

BESCHLUSS DES RATES

vom 25. August 1975

zur Änderung der Beschlüsse 73/124/Euratom und 73/177/Euratom zur Festlegung von Forschungs- und Ausbildungsprogrammen der Europäischen Atomgemeinschaft

(75/511/Euratom)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN —

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

auf Vorschlag der Kommission, die den Ausschuß für Wissenschaft und Technik angehört hat,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments ⁽¹⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Der Rat hat am 14. Mai 1973 den Beschluß 73/124/Euratom zur Festlegung eines Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Europäischen Atomgemeinschaft ⁽²⁾ und am 18. Juni 1973 den Beschluß 73/177/Euratom zur Festlegung eines Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Europäischen Atomgemeinschaft (direkte Aktionen) ⁽³⁾ genehmigt.

Artikel 3 der genannten Beschlüsse sieht vor, daß diese Programme überprüft werden.

Es ist daher angezeigt, die Überprüfung dieser Programme vorzunehmen.

Im Rahmen der gemeinsamen Politik im Bereich von Wissenschaft und Technologie ist das Mehrjahresprogramm für Forschung und Ausbildung eines der wesentlichen Mittel der Gemeinschaft, um zur beschleunigten Bildung und Entwicklung von Kernindustrien sowie zur Gewinnung und Vorbereitung von Kenntnissen auf dem Kerngebiet beizutragen —

BESCHLIESST:

Artikel 1

Die Anhänge zu den Beschlüssen 73/124/Euratom und 73/177/Euratom werden mit Wirkung vom

1. April 1975 durch die Anhänge zu diesem Beschluß ersetzt. Diese Anhänge sind Bestandteil dieses Beschlusses.

Artikel 2

Der Text des Artikels 2 der Beschlüsse 73/124/Euratom und 73/177/Euratom wird mit Wirkung vom 1. April 1975 durch folgenden Text ersetzt:

„Der Höchstbetrag der Mittelbindungen und der erforderliche Personalbestand zur Durchführung dieser Programme werden auf 152,080 Millionen Rechnungseinheiten bzw. 1 327 Bedienstete für die Dauer des Programms festgelegt.

Die Aufteilung der Mittel und die Aufgliederung des Personalbestands sowie die Festlegung des Aufbringungsschlüssels für die Finanzbeiträge der Mitgliedstaaten für die Ergänzungsprogramme sind in den Anhängen II und III enthalten.

Der Wert der Rechnungseinheit ist in Artikel 10 der Haushaltsordnung vom 25. April 1973 für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften festgelegt ⁽⁴⁾.“*Artikel 3*

Der Text des Artikels 3 der Beschlüsse 73/124/Euratom und 73/177/Euratom wird mit Wirkung vom 1. April 1975 durch folgenden Text ersetzt:

„Das im Anhang I festgelegte Programm wird zu Beginn des Jahres 1976 nach geeigneten Verfahren überprüft.“

Geschehen zu Brüssel am 25. August 1975.

*Im Namen des Rates**Der Präsident*

M. RUMOR

⁽¹⁾ ABl. Nr. C 95 vom 28. 4. 1975, S. 7.⁽²⁾ ABl. Nr. L 153 vom 9. 6. 1973, S. 1.⁽³⁾ ABl. Nr. L 189 vom 11. 7. 1973, S. 36.⁽⁴⁾ ABl. Nr. L 116 vom 1. 5. 1973, S. 1.

ANHANG I

GEMEINSAMES MEHRJAHRESPROGRAMM UND ERGÄNZUNGS-MEHRJAHRES-PROGRAMME FÜR FORSCHUNG UND AUSBILDUNG

DIREKTE AKTIONEN

1. BEHANDLUNG UND LAGERUNG RADIOAKTIVER ABFÄLLE

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 5,512 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 60 Bedienstete (davon 32 als Programmpersonal) festgelegt.

