

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht der Bundesregierung zur Übereinstimmung des Vorschlags für ein EG-Forschungs- und Entwicklungsprogramm über nichtnukleare Energie (1983 bis 1987) mit den Auswahlkriterien für EG-Forschungsprogramme

1. Auftrag

Der Deutsche Bundestag hat mit Beschluß vom 6. Juni 1984 zu Drucksache 10/1459 die Bundesregierung aufgefordert, dem Deutschen Bundestag darzulegen, ob und in welchem Umfang das von der EG-Kommission vorgeschlagene Forschungs- und Entwicklungsprogramm über nichtnukleare Energie 1983 bis 1987 (Drucksache 10/427, EG-Dok. Nr. 8051/83) den Auswahlkriterien für EG-Forschungsprogramme entspricht.

2. Vorgeschichte

2.1

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften hat in seiner Entschließung vom 25. Juli 1983 über Rahmenprogramme für die Tätigkeiten der Gemeinschaft im Bereich Forschung, Entwicklung und Demonstration und über das erste Rahmenprogramm 1984 bis 1987 (ABl. C 208 vom 4. August 1983) Auswahlkriterien genehmigt, nach denen eine Gemeinschaftsaktion in folgenden Fällen gerechtfertigt sein kann:

- Forschungstätigkeiten sehr großen Umfangs, für die die einzelnen Mitgliedstaaten nicht oder nur schwer die erforderlichen Mittel und das erforderliche Personal aufbringen können;
- Forschungstätigkeiten, deren gemeinsame Durchführung trotz der bei jeder internationalen Zusammenarbeit entstehenden zusätzlichen Kosten offensichtliche finanzielle Vorteile bietet;

- Forschungstätigkeiten, die in Anbetracht der Komplementarität der einzelstaatlichen Forschungstätigkeiten wichtige Ergebnisse für die gesamte Gemeinschaft liefern können, weil die anstehenden Probleme Forschungen in großem Maßstab, insbesondere in geographischen Großräumen erfordern;
- Forschungstätigkeiten, die die Geschlossenheit des gemeinsamen Marktes und den räumlichen Zusammenhalt im Bereich der europäischen Wissenschaft und Technik fördern und, soweit Bedarf besteht, Forschungstätigkeiten, die zur Aufstellung einheitlicher Normen führen.

Die Auswahlkriterien sollen, indem sie eine bessere Abgrenzung zwischen nationalen und Gemeinschaftsaktionen ermöglichen und so Überschneidungen verhindern helfen, vor allem einen besseren Einsatz der Ressourcen und damit eine generelle Effizienzsteigerung in der europäischen Forschung bewirken.

2.2

Die Bundesregierung hat bei den Beratungen im Rat immer wieder auf strikte Anwendung der Auswahlkriterien gedrängt. Dabei ist deutlich geworden, daß andere Mitgliedstaaten eine zum Teil abweichende oder weniger stringente Haltung zu Bedeutung und Inhalt der Kriterien vertreten.

2.3

Auf das Berichtersuchen des Deutschen Bundestages hin hat die Bundesregierung die EG-Kommis-

sion gebeten, auch ihrerseits zur Übereinstimmung des Programmvorschlags mit den Kriterien Stellung zu nehmen, und zwar unter Einbeziehung des erst nachträglich vorgeschlagenen Teilprogramms „Optimierung der Erzeugung und Verwendung von Kohlenwasserstoffen“ (Drucksache 10/152, EG-Dok. Nr. 7495/84).

Die von der Kommission abgegebene Stellungnahme ist als Anlage beigefügt.

3.

Die Bundesregierung hat die Stellungnahme der Kommission geprüft. Sie schließt sich ihr in folgenden Fällen nicht an, weil sie keines der Auswahlkriterien als gegeben ansieht:

— Teilprogramm Biomasse:

Die Bereiche Erzeugung und Sammlung von Biomasse haben überwiegend komplementären Charakter in bezug auf Technologien zur Umwandlung von Biomasse. Ein gesonderter Forschungs- und Entwicklungs(F und E)-Bedarf ist nicht erkennbar.

