

Beschlußempfehlung und Bericht

des Ausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuß)

zur Unterrichtung durch die Bundesregierung

- a) – Drucksache 11/7732 Nr. 34, 36 bis 44 –
- b) – Drucksache 11/7755 Nr. 3.11 –
- c) – Drucksache 11/7884 Nr. 2.7 und 2.8 –

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches
Programm für Forschung und technologische Entwicklung

- im Bereich der Informationstechnologie (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 153 endg. – SYN 258 –
 - »Rats-Dok. Nr. 6864/90 1. 6. 90 (6. 6.) 23. 5. 90«
- im Bereich der Kommunikationstechnologien (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 154 endg. – SYN 259 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7047/90 12. 6. 90 (14. 6.) 23. 5. 90«
- im Bereich der Prüf- und Meßverfahren (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 157 endg. – SYN 262 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7049/90 12. 6. 90 (14. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich der Meereswissenschaft und -technologie (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 159 endg. – SYN 264 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7050/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich der Biotechnologie (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 160 endg. – SYN 265 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7051/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich der nichtnuklearen Energien (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 164 endg. – SYN 269 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7052/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich der Umwelt (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 158 endg. – SYN 263 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7055/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich der Agrar- und agrarwirtschaftlichen Forschung (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 161 endg. – SYN 266 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7057/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich Biomedizin und Gesundheitswesen (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 162 endg. – SYN 267 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7058/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich der Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 163 endg. – SYN 268 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7059/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«
- im Bereich Humankapital und Mobilität (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 165 endg. – SYN 270 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7053/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«

- im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 155 endg. – SYN 260 –
 - »Rats-Dok. Nr. 6827/90 16. 5. 90 (6. 6.) 23. 5. 90«
- im Bereich industrieller und Werkstofftechnologien (1990 bis 1994)
 - KOM (90) 156 endg. – SYN 261 –
 - »Rats-Dok. Nr. 7048/90 12. 6. 90 (15. 6.) 28. 5. 90«

A. Problem

Gemäß Artikel 130 q Abs. 2 des EWG-Vertrags ist für die Verabschiedung der spezifischen Programme für Forschung und technologische Entwicklung innerhalb des dritten EG-Forschungsrahmenprogramms (1990 bis 1994) die Zustimmung der daran beteiligten Mitgliedstaaten erforderlich.

B. Lösung

Die Bundesregierung wird aufgefordert, bei den Verhandlungen im Ministerrat die in der Beschlußempfehlung genannten Zielsetzungen zu verfolgen.

Mehrheitsbeschluß**C. Alternativen**

Keine

D. Kosten

Keine

Beschlußempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen:

I.

Der Deutsche Bundestag stellt unter Hinweis auf seinen Beschluß vom 19. Januar 1990 in Drucksache 11/5789 erneut fest:

Europäische Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik, in der geistige und finanzielle Ressourcen der europäischen Bürger gebündelt werden, muß diesen Bürgern auch spürbar zugute kommen. Der Deutsche Bundestag sieht in dem gemeinschaftlichen Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung und dessen Fortschreibung für die Jahre 1990 bis 1994 ein dafür geeignetes Instrument. Die gemeinsame europäische Forschungspolitik muß vor allem dazu dienen, bessere Erneuerungs- und Anpassungsfähigkeiten in unseren Staaten an neue Lebensbedingungen zu erlangen und insbesondere damit auch die Fähigkeit zur aktiven Bewältigung notwendiger Strukturwandlungsprozesse. In diesem Kontext stellen sich für das Rahmenprogramm drei konkrete Aufgaben: Der Abbau von Disparitäten zwischen den Mitgliedstaaten, die Förderung wichtiger Spitzentechnologien zur Erlangung und/oder Sicherung internationaler Wettbewerbsfähigkeit und im Bedarfsfalle Förderung von Kooperationen zwischen interessierten Partnerstaaten.

II.

Die Bundesregierung wird aufgefordert, darauf hinzuwirken, daß die europäische Forschungs- und Technologiegemeinschaft mit ihrem mehrjährigen Rahmenprogramm für Forschung und Entwicklung nach den Bestimmungen der Einheitlichen Europäischen Akte daher folgendermaßen weiterentwickelt wird: Funktion und Zielsetzung der europäischen Kooperationsrahmen müssen in diesem Zusammenhang neu überdacht werden; die Resultate dessen müssen auch in den spezifischen Forschungsprogrammen zum EG-Rahmenprogramm deutlich werden. Zielkonflikte, wie Anregung zu wissenschaftlichen und technologischen Spitzenleistungen einerseits und Abbau von Defiziten bei einigen Mitgliedstaaten andererseits, um Anschluß an die Spitzengruppe zu erreichen, bedürfen im Hinblick auf die anzuwendenden Instrumente einer dementsprechenden Modifizierung.

Zukünftig sollen mehrere eigenständige und zielgerichtete Förderinstrumente diese Zielkonflikte ausschalten helfen. Die Konstruktion dieser Instrumente muß den unterschiedlichen Interessen der Partnerstaaten gerecht werden und die Möglichkeiten für eine den EG-Bereich überschreitende europäische Zusammenarbeit eröffnen. Sie könnten wie folgt strukturiert werden:

- a) Förderkonzept zum Abbau von Disparitäten in den Mitgliedstaaten zwischen den jeweiligen Forschungsstrukturen und ihrer Leistungsfähigkeit.
- b) EG-Rahmenprogramm, offen für alle Partnerstaaten, jedoch nur noch zur Förderung wichtiger Spitzentechnologien und zur Förderung von Forschung in Bereichen staatlicher, grenzüberschreitender Daseinsvorsorge sowie zu Folgen technologischen Wandels auf die Gesellschaft.
- c) Förderkonzept für Kooperationen unter Einschluß von Drittstaaten (insbesondere der EFTA und der mittel- und osteuropäischen Staaten).

Andere Kooperationsrahmen (z.B. EUREKA und COST) in Westeuropa mit ihren verschiedenen Strategien und deren derzeitige und möglicherweise veränderungsfähige Rolle im Hinblick auf einen europäischen Gesamtkooperationsrahmen sind entsprechend zu beachten. Hier sieht der Deutsche Bundestag einen möglichen Schwerpunkt in der Sicherheitsforschung, z.B. in der Reaktortechnik und der Gentechnik sowie im Bereich des Umweltschutzes.

III.

Die Bundesregierung wird aufgefordert, im Ministerrat darauf hinzuwirken,

1. daß die Forschungs- und Technologiepolitik der Gemeinschaft sich an klaren und ausgewiesenen Grundsätzen orientiert und eine Umorientierung des Entwurfs des dritten Rahmenprogramms im Sinne der vorgenannten Grundsätze erfolgt. Kontinuitätsbrüche gegenüber Vorläuferprogrammen, die nicht sachlich begründet sind, müssen dabei vermieden werden;
2. daß der Aufbau einer weitgefächerten europäischen Forschungsinfrastruktur mit dementsprechenden Einrichtungen und ihre Verknüpfung in einem grenzüberschreitenden Netzwerk aktiv durch die Programme unterstützt wird;
3. durch geeignete Informationsstrukturen Inhalt und Stand von Forschungsarbeiten überall in der Gemeinschaft – und möglichst auch darüber hinaus – verfügbar zu machen, um auch damit den Abbau von Disparitäten und Umsetzungsdefiziten in Europa nachhaltig zu unterstützen;
4. daß bürokratische Hindernisse abgebaut werden, damit auch kleine und mittlere Unternehmen eine faire Chance zur Erlangung von Forschungsfördermitteln erhalten. Dabei kann eine Abwicklung der spezifischen Programme über Projektträger mit größerer Nähe zum Antragsteller hilfreich sein;
5. die Rolle der Parlamente bei der Fortschreibung des EG-Rahmenprogramms und seiner spezifischen Programme zu stärken und parlamentarische Initiativen zu ermöglichen;
6. die spezifischen Programme getrennt nach den Zielen Abbau von Disparitäten oder Förderung von Spitzentechnologien auszuweisen und demgemäß zu budgetieren. Dabei sollen operationale Teilziele auch zum Zwecke einer transparenten Erfolgskontrolle ausgewiesen werden. Im Interesse der Übersichtlichkeit sollen Programme innerhalb der beiden vorgenannten Kategorien inhaltlich zusammengefaßt werden, wenn dies wie im Falle der verschiedenen Informationstechnologie- und Biotechnologie-Programme möglich ist;
7. daß der spezifische Programmvorschlag „Nichtnukleare Energien“ entsprechend der Entschließung des Deutschen Bundestages zum Antrag „Forschungs- und Entwicklungsprogramm Solarenergie und Wasserstoff“ (Drucksache 11/6857) und der dort festgestellten Bedeutung angemessen dotiert wird;
8. daß der spezifische Programmvorschlag „Biotechnologie“ dahin gehend verändert wird, daß Forschung mit menschlichen Embryonen sowie Eingriffe in die menschliche Keimbahn ausgeschlossen werden.

Bonn, den 24. Oktober 1990

Der Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung

Dr.-Ing. Laermann
stellv. Vorsitzender

Lenzer
Berichterstatter

Dr.-Ing. Laermann

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung

Ausschußdrucksache 604 11. Wahlperiode

KOM(90) 153 endg. – SYN 258
Brüssel, den 23. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 6864/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie (1990 bis 1994).....	5
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt.....	9
ANHANG II	
Indikative Aufschlüsselung der Ausgaben.....	13
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse.....	13

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C...

²⁾ ABl. Nr. C...

³⁾ ABl. Nr. C...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein 3. gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, in dem insbesondere die auf dem Gebiet der Informationstechnologie durchzuführenden Aktionen umrissen sind. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130 k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschau für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang 1 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Informations- und Kommunikationstechnologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 13,52 Millionen ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der

wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Die Informationstechnologie durchdringt immer stärker die gesamte Wirtschaft und die Gesellschaft; sie leistet einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Industrie und Dienstleistungsgewerbe. Sie verbessert darüber hinaus die Arbeitsbedingungen und wirkt sich auf zahlreichen Gebieten des täglichen Lebens nutzbringend aus. Für die Informationstechnologien sind beträchtliche FuE-Aufwendungen notwendig, die eine grenzübergreifende Zusammenarbeit erforderlich machen. Die Bereiche Mikroelektronik, Systeme der Informationsverarbeitung und Software, Systeme für den geschäftlichen und den privaten Bereich, computerintegrierte Fertigung und einschlägige Grundlagenforschung wurden im obengenannten Beschluß 90/221/Euratom, EWG über das Rahmenprogramm (1990 bis 1994) als vorrangig eingestuft.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 1352 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 13,52 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 1338,48 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 4 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassen den Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.
3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.
4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbe reich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Arti-

kel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Paragraph I.1. A von Annex II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Das Programm stellt eine neue Phase des Europäischen Strategischen Forschungs- und Entwicklungsprogramms auf dem Gebiet der Informationstechnologie (ESPRIT) dar, die auf die neue Generation der Technologien ausgerichtet ist. Das Programm wird in fünf Bereichen abgewickelt:

Bereich 1: Mikroelektronik

Bereich 2: Systeme der Informationsverarbeitung und Software

Bereich 3: Fortgeschrittene Systeme für den geschäftlichen Bereich und den privaten Gebrauch; Peripheriegeräte

Bereich 4: Computerintegrierte Fertigung und Ingenieurwesen

Bereich 5: Grundlagenforschung.

Flankierende Maßnahmen umfassen Tätigkeiten des Technologietransfers und der Ausbildung, die in jedem der Bereiche durchgeführt werden. Darunter fallen auch Sonderaktionen zur Stärkung des Potentials von Organisationen in Randgebieten zur Beteiligung an der gemeinschaftlichen FuE im Bereich der Informationstechnologie sowie ihrer Fähigkeit zur Auswertung der Ergebnisse. Die Tätigkeiten umfassen ferner die Einholung von Informationen sowohl im Rahmen des Programms als auch von der IT-Gemeinschaft insgesamt sowie Maßnahmen zur besseren Wahrnehmung von günstigen Geschäftsmöglichkeiten und von verfügbaren Ergebnissen sowie zur Entwicklung von Synergien sowie zur Erstellung von Synergien zwischen den Teilnehmern und innerhalb der IT-Gemeinschaft. Erfaßt werden auch Systeme des Informationsaustauschs für die Teilnehmer des Programms (IES) sowie im Rahmen von EUREKA Beteiligung an dem Projekt COSINE (Cooperation for OSI Networking in Europe). Spezifische Informationen über die Projekte werden in enger Zusammenarbeit mit dem Informationsdienst der Gemeinschaft für FuE (CORDIS) geliefert.

Bereich 1: Mikroelektronik

Der Schwerpunkt liegt auf den anwendungsspezifischen integrierten Schaltkreisen (ASIC), insbesondere einschließlich der multifunktionalen und der

Hochgeschwindigkeitsschaltkreise, optoelektronischen Schaltkreise, modernsten Leistungsschaltkreisen („smart power“), neuen Ausrüstungen, Fertigungstechnologie und Werkstoffen für integrierte Schaltkreise sowie – in Verbindung mit anderen Gemeinschaftsinitiativen wie dem Projekt Joint European Submicron Silicon (JESSI) – den fortgeschrittenen Silizium-Technologien im Submikrometerbereich.

Die Arbeiten befassen sich mit den wichtigsten Bauteilen der Kette Konstruktion, Herstellung, Erprobung und Anwendung fortgeschrittener Produkte der Halbleitertechnik. Diese Tätigkeiten werden, unter Einbeziehung einer breiten Palette von Aktionen, so organisiert, daß Benutzer und Hersteller, zum Nutzen aller, zusammenarbeiten. Die Arbeiten auf der Grundlage der im Rahmen von ESPRIT durchgeführten Aktionen im Bereich der Prozeßtechnologien umfassen die gesamte Bandbreite der zur Erzeugung neuer Generationen von IC erforderlichen Technologien, computergestützten Entwurf (CAD) und computergestützte Prüfung; neue Themen, die sich dabei ergeben, sollen ebenfalls behandelt werden.

Ein im wesentlichen neues Thema sind Wissenschaft und Technologie der Fertigung. Die diesbezüglichen Arbeiten umfassen alle Aspekte, die zur Entwicklung von IC mit höherer Leistung und niedrigeren Kosten notwendig sind, und zielen auf ein verbessertes Fertigungspotential der europäischen IC-Industrie ab. Dies schließt auch FuE bei der technischen Erstellung von Ausrüstungen, Automation, Reinraumtechnologie und Qualitätsprüfung ein.

Die nachstehenden Themen werden als vorrangig betrachtet: Ausrüstungen für Halbleiterbearbeitung einschließlich der anspruchsvollsten technologischen Phasen (insbesondere Lithographie, Schichtbearbeitung und Metrologie); Packaging-Technologie und Anschlußfähigkeit (einschließlich elektrischer und optischer Lösungen); fortgeschrittene Werkstoffe unter Einbeziehung von siliziumbasierten Schichten und III-V-Werkstoffen, wobei die letzteren für die Fortentwicklung der Optoelektronik und der integrierten Hochgeschwindigkeitsschaltkreise von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Im Bereich der IC-Technologie werden nicht nur Schaltkreise höherer Dichte und größerer Geschwindigkeit, sondern auch kleinere, billigere integrierte Systeme verbesserter Leistung fortentwickelt, was dann letzten Endes zum „system on a chip“ führen soll.

Schwerpunkt der Arbeiten über IC hoher Dichte wird die 0,5–0,3 Mikron SiCMOS-Technologie sein. Neben den eigentlichen Technologien der Halbleiterbearbeitung und -werkstoffe sollen auch CAD-Werkzeuge und Systeme entwickelt werden, bei denen Konstruktion und Erprobung bei höheren Kom-

pliziertheitsgraden (zwischen 4 und 8 Millionen gemischte Speicher/Logik-Transistoren) möglich sind. Arbeiten über IC hoher Dichte werden in Verbindung mit JESSI durchgeführt.

Unter die Arbeiten über Hochgeschwindigkeits-IC fallen sowohl Silizium-Bipolar- als auch III-V-Technologien für Digital- und Analogschaltkreise. Die Arbeiten umfassen Halbleitertechnologie und -werkstoffe sowie spezifische Aspekte des Entwurfs und der Erprobung von Hochgeschwindigkeits-IC (z. B. für digitale Hochfrequenz-IC).

Die Arbeiten sollen durch Entwicklung flexibler Prozesse, die eine Kombination verschiedener Merkmale – z. B. digitale und analoge Funktionen, nichtflüchtige Speicher, Niederspannung, Leistungsschaltung und Sensoren auf einem einzigen Chip – ermöglichen, zu einem „system on a chip“ führen. Die höhere Prozeßkomplexität erfordert besondere Maßnahmen, damit ein ausreichend hoher Leistungsgrad erreicht wird. Ferner sind besondere CAD-Werkzeuge notwendig, mit denen zum Beispiel verschiedene Funktionen auf den Chips simuliert werden können.

Technologietransfer, Ausbildung und weitere flankierende Maßnahmen werden immer dann erfolgen, wenn ein besonderer Handlungsbedarf besteht. Besondere Beachtung findet dabei die pränormative Arbeit über einen CAD-Standardrahmen mit Schnittstellen, die eine effiziente Integration von CAD-Systemen ermöglichen. Maßnahmen zur Überwindung mangelnder fachlicher Fertigkeiten, die nur in Zusammenarbeit mit der Industrie möglich sind (zum Beispiel Maßnahmen, die einen Zugang zu Industrieanlagen erfordern), sind ebenfalls vorgesehen. Ferner sollen Maßnahmen zur schnelleren Übernahme der ASIC-Technologie bei innovativen Produkten, insbesondere von den KMU, ergriffen werden.

Bereich 2: Systeme der Informationsverarbeitung und Software

Parallelverarbeitende Architekturen gelten als der Schlüssel zu einem künftigen Durchbruch im Kosten-/Leistungsverhältnis der Computer. Die diesbezüglichen Arbeiten werden zur Erstellung eines Mindestsatzes von Maschinenarchitekturen führen, die notwendig sind, um ausgewählten Zielanwendungen mit etwa 10^5 Rechelementen zu genügen. Durch parallele Systeme werden die Zuverlässigkeit der Systeme und die Sicherheit erhöht. Die Arbeiten umfassen fortgeschrittene Experimente zur Validierung ausgewählter Parallelarchitekturen. Den Erfordernissen des verteilten Rechnens und der Echtzeitanwendungen werden dabei Rechnung getragen. Einer der Schwerpunkte sollen insbesondere die enggekoppelten, homogenen Systeme sein. Betriebssysteme, die eine gemeinsame Informationsnutzung durch bestehende und sich neu ergebende parallel arbeitende Systeme ermöglichen, werden ebenfalls behandelt. Hochleistungsfähige technische und wissenschaftliche Arbeitsstationen stützen sich auf Parallelarchitekturen.

Für künftige Generationen von Rechnern ist nicht nur eine verbesserte Leistung und mehr Zuverlässigkeit erforderlich, sondern es sind auch bessere Schnittstellen notwendig, insbesondere zwischen Mensch und Maschine. Es müssen Anstrengungen unternommen werden, damit in einer verteilten Betriebsumgebung Managementwerkzeuge für die Benutzerschnittstellen sowie mehrsprachige intelligente Objekte zur Verfügung stehen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Systemen zur Wahrnehmung und Synthese von Informationen aus hochkomplexen Signalen. Diese betreffen insbesondere Spracherkennung und Bildverständnis.

Bei den meisten IT-Systemen wird die Softwarekomponente heutzutage als das beherrschende Kostenelement angesehen. Beschränkungen in der Software-Herstellungskapazität gelten als das kritischste Problem der IT-Industrie. Werkzeuge und Methoden zur Unterstützung der Systemintegration und zur Erhöhung der Software-Produktivität werden je nach den erzielten Fortschritten verbessert. Die Arbeiten stützen sich auf bestehende oder sich ergebende Standards. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der Übertragbarkeit der Software, der Wiederverwendbarkeit und der Auslegung genormter Module. Der Verbesserung von Produktivität, Qualität und Sicherheit wird große Aufmerksamkeit gewidmet mit besonderer Betonung der Umsetzung der modernen Konstruktionsmethoden in die allgemeine Praxis. Die Industrialisierung der technischen Softwarewerkzeuge und -umgebungen wird durch die Demonstration der Anwendung gefördert. Diese Arbeit umfaßt die Industrialisierung der Wissens-technik, insbesondere als Ergänzung zu bestehenden herkömmlichen technischen Systemen.

Es werden Maßnahmen ergriffen, um die Aufnahme der neuen Techniken der Softwareerzeugung zu fördern und das Fachwissen auf breiter Ebene zu vertiefen. Dazu gehört eine Ausbildung, die auf die Bedürfnisse der Industrie zugeschnitten ist. Diese Maßnahmen stützen sich auf die Ergebnisse der Vorhaben im Rahmen von ESPRIT, EUREKA sowie der Programme der Mitgliedstaaten, die sich mit der Erarbeitung industrieller Methoden und Werkzeuge befassen.

Bereich 3: Fortgeschrittene Systeme für den geschäftlichen Bereich und den privaten Gebrauch; Peripheriegeräte

Die fortgeschrittenen Systeme für den geschäftlichen Bereich und den privaten Gebrauch zielen auf eine Funktionsintegration im Geschäftsbereich und in der häuslichen Umgebung ab. Ferner sollen sie zur leichteren Nutzung der Systeme beitragen. Besonders hohe Priorität kommt dabei den pränormativen Arbeiten zu. Verteiltes Rechnen einschließlich des Datenbasismanagements, der entsprechenden Arbeitsstationen und Mikroprozessorsysteme werden besondere Anliegen dieser Tätigkeiten sein. Schwerpunkte der Arbeiten über verteiltes Rechnen sollen die lose gekoppelten und heterogenen Systeme sein. Je nach Bedarf werden Experimente zur Systemsicherung durchgeführt. In diesem Zusammen-

hang sollen auch die Integration von Werkzeugen und Anlagen in spezifische Anwendungen, die für den Benutzer von großem Interesse sind, sowie die Integration verschiedener Tätigkeitsströme demonstriert werden, die zu einem effizienteren zwischenbetrieblichen Datenfluß führt.

