

21.09.87

EG - K - U

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für einen Beschluß des Rates über eine Revision
des mehrjährigen Forschungs- und Ausbildungsprogramms der
Europäischen Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des Strahlen-
schutzes (1985 - 1989)

KOM(87) 332 endg.; Ratsdok. 8113/87

Zugeleitet vom Bundesminister für Wirtschaft gemäß Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 1986 zur Einheitlichen Europäischen Akte vom 28. Februar 1986.

Die Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 30.07.87 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß werden an den Beratungen beteiligt.

Die Kommission strebt eine möglichst baldige Beschlussfassung durch den Rat an.

Inhalt

1.	Einleitung	2
2.	Überprüfung	2
2.1	Politischer Hintergrund	2
2.2	Beziehungen zum Rahmenprogramm 1987-1991	3
2.3	Ergebnisse der Programmdurchführung	3
3.	Vorgeschlagene Revision	4
3.1	Künftige Mehrarbeit	5
3.1.1	Forschungsbedarf hinsichtlich der radiologischen Folgen des Unfalls	5
3.1.2	Forschungsbedarf im Hinblick auf ein Vorberei- tetsein auf hypothetische künftige Unfälle	5
3.1.3	Zusätzlich geplante Forschungsarbeiten	6
3.2	Durchführung	7
3.3	Mittelbedarf	7
3.4	Bewertung	7
4.	Schlussfolgerung	8
Anhang 1		
	Vorschlag für einen Beschluss des Rates	9
Anhang 2		
	Stellungnahme des Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungs- ausschusses "Strahlenschutz" vom 1. Juli 1987	11
	Stellungnahme des Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungs- ausschusses "Strahlenschutz" vom 6. Juni 1986	13
Anhang 3		
	Stellungnahme des Ausschusses für Wissenschaft und Technik	14
Zusatz		
	Bewertungskriterien	15

Vorschlag für eine Revision
des
FORSCHUNGSPROGRAMMS STRAHLENSCHUTZ 1985-1989

1. Einleitung

Aufgrund der Zuständigkeit und der Verpflichtungen der Kommission für den Strahlenschutz der Arbeitskräfte und der Bevölkerung ist das wissenschaftliche Ziel des Forschungsprogramms Strahlenschutz (1) der Kommission auf einen leistungsfähigen und kostenwirksamen Schutz des Menschen und seiner Umgebung gegen ionisierende Strahlen und Radioaktivität ausgerichtet. Durch die Forschung sollen Schädwirkungen verhütet oder Gegenmassnahmen ergriffen werden; gleichzeitig sind die Folgen von Strahlenunfällen zu bewerten und zu meistern sowie entsprechende Massnahmen anzuregen, bevor diese Probleme zu einer Gefahr für den Menschen werden.

Besondere und gesteigerte Aufmerksamkeit kommt diesen Aspekten angesichts des Unfalls im Reaktor Tschernobyl und den daraus abzuleitenden Erkenntnissen zu.

Der Unfall und seine radiologischen Folgen haben den Wert und die Notwendigkeit des laufenden und der vorangegangenen Strahlenschutzprogramme deutlich gemacht. Die durch den Unfall entstandene Situation hat auch gezeigt, dass der bisherige Ansatz für diese Programme ausserst erfolgreich war. Der Unfall von Tschernobyl hat jedoch auch gezeigt, dass es dringend notwendig ist, die Forschungsarbeiten im Hinblick auf die Bewertung der radiologischen Folgen des Unfalls und für ein Vorbereitetsein auf denkbare künftige Unfälle zu verstärken.

2. Überprüfung

2.1 Politischer Hintergrund

Mit dem Euratom-Vertrag (Anhang I.VI) wurde die Kommission mit der "Untersuchung der schädlichen Auswirkungen der Strahlungen auf Lebewesen" beauftragt.

Das Forschungsprogramm Strahlenschutz hat zu einer objektiven Bewertung der Wirkungen und Gefahren ionisierender Strahlen und zu dem Schutz des Menschen und seiner Umwelt beigetragen. Die Ergebnisse dieses Programms stellen einen sachdienlichen Beitrag zum weltweiten Bemühen dar, die wissenschaftlichen Kenntnisse und Arbeitsweisen für den Strahlenschutz zu verbessern.

(1) Mit Beschluss vom 12. März 1985 nahm der Rat ein mehrjähriges Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des Strahlenschutzes 1985-1989 an, für das 58 Mio ECU bereitgestellt wurden.

ABl. Nr. L 83, 25.3.1985, S. 23.

In diesem Zusammenhang hat es sich gezeigt, dass das Programm unter Einbeziehung nahezu aller einzelstaatlichen Fachzentren in das Gemeinschaftsprogramm und Vermeidung unnötiger Doppelarbeiten sämtliche einschlägigen Themen der Strahlenschutzforschung erfolgreich abgedeckt hat. Darüber hinaus hat das Programm die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen einzelstaatlichen Zentren in der Gemeinschaft gefördert.