Der Programmpunkt umfaßt:

- grundlegende Untersuchungen über die Abtrennung der Spaltprodukte von den bestrahlten Brennstoffen mit Hilfe des Saltex-Verfahrens,
- Untersuchungen und Forschungsarbeiten über die chemische Abtrennung der Aktiniden von radioaktiven Abfällen hoher Aktivität,
- physikalische Messungen zur Bestimmung der neutronenphysikalischen Eigenschaften der Aktiniden und Untersuchungen zur Feststellung der optimalen Abbrandbedingungen im Reaktor,
- Arbeiten auf dem Gebiet der Aufbereitung schwachaktiver Abfälle und der Instrumentierung für Strahler.

Diese Arbeiten werden überwiegend in der Anstalt Ispra durchgeführt.

2. PLUTONIUM UND TRANSPLUTONE

a) **Gemeinsames Programm**

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 13,000 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 124 Bedienstete (davon 63 Bedienstete als Programmpersonal) festgelegt.

Die Arbeiten zu diesem Basisprogramm über Plutonium und seine Verbindungen umfassen:

- Phasendiagramme, Strukturen und thermodynamische Eigenschaften keramischer Plutoniumverbindungen (Karbide, Nitride und ihre Verbindungen),
- Energietransportmechanismen (thermische Leitfähigkeit und Diffusivität),
- die mechanischen Eigenschaften keramischer Verbindungen unter mikroskopischen Aspekten und der Einfluß von Bestrahlung auf diese Eigenschaften,
- Mechanismen und Kinetik von Stofftransportphänomenen und der Einfluß von Bestrahlung auf diese Phänomene.

Die für diese Untersuchungen erforderlichen Bestrahlungen werden in instrumentierten Kapseln durchgeführt.

Darüber hinaus werden gewisse Untersuchungen über die Bestimmung der physikalischen Eigenschaften einiger hochreiner Aktiniden und ihrer Verbindungen durchgeführt.

b) Ergänzungsprogramm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 8,650 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 82 Bedienstete (davon 42 Bedienstete als Programmpersonal) festgelegt.

Die Untersuchungen zu diesem anwendungsorientierten Programm umfassen:

- Untersuchung des Schnellreaktorverhaltens fortgeschrittener Brennstoffe,
- Entwicklung der Herstellung von Proben solcher Stoffe im Hinblick auf ihre Bestrahlung,
- Analyse der in den bestehenden Kraftwerken bestrahlten Werk- und Brennstoffe,
- von den Projekten beantragte Arbeiten.

Diese Arbeiten werden im Europäischen Institut für Transurane in Karlsruhe durchgeführt.

3. WERKSTOFFKUNDE**Gemeinsames Programm**

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 13,600 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 143 Bedienstete (davon 79 als Programmpersonal) festgelegt.

Arbeitsgebiete:

- Untersuchungen über Gitterfehler,
- Untersuchungen über Oberflächenreaktionen (Wechselwirkungen zwischen Teilchen und der Oberfläche),
- Untersuchungen über die mechanischen Eigenschaften und das Bruchverhalten von Metallen und Verbundwerkstoffen (Struktur und mechanische Eigenschaften, physikalische Eigenschaften, plastische Verformung und Bruch),
- Untersuchungen über die physikalischen Eigenschaften der Werkstoffe bei hoher Temperatur (Feststoffe und Flüssigkeiten),
- Untersuchungen über die Auswirkungen von Strukturänderungen und von Gitterfehlern auf die Werkstoffeigenschaften,
- Untersuchungen über Transportvorgänge in Metallen, Polymeren und anderen Werkstoffen sowie über deren Strukturverhalten.

Diese Tätigkeiten werden von der Anstalt Ispra durchgeführt.

4. ANWENDUNG DER KERNENERGIE ZUR PROZESSWÄRMEERZEUGUNG (Produktion von Wasserstoff aus Wasser über chemische Reaktionszyklen)**Gemeinsames Programm**

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 7,040 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 69 Bedienstete (davon 37 als Programmpersonal) festgelegt.

