesregierung zur „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ weist eine Fülle von bildungspolitischen Projekten und Maßnahmen verschiedenster Fachressorts auf, die gemeinschaftlich darauf zielen, Nachhaltigkeit in alle Bereiche des Bildungssektors zu integrieren. Besonders hervorzuheben sind dabei:

- das BLK-Modellprogramm „21“ und die flankierenden Maßnahmen und Projekte insbesondere zum Einsatz neuer Medien, die einen wesentlichen Fortschritt bei der Integration von Nachhaltigkeit in den schulischen Bereich darstellen;
- die systematische Berücksichtigung von nachhaltigkeitsrelevanten Lernzielen wie Umwelt- und Gesundheitsschutz und sozialer Kompetenz am Arbeitsplatz bei der Neuordnung von Ausbildungsordnungen sowie die Entwicklung von praxisbezogenen Konzepten zur Integration von Nachhaltigkeit in die berufliche Bildung in branchenbezogenen Modellprojekten. Mit der vom BMBF in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudie „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ sind die Voraussetzungen geschaffen, um die vorhandenen Ansätze auszuweiten und zu vertiefen;
- Stipendienprogramme, z. B. zu integrierter Umwelttechnik, und Fördermaßnahmen für junge Wissenschaftler in sozial-ökologischen Forschungsverbänden, mit denen die Bundesregierung gezielt den akademischen Nachwuchs fördert und dazu beiträgt, Nachhaltigkeit auch in der universitären Ausbildung zu verankern;
- Maßnahmen zur Integration von Nachhaltigkeit in den Bereich der Weiterbildung, wie die Unterstützung der Lernfest-Bewegung, die Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen, Konferenzen und Wettbewerben.

Die Initiativen der Bundesregierung im Bereich von Bildung und Forschung sind ein zentraler Bestandteil der Nachhaltigkeitspolitik der Bundesregierung und ein unverzichtbares Element der Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

ihre Bemühungen um eine Ausrichtung der Bildungs- und Forschungspolitik am Leitbild Nachhaltigkeit konsequent fortzusetzen und bestehende Ansätze weiterzuentwickeln.

Im Bereich der Forschungs- und Technologieförderung fordert der Deutsche Bundestag die Bundesregierung insbesondere auf,

- ursachenorientierten Lösungsstrategien den Vorzug vor symptom-orientierten End-Of-Pipe-Technologien zu geben;
- Forschungsprojekte zu vermeiden, die dem Nachhaltigkeitsziel zuwiderlaufen. Hierzu zählt z. B. die Forschung zur Gewinnung von Methanhydraten, die im Falle eines Abbaus das Klima gefährden würden;
- den mit den Forschungsprogrammen zu „Mobilität“ und „Bauen und Wohnen“ beschrittenen Weg der Orientierung an Bedürfnis- und Handlungsfeldern fortzuführen und auf weitere Handlungsfelder wie etwa „Umwelt, Gesundheit, Ernährung“ sowie „Information und Kommunikation“ auszuweiten;
- einen Schwerpunkt der Forschungsförderung auf die Entwicklung institutioneller Innovationen zu legen, die geeignet sein könnten, die Erarbeitung langfristig angelegter ressort- und fachübergreifender Strategien für eine nachhaltige Entwicklung und deren Umsetzung zu befördern;
- im Interesse einer breiten Rezeption der Ergebnisse der Nachhaltigkeitsforschung in der unternehmerischen und gesellschaftlichen Praxis die Entwicklung von Umsetzungs- und Verbreitungsstrategien gezielt zu fördern;
- den Aufbau von Strukturen und Kapazitäten im Bereich der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung durch gezielte Nachwuchsförderung insbesondere auch im Hochschulbereich weiter voranzutreiben;
- Methoden und Wege zu prüfen, die zu einer weiteren Verbesserung der Abstimmung und Vernetzung der breit gefächerten Forschungsprogramme der Bundesregierung und zur Entwicklung langfristiger Forschungsziele zur Förderung nachhaltiger Innovationen beitragen können. Grundlage dieser Prüfung sollten u. a. die im Bericht des Büros für Technikfolgenabschätzung analysierten Erfahrungen mit dem niederländischen Programm „Duurzame Technologische Ontwikkeling“ (DTO) sein.

Der Deutsche Bundestag empfiehlt in diesem Zusammenhang, einen fachprogrammübergreifenden Ansatz zu initiieren, der dazu beitragen soll, nachhaltige Innovationen zu stimulieren. Im Rahmen dieses Ansatzes sollten neue Wege der Bestimmung und Umsetzung von langfristigen Leitbildern und Zielen einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise und der dafür notwendigen technischen, wirtschaftlichen und sozialen Innovationen erprobt werden.

Die Entwicklung langfristiger Zielvorstellungen im Dialog der gesellschaftlichen Akteure und die Durchführung von Illustrations- und Demonstrationsprojekten, in denen die technologische und ökonomische Realisierbarkeit sowie soziale Wirkungen demonstriert werden sollen, sollte im Rahmen dieses Ansatzes gezielt gefördert werden. Hierbei kann an bereits vorhandene Elemente aus bestehenden Fachprogrammen angeknüpft werden, die im Hinblick auf zentrale gesellschaftliche Bedürfnisfelder aufeinander abzustimmen sind.