Es werden zwei sich ergänzende, in einer Wechselbeziehung stehende Bereiche behandelt.

Die FuE-Arbeiten über integrierte Geschäftssysteme behandeln den Informationsfluß zwischen Abteilungen und Standorten innerhalb eines Unternehmens; sie ermöglichen eine enge Integration verschiedener Tätigkeiten zwischen funktionalen Einheiten. Darunter fällt auch die Integration mobiler Endgeräte in Geschäftsinformationssysteme. Eine wichtige Rolle spielen in diesem Zusammenhang Systeme für in Zusammenarbeit durchgeführte Arbeiten. Sie ermöglichen eine Kooperation zum Beispiel durch Bereitstellung der nachstehenden Einrichtungen: gemeinsames Schrifttum, Ablagenbearbeitung, Projektmanagement, Beschlußfassungsverfahren, informelle Wechselwirkungen, Problemdefinition und Konferenzen. Die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und eine dem Aufgabenbereich entsprechende Qualifikation sind wichtige Anliegen.

Bei den FuE-Tätigkeiten betreffend intelligente Gebäude und intelligente häusliche Umgebungen handelt es sich zum Teil um die gleichen Tätigkeiten wie bei den integrierten Geschäftssystemen, für sie gelten jedoch andere Grenzbedingungen hinsichtlich der Funktionalität und der Kosten. Ziel ist die Einbeziehung der IT in andere Gebäudefunktionen wie Sicherheit, Intimsphäre, Sprach- und Dokumentenübertragung, Heizung, Licht und Energiefluß. Die Analyse der Erfordernisse, Funktionsspezifikationen und pränormativen Arbeiten umfassen verschiedene Aspekte der Lebensqualität, zum Beispiel Ergonomie und Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

Im Zusammenhang mit den Systemen für den Geschäfts- und Hausbereich werden die Peripheriegeräte an Bedeutung gewinnen. Ziel der diesbezüglichen FuE-Arbeiten ist die Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen für neue Generationen von Peripheriegeräten, die zuverlässig und billig sind und in großer Anzahl hergestellt werden können. Es muß eine Synergie zwischen den Erzeuger- und den Benutzerindustrien hergestellt und eine kritische Masse erreicht werden, um durch FuE zur Erneuerung der europäischen Industrie für Komponenten und Bauteile für Peripheriegeräte beizutragen.

Die Tätigkeiten umfassen FuE-Aspekte spezifischer Peripherietechnologien für Drucker, Sichtgeräte, Eingabe- und Speichervorrichtungen. Besonderer Nachdruck liegt dabei auf der Technologie der flachen Bildschirme, magneto-optischen Speichersystemen, nichtmechanischen Druck- und Abtasttechniken.

Spezifische Maßnahmen des Technologietransfers und der Ausbildung im Bereich der integrierten Geschäftssysteme umfassen die Demonstration von

fortgeschrittenen IT-Lösungen, die insbesondere für kleine Unternehmen geeignet sind.

Bereich 4: Computerintegrierte Fertigung und Ingenieurwesen

Diese Tätigkeiten zielen darauf ab, die Technologie für offene Systeme, herstellernerneutrale Systeme und verteilte Abläufe in ingenieurtechnischen und Fertigungsumgebungen zu erarbeiten und zu einer besseren Integration fortgeschrittener IT-Systembauteile in den technischen Industriezweigen beizutragen. Schwerpunkt der Arbeiten sind neue Generationen von CIM-Basistechnologien und der Nachweis ihrer Anwendbarkeit auf ausgewählte Bereiche der Fertigung und andere technische Bereiche. Die Synergie mit dem spezifischen Programm für industrielle und Materialtechnologien gemäß Beschluß 90/. . . EWG, Euratom ist gewährleistet.

Die FuE-Arbeiten werden technologische Infrastruktur und Anwendungsexperimente beinhalten. Die Arbeiten im Zusammenhang mit der technologischen Infrastruktur umfassen die Entwicklung der Techniken, Methoden und Werkzeuge, mit denen in den verschiedenen Bereichen, in denen IT von besonderer strategischer Bedeutung ist, die Fertigung und die technischen Anwendungen erleichtert werden können. Dieser Ansatz zielt ab auf einen verbesserten Wirkungsgrad Kosten/Nutzen, auf Flexibilität und hohe Qualität und stützt sich auf Konzepte der offenen Systeme sowie auf die entsprechenden pränormativen Arbeiten; den mehrfachen Standorten und vielfältigen Lieferanten der meisten technischen Unternehmen wird dabei Rechnung getragen. Die Themen umfassen Logistik und Vertrieb, Kommunikation und Architekturen für technische Anwendungen, Management der industriellen Prozesse, technische Auslegung, Robotertechnik und Ausrüstungstechnologien (Kontrolle und Instrumentierung), Mechatronik und Mikrosysteme. Es werden Technologien zur On-line-Qualitätssicherung entwickelt, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb von Erzeugnissen und Prozessen während ihres gesamten Lebenszyklus sicherzustellen.

Aufbauend auf den bereits im Rahmen von ESPRIT erzielten Ergebnissen werden neue technische Prüfstände behandelt. Die betreffenden Vertriebsindustrien umfassen Systemintegration und Softwarefirmen, Hersteller von Rechnern und Kommunikationsgerät, Werkzeugmaschinen, Robotern, autonome Fahrzeuge, Kräne, Elektronik, Kontrolle und Instrumentierung, Sensoren und Stellglieder. Die Arbeiten werden so ausgerichtet, daß die kleinen und mittleren Benutzer, die die Mehrheit aller technischen Unternehmen darstellen, sowie die großen Benutzer, die bei den Anwendungen der Spitzentechnologie das Feld anführen, den größten Nutzen davon haben. Eine Zusammenarbeit zwischen Benutzern und Verkäufern wird weiterhin stark gefördert.

Anwendungsexperimente zur Validierung fortgeschrittener IT-Lösungen werden bei der Fertigung einzelner Bauelemente, bei Anwendungen in der Verarbeitungsindustrie, bei der Massenfertigung und bei anderen technischen Anwendungen durchgeführt.

Das in diesem Bereich vorhandene Profil personeller Ressourcen entspricht nicht dem Bedarf der modernen Fertigungs- und technischen Industrien; dies wird sich auf den Fortschritt hemmend auswirken, wenn hier nicht geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Die Tätigkeiten des Technologietransfers und der Ausbildung werden dann am effizientesten sein, wenn nach einem fachübergreifenden Konzept vorgegangen wird, wenn der Benutzer in starkem Maße mit einbezogen wird und wenn diese Tätigkeiten eng an die FuE-Tätigkeiten gebunden werden – teilweise als Bestandteil größerer Vorhaben. Maßgeschneiderte Ausbildungs- und Schulungsaktionen sollen so konzipiert sein, daß junge Diplomanden an Demonstrationsprojekten beteiligt werden können.

Bereich 5: Grundlagenforschung

Die Aktionen der Grundlagenforschung tragen zur Erhaltung und Vertiefung des Wissens und der Fachkenntnisse bei, die die wissenschaftliche Basis der europäischen Informationstechnologie konsolidieren. Bereiche, die durch diese Aktionen unterstützt werden, werden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- ihr Potential, einen weiteren Durchbruch oder größere Fortschritte zu erzielen, selbst wenn keine unmittelbar sichtbare Anwendungsmöglichkeit gegeben ist;
- sie können einen Nutzen aus dem Mehrwert ziehen, den die Zusammenarbeit auf europäischer Ebene erbringt;
- sie sind den vorwettbewerblichen FuE-Anstrengungen eindeutig vorgeschaltet und tragen zur gesamten Zielsetzung des Programms bei;
- Verstärkung fachübergreifender Verbindungen.

Geplant sind Forschungsarbeiten zur Erstellung rauscharmer Elemente mit hoher Arbeitsgeschwindigkeit; dabei sollen niedrige Temperaturen eingesetzt und neue Werkstoffe für Hochtemperatursupraleiter einbezogen werden. Der Bedarf an Bauteilen ultrahoher Komplexität – die die Hardware-Grundlage für künftige massiv parallele Systeme bilden werden – wird zu Forschungsarbeiten über die Nanometer-Skalierung elektronischer Schaltkreise führen. Dies beinhaltet Untersuchungen der physikalischen Eigenschaften organischer und optischer Werkstoffe mit einem hohen Anwendungspotential für IT-Geräte und -Systeme. Die Synergie mit den Tätigkeiten im Bereich der im Rahmen des spe-

zifischen Programms für industrielle und Materialtechnologien gemäß Beschluß 90/... EWG, Euratom durchgeführten Werkstoffforschung wird hergestellt. Die Erforschung künftiger Möglichkeiten der Hardware wird durch Tätigkeiten über die neue Generation von Methoden zur Hardware-Auslegung ergänzt.

Maße der Rechensysteme in allgemeinen – notwendigen Durchbrüchen werden von der Solidität der formalen Systembeschreibungen abhängen. Daher werden auch die logischen und algebraischen Grundlagen der Computerwissenschaft behandelt, die den notwendigen Rahmen für die Entwicklung von Parallelsystemen, Spezifikations- und Verifikationstechniken sowie die nächste Generation von Programmiersprachen und Algorithmen bilden. Angesichts der Zielsetzung – Erstellung zuverlässiger Systeme – wird die Grundlagenforschung über verlässliche verteilte Systeme und integrierte Datenbanken gefördert.

Noch immer vorhandene Beschränkungen in den Grundlagen der künstlichen Intelligenz behindern die erforderlichen Verbesserungen in zahlreichen Anwendungsbereichen, in denen ein Wechsel von der derzeit verfügbaren Datenverarbeitung und Vernetzung in Richtung auf intelligentere Systeme und Verfahren notwendig ist. Zur Überwindung dieses Hemmnisses wird sich die Grundlagenforschung mit massivem Parallelismus, Neurocomputertechnik und anderen kritischen Themen in diesem Bereich – die auch die Behandlung der Ungewißheit und der Wissensdarstellung, Theorien der automatisierten Fertigung und Wechselwirkung Mensch/Rechner beinhalten – befassen.

Die Maßnahmen auf dem Gebiet des Technologietransfers und der Ausbildung zielen darauf ab, enge Verbindungen mit den Tätigkeiten mit industrieller Ausrichtung innerhalb des Programms herzustellen und aufrechtzuerhalten.

Im Zusammenhang mit der Grundlagenforschung werden sich die Hochschulen und Forschungszentren mit dem wachsenden Problem des Mangels an fachkundigem Personal befassen. Sowohl der Technologietransfer als auch der Ausbildungsbedarf machen in verschiedenen IT-Bereichen die Einrichtung von europäischen Zentren mit Modellcharakter erforderlich. Die Grundlagenforschung ist in einmaliger Weise dazu berufen, bei der Erfüllung dieser Erfordernisse eine tragende Rolle zu spielen, indem sie als Katalysator für das Entstehen solcher modelhaften Zentren fungiert.

Anhang II

**Indikative Aufschlüsselung der Ausgaben
für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %**

1. Mikroelektronik.....	27–31
2. Informationsverarbeitungssysteme und Software.....	23–27
3. Systeme für den geschäftlichen Bereich und den privaten Gebrauch; Peripheriegeräte.....	15–19
4. Computerintegrierte Fertigung und Ingenieurwesen.....	17–21
5. Grundlagenforschung.....	9–11

Die Aufteilung in getrennte Linien schließt nicht aus, daß ein Projekt mehreren Linien zugerechnet werden kann.

Anhang III

**Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und
Verwertung der Ergebnisse**

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft⁶⁾ sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

6) Zum Zwecke des vorliegenden Programms kann sich die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) mit Sitz in Genf, deren Einrichtungen sich größtenteils auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft befinden, an den Verträgen beteiligen.

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Ein-

reichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget Heading And Title

Subsection 6, Item B 6111

Specific programme of Community RTD activities in the field of Information Technologies (1990–1994)

2. Legal Base

Article 130 Q (2) of the Treaty.

3. Objectives And Description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	1338.48
Centralised action for dissemination and valorisation	13.52
Total	1352.00

The indicative internal breakdown of the 1338.48 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedules

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994*)	Total
Commitments .	—	345.00	195.26	512.00	286.22	1338.48
Payments	—	80.00	290.00	305.00	663.48	1338.48

*) for the payment appropriations: 1994 and beyond.

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1988) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff And Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action, which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 94 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 4 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 301 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications For Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation¹⁾.

7. Type Of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation¹⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realization of quantified objectives will be monitored.

External audits may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ Financial Regulations of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of 13 March 1990.

Competitiveness and Employment Impact Statement

Subject

Proposal for a Council Decision concerning a specific programme of research and technological development in the field of Information Technology (1990–1994).

I. Reason for Introducing Measure

The proposal is being submitted in order to implement the Information Technology part of the third Framework Programme of Community activities in the field of research and development (1990–1994).

II. Features of the Business in Question

The proposal is of an industrial nature and is primarily directed to enterprises in Information Technology. This sector includes a large proportion of SMEs, which already participate in the ESPRIT Programme to a considerable extent. In fact SMEs participate in 80 % of projects in the second phase of ESPRIT.

The businesses in question are spread throughout the Member States including regions which are eligible for regional aid and eligible under the ERDF.

III. Obligations Directly Imposed on Businesses

The proposal confirms the principles of existing administrative procedures for participation in the programme and takes account of the continuous need for efforts in terms of encouraging industrial actors towards further transnational initiatives, including an increase of the potential for such cooperation of organizations in peripheral Member States.

There are no disadvantages to enterprises except for the additional costs, quite minimal, relating to the preparation of unsuccessful proposals.

IV. Indirect Obligations Likely to be imposed on businesses by local authorities

None are envisaged.

V. Special measures in respect of SMEs

The major advantage for SMEs is that all signatories to contracts are treated on an equal footing, so that even with a relatively small contribution to make, a

contractor has the right of full access to and exploitation of results. SMEs participate in all technology areas of ESPRIT and in both large pre-planned projects and smaller more speculative projects. Their participation is far from secondary. 92 ESPRIT projects (25 %) have SMEs operating as prime contractors.

With respect to the technical content of the Specific Programme, new increased emphasis will be given to areas such as software, computer integrated manufacturing and engineering which are particularly suited to SMEs because of their large presence and vital impact in these areas. Aside from the R&D activity per se, accompanying measures, some aimed specifically at SMEs, constitute an integral part of the current proposal.

VI. Likely Effects on Competitiveness of Businesses and on Employment

The effects on competitiveness and employment (inasmuch as these can be measured) of R&D programmes such as the Specific Programme in IT are and will continue to be of an indirect and positive nature in the medium term. ESPRIT has so far permitted over 410 SMEs to participate in research and development, thereby enhancing their technological capabilities and their international market prospects. An independent high-level review of ESPRIT conducted in 1989 report that SMEs are positive about the effects of ESPRIT on their competitive position. Beneficial effects quoted include: improved access to markets, better understanding of international market needs, improved international marketing contacts, improved corporate image and acceptability to international customers. Without ESPRIT many SMEs would not have the funds available for significant research activity nor would they be able to benefit from international collaboration. The Programme is expected to offer to a considerable number of high-tech-oriented SMEs chances to participate in international projects.

VII. Consultation of Industry

The proposal is the result of a broad consultation of representatives from Community industry and science. The proposal will be submitted to the Economic and Social Committee for opinion.

KOM(90) 153 endg.

Dokumente

DE

16

Katalognummer: CB-CO-90-236-DE-C

ISBN 92-77-60680-0

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 605
11. Wahlperiode**

KOM(90) 154 endg. – SYN 259
Brüssel, den 23. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7047/90

**Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung
und technologische Entwicklung im Bereich der Kommunikationstechnologien (1990 bis 1994)**

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Kommunikationstechnologien (1990 bis 1994)	18
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	22
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Mittelzuweisungen	26
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	26

**DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –**

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, in dem insbesondere die auf dem Gebiet der Kommunikationstechnologien durchzuführenden Aktionen umrissen sind. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschau für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang 1 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Informations- und Kommunikationstechnologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 4,89 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der

wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Zu den prioritären Bereichen gehören Funktionen der integrierten Breitbandkommunikation, intelligente Netze, Mobil- und Privatkommunikation, Bild- und Datenkommunikation, integrierte Diensttechnologien, fortgeschrittene Kommunikationsversuche, Technologien der Informationssicherheit, Testinfrastrukturen und Dialogfähigkeit. Die Arbeiten umfassen FuE in den Bereichen Systemtechnik, moderne Kommunikationstechnologien, Validierung von Normen und gemeinsamen Funktionsspezifikationen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Kommunikationstechnologien gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 489 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 4,89 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 484,11 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 4 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.
2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.

3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.
4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrags beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am . . .

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Paragraph I.1.B von Annex II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Der Inhalt konzentriert sich auf acht prioritäre Bereiche inklusive der Bereitstellung von Kontrolltechniken und -einrichtungen. Das Programm umfaßt Arbeitsbereiche, die im Interesse aller die Mitarbeit zweier oder mehrerer Akteure des Telekommunikationssektors erfordern. Die prioritären Bereiche sind:

- Bereich 1: IBC ("Integrated Broadband Communications" — Integrierte Breitbandkommunikation) FuE
- Bereich 2: Intelligente Netze/Flexible Verwaltung der Kommunikationsressourcen
- Bereich 3: Mobil- und Privatkommunikation
- Bereich 4: Bild- und Datenkommunikation
- Bereich 5: Service Engineering
- Bereich 6: Technologien der Informationssicherheit
- Bereich 7: Fortgeschrittene Kommunikationsfeldversuche
- Bereich 8: Testinfrastrukturen und Kommunikation zwischen (nationalen) Teilnetzen (horizontaler FuE-Bereich, der die anderen prioritären Bereiche unterstützt)

Das spezifische Programm deckt diese prioritären Bereiche ab und gliedert sich in drei Hauptteile, nämlich Entwicklung von Implementierungsstrategien für IBC-Systeme, -Dienste und -Anwendungen; fortgeschrittene Kommunikationstechnologien und Validierung von Normen und gemeinsamen Funktionsspezifikationen für IBC. Dabei werden Testgeräte und -dienste für generische Anwendungen eingesetzt.

Bereich 1: IBC („Integrated Broadband Communications“ – Integrierte Breitbandkommunikation) FuE

Integrierte Breitbandkommunikationstechnologien liefern die Grundlage für fortgeschrittene Dienste und bestimmen ihre Kosten. In diesem Bereich werden Schlüsseltechnologien, Systeme, Dienste und Anwendungen unter einem Systemansatz zusammengefaßt. Dieser Bereich hat die folgenden Schwerpunkte:

IBC-Systementwurf, -Architektur und -Betrieb

Diese Arbeiten dienen zur Bereitstellung zukunftsorientierter Dienste über integrierte Breitbandkommunikation auf der Basis eines Satzes „offener“ Normen, die den generellen Zugang zu integrierten Diensten ermöglichen. Um allen Beteiligten die Möglichkeit zu bieten, ihren Bedarf zu formulieren, werden Referenzmodelle und gemeinsame Funktionsspezifikationen systematisch weiterentwickelt. Besondere Aufmerksamkeit ist dabei der Kombination und Interaktion verschiedener technischer Optionen, der Nachfrage nach grundlegenden und höherentwickelten Diensten sowie den Auswirkungen von Rechtsvorschriften zu widmen.

IBC-Implementierungs- und Übergangsstrategien

Diese Arbeiten umfassen die notwendigen Systemtechniken zur Implementierung von IBC-Diensten, einschließlich der Umstellung vom derzeitigen auf das neue System. Die Techniken zur Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit öffentlicher und privater Netze und neuer Dienste sind zu verbessern. Dies ist eine entscheidende Voraussetzung für die Benutzerakzeptanz und die kosteneffektive Nutzung der Kommunikationsressourcen.

Die Forschungsarbeiten umfassen die Weiterentwicklung gemeinsamer Funktionsspezifikationen und Referenzkonfigurationen unter Berücksichtigung der neuesten Entwicklungen. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der verstärkten Rolle der optischen Kommunikation (unter Berücksichtigung des zunehmenden Interesses an „Glasfaser bis ins Haus“), der Entwicklung synchroner/asynchroner Vermittlungstechniken, der optimierten Integration von Funk- und Mobilkommunikations-Subsystemen (vor allem in ländlichen Gebieten) und der Entwicklung intelligenter Netze. Weitere Arbeiten betreffen ein Schichtenmodell für Kommunikationsmanagement und neue Mehrwertdienste, die sich der Bedarfsentwicklung anpassen. Spezielle Aufgaben stellen sich im Bereich der Bildkommunikation und deren Integration in Dienste sowie in bezug auf die Kommunikation zwischen privaten Netzen, LAN und MAN (Metropolitan Area Networks), wo es die Möglichkeiten zur Zusammenschaltung zu erweitern und die Anpassungsfähigkeit der Dienste zu verbessern gilt.

Gemeinsame Betriebsumgebung

Hier sind Normungsarbeiten, insbesondere im Rahmen des „European Telecommunications Standards Institute (ETSI)“, zu unterstützen. Hinzu kommen die Verbreitung von Ergebnissen der RACE-Projekte und der Erwerb weiterer einschlägiger Informationen. Der Kontakt zu anderen Gremien, die unabhängig von diesem Programm an zukunftsorientierten Kommunikationsprojekten arbeiten, ist sicherzustellen.

len. Ferner sind gemeinsame Analysewerkzeuge für die technisch-wirtschaftliche Bewertung der Implementierung und der Übergangsstrategien zu entwickeln und einzusetzen.

Techniken für grundlegende IBC-Systemfunktionen

Diese Arbeiten beinhalten Vermittlungssysteme, integrierte optische Systeme und Netzwerke, IBC-Teilnehmersysteme und IBC-Softwareinfrastruktur.

Vermittlungssysteme: Die technologische Basis für den Asynchronen Transfer Modus (ATM) wird erweitert und Dialogtechniken zwischen ATM-Netzwerken und bereits vorhandenen Netzen werden entwickelt. Auf diese Weise können mit Hilfe der ATM-Vermittlungstechnologie anschlussfreie Dienste und die Zusammenschaltung von LANs und MANs unterstützt werden.