Arbeitsgebiete:

- chemische Untersuchungen: thermodynamische Berechnungen, Nachweis unbekannter Reaktionen, Messung physikalischer Eigenschaften der eingesetzten Verbindungen, Untersuchung des Einflusses von Verunreinigungen usw.,
- kinetische Untersuchungen: Bestimmung von Reaktionsparametern (Kinetik, Ausbeute usw.) bei kontinuierlichem Betrieb im Labormaßstab für die verschiedenen Reaktionen und im Anschluß daran der vollständigen Zyklen, ebenfalls im Labormaßstab,

- Werkstoffuntersuchungen: Korrosionsuntersuchungen, zunächst für die orientierende Prüfung und anschließend für quantitative Messungen an den vorgesehenen Werkstoffen,
- verfahrenstechnische Untersuchungen: Vorläufige Definition von Fließschemata, Berechnungen zur Optimierung der Kreisprozesse, Untersuchung der Probleme im Zusammenhang mit der Kopplung chemischer Prozesse an Reaktoren.

In einer ersten Phase sollen vor allem die Daten erarbeitet werden, mit deren Hilfe dann in Zusammenarbeit mit den interessierten Kreisen die technisch-wirtschaftlichen Möglichkeiten des Verfahrens beurteilt werden sollen.

Diese Arbeiten werden von der Anstalt Ispra durchgeführt.

5. REAKTORSICHERHEIT

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 21,716 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 238 Bedienstete (davon 122 als Programmpersonal) festgelegt.

Arbeitsgebiete:

- Technologie der Basisunfälle und ihrer Verhütung,
- Studien über die thermohydraulischen Vorgänge im Kühlmedium in Verbindung mit Störfällen,
- Früherkennung und Verhütung von Schäden,
- Zuverlässigkeitsstudien,
- theoretische Analyse von Störfällen.

Diese Arbeiten werden von der Anstalt Ispra durchgeführt.

6. ANGEWANDTE INFORMATIK

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 6,050 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 50 Bedienstete (davon 31 als Programmpersonal) festgelegt.

Arbeitsgebiete:

- Programmothek für den Bedarf der Gemeinschaft (Sammlung, Versuche und Analysen von Computerprogrammen, Beratung),
- Studien über ein integriertes System für automatische Dokumentation und Übersetzung,
- methodische Unterstützung der Rechentätigkeit (modulares Rechensystem Caronte, spezielle Programmiersprache für die experimentelle Mathematik).

Diese Arbeiten werden von der Anstalt Ispra durchgeführt.

7. BÜRO FÜR INFORMATIONSANALYSE

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 5,100 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 51 Bedienstete (davon 27 als Programmpersonal) festgelegt.

Vorgesehen sind drei Zentren zur Sammlung, Analyse und Weitergabe wissenschaftlich-technischer Informationen auf folgenden Gebieten:

- Reaktorabschirmung (ESIS),
- integrale kernphysikalische Größen (INDAC),
- strukturelle Mechanik in Verbindung mit der Reaktortechnologie (ESMIS).

Diese Arbeiten werden von der Anstalt Ispra durchgeführt.

8. ZENTRALBÜRO FÜR KERNMESSUNGEN (ZBKM)

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 20,350 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 167 Bedienstete (davon 92 als Programmpersonal) festgelegt.

Arbeitsgebiete:

- Bestimmung der Neutronengrundparameter,
- Weiterführung der Tätigkeit auf dem Gebiet der nuklearen Metrologie (Messungen an radioaktiven Elementen, Messungen der Isotopenzusammensetzung der Elemente mittels Massenspektrometrie, Eichung und Standardisierung der Dosimetriemethoden),
- Herstellung und Definition von Standards und nuklearen Referenzsubstanzen.

Diese Arbeiten stellen den Aufgabenbereich des Zentralbüros für Kernmessungen in Geel dar.

9. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG DER KERNKRAFTWERKSBETREIBER

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 6,100 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 56 Bedienstete (davon 23 als Programmpersonal) festgelegt.