Im Bereich der Bildungspolitik kann bei der Weiterentwicklung bestehender Ansätze unter anderem an die jüngsten Empfehlungen der BLK zur Umsetzung des Orientierungsrahmens „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, die

Ergebnisse des BLK-Kongresses „Zukunft lernen und gestalten“, die Resultate des VENRO-Kongresses „Bildung 21 – Lernen für eine gerechte und zukunftsfähige Entwicklung“ (VENRO = Verband Entwicklungspolitik Deutscher Nichtregierungsorganisationen) sowie die Machbarkeitsstudie des Bundesinstituts für berufliche Bildung zur „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ angeknüpft werden. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

- den mit dem Forum Bildung begonnenen breiten Dialog über die Erneuerung des Bildungssystems gezielt für die Bereiche Bildung und Kommunikation für eine nachhaltige Entwicklung fortzusetzen, um innovative Konzepte zur Weiterentwicklung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu entwerfen und Vorschläge zu deren Umsetzung zu entwickeln;
- sich für ein BLK-Programm „Nachhaltigkeit und Lehrerbildung“ einzusetzen. Dieses würde die bisherigen Maßnahmen im Rahmen des BLK-Programms „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, das sich an Schulen und Schüler der Sekundarstufe I und II richtet, sinnvoll ergänzen. Denn Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kann in den Schulen nur dann umgesetzt werden, wenn auch die Lehrerinnen und Lehrer entsprechend qualifiziert und ausgebildet sind;
- unter Nutzung der Möglichkeiten neuer Informations- und Kommunikationstechniken ein für alle Interessierten leicht zugängliches und auf Dauer angelegtes bundesweites Netzwerk zum Informations- und Erfahrungsaustausch anzulegen, das bestehende Initiativen, Projekte, Erfahrungen, Erkenntnisse und Kooperationsstrukturen sinnvoll integriert;
- die bestehenden Ansätze zur Integration des Leitbildes in die berufliche Bildung und die Weiterbildung fortzuentwickeln. Nachhaltigkeit und systemische Denkansätze müssen zum festen Bestandteil der Ausbildungsordnungen, -rahmenpläne und Prüfungsanforderungen in der beruflichen Bildung werden. Darüber hinaus sollten neue Ausbildungsgänge (wie z. B. „Nachhaltigkeits-Aufbaustudium“) und Berufe (wie Energiewirt in der Landwirtschaft oder Solarteure im Handwerk) entwickelt werden. Den Vorschlägen des Bundesinstituts für Berufsbildung in der Machbarkeitsstudie „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ folgend sollte in Kooperation mit der ausbildenden Wirtschaft und den Ländern ein BLK-Modell-Versuchsprogramm aufgelegt werden mit dem Ziel, vorliegende Erfahrungen, Vorarbeiten und Konzepte weiter zu entwickeln und zu verbreiten;
- geeignete Maßnahmen in die Wege zu leiten, die eine Verankerung von Nachhaltigkeit in der allgemeinen Weiterbildung befördern können. Dazu gehört die Entwicklung und Erprobung neuer Strategien der Zielgruppenansprache sowie neuer didaktischer und methodischer Konzepte ebenso wie die Entwicklung von Qualifizierungsprogrammen für Weiterbildnerinnen und Weiterbildner;
- über Bund-Länder-Gespräche zur verstärkten Implementierung der Nachhaltigkeit in der Ausbildung an Hochschulen beizutragen. So machen die Forschungsergebnisse neuer Wohnkonzepte und Bautechnologien (z. B. solare Bautechnologien) nur dann Sinn, wenn dieses Wissen auch in die Curricula der Architektenausbildung einfließt;
- die Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung insgesamt zu intensivieren und durch die Verbindung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Bildungsaspekten für den Transfer von Ergebnissen der Forschung für eine nachhaltige Entwicklung in die verschiedenen Bildungsbereiche Sorge zu tragen;

- eine verstärkte Kommunikation und Empfehlung der Nachhaltigkeitsstrategie beim Lehrpersonal (z. B. bei Lehrern und Professoren) zu forcieren;
- vorhandene Ansätze zur Förderung regionaler Netzwerke der Weiterbildung und des lebenslangen Lernens für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu öffnen und damit die Herausbildung regionaler Lernstrukturen zu unterstützen;
- den internationalen Erfahrungsaustausch und die Kooperation bei Projekten und Programmen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auszubauen und zu intensivieren. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Entwicklungshochschulen gelegt werden;
- nichtstaatliche Initiativen (NROs) in dem Bereich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung verstärkt zu unterstützen;
- nach Maßgabe des Haushaltes die Einrichtung einer Stiftung auf Bundesebene zu prüfen, mit dem Ziel, die Finanzierung der Trägerstrukturen in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit unabhängig zu gestalten und langfristig zu sichern. Dies – wie auch die Möglichkeit einer NRO-Trägerstrukturfinanzierung – wäre angesichts des geänderten deutschen Stiftungsrechts heute einfacher realisierbar.

Berlin, den 20. März 2002

**Dr. Peter Struck und Fraktion**  
**Kerstin Müller (Köln), Rezzo Schlauch und Fraktion**