Vor allem angesichts der durch den Unfall von Tschernobyl entstandenen Situation liegt das Interesse des Forschungsprogramms Strahlenschutz für die Gemeinschaft auf folgenden Gebieten:

- Bedeutung des Programms für die Aufstellung von Sicherheits-Grundnormen, insbesondere Bereitstellung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Wahl der Höchstgrenzen der Radioaktivität in Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Trinkwasser im Falle eines Unfalls;
- Bewertung der radiologischen Wirkung des Unfalls von Tschernobyl auf die Bevölkerung und Umwelt der Gemeinschaft und Beurteilung der Auswirkungen, die ein hypothetischer Unfall innerhalb der Gemeinschaft auf den radiologischen Gesundheitsschutz hätte.

2.2. Beziehungen zum Rahmenprogramm 1987-1991

Im Rahmenprogramm 1987-1991 der Kommission bilden Massnahmen im Zusammenhang mit der Lebensqualität die Grundlage für Strahlenschutzaktivitäten. Dies ergibt sich aus der Verpflichtung der Kommission, entsprechende Zuständigkeiten gemäß dem Euratom-Vertrag und der Richtlinien zu erhalten. Wissenschaftliche Unterstützung ist für die Beurteilung, die Verwaltung und die politische Bewertung der Probleme im Zusammenhang mit Strahlengefahren wichtig, weil dieser Bereich die gesamte Öffentlichkeit der Gemeinschaft betrifft.

Das Forschungsprogramm Strahlenschutz hat bereits als Folge der öffentlichen Besorgnis nach dem Unfall im Reaktor Tschernobyl an Bedeutung zugenommen.

2.3 Ergebnisse der Programmdurchführung

Das Programm 1976-1980 und die Hauptpunkte des Programms 1981-1984 wurden bewertet (Forschungsbewertungsbericht Nr. 8, EUR 8648, 1984). Die Ergebnisse des Programms 1981-1984 (1.500 Wissenschaftler-Jahre erbrachten 4.500 wissenschaftliche Veröffentlichungen) wurden ausführlich veröffentlicht (EUR 9733, 1985). Die Fortschritte bei der Forschungsarbeit wurden durch den Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschuss (BVKA) "Strahlenschutz" und die Kommission bewertet (Zusammenfassung der Ergebnisse 1981-1984, Forschungsprogramm Strahlenschutz, EUR 10394, 1986). Der Tätigkeitsbericht 1986 (EUR 10953) wurde vor kurzem veröffentlicht.

Seit das Programm 1985-1989 am 12. März 1985 vom Rat beschlossen wurde, sind rund 300 Forschungsprojekte für eine Finanzierung

ausgewählt worden. Die Verringerung des Haushalts für das Forschungsprogramm Strahlenschutz 1985-1989 hat im Vergleich zum vorhergehenden Programm zu Schwierigkeiten bei der Auswahl und Finanzierung aller einschlägigen Forschungsprojekte geführt.

Bei der Durchführung des Forschungsprogramms Strahlenschutz im Jahre 1985/86 wurden neue Entwicklungen in Theorie und Praxis des Strahlenschutzes erfolgreich berücksichtigt und Bereiche, die für praktische Anwendungen weniger in Frage kommen, eingeschränkt oder gestrichen. In das derzeitige Programm wurden vor kurzem bestimmte Bereiche aufgenommen und stärker herausgestellt, in denen effiziente und kostenwirksame Schutzmassnahmen erforderlich sind. Das Programm auf dem Gebiet der Risikoabschätzung umfasst nun die

- Bewertung von Situationen, in denen eine signifikante Exposition durch natürliche Strahlung oder medizinische Diagnose erfolgt sowie Untersuchungen geeigneter Konzepte zur Optimierung des Strahlenschutzes;
- Bewertung der Risiken industrieller Anwendungen von Strahlung und die Prüfung der verschiedenen Möglichkeiten, um die Exposition so gering wie vernünftigerweise erreichbar zu halten;
- Entwicklung von Methodologien zur Bewertung von Strahlenrisiken im Vergleich zu den Risiken anderer Schadstoffe.

Die Forschungsarbeiten der neuen Mitgliedstaaten (Spanien und Portugal) sind weitgehend in das Programm einbezogen worden. Es sind bereits mehrere Verträge mit Instituten in diesen Staaten ausgehandelt worden, um Forschungsarbeiten über Themen durchzuführen, in denen sie über ein spezifisches Fachwissen verfügen, beispielsweise über Radioökologie, medizinische Strahlenbelastung und Risikobewertung.

Im Rahmen des Forschungsprogramms Strahlenschutz wurde darüber hinaus auch die Zusammenarbeit mit den USA, Kanada und Japan aufrechterhalten und ausgeweitet. Mit dem amerikanischen Department of Energy ist eine Vereinbarung (Memorandum of Understanding) unterzeichnet und im vergangenen Jahr erfolgreich abgewickelt worden. Eine weitere Vereinbarung soll in Kürze mit der Atomic Energy of Canada Limited abgeschlossen werden. Verträge wurden ferner mit der ICRP (Internationale Kommission für Strahlenschutz), der ICRU (Internationale Kommission für Radiologische Einheiten und Messungen) und dem UNESCOAR (Wissenschaftliches Komitee der Vereinten Nationen für die Auswirkungen von Atomstrahlungen) abgeschlossen; sie befassen sich mit Themen, die für die Gemeinschaft von besonderer Bedeutung sind.