Es ist eine technische Unterstützung auf folgenden Gebieten vorgesehen:

- Wasserchemie,
- Inspektion und Intervention im Reaktor,
- Nachbestrahlungsuntersuchung von Brennelementen,
- Methoden der Qualitätskontrolle von Werkstoffen und Ausrüstungen für Kraftwerke, Entwicklung von Referenztechniken, Ausbildung von Kraftwerkspersonal.

Diese Arbeiten werden von der Anstalt Ispra ausgeführt.

10. AUSBILDUNG

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 1,450 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 15 Bedienstete (davon 10 als Programmpersonal) festgelegt.

Dieser Programmpunkt umfaßt Kurse zur technischen Ausbildung, Kurse zur nachakademischen Ausbildung und Spezialisierungskurse.

11. ÜBERTRAGUNG DER BISHER IM REAKTOR ISPRA I DURCHGEFÜHRTEN TÄTIGKEITEN

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 0,902 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt.

Arbeitsgebiete:

- Stilllegung des Reaktors,
- Überführung des Konverters Euracos zum Reaktor in Pavia,
- Bau einer Rohrpost-Bestrahlungsanlage, Einbau in den Reaktor ESSOR und Verwendung in diesem Reaktor.

12. TECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER TÄTIGKEITEN DER KOMMISSION

Gemeinsames Programm

Für diesen Tätigkeitsbereich sind Mittel bis zu 2,000 Millionen Rechnungseinheiten sowie ein Personalbestand von 20 Bediensteten (davon 12 als Programmpersonal) vorgesehen.

Arbeitsgebiete:

- Tätigkeiten von öffentlichem Interesse, namentlich unter Einsatz von Verfahren der Systemanalyse:
Sammlung und Analyse von Daten, Erarbeitung von Modellen, Entwicklung von Rechenmethoden und Codes für Computer, Prüfung der Ergebnisse,
- Prospektivstudien über die voraussichtliche Entwicklung auf dem Gebiet der elektronischen Bauelemente für Computer und zugehörige periphere Geräte.

Diese Tätigkeiten werden von der Forschungsanstalt Ispra in Zusammenarbeit mit den betreffenden Generaldirektionen durchgeführt.

13. FORSCHUNGEN AUF VERTRAGLICHER GRUNDLAGE

Gemeinsames Programm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 1,850 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 16 Mann pro Jahr (davon 5 Mann pro Jahr als Programmpersonal) festgelegt.

Mit diesem Programmpunkt soll die Bereitstellung von Mitteln und Verfahren für Rechnung Dritter gefördert werden.

Das Personal für diese Tätigkeiten wird der Anstalt Ispra zugeteilt.

14. LEITUNG UND KOORDINIERUNG

Gemeinsames Programm

Für diese Tätigkeiten wird ein Höchstbetrag von 10,360 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 88 Bedienstete festgelegt.

Dieser Punkt umfaßt die allgemeine Leitung, die Koordinierung und die Abwicklung der Programme der Gemeinsamen Forschungsstelle sowie bestimmte Investitionen von allge-

meinem Interesse und bestimmte Planungsarbeiten und ferner eine direkte Unterstützung der Untersuchungen über Fusionsreaktoren, die bei den Studiengruppen im Rahmen der Assoziierungsverträge auf dem Gebiet der thermonuklearen Fusion im Gang sind.

15. SPALTSTOFFFLUSSKONTROLLE UND BRENNSTOFF-MANAGEMENT

Ergänzungsprogramm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 5,400 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 57 Bedienstete (davon 27 als Programmpersonal) festgelegt.

Arbeitsgebiete:

- Systemanalyse,
- Entwicklung zerstörender und zerstörungsfreier Prüfverfahren,
- Erarbeitung verfälschungssicherer Versiegelungs- und Identifizierungsverfahren.

Diese Arbeiten werden überwiegend von der Anstalt Ispra — in Zusammenarbeit mit Einrichtungen der Mitgliedstaaten — durchgeführt.