— Teilprogramm Windenergie:

Die Entwicklung und Bewertung von Multimegawatt (MW)-Windanlagen stellt keine Aufgabe für ein EG-Forschungsprogramm dar. In den Mitgliedstaaten der EG sind mehrere national geförderte MW-Anlagen gebaut worden bzw. befinden sich noch in der Entwicklung. Bewertungen dieser Anlagen werden national durchgeführt und sind allgemein zugänglich. Ein Bedarf für die Entwicklung weiterer MW-Anlagen besteht nicht, da von diesen neben den von bisherigen MW-Anlagen vorliegenden Ergebnissen keine zusätzlichen F und E-Erkenntnisse zu erwarten sind.

— Teilprogramm Energieeinsparung:

Eine Zusammenfassung der F und E-Maßnahmen zum Wärmeverhalten von Gebäuden auf EG-Ebene ist nicht sachdienlich, da regionale Besonderheiten nicht ausreichend berücksichtigt werden können. Bei nationalen F und E-Maßnahmen ist deshalb eine Dezentralisierung der Aufgaben bereits zur Regel geworden.

Eine Förderung der Entwicklung fortgeschrittener Wärmepumpen für Gebäude im Rahmen eines EG-F und E-Programms kann keine initiiierende Wirkung mehr haben, da die Industrie diese Aufgabe bereits seit längerem aufgenommen und dies bereits zu einer Europäisierung des Marktes für Wärmepumpen geführt hat.

Im Verkehrswesen, insbesondere im Kraftfahrzeugbereich, besitzt die Industrie ausreichende Finanzkraft, um die nötigen F und E-Aufgaben selbst aufzugreifen. Sie hat bereits umfangreiche Maßnahmen in Angriff genommen. Der Einsparungsaspekt bei anderen Verkehrsmitteln ist eher verkehrspolitischen Fragen, deren Lösung nicht Aufgabe eines F und E-Programms ist, nachgeordnet.

— Teilprogramm „Nutzung fester Brennstoffe“:

Forschung und Entwicklung auf diesem Sektor wird im wesentlichen von den Kohleländern der Gemeinschaft betrieben. Die Ergebnisse und Technologien stehen zur Verfügung. Die Förderung der Gemeinschaft bringt keine über die nationalen Arbeiten hinausgehenden Vorteile.

— Teilprogramm „Neue Energieträger“:

Auf den Gebieten der Kohlevergasung und -verflüssigung haben einzelne Mitgliedstaaten bereits umfangreiche Vorhaben aufgenommen und durchgeführt und befinden sich kurz vor dem oder sogar schon im Stadium kommerzieller Verwertung der bereits erzielten Ergebnisse. Eine Förderung von Vorhaben durch die EG könnte daher wettbewerbsverzerrende Auswirkungen haben.

Die Erzeugung synthetischer Brennstoffe aus Biomasse sowie eine System- und Materialanalyse dieser Produktionsverfahren sind, wenn überhaupt, dem Teilprogramm Biomasse zuzuordnen.

Untersuchungen über Kennwerte und Auswirkungen der Nutzung synthetischer Brennstoffe sind, wenn überhaupt, dem Teilprogramm „Nutzung fester Brennstoffe“ zuzuordnen. Für die synthetischen Brennstoffe (Kraftstoff und Heizöl) ist der Nachweis für eine spezifikationsgerechte Herstellung bereits erbracht.

— Teilprogramm „Optimierung der Erzeugung und Verwendung von Kohlenwasserstoffen“:

Eine Verbesserung der Kenntnisse über die Kohlenwasserstofflagerstätten ist zwar grundsätzlich wünschenswert. Im Rahmen der VO (EWG) 3056/73 werden jedoch bereits entsprechende gemeinschaftliche Vorhaben unterstützt.

Im Bereich der Nutzung von Erdgas ist die Industrie grundsätzlich selbst in der Lage, entsprechende Aufgaben durchzuführen. Der Bereich ist außerdem marktnah und nicht mehr unter vorwettbewerbliche EG-Förderung zu subsumieren.

Die Verwertung schwerer Erdölfraktionen kann in Zukunft zwar größere Bedeutung erlangen; Aufgaben wären dann aber von der Industrie selbst aufzunehmen.

Auf dem Gebiet der Anpassung von Motoren an entsprechende Kraftstoffqualitäten kann eine Förderung von Vorhaben durch die EG keine initiiierende Wirkung mehr haben, da die Industrie bereits mit eigenen Mitteln umfangreiche Untersuchungen in Angriff genommen hat.

