

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Rolf Kutzmutz, Eva-Maria Bulling-Schröter, Gerhard Jüttemann und der Fraktion der PDS  
– Drucksache 14/2875 –**

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

Die Bundesregierung fördert im Bundeshaushalt 2000 im Einzelplan 30 Kapitel 30 07 eine Titelgruppe 35 „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ mit den Titeln 685 50-169, 892 50-169. Die Bundesregierung scheint damit die Forderung aufzugreifen, auch in der Forschungs- und Technologiepolitik mit einer nachhaltigen Entwicklung zu beginnen. Der Begriff „nachhaltige Entwicklung“ wird von verschiedenen Seiten unterschiedlich interpretiert. Es wäre es wichtig zu wissen, wie die Bundesregierung den Begriff „nachhaltige Entwicklung“ auslegt.

Das Büro für Technikfolgenabschätzung hat im Auftrag des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung einen Bericht „Forschungs- und Technologiepolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ (Drucksache 14/571) erarbeitet. Dort wird dargelegt, welche Voraussetzungen für eine Verzahnung der Forschungs- und Technologiepolitik mit den Erfordernissen einer nachhaltigen Entwicklung notwendig sind. Zu den Voraussetzungen gehören eine verstärkte Leitbildforschung, ein nationaler Umweltplan sowie Kriterien für eine nachhaltige Forschungs- und Technologiepolitik. Ebenfalls wird ein Initialprogramm ähnlich dem DTO-Programm (DTO: nachhaltige Technologieentwicklung) der Niederlande empfohlen, das mit neuen Methoden strategische, langfristige Zielrichtungen von Forschung und Technologie in den Niederlanden auslotet. In diesen Strategieprozessen wurde mit Methoden wie Illustrationsprozessen auf der Grundlage des Back-Casting-Verfahrens, Simulations- und Demonstrationsprogrammen für die Initiierung selbstorganisierter nachhaltiger Innovationsprogramme gearbeitet und versucht, verschiedenste gesellschaftliche Gruppen miteinzubeziehen.

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 23. März 2000 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

1. Wie fasst die Bundesregierung den Begriff „nachhaltige Entwicklung“?

Die Bundesregierung geht bei der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie von der international vorherrschenden Interpretation der sog. Brundtland-Kommission von 1987 aus. Es geht darum, die Bedürfnisse der heutigen Generation zu decken, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu schmälern. Dies setzt insbesondere einen effizienteren Umgang mit knappen Ressourcen voraus. Eine besondere Bedeutung kommt der Integration ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange zu.

2. Wann wird ein „Rat für nachhaltige Entwicklung“ gebildet?

Die laufenden Vorbereitungen zur Einrichtung eines „Rates für Nachhaltige Entwicklung“ können voraussichtlich in einigen Wochen abgeschlossen werden.

3. Nach welchen Kriterien werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den „Rat für nachhaltige Entwicklung“ bestellt und welche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind dafür vorgesehen?

Mit dem vorgesehenen „Rat für Nachhaltige Entwicklung“ soll kein weiteres wissenschaftliches, sondern ein gesellschaftliches Beratungsgremium etabliert werden. In den Rat sollen herausragende Persönlichkeiten berufen werden, die Erfahrungen, Anliegen und Anregungen der verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche in die Erarbeitung einer Nachhaltigkeitsstrategie einbringen können. Die personelle Zusammensetzung des Rates ist noch offen.

4. Inwiefern wird die Forschungs- und Technologiepolitik in die Aufgaben des „Rates für nachhaltige Entwicklung“ integriert?

Der „Rat für Nachhaltige Entwicklung“ soll die Bundesregierung in allen für eine nachhaltige Entwicklung relevanten Fragen beraten. Dies gilt auch für die Forschungs- und Technologiepolitik, die mit Blick auf die Zielsetzung, den Umgang mit knappen Ressourcen effizienter zu gestalten, eine wichtige Rolle für eine nachhaltige Entwicklung spielt.

5. Welche Vorstellungen hat die Bundesregierung kurz- und mittelfristig zu einer Implementierung der Ziele und Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung in die Forschungs- und Technologiepolitik?

