



**RAT DER
EUROPÄISCHEN UNION**

**Brüssel, den 28. September 2005 (29.09)
(OR. en)**

12734/05

**Interinstitutionelles Dossier:
2005/0190 (CNS)**

**RECH 181
ATO 85
COMPET 197**

VORSCHLAG

Absender:	Kommission
vom:	26. September 2005
Betr.:	Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über das spezifische Programm zur Durchführung des siebten Rahmenprogramms (2007-2011) der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik

Die Delegationen erhalten in der Anlage den mit Schreiben von Frau Patricia BUGNOT, Direktorin, an den Generalsekretär/Hohen Vertreter, Herrn Javier SOLANA, übermittelten Vorschlag der Europäischen Kommission.

Anl.: KOM(2005) 445 endgültig



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 21.9.2005
KOM(2005) 445 endgültig

2005/0190 (CNS)

Vorschlag für eine

ENTSCHEIDUNG DES RATES

**über das spezifische Programm zur Durchführung des siebten Rahmenprogramms
(2007-2011) der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Forschungs- und
Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik**

(von der Kommission vorgelegt)

BEGRÜNDUNG

1. HINTERGRUND DER VORSCHLÄGE

Am 6. April 2005 verabschiedete die Kommission ihren Vorschlag¹ für das siebte Rahmenprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik (2007 bis 2011). Die Kommission gab darin an, dass die Maßnahmen in zwei spezifischen Programmen zusammengefasst würden, die den „indirekten“ Maßnahmen zu Fusionsenergieforschung, Kernspaltung und Strahlenschutz sowie den „direkten“ Forschungsmaßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle im Bereich der Kernenergie entsprechen. Diese spezifischen Programme sind Gegenstand der vorliegenden Vorschläge. Die Kommission wird ferner Vorschläge für die hierfür geltenden „Beteiligungs- und Verbreitungsregeln“ vorlegen.

Der politische Hintergrund und die Ziele dieses Vorschlags sind in der Mitteilung „Die Schaffung des EFR des Wissens für Wachstum“² dargelegt.

Mit den spezifischen Programmen des siebten Euratom-Rahmenprogramms sollen – in Verbindung mit den ebenfalls erforderlichen nationalen und industriellen Maßnahmen – die wichtigen Fragen und Herausforderungen in diesem Forschungsbereich in Europa behandelt werden.

Finanzielle Unterstützung auf europäischer Ebene bietet die Möglichkeit, Leistung und Wirksamkeit der Forschung in einem Maße zu erhöhen, das auf nationaler Ebene nicht erreicht werden kann. Die spezifischen Programme des 7. Euratom-Rahmenprogramms ermöglichen eine weitere Konsolidierung des Europäischen Forschungsraums im genannten Bereich. Sie tragen dazu bei, auf neuen Forschungsgebieten und auf neuen Wegen eine kritische Masse zu erreichen, und fördern den freien Austausch von Ideen, Kenntnissen und Forschern.

Das Potenzial europäischer Maßnahmen zur Förderung hervorragender Leistungen in der Forschung wird während der gesamten Durchführung der spezifischen Programme optimal genutzt. Dies beinhaltet die Ermittlung und Förderung der in der Europäischen Union vorhandenen Kompetenzen und die Schaffung von Kapazitäten für künftige Forschungshöchstleistungen.

Wo immer möglich wird die Wirkung der spezifischen Programme durch die Komplementarität mit anderen Programmen der Gemeinschaft (z. B. den Strukturfonds) verstärkt. Dies entspricht dem Ansatz des spezifischen EG-Programms „Kapazitäten“, denn ein wichtiger Aspekt des spezifischen Euratom-Programms für indirekte Maßnahmen ist ebenfalls die Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen, allerdings in diesem Fall im Bereich der Nuklearwissenschaften und –technologien.

¹ KOM(2005) 119.

² KOM(2005) 118.

2. VORHERIGE KONSULTATION

Bei der Ausarbeitung der vorliegenden Vorschläge hat die Kommission – wie bereits beim Rahmenprogramm – die Ansichten berücksichtigt, die die anderen EU-Institutionen und die Mitgliedstaaten sowie viele Interessengruppen, darunter auch die Wissenschaftsgemeinschaft und die Industrie, im Zuge einer breiten Konsultation geäußert haben. Die Vorschläge für die spezifischen Programme stützen sich ferner auf die ausführliche Folgenabschätzung, die für den Vorschlag für das 7. Rahmenprogramm³ vorgenommen wurde, sowie auf das Ergebnis der Fünfjahresbewertung des Rahmenprogramms⁴.

3. RECHTLICHE ASPEKTE

Die Vorschläge für die spezifischen Programme decken den gleichen Zeitraum ab wie das Rahmenprogramm (2007-2011). Dieser ist wiederum abhängig von Artikel 7 des Euratom-Vertrags. Entsprechend diesem Artikel (Absatz 2) werden Forschungsprogramme für höchstens fünf Jahre festgelegt. Daher entspricht der Zeitraum, für den diese Vorschläge vorgelegt werden, nicht dem der spezifischen EG-Programme.

Die Kommission schlägt vor, die spezifischen Euratom-Programme nach den vorgesehenen Legislativverfahren um den Zeitraum 2012-2013 zu verlängern, sofern die Umstände dem nicht entgegenstehen.

4. VERWENDUNG DER HAUSHALTSMITTEL

Der diesem Beschluss beigefügte „Finanzbogen für Rechtsakte“ erläutert die finanziellen Auswirkungen und den Bedarf an personellen und administrativen Ressourcen. Er enthält ferner vorläufige Zahlenangaben für den Zeitraum 2012 bis 2013.

Die Kommission beabsichtigt, eine Exekutivagentur einzurichten und diese mit bestimmten Aufgaben zu betrauen, die für die Durchführung des spezifischen Programms für indirekte Maßnahmen erforderlich sind⁵.

5. EINHEITLICHE UND FLEXIBLE DURCHFÜHRUNG

5.1 Neue Erfordernisse und Möglichkeiten

Die Durchführung der spezifischen Programme muss flexibel genug sein, um bei wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen im Nuklearbereich weiterhin eine Spitzenposition einnehmen zu können und um auf sich abzeichnende industrielle, politische

³ SEK(2005) 430.

⁴ KOM(2005) 387.

⁵ Gemäß Artikel 54 Absatz 2 Buchstabe a der Haushaltsordnung (Verordnung EG, Euratom) kann die Kommission Exekutivagenturen hoheitliche Aufgaben übertragen. Die Verordnung (EG) Nr. 58/2003 des Rates zur Festlegung des Statuts der Exekutivagenturen, die mit bestimmten Aufgaben bei der Verwaltung von Gemeinschaftsprogrammen beauftragt werden, und die Verordnung (EG) Nr. 1653/2004 der Kommission betreffend die Standardhaushaltsordnung für Exekutivagenturen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 58/2003 sind jedoch EG-Verordnungen, die für Euratom nicht gelten. Die Kommission beabsichtigt, den Rat um eine Erweiterung des Geltungsbereichs dieser Verordnungen auf den Euratom-Vertrag zu bitten.

oder gesellschaftliche Erfordernisse eingehen zu können. Dies wird bei den indirekten Maßnahmen vor allem durch die Arbeitsprogramme erreicht, die mit Unterstützung der Ausschüsse der Vertreter der Mitgliedstaaten jährlich aktualisiert und in denen die Themen für die geplanten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen genannt werden. Korrekturen können schneller vorgenommen werden, wenn neue Prioritäten unmittelbare Maßnahmen erfordern, insbesondere bei unvorhergesehenen politischen Erfordernissen.

Diese mehrjährige Planung steht vielen Beiträgen offen, um sicherzustellen, dass die unterstützten Maßnahmen auch für neuen Forschungsbedarf der Industrie und der EU-Politik im Nuklearbereich weiterhin unmittelbar relevant sind. Einen Beitrag wird die externe Beratergruppe für Energie leisten, die im Rahmen des spezifischen EG-Programms „Zusammenarbeit“ eingesetzt und Vertreter unterschiedlicher Disziplinen umfassen wird (wobei ein Gleichgewicht wissenschaftlicher und industrieller Positionen angestrebt wird).

Zusätzliche externe Beiträge könnten die Technologieplattformen liefern, die gemäß der Planung demnächst in einigen Themenbereichen der spezifischen Programme eingerichtet werden könnten.

Auch andere Foren und Gruppen wie das Europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) können der Kommission rechtzeitigen Rat bezüglich Möglichkeiten und Prioritäten geben, die für den Euratom-Forschungsbereich von Bedeutung sind.

5.2 Querschnittsthemen

Die Kommission wird bei der Durchführung des 7. Euratom-Rahmenprogramms für die erforderliche Kohärenz sorgen. Die Arbeitsprogramme der spezifischen Programme werden in enger Koordinierung überarbeitet, um Querschnittsthemen in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

Die Ausschüsse der Vertreter der Mitgliedstaaten haben ebenfalls eine wichtige Aufgabe zu erfüllen, indem sie die Kommission bei der Gewährleistung von Kohärenz und Koordinierung der Durchführung innerhalb und zwischen den spezifischen Programmen unterstützen. Deshalb müssen sich die Vertreter der Mitgliedstaaten in den verschiedenen Ausschüssen auf nationaler Ebene gut untereinander abstimmen.

Besondere Aufmerksamkeit gilt den Maßnahmen, deren Inhalte sowohl spezifische Euratom-Programme als auch EG-Programme betreffen (z. B. Nutzung fortgeschrittener Reaktoren zur Wasserstoffherstellung, Entwicklung fortgeschrittener Werkstoffe). Soweit dies angesichts der Schwierigkeiten möglich ist, die sich durch zwei Rahmenprogramme ergeben, deren Rechtsgrundlage unterschiedliche Verträge sind, können unter Nutzung der Erfahrungen aus dem 6. Rahmenprogramm gemeinsame Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen veröffentlicht werden.

Bei folgenden besonders wichtigen Themen sind spezielle Vorkehrungen zur Gewährleistung eines koordinierten Konzepts vorgesehen:

- *Internationale Zusammenarbeit*: Dies ist ein wichtiger Aspekt des Euratom-Programms. Hier soll ein strategisches Konzept zur Förderung entsprechender Maßnahmen und zur Behandlung bestimmter Fragen verfolgt werden, wenn dies von gegenseitigem Interesse und Nutzen ist.