3. Vorgeschlagene Revision

Der bestehende Überblick zeigt, dass das laufende Programm notwendig ist und ergänzt werden sollte. Darüber hinaus haben der Unfall von Tschernobyl und seine radiologischen Folgen Probleme aufgeworfen, die zusätzliche Forschungsarbeiten erforderlich machen. Das Programm wurde daher überarbeitet, um diesen Anforderungen zu genügen. Die Ergebnisse der im Rahmen der vorgeschlagenen Revision durchgeführten Arbeiten werden eine

kritische Grundlage für einen Vorschlag für ein neues Forschungsprogramm darstellen, den die Kommission 1989 vorlegen soll.

3.1. Künftige Mehrarbeit

3.1.1 Forschungsbedarf hinsichtlich der radiologischen Folgen des Unfalls

Der Unfall von Tschernobyl hat radioaktives Material über ganz Europa verbreitet. Nun müssen die radiologischen Folgen dieses Unfalls bewertet werden. Die vorhandenen Umweltmodelle für die Verteilung in der Luft, im Wasser und auf dem Boden sowie für die Übertragung durch die Nahrungskette sind auf ihre Gültigkeit zu prüfen; ihr Unsicherheitsfaktor ist zu bewerten.

Die besonderen physikalisch-chemischen Eigenschaften der beteiligten Radionuklide sowie der Einfluss von Klima, Boden und Landwirtschaftspraxis auf kritische Abläufe der Radionuklidübertragung und -aufnahme müssen berücksichtigt werden. Die Untersuchungen über Abläufe in der Umwelt müssen möglichst durch Erhebungen über die Stoffwechselfparameter des Radionuklidverhaltens in Menschen verschiedener Altersgruppen ergänzt werden.

Der Unfall hat keine unmittelbaren gesundheitlichen Folgen für die Bevölkerung der Gemeinschaft gehabt. Es könnte jedoch zu gewissen Spätfolgen kommen, die allerdings so klein sein dürften, dass sie statistisch nicht signifikant sind. Die vorhandenen Daten sind jedoch auszuwerten und, falls erforderlich, ist eine eingehende Weiterverfolgung vorzuschlagen.

Der Unfall hat die unmittelbaren gesundheitlichen Folgen und die Erfordernisse der Behandlung von Opfern nuklearer Unfälle in einem neuen Licht erscheinen lassen. Zu den Problemen, die eingehender überprüft und bewertet werden müssen, gehören: die vorhandene Unfalldosimetrie, die Auswirkungen der Dosis und der Dosisverteilung, die Radionuklidkontamination, die Verwendung von Strahlenschutzsubstanzen und die Auswirkung der dabei auftretenden Traumata.

3.1.2 Forschungsbedarf im Hinblick auf ein Vorbereitetsein auf hypothetische künftige Unfälle

Unmittelbare und spätere radiologische Folgen hypothetischer Unfallszenarien sind durch probabilistische Risikoabschätzung zu untersuchen. Die Weiterentwicklung der Echtzeitbeurteilung verschiedener Unfallsituationen ist durch den Entwurf zuverlässiger Methoden zu fördern. Die laufenden Bemühungen sind auf Untersuchungen zur Prüfung von Notfallmanagement-szenarien auszudehnen. Die Entwicklung von Gegenmassnahmen zur Verhinderung und Verringerung der Folgen von Unfällen für die Umgebung in Stadt und Land sowie für die Bevölkerung ist erneut zu behandeln.

Der Unfall von Tschernobyl weist auf die Notwendigkeit einer verlässlichen wissenschaftlichen Grundlage zur Festlegung von Höchstgrenzen der Radioaktivität in Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Trinkwasser hin. Diese Werte sind für künftige Entscheidungen notwendig und durch eine sorgfältige Abschätzung sämtlicher Schritte im Zusammenhang mit möglichen Gesundheitsschädigungen zu gewinnen. Hierfür sind ausgewählte experimentelle Untersuchungen erforderlich.

Bei einem nuklearen Unfall kann man es mit höchst verschiedenen Strahlenbelastungsbedingungen zu tun haben, und eine sofortige Aktion ist unter keinesfalls optimalen Bedingungen erforderlich. Daher muss eine bessere und schnellere Unfalldosimetrie entwickelt werden. In Extremfällen, wenn die Belastung lebensbedrohende Werte erreicht, könnte die Rückenmarkstransplantation, eine bereits eingeführte Technik, die in den vergangenen Jahren mit Unterstützung des Strahlenschutzprogramms entwickelt wurde, unter genau festgelegten klinischen Bedingungen ein Ausserstes Mittel zur Lebensrettung sein. Auch andere Behandlungspläne müssen verbessert werden. Dies gilt vor allem für Situationen, bei denen zahlreiche Personen Dosen ausgesetzt werden, die Strahlensyndrome verursachen können und für die Knochenmarkstransplantationen weder zweckmässig noch durchführbar sind. Hierzu gehören aseptische Behandlungen, Behandlungen zur Beschleunigung der Heilung des Knochenmarks und entsprechende Lebensverhältnisse. Situationen, in denen andere Verletzungen vorliegen, müssen ebenfalls in Betracht gezogen werden. Geeignete Kriterien und Schnelltests müssen entwickelt werden, um die Entscheidung über eine optimale Behandlung zu erleichtern.