4.

Der Rat der EG hat am 19. Dezember 1984 im Rahmen eines Pakets von sieben Forschungsprogrammen auch das nichtnukleare Energieprogramm im Grundsatz und bei einer Dotierung von 175 Mio. ECU (gegenüber beantragten 379 Mio. ECU für das ursprüngliche nichtnukleare Programm sowie 35

Mio. ECU für das zusätzliche Teilprogramm „Kohlenwasserstoffe“) für eine veränderte Laufzeit 1985 bis 1988 gebilligt.

Soweit die Bundesregierung in ihrer Beurteilung der Übereinstimmung des Programms mit den Auswahlkriterien von der Auffassung der EG-Kommission (und anderer Mitgliedstaaten) abweicht, hat sie sich damit in den Verhandlungen im Rat nicht vollständig durchsetzen können, weil sie andernfalls den Gesamtkompromiß zu allen Forschungsprogrammen gefährdet hätte. Bei der Abwägung mußte auch das besondere Interesse, das gerade kleinere Mitgliedstaaten an einem Gemeinschafts-

programm im Bereich der nichtnuklearen Energie haben, berücksichtigt werden.

5.

Die Auswahlkriterien haben nicht nur für die Beschlußfassung über Programme, sondern auch für deren Durchführung, vor allem im Rahmen der Projektauswahl, Bedeutung. Die Bundesregierung wird namentlich in den die Kommission beim Programmvollzug unterstützenden Gremien darauf achten, daß die Kriterien jedenfalls in ihrer Substanz als Leitlinie für Förderentscheidungen der Kommission Anwendung finden.

Anlage

Vorschlag der Kommission für einen Beschluß des Rates zur Festlegung eines Forschungs- und Entwicklungsprogrammes über nichtnukleare Energie (1983 bis 1987)**Übereinstimmung der Teilprogramme mit den Auswahlkriterien der Ratsentschließung vom 25. Juli 1983****I. Vorbemerkung**

Dieses Papier ist eine überarbeitete Fassung des bereits früher der Ratsgruppe „Forschung“ vorgelegten Kriterienpapiers. Das Teilprogramm „Kohlenwasserstoffe“ wurde zusätzlich aufgenommen.

II. Die Auswahlkriterien

Die nachfolgenden Kriterien wurden vom Ministerrat in seiner Sitzung vom 28. Juni 1983 für die Auswahl von Forschungstätigkeiten beschlossen, die auf Gemeinschaftsebene durchgeführt werden sollen:

Erstes Kriterium

Forschungstätigkeiten sehr großen Umfanges, für die die einzelnen Mitgliedstaaten nicht oder nur schwer die erforderlichen Mittel und das erforderliche Personal aufbringen können

Zweites Kriterium

Forschungstätigkeiten, deren gemeinsame Durchführung trotz der bei jeder internationalen Zusammenarbeit entstehenden zusätzlichen Kosten offensichtliche finanzielle Vorteile bietet

Drittes Kriterium

Forschungstätigkeiten, die in Anbetracht der Komplementarität der einzelstaatlichen Forschungstätigkeiten wichtige Ergebnisse für die gesamte Gemeinschaft liefern können, weil die anstehenden Probleme Forschungen in großem Maßstab, insbesondere in geographischen Großräumen, erfordern

Viertes Kriterium

Forschungstätigkeiten, die die Geschlossenheit des gemeinsamen Marktes und den räumlichen Zusammenhalt im Bereich der europäischen Wissenschaft und Technik fördern und, soweit Bedarf besteht, Forschungstätigkeiten, die zur Aufstellung einheitlicher Normen führen

III. Der Programmvorschlag der Kommission**Entwicklung erneuerbarer Energien****1. Solarenergie**

- A — Nutzung der Solarenergie in Gebäuden
- B — Thermomechanische Solarkraftwerke
- C — Generatoren für photovoltaische Umwandlung
- D — Daten über die Sonneneinstrahlung
- E — Nutzung der Solarenergie in der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie

Allgemein

Kriterium 2

EURELIOS (Programmteil B)

Kriterien 1 und 2

Photovoltaische Pilotanlagen (Teil C)

Kriterien 2 und 3

wichtige Ergebnisse bereits erzielt, Arbeit unter den verschiedenen geographischen Bedingungen Europas erforderlich

Solarheizung, -architektur (Teil A)

Kriterien 3 und 4
Erfahrungsaustausch, Leistungsvergleich verschiedener Anlagen**2. Energie aus Biomasse**

A — Aufbereitung und Rückgewinnung der Biomasse für Energiezwecke

B — Technologien zur Umwandlung der Biomasse

C — Nutzung der Biomasse als Energie

D — Photochemische und photobiologische Vorgänge.