Integrierte optische Systeme und Netze: Diese Arbeiten werden die Grundlagen für kostengünstige Breitbandnetze schaffen und die Einführung und Weiterentwicklung integrierter optischer Netze auf der Basis photonischer Vermittlungen fördern.

IBC-Teilnehmersysteme: Die Arbeiten in diesem Bereich werden die notwendigen Technologien für IBC-Endgeräte und CPN (Customer Premises Networks) schaffen. Hierzu sind Studien über Multi-Dienste-Schnittstellen und die Auswirkungen der ATM-Technologie auf Endgeräte erforderlich. Bei CPN ist vor allem zu prüfen, wie sich der Datenverarbeitungsbedarf auf Geschäfts-CPN, Kommunikationsprotokolle und kurz- bis mittelfristig auch auf kostengünstige Heim-CPN auswirken wird.

IBC-Software-Infrastruktur: Diese Forschung wird die kostenwirksame Entwicklung von äußerst zuverlässiger Telekommunikationssoftware und deren Unterstützung während des gesamten Lebenszyklus fördern. Hierzu sind Forschungsarbeiten für die Software-Qualitätssicherung und die Anwendung des AIP-Konzepts bei der Entwicklung von Telekommunikationssoftware erforderlich. Die Arbeiten umfassen ferner Studien über den Einsatz wissenschaftlicher Systeme während der gesamten Lebensdauer.

Integration von IBC-Demonstrationsobjekten

Der Nachweis der Integration und Dialogfähigkeit der im Rahmen von RACE II entwickelten „technologischen Demonstrationsobjekte“ ist unter Einbeziehung von Geschäfts- und Privatteilnehmern in städtischen und ländlichen Gebieten einzuführen. Die Forschungsarbeiten dienen zur Validierung der Anwendungsmöglichkeiten von neuen Technologien, zur Unterstützung der Normungsarbeiten und zur Schaffung der Basis für die Bewertung der wirtschaftlichen Leistung von Systemen und Diensten. Sie beinhalten ferner die Integration der Anschluß-, Übertragungs- und Vermittlungsfunktionen sowie der Steuerungs-, Management- und Zeichengabefunktionen. IBC-Endgeräte für Demonstrationszwecke sowie anderweitig entwickelte Endgeräte werden angeschlossen, um die effiziente Unterstützung einer Vielzahl von Diensten und Anwendungen nachzuweisen.

Kontrollwerkzeuge

Hier geht es darum, die notwendigen Werkzeuge zur Überprüfung der Funktionsspezifikationen und Dialogfähigkeit zu entwickeln und sicherzustellen, daß die IBC-Systeme und Konstruktionskonzepte Kontrollen vorsehen. Als Werkzeuge dienen formalisierte Verfahren und technische Kontrolleinrichtungen. Auf diese Weise kann das Vertrauen in künftige IBC-Demonstrationssysteme gestärkt und das Investitionsrisiko bei der Entwicklung und Implementierung der IBC für Industrieunternehmen, Betreiber, Diensteanbieter und Benutzer verringert werden.

Bereich 2: Intelligente Netze/Flexible Verwaltung der Kommunikationsressourcen

Diese Forschungsarbeiten betreffen die Entwicklung und Demonstration von Techniken zur Einführung „programmierbarer Netze“. Sie beinhalten die Entwicklung von Techniken zum Ausbau der Intelligenz und Flexibilität für die Bereitstellung von Netzdiensten, Netzmanagement sowie Vorgänge mit OSS-(Operations Support Systems) und TMN-Merkmalen (Telecommunications Management Networks).

Bereich 3: Mobil- und Privatkommunikation

Diese Forschungsarbeiten leisten einen Beitrag zur Entwicklung integrierter Mobilkommunikationssysteme der dritten Generation im Hinblick auf die Einführung internationaler Mobilkommunikationsdienste, mobiler Breitbanddienste und internationaler Privatkommunikationsdienste mit Audio-, Daten- und Bildübertragung. Die Systeme der dritten Generation erfordern eine gemeinsame Funkschnittstelle zur kostenwirksamen Implementierung in den Frequenzbereichen von 2 GHz. Für mobile Breitbanddienste wird der Frequenzbereich 60 GHz benötigt. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung zukunftsorientierter Funktionalitäten für den verstärkten und integrierten Einsatz von IBC- und Funknetzen (z. B. Normen für Vernetzung und Mobilitätsmanagement) sowie auf der Miniaturisierung der Endgerätetechnologie bei geringem Energieverbrauch. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Bedarf verschiedener Benutzergemeinschaften zu widmen.

Bereich 4: Bild- und Datenkommunikation

Hier geht es um die Entwicklung der notwendigen Technologien zur erfolgreichen Einführung und Nutzung zukunftsorientierter, kostengünstiger und flexibler Bild- und Datenkommunikationsdienste für den Privat- und Geschäftsbedarf. Die Arbeiten bauen auf den von RACE geschaffenen Grundlagen auf und befassen sich vor allem mit den Auswirkungen neuer Übertragungsmodi (wie ATM) auf Bildkommunikationsdienste mit hoher Auflösung und Paketdatenübertragung mit Megabit-Geschwindigkeiten. Sie betreffen unter anderem Verschlüsselungs- und Darstellungstechniken für stehende, bewegte und dreidimensionale Bilder, insbesondere für HDTV. Die Forschungsarbeiten betreffen ferner den Dialog zwischen einem IBC-System und anderen interaktiven, verteilten Netzen, die parallel dazu betrieben werden.

Bereich 5: Service Engineering

Für die Evolution der Dienstenachfrage ist es erforderlich, daß das Kommunikationssystem rechtzeitig und dynamisch auf die sich entwickelnden Diensteanforderungsprofile reagiert. Dieser Bereich spricht die dafür notwendigen Entwicklungstechnologien an. Die Schwerpunkte sind im folgenden aufgeführt.

Entwicklung der IBC-Diensteinfrastruktur/Modulare Normung

Diese Arbeiten leisten einen Beitrag zur Harmonisierung der Architekturen und Spezifikationen für die flexible Integration von Telematikdiensten unter Benutzersteuerung. Dabei sind die grenzüberschreitende Dimension des Kommunikationsbedarfs und die heterogene technische Umgebung zu berücksichtigen.

Der Schwerpunkt des Service Engineering liegt auf der modularen Normung in folgenden Bereichen: Architekturen, Benutzerkomponenten, Diensteanbieterkomponenten und Dienstentwicklerkomponenten. Weitere Aspekte sind Harmonisierung und Anwendungsmodelle. Die Prüfung der Einsatzfähigkeit konzentriert sich auf die Mensch-Diensteschnittstelle und umfaßt die Konzeption generischer „Methaphern“ für den Zugang zu integrierten Diensten. Im Bereich der Diensteanbieterkomponenten sind Spezifikationen für das Management zu erstellen; Dienstentwicklerkomponenten erfordern hingegen Spezifikationen gemeinsamer Werkzeuge für die Entwicklung von Diensten. Die Harmonisierungsarbeiten zielen auf ein einheitliches Konzept der Spezifikationen für Eignung, Dienstqualität, Weiterentwicklung, Sicherheitsanforderungen und Mobildienste ab. Hier ist eine direkte Verbindung zum Konsensmanagement herzustellen. Prüfungen auf Eignung und Benutzerfreundlichkeit werden im Zusammenhang mit Anwendungsmodellen durchgeführt.

Integrierte Dienstetechnologien

Diese Forschungsarbeiten bauen auf Tätigkeiten des System Engineering auf; die Ergebnisse tragen ihrerseits zur Spezifizierung und Harmonisierung der Arbeiten bei. Sie betreffen Verfahren für die Verwirklichung geeigneter Architekturen, Technologien für Endnutzerkomponenten und -geräte, User Interface-Technologien mit besonderer Betonung der benutzerfreundlichen Oberflächengestaltung und Dienste-Managementsysteme.

Überprüfung der Dienstetechnologien

Die Forschungsarbeiten beinhalten die Entwicklung von Prototypsystemen für die flexible Integration von Diensten, die den Anforderungen von Betreibern, Diensteanbietern und Benutzern gerecht werden.

Bereich 6: Technologien der Informationssicherheit

Präzision, Sicherheit und generelle „Vertrauenswürdigkeit“ der Informationen sind natürlich für Privat-

personen und öffentliche Verwaltungen sowie für Unternehmen und Industrie von grundlegender Bedeutung. Die geplanten Arbeiten gewährleisten, daß die Qualität der Dienste sowie deren Sicherheit und Zuverlässigkeit bei den Entwicklungs- und Implementierungsstrategien für moderne Kommunikationsdienste berücksichtigt werden. Sie sollen validierte Spezifikationen, Leitlinien und Technologien zur Gewährleistung der praktischen und effizienten Informationssicherheit auf europäischer Ebene liefern. Dieser Bereich hat die im folgenden aufgeführten Schwerpunkte:

Dienstqualität, -sicherheit und -zuverlässigkeit

Die Forschungsarbeiten betreffen Risikomanagement, kohärente Sicherheitslösungen und die Schaffung einer geeigneten Umgebung für sichere Informationsverwaltung.

Risikomanagement: Entwicklung einer gemeinsamen Strategie für rationelles Risikomanagement. Damit wird die wissenschaftliche Basis für rechtliche Maßnahmen zur Verminderung der Risiken geschaffen.

Kohärente Sicherheitslösungen: Entwicklung koordinierter Strategien zur Gewährleistung der Dialogfähigkeit getrennter Sicherheitsmechanismen und -verfahren. Auf diese Weise können aufeinander abgestimmte Szenarien der Umstellung und der Investitionen entwickelt werden, insbesondere für öffentliche Sicherheitsinfrastrukturen. Damit wird die Basis für eine Zusammenarbeit von Organisationen geschaffen, um die Sicherheit der Informationen, die sie untereinander austauschen, zu gewährleisten.

Schaffung einer geeigneten Umgebung: Hier sind Optionen zur Verbreitung von Informationssicherheitstechniken und entsprechenden Maßnahmen festzulegen. Die eigentliche Verbreitung von Lösungen unter den Endbenutzern fällt nicht in den Rahmen dieses Programms.

Technologien der Informationssicherheit

Hier werden Technologien für Sicherheitsmechanismen und die Integration sicherer Systeme, insbesondere bei verteilten Systemen, untersucht. Sie werden unter folgenden Titeln behandelt:

Systemtechnologien für Informationssicherheit: Eignung, Überprüfung, Anwendungssoftware, Hardware und Betriebssysteme.

Netztechnologien für Informationssicherheit: Sie betreffen Telekommunikationsverbindungen und -vermittlungen sowie die Merkmale von Einknotensystemen, die deren Vernetzung ermöglichen.

Werkzeuge zur Verwaltung der Informationssicherheit: Entwicklung von Softwarewerkzeugen mit formalen Methoden zur Verwaltung der Informationssicherheit. Diese Forschungsarbeiten betreffen Risikoanalyse, Festlegung und Durchführung von Sicherheitsverfahren sowie die laufende Verwaltung und Qualitätssicherung von Sicherheitssystemen.

Überprüfung der Informationssicherheit

Die Sicherheit eines jeden Systems entspricht seinem schwächsten Glied. Die erforderlichen Systeme sind überaus komplex und müssen überprüft werden. Die im Rahmen dieses spezifischen Programms entwickelten Strategien, Spezifikationen und Technologien werden durch eine Reihe kleinerer Demonstrationsobjekte verifiziert. Die Arbeiten gliedern sich in folgende Abschnitte:

Integration von Informationssicherheitstechnologien: Hier geht es um den Einsatz einer Kombination verschiedener Technologien (von Elektroniksystemen zur Unterdrückung unerwünschter Signalstörungen bis hin zu Protokollentwürfen) für optimale Informationssicherheit, die zahlreiche Funktionen abdecken und lediglich einen Teil des Gesamtsystems bilden, in dem sie verwendet werden.

Überprüfung gemeinsamer Werkzeuge für Informationssicherheit: Hier geht es um drei Werkzeugkategorien: Risikoanalysewerkzeuge, Bewertungswerkzeuge, die Sicherheitskriterien anwenden, und Werkzeuge für gezielte Sicherheitsregelung.

Festlegung einer gemeinsamen Infrastruktur für Informationssicherheit: Sie gliedert sich in vier Bereiche: Zertifizierungsdienste für Sicherheitsprodukte; Zulassungsdienste für Sicherheitssysteme; Gateways für die Sicherheit des internationalen Verkehrs; Sicherheitsdienste Außenstehender. In allen Fällen geht es um die Implementierung von Pilotanwendungen sicherer Systeme im realen Verkehr. Diese werden dem Bedarf verschiedener Wirtschaftszweige und öffentlicher Verwaltungen angepaßt und von denen, die diese Technologien über die entsprechenden FuE-Projekte bzw. extern entwickelt haben, direkt unterstützt.

Bereich 7: Fortgeschrittene Kommunikationsfeldversuche

Diese Arbeit dient der Vorbereitung von Investitionen in fortgeschrittene Kommunikationssysteme sowie der Minimierung des Risikos von Fehlinvestitionen. Dazu müssen generische Dienstefunktionen ermittelt werden mit dem Ziel, sowohl die Wiederverwendbarkeit als auch die Kompatibilität mit verschiedenen Benutzerbedürfnissen zu ermöglichen. Gleichzeitig ist sicherzustellen, daß Teilsysteme interoperabel und offen zugänglich bleiben. Durch diese Forschung sollen Nutzergruppen in die Lage versetzt werden, neue Technologien annehmen zu können und die durch sie eröffneten Möglichkeiten auszunutzen. Die dadurch ausgelösten Nachfrageanreize sind auch im Interesse der Betreiber und Gerätehersteller. Dieser Bereich hat die folgenden Schwerpunkte:

Generische IBC-Anwendungsstrategien

Die Forschung konzentriert sich auf die Ermittlung von Erstanwendungen moderner Kommunikationsdienste und generischer Anwendungen, auf denen eine ganze Palette von Universaldiensten basieren wird. Vorgesehen sind die Entwicklung eines Einsatzreferenzmodells, die Entwicklung konsensge-

stützter operationeller Spezifikationen, die Entwicklung konsensgestützter gemeinsamer Funktionsspezifikationen für Dienste, die Konsolidierung der Netz- und Technologieaspekte sowie die Festlegung von Kriterien und Leitlinien für die erfolgreiche Einführung und den Einsatz moderner Kommunikationsdienste. Die Entwicklung des Einsatzreferenzmodells baut auf vorhandenen Konzepten auf, wobei jedoch ein neuer Schwerpunkt auf Einstiegsstrategien, generischen Anwendungen und dem Verhältnis zwischen Anwendungen (Benutzer-/Nachfrageaspekt) und Diensten (Bereitstellungs-/Angebotsaspekt) liegt. Konsensgestützte operationelle Spezifikationen (aus Benutzersicht) und gemeinsame Funktionsspezifikationen für Dienste werden entwickelt, soweit sie Marktanreize schaffen. Die Festlegung von Kriterien und Leitlinien für die erfolgreiche Einführung und den Einsatz moderner Kommunikationsdienste stützt sich auf Anwendungsexperimente, die technisch-wirtschaftliche und organisatorische Fragen betreffen. Einige generische Anwendungen wurden vorläufig festgelegt: als Beispiele seien verteilte Sachbearbeitung, Privatkommunikation und Erstellung von Ferngutachten genannt.

Techniken für fortgeschrittene Kommunikationsversuche

Diese Arbeiten betreffen die erforderlichen Technologien und Techniken für Versuche mit hochentwickelten Anwendungen. Hierzu wurden drei Themenkreise definiert: Erarbeitung und Festlegung von Technologien für die Entwicklung der Dienstinfrastrukturen, Entwicklung von Ressourcen-Paketen und Techniken zur Ermittlung des Benutzerbedarfs und der Benutzerreaktion. Die Arbeiten umfassen die Festlegung der notwendigen Server-Module für Anwendungen wie Übersetzungs- und Dolmetschdienste, Integrität, multimediale Konferenzen, multimediale Datenbanken und Verteilungskonzepte. Die Entwicklung von Ressourcenpaketen umfaßt Dienste- und Produktelemente, Netzfunktionen für Übertragung, Vermittlung und Management sowie Hard- und Softwarefunktionen für Endgeräte. Großangelegte Feldversuche werden durch Simulationstechniken ergänzt. Darstellungstechniken, u. a. Trickbilder und Graphikfunktionen, runden die detaillierte technische Berichterstattung ab.

Anwendungsversuche

Die technische und operationelle Realisierbarkeit von Anwendungen moderner Kommunikationsdienste wird über strukturierte, koordinierte Anwendungsversuche festgestellt. Sie dienen zur Abgrenzung, Beschreibung, Modellierung und Festlegung generischer Anwendungen moderner Kommunikationsdienste mit branchen- und funktionsübergreifendem Charakter. Aufgrund der Anwendungsversuche können Telekommunikationsbetreiber und Benutzer Marketing- und Nutzungspläne erstellen. Ferner werden vorwettbewerbliche Prototyp-Ressourcenpakete (mit Dienst- und Produktelementen) für generische Anwendungen entwickelt, um bereichsspezifische Anwendungsversuche durchzuführen.

Der Schwerpunkt liegt vor allem auf der Definition von generischen Anwendungen, die ggf. benutzerspezifisch anzupassen sind. Die Arbeiten sollen die Beschreibung dieser generischen Anwendungen absichern und ihre Merkmale durch Feldversuche abklären. Die gesammelten Erfahrungen bilden für alle Beteiligten die Grundlage für die Erstellung und Ausrichtung von Normungs-, Implementierungs- und Nutzungspläne für Breitbandkommunikation.

Bereich 8: Testinfrastruktur und Kommunikation zwischen (nationalen) Teilnetzen

Die erfolgreiche Einführung von IBC-Diensten in Europa setzt eine Versuchs- und Erprobungsphase

voraus. Hierzu bedarf es vor allem einer Testinfrastruktur, an die alle Beteiligten angeschlossen sind. Diese Infrastruktur dient zur Validierung von Normen und Funktionsspezifikationen. Bereitstellung und Betrieb der Testinfrastruktur werden voraussichtlich auf der Absichtserklärung⁶⁾ mit Betreibern des EBIT (European Broadband Interconnection Trial) und deren künftiger Weiterentwicklung basieren. Die Arbeiten dieses Programms beziehen sich auf den versuchsweisen Einsatz des EBIT, nicht aber auf dessen Entwicklung oder Betrieb.

⁶⁾ „Memorandum of Understanding“

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Mittelzuweisungen für die Periode 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: IBC („Integrated Broadband Communications“ – Integrierte Breitbandkommunikation) FuE.	20–24
Bereich 2: Intelligente Netze/Flexible Verwaltung der Kommunikationsressourcen.	6– 8
Bereich 3: Mobil- und Privatkommunikation.	8–10
Bereich 4: Bild- und Datenkommunikation.	11–16
Bereich 5: Service Engineering.	6– 8
Bereich 6: Technologien der Informationssicherheit.	6– 8
Bereich 7: Fortgeschrittene Kommunikationsfeldversuche.	20–25
Bereich 8: Testinfrastruktur und Kommunikation zwischen (nationalen) Teilnetzen.	1– 3

Die Aufschlüsselung zwischen den verschiedenen Bereichen schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Projekte mehrere Bereiche abdecken.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Ge-

meinschaft⁶⁾ sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfah-

ren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

6) Zum Zwecke des vorliegenden Programms kann sich die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) mit Sitz in Genf, deren Einrichtungen sich größtenteils auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft befinden, an den Verträgen beteiligen.

Financial Statement

1. Budget Heading and Title

Subsection 6, item B 6112

Specific programme of Community RTD activities in the field of Communications Technologies (1990–1994)

2. Legal Base

Article 130 Q(2) of the Treaty

3. Objectives and Descriptions

See Annex I of the proposal

4. Financial implications

Amounts in Mio. ECU:

Programme implementation	484.11
Centralised action for dissemination and valorisation	4.89
TOTAL	489.00

The indicative internal breakdown of the 484.11 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedules

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ^{*)}	Total
Commitments .	—	109.00	87.00	180.00	108.11	484.11
Payments	—	32.00	80.00	125.00	247.11	484.11

^{*)} for the payment appropriations: 1994 and beyond.

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1988) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action, which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 41 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 4% of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 99 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part a of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulations¹⁾.

7. Types of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (Scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation¹⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realization of quantified objectives will be monitored.

External audits be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of 13 March 1990.

Competitiveness and Employment Impact Statement**Subject:**

Proposal for a Council decision concerning the Specific Programme of Community activities in the field of communication technologies (1990–1994).

I. Reason for introducing measures

The proposal is being submitted in order to implement actions on communication technologies within the third Framework Programme of Community research and development (1990–1994)

II. Features of the businesses in question

The proposal concerns the telecommunications sector and the actions will involve telecommunication network operators, equipment manufacturers and telematic service providers. This sector includes a large proportion of SMEs, which already participate in the RACE Programme.

The businesses in question are spread throughout the Member States, including in regions which are eligible for regional aid under the ERDF.

III. Obligations directly imposed on businesses

The proposal conforms to the principles of existing administrative procedures for participation in R&D programme and will encourage industrial actors towards further transnational co-operation.

No obligations are directly imposed on businesses; those that wish to participate will be expected to bear the costs, quite minimal, relating to the preparation of proposals.

IV. Indirect obligations likely to be imposed on businesses by local authorities

None are envisaged.

V. Special measures in respect of SMEs

All signatories to contracts are treated on an equal footing, so that even those with a relatively small

contribution to make have the right to full access to and exploitation of results. SMEs participate in all areas of the RACE Programme, in both large pre-planned projects and smaller more speculative projects.

In the new Specific Programme, increased emphasis will be given to service engineering and applications of advanced communications: areas which are particularly important to SMEs because of their large presence and dynamism in these areas. Aside from the R&D activity per se, accompanying measures, some aimed specifically at SMEs, constitute an integral part of the current proposal.

VI. Likely effects on competitiveness of businesses and on employment

The actions will not only contribute to sustaining the international competitiveness of the European Telecommunications industry, but will also stimulate the development of competitive telematic service providers and will have a positive effect on all major business sectors which depend on advanced telecommunications.