3.1.3 Zusätzlich geplante Forschungsarbeiten

Die Arbeitspläne für die Studien im Zusammenhang mit der Situation nach Tschernobyl wurden nach der Stellungnahme des Ausschusses Hochrangiger Unabhängiger Wissenschaftler¹ und des von der Kommission veranstalteten Seminars "Interventionsschwellenwerte für Nahrungsmittel nach einem nuklearen Unfall", das vom 27. bis 30. April 1987 in Luxemburg stattfand und einer Reihe von Workshops und Sitzungen mit Vertragsnehmern festgelegt, die im Rahmen des Forschungsprogramms Strahlenschutz abgehalten wurden. Die Voraussetzungen für einen sofortigen Beginn der folgenden Forschungsaktionen sind nunmehr gegeben:

1. Auswertung der Zuverlässigkeit und Aussagefähigkeit von atmosphärischen Transportmodellen über weite Entfernungen;
2. Auswertung von Daten über den Transfer von Radionukliden in der Nahrungskette;

¹ Strahlenschutz in der Europäischen Gemeinschaft; Bewertung und Vorschläge, XII/106/87

3. Durchführbarkeit von epidemiologischen Studien über Gesundheitseffekte in der Bevölkerung;
4. radiologische Aspekte von Szenarien nuklearer Unfälle;
5. grundlegende Daten für abgeleitete Notfall-Bezugswerte;
6. Verbesserung praktischer Gegenmassnahmen im Hinblick auf die landwirtschaftliche Umwelt und Gewässer;
7. Verbesserung praktischer Gegenmassnahmen im Hinblick auf die städtische Umwelt;
8. Verbesserung praktischer Gegenmassnahmen im Hinblick auf die vorbeugende Medikation;
9. Nachweis und Überwachung in Unfallsituationen;
10. Erforschung von Behandlungsmethodologien bestrahlter Personen.

3.2. Durchführung

Kooperative Forschungsarbeiten auf den vorstehend genannten Gebieten werden von der Kommission mit Unterstützung des Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschusses "Strahlenschutz" durch Verträge mit namhaften europäischen Instituten und Laboratorien gefördert. Zehn verschiedene Arbeitsprojekte, an denen jeweils drei bis zehn Institute oder Laboratorien mitwirken, sollen realisiert werden.

Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten werden kontinuierlich in die verschiedenen Aktionen der Kommission im Zusammenhang mit dem Vorbereitetsein auf einen Unfall einfließen und in den Tätigkeitsberichten des Strahlenschutzprogramms veröffentlicht werden. Nach Abschluss der Post-Tschernobyl-Aktionen wird eine Zusammenfassung der Ergebnisse erarbeitet und an die zuständigen Behörden und interessierten Parteien verteilt.

3.3. Mittelbedarf

Die Mittel, die für erforderlich erachtet werden, um die Zusatzkosten der Arbeiten zu decken, gehen von zehn Kooperationsvorhaben mit 3 bis 10 Instituten für einen durchschnittlichen Zeitraum von zweieinhalb Jahren aus. Die Zusatzkosten von 100.000 ECU pro Wissenschaftler/Jahr je Institut ergeben einen voranschlagten Gesamthaushalt von 10 Mio ECU für den Zeitraum 1987-1989.

3.4. Bewertung

Die zusätzlichen Forschungsaktionen, die im Rahmen der Post-Tschernobyl-Situation vorbereitet wurden, werden zusammen mit dem gesamten laufenden Programm 1985-1989 einer unabhängigen Bewertung unterzogen werden (siehe Zusatz). Die Kosten dieser Bewertung werden auf 50.000 bis 100.000 ECU geschätzt.

4. Schlussfolgerung

In Übereinstimmung mit der durch die institutionell zuständigen Gremien (Beratender Verwaltungs- und Koordinierungsausschuss "Strahlenschutz" und Ausschuss für Wissenschaft und Technik) durchgeführten unabhängigen Begutachtung wird das Forschungsprogramm Strahlenschutz 1985-1989 als notwendig angesehen und sollte ergänzt werden. Es wird wichtigen Erfordernissen der Forschung gerecht, die vor dem Unfall von Tschernobyl identifiziert wurden und für den Strahlenschutz der Arbeitskräfte und der Bevölkerung in der Gemeinschaft von entscheidender Bedeutung sind.

Die durch den Unfall von Tschernobyl entstandene Situation hat die Notwendigkeit weiterer einschlägiger Forschungsarbeiten klar erkennen lassen. Ein Teil dieser Arbeiten wird durch eine Neuausrichtung der laufenden Forschungsvorhaben durchgeführt. Darüber hinaus sind zusätzliche Forschungsarbeiten, die sich auf die zehn Aktionen gemäß Punkt 3.1.3 konzentrieren unbedingt erforderlich.

Die für die zusätzlichen Arbeiten erforderlichen Mittel werden für den Zeitraum 1987-1989 auf 10 Mio ECU veranschlagt. Dies ist mit den Gesamtmitteln vereinbar, die für die Durchführung von Punkt 1.1 Anhang I des Vorschlags für eine Verordnung über das Rahmenprogramm 1987-1991 veranschlagt wurden.