Allgemein

Kriterium 2

Pilotanlagen zur Gewinnung von
Methanol aus Holz (Teil A)

Kriterium 1

Photochemie (Teil D)

Kriterium 4
Stärkung der wissenschaftlichen Spitzenposition Europas**3. Windenergie**

A — Beurteilung des europäischen Windenergiepotentials

B — Praktische Erprobung von Windgeneratoren

C — Entwicklung von Technologie und Bau von Prototypen.

Allgemein

Kriterium 2

Bewertung des Potentials (Teil A)

Kriterium 3
enge Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg ist unabdingbar**4. Geothermische Energie**

A — Exploration und Evaluierung der Vorkommen

B — Eigenschaften der Erdwärmevorkommen

C — Produktion und Bewirtschaftung der Vorkommen

D — Nutzung der Ressourcen und Einsparungen

E — Heisses Trockengestein

F — Unterrichtung und Ausbildung

Allgemein

Kriterien 3 und 4

Heisses Trockengestein (Teil E)

Kriterien 1 und 2
umfangreiches, teures Vorhaben, Bündelung technischer KompetenzEntwicklung der Technik (Teile C, D)
(Re-Injektion, Korrosionsprobleme)

Kriterium 3

Exploration und Evaluierung (Teil A)

Kriterium 3

Rationelle Energienutzung**5. Energieeinsparung**

A — Gebäude

B — Industrie

C — Verkehrsbereich

D — Energiespeicherung

Allgemein

Kriterien 2 und 3
Komplementarität zu nationalen Forschungstätigkeiten, Schließung von Lücken

Fortgeschrittene Batterien und Brennstoffzellen (Teil D)	Kriterien 3 und 4
Komponenten für spezifische industrielle Verfahren (Teil B)	Kriterium 2
Wärmerückgewinnung bei hohen Temperaturen (Industrie) (Teil B)	Kriterien 2 und 3

6. Nutzung fester Brennstoffe

- A — Wärme- und Stromerzeugung
- B — Beförderung und Lagerung fester Brennstoffe
- C — Erforschung der festen Brennstoffe

Allgemein Kriterien 2, 3 und 4

Die im Rahmen des Teilprogrammes vorgesehenen Arbeiten über feste Brennstoffe sind prinzipiell der angewandten Industrieforschung zuzurechnen, es handelt sich jedoch nicht um Großprojekte, die den Kriterien 1 und 2 genügen würden, sondern ausschließlich um Arbeiten im Labormaßstab.

Dieses Teilprogramm entspricht darum eher den Kriterien 3 und 4, denn im Bereich der Nutzung fester Brennstoffe sind die Forschungsanstrengungen der verschiedenen Mitgliedstaaten von fragmentarischer Natur. Für die Gemeinschaft bietet sich deshalb eine Gelegenheit, durch aktive Planung und Koordination für eine gegenseitige Befruchtung, für Vermeidung von Doppelarbeit und für die Schaffung einheitlicher Normen, insbesondere in umweltrelevanten Bereichen, zu sorgen.

7. Produktion und Nutzung neuer Energieträger

- A — Erzeugung synthetischer Brennstoffe aus Kohle
- B — Erzeugung synthetischer Brennstoffe aus Biomasse
- C — System- und Materialanalyse für diese beiden Produktionen
- D — Produktion von Wasserstoff für die Herstellung synthetischer Brennstoffe
- E — Brennstoffzellen

Allgemein sämtliche Kriterien

Für dieses Teilprogramm treffen sämtliche Auswahlkriterien zu:

Kriterium 1

Nur wenige Mitgliedstaaten verfügen über genügend Mittel, um FuE-Projekte in diesem Bereich alleine durchzuführen; außerdem ist der größte Teil der vorgeschlagenen Arbeiten Grundlagenforschung (Suche nach Verfahren der nächsten Generation, da sich die derzeit angewandten als unwirtschaftlich erwiesen haben) und auf neue Bereiche gerichtet, in denen die Mitgliedstaaten wenig Aktivität entfalten.