Over 60 % of new employment in the EC now depends on access to effective communications. The effects on competitiveness and employment of programmes of precompetitive R&D such as this Specific Programme will continue to be very positive. The development and use of advanced communications systems gives improved access to markets, a better understanding of international market needs, improved stock control, management, corporate image and acceptability to international customers.

VII. Consultation of industry

The proposal is the result of a broad consultation of representatives from all industrial sectors concerned in the Community. The proposal will be submitted to the Economic and Social Committee for opinion.

Dokumente**DE****16**

Katalognummer: CB-CO-90-237-DE-C

ISBN 92-77-60689-4

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung

Ausschußdrucksache 603 11. Wahlperiode

KOM(90) 157 endg. – SYN 262
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7049/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Prüf- und Meßverfahren (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Prüf- und Meßverfahren (1990 bis 1994)	31
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	31
ANHANG II	
Indikative Aufschlüsselung der Ausgaben	36
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	36

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990–1994) angenommen, das Maßnahmen vorsieht, die durch eine bessere Harmonisierung der Prüf-, Meß- und Analyseverfahren zur Beseitigung bestimmter Handelshemmnisse im großen Binnenmarkt führen soll. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Die gemeinsame Forschungsstelle trägt mit ihrem eigenen Programm zur Durchführung der genannten Aktionen bei.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992, im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschau für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang 1 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Industrielle Technologien und Werkstoffe“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 0,5 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur

Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßgaben der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, daß die Laboratorien der Mitgliedstaaten über die erforderlichen technischen Mittel verfügen, um die Messungen und Prüfungen harmonisiert durchzuführen und die Gültigkeit ihrer jeweiligen Ergebnisse anerkennen zu können.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Meß- und Prüfverfahren gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Gesamtbetrag der Gemeinschaftsausgaben für die Durchführung des den Gegenstand dieser Entscheidung bildenden spezifischen Programms beträgt 140 Mio. ECU. Dieser Betrag enthält 50 Mio. ECU zur Durchführung der in dieser Entscheidung vorgesehenen Aktionen und 90 Mio. ECU, die für Aktivitäten bestimmt sind, mit denen die GFS zu diesem Programm beitragen wird. Dies wird durch eine gesonderte Entscheidung des Rates festgelegt.
2. Von dem genannten Betrag von 50 Mio. ECU werden 0,5 Mio. ECU für die Zentralisierte Aktion der Verbreitung und Bewertung abgezogen. Der somit auf 49,5 Mio. ECU verminderte Betrag enthält die Personalausgaben, die sich auf höchstens 16 % belaufen dürfen.
3. Die vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.
4. Faßt der Rat einen Beschluß in Anwendung von Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG, so wird diese Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
5. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß mit beratender Funktion – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende nach der Dringlichkeit der betreffenden Frage gegebenenfalls durch Abstimmung festsetzen kann.
2. Die Stellungnahme wird in den Sitzungsbericht aufgenommen; jeder Mitgliedstaat hat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt in dem Bericht wiedergegeben wird.

3. Die Kommission trägt der Stellungnahme des Ausschusses weitestgehend Rechnung. Sie teilt dem Ausschuß mit, in welcher Form sie diese Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbe-
reich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemein-

schaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Paragraph 2 C von Annex II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Es ist das Ziel, Messungen, Prüftechniken und chemische Analysen zu verbessern, wenn sie nicht genau genug sind, um zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangen zu können, und sofern die Meßverfahren nicht ausreichen, um den neuen Herausforderungen in der Industrie, bei der Überwachung der Umwelt, der Lebensqualität und der Gesundheit zu genügen.

Die Forschungsarbeiten werden auf die Anforderungen des Binnenmarkts (wie in dem Weißbuch über die Vollendung des Binnenmarkts angegeben)⁶⁾ sowie auf die Durchführung bestimmter Gemeinschaftspolitiken abgestimmt. Eine enge Koordinierung mit den einschlägigen Forschungsprogrammen wird ebenfalls sichergestellt.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Unterstützung für Verordnungen und Richtlinien

Das Ziel ist eine Verbesserung der Methoden zur Erreichung zuverlässiger und international akzeptierter Ergebnisse für die Anwendung von Richtlinien, insbesondere über Lebensmittelerzeugnisse, Umweltschutz und Gesundheit.

Die Arbeiten sind darauf ausgerichtet, die zur Ausarbeitung neuer Verordnungen und Richtlinien über Landwirtschaft, Umweltschutz, Gesundheit und Industrieerzeugnisse notwendigen Prüfverfahren zu entwickeln, zu verbessern oder zu harmonisieren.

Bei den bestehenden Verordnungen und Richtlinien können Schwierigkeiten mit der Anwendung und Harmonisierung von Methodologien auftreten. In diesem Zusammenhang sind Arbeiten geplant, um z. B. die Zusammenarbeit zwischen den Lebensmittelüberwachungslaboratorien bei der Harmonisierung der Verfahren und Ergebnisse zu unterstützen, die Ermittlung von Hormonen im Fleisch aufeinander abzustimmen, gefährliche Stoffe in der Luft am Arbeitsplatz zu ermitteln und die Qualität chemischer Analysen im Zusammenhang mit der nächsten Überwachungskampagne für die Verschmutzung der Nordsee zu verbessern.

⁶⁾ KOM (85)310

Bereich 2: Sektorale Prüfprobleme

Das Ziel ist, zur Durchsetzung des „Gesamtkonzepts für die Konformitätsbewertung“ von Industrieerzeugnissen (Entschließung des Rates vom 21. Dezember 1989⁷⁾) durch Unterstützung der europäischen Normung, der Laborakkreditierung und der gegenseitigen Anerkennung beizutragen.

Die Arbeiten umfassen gemeinsame Vorhaben zur Lösung von Meß- und Prüfproblemen, die sich im Laufe der Ausarbeitung neuer europäischer Normen (CEN/CENELEC) ergeben; gemeinsame Vorhaben zur Lösung von Meßproblemen, die sich in der Industrie bei der Anwendung der Normen ergeben, insbesondere um zu vermeiden, daß die Laboratorien bei der Anwendung desselben genormten Verfahrens unterschiedliche Ergebnisse erzielen; die Organisation von Ringvergleichen zwischen den Laboratorien, um Vereinbarungen zur gegenseitigen Anerkennung unter den Prüflaboratorien zu erleichtern.

Bereich 3: Gemeinsame Eichmittel für die Gemeinschaft

Es sollen Vorhaben unterstützt werden, mit denen die Eichmittel entwickelt werden, die die Prüflaboratorien in der Gemeinschaft brauchen, um sicherzustellen, daß Messungen und Prüfungen auf einer gemeinsamen Grundlage erfolgen und mit den außerhalb der Gemeinschaft vorgenommenen Messungen verglichen werden können.

Für Bereiche wie Lebensmittel, Landwirtschaft, Umweltschutz und biomedizinische Analysen werden die Eichmittel Referenzmaterialien sein, die im wesentlichen von den Laboratorien verwendet werden, um ihre Analysen oder Prüfungen auf eine gemeinsame Referenz zurückführen zu können. In gleicher Weise werden Transferstandards für kleinere nationale Metrologie-Laboratorien entwickelt, damit eine Verbindung zu größeren Organisationen hergestellt werden kann. Dies erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der neueren Mitgliedstaaten.

Bereich 4: Entwicklung neuer Meßverfahren

Es sollen neue Meßverfahren entwickelt werden, die im Rahmen der Gemeinschaftspolitiken erforderlich sind. Zu den Arbeiten auf diesem Gebiet gehören Verfahren zur Eichung der Instrumente, die in automatisierten Fertigungssystemen verwendet werden (ein in Abstimmung mit der Informationstechnologie und den industriellen Technologieprogrammen durchgeführtes Programm); Verfahren zur Messung äußerst kleiner Abmessungen (Mikrometrologie) bei Anwendungen wie in der Mikroelektronik, für optische Komponenten (in Abstimmung mit dem IT-

⁷⁾ ABl. Nr. C 10/1 vom 16. Januar 1990

Programm); Forschung und Entwicklung von Meßgrundsätzen, die zu neuen Geräten führen könnten; bessere und raschere Verfahren zur Lebensmittelkontrolle; Verfahren zur Ermittlung der chemischen Form von verschmutzenden Elementen (Umwelt)

und Überwachung der Verschmutzung der Arbeitsumgebung; neue Verfahren, die zur Zertifizierung von Referenzmaterialien notwendig sind, insbesondere auf dem Gebiet der biomedizinischen Analysen.

Anhang II

Indikative Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Unterstützung für Verordnungen und Richtlinien	15–25
Bereich 2: Sektorale Prüfprobleme	15–25
Bereich 3: Gemeinsame Eichmittel für die Gemeinschaft	25–35
Bereich 4: Entwicklung neuer Meßverfahren	25–35

Die Aufschlüsselung zwischen verschiedenen Bereichen schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Projekte mehrere Bereiche einschließen können.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Tätigkeiten der von der GFS ausgeführten direkten Forschung sind Gegenstand einer gesonderten Entscheidung des Rates.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen

oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchfüh-

rungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders

strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15% überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement¹⁾**1. Budget Heading and Title**

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6122
Specific programme of Community RTD activities in
the field of *Measurements and Testing (1990–1994)*.

2. Legal Base

Article 130 Q (2) of the Treaty.

3. Objectives and Description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts deemed necessary in ECU million

Programme implementation	49.50
Centralized action of dissemination and exploitation	00.50
TOTAL	50.00¹⁾

The indicative operational breakdown of the ECU 49.50 million for programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedules

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ²⁾	Total
Commitments .	—	15	9.75	13	11.75	49.50
Payments	—	5	7.80	13	23.70	49.50

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 14 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 16 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 34 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

¹⁾ excluding JRC activities (90 Mio. ECU)

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation³⁾.

7. Types of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation³⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

²⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

³⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Statement of Impact on Competitiveness and Employment

1. The main reason for introducing the measure

The objective of the programme is to improve measurements in a certain number of priority themes.

Many analyses or tests carried out in many fields of chemical analyses or technology provide inadequate results which are causes of disagreements between the supplier and its customers and more generally of difficulties in trade.

2. Features of the business in question

The programme covers a very large variety of industrial activities from manufacturing to pharmaceuticals, test equipment, etc. In addition, all sizes of companies are concerned, from large groups to very small firms.

3. Obligations imposed directly on business

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational cooperation, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meetings of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed by national, regional or local authorities

The programme will lead to improved measurement and testing methods in support of the formulation and implementation of norms and standards. The promulgation of such standards within Europe will require a level of compliance by industry, but will also contribute to opening up the internal market and, hence, to the lowering of trade barriers.

5. Special provisions in respect of SMEs

The programme is open to all laboratories and welcomes SMEs. However in projects related to the tes-

ting of certain products, (such as textiles, shoes), the firms are normally represented by the specialized laboratories providing testing services for the profession at national level (Cooperative Research Organizations).

6. Likely effects on

a. The competitiveness of business

The programme will produce reports showing how measurement problems can be solved accurately and reference materials which can be used by any laboratory to verify its performance. The advantage for businesses could be considerable because they will receive at very low cost the results and know-how from the work of others.

Those businesses which are conscious of the need to maintain high quality of their products and to have adequate measurements to achieve this will have better competitiveness and better security of employment.

In addition, one of the objectives of the programme being to support standardization, the existence of good norms accepted at European level is an asset for business.

b. Employment

The programme is not expected to create jobs directly.

7. Consultation of representative organisations

The proposal will be submitted to the Economic and Social Committee for Opinion. On previous occasions the ESC was very favourable to this type of action because of its positive effect in eliminating some trade barriers.

Dokumente**DE****16**

Katalognummer: CB-CO-90-240-DE-C

ISBN 92-77-60716-5

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung

Ausschußdrucksache 610 11. Wahlperiode

KOM(90) 159 endg. – SYN 264
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7050/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Meereswissenschaft und -technologie (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Meereswissenschaft und -technologie (1990 bis 1994).....	41
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt.....	45
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben.....	46
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse.....	46

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das Maßnahmen zur Entwicklung der wissenschaftlichen Kenntnisse und technischen Kompetenzen vorsieht, die die Gemeinschaft braucht, um ihre Aufgaben insbesondere auf dem Gebiet der Meereswissenschaft und -technologie wahrzunehmen. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang 1 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Umwelt“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 1,04 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Be-

dingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Er ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, eine gute Wissensgrundlage und gesicherte Vorhersagetechniken zu gebrauchen, um Langzeit-Management und Schutzstrategien für die Meeresumwelt zu entwickeln.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Meereswissenschaft und -technologie gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 104 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 1,04 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 102,96 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 5 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.
2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.
3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vor-

schlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung

rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

§ 3c von Anhang II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Es wird beabsichtigt, bestimmte Aktivitäten fortzusetzen, die im Rahmen des MAST-Pilotprogramms (1989 bis 1992) begonnen wurden, neue Themen einzuführen und das Programm geographisch weiter auszudehnen.

Eine Reihe von Fragen wird behandelt, die von den im Rahmen des MAST-Pilotprogramms durchgeführten stützenden Initiativen ausgehen und sie weiterführen. Dazu gehören: die Schaffung eines europäischen Ozeandaten- und -informationsnetzes; die Vorbereitung von Normen und Standards für Meereswissenschaft und -technologie; eine Koordinierungsinitiative zur Modellierung; Entwicklung eines Pilotkommunikationssystems für den Informationsaustausch über Forschungsfahrten und Forschungsanlagen; Untersuchungen über die wissenschaftlichen und Auslegungsanforderungen für neue großformatige technische bzw. Forschungsanlagen und neue Konzepte für die Kartographierung und bathymetrische/hydrographische Überwachung.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Meereswissenschaft

Es werden multidisziplinäre Forschungsarbeiten über Prozesse und Flüsse, gegebenenfalls unter Verwendung mathematischer Modelle, durchgeführt.

Ferner sind eingehende und weitreichende Untersuchungen über Ozeanzirkulationssysteme und die Dynamik der Wassermassen vorgesehen, um die Bewegung von Wassermassen und die physikalischen Prozesse in den europäischen Meeren und anliegenden Ozeanen zu bestimmen. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem Kontinentalrand. Der Einfluß von See-Eis auf die Bildung von Tiefenwasser und die globale Zirkulation wird untersucht.

Die begonnenen Forschungen über biogeochemische Prozesse werden fortgesetzt und weitere Arbeiten zu diesem Thema initiiert, um insbesondere die Kohlenstoffflüsse und die Flüsse anderer Elemente im Meer zu verstehen und zu quantifizieren. Ebenso sollen Arbeiten auf dem Gebiet hydrothermischer Aktivitäten sowie des globalen Kohlenstoffzyklus in Küsten- und Kontinentalmeeren sowie in der Tiefsee berücksichtigt werden.

Es werden Untersuchungen zur Bewertung des Austauschs von Substanzen an interaktiven Standorten

(z.B. Luft-See, Seeboden-Wassersäule usw.), insbesondere unter Schlechtwetterbedingungen, durchgeführt.

Es sind Forschungsarbeiten zur Ableitung mathematischer Ausdrücke und zuverlässiger Modelle für biologische Prozesse geplant. Besondere Aufmerksamkeit gilt Vorhaben, die die Verbindung zwischen den physikalisch-chemischen Einflüssen und den entsprechenden biologischen Reaktionen auf allen trophischen Ebenen prüfen.

Die geowissenschaftliche Meeresforschung wird so ausgeweitet, daß sie auch die Stratigraphie und Geophysik einbezieht und auf spezielle Probleme in bezug auf das Verhalten von Sedimenten unter verschiedenen marinen Situationen (z.B. Schelf, Kontinentalkante, Tiefsee) eingeht. Untersuchungen der geologischen Geschichte und der geophysikalischen Eigenschaften von Tiefseesedimenten sind erforderlich, um eine geeignete Verwertung des Meeresbodens zu beurteilen und zu Forschungen über weltweite Veränderungen (global change) beizutragen.

Bei der Untersuchung der marinen Prozesse werden auch Modelle verwendet. Validierung, Kalibrierung und Bewertung der Grenzbedingungen werden verschiedene Zeiträume umfassen. Die Entwicklung und die Verbesserung von Modellen von Ökosystemen werden eine besondere Priorität darstellen.

Mit diesen Tätigkeiten wird sich die Gemeinschaft an den derzeitigen internationalen Programmen beteiligen (z.B. World Ocean Circulation Experiment, Joint Global Ocean Flux Studies usw.) und zu ihren langfristigen Zielen beitragen. Arbeiten in diesem Bereich werden in Kooperation mit anderen Programmen, die die Meeresumwelt betreffen, durchgeführt (z.B. STEP, EPOCH, FAR und Arbeiten der GFS). In der geowissenschaftlichen Meeresforschung wird eine Ergänzung zum Ocean Drilling Programme angestrebt, um Überschneidungen zu vermeiden.

Bereich 2: Küsteningenieurwesen

Aufbauend auf den Vorhaben des Pilotprogramms MAST 1989 bis 1992 werden folgende Ziele angestrebt: besseres Verständnis der marinen Prozesse, die das Verhalten der Küstenstrukturen beeinflussen, sowie ihrer Wechselwirkungen; die Entwicklung numerischer Modelle von Küstenprozessen und die Integration von Prozeßmodellen für die Küstenbewirtschaftung in Europa; schließlich die Harmonisierung der Auslegungskonzepte für Küsteningenieurarbeiten auf europäischer Ebene.

Die Forschungsarbeiten sollen sich daher auf die Untersuchung von Strömungen, Wellen, das Verhalten von Sedimenten (Mobilisation, Transport, Ablagerung, geotechnische Eigenschaften) sowie Veränderungen im Meeresboden und die Küstenmorpho-

logie konzentrieren. Die Forschungsarbeiten im Küsteningenieurwesen sollen die Arbeiten über die Auswirkung von Wellen und anderer Küstenprozesse auf die Stabilität von Wellenbrechern und anderer Strukturen weiterführen. Ein besonderes Ziel ist die Erhaltung und Verstärkung der führenden Rolle Europas auf diesem Gebiet durch die Ausarbeitung europäischer Leitlinien für das Küsteningenieurwesen. Ferner sollen Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Nachfüllung der Sedimente in Küstenzonen durchgeführt werden. Die Abstimmung mit Forschungen in den Bereichen der Klimatologie und der natürlichen Risiken wird sichergestellt.

Bereich 3: Meerestechnologie

Das Ziel ist, die Weiterentwicklung vorhandener und die Entwicklung neuer Instrumente und unterstützender Technologien zu ermutigen, insbesondere im Hinblick auf eine beschleunigte Einführung automatisierter Langzeitmeßsysteme sowie als Beitrag zur Schaffung operationeller Beobachtungssysteme.

Die Forschungsarbeiten erstrecken sich auf die Entwicklung neuer Sensoren, von (quasi) Echtzeitdaten-

übertragung und Zweiwegkommunikationsverbindungen. Weitere Arbeiten gelten Instrumenten zur Messung und Probenahme im Wasser sowie auf und unter dem Meeresboden. Forschungsarbeiten über Unterwasserakustik sind auf die Selbststeuerung von Fahrzeugen, die Ermittlung von Eigenschaften des Meeresbodens, akustische Kommunikation, Profilen des Meeresuntergrunds und insbesondere von innovativen akustischen Messungen ausgerichtet. Ausgewählte Arbeiten zur Entwicklung neuer oder verbesserter unterstützender Technologien, zum Beispiel im Bereich der akustischen Abbildungen oder der Optik, werden berücksichtigt. Ebenso sind Untersuchungen über die Identifizierung und Nutzung natürlicher chemischer Substanzen in der Meeresumwelt und Umweltverträglichkeitsuntersuchungen über die Nutzung mineralischer Meeresressourcen vorgesehen.

Diese Forschungsarbeiten werden mit den EUREKA-Initiativen über Meereswissenschaften und -technologie koordiniert und sollen Arbeiten im Rahmen von BRITE/EURAM und ESPRIT über Materialprüfung, Robotik und Informatikaspekte der Instrumentenentwicklung ergänzen.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Meereswissenschaft, inklusive integrierte Projekte	45–50
Bereich 2: Küsteningenieurwesen	15–20
Bereich 3: Meerestechnologie	30–35

Die Aufschlüsselung in verschiedene Bereiche schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Vorhaben auch mehrere Bereiche betreffen können.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen. Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis. Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung

des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget Heading and Title

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6212
Specific programme of Community RTD activities in the field of *Marine Science and Technology* (1990–1994).

2. Legal Base

Article 130 Q (2) of the Treaty.

3. Objectives and Description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	102.96
Centralised action for dissemination and exploitation	1.04
TOTAL	104.00

The indicative operational breakdown of the 102.96 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule (in Mio. ECU):

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	23	23.53	40	16.43	102.96
Payments	—	9	23	35	35.96	102.96

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (Annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 14 Mio. ECUs.

The expenditure on staff will not exceed 5 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 19 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation²⁾.

7. Types of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control);
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts;
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation²⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Statement on Impact on Competitiveness and Employment

1. The main reason for introducing the measure

The proposal is being submitted in order to implement the Marine Science and Technology part of the third Framework Programme of Community activities in the field of research and development (1990–1994).

2. Features of the business in question

Aspects of the proposal are aimed at companies with expertise in marine technology, particularly those specialising in the design and/or manufacture of marine instruments, and in coastal protection. There are also opportunities for firms with expertise in engineering and modelling.

3. Obligations imposed directly on businesses

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational co-operation, free site access to Commission agents, participation in seminars and meetings of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed on businesses by national, regional or local authorities

None are envisaged.

5. Special provisions in respect of SME's

Small innovative companies are well placed to participate as subcontractors in projects, especially in the field of marine technology. A special effort will be made to help such companies to find partners. In addition to the R&D activities, there will also be opportunities for SME's to participate in feasibility and other studies.

6. Likely effects on:

a) *The competitiveness of business*

The programme is aimed at pre-competitive research and will not lead directly to commercial products or processes. Indirectly, and in the longer term, the competitiveness of businesses will improve as a result of this Community action.

b) *On employment*

The results of this R&D programme and their industrial application will be for the medium or long-term. The impact on employment is thus difficult to estimate, with the exception of recruitment and continued employment of the research staff on EC projects.