- 9 -

Anhang 1

Vorschlag für einen

BESCHLUSS DES RATES

ÜBER EINE REVISION DES MEHRJÄHRIGEN FORSCHUNGS- UND AUSBILDUNGSPROGRAMMS DER
EUROPAISCHEN ATOMGEMEINSCHAFT AUF DEM GEBIET DES STRAHLENSCHUTZES

(1985 - 1989)

DER RAT DER EUROPAISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft,
insbesondere auf Artikel 7,

auf Vorschlag der Kommission, der nach Stellungnahme des Ausschusses für
Wissenschaft und Technik ausgearbeitet worden ist,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽²⁾,

in Anbetracht der Tatsache, dass der Rat, indem er die Verordnung über ein
gemeinschaftliches Rahmenprogramm der Gemeinschaften für Forschung und
technologische Entwicklung 1987-1991 erlassen hat ⁽³⁾, das Interesse an einer
Aktion Strahlenschutz anerkannt hat,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Durch den Beschluss des Rates 85/200/Euratom vom 12. März 1985 ⁽⁴⁾ wurde ein
mehrjähriges Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen
Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des Strahlenschutzes angenommen, für das nach
Artikel 3 ein Überprüfungsbericht vorzulegen ist.

Angesichts der schwerwiegenden radiologischen Folgen des Reaktorunglücks von
Tschernobyl liegt es im Interesse der Gemeinschaft, die Auswirkungen dieses
Unfalls zu erforschen, die damit verbundenen Gefahren abzuschätzen und
Verfahren zur Kontrolle und Verringerung der Strahlenschäden für die
Bevölkerung, die Arbeitskräfte und die Umwelt auszuarbeiten.

(1)

(2)

(3)

(4) ABl. Nr. L 83 vom 25.3.1985, S. 23.

Die von diesem Beschluss erfassten Forschungsarbeiten sind der richtige Weg zur Fortführung dieser Politik -

BESCHLIESST:

Artikel 1

Das mit Beschluss des Rates 85/200/Euratom vom 12. März 1985 angenommene Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des Strahlenschutzes wird revidiert.

Artikel 2

Zusätzlich werden die im Anhang festgelegten Forschungsarbeiten durchgeführt.

Artikel 3

Die zur Programmdurchführung erforderlichen Mittel werden von 58 Mio ECU auf 68 Mio ECU erhöht. Diese Erhöhung um 10 Mio ECU wird für den Abschluss von Forschungsverträgen und für operationelle Kosten eingesetzt werden.

Geschehen zu Brüssel am

Im Namen des Rates
Der Präsident

- 11 -

Anhang 2Stellungnahmedes Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschuss"Strahlenschutz"über die Notwendigkeit, das Strahlenschutzprogramm 1985-1989in Anbetracht des Kernreaktorunfalls von Tschernobyl zu revidieren.

Der Beratende Verwaltungs- und Koordinierungsausschuss "Strahlenschutz" (BVKA) ist auf seiner Sitzung am 1. Juli 1987 zu der Meinung gelangt, dass seine Stellungnahme vom 6. Juni 1986 (Anlage) in Anbetracht der Tatsache ergänzt werden müsse, dass das Einreichen der Revision des Programmes Strahlenschutz erheblich verzögert worden ist und dass eine weitere Verzögerung den Erfolg der Forschungen, die im Zusammenhang mit dem Unfall von Tschernobyl vorgeschlagen worden waren, in Frage stellt.

Der BVKA betont, dass seit seiner Sitzung am 6. Juni 1986 die Vorbereitungen der ausgewählten Forschungsaktionen fortgeführt wurden und sich nun in einem Stadium befinden, in dem die Arbeit sofort beginnen kann. So haben die Dienststellen der Kommission zusammen mit Mitgliedern des BVKA und Fachleuten aus den geeigneten Forschungsinstituten genaue Arbeitspläne aufgestellt, in denen sowohl die inzwischen neu verfügbaren Informationen berücksichtigt worden sind, als auch die Empfehlungen des Ausschusses Hochrangiger Unabhängiger Wissenschaftler und die Schlussfolgerungen des Seminars über "Interventionsschwellenwerte für Nahrungsmittel nach einem nuklearen Unfall", das die Kommission vom 27.-30. April 1987 in Luxemburg veranstaltet hat.

Der BVKA wiederholt mit Nachdruck die Dringlichkeit der Revision des Programmes Strahlenschutz, damit die Glaubwürdigkeit der Gemeinschaftsaktionen auf dem Gebiet des Strahlenschutzes erhalten bleibt.

Professor A. CIGNA

(Vorsitzender des BVKA
Strahlenschutz)

Brüssel, den 1. Juli 1987

ANHANG

Die vom Rat am 12. März 1985 (1) beschlossenen Forschungsarbeiten im Rahmen des Strahlenschutzprogramms werden ergänzt, um laufende Forschungen zu intensivieren und zusätzliche Forschungen einzubeziehen im Zusammenhang mit

- den radiologischen Folgen des Unfalls von Tschernobyl;
- dem Vorbereitetsein auf denkbare künftige Unfälle.

Sie werden sich auf folgende Aktionen konzentrieren:

1. Auswertung der Zuverlässigkeit und Aussagefähigkeit von atmosphärischen Transportmodellen über weite Entfernungen;
2. Auswertung von Daten über den Transfer von Radionukliden in der Nahrungskette;
3. Durchführbarkeit von epidemiologischen Studien über Gesundheitseffekte in der Bevölkerung;
4. radiologische Aspekte von Szenarien nuklearer Unfälle;
5. grundlegende Daten für abgeleitete Notfall-Bezugswerte;
6. Verbesserung praktischer Gegenmassnahmen im Hinblick auf die landwirtschaftliche Umwelt und Gewässer;
7. Verbesserung praktischer Gegenmassnahmen im Hinblick auf die städtische Umwelt;
8. Verbesserung praktischer Gegenmassnahmen im Hinblick auf die vorbeugende Medikation;
9. Nachweis und Überwachung in Unfallsituationen;
10. Erforschung von Behandlungsmethodologien bestrahlter Personen.