„Weltweites nachhaltiges Wachstum“ ist ein Leitmotiv der Forschungs- und Bildungspolitik der Bundesregierung. Drei Ansätze stehen bei der Realisierung einer nachhaltigen Bildungs- und Forschungspolitik im Vordergrund:

- Beiträge der grundlagenorientierten Forschung zum besseren Verständnis natürlicher und anthropogener Systeme (z. B. Klimaforschung, wirtschafts- und sozialwissenschaftliches Grundlagenwissen),

- Integration von Nachhaltigkeit in den Prozess des Wirtschaftens (Nachhaltiges Wirtschaften mit auf Branchen, auf Regionen und auf Bedürfnisfelder bezogenen Ansätzen: Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz, zur Förderung nachhaltiger Konsummuster, zu Rahmenbedingungen und Instrumenten nachhaltigen Wirtschaftens),
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeitszielen in den Fachprogrammen der Technologieförderung, in der Bildung, in Fördermaßnahmen zu gesellschaftlichen Bedarfsfeldern wie z. B. Bauen und Wohnen, Ver- und Entsorgung, Mobilität und Verkehr, Information und Kommunikation.

6. Welche Ziele und Absichten verfolgt die Bundesregierung im Haushaltsschwerpunkt „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ im Bundeshaushalt 2000 Kapitel 30 07 und welche Ansätze finden sich hier zur Herstellung einer Verbindung der Forschungs- und Technologiepolitik mit den Zielen und Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung?

Ziel der Förderung der umweltgerechten nachhaltigen Entwicklung ist es, Beiträge der Wissenschaft und der Wirtschaft zu einer nachhaltigen Entwicklung auszulösen. Dazu sind sowohl die Kenntnisse globaler und regionaler Systemzusammenhänge zu verbessern als auch zu integrierende technische, wirtschaftliche und soziale Innovationen zu fördern. In diesem Haushaltsschwerpunkt sind nur diejenigen Ausgaben zur umweltgerechten nachhaltigen Entwicklung veranschlagt, die nicht in die Bereiche spezieller Technologieförderung (z. B. Materialforschung, Produktionstechnologien) oder Fachprogramme (z. B. Gesundheitsforschung) fallen. Insgesamt sind jedoch entsprechend dem auf die Gesamtheit der Forschungs- und Bildungspolitik bezogenen Ansatz sowohl Maßnahmen im Rahmen der Umweltforschung als auch in den spezifischen Programmen und Förderaktivitäten notwendig, um im Sinn von Nachhaltigkeit systematisch die Langfrist- und Wechselwirkungen von Innovationen zu berücksichtigen.

7. Welche Empfehlungen aus dem Bericht des Büros für Technikfolgenabschätzung sind in die Generierung des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ im Bundeshaushalt 2000 Kapitel 30 07 eingeflossen?

Der Bericht stellt fest, dass sich das Programm „Forschung für die Umwelt“ ausdrücklich am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung orientiert. Die Empfehlungen des o. g. Berichts sind deshalb weniger auf die Umweltforschung selbst als auf die Verankerung von Nachhaltigkeit in der Forschungspolitik insgesamt gerichtet. So schlägt der Bericht eine Konkretisierung nachhaltiger Forschungspolitik durch ganzheitliche Förderansätze und die Erarbeitung von Leitbildern zu gesellschaftlich wichtigen Bedürfnisfeldern vor. Diese Forderung wird z. B. in neuen Programmen der Bereiche Bauen und Wohnen, Mobilität und Verkehr aufgenommen und umgesetzt. Künftige Technologieprogramme werden ebenso das Leitthema nachhaltiger Entwicklung aufgreifen und entsprechende Förderaktivitäten spezifizieren.

8. Welche Empfehlungen aus dem 5. Forschungs-Rahmenprogramm der EU „Technikfolgenabschätzung“ sind in die Generierung des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ im Bundeshaushalt 2000 Kapitel 30 07 eingeflossen?