- *Forschungsinfrastrukturen:* Eine enge Zusammenarbeit mit dem EG-Programm "Kapazitäten" ist erforderlich, um die Unterstützung zentraler kerntechnischer Forschungseinrichtungen sicherzustellen, die allgemeinere Anwendung in der Forschung finden.
- *Verbindung zur Gemeinschaftspolitik:* Es werden Vorkehrungen für eine wirksame Koordinierung innerhalb der Kommissionsdienststellen getroffen, insbesondere um sicherzustellen, dass die Tätigkeiten auch weiterhin den Erfordernissen aufgrund der Entwicklung der EU-Politik entsprechen. Die Nutzergruppen verschiedener Kommissionsdienststellen, die für die jeweiligen Politikbereiche zuständig sind, können bei der mehrjährigen Programmplanung in diesem Zusammenhang Hilfestellung leisten.
- *Verbreitung und Transfer von Kenntnissen:* Die Förderung der Übernahme von Forschungsergebnissen ist ein zentrales Merkmal aller spezifischen Programme, wobei spezieller Nachdruck auf der Übertragung von Kenntnissen zwischen den Ländern, über Disziplinen hinweg sowie von der Wissenschaft zur Industrie liegt. Hierunter fallen auch Maßnahmen für die Mobilität von Forschern.
- *Wissenschaft und Gesellschaft:* Diese Maßnahme im EG-Programm „Kapazitäten“ weist Parallelen zu Maßnahmen im Nuklearsektor auf. Es ist eindeutig das Potenzial für einen fruchtbaren Austausch in Bereichen wie „staatliche Verwaltung“ und „Fragen im Zusammenhang mit den Akteuren“ gegeben, insbesondere bezüglich der Akzeptanz kontroverser Einrichtungen durch die lokale Bevölkerung.

6. VEREINFACHUNG DER VERWALTUNGSVERFAHREN

Eine signifikante Vereinfachung ergibt sich bei der Durchführung des 7. Rahmenprogramms aus den Vorschlägen, die die Kommission in ihrem Arbeitspapier vom 6. April 2005 dargelegt hat, und den anschließenden umfassenden Gesprächen. Viele der vorgeschlagenen Maßnahmen sollen in die Beteiligungs- und Verbreitungsregeln aufgenommen werden und dienen insbesondere dazu, den „Bürokratiefaktor“ beträchtlich zu verringern und die Förderformen und Berichterstattungsanforderungen zu vereinfachen.

In dem die Kernspaltung betreffenden Teil des spezifischen Programms für indirekte Maßnahmen werden Verbesserungen vorgeschlagen, die denen vergleichbar sind, die für Maßnahmen im Teil „Kooperation“ des EG-Programms vorgesehen sind.

7. INHALT DER SPEZIFISCHEN PROGRAMME

7.1 Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik (indirekte Maßnahmen)

Dieses spezifische Programm umfasst die folgenden zwei vorrangigen Themenbereiche:

(i) **Fusionsenergieforschung:** Schaffung der Wissensgrundlage für den Bau von Prototypreaktoren für sichere, nachhaltige, umweltverträgliche und wirtschaftliche Kraftwerke und Realisierung des ITER als wichtigsten Schritt im Hinblick auf dieses Ziel. Dieser Themenbereich beinhaltet folgende Maßnahmenbereiche:

- Realisierung des ITER

- FuE zur Vorbereitung der Betriebsphase des ITER
- technologische Maßnahmen zur Vorbereitung des Kraftwerks DEMO
- langfristige FuE-Maßnahmen
- Humanressourcen, Aus- und Weiterbildung
- Infrastrukturen
- Reaktion auf sich abzeichnende oder unvorhergesehene Erfordernisse der Politik

(ii) **Kernspaltung und Strahlenschutz:** Förderung der sicheren Nutzung der Kernspaltung und anderer Einsatzmöglichkeiten von Radioaktivität in Industrie und Medizin. Dieser Themenbereich beinhaltet folgende Maßnahmenbereiche:

- Entsorgung radioaktiver Abfälle
- Reaktorsysteme
- Strahlenschutz
- Unterstützung von und Zugang zu Forschungsinfrastrukturen
- Humanressourcen und Ausbildung (einschließlich Mobilität)

Dieses spezifische Programm weist generell eine starke Kontinuität zu früheren Rahmenprogrammen auf und stützt sich auf den nachgewiesenen zusätzlichen Nutzen einer Förderung auf europäischer Ebene. Einige wichtige Neuerungen in diesem spezifischen Programm erfordern besondere Überlegungen hinsichtlich der Durchführung:

- ein verbessertes Konzept für die Koordinierung nationaler Forschungsprogramme im Bereich der Kernspaltung und des Strahlenschutzes,
- die gemeinsame Realisierung des ITER in einem internationalen Rahmen, die Schaffung eines gemeinsamen Unternehmens für ITER auf der Grundlage des Euratom-Vertrags sowie eine verstärkte Koordinierung der integrierten europäischen Maßnahmen in der Fusionsenergieforschung,
- ein gezielter Ansatz im Hinblick auf die internationale Zusammenarbeit innerhalb der einzelnen Themenbereiche, wobei in den Arbeitsprogrammen spezifische Kooperationsmaßnahmen angegeben werden sollen, im Einklang mit dem geplanten strategischen Konzept für die internationale Zusammenarbeit,
- ein Bestandteil, der eine flexible Reaktion auf sich abzeichnende und unvorhergesehene politische Erfordernisse ermöglicht; dieser soll für jeden Themenbereich aufgenommen werden. Bei der Umsetzung wird man sich auf die Erfahrungen mit den Maßnahmen zur wissenschaftlichen Unterstützung der Gemeinschaftspolitik und für neue und sich abzeichnende wissenschaftliche und technologische Entwicklungen des sechsten Rahmenprogramms stützen, außerdem auf den Bereich „neue und künftige Technologien“ im Bereich der IKT.

Während der Laufzeit dieses spezifischen Programms und seiner geplanten Verlängerung bis 2013 können sich jedoch Möglichkeiten für die Schaffung sinnvoller gemeinsamer Unternehmen ergeben, z. B. im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle⁶. Die Kommissionsdienststellen werden zum gegebenen Zeitpunkt dem Rat Vorschläge für solche gemeinsame Unternehmen vorlegen.

7.2 GFS (direkte Maßnahmen)

Die GFS wird ihren Auftrag unter Berücksichtigung der internen Entwicklung innerhalb der Kommissionsdienststellen sowie des europäischen und globalen Kontextes im Nuklearbereich erfüllen.

Im Hinblick darauf wird sie sich systematisch um die Intensivierung ihrer Beziehungen mit den Forschungseinrichtungen in den Mitgliedstaaten bemühen.

Im Zusammenhang mit der Agenda von Lissabon und auf Wunsch der meisten ihrer Auftraggeber wird die GFS beträchtliche Anstrengungen im Hinblick auf Ausbildung und Wissensmanagement unternehmen. Sie wird ihre FuE-Maßnahmen in den Bereichen fortsetzen, die mit der Abfallentsorgung und Umweltauswirkungen zusammenhängen.

Im Zusammenhang mit der nuklearen Sicherheit betreffen die wichtigsten neuen Aspekte die Reaktion auf Entwicklungen in der Gemeinschaftspolitik, auf neue Erfordernisse der Kommissionsdienststellen und die Beteiligung der Gemeinschaft an internationalen Initiativen wie dem Forum "Generation IV".

Die GFS arbeitet nun seit 30 Jahren im Bereich der nuklearen Sicherheit. Der internationale Kontext hat sich allerdings in jüngster Zeit beträchtlich verändert und die Dimension der Nichtverbreitung gewinnt an Bedeutung. Die interne Arbeit der Kommissionsdienststellen stützt sich jedoch auch auf eine kontinuierliche Unterstützung durch die GFS in traditionellen Bereichen.

8. WACHSTUM DURCH EINEN EFR DES WISSENS

Die notwendigen raschen Fortschritte in der Entwicklung zur wissensgestützten Wirtschaft und Gesellschaft setzen eine ehrgeizigere und effizientere europäische Forschung voraus. Sämtliche Akteure in der Europäischen Union – Regierungen der Mitgliedstaaten, Forschungseinrichtungen, Industrie – haben hier ihre Rolle zu spielen.

Alle spezifischen Programme zur Durchführung der siebten Rahmenprogramme (EG und Euratom) sind darauf ausgerichtet, den Hebeleffekt und die Wirkung der Forschungsausgaben auf europäischer Ebene – im Rahmen der verfügbaren Mittel – zu maximieren. Zentrale Aspekte sind hier: der Schwerpunkt auf vorrangigen Themenbereichen in den entsprechenden spezifischen Programmen und die geeigneten Maßnahmen und Durchführungsmodalitäten im Hinblick auf die Ziele, eine starke Kontinuität, ein durchgehender Schwerpunkt auf der Unterstützung bestehender Kompetenzen und der Schaffung der Kapazitäten für künftige Spitzenleistungen, die Straffung und Vereinfachung der Verwaltung im Hinblick auf

⁶ s. Begründung des überarbeiteten Vorschlags der Kommission für ein „Nuklearpaket“ - KOM(2004) 526 vom 8.9.2004.

Nutzerfreundlichkeit und Kosteneffizienz und eine Flexibilität, die es ermöglicht, dass das Rahmenprogramm sich auf neue Erfordernisse und Möglichkeiten einstellen kann.

Vorschlag für eine

ENTSCHEIDUNG DES RATES

über das spezifische Programm zur Durchführung des siebten Rahmenprogramms (2007-2011) der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik

(Text von Bedeutung für den EWR)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 7 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission⁷,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments⁸,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses⁹,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Im Einklang mit dem Beschluss Nr./Euratom des Rates über das siebte Rahmenprogramm (2007-2011) der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik (2007-2011) (nachstehend „das Rahmenprogramm“ genannt) soll die Durchführung des Rahmenprogramms durch spezifische Programme erfolgen, in denen die Einzelheiten der Durchführung, die Laufzeit und die für notwendig erachteten Mittel festgelegt werden.
- (2) Das Rahmenprogramm umfasst zwei Arten von Maßnahmen: (i) indirekte Maßnahmen zu Fusionsenergieforschung, Forschung im Bereich der Kernspaltung und Strahlenschutz sowie (ii) direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle im Bereich der Kernenergie. Dieses spezifische Programm betrifft die Durchführung der Maßnahmen unter (i).
- (3) Für dieses Programms sollten die für das Rahmenprogramm festgelegten Regeln für die Beteiligung von Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen sowie für die Verbreitung der Forschungsergebnisse (nachstehend "Beteiligungs- und Verbreitungsregeln" genannt) gelten.
- (4) Das Rahmenprogramm sollte andere forschungspolitische Maßnahmen der EU im Rahmen der Gesamtstrategie zur Umsetzung der Ziele von Lissabon, ferner

⁷ ABl. C [...], [...], S. [...].

⁸ ABl. C [...], [...], S. [...].

⁹ ABl. C [...], [...], S. [...].

insbesondere die Maßnahmen in den Bereichen Bildung, Ausbildung, Wettbewerbsfähigkeit und Innovation, Industrie, Gesundheit, Verbraucherschutz, Beschäftigung, Energie, Verkehr und Umwelt, ergänzen.