Diese Forschungsarbeiten werden durch Verträge mit Instituten und Universitäten in den Mitgliedstaaten durchgeführt.

(1) Anhang zu dem Beschluss 85/200/Euratom vom 12. März 1985

Anlage

Stellungnahme

des Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschusses

"Strahlenschutz"

über die Notwendigkeit, das Strahlenschutzprogramm 1985-1989

in Anbetracht des Kernreaktorunfalls von Tschernobyl zu revidieren.

Gestützt auf den Beschluss des Rates vom 12. März 1985 zur Annahme eines mehrjährigen Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Europäischen Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des Strahlenschutzes (1985-1989)*, insbesondere auf Artikel 3, der sich auf die Überprüfung dieses Programms bezieht, ist der Beratende Verwaltungs- und Koordinierungsausschuss (BVKA) nach der Diskussion eines revidierten Überprüfungsberichts am 5. und 6. Juni 1986 der Auffassung,

- dass seine Stellungnahme vom 11. März 1986 über die Überprüfung des Strahlenschutzprogramms in Anbetracht der Auswirkungen des Kernreaktorunfalls von Tschernobyl auf die Strahlenschutzforschung in der Europäischen Gemeinschaft ergänzt werden muss;
- dass es erforderlich ist, Prioritäten für neue Verträge neu auszurichten;
- dass der Unfall offensichtlich die Durchführung und Ausrichtung der bereits laufenden Forschungsverträge beeinflussen wird;
- dass ausserdem durch den Unfall Gebiete in den Brennpunkt gelangten, auf denen verstärkte umfangreichere Forschungsanstrengungen notwendig sind, als sie innerhalb der laufenden Verträge und der bewilligten Haushaltsmittel durchgeführt werden können. Dies bezieht sich auf Forschungen über unmittelbare und spätere radiologische Folgen des Unfalls und auf Lehren, die aus dem Unfall für ein Vorbereitetsein auf einen denkbaren künftigen Unfall zu ziehen sind;
- dass eine derartige Erweiterung der Forschungsarbeiten, wie sie im einzelnen in dem revidierten Überprüfungsbericht dargestellt wird, befriedigend durchgeführt werden kann, wenn zusätzliche Mittel in Höhe von 10 Mio ECU für das Strahlenschutzprogramm 1985-1989 bewilligt werden.

und kommt einstimmig zu dem Schluss, dass unter diesen Umständen eine Revision des Strahlenschutzprogramms 1985-1989 notwendig ist.

Professor N.O. KJELDGAARD

Brüssel, 6. Juni 1986

(Vorsitzender des BVKA
Strahlenschutz)

* AB1. Nr. L 83/23 vom 25.3.1985

Anhang 3

Brüssel, den 4 Juli 1986

Ausschuss für Wissenschaft und Technik (AWT)

Empfehlung

für den

Überprüfungsbericht

des mehrjährigen Forschungs- und Ausbildungsprogramms

der Europäischen Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des

Strahlenschutzes

(1985-1989)

Auf seiner Sitzung am 4. Juli 1986 hat der AWT den Überprüfungsbericht des mehrjährigen Strahlenschutzprogramms geprüft. Der Bericht gibt einen Überblick über die Strategien zur Durchführung des Programmbeschlusses; es wird festgestellt, dass angesichts der Folgen des Unfalls von Tschernobyl die Forschungsbemühungen in der Gemeinschaft zeitweilig verstärkt werden müssen.

Der Ausschuss stimmt dem Programm insgesamt zu; er betont insbesondere die Aufgabe der Kommission, eine eingehende Bewertung der radiologischen Folgen des Unfalls von Tschernobyl vorzunehmen und die Forschungsarbeiten zu intensivieren, um für etwaige künftige Unfälle gerüstet zu sein.

Der Ausschuss weist darauf hin, dass ein objektiver wissenschaftlicher Bericht über die Folgen des Unfalls von Tschernobyl für die Gemeinschaft erstellt werden muss und betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Strahlenschutzforschung.

Der Ausschuss empfiehlt der Kommission, die wissenschaftlichen Aspekte des Berichts noch ausführlicher zu erörtern. Da ein Auftreten nachweisbarer Gesundheitsschäden wenig wahrscheinlich ist, sollte die Durchführbarkeit vorgeschlagener Untersuchungen auf diesem Gebiet sorgfältig geprüft werden.

Das Programm der Kommission hat einen wichtigen Beitrag zur Harmonisierung der Referenzdosiswerte, zur Überprüfung radiologischer Modelle und zum Austausch von Informationen über den Strahlenschutz geleistet.

(Auf der Sitzung des Ausschusses für Wissenschaft und Technik am 18. Dezember 1986 einstimmig angenommen.)