Das 5. Rahmenprogramm Forschung verfolgt durchgehend eine Problemorientierung bei den Aufgaben von Wissenschaft und Technik, nicht nur in einem Bereich „Technikfolgenabschätzung“, d. h. die Aspekte der Technikgestaltung (insbesondere der sozio-ökonomische Kontext) sind in den Forschungsvorhaben integriert zu berücksichtigen. Dieser Aspekt wurde insbesondere auf deutsches Betreiben im Rahmenprogramm aufgenommen.

Der integrative Problemlösungsansatz liegt ebenfalls dem deutschen Programm „Forschung für die Umwelt“ zugrunde, das auch den Rahmen für die Förderung im Haushaltsschwerpunkt „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ bildet.

9. Auf welche Art und Weise entsprechen die Förderkriterien in den Einzelprogrammen des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung“ den Ansprüchen nach einer problemorientierten Interdisziplinarität
  - einer Verbindung von grundlagen- und theoriebezogener Forschung mit Anwendungs- und Gestaltungsorientierung,
  - einer Langfrist- und Folgenorientierung,
  - einer Verbindung von regionalen und globalen Analyseebenen,
  - einer Orientierung an gesellschaftlichen Bedürfnisfeldern sowie
  - einer Akteursorientierung?

Die o. g. Anforderungen an Vorhaben einer nachhaltigen Forschungspolitik wurden in der Umweltforschung – beginnend mit einzelnen Maßnahmen Anfang der 90er Jahre – zunehmend berücksichtigt. Neue Förderaktivitäten des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ nehmen diese Anforderungen explizit auf, allerdings geschieht dies je nach Förderziel und Gesamtausrichtung der Fördermaßnahme in unterschiedlicher Weise.

Eine Orientierung an gesellschaftlichen Bedürfnisfeldern und Akteuren wird beispielsweise im Schwerpunkt „Nachhaltig Wirtschaften“ durch die Verknüpfung einer ganzen Reihe von Fördermaßnahmen des integrierten Umweltschutzes entlang der Wertschöpfungskette bzw. auf der Ebene von Branchen erreicht. Auch auf der regionalen Ebene ist die Verbindung von Akteuren aus der Praxis und aus der Wissenschaft im Rahmen der Modellprojekte für nachhaltiges Wirtschaften eine zentrale Aufgabe.

Regionale und globale Analyseebenen werden systematisch in der auf Wasser und Gewässer bezogenen Forschungsförderung (Globaler Wasserkreislauf, Flusseinzugsgebietsmanagement) miteinander verknüpft. Problemorientierte Interdisziplinarität zu fördern ist ein prioritäres Ziel der auf Landschaften (Agrarlandschaft, Industrielandschaften und Ballungsräume, Waldlandschaft) bezogenen Förderaktivitäten sowie der als strukturstärkende Maßnahme angelegten Förderung der sozial-ökologischen Forschung.

10. In welchem Einzelprogramm des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ finden sich neue Methoden des DTO-Programmes der Niederlande wie zum Beispiel Illustrationsprozesse auf der Grundlage des Back-Casting-Verfahrens, Simulations- und Demonstrationsprogramme für die Inangangsetzung selbstorganisierter nachhaltiger Innovationsprogramme?

Die Methoden des DTO-Programmes sind nicht unmittelbar auf deutsche Verhältnisse zu übertragen. Sie setzen z. B. einen festen Katalog von Umweltzielen als Ausgangspunkt voraus und sind weitgehend auf technologische Innovationen beschränkt.

Die Politik des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ist nicht auf ein separates Stimulations- und Demonstrationsprogramm gerichtet, sondern auf Stärkung und Ausbau der auch im Bericht des Büros für Technikfolgenabschätzung anerkannten, an vielen Stellen im BMBF entstehenden Initiativen, d. h. Vorrang für Vielfalt und Kreativität sowie offene Suchprozesse.