- (5) Auf der Grundlage des Beschlusses des Rates vom 26. November 2004 zur Änderung der Verhandlungsrichtlinien im Zusammenhang mit dem ITER¹⁰ wird die Realisierung des ITER in Europa – im Rahmen eines breiter angelegten Konzepts für die Fusionsenergie – der wichtigste Aspekt der Fusionsforschungsmaßnahmen des Rahmenprogramms sein.
- (6) Die Maßnahmen, mit der die EU zur Realisierung des ITER beiträgt, insbesondere im Zusammenhang mit dem Beginn des Baus des ITER in Cadarache und der Durchführung der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für die ITER-Technologie innerhalb des Rahmenprogramms, sollten von einem gemeinsamen Unternehmen gemäß Titel II Kapitel 5 des Euratom-Vertrags geleitet werden.
- (7) Forschungsaspekte und technologische Entwicklungsaspekte im Bereich der Kernspaltungswissenschaft und -technologie könnten ebenfalls im Rahmen gemeinsamer Unternehmen gemäß Titel II Kapitel 5 des Euratom-Vertrags behandelt werden.
- (8) Auf der Grundlage von Artikel 101 Euratom-Vertrag hat die Gemeinschaft mehrere internationale Forschungsabkommen im Nuklearbereich abgeschlossen. Eine Verstärkung der internationalen Forschungszusammenarbeit sollte angestrebt werden, mit dem Ziel einer weiteren Integration der Gemeinschaft in die globale Forschungsgemeinschaft. Daher sollte dieses spezifische Programm den Ländern zur Teilnahme offen stehen, die dazu die nötigen Abkommen geschlossen haben, und auf Projektebene können sich - zum gegenseitigen Nutzen - auch Einrichtungen aus Drittländern und internationale Organisationen an der wissenschaftlichen Zusammenarbeit beteiligen.
- (9) Bei den im Rahmen dieses Programms ausgeführten Forschungstätigkeiten sollten ethische Grundprinzipien beachtet werden, einschließlich derjenigen, die in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union festgelegt sind.
- (10) Das Rahmenprogramm sollte einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten.
- (11) Für das Rahmenprogramm sollten eine wirtschaftliche Haushaltsführung, eine möglichst effiziente und nutzerfreundliche Durchführung und leichte Zugänglichkeit für alle Teilnehmer sichergestellt werden, im Einklang mit der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1605/2002 vom 25. Juni 2002 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften und der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2342/2002 der Kommission vom 23. Dezember 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Haushaltsordnung sowie allen künftigen Änderungen derselben sichergestellt werden.
- (12) Ferner sollten geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Betrug und Unregelmäßigkeiten zu ergreifen und die notwendigen Schritte zu unternehmen, um

¹⁰ Nicht im Amtsblatt veröffentlicht.

entgangene, zu Unrecht gezahlte oder nicht ordnungsgemäß verwendete Beträge wieder einzuziehen, im Einklang mit der Verordnung (Euratom, EG) Nr. 1605/2002 vom 25. Juni 2002 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften, der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2342/2002 der Kommission vom 23. Dezember 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Haushaltsordnung sowie allen künftigen Änderungen derselben, der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates vom 18. Dezember 1995 über den Schutz der finanziellen Interessen der Gemeinschaft¹¹, der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2185/96 des Rates vom 11. November 1996 betreffend die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durch die Kommission zum Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaft vor Betrug und anderen Unregelmäßigkeiten¹² und der Verordnung (EG) Nr. 1074/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfungen (OLAF)¹³.

- (13) Für jeden Themenbereich sollte im Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften eine eigene Haushaltslinie vorgesehen werden.
- (14) Bei der Durchführung dieses Programms müssen hinsichtlich der Einstellung von Wissenschaftlern für im Rahmen dieses Programms geförderte Projekte und Programme u. a. die Gleichstellung von Mann und Frau (Gender Mainstreaming), Arbeitsbedingungen, Transparenz, Einstellungsverfahren sowie die Laufbahnentwicklung angemessen Beachtung finden. In diesem Zusammenhang sei auf die Empfehlung der Kommission vom 11. März 2005 über die Europäische Charta für Forscher und einen Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern¹⁴ verwiesen.
- (15) Der Ausschuss für Wissenschaft und Technik wurde gehört -

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Für den Zeitraum vom 1. Januar 2007 bis zum 31. Dezember 2011 wird ein spezifisches Programm für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik für die Bereiche Fusionsenergie, Kernspaltung und Strahlenschutz (nachstehend „spezifisches Programm“) im Rahmen des siebten Euratom-Rahmenprogramms beschlossen.

Artikel 2

Das spezifische Programm unterstützt Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kernenergie, u. a. sämtliche Forschungsmaßnahmen in den Themenbereichen:

- (a) Fusionsenergieforschung,

¹¹ ABl. L 312 vom 23.12.1995, S. 1.

¹² ABl. L 292 vom 15.11.1996, S. 2.

¹³ ABl. L 136 vom 31.5.1999, S. 1.

¹⁴ C(2005) 576.

- (b) Forschung in den Bereichen Kernspaltung und Strahlenschutz.

Im Bereich der Fusionsenergieforschung wird ein gemeinsames Unternehmen gemäß Titel II Kapitel 5 des Euratom-Vertrags für das Management und die Verwaltung des europäischen Beitrags zum ITER und für komplementäre Maßnahmen im Interesse einer raschen Nutzung der Fusionsenergie ins Leben gerufen.

Ziele und Grundzüge der Maßnahmen werden im Anhang dargelegt.

Artikel 3

In Einklang mit Artikel 3 des Rahmenprogramms werden für die Durchführung des spezifischen Programms 2 553 Millionen Euro veranschlagt, wovon 15 % für Verwaltungsausgaben der Kommission vorgesehen sind.

Fusionsenergieforschung	2 159
Kernspaltung und Strahlenschutz	394

Artikel 4

1. Bei allen Forschungstätigkeiten des spezifischen Programms müssen ethische Grundprinzipien eingehalten werden.
2. Folgende Forschungstätigkeiten werden innerhalb dieses Programms nicht finanziert:
 - Forschungsmaßnahmen, die in allen Mitgliedstaaten untersagt sind,
 - Forschungsmaßnahmen, die in einem Mitgliedstaat ausgeführt werden sollen, in dem sie untersagt sind.

Artikel 5

1. Das spezifische Programm wird mittels der in Anhang II des Rahmenprogramms festgelegten Förderformen durchgeführt.
2. Für dieses spezifische Programm gelten die Beteiligungs- und Verbreitungsregeln.

Artikel 6

1. Die Kommission erstellt ein Arbeitsprogramm zur Durchführung des spezifischen Programms, das die im Anhang genannten Ziele und wissenschaftlichen bzw. technologischen Prioritäten, die für die ausgeschriebenen Themen jeweils festgelegten Förderformen sowie den Zeitplan für die Durchführung genauer darlegt.
2. Im Arbeitsprogramm sind relevante Forschungstätigkeiten der Mitgliedstaaten, der assoziierten Staaten sowie europäischer und internationaler Einrichtungen zu berücksichtigen. Es ist gegebenenfalls zu aktualisieren.

3. Im Arbeitsprogramm werden ferner die Kriterien angegeben, nach denen Vorschläge für indirekte Maßnahmen, die für bestimmte Förderformen eingereicht wurden, bewertet und ausgewählt werden. Die Kriterien hierfür sind herausragende Leistung, Auswirkungen und Durchführung, wobei innerhalb dieses Rahmens im Arbeitsprogramm zusätzliche Anforderungen, Gewichtungen und Schwellenwerte festgelegt bzw. ergänzt werden können.
4. Im Arbeitsprogramm können angegeben werden:
 - (a) Einrichtungen, die Mitgliedsbeiträge erhalten,
 - (b) Maßnahmen zur Unterstützung der Tätigkeiten bestimmter Rechtspersonen.

Artikel 7

1. Für die Durchführung des spezifischen Programms ist die Kommission zuständig.
2. Sie wird bei der Durchführung des spezifischen Programms von einem beratenden Ausschuss unterstützt. Die Zusammensetzung des Ausschusses kann - je nach dem zu behandelnden Thema - variieren. Im Zusammenhang mit Aspekten der Kernspaltung gilt für die Zusammensetzung des Ausschusses und die Einzelheiten seiner Arbeitsweise und -verfahren der Beschluss 84/338/Euratom, EGKS, EWG des Rates vom 29. Juni 1984 über die Verwaltungs- und Koordinierungsstrukturen und -verfahren der Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationstätigkeiten der Gemeinschaft¹⁵. Im Zusammenhang mit Aspekten der Fusionsenergie gilt in diesen Punkten der Beschluss des Rates vom 16. Dezember 1980 zur Einsetzung des Beratenden Ausschusses für das Programm Fusion, geändert durch den Beschluss des Rates 2005/336/Euratom vom 18. April 2005¹⁶.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuss regelmäßig über die Gesamtentwicklung der Durchführung des spezifischen Programms und geht dabei auf alle im Rahmen dieses Programms finanzierten FTE-Aktionen ein.

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den

*Im Namen des Rates
Der Präsident*

¹⁵ ABl. L 177 vom 4.7.1984, S. 25.

¹⁶ ABl. L 108 vom 29.4.2005, S. 64.

ANHANG

WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNOLOGISCHE ZIELE, GRUNDZÜGE DER THEMEN UND MASSNAHMEN

1. EINLEITUNG

Die Kernenergie ist mit einer installierten Gesamtkapazität von etwa 135 GWe die wichtigste Quelle für kohlenstofffrei erzeugten Grundlaststrom in der EU. Sie deckt derzeit ein Drittel des Stromverbrauchs. Daher spielt sie eine grundlegende Rolle bei der Begrenzung der Treibhausgasemissionen der EU und leistet einen wichtigen Beitrag zu einer größeren Unabhängigkeit, Sicherheit und Diversifizierung der Energieversorgung der Union.

Längerfristig bietet die Kernfusion die Aussicht auf eine fast unbegrenzte Verfügbarkeit umweltfreundlicher Energie. Hier ist der ITER der entscheidende nächste Schritt hin zu diesem Ziel, weshalb die Verwirklichung des ITER-Projekts das Kernstück der derzeitigen EU-Strategie bildet. Parallel dazu ist jedoch ein umfassendes, gezieltes europäisches Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Vorbereitung der Nutzung des ITER und zur Entwicklung der Technologien und der Wissensbasis durchzuführen, die für den Betrieb und die Zeit danach erforderlich sind.

Gleichzeitig bleibt die Kernspaltung für die Mitgliedstaaten, die diese Technologie im Hinblick auf einen ausgewogenen Energiemix nutzen wollen, eine praktikable Option. Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen sind für eine - auch in Zukunft - hohe nukleare Sicherheit, kontinuierliche Fortschritte im Hinblick auf die Umsetzung nachhaltiger Lösungen für die Abfallentsorgung und eine höhere Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit des Sektors insgesamt von allergrößter Bedeutung. Die Forschung im Bereich des Strahlenschutzes ist ein wesentlicher Aspekt dieser Politik, da sie eine optimale Sicherheit der Bevölkerung und der Arbeitskräfte in allen medizinischen und industriellen Anwendungsbereichen sicherstellt.