7. Consultation of representative organisations

The proposal is the result of consultation with representatives of marine science and industry in the Community. The proposal will be submitted to the Economic and Social Committee for an opinion.

Dokumente**DE****16**

Katalognummer: CB-CO-90-242-DE-C

ISBN 92-77-60734-3

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 611
11. Wahlperiode**

KOM(90) 160 endg. – SYN 265
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7051/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biotechnologie (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biotechnologie (1990 bis 1994)	51
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	55
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben	57
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	57

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das Maßnahmen vorsieht, die erforderlich sind, um zur Entwicklung des europäischen Potentials beizutragen, die Eigenschaften und Strukturen der lebenden Materie zu verstehen und zu nutzen. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschau für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Biowissenschaften und -technologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 1,64 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der

wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, die biologischen Grundkenntnisse als erforderliche gemeinsame und integrierte Grundlage für die Anwendungen in den Bereichen Landwirtschaft, Industrie, Ernährung und Umwelt zu verbessern.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biotechnologie gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 164 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 1,64 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 162,36 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 2 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse die-

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

ser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungs-
vorschläge beigefügt sind.

2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.
2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.
3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.
4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß ge-

faßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert,

ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am . . .

Im Namen des Rates
Der Präsident

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Absatz 4 a von Anhang II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Prä-normative Forschungsarbeiten werden in allen unten beschriebenen Bereichen des Programms durchgeführt, der Schwerpunkt liegt dabei auf der Sicherheitsbewertung von neuen Techniken und von neuartigen Produkten.

Die ethischen und sozialen Auswirkungen der Biotechnologie werden überwacht und untersucht. Dabei wird ein multidisziplinäres Konzept verfolgt, an dem Vertreter der einschlägigen Wissenschaften, Erwerbszweige und Tätigkeiten beteiligt sind. Besondere Aufmerksamkeit wird den bereits durch die Gemeinschaftsforschung abgedeckten Gebieten der Biotechnologie beigemessen. Für alle in diesem Rahmen durchgeführten Vorhaben werden die Vertragspartner aufgefordert, gegebenenfalls für eine eingehende Bewertung der Auswirkungen ihrer Untersuchungen in sozialer, ethischer und ökologischer Hinsicht die erforderlichen Angaben und, wenn erforderlich, die Zustimmung der zuständigen Behörden zu liefern.

Die Informationstechnologie wird im gesamten Programm zur Erfassung, Speicherung, Analyse, Verteilung oder Simulierung der Daten verwendet.

Es sind Forschungsarbeiten auf der Ebene der Moleküle, der Zellen, der Organismen und der Populationen vorgesehen. Eine Integration zwischen den verschiedenen Ebenen wird sichergestellt.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Molekularkonzepte

Proteinstruktur und -funktion

Die Forschungen im Rahmen dieses Themas sind auf zwei Ziele ausgerichtet. Zum einen ein besseres Verständnis und die Kontrolle der von den Proteinen ausgeführten biologischen Funktionen (Enzyme, Hormone, Antikörper, Rezeptoren, Strukturen usw.). Zum anderen die Herstellung von an die besonderen Bedürfnisse des Menschen angepaßten Proteinen (neue Arzneimittel, industrielle Enzyme, künstliche Organe usw.).

Die Zielbereiche umfassen Enzyme und Proteine im Zusammenhang mit biologischen Membranen, die an der Energietransduktion beteiligt sind (chemiosmotische Enzyme); Immunglobuline und ihre

Wechselwirkung mit Antigenen, proteincodierende Transkripte und Rezeptoren. Die letzteren Arbeiten hängen mit den oben beschriebenen Forschungen über biologische Kommunikationssysteme zusammen.

Ein spezifisches Ziel des Programms ist die Analyse von Struktur-Funktionsbeziehungen für eine Reihe von Membranproteinen.

Struktur und Funktion von Genen

Das Endziel besteht darin, die erforderlichen Kenntnisse für eine rationelle Nutzung der in der Landwirtschaft und Industrie wichtigen biologischen Arten und die Diagnose genetischer Störungen bereitzustellen. Die Untersuchung der genetischen Botschaft in repräsentativen Arten wird auf zwei Ebenen durchgeführt: genaue Anordnung der Gene in Chromosomen (Genkartierung) und genaue Festlegung der chemischen Zusammensetzung von Genen (Gensequenzierung).

Es werden Anstrengungen unternommen, um die Sequenzierungsarbeiten des gesamten Hefegenoms zu vollenden, das eine genetische Struktur und Organisation (Genom) aufweist, die mit derjenigen von Pflanzen und Tieren vergleichbar ist, und um Gemeinschaftsarbeiten zur Gensequenzierung in einem Pflanzenmodell (*Arabidopsis*) und zur physikalischen Kartierung in *Drosophila* einzuleiten. Diese Arbeiten ergänzen Forschungen im Rahmen des Programms BRIDGE über die Kartierung von Genen in *Arabidopsis* und die Sequenzierung bestimmter Chromosomen in Hefe.

Ein besonderes Anliegen ist die Sequenzierung von mehr als zehn Millionen Nukleotiden in den untersuchten Organismen.

Es werden enge Verbindungen zu den Forschungsarbeiten im Rahmen des Programms Analyse des menschlichen Genoms gehalten, um sicherzustellen, daß die Entwicklungen in der Methodologie, den Kartierungs- und Sequenzierungstechniken zum gegenseitigen Nutzen mitgeteilt werden.

Genexpression

Um die obigen Angaben über die Genstruktur vollständig zu nutzen, sollen die Prozesse, durch die die als DNA in den Genen gespeicherte Information in Form von aktiven Proteinen ausgedrückt wird, in einigen Modellen von praktischer Bedeutung untersucht werden. Transkriptionsfaktoren, RNA-Polymerasen, ihre Wechselwirkung mit Signalen, Liganden und DNA werden geprüft. Ein besonderes Ziel ist die Analyse einiger DNA-Polymerasen und Transkriptionsfaktoren in Hefe, Pflanzen und Säugerzellen.

Bereich 2: Zellulare und Organismuskonzepte*Zellulare Regeneration, Reproduktion und Entwicklung lebender Organismen*

Es werden vergleichende Untersuchungen über reproduktive Prozesse (meiotische Paarung, Gametenverpackung, Gametenerkennung und Befruchtung), die Wechselwirkung von Zelle zu Zelle und die Zellreplikation in Tieren und Pflanzen durchgeführt, um grundlegende Kenntnisse zu liefern, die für die Biotechnologie erforderlich sind. Die Forschungsarbeiten werden sich auf die Kontrolle der Entwicklung, die Zellfunktion und Zelltotipotenz in höheren Organismen, ausgehend von der einfachsten Ebene der Organisation, d.h. Gameten, Eiern, Zellreihen und ihre Reorganisation in Organe und Embryos konzentrieren.

Im Hinblick auf prä-normative Forschung werden gleichzeitig In-vitro-Testsysteme entwickelt, die die hohe Spezifität moderner Medikamente und deren mögliche toxische Effekte während der Zelldifferenzierung und Organentwicklung berücksichtigen.

Metabolismus von Tieren, Pflanzen und Mikroben; wesentliche physiologische Wege

Das Ziel besteht darin, der Industrie und Landwirtschaft die grundlegenden Kenntnisse zu vermitteln, die für eine rationellere Nutzung der Ressourcen bei der Produktion, der Verarbeitung und der Viehzucht erforderlich sind. Neue Tiermodelle, die menschliche Materialien besser darstellen, werden für eine biologische Analyse entwickelt, wenn nötig einschließlich des Gebrauchs transgener Tiere, die für die medizinische Forschung und den Schutz der menschlichen Gesundheit von Bedeutung sind.

Die Forschungen betreffen die Regulationsmechanismen, die einige der biologischen Funktionen der Stoffwechselaktivitäten in Arten bestimmen, die für den Menschen wichtig sind (z.B. als spezifische Ziele, Produktion und Sekretion in Mikroorganismen, Stoffwechselwege unter extremer Umgebung, Nitrataassimilation in Pflanzen, Nahrungsverwertung und Stoffwechselkontrolle in Tieren usw.).

Kommunikationssysteme in lebenden Systemen

Damit soll industriellen Biotechnologen, Agrarexperten und Medizinern ein neues Konzept zur Erfassung der Komplexität von Biosystemen an die Hand gegeben werden. Dieses neue Thema wird auf zellulärer und systemischer Ebene untersucht.

Die Forschungen sollen sich auf das Immun- und Nervensystem konzentrieren. Immunologische Untersuchungen erstrecken sich auf die komplexe Wechselwirkung zwischen den drei wichtigsten Zellarten (antigenenthaltende Zellen, T-Lymphozyten und B-Lymphozyten), die für die Reaktion des Tierkörpers auf Fremdstoffe (Antigene) verantwortlich sind. Hinsichtlich prä-normativer Zielstellungen werden pharmakologische und toxikologische Testsysteme entwickelt, insbesondere zur Untersuchung der Immunreaktionen beim sogenannten „Drug-targeting“ und für die Immunotoxikologie im

speziellen. Ein Synergismus mit Proteintechnik und Immunotoxikologie wird sichergestellt.

In der Neurobiologie wird der Grundeinheit des Gehirns, dem Neuron, besondere Aufmerksamkeit beigemessen. Die Produktion, Freisetzung und der spezifische Empfang von chemischen Messengern, die von den Neuronen dazu benutzt werden, untereinander zu kommunizieren und Botschaften an Zielzellen wie Muskeln und Drüsen zu übermitteln, werden prioritär behandelt. Die biochemische, pharmakologische und genetische Beschreibung neuentdeckter Neurorezeptorensysteme wird ein spezifisches Ziel des Programms im Hinblick auf mögliche Anwendungen in der Diagnose und Behandlung von pathologischem Verhalten darstellen. Die Wechselwirkung zwischen Neuronen und der Entwicklung von Neuralnetzen wird ebenfalls untersucht. Diese Forschungen ergänzen Vorhaben, die im Rahmen der Programme ESPRIT und SCIENCE durchgeführt werden und sich auf die informationstechnischen, verhaltensmäßigen, kognitiven und physiologischen Aspekte der Neurobiologie erstrecken.

Bereich 3: Ökologie und Populationsbiologie*Ökologische Auswirkungen der Biotechnologie*

Das Ziel ist eine Untersuchung der Umweltauswirkungen der Biotechnologie und insbesondere der Freisetzung lebender Organismen in die Umwelt durch den Menschen im Zusammenhang mit den Industrie-, Agrar- und Umweltpolitiken der Gemeinschaft.

Besonders für Mikroorganismen wird eine systematische Analyse möglicher nachteiliger Auswirkungen vorgenommen, die der Notwendigkeit eines umfassenden Verständnisses der jeweiligen Ökosysteme Rechnung trägt. Die Forschungsarbeiten umfassen die Analyse repräsentativer Beispiele von Wechselwirkungen zwischen den mikrobiellen Populationen und gegebenenfalls zu ihren Wirten; eine Untersuchung der Auswirkungen der Einführung genetisch veränderter Mikroorganismen auf natürliche mikrobielle Populationen in verschiedenen Lebensräumen; die Ermittlung des Verhaltens und die Auswirkungen gentechnisch veränderter Organismen auf Ökosysteme (einschließlich Fische und Insekten als Ergänzung zu den laufenden Forschungsarbeiten im Rahmen von BRIDGE).

Erhaltung genetischer Ressourcen

Das Ziel besteht darin, die tatsächliche Dimension des Problems eines Verlustes genetischer Vielfalt festzustellen. Kenntnisse über die genetische Erosion in Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen werden erworben, gesammelt und in Umlauf gebracht.

Die Taxonomie wird mit Eingaben aus der Molekularbiologie belebt, die eine spezifische und zielgerichtete Unterstützung für dezentralisierte Sammlungen biotischen Materials bieten. Außerdem ist eine systematische Bewertung der restlichen genetischen Variabilität landwirtschaftlicher und industrieller Arten von regionaler und traditioneller Bedeutung vorgesehen.

Diese Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit den einschlägigen internationalen Organisationen und Ländern außerhalb der Europäischen Gemeinschaft durchgeführt.

Die Tätigkeiten in diesem Bereich fügen sich in den Rahmen der Forschungsprogramme der Gemeinschaft, die sich mit Fragen des Umweltschutzes befassen, ein.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Molekulare Konzepte	35-40
Bereich 2: Zellular- und Organismusbiologie	45-55
Bereich 3: Ökologie und Populationsbiologie	10-15

Die Aufschlüsselung in verschiedene Bereiche schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Vorhaben mehrere Bereiche abdecken.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegt.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissen-

schaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach

dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget Heading and Title

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6221
Specific programme of Community RTD activities in
the field of *Biotechnology* (1990–1994).

2. Legal Base

Article 130 Q (2) of the Treaty.

3. Objectives and Description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	162.36
Centralized action of dissemination and exploitation	1.64
TOTAL	164.00

The indicative operational breakdown of the ECU
162.36 Mio. for the programme implementation is
given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule (in Mio. ECU):

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	30	39.30	59	34.06	162.36
Payments	—	8	22.10	38	94.26	162.36

The definitive yearly amounts will be determined by
the budgetary authority in accordance with the fi-
nancial perspectives for the period 1990–1992 (an-
nexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June
1984) and with subsequent financial perspectives
which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action which
are contracts (annex III), the above amounts include
programme-related staff and administrative expend-
iture estimated at no more than 7 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 2% of the
amount deemed necessary for the programme imple-
mentation. This implies a maximum of 30 statutory
posts (A, B and/or C) at any given time during the life
of the programme. The infrastructure costs related to
statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors to-
wards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the
Financial Regulation²⁾.

7. Types of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scien-
tific control)
- the services of the DG responsible for the execu-
tion of the programme, possibly assisted by inde-
pendent experts
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regula-
tion²⁾, the use of appropriations will be subject to
analyses of cost-effectiveness and the realization of
quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of
Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last
amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Fiche d'impact sur la compétitivité et l'emploi

1. Justification en faveur de la proposition

Le programme de recherche et de développement technologique proposé a pour objectif primordial de contribuer, à moyen et à long terme, à la promotion de la compétitivité industrielle, des innovations agricoles et de la croissance économique dans la Communauté.

En l'absence d'un tel programme, le champ des nouvelles technologies auxquelles donne régulièrement naissance la biologie moderne, sera moins vite exploité par l'industrie et l'agriculture européennes.

2. Caractéristiques des entreprises concernées

A long terme, les agriculteurs, les fournisseurs de l'agriculture, les industries de transformation des produits agricoles, les industries de la santé, les secteurs chimique et pharmaceutique sont directement concernés par la proposition.

A court et moyen terme, cependant, les secteurs immédiatement concernés par les résultats du programme sont ceux du diagnostic et du traitement des troubles immunologiques et neurobiologiques et, dans une moindre mesure, de la microbiologie industrielle. L'accroissement des efforts communautaires en faveur du génie des protéines et du séquençage des génomes devrait promouvoir encore davantage les innovations dans le domaine de la bioinformatique et de l'instrumentation.

3. Obligations que le programme impose aux entreprises

Il s'agit des mêmes obligations qui sont imposées à tous les laboratoires participant au programme, à savoir.

- conformité de la recherche proposée à l'annexe technique du programme
- partage des frais (en règle générale à 50 %)
- coopération transnationale
- libre accès des sites aux agents de la Commission
- participation à des séminaires et à des réunions de contractants organisés par la Commission
- rapports annuels d'activités et de résultats.

4. Obligations indirectes susceptibles d'être imposées aux entreprises par les autorités nationales, régionales ou locales

Obligation de suivre les normes et règlements nationaux qui concernent certaines recherches en génie

génétique et l'exploitation des résultats de cette recherche.

5. Dispositions relatives aux PME

L'action de recherche du présent programme ne prend aucune disposition spécifique à l'égard des PME qui devraient pourtant en être largement bénéficiaires. Souvent incapables d'effectuer à elles seules de longues et difficiles recherches, ces entreprises dépendent des résultats de la recherche-développement financée par des fonds publics. Leur participation aux projets sera examinée d'un oeil favorable lors de la sélection des propositions.

La dissémination de l'information relative aux résultats de la recherche, et tout particulièrement à l'intention des PME, sera mise au premier rang des priorités.

Les conditions de participation privilégient les PME en ce sens que tous les participants à un projet BIOTECH seront traités sur un pied d'égalité.

6. Incidence probable:

a) sur la compétitivité des entreprises

BIOTECH ne devrait avoir aucun effet immédiat sur la compétitivité des entreprises. Toutefois, il pourrait avoir divers effets à court et moyen termes et de nombreux effets à long terme – voir point I.

b) sur l'emploi

Les effets du programme sur l'emploi sont difficiles à évaluer. Toutefois, une meilleure compétitivité internationale de la biotechnologie européenne pourrait contribuer à réduire le déclin à long terme de l'agriculture et devrait avoir des conséquences favorables sur l'emploi dans divers secteurs industriels, en particulier dans les firmes à fort potentiel de croissance dans des créneaux spécialisés du marché à haute valeur ajoutée.

7. Consultations des organisations représentatives

La liste des organisations industrielles consultées durant la phase préparatoire du programme inclut, notamment, le groupe de travail «biotechnologie» du comité consultatif de la recherche et du développement industriel de la Commission des Communautés européennes (IRDAC).

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

Ausschußdrucksache 613
11. Wahlperiode

KOM(90) 164 endg. – SYN 269
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7052/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der nichtnuklearen Energien (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der nichtnuklearen Energien (1990 bis 1994)	61
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	65
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Mittel	68
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	68

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das Maßnahmen zur Entwicklung der wissenschaftlichen Kenntnisse und technischen Kompetenzen vorsieht, die die Gemeinschaft insbesondere im Bereich der nichtnuklearen Energien braucht. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁹⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Energie“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 1,57 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Be-

dingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, zur Entwicklung neuer Möglichkeiten der Energienutzung, die wirtschaftlich und umweltfreundlich sind, beizutragen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der nichtnuklearen Energien gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 157 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 1,57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 155,43 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 7 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

⁹⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß mit beratender Funktion – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende nach der Dringlichkeit der betreffenden Frage gegebenenfalls durch Abstimmung festsetzen kann.
2. Die Stellungnahme wird in den Sitzungsbericht aufgenommen; jeder Mitgliedstaat hat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt in dem Bericht wiedergegeben wird.
3. Die Kommission trägt der Stellungnahme des Ausschusses weitestgehend Rechnung. Sie teilt dem Ausschuß mit, in welcher Form sie diese Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbe-
reich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert,

ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

§ 5A von Annex II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Die Entwicklung von Modellen, ein horizontaler Forschungsbereich, soll die Bewertung von technologischen Strategien ermöglichen.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Strategieanalyse und Modellentwicklung

Ziel der Modellentwicklung ist die Festlegung von FuE-Energiestrategien und die Analyse einzelstaatlicher und gemeinschaftlicher Energie- und Umweltpolitik. Durch die Einbeziehung der neuen Dimensionen Umwelt und Binnenmarkt wird die vorhandene Kapazität zur Ausarbeitung von Energievorhersagen und zur Bewertung energiepolitischer Maßnahmen erweitert. Es sollen neue Konzepte entwickelt werden, die noch nicht in Angriff genommen oder im Rahmen früherer Arbeiten nicht entsprechend behandelt wurden.

Strategieanalyse

Zur Bewertung der strategisch wichtigen Rolle der rationellen Energienutzung auf Angebots- und Nachfrageebene und der erneuerbaren Energiequellen für die Verringerung der Umweltbelastungen, die durch die Energieerzeugung und -nutzung zustande kommen, sollen Modelle herangezogen werden. Der Schwerpunkt wird dabei besonders auf den für den Treibhauseffekt verantwortlichen Gasemissionen, vor allem den CO₂-Emissionen liegen. Energiepolitische Möglichkeiten, bei denen verschiedene Szenarien der CO₂-Belastungen berücksichtigt sind, sollen vorgeschlagen werden.

Entwicklung neuer Methoden

Die Aufgabe wird darin bestehen, das Konzept zu erforschen, wonach die Auswirkungen des Binnenmarktes auf das Energiesystem, die sozialen Belange bei der politischen Beschlußfassung, Unsicherheitsfaktoren sowie die wirtschaftlichen Auswirkungen der im Modell entwickelten Politik berücksichtigt werden können. Neue Arbeitswerkzeuge sollen geprüft und für die Strategieanalyse eingesetzt werden.

Bereich 2: Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen bei geringster Emission

Die Forschung in diesem Bereich ist auf die Verringerung der Umweltbelastungen ausgerichtet, die durch die weitverbreitete Nutzung fossiler Brennstoffe zustande kommen. Geplant sind zwei Aktionsschwerpunkte, die sich von Anfang an mit experimentellen Arbeiten über fortgeschrittene Technologien der Energieerzeugung und die CO₂-Bindung befassen. Es werden mehrere mögliche Wege in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht bewertet. Parallel dazu werden geophysikalische Methoden und Instrumente entwickelt. Führen diese technisch-wirtschaftlichen Bewertungen zu einem positiven Ergebnis, sollen auf dieser Grundlage weitere experimentelle Arbeiten über vielversprechendere Energieerzeugungssysteme hohen Wirkungsgrads mit CO₂-Abscheidung und -beseitigung durchgeführt werden.

Fortgeschrittene Technologien für die Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen

Ziel ist es, den Wirkungsgrad der Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen durch den Einsatz fortgeschrittener Technologien zu erhöhen. Dabei sollen die technische Durchführbarkeit und die Kosten dieser fortgeschrittenen Technologien – Kapitalkaufwand je produzierter Einheit kWh – festgestellt werden. Die Arbeit trägt zur Entwicklung sehr effizienter Mehrweg-Umwandlungssysteme für die Elektrizitätserzeugung aus fossilen Brennstoffen bei. Der Wirkungsgrad kann 50 % oder mehr betragen (im Vergleich zu derzeit 38 %). Damit können die CO₂-Bildung pro erzeugter kWh verringert und die Energieverluste und Aufwendungen für eine möglichst geringe Emission ausgeglichen werden. Zu diesem Zweck wird die Verfeuerung fossiler Brennstoffe mit Sauerstoffzusatz und CO₂-Rückführung untersucht, da sich diese Verfeuerungsart positiv auf Wirkungsgrad und Emissionsbegrenzung auswirken kann.