16. BETRIEB DES REAKTORS HFR

Ergänzungsprogramm

Für diesen Programmpunkt wird ein Höchstbetrag von 23,000 Millionen Rechnungseinheiten bereitgestellt, und der Personalbestand wird auf 91 Bedienstete (davon 46 als Programmpersonal) festgelegt.

Der Betrag deckt den Reaktorbetrieb, den Entwurf, die Durchführung und Überwachung von Experimenten im Interesse der Programme der teilnehmenden Staaten. Verbleibende freie Kapazitäten können Dritten gegen Entgelt zur Verfügung gestellt werden.

Dieser Programmpunkt wird in der Anstalt Petten durchgeführt.

ANHANG II

PERSONALBESTAND UND HÖCHSTBETRÄGE DER MITTELBINDUNGEN

Programmpunkt	Gemeinsames Programm		Ergänzungsprogramm			Insgesamt (Mill. RE)	Personal- bestand Insgesamt
	Mittel- bindung (Mill. RE)	Personal- bestand	Mittel- bindung (Mill. RE)	Personal- bestand	Teil- nehmende Länder		
DIREKTE AKTIONEN (GFS) NUKLEARE AKTIONEN							
Behandlung und Lagerung radio- aktiver Abfälle	5,512	60				5,512	60
Plutonium und Transplutone	13,000	124	8,650	82	B/D/F/ L/NL/DK/ IRL/VK	21,650	206
Werkstoffkunde	13,600	143				13,600	143
Wasserstoffproduktion	7,040	69				7,040	69
Reaktorsicherheit	21,716	238				21,716	238
Angewandte Informatik	6,050	50				6,050	50
Büro für Informationsanalyse	5,100	51				5,100	51
Zentralbüro für Kernmessungen (ZBKM)	20,350 ⁽¹⁾	167				20,350	167
Technische Unterstützung der Kern- kraftwerksbetreiber	6,100	56				6,100	56
Ausbildung	1,450	15				1,450	15
Übertragung der Tätigkeiten des Reaktors Ispra I	0,902	—				0,902	—
Technische Untersuchungen für die Kommission	2,000	20				2,000	20
Forschungen auf vertraglicher Grund- lage	1,850	16				1,850	16
Leitung und Koordinierung	10,360	88				10,360	88
Spaltstoffflußkontrolle und Brenn- stoffmanagement			5,400	57	B/D/I/ L/NL/DK/ IRL/VK	5,400	57
Betrieb des Reaktors HFR			23,000	91	D/N	23,000	91
Insgesamt	115,030	1 097	37,050	230		152,080	1 327

⁽¹⁾ Einschließlich bestimmter Investitionen.

ANHANG III

FESTLEGUNG DER AUFBRINGUNGSSCHLÜSSEL FÜR DIE FINANZBEITRÄGE DER MITGLIEDSTAATEN ZU DEN ERGÄNZUNGSPROGRAMMEN FÜR FORSCHUNG UND INVESTITIONEN DER EUROPÄISCHEN ATOMGEMEINSCHAFT

I. AUF DIE „ANTEILE“ GESTÜTZTE SCHLÜSSEL

— Plutonium und Transplutone	}	Der angewandte Aufbringungsschlüssel entspricht für jedes Rechnungsjahr dem Schlüssel, der sich aus den „Anteilen“ des in Betracht gezogenen Rechnungsjahres ergibt. Der „Anteil“ der an dem Programm teilnehmenden Staaten wird proportional um den „Anteil“ des oder der Mitgliedstaaten erhöht, die nicht an dem betreffenden Programm teilnehmen, vorbehaltlich der Anwendung des in Artikel 130 des Beitrittsvertrags vorgesehenen Verringerungskoeffizienten auf die neuen Mitgliedstaaten.
— Spaltstoffflußkontrolle und Brennstoffmanagement		

II. ABGESPROCHENER AUFBRINGUNGSSCHLÜSSEL

— Petten (HFR)	{	Deutschland Niederlande	}	100 %
----------------	---	----------------------------	---	-------