In all diesen Bereichen ist es für Europa entscheidend, in angemessener Höhe in die Forschung zu investieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Damit eine maximale Effizienz erzielt werden kann, muss auf EU-Ebene konzertiert vorgegangen werden, die Mitgliedstaaten müssen weiter zusammenarbeiten und es sind beträchtliche Anstrengungen nötig, um Infrastrukturen, Kompetenzen und Know-how aufrechtzuerhalten. Ferner sind Forschungsarbeiten erforderlich, um neue wissenschaftliche und technologische Möglichkeiten zu untersuchen und um flexibel auf neue politische Erfordernisse während der Laufzeit des Rahmenprogramms reagieren zu können.

2. THEMENBEREICHE DER FORSCHUNG

2.1 Fusionsenergie

Der Bau des ITER in Cadarache (Frankreich) und die Projekte des "breiter angelegten Konzepts", mit denen die Entwicklung der Fusionsenergie beschleunigt

werden soll, werden in internationaler Zusammenarbeit stattfinden. Die ITER-Organisation wird mit einem internationalen Übereinkommen gegründet. Durch den Bau des ITER und die Projekte des "breiter angelegten Konzepts" sowie deren Nutzung – gemeinsam mit anderen Einrichtungen – im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit wird diese Zusammenarbeit einen nie gekannten Umfang erreichen, was für Europa von beträchtlichem Vorteil ist, insbesondere im Hinblick auf Effizienz und eine mögliche Kostenteilung.

Die europäische Agentur (Domestic Agency) für den ITER wird als gemeinsames Unternehmen gemäß dem Euratom-Vertrag eingerichtet. Sie ist für Euratom die Stelle, über die die internationalen Verpflichtungen im Rahmen des ITER-Übereinkommens erfüllt werden, und die die Effizienz und Kohärenz des europäischen Beitrags zum ITER und zu den Projekten des breiter angelegten Konzepts – einschließlich der FTE-Maßnahmen zur Unterstützung dieser Projekte – sicherstellt.

Die führende Stellung Europas in der Fusionsenergieforschung erklärt sich aus einem einheitlichen, vollständig integrierten europäischen Fusionsprogramm (ganz im Sinne des Europäischen Forschungsraums - EFR), einer intensiven und kontinuierlichen Unterstützung durch die Gemeinschaft, der Koordinierung durch Euratom und der Entwicklung des Humankapitals in den Euratom-Fusionsforschungsassoziationen. Diese sind Exzellenzzentren in der Fusionsenergieforschung und verfügen über ein ausgedehntes Netz der Zusammenarbeit, das sich vor allem auf ihre Versuchsanlagen stützt. Die herausragenden technologischen Entwicklungen, mit denen Euratom zur Konstruktionsentwurfsphase des ITER (EDA) und zum erfolgreichen Betrieb der JET-Anlagen beigetragen hat, haben den starken Zusammenhalt des europäischen Fusionsprogramms in beträchtlichem Maße weiter unterstützt. Damit verfügt Europa auch über das Wissen und die Erfahrung, die für eine breit angelegte Zusammenarbeit in allen Aspekten der Fusionsenergieforschung – einschließlich des ITER und der Projekte nach dem breiter angelegten Konzept – notwendig sind. Auf der Grundlage dieser erfolgreichen Arbeit soll durch die Organisation und Verwaltung des siebten Rahmenprogramms sichergestellt werden, dass Forschung und Entwicklung im Interesse der kurz- und langfristigen Ziele des Programms effizient koordiniert werden.

Eine rasche Entwicklung der Fusion setzt außerdem eine breite industrielle Basis für die Nutzung der Fusionsenergie zum gegebenen Zeitpunkt voraus. Die europäische Industrie hat bereits einen beträchtlichen Beitrag zur Konstruktionsentwurfsphase des ITER geleistet. Im siebten Rahmenprogramm werden die europäischen Unternehmen – einschließlich der KMU – im Zusammenhang mit dem Bau des ITER eine führende Rolle spielen und sich um eine gute Position bemühen, um voll an der Entwicklung der Fusionstechnologien für DEMO (ein Demonstrations-Fusionskraftwerk) und künftige Fusionskraftwerke beteiligt zu sein.

Der ITER und das europäische Fusionsforschungsprogramm werden einen Beitrag zu einigen der Maßnahmen leisten, die gemäß dem Bericht der hochrangigen Gruppe („Kok-Bericht“) dringend erforderlich sind, um Fortschritte im Hinblick auf die Strategie von Lissabon zu erzielen. Der ITER wird vor allem ein Anziehungspunkt für die besten Fusionsforscher und –ingenieure sowie Hochtechnologieunternehmen sein, was sowohl für das europäische Fusionsprogramm als auch für die

wissenschaftlichen und technischen Wissensgrundlagen generell von Vorteil ist. Die Fähigkeiten und Kenntnisse, die europäische Unternehmen beim Bau von Systemen und Bauteilen für die ITER-Anlage unter Einhaltung äußerst hoher technischer Anforderungen erwerben, werden auch für ihre Wettbewerbsfähigkeit von Nutzen sein.

Allgemeines Ziel

Schaffung der Wissensgrundlage für den Bau von Prototypreaktoren für sichere, dauerhaft tragbare, umweltverträgliche und wirtschaftliche Kraftwerke und Bau des ITER als wichtigsten Schritt im Hinblick auf dieses Ziel.

Maßnahmen

(i) Realisierung des ITER

Hierunter fallen Maßnahmen im Hinblick auf die gemeinsame Realisierung des ITER als internationale Forschungsanlage:

- Die EU wird – da sie den Standort für das Projekt stellt – im Rahmen der ITER-Organisation besondere Verantwortung tragen und eine führende Rolle spielen, insbesondere bei der Vorbereitung des Standorts, der Schaffung der ITER-Organisation, bei Management und personeller Ausstattung und bei der allgemeinen technischen und verwaltungstechnischen Unterstützung.
- Der Beitrag der EU als ITER-Vertragspartei umfasst die Beteiligung am Bau von Ausrüstungsteilen und Anlagen, die sich im Umkreis des ITER-Standortes befinden und für seinen Betrieb erforderlich sind, sowie die Unterstützung des Projekts während der Bauphase.
- Die Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Unterstützung des Baus des ITER werden in den Fusionsforschungsassoziationen und in europäischen Unternehmen durchgeführt. Hierzu gehören die Entwicklung und Prüfung von Bauteilen und Systemen.

(ii) FuE zur Vorbereitung der Betriebsphase des ITER

Im Rahmen eines eigenen physikalisch-technologischen Programms sollen die Projektentscheidungen für den ITER konsolidiert und eine rasche Inbetriebnahme des ITER vorbereitet werden, womit der zeitliche und finanzielle Aufwand für das Erreichen der Basisziele des ITER beträchtlich verringert werden soll. Das Programm soll mittels koordinierter Versuche, theoretischer Arbeiten und Modellierungsarbeiten unter Nutzung der JET-Anlagen und sonstiger Einrichtungen in den Assoziationen durchgeführt werden. Es soll sicherstellen, dass Europa über den nötigen Einfluss auf das ITER-Projekt verfügt, und eine starke europäische Beteiligung beim Betrieb des ITER vorbereiten. Das Programm umfasst:

- die Bewertung von für den ITER-Betrieb grundlegenden Technologien durch den Abschluss und die Nutzung von Verbesserungen am JET (erste Wand, Heizungssysteme, Diagnose),

- die Untersuchung von Szenarios für den Betrieb des ITER im Rahmen gezielter Versuche am JET und anderen Anlagen sowie koordinierte Modellierungsarbeiten.

Während der Laufzeit des siebten Rahmenprogramms sollen die Anlagen des Programms überprüft werden, wobei die Möglichkeit der schrittweisen Einstellung bestehender Anlagen und der Bedarf an neuen Anlagen parallel zum Betrieb des ITER zu prüfen ist. Auf der Grundlage dieser Überprüfung sollen gegebenenfalls neue bzw. nachgerüstete Anlagen unterstützt werden, um sicherzustellen, dass das Programm über eine Reihe geeigneter Fusionsanlagen für die notwendigen Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen verfügt.

(iii) Technologische Maßnahmen zur Vorbereitung des Kraftwerks DEMO

In den Assoziationen und Unternehmen werden wichtige Technologien und Werkstoffe für die Genehmigung, den Bau und den Betrieb des Kraftwerks DEMO weiterentwickelt, um sie im ITER zu prüfen und die europäische Industrie in die Lage zu versetzen, DEMO zu bauen und künftige Fusionskraftwerke zu entwickeln. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Bildung eines eigenen Projektteams und Durchführung von EVEDA (technische Validierung und Konstruktionsentwurf) zur Vorbereitung des Baus der internationalen Anlage zur Bestrahlung von Fusionswerkstoffen IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility), in der Werkstoffe für Fusionskraftwerke getestet werden sollen - einer Voraussetzung für die Genehmigung des Kraftwerks DEMO,
- Entwicklung, Prüfung unter Bestrahlung und Modellierung strahlenresistenter Werkstoffe mit geringer Aktivierung, Entwicklung der grundlegenden Technologien für den Betrieb von Fusionskraftwerken; Konzipierung des Kraftwerks DEMO, einschließlich sicherheitsbezogener und ökologischer Aspekte.

(iv) Langfristige FuE-Maßnahmen

Auf der Grundlage der Maßnahmen, die speziell auf ITER und DEMO ausgerichtet sind, sollen im Rahmen des Fusionsprogramms Kompetenzen und die Wissensbasis in Bereichen erweitert werden, die für künftige Fusionskraftwerke strategisch relevant sind. Diese Forschungsmaßnahmen sollen die technische Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Fusionsenergie verbessern. Im siebten Rahmenprogramm sind in diesem Zusammenhang folgende spezifischen Maßnahmen vorgesehen:

- Prüfung besserer Konzepte für den magnetischen Einschluss bei solchen Verfahren, die für die Nutzung in Reaktoren vielversprechend sind; Arbeitsschwerpunkt: Abschluss des Baus des Stellarators Wendelstein 7-X, Nutzung bestehender Anlagen für die Erweiterung der Versuchsdatenbanken, Beurteilung der Aussichten für diese Konfigurationen;
- Ausführung eines fusionsphysikalischen Versuchsprogramms zur umfassenden Erforschung von Fusionsplasmen, um die Auslegung von Kraftwerken zu optimieren,

- Fortsetzung der theoretischen Arbeiten und weiterer Modellierungsarbeiten zur umfassenden Erforschung reaktorfähiger Fusionsplasmen,
- Untersuchung der soziologischen und wirtschaftlichen Aspekte der Erzeugung von Fusionsenergie, Fortsetzung der Öffentlichkeitsarbeit, auch im Hinblick auf eine besseres Verständnis der Fusion,
- Fortsetzung der bisherigen Maßnahmen im Bereich der Fusionsenergieerzeugung durch Trägheitseinschluss, bei der weiterhin die zivilen Forschungsmaßnahmen der Mitgliedstaaten zum Trägheitseinschluss beobachtet werden.