Emissionssenkung

Ziel ist es, die Emissionen durch Abscheidung und sichere Lagerung der Schadstoffe zu senken. Diese Arbeit umfaßt zwei Teile: Erstens, die technisch-wirtschaftliche Bewertung und entsprechende Verfahrensuntersuchungen zur Senkung der Emissionen, die in mit fossilen Brennstoffen befeuerten Kraftwerken und bei der Methanol- und Wasserstoffherzeugung aus fossilen Brennstoffen verursacht werden. Diese Arbeit betrifft möglicherweise auch die Forschung und Entwicklung von Katalyseuren zur Reduktion von Emissionen aus mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken und aus Erdölraffinerien. Zweitens, die Entwicklung einer sicheren und zuverlässigen geologischen Lagerung von CO₂ in neuen Lagerstätten sowie in ausgebeuteten oder

in Betrieb befindlichen Öl- und Gasfeldern. Dadurch wird sich die Forschung mit der Wechselwirkung zwischen CO₂ und mineralischen Elementen der geologischen Lagerstätten befassen. Die Lagerung von CO₂ in den Tiefen des Ozeans soll ebenfalls untersucht werden. Zur Unterstützung dieses Programms werden fortgeschrittene geophysikalische Methoden und Instrumente für die Beurteilung der CO₂-Lagerung, die Erschließung von Kohlenwasserstoffen und die Reservoir-Technik entwickelt. Reinigung, Absorption oder andere Methoden zur Abscheidung von CO₂ aus dem Rauchgas mit anschließender CO₂-Bindung werden ebenfalls untersucht.

Bereich 3: Erneuerbare Energiequellen

Ziel ist es, die technologische Entwicklung zu beschleunigen und die Voraussetzungen zu schaffen, die vielversprechendsten technischen Möglichkeiten frühzeitig auf den Markt zu bringen. Zu den besonderen Zielen, die in ein Gesamtkonzept eingebettet sind, gehören die Erhöhung des Wirkungsgrads der Umwandlung von Solar-, Windenergie-, Wasserkraft-, Biomasse- und Erdwärmesystemen und die Senkung der Kosten, um sie für Konstrukteure, Industrie und Verbraucher attraktiver zu gestalten.

Das Solarhaus

Ziel ist es, zur Entwicklung von Sonnenenergiekonzepten beizutragen und ihren Einsatz in neuen und alten Wohnungen und Gebäuden zu fördern. Die Forschungsarbeiten sollen eine möglichst rationelle Nutzung der Sonnenstrahlung und der Umgebungswärme für Heizung und Energiebereitstellung in diesen Gebäuden ermöglichen, um dadurch den Bewohnern verbesserte Lebens- und/oder Arbeitsbedingungen bieten zu können. Für den Bau sollen die Modularbauweise und kostengünstige Bauteile verwendet werden.

In dem Programm werden besonders die Weiterentwicklung von Solarkomponenten, Wärmespeichervorrichtungen und -konzepten sowie die Entwicklung und Verwendung von photovoltaischen Zellen und Modulen unterstrichen. Die Entwicklung von technischen Konzepten und Pilotsystemen ist Bestandteil eines breitangelegten Versuchs, die Solararchitektur in Neu- und Umbauten und den Einsatz neuer Technologien in der Architektur im allgemeinen zu entwickeln und zu fördern.

Kraftwerke mit erneuerbaren Energiequellen

Ziel ist die Nutzung erneuerbarer Energien für künftige großtechnische Anwendungen im Bereich der Elektrizitätsversorgung, z. B. an das Verbundnetz angeschlossene Sonnenkraftwerke, Windgeneratoren, Wellen- und Gezeitenkraftwerke sowie kleine Wasserkraftanlagen einschließlich umweltfreundlicher Speicherung und Zusatzsystemen wie solarer Wasserstoff und Energie aus Biobrennstoffen.

Es werden Forschungsarbeiten durchgeführt, um im Hinblick auf eine weitere Kostensenkung große

Windgeneratoren in Bezug auf Größe und Technologie zu optimieren. Dies schließt Arbeiten über neue Werkstoffe und Komponenten, z. B. Schaufeln aus Verbundwerkstoffen, Auslegungskriterien und eine Serie neuer Pilotsysteme, ein.

Die Forschungsarbeiten werden außerdem darauf ausgerichtet sein, die an das Verbundnetz angeschlossenen photovoltaischen Systeme und die entsprechenden Komponenten zu optimieren. Einer der Schwerpunkte ist die weitere Verbesserung des Wirkungsgrads und der Kosten von Solarzellen. Arbeiten über solare Wärmekraft, Wellen- und Gezeitenkraftkonzepte werden auf Studien und erste Forschungsarbeiten beschränkt sein. Analysearbeiten werden die kombinierte Nutzung der verschiedenen Energiesysteme, die erneuerbare Energiequellen für die künftige Energieversorgung verwenden, behandeln.

Erneuerbare Energien für die Elektrizitätsversorgung auf dem Land, für die örtliche Brennstoff- und Wasserversorgung

Ziel im Bereich der Elektrizitäts- und Wasserversorgung ist es, ein integriertes Konzept für die Entwicklung ländlicher Gebiete vorzulegen. Dies betrifft allein operierende, mittels Photovoltaik und Windenergie betriebene Energiesysteme für ländliche Gebiete (elektrische Versorgung abgelegener Häuser, neue agroindustrielle Unternehmen, Solarwasserpumpen, solare Seewasserentsalzung usw.). Die Entwicklung von Stromspeichergeräten ist eine besonders wichtige Voraussetzung für diese nicht ans Netz angeschlossenen Systeme. Bei der örtlichen Brennstoffversorgung wird die Nutzung örtlich anfallender Biomasserückstände und Energiepflanzen als kostengünstige und umweltfreundliche Energieerzeugungssysteme für die direkte Nutzung oder die Einspeisung in Ortsnetze weiterentwickelt. Ein wichtiger Aspekt ist die kombinierte Nutzung dieser Systeme und ihre Verbindung mit anderen erneuerbaren Energiequellen. Dabei werden insbesondere die Bedürfnisse in ländlichen Gebieten – z. B. in den Mittelmeerländern der Gemeinschaft und in einigen Entwicklungsländern – berücksichtigt.

Geothermische Energie

Hauptziel ist die Auswahl eines Versuchstandorts und die anschließende Entwicklung eines einheitlichen europäischen Prototypkonzepts für heißes Trockengestein. Nach der Auswahl des Standorts wird eine der wichtigsten Aufgaben darin bestehen, im Grundgestein mit natürlichen Rissen ein künstliches Reservoir zu schaffen und zu kontrollieren. Wichtigste Punkte der wissenschaftlichen Untersuchungen sind Ortung der Risse, Entwicklung und Kontrolle des Reservoirs und Wechselwirkung zwischen Wasser und Gestein.

Korrosion und Ablagerungen in herkömmlichen geothermischen Hoch- und Niederenenthalpiesystemen sowie Probleme der Wiedereinleitung bereits genutzter Flüssigkeiten werden untersucht. Dadurch sollen vorhandene geothermische Ressourcen besser genutzt werden.

Ferner wird die Tiefengeologie Europas untersucht, um die Vorgänge besser zu verstehen, die zur Entwicklung von Erdwärme- und Kohlenwasserstoffvorkommen geführt haben. Neue Verfahren zur Erzeugung seismischer Wellen und die entsprechende Datenverarbeitung werden untersucht.

Bereich 4: Energienutzung und -einsparung

Neue Möglichkeiten der Energieumwandlung

Das umfassende Ziel ist die Entwicklung von sauberen elektrochemischen Energieumwandlungssystemen hohen Wirkungsgrads für die Elektrizitätserzeugung, die Kraft-Wärme-Kopplung, die Wasserstoff- und Methanolerzeugung, den Transport industriellen elektrochemischen Reaktoren.

Bei den leistungsfähigen Brennstoffzellen für die Elektrizitätserzeugung, Kraft-Wärme-Kopplung und für den Einsatz in Schiffsmotoren ist das langfristige Ziel die Entwicklung von Öl-, Gas- oder Kohlekraftwerken im MW-Bereich, in denen feste Oxidbrennstoffzellen (SOFC) sowie geschmolzene Karbonat-Brennstoffzellen (MCFC) verwendet werden. Es sollen Anlagen mit Brennstoffzellen entwickelt werden, in denen im Vergleich zu den herkömmlichen Systemen 30 bis 40 % Energie eingespart und die Verschmutzung auf ein Zehntel oder sogar bis auf ein Hundertstel gesenkt wird. Derzeitige Ziele sind die Entwicklung einer 20-kW-SOFC-Prototypanlage als Teil eines Programms mit 200-kW-Kraft-Wärme-Kopplungsblöcken für die Industrie im Jahr 1997 sowie die Entwicklung intern und extern reformierender MCFC-Prototypanlagen von 10 bzw. 100 kW.

20 bis 50 kW-Methanol- und Wasserstoffbrennstoffzellen für die Elektrizitätserzeugung und -übertragung im kleineren Maßstab sollen entwickelt werden.

Forschungsarbeiten im Hinblick auf eine saubere und energiesparende Erzeugung von Wasserstoff und Methanol mit SOFC-Technologien, mit denen im Falle von Wasserstoff eine 40 %ige Elektrizitätseinsparung erreicht werden dürfte, sollen ebenfalls durchgeführt werden. Industrielle elektrochemische Reaktoren für die Erzeugung von chemischen Verbindungen mittels Elektrolyse und Oxidation werden auch berücksichtigt.

Technologien für die Energieeinsparung

Es sollen Technologien entwickelt und verbessert werden, bei denen Aussichten auf Wärme- und Elektrizitätseinsparungen sowie auf eine Verringerung der Umweltverschmutzung bestehen. Damit müßten Energieeinsparungen von 20 bis 25 % in neuen Anlagen, Gebäuden und bei Verfahren erzielt werden.

Aufgrund laufender Arbeiten über Energieeinsparungen in der Industrie konnten neue Ziele festgelegt werden. Verfahrensintensivierung und -integration sollen erweitert werden, um Umweltschutzaspekte einzubeziehen. Deshalb wurden folgende Prioritäten in enger Zusammenarbeit mit der Industrie herausgearbeitet: Betrieb von Einzelkomponenten, z. B. Wärmetauscher, Verfahrensintensivierung, chemische Reaktoren, Verfahrensintegration, die zur

Energieeinsparung und einer Verringerung der Umweltverschmutzung führt; Energieumwandlungseinrichtungen, z. B. katalytische Verbrennung, industrielle Hochtemperatur-Wärmepumpen für Heizung und Kühlung, wobei es auch um die Frage der Ersatzstoffe für FCKW geht; Energieeinsparungen.

Mit Hilfe von Forschungsarbeiten über Energieeinsparungen in Gebäuden, die die passive Kühlung miteinbeziehen, soll die Senkung des Elektrizitätsbedarfs für Kühlzwecke, insbesondere in südeuropäischen Ländern, erreicht werden. Neue Techniken zur Ausnutzung des Tageslichts sollen entwickelt werden, um Licht- und Kühlbedarf zu senken. Im Bereich der Wärmepumpen sollen die künftigen Arbeiten auf die Verwendung von Katalysatoren und preisgünstigen kompakten Wärmetauschern ausgerichtet werden. Die Aerosilicagel-Forschung soll auf die Entwicklung „gut durchdachter, lichtdurchlässiger Schaumstoff“-Fenster ausgedehnt werden. Belüftungssysteme in Gebäuden sind ebenfalls ein neues Thema, das untersucht werden wird. Neue Konstruktionssysteme für die Energieeinsparung sollen entwickelt werden, um den Architekten Werkzeuge zur Einführung von Energieeinsparungstechniken im Wohnungsbau und bei der Stadtplanung an die Hand zu geben.

Energetischer Wirkungsgrad im Verkehr, einschließlich geeigneter Ersatzstoffe für herkömmliche Kraftstoffe

Ziel ist die Entwicklung fortgeschrittener Technologien, die zu sehr leistungsfähigen und sauberen Fahrzeugen führen können. In diesem Bereich, an dem die Industrie aktiv beteiligt ist, geht es um kurz-, mittel- und langfristige Forschungen sowohl über Verbrennungsmotoren als auch über Fahrzeuge mit Brennstoffzelle und mit Elektroantrieb. Sie ergänzen die Tätigkeiten im Bereich des Verkehrs, die im Rahmen der Programme über industrielle und Werkstofftechnologien durchgeführt werden.

Als Fortsetzung bereits durchgeführter Arbeiten zur Optimierung von Verbrennungsmotoren sind Forschungsarbeiten über folgende Themen vorgesehen: fortgeschrittene Benzinmotoren, wie Magergemischmotoren, Zweitaktmotoren und Motoren mit Ladungsschichtung; Katalysatoren und ihre motortechnische Integration und Optimierung. Fortsetzung der Grundlagenforschung im Bereich der Verbrennung, Verbrennungsmotoren, die saubere Kraftstoffe verwenden (Wasserstoff, Methanol, komprimiertes Erdgas [CNG], Kraftstoffe aus Biomasse). Forschungsarbeiten über Dieselmotoren werden auf den energetischen Wirkungsgrad und die Verringerung der Ruß- und Teilchenbildung auf den in Zukunft geforderten Stand ausgerichtet werden. (Fortsetzung der IDEA-Integrated Diesel European Action.)

Die Forschungsarbeiten über wasserstoffbetriebene Polymerbrennstoffzellen in Elektrofahrzeugen streben einen Wirkungsgrad von 60 bis 65 % an (drei- bis viermal höher als bei Benzinmotoren). Es sollen auch kompakte und preisgünstige Methan- und Methanolreformer entwickelt werden, damit auch Methanol und Methan in diesen Elektrofahrzeugen ver-

wendet werden können. Andere Forschungsarbeiten sind darauf ausgerichtet, Brennstoffzellen zu verwenden, die Methanol direkt ohne Reformier oxidieren. Die Arbeiten konzentrieren sich darauf, im Jahr 1994 1 kWh zu erreichen.

Ziel der Forschungsarbeiten ist es, die neuen Fest-Li-Batterien mit Polymerelektrolyten auf 20 kWh einzustellen und in Elektrofahrzeuge einzubauen, damit diese mit einer Batterieladung 300 km zurücklegen können.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Mittel für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Strategieanalyse und Modell	5-7
Bereich 2: Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen? bei möglichst geringer Emission	20-30
Bereich 3: Erneuerbare Energiequellen	30-40
Bereich 4: Energienutzung und -einsparung	30-40

Die Aufschlüsselung in verschiedene Bereiche schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Vorhaben auch mehrere Bereiche betreffen können.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Eu-

ropäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchfüh-

rungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders

strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget Heading and Title

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6231
Specific research and technological development programme in the field of *Non-nuclear energies* (1990–1994).

2. Legal Base

Article 130 Q(2) of the Treaty.

3. Objectives and Description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts in Mio. ECU:

Programme implementation	155.43
Centralised action for dissemination and exploitation	1.57
TOTAL	157.00

The indicative operational breakdown of the ECU 155.43 Mio. for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedules:

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	38	32.29	65	20.14	155.43
Payments	—	16	32	45	62.43	155.43

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 14 Mio. ECUS.

The expenditure on staff will not exceed 7 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 36 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation²⁾.

7. Types of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control);
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts;
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation²⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Fiche de l'impact sur la compétitivité et l'emploi**1. Justification en faveur de la proposition**

La proposition de programme est soumise pour la mise en oeuvre de la partie «Energies non nucléaires» du troisième programme cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1990–1994).

Un des objectifs du programme est de contribuer à l'amélioration de la capacité et de la compétitivité des industries de la Communauté dans le domaine des techniques et des technologies énergétiques.

2. Caractéristiques des entreprises concernées

La participation au programme est d'autant plus largement ouverte au secteur industriel que le développement de certaines technologies est plus de la compétence des industries – y compris les PME – que du ressort des universités et des centres de recherche. Une combinaison de ces différentes entités est d'ailleurs recherchée pour l'exécution de projets spécifiques qui constituent le programme. Les entreprises peuvent être de toute nature et de toutes dimensions, y compris les petites et moyennes entreprises. Leurs intérêts résideront principalement dans le développement de technologies, procédés, composants et équipements nouveaux ou améliorés en matière d'énergies fossiles et renouvelables et d'utilisation et maîtrise de l'énergie.

3. Obligations imposées directement aux entreprises

Il s'agit des mêmes obligations qui sont imposées à tous les institutions participant au programme, à savoir: conformité de la recherche proposée à l'annexe technique du programme, partage des frais (en règle générale à 50 %), coopération transnationale, libre accès des sites aux agents de la Commission, participation à des séminaires et à des réunions de contractants organisés par la Commission, rapports annuels d'activités et des résultats.

4. Obligations indirectes susceptibles d'être imposées aux entreprises par les autorités nationales, régionales ou locales

Aucunes.

5. Dispositions relatives aux PME

Pour la mise en oeuvre du présent programme, l'exécution de projets innovatifs de petites et moyennes entreprises sera encouragé plus particulièrement. Souvent incapables d'entreprendre à elles seules de longues et difficiles recherches, ces entreprises dépendent des résultats de la recherche-développement financée en partie par des fonds publics.

La dissémination de l'information relative aux résultats de la recherche et du développement, et tout particulièrement à l'intention des PME, sera mise au premier rang des priorités.

6. Incidence probable sur:*a) la compétitivité des entreprises*

Ce programme ne devrait pas avoir d'effet immédiat sur la compétitivité des entreprises. Toutefois, il pourrait avoir divers effets à court et moyen termes et de nombreux effets à long terme – voir point 1.

b) l'emploi

Les résultats des recherches couvertes par le programme et le stade de l'industrialisation relèvent du moyen et long termes de sorte que les effets sur l'emploi sont difficiles à estimer sauf en ce qui concerne le maintien ou l'embauche du personnel de recherche directement impliqué.

7. Consultations des organisations représentatives

Le Comité consultatif (CAN) pour le programme «Energies non nucléaires» en cours et un groupe d'experts désignés par le CREST ont émis leurs avis. Le Comité économique et social est consulté sur la proposition de la Commission à l'occasion de la soumission du programme au Conseil pour décision.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung

Ausschußdrucksache 616 11. Wahlperiode

KOM(90) 158 endg. – SYN 263
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7055/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Umwelt (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Umwelt (1990 bis 1994)	72
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	76
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben	79
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	79

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das u. a. Maßnahmen zur Entwicklung der wissenschaftlichen Kenntnisse und technischen Kompetenzen vorsieht, die die Gemeinschaft braucht, um ihre Aufgaben insbesondere auf dem Gebiet des Umweltschutzes laut Titel VII-EWG-Vertrag wahrzunehmen. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Die gemeinsame Forschungsstelle trägt mit ihrem eigenen Programm zur Durchführung der genannten Aktionen bei.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Umwelt“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 2,6 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Be-

dingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, den Umweltschutz und die Lebensqualität zu berücksichtigen durch die Ausrichtung der Forschungsaktivitäten auf das Verständnis der grundlegenden Umweltmechanismen und dabei zur Ausarbeitung von Qualitäts- und Sicherheitsnormen beizutragen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Umwelt gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Gesamtbetrag der Gemeinschaftsausgaben für die Durchführung des den Gegenstand dieser Entscheidung bildenden spezifischen Programms beträgt 414 Mio. ECU. Dieser Betrag enthält 260 Mio. ECU zur Durchführung der in dieser Entscheidung vorgesehenen Aktionen und 154 Mio. ECU, die für Aktivitäten bestimmt sind, mit denen die GFS zu diesem Programm beitragen wird. Dies wird durch eine gesonderte Entscheidung des Rates festgelegt.
2. Von dem genannten Betrag von 260 Mio. ECU werden 2,6 Mio. ECU für die Zentralisierte Aktion der Verbreitung und Bewertung abgezogen. Der somit auf 257,4 Mio. ECU verminderte Betrag enthält die Personalausgaben, die sich auf höchstens 4 % belaufen dürfen.
3. Die vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.
4. Faßt der Rat einen Beschluß in Anwendung von Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG, so wird diese Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
5. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß mit beratender Funktion – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende nach der Dringlichkeit der betreffenden Frage gegebenenfalls durch Abstimmung festsetzen kann.
2. Die Stellungnahme wird in den Sitzungsbericht aufgenommen; jeder Mitgliedstaat hat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt in dem Bericht wiedergegeben wird.

3. Die Kommission trägt der Stellungnahme des Ausschusses weitestgehend Rechnung. Sie teilt dem Ausschuß mit, in welcher Form sie diese Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert,

ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am . . .

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I**Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt**

Dieses spezifische Programm entspricht vollauf den Ansätzen des dritten Rahmenprogramms, sowohl was die wissenschaftlichen und technischen Ziele betrifft als auch die grundlegende Zielsetzung.

Die §§ 3 A, 3 B, 3 D und 3 E von Anhang II des Rahmenprogramms sind ein integraler Teil dieses spezifischen Programms.

Die vorgesehenen Maßnahmen sollen die Durchführung umfangreicher Vorhaben zur Ergänzung und Stärkung der laufenden Umweltforschungsprogramme ermöglichen, mit dem Ziel, rasch den wissenschaftlichen Anforderungen zu genügen, die sich aus der globalen Umweltveränderung ergeben und der Umweltpolitik der Gemeinschaft eine kontinuierliche wissenschaftliche Unterstützung zu gewähren.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Beteiligung an den Programmen zur Erforschung der globalen Umweltveränderung

Das Ziel besteht darin, zu einem besseren Verständnis der Umweltveränderungsprozesse beizutragen und den Einfluß der menschlichen Tätigkeiten zu beurteilen. Die Beteiligung der Gemeinschaft soll sich auf Probleme konzentrieren, die einen Einfluß auf die Umweltpolitik auf den Gebieten ausüben, auf denen die Gemeinschaft am besten die europäische Koordinierung im Rahmen großer internationaler Programme unter Berücksichtigung der einzelstaatlichen Programme wahrnehmen kann.