(Anmerkung: Deutschland hat, im Gegensatz zu anderen Mitgliedstaaten, ein umfangreiches FuE-Programm in diesem Bereich. Für eine Harmonisierung der gemeinschaftlichen Vorhaben mit den bereits anderweitig durchgeführten wird selbstverständlich Sorge getragen.)

Kriterien 2 und 3

Die Forschung auf diesem Gebiet ist bereits im Bereich der Grundlagenforschung mit hohen Kosten verbunden und erfordert multidisziplinäre Beiträge verschiedener Wissenschaftszweige. Transnationale Zusammenarbeit ist deshalb nicht nur kostengünstiger, sondern bringt höhere Effizienz und bessere Erfolgsaussichten mit sich, da die zu lösenden Probleme sehr schwierig und auf nationaler Ebene möglicherweise sogar unlösbar sind.

Kriterium 4

Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung hat Verstärkungs- und Multiplikationseffekte und führt zu einer gesteigerten Kohärenz der betroffenen wissenschaftlichen und technischen Disziplinen. Sie ist im vorliegenden Bereich absolut notwendig, da die Entwicklung leistungsfähiger und wirtschaftlicher Verfahren ganz besonders hohe Anforderungen stellt.

8. Energiesystemanalyse und -modelle

- A — Fortschreibung und Verbesserung der bestehenden Modelle
- B — Entwicklung einer neuen Modellgeneration
- C — Anwendung der Modelle und Konsolidierung der dazugehörigen Infrastruktur

Allgemein

Kriterium 2

Es handelt sich um Vorhaben, die ausschließlich auf Gemeinschaftsebene durchzuführen sind. Die Interdependenz der energiewirtschaftlichen Entscheidungen der Mitgliedstaaten, die sich aus ihrer engen wirtschaftlichen Verflechtung zwangsläufig ergibt, kann nicht vom Standpunkt einer Nation und allein aufgrund der dort vorhandenen Daten untersucht werden.

9. Optimierung der Erzeugung und Verwendung von Kohlenwasserstoffen

- A — Verbesserung der Kenntnisse über Kohlenwasserstofflagerstätten
- B — Nutzung von Erdgas
- C — Verwertung der schweren Erdölfraktionen
- D — Anpassung Motoren — Kraftstoffe

Allgemein

Kriterien 2, 3 und 4

Kriterium 2 trifft insbesondere zu für:

- Teil A Auf diesem Gebiet ist FuE besonders kostspielig, gemeinschaftliche Durchführung, multidisziplinäre und transnationale Zusammenarbeit sind hier Garanten für größeren Erfolg.
- Teil B Da die bekannten Technologien für kleinere oder abgelegene Vorkommen ungeeignet sind, muß hier gemeinschaftsweit alle verfügbare Findigkeit für die Entwicklung neuer wettbewerbsfähiger Technologien genutzt werden.
- Teil D Erfahrung mit neuen bleifreien Treibstoffen mit umweltfreundlichen Zusätzen kann leichter im größeren Rahmen der Gemeinschaft erworben werden. Das trifft auch für die wechselseitige Abstimmung zwischen Kraftstoffen und Motoren zu.

Kriterium 3 trifft zu für:

- Teile A, B, C, D Soweit FuE in den Bereichen dieses Teilprogrammes bisher überhaupt in einzelnen Mitgliedstaaten durchgeführt wird, ist sie durchweg auf kurzfristig wirtschaftlich nutzbare Resultate gerichtet, während strategische Gesichtspunkte und langfristige Notwendigkeiten, denen man auf Gemeinschaftsebene besser Rechnung tragen kann, meist vernachlässigt werden.

Kriterium 4 trifft zu für:

- Teile A, B, C, D Die meisten FuE-Themen sind weitgefächert und sind der Grundlagenforschung zuzurechnen. Sollen sie zum erwünschten Erfolg führen, so sind sie auf den fruchtbaren und anregenden Austausch, den nur die internationale wissenschaftliche Welt bieten kann, angewiesen. Nur auf diesem Nährboden können neue Industrien in den Mitgliedstaaten wachsen.