Zusatz

BEWERTUNGSKRITERIENfür die Revision des ForschungsprogrammsStrahlenschutz (1985-1989)

In der kürzlich an den Rat ergangenen Mitteilung der Kommission über einen gemeinschaftlichen Aktionsplan betreffend die Bewertung von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für den Zeitraum 1987-1991 (KOM(86) 660 endg.) (1) heisst es, dass die Zielsetzungen und Zwischenetappen richtungsweisende für die nachfolgende Bewertung in einer überprüfbar Form niedergelegt werden sollen. Demgemäss sind in diesem Vermerk Bewertungskriterien für dieses Programm niedergelegt.

Hauptkriterium für die Bewertung der vorgeschlagenen Revision ist inwieweit:

1. ein signifikanter Beitrag zur Entwicklung kostenwirksamerer Techniken zur Verhütung und Bekämpfung schädlicher Strahlenwirkungen, insbesondere solcher, die sich aus hypothetischen Unfällen - unter Berücksichtigung der Tschernobyl-Situation - ergeben, gemacht worden ist;

dies gilt insbesondere für folgende Fragen:

Ist die Zuverlässigkeit von atmosphärischen Transportmodellen über weite Entfernungen verbessert worden?

Sind Daten und Modelle über den Transfer von Radionukliden in der Nahrungskette ermittelt worden?

Ist die Durchführbarkeit von epidemiologischen Studien über Gesundheitseffekte in der Bevölkerung nachgewiesen oder verworfen worden?

Werden die radiologischen Aspekte von Szenarien nuklearer Unfälle besser verstanden?

Ist die wissenschaftliche Voraussetzung der grundlegenden Daten für abgeleitete Notfall-Bezugswerte geschaffen worden?

Sind praktische Gegenmassnahmen im Hinblick auf die landwirtschaftliche Umwelt und Gewässer, die städtische Umwelt und die vorbeugende Medikation verbessert worden?

Sind bessere Methoden für den Nachweis und die Überwachung in Unfallsituationen gefunden worden?

Hat die Erforschung von Behandlungsmethodologien bestrahlter Personen Fortschritte gemacht?

Ausserdem sollten nachstehende Bewertungskriterien zugrundegelegt werden, die auf den Zielsetzungen des ursprünglichen Programms beruhen, d.h. inwieweit

2. während der Laufzeit des Programms neue Probleme auf dem Gebiet des Strahlenschutzes aufgetreten sind, diese von den Forschungsarbeiten im Rahmen des Programms erfasst und im Vorfeld des tatsächlichen Bedarfs Lösungen gefunden wurden;
3. die Normen für den Strahlenschutz der Arbeitnehmer in der Kernindustrie und der Bevölkerung auf eine festere Grundlage gestellt wurden und dies einen wirtschaftlichen oder gesundheitspolitischen Nutzen brachte;
4. vergleichbare Risiken durch Strahleneinwirkung oder andere industrielle oder umweltbedingte Faktoren nunmehr zuverlässiger abgeschätzt werden können, diese Ergebnisse zu einem besseren und realistischeren Verständnis der Öffentlichkeit für die tatsächlichen Risiken beigetragen haben und diese Ergebnisse für diejenigen von Wert sind, die für die Gesetzgebung im Bereich der zivilen Kernkraftnutzung verantwortlich sind?
5. das Programm zu einer besseren Zusammenarbeit zwischen Strahlenschutzphysikern und anderen mit dem Strahlenschutz befassten Wissenschaftlern in verschiedenen Mitgliedstaaten geführt hat, so dass die Ergebnisse koordiniert werden können und den für die Gesetzgebung zuständigen Behörden eine zuverlässige Datensammlung zur Verfügung steht?

Bewertungen erfolgen in der Regel einmal während der Laufzeit eines Programms. Die meisten dieser Kriterien können erst dann geprüft werden, wenn die Forschungsverträge des Programms 1985-1989 beendet und die Abschlussberichte bewertet sind. Für einige Kriterien müssen auch die Ergebnisse früherer Programme in Betracht gezogen werden.

Die Bewertung sollten von Gruppen unabhängiger, aussenstehender Sachverständiger durchgeführt werden, die gemäss Punkt 3.5 des Aktionsplans der Gemeinschaft für die Forschungsbewertung (1) ausgewählt werden und sämtliche obengenannten Punkte auf ihre Stichhaltigkeit prüfen müssen.

(1) ABl. Nr. C 14 vom 20.1.1987, S. 5

BEURTEILUNGSBOGEN FÜR WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UND BESCHÄFTIGUNG

Vorschlag für einen Beschluss des Rates
über eine Revision des mehrjährigen Forschungs- und Ausbildungsprogramms
der Europäischen Atomgemeinschaft auf dem Gebiet des
Strahlenschutzes
(1985-1989)

1. Dieser Vorschlag beinhaltet die Revision eines bereits bestehenden, mehrjährigen Forschungs- und Ausbildungsprogramms auf dem Gebiet des Strahlenschutzes. Die Revision ist darauf ausgerichtet, Finanzmittel für zusätzliche Forschungsarbeiten bereitzustellen, um die radiologischen Folgen des Reaktorunfalls von Tschernobyl zu bewerten und Planung und Vorbereitetsein auf denkbare künftige Unfälle zu verbessern.
2. Das Programm wird in Form von Kostenteilungsverträgen mit nationalen Forschungsinstituten und Forschungsabteilungen der Universitäten in der Gemeinschaft durchgeführt.
3. Dementsprechend wird der Vorschlag keine direkten Auswirkungen auf kleine und mittlere Unternehmen oder auf die Beschäftigung haben. Einige der vorgesehenen Aktionen können jedoch zur Entwicklung spezifischer Instrumente führen, die von kleinen und mittleren Unternehmen hergestellt werden können.