Im Haushaltsschwerpunkt Forschung für eine umweltgerechte nachhaltige Entwicklung werden im Rahmen landschaftsbezogener Fördermaßnahmen (Leitbilder für Flusslandschaften, Industrielandschaften, Naturschutz in extensiv genutzten Landschaften), in branchenbezogenen Ansätzen (z. B. nachhaltige Chemie, nachhaltige und wettbewerbsfähige Wasserwirtschaft) und in regional angelegten Maßnahmen (Modellprojekte für nachhaltiges Wirtschaften) Maßnahmen gefördert, die Leitbilder und Schritte für eine zukunftsfähige Entwicklung konkretisieren und deren Auswirkungen abschätzen. Weitere Beiträge zur Illustration und Abschätzung des Nachhaltigkeitspotentials werden außerhalb der Umweltforschung erarbeitet werden, etwa in den auf wichtige gesellschaftliche Bedürfnisfelder gerichteten Förderaktivitäten (z. B. Bauen und Wohnen) und im Zusammenhang mit den Maßnahmen der Technologieförderung (z. B. nachhaltige Bioproduktion).

Um den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft über zukunftsfähige Entwicklungen voranzubringen, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung eine Internetplattform (<http://www.futur.de>) eingerichtet, die wissenschaftlichen Input und die Beiträge gesellschaftlicher Akteure und Interessenten in zentralen gesellschaftlichen Bedürfnisfeldern zusammenführen soll.

11. Was verbirgt sich nach Ansicht der Bundesregierung hinter dem Punkt 1 „Sozial-ökologische Forschung“ sowie insbesondere hinter dem Punkt 1.4 „Sozial-ökologische Grundlagen und Konzepte“ im Haushaltsschwerpunkt „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ und welche konkreten Projekte werden dort gefördert?

Ziel der Fördermaßnahme ist es, das Grundlagenwissen über nachhaltigkeitsorientierte soziale und institutionelle Innovationen zu verbessern, das Forschungspotential auf dem Gebiet der sozial-ökologischen Forschung zu stärken und die Nachwuchsbasis zu vergrößern. Erste Förderprojekte dieses Typs bilden 16 „Regionale Modellprojekte für nachhaltiges Wirtschaften“. Weitere Förderaktivitäten auf regionaler Ebene sind ebenso wie das Auswahlverfahren für „Sondierungsprojekte sozial-ökologische Forschung“ angelaufen.

12. Welche Ziele verfolgt die Bundesregierung im Punkt 2.4 „Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen zu einer nachhaltigen Entwicklung“ innerhalb des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ und welche konkreten Projekte werden dort gefördert?

Wie im Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages festgestellt wird, sind die Überlegungen über ökonomische und soziale Voraussetzungen für eine nachhaltig zukunftsfähige Entwicklung weit weniger ausgereift als diejenigen zu den ökologischen Voraussetzungen. Angesichts der nach Meinung der Enquete-Kommission fehlenden wissenschaftlichen Grundlagen wird die Bundesregierung im Rahmen einer speziellen Förderlinie in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung Impulse zur Schaffung entsprechender Wissensgrundlagen geben. Konkrete Projekte liegen in diesem Zusammenhang noch nicht vor.

13. Warum hat die Bundesregierung den Punkt 3.4 „Forschung für eine Politik der Friedensgestaltung“ im 3. Schwerpunkt „Globale Umweltaspekte“ innerhalb des Haushaltsschwerpunktes „Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung“ angesiedelt und welche konkreten Projekte werden dort gefördert?

Die Forschung für eine Politik der Friedensgestaltung wird in engem Zusammenhang gesehen mit globalen Entwicklungen und Konflikten um die Nutzung von natürlichen Ressourcen und die Folgen der derzeitigen Nutzungen (Umweltschäden).

Wissenschaftler und politische Entscheidungsträger stimmen darin überein, dass trotz der Vielzahl möglicher Konfliktursachen der Umwelt- und Ressourcenschutz eine Grundvoraussetzung für nachhaltige soziale und ökonomische Entwicklung ist, die wiederum das Potenzial für Entwicklungskrisen bis zu gewalttätigen Konflikten reduziert. Die Projektförderung wird auf die noch in den Beratungen des Deutschen Bundestages befindliche Deutsche Stiftung Friedensforschung konzentriert.