Natürliche Klimaveränderungen

Das Ziel besteht darin, die Entwicklung des Klimas in der Vergangenheit zu rekonstruieren und diesbezügliche Modelle auszuarbeiten, um die Weiterentwicklung des Klimasystems unter dem Einfluß anthropogener Einflüsse besser vorhersagen zu können.

Dank der Untersuchung von Eisproben aus tiefen Schichten, die im Laufe der nächsten Jahre zum Beispiel in Grönland entnommen werden sollen, ist die Forschung auf die Rekonstruktion und Modellbildung der Klimazyklen des Quartärs ausgerichtet. Insbesondere sollte der letzte Klimazyklus genau rekonstruiert werden, um das Verständnis und die Modellierung der jüngsten Eiszeit zu ermöglichen.

Anthropogene Klimaänderungen

Das Ziel besteht darin, das Verständnis, die Beschreibung und Vorhersage von Klimaänderungen infolge des durch menschliche Tätigkeiten hervorgerufenen Zunahme des Treibhauseffekts zu ermöglichen, um eine wissenschaftliche Grundlage für Verhütungs-

und Anpassungsmaßnahmen zu schaffen. Ein größeres Vorhaben ist vorgesehen auf dem Gebiet der Entwicklung, Prüfung und des Vergleichs integrierter hochauflösender Modelle der globalen Umweltveränderung unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre (einschließlich der Wolken), Ozean, Biosphäre und Kryosphäre. Dafür sollen neueste Rechnertechniken, wie die Verwendung von Supercomputern und Computer-Vernetzungstechniken angewandt werden.

Wirkung der Klimaänderungen

Das Ziel besteht in der Vorhersage von Auswirkungen der zu erwartenden Klimaveränderungen auf Mensch und Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft.

Das Schwergewicht wird gelegt auf die quantitative Bewertung und Modellierung von Auswirkungen der zu erwartenden Klimaänderungen, insbesondere auf den Anstieg des Meeresspiegels und dessen Folgen für europäische Städte und Küstenniederungen, Auswirkungen auf die europäische Landwirtschaft, die Wasserressourcen und weitere Bereiche der europäischen Wirtschaft (Tourismus, Bodennutzung, Energie, Verkehr usw.).

Stratosphärische Ozonschicht

Das Ziel besteht im Verständnis und der Vorhersage der Prozesse, die zum Abbau der Ozonschicht in der Stratosphäre führen, der Folgen dieses Abbaus sowie in der Schaffung der wissenschaftlichen Grundlage für Vorbeugemaßnahmen.

Die geplanten Aktivitäten umfassen Meßkampagnen in der Arktik in den Jahren 1991/92 und 1992/93, um u.a. Trends im Verhalten der Ozonschicht festzustellen. Parallel dazu wird die Datenerfassung innerhalb eines europäischen Meßnetzes koordiniert. Messungen, die mit mobilen Stationen erhoben werden, und Laboruntersuchungen zu relevanten chemischen Reaktionen werden zur Ergänzung herangezogen. Ferner sollen die stratosphärischen Prozesse modelliert, Szenarios über die Auswirkung verschiedener Emissionen auf die stratosphärische Ozonschicht erstellt und die ökologischen und gesundheitlichen Folgen einer erhöhten UV-B-Strahlung untersucht werden.

Physik und Chemie der Troposphäre

Das Ziel besteht in der Erforschung wichtiger physikalisch-chemischer Prozesse in der Troposphäre als Grundlage für die Ausarbeitung von Präventivmaßnahmen. Neue Ansätze zum Verständnis der Chemie des Ozons, OH und NO_y in der Troposphäre sollen koordinierte Reinluft-Meßkampagnen sowie Modellbildungsarbeiten einschließen, bei denen meteorologische und chemische Modelle kombiniert

werden. Diese Vorgehensweise soll auf die Erforschung natürlicher Emissionen wie z. B. Terpene und andere Kohlenwasserstoffe sowie schwefel- und halogenhaltige Verbindungen ausgedehnt werden.

Biogeochemische Zyklen

Das Ziel besteht in einer Vertiefung des Verständnisses biogeochemischer Zyklen und ihrer Störungen durch anthropogene Einflüsse sowie in der Schaffung der wissenschaftlichen Grundlagen für Präventiv- und Abhilfsmaßnahmen.

In einem Netz von Wassereinzugsgebieten auf dem Festland soll die Stoffbilanz der chemischen Elemente ermittelt werden. Die Untersuchung der Quellen und Verlaufswege natürlicher und anthropogener Substanzen in europäischen Mündungs- und Küstengebieten wird vom Mittelmeer auf andere Küstengebiete ausgedehnt. Besondere Aufmerksamkeit wird regionalen Vorhaben von globaler Bedeutung geschenkt, gegebenenfalls in enger Zusammenarbeit mit dem Programm Meereswissenschaften und -technologien (MAST).

Dynamik der Ökosysteme

Das Ziel besteht in einem vertieften Verständnis und in der Vorhersage von Wechselwirkungen zwischen globalen Veränderungen und der Dynamik kontinentaler Ökosysteme sowie in der Schaffung wissenschaftlicher Grundlagen für eine Präventivpolitik und Anpassungsmaßnahmen. Neu ist der holistische Ansatz zur Untersuchung wichtiger Ökosystemtypen wie Feuchtgebiete und anderer naturnaher Ökosysteme. Der globalen Auswirkung der Nutzung und Abholzung des tropischen Regenwalds, dem Rückgang der Grassteppen und dem Verlust biologischer und genetischer Vielfalt soll besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden; eine enge Koordination mit dem Biotechnologieprogramm ist vorgesehen.

Bereich 2: Technologien und technische Verfahren für den Umweltschutz

Mittels technologischer Neuerung auf vorwettbewerblicher Ebene soll ein höherer Standard der Umweltqualitätsnormen erreicht werden. Hierzu konzentriert sich die Forschung auf die Umweltüberwachung einschließlich der Fernerkundung und die Entwicklung von Verfahren und Systemen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Umwelt. Die Aktivitäten der geplanten Europäischen Umweltagentur sollen in diesem Rahmen unterstützt werden.

Beurteilung der Umweltqualität und des Umweltmonitoring

Die Entwicklung neuer Meßgeräte und Analysemethoden für ein qualitativ hochwertiges Monitoring soll gefördert werden. Die Forschung wird sich schwerpunktmäßig mit der Entwicklung von Methoden und Monitoring aus der Luft und von Bodenstationen befassen. Es sollen atmosphärische

Spurenschadstoffe gemessen werden. Des weiteren sollen fortschrittliche Methoden zur Beurteilung der Umweltqualität entwickelt werden. Der Analyse von Emissionen von Abfällen, des Wassers oder flüssiger Abfälle wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Entwicklung und Prüfung von Überwachungs- und Warnsystemen für natürliche Gefahren wie Erdbeben, Vulkanausbrüche, Erdbeben, Sturm- und Flutereignisse sowie Waldbrände fallen ebenfalls in den Tätigkeitsbereich.

Technologien zum Schutz und zur Sanierung der Umwelt

Das Ziel besteht in einem Beitrag zur Entwicklung von Technologien zum Schutz und zur Sanierung der Umwelt einschließlich aller wesentlichen Aspekte der städtischen Umwelt. Forschungen auf dem Gebiet der Behandlung und Entsorgung toxischer Abfälle und von Abwässern sowie der Wiederverwertung von kommunalen und Industrieabfällen werden durch die Entwicklung von Technologien mit niedrigeren Emissionen und geringerem Abfallaufkommen für ausgewählte Industriezweige ergänzt. Die Forschung ist auf die Verhütung größerer Unfälle in Industrie und Transport durch besseres Verständnis der Gefahrenphänomene ausgerichtet und soll auf die Validierung von Methodologien und die Gefahrenbeurteilung sowie auf die Entwicklung von Alternativverfahren mit niedrigem Risiko und fortschrittlicher Fertigungskontroll- und Nachweissysteme erweitert werden.

Im Bereich der Denkmäler und Objekte, die zum kulturellen Erbe Europas gehören, soll die Forschung eine Quantifizierung der Schädigungsursachen und -mechanismen ermöglichen; neue Methoden zur Schadenbewertung sollen entwickelt und die wissenschaftliche Grundlage für Behandlungsverfahren und Materialien für die Erhaltung verbessert werden.

Die Aktivitäten auf diesem Gebiet werden mit dem EUREKA-Vorhaben Euro-Environ kombiniert und die aus Programmmitteln unterstützten Forschungsteams beteiligen sich am EUREKA-Vorhaben Euro-care.

Bereich 3: Forschung über wirtschaftliche und soziale Aspekte von Umweltfragen

Angestrebt wird eine verbesserte Einsicht in rechtliche, ökonomische, ethische und gesundheitspolitische Aspekte der Umweltpolitik. Auf dem Gebiet sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Umweltforschung sollen Methoden und Konzepte sowie deren Anwendungsmöglichkeiten entwickelt werden, bis hin zu ihrer konkreten Einbindung in die verschiedenen Sektoren der Gemeinschaftspolitik und in die Umweltforschungsprogramme.

Sozioökonomische Beurteilung veränderter Umweltbedingungen

Ziel ist die Entwicklung sozialwissenschaftlicher und umweltökonomischer Konzepte zur Analyse

veränderter Umweltbedingungen. Den sich rasch vertiefenden naturwissenschaftlichen Kenntnissen über die menschliche und natürliche Umwelt wird Rechnung getragen. Angestrebt wird insbesondere eine Einbeziehung bereits laufender und verfügbarer FuE in den Mitgliedstaaten sowie eine koordinierte Zusammenarbeit mit anderen internationalen Programmen. Folgende Forschungsthemen sollen unter anderem abgedeckt werden: Integration des Parameters Beziehung der Umweltparameter in die „Umweltqualität“ in die ökonomische Methodik; Kosten-Risiko-Nutzen-Analysen; langfristig umweltverträgliche Entwicklung; Erarbeitung von Indikatoren der Umweltqualität; Risikoeinschätzung; Umweltethik, Frühwarnsysteme zur Erkennung veränderter Umweltbedingungen unter Berücksichtigung des demografischen und technologischen Wandels.

Sozioökonomische Auswirkung der Umweltpolitik und -forschung

Das Ziel besteht darin, die sozioökonomischen Umweltfaktoren in der EG-Politik zu berücksichtigen und der Umwelt FuE der EG eine sozioökonomische Dimension zu geben. Die Arbeiten in diesem Themenbereich sollen in Übereinstimmung mit der Einheitlichen Europäischen Akte sicherstellen, daß die Umweltfaktoren in den sektoralpolitischen Maßnahmen der EG und in der beizugehörenden FuE ausreichend berücksichtigt werden. Wegen der engen gegenseitigen Abhängigkeit wissenschaftlicher und sozioökonomischer Parameter bei einer Anzahl von Forschungsthemen dieses Programmes soll die Arbeit in diesem Themenbereich sicherstellen, daß sozioökonomische Erwägungen und Parameter in den betreffenden koordinierten Forschungsvorhaben ausreichend berücksichtigt werden.

Beispiele hierfür sind die integrierten Systeme zum Recycling von Abfällen im Rahmen des Binnenmarktes, ökologische Folgen demographischer Veränderungen und Verschiebungen innerhalb der Bevölkerung (z.B. Alpen und sonstige Berggebiete), Umweltauswirkungen des Tourismus.

Bereich 4: Integrierte Forschungsvorhaben

Das Ziel besteht darin, durch einen systemaren Ansatz und interdisziplinäre Forschung zur Lösung umfassender Probleme von überstaatlichem Interesse beizutragen. Regionale Probleme oder Fragen von direkter Bedeutung für die Umweltpolitik der Gemeinschaft sollen im Rahmen von integrierten Vorhaben untersucht werden. Beispiele hierfür sind:

Natürliche Gefahren

Das Ziel besteht darin, die Ursachen, Mechanismen und Folgen gefährlicher Umwelterscheinungen besser zu verstehen und die wissenschaftlichen Grund-

lagen zu erarbeiten für Eingriffe im Falle von Katastrophen (Bereitschaft, Vorhersage, Warnung, Milderung oder Verhütung, Sanierung und Neuentwicklung).

Die integrierte Forschung auf diesem Gebiet soll einen europäischen Beitrag zur Internationalen Dekade zur Verminderung Natürlicher Gefahren darstellen. Sie erstreckt sich auf Erdbeben, meteorologische und hydrogeologische Gefahren einschließlich Waldbrände, Überschwemmungen und Hanginstabilität sowie die Phänomenologie extrem gefährlicher meteorologischer Erscheinungen. Forschungen über geogene Gefahren (Erdbeben und Vulkanausbrüche) sollen hauptsächlich aus theoretischen Untersuchungen der einschlägigen Phänomene und dem Verhalten von Baustrukturen während dieser Phänomene bestehen, mit dem Ziel der Einrichtung von Meßstationen im Gelände und eines Netzes in ausgewählten Gebieten der Gemeinschaft zum raschen Eingreifen bei natürlichen Gefahren.

Technologische Risiken

Das Ziel besteht im Verständnis der Folgen menschlicher Tätigkeiten, des Einsatzes von Technologien und der Verwendung von Produkten, für menschliche Gesundheit und die Umwelt, im Hinblick auf die Entwicklung von Vorbeugungsmaßnahmen und Rechtsvorschriften der Gemeinschaft.

Forschung auf diesem Gebiet umfaßt die Entwicklung und Validierung von Systemen zur Prüfung und Beurteilung der Auswirkungen chemischer Substanzen auf die Gesundheit und die Umwelt. Sie wird ergänzt durch Untersuchungen über die Auswirkung der Umweltverschmutzung auf die menschliche Gesundheit. Ferner sollen Gefahren untersucht werden, die sich aus der landwirtschaftlichen Technik und der Praxis der Landnutzung für die Qualität der Böden und des Grundwassers ergeben. Die vorgesehene Forschung soll auch die regionalen Aspekte des Ökosystems schutzes einschließlich der Eutrophierung der Küstengewässer (in Verbindung mit dem spezifischen Programm für Meereswissenschaft und Technologie), den Schutz und die Erhaltung von Habitaten, das Waldsterben und die Versauerung der Gewässer berücksichtigen.

Desertifikation im Mittelmeergebiet

Das Ziel besteht in der Beurteilung der natürlichen und menschlichen Ursachen, der Mechanismen und der Auswirkungen einer Ausbreitung der Desertifikation im Mittelmeerraum. Die Forschung umfaßt Arbeiten über die historischen Gegebenheiten, die Ursachen (menschliche und klimatische) und die Folgen der Desertifikationsprozesse. Strategien zur Bekämpfung dieses Phänomens sollen entwickelt und in ausgewählten Testgebieten angewandt werden.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Beteiligung an Programmen auf dem Gebiet der globalen Umweltveränderung	30–45
Bereich 2: Technologien und technische Verfahren für den Umweltschutz	20–25
Bereich 3: Forschung über wirtschaftliche und soziale Aspekte von Umweltfragen	5–10
Bereich 4: Integrierte Forschungsvorhaben	25–35

Die Aufschlüsselung nach Forschungsgebieten schließt gebietsübergreifende Projekte nicht aus.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Tätigkeiten der von der GFS ausgeführten direkten Forschung sind Gegenstand einer gesonderten Entscheidung des Rates.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen

ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt,

daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial statement¹⁾**1. Budget heading and title**

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6211
Specific programme of Community RTD activities in
the field of the *Environment 1990–1994*.

2. Legal base

Article 130 Q(2) of the Treaty.

3. Objectives and description

See Annex I of the proposal.

4. Financial implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	257.4
Centralized action of dissemination and exploitation	2.6
Total	260.0

The indicative operational breakdown of the 257.4 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule (in Mio. ECU):

	1990	1991	1992	1993	1994 ²⁾	Total
Commitments .	—	64	64.70	85	43.70	257.40
Payments	—	24	48	72	113.40	257.40

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and administrative expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 14 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 2 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 30 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

¹⁾ excluding JRC activities (154 Mio. ECU)

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation³⁾.

7. Types of control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation³⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realization of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

²⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

³⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990

Statement of impact on competitiveness and employment

1. The main reason for introducing the measure

Implementation of the Environment part of the Third Framework Programme of Community activities in the field of research and development (1990–1994).

2. Features of the business in question

No special features are required; the business can be of any size or description relevant to and appropriate for the research activities of the programme and developments derived thereof.

3. Obligations imposed directly on business

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational cooperation, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meeting of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed on business by national regional or local authorities

None are envisaged.

5. Special provisions in respect of SMEs

None are envisaged.

Likely effects on:

a) *The competitiveness of business*

The programme will promote both long-term research aiming at the understanding of basic phenomena needed for the formulation of preventive and anticipating policies, as well as research and technical development of a more applied and short-term nature.

The impact on the competitiveness of industry in general, and of small business in particular, will be

an indirect one in the first case and both a direct and indirect one in the second case.

While long-term research by its nature will be mostly carried out by universities and public research institutes, though industry is not excluded, industry will benefit from its results, which should help it to anticipate the trend in environmental policies and standards, to apprehend at an early stage and at their true value environmental problems and to adapt their industrial strategy accordingly. This can stimulate the development of new technologies as a source of industrial progress.

Short-term research and technological development will be part of the activities dealing with technologies and engineering for the environment and will be included in some of the large integrated projects. Activities in these areas are well suited for an active and direct participation of industry, especially of SME's which are strong in the development of instrumentation and measuring devices. Indirect benefits for industry will arise from the results of these more applied research projects such as development and validation of protocols for the assessment of health risks which should lead to more rapid and reliable testing procedures in the food, cosmetics and pharmaceutical industries.

b) *Employment*

As the research is precompetitive, and to a large extent long-term research, and is not specifically aimed at industry, the impact on employment is impossible to evaluate with any degree of confidence.

There is certainly a positive effect on the maintenance and recruitment of research staff directly involved in projects funded by the programme.

7. Consultation of representative organisations

The industrial Research and Development Advisory Committee has been consulted on the orientations of the programme. The proposal will be submitted to the Economic and Social Committee for opinion.

KOM(90) 158 endg.

Dokumente

DE

15 16

Katalognummer: CB-CO-90-241-DE-C

ISBN 92-77-60725-4

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 615
11. Wahlperiode**

KOM(90) 161 endg. – SYN 266
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7057/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Agrar- und agrarwirtschaftlichen Forschung (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Agrar- und agrarwirtschaftlichen Forschung (1990 bis 1994).....	84
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt.....	88
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben.....	89
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse.....	89

**DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –**

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das Maßnahmen vorsieht, die erforderlich sind, um zur Entwicklung des europäischen Potentials beizutragen, die Eigenschaften und Strukturen der lebenden Materie zu verstehen und zu nutzen. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁹⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Biowissenschaften und -technologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 3,33 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, die Erzeugung biologischer Rohstoffe zu Lande und im Wasser besser mit ihrer Nutzung durch den Verbraucher und die Industrie in Einklang zu bringen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 333 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 3,33 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 329,67 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 3 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse die-

⁹⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

ser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungs-
vorschläge beigelegt sind.

2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.
2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.
3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:

- die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
- die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
- die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
- die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.

2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.

3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:

- den Fortgang des Programms,
- die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
- die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
- die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
- die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert,

ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

§ 4 B von Annex II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Verschiedene Teile der Landwirtschaft und des agro-industriellen Bereiches werden in großen, integrierten Projekten zusammengeführt werden. Diese tragen außerdem dazu bei, die in den unterschiedlichen Bereichen des Programms erzielten Ergebnisse zu verknüpfen.

In jedem Fall werden positive Auswirkungen auf die Umwelt angestrebt. Alle geeigneten Maßnahmen werden ergriffen werden, um negative Auswirkungen auf die Umwelt zu verhindern.

Prä-normative Forschung wird initiiert und unterstützt, um eine stabile wissenschaftliche Grundlage für die Entwicklung von Standards (Normen) und Verordnungen, die die Produktion und Nutzung biologischer Ressourcen, insbesondere im Lebensmittelbereich, betreffen, zu liefern.

Auf der Grundlage und unter Einbeziehung der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Primärproduktion in Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur und Fischerei

Die Arbeit in diesem Bereich zielt darauf ab, die Primärproduktion an den Markt anzupassen. FuE wird zur Effizienz und Konkurrenzfähigkeit von Land- und Forstwirtschaft, Fischzucht und Fischerei beitragen. Unter Sicherstellung eines angemessenen Schutzes der Umwelt werden Beiträge zum besseren landwirtschaftlichen und forstlichen Management geleistet werden, die die Entwicklung des ländlichen Raumes unterstützen.

Für den Ausgleich von Ungleichgewichten und eine Diversifizierung von Land- und Forstwirtschaft, Fischzucht und Fischerei in Richtung auf traditionelle und neue Produkte, die für eine Nutzung innerhalb oder außerhalb des Lebensmittelbereichs bestimmt sind und günstige Aussichten am Markt haben, werden die wissenschaftlich-technischen Grundlagen zur Verfügung gestellt werden. Beispiele für Forschungsthemen sind: Öl- und Faserpflanzen, Produkte mit hohem Mehrwert, regionale Spezialprodukte, Produkte des organischen Landbaus, ergänzende bäuerliche Aktivitäten, Energiepflanzenanbau, neue nutzbare Arten für die Fischzucht und verbesserte Nutzung der Fischressourcen.

Die Arbeiten werden unter anderem auf umweltfreundlichere Produktionssysteme, qualitativ besse-

re Produkte von Nutzpflanzen, Bäumen, Vieh und Fischen, bessere Systeme für die Bewirtschaftung von Nutzpflanzen und Nutzvieh- und Fischbeständen und extensive Landnutzungssysteme abzielen. Methoden für die Quantifizierung von Fischbeständen und bessere Techniken für Zuchtfische und Schalentiere werden ausgearbeitet werden.

Zur Verbesserung der sozio-ökonomischen Bedingungen in Regionen, die hinter der allgemeinen Entwicklung zurückhängen, und der Bekämpfung der Desertifikation, Entwaldung und Überfischung werden Beiträge geleistet werden. Beispiele sind: FuE über Erosionskontrolle, integrierte Systeme für Grenzertragsstandorte, Mittel und Wege für die Aufzucht unter schwierigen Bedingungen, künstliche Riffe für eine höhere Produktivität des Fischfangs.