(v) Humanressourcen, Aus- und Weiterbildung

Durch folgende Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass für den unmittelbaren und mittelfristigen Bedarf im Zusammenhang mit dem ITER sowie für die weitere Entwicklung der Fusionsenergie geeignete Humanressourcen zur Verfügung stehen und eine intensive Zusammenarbeit im Rahmen des Programms gegeben ist:

- Unterstützung der Mobilität der Forscher zwischen den am Programm teilnehmenden Einrichtungen, um so die Zusammenarbeit im Rahmen des Programms und dessen Integration zu verbessern und die internationale Zusammenarbeit zu fördern,
- Ausbildungsmaßnahmen auf hohem Niveau für Ingenieure und Wissenschaftler (vor und nach der Promotion), u. a. Nutzung der Anlagen des Programms als Ausbildungsplattformen und spezielle Seminare und Workshops,
- Förderung von Innovationen und Know-how-Austausch mit den entsprechenden Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen.

(vi) Infrastrukturen

Der in Europa im Rahmen der internationalen ITER-Organisation gebaute ITER wird Teil der neuen Forschungsinfrastrukturen mit einer starken europäischen Dimension sein.

(vii) Reaktion auf sich abzeichnende und unvorhergesehene Erfordernisse der Politik

Ein „beschleunigtes“ Programm zur Entwicklung der Fusionsenergie könnte diese rascher zur Marktreife bringen und zu den Maßnahmen im Zusammenhang mit den allgemeinen Herausforderungen der Versorgungssicherheit, des Klimawandels und der nachhaltigen Entwicklung beitragen. Erstes Ziel und wichtige Etappe eines „beschleunigten“ Programms wäre ein früherer Bau des DEMO-Kraftwerks. Dies würde für das siebte Rahmenprogramm die Durchführung von Maßnahmen und Projekten im Rahmen des breiter angelegten internationalen Konzepts für die Fusionsenergie, das EURATOM in Zusammenarbeit mit den ITER-Partnern verfolgt, beinhalten.

2.2 Kernspaltung und Strahlenschutz

In den fünf nachstehend beschriebenen wichtigen Forschungsbereichen werden indirekte Maßnahmen durchgeführt. Im gesamten Programm gibt es wichtige

übergreifende Themen. Interaktionen bei verschiedenen Maßnahmen müssen entsprechend berücksichtigt werden. Die Unterstützung von Ausbildungsmaßnahmen und Forschungsinfrastrukturen ist in diesem Zusammenhang von wesentlicher Bedeutung. Der Ausbildungsbedarf muss ein zentraler Aspekt aller von der EU geförderten Projekte in diesem Sektor sein; zusammen mit der Unterstützung der Infrastrukturen ist dies ein wichtiger Teil der Behandlung der Frage des Kompetenzerhalts im Nuklearbereich.

Da der Europäische Forschungsraum gestärkt werden muss, ist eine gemeinsame europäische Position zu wichtigen Fragen und Konzepten notwendig. Verbindungen zwischen einzelstaatlichen Programmen sollen aufgebaut und die Vernetzung mit internationalen Organisationen und Drittländern (u. a. USA, NUS, Kanada und Japan) gefördert werden. Wo ein eindeutiges Interesse der Gemeinschaft besteht, muss Euratom in bestehenden Foren zur Koordinierung von Forschung und technologischer Entwicklung auf internationaler Ebene eine aktive Rolle spielen. Gegebenenfalls findet auch eine Koordinierung mit dem Programm der GFS für direkte Maßnahmen in diesem Bereich und mit den indirekten Maßnahmen im Rahmen der Fusionsenergieforschung statt.

Ebenso wichtig ist die Herstellung von Verbindungen mit den Forschungsarbeiten des EG-Rahmenprogramms, insbesondere mit den Maßnahmen in den Bereichen europäische Normen, Bildung und Ausbildung, Umweltschutz, Werkstoffwissenschaften, staatliche Verwaltung, gemeinsame Infrastrukturen, Sicherheit, Sicherheitskultur und Energie. In zahlreichen Themenbereichen wird die internationale Zusammenarbeit ein wesentliches Merkmal der Maßnahmen sein.

(i) Entsorgung radioaktiver Abfälle

Ziele

Durch Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen, die auf die konkrete Durchführung ausgerichtet sind, sollen eine solide wissenschaftliche und technische Grundlage für die Demonstration der Technologien und der Sicherheit der Endlagerung abgebrannter Brennstoffe und langlebiger radioaktiver Abfälle in geologischen Formationen geschaffen, die Entwicklung einer gemeinsamen europäischen Sichtweise in den wichtigsten Fragen der Entsorgung bzw. Endlagerung radioaktiver Abfälle unterstützt und Möglichkeiten für die Verringerung der Menge der Abfälle und/oder der von ihnen ausgehenden Gefahren durch Trennung und Transmutation oder andere Verfahren untersucht werden.

Maßnahmen

- **Lagerung in geologischen Formationen:** Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Endlagerung hochaktiver und/oder langlebiger radioaktiver Abfälle in geologischen Formationen, u. a. technische Studien und Demonstration von Endlagerkonzepten, In-situ-Charakterisierung des aufnehmenden Gesteins (sowohl in allgemeinen als auch in standortspezifischen unterirdischen Laboratorien), Erforschung der Umgebung der Endlager, Studien zu den relevanten Prozessen des Nahfelds (Abfallform und technische Barrieren) und des Fernfelds (Felsuntergrund und Pfade in die Biosphäre), Entwicklung robuster Methoden zur Leistungs- und Sicherheitsbewertung sowie Untersuchung

von gesellschaftlichen Fragen und Fragen der staatlichen Verwaltung im Zusammenhang mit der Akzeptanz in der Öffentlichkeit.

- **Trennung und Transmutation:** FTE in allen technischen Bereichen der Trennung und Transmutation mit dem Ziel der Entwicklung von Pilotanlagen und Demonstrationssystemen für die fortgeschrittensten Trennungsverfahren und Transmutationssysteme (unterkritische und kritische Systeme), um so das Aufkommen hoch radioaktiver langlebiger Abfälle aus der Behandlung abgebrannter Brennstoffe und die von ihnen ausgehende Gefährdung zu verringern. Mit den Forschungsarbeiten soll ferner das Potenzial von Konzepten ermittelt werden, die eine Reduzierung des Abfallaufkommens bei der Erzeugung von Kernenergie ermöglichen, z. B. durch eine effizientere Nutzung des Spaltmaterials in bestehenden Reaktoren.

(ii) Reaktorsysteme

Ziele

Die diesbezüglichen Forschungsarbeiten sollen den weiteren sicheren Betrieb bestehender Anlagen sicherstellen und - als Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit und Diversifizierung der Energieversorgung und zur Bekämpfung der globalen Erwärmungsprozesse – das Potenzial fortgeschrittener Technologien im Hinblick auf eine sicherere, bezüglich der Ressourcen effizientere und wettbewerbsfähigere Nutzung der Kernenergie untersuchen.

Maßnahmen

- **Sicherheit kerntechnischer Anlagen:** FTE zur betrieblichen Sicherheit bestehender und künftiger kerntechnischer Einrichtungen, insbesondere zu den Themen: Beurteilung und Management der Lebensdauer von Anlagen, Sicherheitskultur, fortgeschrittene Methoden der Sicherheitsbewertung, numerische Simulationswerkzeuge, Ausrüstung und Kontrolle sowie Vermeidung schwerer Unfälle bzw. Schadensbegrenzung (einschließlich damit verbundener Maßnahmen für ein optimales Wissensmanagement und die Aufrechterhaltung der Kompetenzen).
- **Nachhaltige kerntechnische Systeme:** FTE zur Erhöhung der Effizienz der derzeitigen Systeme und Brennstoffe, sowie – in Zusammenarbeit mit internationalen Maßnahmen in diesem Bereich, z. B. dem Internationalen Forum Generation IV – zur Untersuchung von Aspekten ausgewählter fortgeschrittener Reaktorsysteme zur Evaluierung ihres Potenzials, ihrer Eigenschaften in Bezug auf die Proliferationsverhinderung und ihrer langfristigen Nachhaltigkeit, u. a. auch Grundlagenforschung (vor allem Werkstoffforschung) sowie Untersuchung des Brennstoffkreislaufs und innovativer Brennstoffe.

(iii) Strahlenschutz

Ziele

Die sichere Nutzung der Radioaktivität in Medizin und Industrie basiert auf einer soliden Strahlenschutzpolitik und deren wirksamer Umsetzung. Bei der Beibehaltung

bzw. Verbesserung des Strahlenschutz-niveaus - eines gemeinsamen Ziels aller Maßnahmen des Programms - kommt der Forschung eine Schlüsselrolle zu. Wichtige Ziele der Forschung sind auch die Unterstützung der Gemeinschaftspolitik und ihrer wirksamen Umsetzung sowie die rasche und effiziente Reaktion auf sich abzeichnende Erfordernisse der Politik.

Ein wichtiges Ziel der Forschungsarbeiten wird sein, einen Beitrag zur Klärung der kontroversen Frage der Gefährdung durch niedrige und über einen langen Zeitraum wirkende Strahlungsdosen zu leisten. Die Beendigung dieser wissenschaftlichen und politischen Kontroverse hat potenziell bedeutende finanzielle und/oder medizinische Folgen für die Nutzung von Radioaktivität in Medizin und Industrie.

Maßnahmen

- **Quantifizierung der mit niedrigen und über einen längeren Zeitraum wirkenden Dosen verbundenen Risiken:** bessere Quantifizierung der Gesundheitsrisiken bei niedrigen und über einen längeren Zeitraum wirkenden Dosen - unter Berücksichtigung individueller Unterschiede - durch epidemiologische Studien und die Erforschung der zell- und molekularbiologischen Mechanismen.
- **Einsatz von Radioaktivität in der Medizin:** Erhöhung der Sicherheit und Wirksamkeit medizinischer Anwendungen von Radioaktivität in Diagnose und Therapie (einschließlich Nuklearmedizin) durch neue technische Entwicklungen und die angemessene Abwägung ihres Nutzens und ihrer Risiken.
- **Notfallmanagement und Sanierung:** Verbesserung der Kohärenz und Integration des Notfallmanagements (einschließlich Sanierung unabsichtlich kontaminierter Gebiete) in Europa durch die Entwicklung gemeinsamer Instrumente und Strategien und den Nachweis ihrer Leistungsfähigkeit in einer realistischen Umgebung.
- **Böswilliger Einsatz von Radioaktivität oder radioaktivem Material:** Entwicklung robuster und praktikabler Konzepte für den Umgang mit den Folgen eines böswilligen Einsatzes (bzw. angedrohten Einsatzes) von Radioaktivität oder radioaktivem Material, unter Berücksichtigung direkter oder indirekter gesundheitlicher Auswirkungen und der Kontamination der Umwelt, insbesondere für bewohnte Gebiete und die Lebensmittel- und Wasserversorgung.
- **Sonstige Themen:** Nationale Forschungsmaßnahmen in sonstigen Bereichen (z. B. natürliche Radioaktivität, Radioökologie, Umweltschutz, Dosimetrie, Strahlenbelastung am Arbeitsplatz, Risikobeherrschung usw.) sollen effizienter integriert werden.