FINANZBOGEN

STRAHLENSCHUTZPROGRAMM

1. HAUSHALTSLINIE

- Posten: 7326
- Bezeichnung: Strahlenschutz

1.1 Bezeichnung der Aktion

Strahlenschutz

2. RECHTSGRUNDLAGE

- Artikel 7 und Anhang 1 EAG-Vertrag
- Revision des Ratsbeschlusses vom 12. März 1985.

3. BESCHREIBUNG DER AKTION

Fortsetzung eines koordinierten Forschungsprogramms Strahlenschutz, das im Rahmen von Verträgen auf Kostenteilungsbasis durchgeführt wird.

3.1 Ziel

Erweiterung der Untersuchung und Bewertung der von ionisierenden Strahlen ausgehenden Gefahren unter zwei Hauptgesichtspunkten:

- Forschungsarbeiten über die unmittelbaren und späteren radiologischen Folgen des Unfalls von Tschernobyl;
- Forschungsarbeiten über das Vorbereitetsein auf denkbare künftige Unfälle.

4. BEGRÜNDUNG DER AKTION

Grundlage für Tätigkeiten auf dem Gebiet des Strahlenschutzes sind die Aktionen über Lebensqualität im neuen Rahmenprogramm der Kommission.

5. FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DER AKTION AUF DIE AUSGABEN

(einschliesslich Personalkosten, Verwaltungskosten sowie Ausgaben für den laufenden technischen Betrieb)

5.1 Gesamtkosten während der vorgesehenen Laufzeit:

Zu Lasten des Gemeinschaftshaushalts: 58 + 10 Mio ECU

zu Lasten einzelstaatlicher Haushalte:)
 zu Lasten anderer Sektoren auf nationaler Ebene:) 104 Mio ECU

5.2 Mehrjähriger Fälligkeitsplan

5.2.1.1 Verpflichtungsermächtigungen: 58 + 10 Mio ECU

Beschloss. Programm	Haus- halt 1985	Haus- halt 1986	Haus- halt 1987+ Übertrag	Vorentw. HH-plans 1988	Voranschl. 1989	Voranschl. 1990	Insgesamt
Zwischen- summe	17.08	17.38	15.74	4.30	3.50	-	58.00
Neuer Vorschlag	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Insgesamt
Personal	-	-	z.E.	z.E.	z.E.	-	z.E.
Verwaltung u. techn. Betrieb	-	-	z.E.	z.E.	z.E.	-	z.E.
Verträge	-	-	z.E.	7.00	3.00	-	10.00
Zwischen- summe	-	-	z.E.	7.00	3.00	-	10.00
INSGESAMT	17.08	17.38	15.74	11.30	6.50	-	68.00

5.2.1.2 Zahlungsermächtigungen: 58 + 10 Mio ECU

Beschluss. Programm	Haus- halt 1985	Haus- halt 1986	Haus- halt 1987+ Übertrag	Vorentw. BR-plans 1988	Voransch. 1989	Voransch. 1990	Insgesamt
Zwischen- summe	5.88	9.66	14.99	12.80	11.75	2.92	58.00
Neuer Vorschlag	1985	1986	1987	1988	1989	1990+	Insgesamt
Personal	-	-	z.E.	z.E.	z.E.	-	z.E.
Verwaltung u. techn. Betrieb	-	-	z.E.	z.E.	z.E.	-	z.E.
Verträge	-	-	z.E.	1.40	3.40	5.20	10.00
Zwischen- summe	-	-	z.E.	1.40	3.40	5.20	10.00
INSGESAMT	5.88	9.66	14.99	14.20	15.15	8.12	68.00

5.2.2 Berechnungsweise für den neuen Vorschlag

- a) Personalkosten
Zusätzliches Personal wird nicht benötigt.
- b) Verwaltungsausgaben und/oder Ausgaben für den laufenden technischen Betrieb
Zusätzliche Mittel werden nicht benötigt.

c) Ausgaben für Verträge

Die von der Kommission auf Empfehlung des BVKA in Auftrag gegebenen Forschungsarbeiten werden im Rahmen von Vorhaben durchgeführt, deren Zusatzkosten von der Kommission zu 100% übernommen werden.

6. FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN AUF DIE PERSONALAUSGABEN UND DIE AUSGABEN FÜR DEN LAUFENDEN BETRIEB (s. Punkt 5)

7. FINANZIERUNG

Die Mittel sind in den künftigen Haushaltsplänen zu veranschlagen.

8. FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DER AKTION AUF DIE EINKOMMEN

Gemeinschaftssteuer auf die Gehälter der Bediensteten.

9. VORGESEHENE KONTROLLE

- Wissenschaftliche Kontrolle durch die verantwortlichen Beamten der GD XII und die Lenkungsausschüsse der Assoziationen, die durch den zuständigen beratenden Ausschuss beraten werden.
- Verwaltungskontrolle durch die Generaldirektion Finanzkontrolle und die Vertragsabteilung der GD XII hinsichtlich der Durchführung des Haushaltsplans sowie der Ordnungs- und Vorschriftsmässigkeit der Ausgaben.