(iv) Infrastrukturen

Ziele

Forschungsinfrastrukturen sind für die FTE in den Nuklearwissenschaften und – technologien sowie für die Strahlungswissenschaften ein wesentlicher Faktor. Die Einrichtungen reichen von sehr großen, kostspieligen Anlagen- oder Labornetzen zu

kleineren Anlagen wie Datenbanken, numerischen Simulationswerkzeugen und Gewebebanken. Mit dem Programm sollen zentrale Infrastrukturen unterstützt werden, bei denen eindeutig ein zusätzlicher europäischer Nutzen gegeben ist, insbesondere im Hinblick auf eine kritische Masse und den Ersatz alternder Einrichtungen (z. B. Forschungsreaktoren). So soll der Erfolg früherer Gemeinschaftsprogramme konsolidiert werden, die den grenzüberschreitenden Zugang zu solchen Einrichtungen bereits erleichtert haben, und es soll ein Beitrag zur Aufrechterhaltung des hohen Niveaus des europäischen Nuklearsektors in Bezug auf technische Qualität, Innovation und Sicherheit geleistet werden.

Infrastrukturen sind auch ein wichtiger Beitrag zur Ausbildung von Wissenschaftlern und Ingenieuren.

Maßnahmen

- **Unterstützung von Infrastrukturen:** Unterstützung der Auslegung, des Baus, der Renovierung und/oder des Betriebs zentraler Forschungsinfrastrukturen für die oben genannten Themenbereiche, z. B.: Untertagelabors für Forschungsarbeiten zur geologischen Endlagerung radioaktiver Abfälle, Pilot- bzw. Prüfanlagen für Trennungs- und Transmutationsausrüstung, Reaktorbestandteile und –systeme, Heißzellen, Anlagen für die Prüfung im Hinblick auf schwere Unfälle und thermo-hydraulische Prüfungen, Reaktoren für die Werkstoffprüfung, numerische Simulationswerkzeuge und radiobiologische Einrichtungen, Datenbanken und Gewebebanken für die Strahlenschutzforschung.
- **Zugang zu Infrastrukturen:** Erleichterung des grenzüberschreitenden Zugangs zu bestehenden und künftigen Infrastrukturen für einzelne Wissenschaftler und Forscherteams.

(v) Humanressourcen und Ausbildung

Ziele

Angesichts des in allen Bereichen der Kernspaltung und des Strahlenschutzes vorhandenen Anliegens, weiterhin die notwendige hohe fachliche Kompetenz und die erforderlichen Humanressourcen sicherzustellen - und angesichts der Bedeutung, die diese Aspekte insbesondere für die Aufrechterhaltung der derzeitigen hohen nuklearen Sicherheit haben können – soll mit diesem Programm mittels unterschiedlicher Maßnahmen die Verbreitung von wissenschaftlicher Kompetenz und entsprechendem Know-how für den gesamten Sektor gefördert werden. So soll sichergestellt werden, dass Forscher und technisches Personal mit geeigneten Qualifikationen zur Verfügung stehen, zum Beispiel durch eine bessere Koordinierung zwischen den Bildungseinrichtungen der EU im Hinblick auf in allen Mitgliedstaaten äquivalente Qualifikationen und durch die Erleichterung von Ausbildung und Mobilität der Studenten und Wissenschaftler. Nur ein wirklich europäisches Konzept kann sicherstellen, dass die notwendigen Anreize gegeben werden und in Hochschulbildung und Ausbildung ein einheitliches Niveau vorhanden ist, so das die Mobilität einer neuen Wissenschaftlergeneration erleichtert und dem kontinuierlichen Weiterbildungsbedarf der Ingenieure Rechnung getragen wird, die sich den wissenschaftlichen und technologischen Herausforderungen der Zukunft in einem immer stärker integrierten Nuklearsektor stellen müssen.

Maßnahmen

- **Ausbildung:** Koordinierung der nationalen Programme und Berücksichtigung des generellen Ausbildungsbedarfs in den Nuklearwissenschaften und –technologien durch mehrere - u. a. wettbewerbsorientierte - Instrumente im Rahmen der allgemeinen Unterstützung der Humanressourcen in allen Themenbereichen. Hierzu gehört auch die Unterstützung von Ausbildungsveranstaltungen und Ausbildungsnetzen.
- **Mobilität der Forscher:** Die Unterstützung wird hauptsächlich durch Beihilfen und Stipendien im Interesse einer verstärkten Mobilität von Wissenschaftlern und Ingenieuren zwischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den Mitgliedstaaten und in Ländern außerhalb der EU gewährt. Für Forscher aus den NUS sind besondere Unterstützungsmaßnahmen möglich.

3. ETHISCHE ASPEKTE

Bei der Durchführung dieses Programms und den damit verbundenen Forschungstätigkeiten müssen ethische Grundprinzipien beachtet werden. Hierzu gehören unter anderem die Prinzipien, auf die sich die Charta der Grundrechte der Europäischen Union stützt, wie der Schutz der menschlichen Würde und des menschlichen Lebens, der Schutz personenbezogener Daten und der Privatsphäre und der Tier- und Umweltschutz gemäß dem Gemeinschaftsrecht und den letzten Fassungen der einschlägigen internationalen Übereinkommen, Leitlinien und Verhaltensregeln wie die Erklärung von Helsinki, das am 4. April 1997 in Oviedo unterzeichnete Übereinkommen des Europarates über Menschenrechte und Biomedizin und seine Zusatzprotokolle, die UN-Kinderrechtskonvention, die Allgemeine Erklärung über das menschliche Genom und die Menschenrechte der UNESCO, das UN-Übereinkommen über das Verbot biologischer Waffen und von Toxinwaffen, der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft sowie die einschlägigen Entschlüsse der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Berücksichtigt werden ferner die Stellungnahmen der Europäischen Sachverständigengruppe für Ethik in der Biotechnologie (1991-1997) sowie der Europäischen Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien (ab 1998).

Gemäß dem Subsidiaritätsprinzip und angesichts der Vielfalt der Ansätze in Europa müssen die Teilnehmer an Forschungsprojekten geltende Rechtsvorschriften, Regelungen und ethische Regeln der Länder, in denen die Forschung durchgeführt wird, einhalten. Es gelten in jedem Fall die einzelstaatlichen Bestimmungen, so dass Forschungsarbeiten, die in einem Mitgliedstaat oder einem anderen Land verboten sind, von der Gemeinschaft in diesem Mitgliedstaat bzw. Land nicht finanziell unterstützt werden.

Gegebenenfalls müssen die Teilnehmer an Forschungsprojekten vor der Aufnahme von FTE-Tätigkeiten Genehmigungen der zuständigen nationalen oder lokalen Ethikausschüsse einholen. Bei Vorschlägen zu ethisch sensiblen Themen oder solchen, bei denen ethische Aspekte nicht ausreichend gewürdigt wurden, führt die

Kommission systematisch eine Ethikprüfung durch. In Einzelfällen kann eine Ethikprüfung auch während der Durchführung des Projekts vorgenommen werden.

Das Protokoll zum Vertrag von Amsterdam über den Tierschutz und das Wohlergehen der Tiere bestimmt, dass die Gemeinschaft bei der Formulierung und Durchführung der Gemeinschaftspolitiken einschließlich der Forschung den Erfordernissen des Wohlergehens von Tieren vollumfänglich Rechnung trägt. Die Richtlinie des Rates 86/609/EWG über den Schutz der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere bestimmt, dass alle Versuche so konzipiert sind, dass Ängste, unnötige Schmerzen und Leiden der Versuchstiere vermieden werden, die Zahl der verwendeten Tiere auf ein Minimum beschränkt bleibt, Tiere mit der geringsten sinnesphysiologischen Entwicklung verwendet werden und Schmerzen, Leiden, Ängste und dauerhafte Schäden auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Veränderung des genetischen Erbguts von Tieren und das Klonen von Tieren können nur in Erwägung gezogen werden, wenn die Ziele aus ethischer Sicht gerechtfertigt, das Wohlbefinden der Tiere gewährleistet und die Prinzipien der genetischen Vielfalt gewahrt sind. Während der Durchführung dieses Programms werden wissenschaftliche Fortschritte und einzelstaatliche sowie internationale Bestimmungen von der Kommission regelmäßig überwacht, damit sämtliche Entwicklungen berücksichtigt werden können.

FINANZBOGEN

1. BEZEICHNUNG DES VORGESCHLAGENEN RECHTSAKTS:

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik im Rahmen des siebten Euratom-Rahmenprogramms

2. ABM/ABB - RAHMEN

Fusionsenergieforschung:

- Realisierung des ITER
- FuE zur Vorbereitung der Betriebsphase des ITER
- technologische Maßnahmen zur Vorbereitung des Kraftwerks DEMO
- langfristige FuE-Maßnahmen
- Humanressourcen, Aus- und Weiterbildung
- Infrastrukturen
- Reaktion auf sich abzeichnende und unvorhergesehene Erfordernisse der Politik

Forschung im Bereich Kernspaltung und Strahlenschutz:

- Entsorgung radioaktiver Abfälle
- Reaktorsysteme
- Strahlenschutz
- Infrastrukturen
- Humanressourcen und Ausbildung

3. HAUSHALTSLINIEN

3.1. Haushaltlinien (operative Linien sowie Linien für entsprechende technische und administrative Unterstützung), mit Bezeichnung:

08 11 01 01 Kontrollierte Kernfusion; 08 11 01 02 Entsorgung radioaktiver Abfälle; 08 11 01 03 Strahlenschutz; 08 11 02 Sonstige Maßnahmen im Bereich Nukleartechnologien und nukleare Sicherheit

(Die endgültige Bezeichnung der Haushaltlinien für das RP7 wird zu gegebener Zeit festgelegt.)

3.2. Dauer der geplanten Maßnahme und ihrer finanziellen Auswirkungen:

2007-2011, vorbehaltlich der Genehmigung der neuen Finanziellen Vorausschau

3.3. Haushaltstechnische Merkmale (erforderlichenfalls sind weitere Zeilen anzufügen):

Haushaltslinie	Art der Ausgaben		Neu	EFTA-Beitrag	Beiträge von Bewerberländern	Rubrik der finanziellen Vorausschau
08	NOA	GM ^{17/}	JA	NEIN	JA	Nr. [1a]
XX.01	NOA	NGM ¹⁸	NEIN	NEIN	NEIN	Nr. [1a]
XX.01.05	NOA	NGM	JA	NEIN	JA	Nr. [1a]

¹⁷ Getrennte Mittel

¹⁸ Nicht getrennte Mittel.

4. RESSOURCEN IM ÜBERBLICK

4.1. Mittelbedarf

4.1.1. Überblick über die erforderlichen Verpflichtungsermächtigungen (VE) und Zahlungsermächtigungen (ZE)¹⁹

in Mio. € (gerundet auf 3 Dezimalstellen)

Art der Ausgaben	Abschnitt		2007	2008	2009	2010	2011	Ins- gesamt

Operative Ausgaben²⁰

Verpflichtungsermächtigungen (VE)	8.1	a	280,916	358,377	477,708	493,220	527,103	2.137,324
Zahlungsermächtigungen (ZE)		b	112,366	227,626	354,780	440,367	1.002,185 ²¹	2.137,324

Im Höchstbetrag enthaltene Verwaltungsausgaben²²

Technische & administrative Unterstützung (NGM)	8.2.4	c	177,503	190,795	197,945	203,300	184,645	954,188
---	-------	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------

HÖCHSTBETRAG INSGESAMT

Verpflichtungsermächtigungen		a+c	458,419	549,172	675,653	696,520	711,748	3.091,512
Zahlungsermächtigungen		b+c	289,869	418,421	552,725	643,667	1.186,830 ²³	3.091,512

Im Höchstbetrag nicht enthaltene Verwaltungsausgaben²⁴

Personal- und Nebenkosten (NGM)	8.2.5 d		4,986	5,085	5,187	5,291	5,397	25,946
---------------------------------	---------	--	-------	-------	-------	-------	-------	--------

¹⁹ Diese Zahlen beziehen sich auf Ausgaben für das gesamte EURATOM Rahmenprogramm - siehe KOM(2005) 119.

²⁰ Ausgaben, die nicht unter Kapitel xx 01 des betreffenden Titels xx fallen.

²¹ Die Zahlungsermächtigungen beziehen sich auf 2011 und die darauf folgenden Jahre.

²² Ausgaben, die unter Artikel xx 01 05 des Titels xx fallen.

²³ Die Zahlungsermächtigungen beziehen sich auf 2011 und die darauf folgenden Jahre.

²⁴ Ausgaben, die unter Kapitel xx 01 fallen, außer solche bei Artikel xx 01 05.

Sonstige im Höchstbetrag nicht enthaltene Verwaltungskosten, außer Personalausgaben und Nebenkosten (NGM)	8.2.6 e	0,148	0,151	0,154	0,157	0,160	0,770
---	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Geschätzte Gesamtkosten für die Finanzierung der Maßnahme

VE insgesamt, einschließlich Personalkosten	a+c +d +e	463,553	554,408	680,994	701,968	717,305	3.118,228
ZE insgesamt, einschließlich Personalkosten	b+c +d +e	295,003	423,657	558,066	649,115	1.192,387 ²⁵	3.118,228

Angaben zur Kofinanzierung

Sieht der Vorschlag eine Kofinanzierung durch die Mitgliedstaaten oder sonstige Einrichtungen vor (bitte auflisten), so ist in der nachstehenden Tabelle die voraussichtliche Höhe der entsprechenden Beiträge anzugeben (beteiligen sich mehrere Einrichtungen an der Kofinanzierung, so können Zeilen in die Tabelle eingefügt werden):

in Mio. € (gerundet auf 3 Dezimalstellen)

Kofinanzierung durch		Jahr n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5 und Folgejahre	Ins-gesamt
.....	f							
ZE insgesamt, einschließlich Kofinanzierung	a+c +d+ e+f							

4.1.2. Vereinbarkeit mit der Finanzplanung

- Der Vorschlag ist mit der nächsten Finanzplanung vereinbar (Mitteilung der Kommission vom Februar 2004 über die Finanzielle Vorausschau 2007-2013, KOM(2004) 101).
- Der Vorschlag macht eine Anpassung der betreffenden Rubrik der Finanziellen Vorausschau erforderlich.
- Der Vorschlag erfordert möglicherweise eine Anwendung der Interinstitutionellen Vereinbarung²⁶ (z. B. Inanspruchnahme des Flexibilitätsinstruments oder Änderung der Finanziellen Vorausschau).

²⁵ Die Zahlungsermächtigungen beziehen sich auf 2011 und die darauf folgenden Jahre.

²⁶ Siehe Nummer 19 und 24 der Interinstitutionellen Vereinbarung.

4.1.3. Finanzielle Auswirkungen auf die Einnahmen

- Der Vorschlag hat keine finanziellen Auswirkungen auf die Einnahmen.
- Folgende finanzielle Auswirkungen auf die Einnahmen sind zu erwarten:

Bestimmte assoziierte Staaten können einen Beitrag zur Finanzierung der Rahmenprogramme leisten.

Die Gemeinsame Forschungsstelle kann gemäß Artikel 161 der Haushaltsordnung Einnahmen aus verschiedenen Arten von wettbewerbsorientierten Tätigkeiten und aus sonstigen, für externe Stellen erbrachten Leistungen erhalten.

Gemäß Artikel 18 der Haushaltsordnung können bestimmte Einnahmen für die Finanzierung besonderer Aufgaben verwendet werden.

in Mio. € (gerundet auf eine Dezimalstelle)

Haushaltslinie	Einnahmen	Stand vor der Maßnahme [Jahr n-1]	Stand nach der Maßnahme							
			[Jahr n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5]		
	a) Einnahmen nominal									
	b) Veränderung	Δ								

4.2. Personalbedarf - Vollzeitäquivalent (Beamte, Zeitbedienstete und externes Personal) - Einzelheiten hierzu siehe Abschnitt 8.2.1.

Jährlicher Bedarf	2007	2008	2009	2010	2011
Personalbedarf insgesamt ²⁷	1.848 (+ 15)	1.848 (+ 25)	1.848 (+ 15)	1.848 (+ 5)	1.848

²⁷ Die in der Tabelle angegebenen Zahlen beziehen sich ausschließlich auf das Personal, das durch den Ausstattungsplan für alle indirekten Maßnahmen unter der Verantwortung der GDs RTD, INFSO, TREN, ENTR und FISH finanziert wird, einschließlich 60 zusätzlicher Stellen für den ITER. Deshalb schließen diese Zahlen weder die Stellen für den Ausstattungsplan aus dem operativen Haushalt noch die Stellen für den Ausstattungsplan der GFS ein - siehe Dokumente KOM(2005) 439 & 445.

5. MERKMALE UND ZIELE

5.1. Kurz- oder längerfristig zu deckender Bedarf:

Mit diesem spezifischen Programm wird der Notwendigkeit Rechnung getragen, Forschungsleistungen und Innovationen zu fördern sowie Zusammenarbeit und Effizienz zu gewährleisten, indem Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen in folgenden Bereichen unterstützt werden: (i) Fusionsenergieforschung und (ii) Kernspaltung und Strahlenschutz.

5.2. Durch die Gemeinschaftsintervention bedingter Mehrwert, Kohärenz des Vorschlags mit anderen Finanzinstrumenten sowie mögliche Synergieeffekte:

Der zusätzliche Nutzen der Förderung im Rahmen dieses spezifischen Programms besteht darin, dass auf Gemeinschaftsebene die Forschung in den Bereichen (i) Fusionsenergieforschung und (ii) Kernspaltung und Strahlenschutz gefördert wird. Wann immer es geeignet erscheint, werden Synergien und Komplementarität mit anderen Strategien und Programmen der Gemeinschaft angestrebt.

5.3. Ziele, erwartete Ergebnisse und entsprechende Indikatoren im Rahmen der ABM-Methodik:

1. Forschung auf dem Gebiet der Fusionsenergie: Schaffung der Wissensgrundlage und Realisierung des ITER als der wichtigste Schritt hin zur Verwirklichung von Prototypreaktoren für sichere, dauerhaft tragbare, umweltverträgliche und wirtschaftliche Kraftwerke.

2. Kernspaltung und Strahlenschutz: Schaffung einer soliden wissenschaftlichen und technischen Grundlage, um konkrete Entwicklungen für eine sicherere Entsorgung langlebiger radioaktiver Abfälle zu beschleunigen, eine sicherere, in Bezug auf die Ressourcen effizientere und wettbewerbsfähigere Nutzung der Kernenergie zu fördern und ein robustes und für die Bevölkerung akzeptables System für den Schutz von Mensch und Umwelt vor den Folgen ionisierender Strahlungen zu gewährleisten.

Es werden Indikatoren entwickelt, um Leistungen auf drei Ebenen zu erfassen. Quantitative und qualitative Indikatoren sollen den Weg oder die Richtung des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts aufzeigen, z. B. neue Standards und Werkzeuge, wissenschaftliche Verfahren, Patentanmeldungen und Lizenzvereinbarungen für neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen.

Anhand von Managementindikatoren sollen die Leistungen intern verfolgt und die Entscheidungsfindung der höheren Verwaltungsebene unterstützt werden. Diese könnten den Grad der Mittelverwendung, die Zeit bis zum Vertragsabschluss und die Zeit bis zur Zahlung umfassen.

Ergebnisindikatoren (Wirkungsindikatoren) werden für die Bewertung der Gesamtwirksamkeit der Forschung auf der Grundlage höher angesiedelter Zielsetzungen verwendet. Diese könnten die Bewertung auf der aggregierten Rahmenprogramm-Ebene (z. B. Auswirkungen auf das Erreichen der Ziele von Lissabon, Göteborg, Barcelona und anderer Ziele) und die Bewertung auf der Ebene der spezifischen Programme (z. B. Beitrag zum wissenschaftlichen und technischen Erfolg und zur wirtschaftlichen Leistung der EU) umfassen.

5.4. Durchführungsmodalitäten (vorläufige Angaben):

Nachstehend ist darzulegen, welche Methode(n)²⁸ für die praktische Durchführung der Maßnahme gewählt wurde(n):

Zentrale Verwaltung

- direkt durch die Kommission
- indirekt im Wege der Befugnisübertragung an:
 - Exekutivagenturen
 - die von den Gemeinschaften geschaffenen Einrichtungen im Sinne von Artikel 185 der Haushaltsordnung
 - innerstaatliche öffentliche Einrichtungen bzw. privatrechtliche Einrichtungen, die im öffentlichen Auftrag tätig werden

Geteilte oder dezentrale Verwaltung

- ↑ mit Mitgliedstaaten
- ↑ mit Drittländern

↑ *Gemeinsame Verwaltung mit internationalen Organisationen (Angabe von Einzelheiten)*

Die Kommission schlägt eine zentralisierte Verwaltung dieses Programms vor, sowohl direkt durch die Kommission als auch indirekt durch Delegation an eine Exekutivagentur²⁹ oder an Strukturen, die auf der Grundlage des Euratom-Vertrags geschaffen wurden.

Ein Teil des Programms wird von dem europäischen Rechtssubjekt für den ITER (Barcelona) durchgeführt.

Bei bestimmten Teilen des Programms, bei denen ein klarer Zusammenhang zwischen der detaillierten Begleitung der finanzierten Projekte und der Entwicklung der Wissenschafts- und Technologiepolitik besteht, obliegen der Exekutivagentur die Verwaltung der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen und deren Bewertung, die Annahme und die administrative Abwicklung der eingereichten Vorschläge, die Hinzuziehung und Bezahlung von Sachverständigen, die von der Kommission für die Evaluierung ausgewählt werden, sowie die logistische Unterstützung bei der Bewertung der Vorschläge und

²⁸ Bei Angabe mehrerer Methoden ist dies unter dem Punkt „Ergänzende Bemerkungen“ dieses Abschnitts im Einzelnen zu erläutern.

²⁹ Bei Angabe mehrerer Methoden ist dies unter dem Punkt „Ergänzende Bemerkungen“ dieses Abschnitts im Einzelnen zu erläutern.

etwaige weitere Aufgaben, wie die Prüfung der finanziellen Leistungsfähigkeit und die Bereitstellung von Statistiken. Auch in Zukunft wird es möglich sein, besondere Aufgaben im Unterauftrag an private Unternehmen zu vergeben (z. B. für die Entwicklung, den Betrieb und die Unterstützung von IT-Werkzeugen). Bewertung, Vertragsabschluss und Projektmanagement erfolgen durch die Dienststellen der Kommission, um den engen Zusammenhang zwischen solchen Tätigkeiten und der Konzipierung politischer Maßnahmen zu wahren.

6. ÜBERWACHUNG UND BEWERTUNG

Die Aspekte der Überwachung und Bewertung werden im Finanzbogen des Vorschlags für das siebte Rahmenprogramm (KOM(2005) 119 endg.) dargelegt.

7. BETRUGSBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

Ferner sollten im Einklang mit der Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 1605/2002 vom 25. Juni 2002 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften³⁰, der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2342/2002 der Kommission vom 23. Dezember 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung 1605/2002 des Rates³¹, der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates vom 18. Dezember 1995 über den Schutz der finanziellen Interessen der Gemeinschaft³², der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2185/96 des Rates vom 11. November 1996 betreffend die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durch die Kommission zum Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaft vor Betrug und anderen Unregelmäßigkeiten³³ und der Verordnung (EG) Nr. 1073/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfungen (OLAF)³⁴ geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Betrug und Unregelmäßigkeiten ergriffen und die notwendigen Schritte unternommen werden, um entgangene, zu Unrecht gezahlte oder nicht ordnungsgemäß verwendete Beträge wieder einzuziehen.

³⁰ ABl. L 248 vom 16.9.2002, S. 1.

³¹ ABl. L 357 vom 31.12.2002, S. 1.

³² ABl. L 312 vom 23.12.1995, S. 1.

³³ ABl. L 292 vom 15.11.1996, S. 2.

³⁴ ABl. L 136 vom 31.5.1999, S. 1.

8. RESSOURCEN IM EINZELNEN

8.1. Ziele des Vorschlags und Finanzbedarf

Verpflichtungsermächtigungen, in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Ziele, Maßnahmen und Outputs (bitte angeben)	Jahr 2007		Jahr 2008		Jahr 2009		Jahr 2010		Jahr 2011		Jahr 2012 (vorläufige Angaben)		Jahr 2013 (vorläufige Angaben)		INSGESAMT	
	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten	Zahl d. Outputs	Gesamtkosten
OPERATIVES ZIEL Nr. 1 ... ³⁵																
OPERATIVES ZIEL Nr. 2																
OPERATIVES ZIEL Nr. 3																
OPERATIVES ZIEL Nr. 4																
OPERATIVES ZIEL Nr. 5																

³⁵ Wie in Abschnitt 5.3 beschrieben.

GESAMTKOSTE N		356,886		444,591		567,903		585,572		597,483		689,751		713,569		3 955,75 4
-------------------------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------------

8.2. Verwaltungskosten

8.2.1. Anzahl und Art des erforderlichen Personals

Art der Stellen		Zur Verwaltung der Maßnahme einzusetzendes vorhandenes und/oder zusätzliches Personal (Stellenzahl/Vollzeitäquivalente)				
		Jahr 2007	Jahr 2008	Jahr 2009	Jahr 2010	Jahr 2011
Beamte oder Bedienstete auf Zeit ³⁶ (XX 01 01)	A*/AD					
	B*, C*/AST					
Aus Artikel XX 01 02 finanziertes Personal ³⁷						
Sonstiges, aus Artikel XX 01 05 finanziertes Personal ³⁸	A*/AD					
	B*, C*/AST					
INSGESAMT ³⁹		1 848 (+ 15)	1 848 (+ 25)	1 848 (+ 15)	1 848 (+ 5)	1 848

8.2.2. Beschreibung der Aufgaben, die im Zuge der vorgeschlagenen Maßnahme auszuführen sind

Durchführung des Rahmenprogramms

8.2.3. Zuordnung der Stellen des damit betrauten Statutspersonals

(Bei mehreren Angaben bitte die jeweilige Zahl der Stellen angeben.)

- Derzeit für die Verwaltung des Programms, das ersetzt oder verlängert werden soll, zugewiesene Stellen
- im Rahmen des APS/HVE-Verfahrens für das Jahr 2006 vorab zugewiesene Stellen

³⁶ Die Kosten hierfür sind NICHT im Höchstbetrag enthalten.

³⁷ Die Kosten hierfür sind NICHT im Höchstbetrag enthalten.

³⁸ Die Kosten hierfür sind im Höchstbetrag enthalten.

³⁹ Die in der Tabelle angegebenen Zahlen beziehen sich ausschließlich auf das Personal, das durch den Ausstattungsplan für alle indirekten Maßnahmen unter der Verantwortung der GDs RTD, INFSO, TREN, ENTR und FISH finanziert wird, einschließlich 60 zusätzlicher Stellen für den ITER. Deshalb schließen diese Zahlen weder die Stellen für den Ausstattungsplan aus dem operativen Haushalt noch die Stellen für den Ausstattungsplan der GFS ein - siehe Dokumente KOM(2005) 439 & 445.

- im Rahmen des anstehenden neuen JSP/HVE-Verfahrens anzufordernde Stellen
- innerhalb des für die Verwaltung zuständigen Dienstes neu zu verteilende vorhandene Stellen (interne Personalumsetzung)
- für das Jahr n erforderliche, jedoch im Rahmen des APS/HVE-Verfahrens für dieses Jahr nicht vorgesehene neue Stellen

8.2.4. Sonstige im Höchstbetrag enthaltene Verwaltungsausgaben (XX 01 05 - Verwaltungsausgaben)⁴⁰

in Mio. € (gerundet auf 3 Dezimalstellen)

Haushaltslinie (Nr. und Bezeichnung)	Jahr 2007	Jahr 2008	Jahr 2009	Jahr 2010	Jahr 2011	INSGE- SAMT
Statutspersonal						
xx.01 05 01	132,100	137,665	142,206	145,659	141,128	698,758
Externes Personal						
xx.01 05 02	23,520	30,809	32,971	34,418	19,830	141,548
Sonstige Verwaltungsausgaben						
xx.01 05 03	21,883	22,321	22,768	23,223	23,687	113,882
Technische und administrative Unterstützung insgesamt	177,503	190,795	197,945	203,300	184,645	954,188

8.2.5. Im Höchstbetrag nicht enthaltene Personal- und Nebenkosten⁴¹

in Mio. € (gerundet auf 3 Dezimalstellen)

Art des Personals	Jahr 2007	Jahr 2008	Jahr 2009	Jahr 2010	Jahr 2011	INSGE- SAMT
Beamte und Bedienstete auf Zeit (08 0101 und)	4,986	5,085	5,187	5,291	5,397	25,946
Aus Artikel XX 01 02 finanziertes Personal (Hilfskräfte, ANS, Vertragspersonal, usw.)						
Personal- und Nebenkosten insgesamt (NICHT im Höchstbetrag enthalten)	4,986	5,085	5,187	5,291	5,397	25,946

Berechnung - *Verwaltungsausgaben*

⁴⁰ Diese Zahlen beziehen sich auf Ausgaben für das gesamte Euratom Rahmenprogramm - siehe KOM(2005) 119.

⁴¹ Diese Zahlen beziehen sich auf Ausgaben für das gesamte Euratom Rahmenprogramm - siehe KOM(2005) 119.

Diese Ausgaben wurden unter Berücksichtigung folgender Annahmen berechnet:

- Die Zahl der Beamten hinsichtlich des ehemaligen Teils A des Haushalts bleibt auf dem Stand von 2006.
- die Ausgaben steigen um 2 % pro Jahr entsprechend der voraussichtlichen Inflation, die in der Fiche 1 REV (Arbeitspapier der Dienststellen der Kommission zur Finanziellen Vorschau) ausgewiesen ist.
- Es wird von 108 000 € für jeden Beamten und Bediensteten auf Zeit und von 70 000 € für das externe Personal ausgegangen (zu Preisen von 2004).

Berechnung - Aus Artikel XX 01 02 finanziertes Personal

Hierbei sollte - soweit zutreffend - auf Abschnitt 8.2.1 Bezug genommen werden.

8.2.6 Sonstige nicht im Höchstbetrag enthaltene Verwaltungsausgaben⁴²

in Mio. € (gerundet auf 3 Dezimalstellen)

	Jahr 2007	Jahr 2008	Jahr 2009	Jahr 2010	Jahr 2011	INSGE- SAMT
XX 01 02 11 01 - Dienstreisen	0,036	0,036	0,037	0,038	0,038	0,185
XX 01 02 11 02 – Sitzungen & Konferenzen	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005
XX 01 02 11 03 – Ausschüsse ⁴³	0,111	0,114	0,116	0,118	0,121	0,580
XX 01 02 11 04 - Studien und Konsultationen						
XX 01 02 11 05 - Informationssysteme						
2 Gesamtbetrag der sonstigen Ausgaben für den Dienstbetrieb (XX 01 02 11)						
3 Sonstige Ausgaben administrativer Art (Angabe mit Hinweis auf die betreffende Haushaltslinie)						
Gesamtbetrag der	0,148	0,151	0,154	0,157	0,160	0,770

⁴² Diese Zahlen beziehen sich auf Ausgaben für das gesamte Euratom Rahmenprogramm - siehe KOM(2005) 119.

⁴³ Ausschuss für Wissenschaft und Technik (Euratom).

Verwaltungsausgaben ausgenommen Personal- und Nebenkosten (NICHT im Höchstbetrag enthalten)						
--	--	--	--	--	--	--

Berechnung - *Sonstige nicht im Höchstbetrag enthaltene Verwaltungsausgaben*

Diese Zahlen wurden anhand der Anforderungen der GD RTD für 2006 geschätzt und um die voraussichtliche Inflationsrate von 2 % pro Jahr erhöht. (Fiche 1 REV)

Der Bedarf an personellen und administrativen Ressourcen wird durch die Zuweisung an die verwaltende GD im Rahmen des jährlichen Zuweisungsverfahrens abgedeckt. Bei der Zuweisung der Stellen sollten eventuelle Neuzuweisungen von Stellen zwischen Abteilungen infolge der neuen finanziellen Vorausschau berücksichtigt werden.