Bereich 2: Vorleistungen (Input) für Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur und Fischerei

Die unter dieser Überschrift zusammengefaßten Arbeiten werden, durch eine Verringerung des Bedarfs an Vorleistungen und damit der Erzeugungskosten, zur Wettbewerbs- und Lebensfähigkeit der Unternehmen in Land- und Forstwirtschaft, Fischzucht und Fischerei und zum Umweltschutz beitragen.

Die Entwicklung umweltfreundlicher Vorleistungen für Ackerbau, Viehwirtschaft, Forstwirtschaft und das Fischereiwesen ist geplant. Beispiele sind: genetisch verbesserte Pflanzen-, Tier- und Fischarten (Seuchenresistenz, Ertrag, Qualität usw.); Futter- und Düngemittel; Seuchen- und Krankheitsbekämpfungssysteme (integrierte und biologische Seuchenbekämpfung, Impfstoffe); Ausrüstung (Maschinen, Werkzeuge, Fischfanggerät, Aquakultursysteme); Überwachungs- und Steuerungssysteme (Hard- und Software).

Bereich 3: Verarbeitung biologischer Rohstoffe aus Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur und Fischerei

Ziel ist es, die verfahrenstechnischen Grundlagen zur Erzeugung neuer oder verbesserter konkurrenzfähiger Produkte innerhalb und außerhalb des Lebensmittelbereichs bereitzustellen. Dazu sollen neue, effizientere und umweltfreundlichere industrielle und energetische Anwendungen für biologische Rohstoffe entwickelt werden.

Neue und effiziente Trennungs-, Extraktions- und Umwandlungsprozesse für derzeit verfügbare, verbesserte oder neue biologische Rohstoffe (einschließlich Nebenprodukte aus traditionellen Industrieverfahren) sind auszuarbeiten. Beispiele: lösemittelfreie Extraktion; Einsatz von Biokatalysatoren in Trenn- und Verarbeitungsverfahren; keimfreie Verpackung; Prozeßsteuerung und Automation; Ge-

winnung von eßbaren Proteinen und sonstigen, verwertbaren Teilen von Fisch und Schalentieren.

Besondere Beachtung wird innovativen und effizienten Verfahren geschenkt, die zur Sicherheit und zur Erhaltung oder Erhöhung des ernährungsphysiologischen Wertes von verarbeiteten Lebensmitteln beitragen, eine verstärkte Nutzung von Nebenprodukten fördern und Industrieabfälle, beispielsweise durch Umwandlung in Energie, verringern helfen.

Bereich 4: Endverbrauch und Produkte

Hierdurch soll das Wissen über die Anforderungen an Endprodukte (Lebensmittel und sonstige Erzeugnisse, einschließlich Energie), die auf biologischen Ausgangsstoffen basieren, erweitert werden. Dabei wird besonderes Gewicht auf die Bedürfnisse des Verbrauchers gelegt werden. Die Interessen der Industrie werden aber bei der Festlegung der Prioritäten berücksichtigt werden.

Bei den Lebensmitteln konzentriert sich die Arbeit auf die Definierung und Befriedigung der ernährungsphysiologischen Bedürfnisse der Verbraucher

sowie auf Fragen der Lebensmitteltoxikologie und -hygiene. Weitere Bereiche sind: innerbetriebliche Beförderung und Lagerung; die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit; Wünsche und Gewohnheiten der Verbraucher; „natürliche“ Lebensmittelzusatzstoffe; Verfahren der Qualitätskontrolle.

In diesem Bereich wird prä-normative Forschung eine wesentliche Rolle spielen, denn sie liefert die wissenschaftlichen Grundlagen zur Definierung und meßtechnischen Erfassung der Eigenschaften von (rohen oder verarbeiteten) Lebensmitteln, vor allem im Hinblick auf Qualität und Nährwert.

Bei den sonstigen Erzeugnissen liegt der Schwerpunkt auf der Identifizierung der Eigenschaften, die neue, umweltfreundliche Produkte haben müssen. Beispiele sind: biologisch abbaubare Materialien; neuartige Verbundwerkstoffe; „biologische“ Chemikalien (z.B. Reinigungs- und Schmiermittel) und Pharmazeutika; bio-kompatible Polymere, beispielsweise für medizinische Anwendungen; Arzneimittel, Saatgut, Düngemittel, Pestizide usw. mit Depotwirkung (verzögerter Freisetzung der Wirkstoffe).

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Primärproduktion in Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur und Fischerei	25–30
Bereich 2: Vorleistungen (Input) für Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur und Fischerei	20–25
Bereich 3: Verarbeitung biologischer Rohstoffe aus Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur und Fischerei	30–35
Bereich 4: Endverbrauch und Produkte	15–20

Die Aufschlüsselung auf verschiedene Bereiche schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Vorhaben mehrere Bereiche abdecken.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die

Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines

Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget heading and title

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6222
Specific research and technological development programme in the field of *Agriculture and Agro-industry (1990–1994)*.

2. Legal base

Article 130 Q (2) of the Treaty.

3. Objectives and description

See Annex I of the proposal.

4. Financial implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	329.67
Centralized action of dissemination and exploitation	3.33
Total	333.00

The indicative operational breakdown of the 329.67 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule (in Mio. ECU):

	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	69	69.60	116	75.07	329.67
Payments	—	20	47	75	187.67	329.67

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and administrative expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 20 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 3% of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 30 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation²⁾.

7. Type of control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation²⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realization of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Competitiveness and employment impact statement

1. Justification for the Proposal

The primary objective of the proposed research and technological development programme is to contribute, in the medium and long-term, to the adaptation of agriculture to new conditioning, to increasing agricultural and industrial competitiveness; to the encouragement of rural development; innovations for agriculture, forestry, and in the fisheries sector; and economic growth in the Community.

2. Features of the Businesses involved

The businesses concerned may be of different types and all different sizes, including the small and medium sized, and their interests may be concentrated, among other interests, in the sectors of animal and vegetable selection and production, forestry, fisheries, the transformation of food products, fine chemistry and energy. Furthermore, there will be opportunities of enterprises operating in civil engineering and simulation.

3. Obligations which this programme imposes directly on businesses

The obligations are the same as those imposed on all institutions participating in the programme, which are:

- conforming to the research proposed in the technical annex of the programme;
- shared cost (normally 50 %);
- transnational cooperation;
- free access to research sites for Commission representatives or agents;
- participation in seminars and contractor meetings organised by the Commission;
- annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations which national, regional, or local authorities might impose on businesses

None.

5. Provisions in respect of SMEs

During the execution of the research actions of the present programme, the establishment of innovative projects of small and medium-sized enterprises will be encouraged most particularly. Often unable to undertake long and difficult research by themselves, these businesses depend on the results of research-development financed in part by public funds.

The dissemination of the information of the results of the research, particularly directed top SMEs, will be put in the first order priorities.

6. Likely effect on:

a) *the competitiveness of business*

The programme should not have any immediate effects on the competitiveness of businesses. However, there could be different effects in the short and mediumterm and numerous effects in the long term – see Point 1.

b) *on employment*

The effects of the programme on employment are difficult to evaluate. However, a better competitiveness internationally of the European agriculture and agroindustry could contribute to reducing the decline, in the long-term, of agriculture and should have favourable consequences on employment in the rural areas and in different industrial sectors, in particular the firms with high growth potential in market niches and high added value. It could also contribute to the maintenance and creation of employment in less favoured regions.

7. Consultation of relevant representative organisations

The list of organisations consulted during the preparation phase of the programme includes, notably, the biotechnology working group of the consultation committee of industrial research and development of the Commission of the European Communities.

KOM(90) 161 endg.

Dokumente

DE

03 16

Katalognummer: CB-CO-90-244-DE-C

ISBN 92-77-60752-1

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 612
11. Wahlperiode**

KOM(90) 162 endg. – SYN 267
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7068/90

**Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung
und technologische Entwicklung im Bereich Biomedizin und Gesundheitswesen (1990 bis 1994)**

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich Biomedizin und Gesundheitswesen (1990 bis 1994).....	94
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	98
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben	100
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	100

**DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –**

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das u.a. Maßnahmen vorsieht, die erforderlich sind, um zur Entwicklung des europäischen Potentials beizutragen, die Eigenschaften und Strukturen der lebenden Materie zu verstehen und zu nutzen. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Biowissenschaften und -technologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 1,33 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, zur Verbesserung des Wirkungsgrades bei Forschung und Entwicklung in der Medizin und im Gesundheitswesen in den Mitgliedstaaten beizutragen, insbesondere durch eine bessere Koordinierung deren Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, durch Anwendung von deren Ergebnissen in gemeinschaftlicher Kooperation und durch gemeinsamen Gebrauch der verfügbaren Ressourcen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biomedizin und Gesundheitswesen gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 133 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 1,33 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 131,67 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 4 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgeannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.
2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.

3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.
4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrags beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Absatz 4 C im Anhang II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Eine enge Koordinierung mit anderen entsprechenden Forschungsprogrammen einschließlich „Life Sciences and Technologies for Developing Countries“, „Telematics Systems – Health Care“ und „Medical Research“ im Rahmen des Vertrags der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl soll sichergestellt werden.

Das Prinzip der Subsidiarität wird über eine Förderung der Harmonisierung der in den verschiedenen nationalen Programmen verwendeten Konzepte und Methodologien weitestgehende Anwendung finden. Die Projekte selbst werden von europäischer Dimension sein, welche sich aus der auf viele Zentren verteilten und auf Forschungs-Netzwerke gestützten Durchführung ergibt. Abgestimmte, in den entsprechenden Protokollen näher spezifizierte Methoden stellen sicher, daß die Daten aus den in der ganzen Gemeinschaft durchgeführten Projekten überall in der Gemeinschaft statistisch ausgewertet und sinnvoll genutzt werden können.

Prä-normative Forschung wird weitergeführt, sofern für die Bedürfnisse der Patienten und die Vollenendung des Binnenmarktes notwendig.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Harmonisierung der Methodologien und Protokolle in der epidemiologischen, biologischen und klinischen Forschung

Die Grundzüge dieses Bereichs sind nachstehend ausgeführt:

Arzneimittelprüfungen erfolgen mittels der Bildung von Netzwerken, die sowohl die Sammlung von klinischen und epidemiologischen Daten als auch das Monitoring und die Überwachung von Verschreibungen und unerwünschten Arzneimittelwirkungen ermöglichen.

Eingeschlossen ist das Screening nach Risikofaktoren insbesondere im Bereich der Arbeitsmedizin. Beispiele für Risikofaktoren am Arbeitsplatz sind Schichtarbeit, neue Technologien im Büro und berufliche Gesundheitsrisiken beim Personal im Gesundheitswesen. Der Sicherheit im Labor kommt besondere Bedeutung zu. Hierzu gehörende Themenbereiche sind ebenso Untersuchungen auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin und ethischer Probleme.

Auf dem Gebiet der biomedizinischen Technologie soll sich die Forschung auf die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren richten wie z.B. bildgebende Techniken in der Medizin. Im Bereich biomedizinisch-technische Entwicklung ist das Ziel die weitestmögliche Wiederherstellung der Funktionen bei körperlich Behinderten, insbesondere über die Entwicklung von neuen Biomaterialien in der Prothetik, bei Gewebeersatz und künstlichen Organen. Methoden zur Erfassung von Behandlungsergebnissen und der sich daraus ergebenden Wiederherstellung der Funktionen sollen ebenfalls entwickelt werden.

Besondere Beachtung soll die Harmonisierung von Protokollen und Konzepten zur Organisation der Gesundheitsdienste finden.

Bereich 2: Anwendung auf Krankheiten von weitreichender sozioökonomischer Bedeutung

Wie nachfolgend beschrieben, sollen fünf wirtschaftlich und sozial bedeutsame Krankheits-Gruppierungen in Betracht gezogen werden:

AIDS

Unter Berücksichtigung der von der Gemeinschaft bereits eingeleiteten Vorhaben wird sich die Forschung auf fünf Teilbereiche erstrecken:

Die Krankheitsvorbeugung wird sich auf spezifische epidemiologische Projekte, Untersuchungen über primäre und sekundäre Vorbeugung, Bewertung von Vorbeugungsstrategien, Verhaltensforschung und Vorhersage unter Hinzunahme von u. a. Zentren oder Einrichtungen mit einzigartigen Charakteristika konzentrieren.

Die Grundlagenforschung wird sich auf AIDS-Viren, Wirtsreaktion, Pathogenese und Tierversuche konzentrieren.

Die klinische Forschung wird sich auf klinische Prüfungen, klinische Manifestationen, die Unterstützung von Klinikzentren und die Unterstützung der nationalen Koordinierung konzentrieren, z.B. durch Schaffung eines Netzes klinischer AIDS-Referenzzentren und anderer einschlägiger Gruppen. Diesem unmittelbare Wirkung zeigenden Teil des Programms wird eine besondere Priorität eingeräumt. Bestandteil ist auch die prä-normative Forschung unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung neuer Arzneimittel.

Die Entwicklung eines „European Vaccine against AIDS“ (EVA) wird aktiv weitergeführt. Ihr Ziel ist die Förderung der gemeinsamen Forschung durch Bereitstellung hochwertiger Reagenzien für Untersuchungen zur Immunreaktion auf Lentiviren und zur Induktion einer Schutzimmunität. Hierfür wird eine

zentrale Laboreinrichtung bereitgestellt und dafür gesorgt, daß industrielle und Hochschullaboratorien nach vereinbarten Spezifikationen die nötigen Mengen an Antigenen, Seren, Zellen und anderem Material herstellen. Die zentrale Einrichtung ist dafür verantwortlich, dieses Material zu prüfen, angemessen zu lagern und zu verteilen.

Prüfungsmethoden für „Antiviral Drugs in AIDS Management“ (ADAM), den jüngsten Forschungsbereich, werden weiterentwickelt. Die Einsatzmöglichkeiten zu Primär-Screening werden verbessert durch die Einführung zusätzlicher Methoden zur primären Untersuchung; weitere Forschungsarbeiten über die Wirkungsweise vielversprechender Verbindungen sind vorgesehen, wobei die Möglichkeit einer Produktionserweiterung erwogen wird.

Krebs

Die Forschungen werden sich auf verbesserte Verfahrensweisen einschließlich verschiedener Kombinations-Verfahren aus Chirurgie, Radiotherapie, Chemotherapie und immunmodulierender Therapie und deren anschließender Harmonisierung konzentrieren. Lokale Konzepte in der Chirurgie und Radiotherapie werden im Hinblick auf verbesserte Methoden zur Beseitigung allen entdeckbaren Tumorgewebes untersucht, um so eine möglichst geringe Tumorbeltung und dadurch eine optimale Wirkung der neuen systemischen Behandlungen zu erreichen, sobald diese verfügbar sind. Wirksame Verfahren der lokalen Versorgung sowie systemischer Behandlungen sind notwendig, um eine rasche Verbesserung der Gesamt-Überlebensrate zu erreichen. Die Selektivität der Radiotherapie wird noch weiter verbessert, z. B. durch die leichte Ionentherapie und die „Boron Neutron Capture Therapy“ (BNCT), wodurch eine höhere Überlebensrate angestrebt wird.

Epidemiologische und Grundlagenforschung im Bereich genomische und phenotypische Veränderungen in Krebszellen (Invasion und Metastasierung) und Immunüberwachung werden ausgebaut. Vorrangige unterstützende Maßnahmen umfassen die Verbesserung der Europäischen Tumor-Zell- und Gewebe-Bank und die Erarbeitung einer wissenschaftlichen Basis für gemeinsame Richtlinien zur Untersuchung von Medikamenten in der Tumorthherapie.

Kardiovaskuläre Erkrankungen

Die unterschiedlichen Formen der Herz-Kreislauf-Erkrankung werden schwerpunktmäßig in einem Forschungsbereich untersucht, in welchem sinnvoll und breitbasig angelegte klinische Beobachtungsstudien von größtem Nutzen sind; dies schließt ein die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Lebensstil, Ernährung und dem Auftreten und der Entwicklung kardiovaskulärer Störungen, der Wirkungen prophylaktischer und therapeutischer Maßnahmen, die Entwicklung von neuen Behandlungsschemata und die Arzneimittelprüfung.

Geisteskrankheiten, neurologische Störungen und geistige Behinderung

Eine vergleichende Untersuchung von aetio-pathogenetischen Faktoren und für das Auftreten von Geisteskrankheiten in unterschiedlichsten psychosozialen Umfeldern maßgeblichen Umständen wird durchgeführt, um Einblick in hierfür verantwortliche Mechanismen zu bekommen. Verfahren zur Unterstützung und Behandlung der Patienten werden mit dem Ziel verglichen, die jeweils wirkungsvollsten herauszufinden. Die Untersuchung der der Geisteskrankheit und neurologischen Störungen gemeinsamen Funktionsstörung des zentralen Nervensystems wird nach einem abgestimmten multidisziplinären Konzept vorgenommen. Multiple Sklerose und Morbus Parkinson sind hierfür Beispiele.

Zur Untersuchung der Unterstützung geistig Behinderter und deren Rehabilitation wird eine Vergleichsstudie durchgeführt. Dabei wird ein umfassendes Konzept verfolgt, das von molekularen bis zu sozio-ökonomischen Gesichtspunkten reicht.

Altern, altersbedingte Gesundheitsprobleme und Invalidität

Vergleichende Forschung soll auf dem Gebiet der perinatalen und pädiatrischen Erkrankungen und zur Wirksamkeit prophylaktischer und therapeutischer Maßnahmen betrieben werden.

Ein gemeinsames Konzept zur Untersuchung des Alterns unter besonderer Berücksichtigung klinischer Aspekte wird verfolgt, um, ausgehend von einer breiten Basis von Fakten, die wesentlichen Bestandteile zur Aufrechterhaltung der Lebensqualität der alten Menschen, zur Vorbeugung oder Verzögerung des funktionellen Abbaus des einzelnen und zur Reduzierung der Kosten für die Allgemeinheit herausfinden zu können. Besondere Aufmerksamkeit kommt dem Einfluß der Umwelt auf die Gesundheit vor allem in empfindlicheren Altersgruppen zu; dies wird in enger Zusammenarbeit mit dem Forschungsprogramm Umweltschutz erfolgen.

Bereich 3: Analyse des menschlichen Genoms

Diese Forschungsarbeiten zielen auf die Vervollständigung und Zusammenstellung der Genkarten und physikalischen Kartierung ab. Ein weiteres Ziel ist die Untersuchung der genetischen Basis für biologische Funktionen sowie die Bildung eines Konsortiums zur Sequenzierung eines Teils des Genoms von größerem biologischen Interesse (z. B. die HLA-Region).

Besonderer Wert wird auf die medizinische Anwendbarkeit als Beitrag zum Wohle des Patienten gelegt; insbesondere auf das bessere Verständnis des genetischen Bestands bei multifaktoriellen Krankheitsbildern wie der Alzheimer'schen Krankheit und die Entwicklung von besseren Behandlungsmethoden. Es werden auch Verbindungen mit einschlägigen internationalen Organisationen (z. B. HUGO, the Human Genome Organization) sowie mit For-

schungsprojekten in Nichtmitgliedstaaten mit ähnlichen oder ergänzenden Zielsetzungen gehalten. Das gemeinschaftliche Programm zeichnet sich dadurch aus, daß es den Schwerpunkt auf die Erstellung einer Genkarte und die Nutzung der aus der Analyse der Genome anderer Spezies gewonnenen Erkenntnisse legt.

Besondere Aufmerksamkeit und Vorsicht kommt den ethischen, sozialen und rechtlichen Aspekten

dieses Arbeitsgebiets zu, insbesondere solchen, die mit möglichem Mißbrauch von Forschungsergebnissen in Verbindung gebracht werden können. Im Rahmen dieses Programms wird keine Forschung zur Modifikation oder mit dem Ziel der Modifikation des menschlichen genetischen Materials durch Änderung von Keimzellen oder in irgendeinem embryonalen Entwicklungsstadium, welche eine Vererbbarkeit dieser Änderungen möglich machen, durchgeführt.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Harmonisierung der Methodologien und Protokolle in der epidemiologischen, biologischen und klinischen Forschung	20–25
Bereich 2: Anwendung auf Krankheiten von weitreichender sozioökonomischer Bedeutung	45–50
Bereich 3: Analyse des menschlichen Genoms	30–35

Die Aufschlüsselung in verschiedene Bereiche schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Vorhaben auch mehrere Bereiche betreffen können.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Ge-

meinschaft sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausge-

wählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget heading and title

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6223
Specific programme of Community RTD activities in the field of *Biomedical and Health Research (1990–1994)*.

2. Legal Base

Article 130 Q (2) of the Treaty.

3. Objectives and description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	131.67
Centralized action for dissemination and exploitation	1.33
Total	133.00

The indicative operational breakdown of the 131.67 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule (in Mio. ECU):

	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	25	24.50	59	23.17	131.67
Payments	—	7	17.92	29	77.75	131.67

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and administrative expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (Annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 13 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 4% of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 18 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation²⁾.

7. Types of control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation²⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Statement of Impact on competitiveness and employment

1. The main reason for introducing the measure

The programme aims to contribute to improving the effectiveness of research and development in medicine and health in the Member States, in particular through better co-ordination of their research and development activities, to applying their findings through Community co-operation and to using available resources in common.

This pre-competitive and mainly concerted action programme seeks to add to the sum of basic and clinical knowledge, and then to make publicly available all new information as early, as often and as extensively as possible. Businesses of any size will thus have the opportunity to benefit from their developing any matters of their own choice arising from such Community research activities.

2. Features of the businesses in question

The businesses can be of any nature or size, including small and medium-sized ones, and their interests may range from items of medical equipment and supplies through to pharmaceutical agents such as new or improved vaccines or drugs.

3. Obligations imposed directly on businesses

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational cooperation, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meetings of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed on businesses by national, regional or local authorities

No such obligations are foreseen following the implementation of this Council decision.

5. Special provisions in respect of small and medium-sized enterprises

None, as mentioned earlier.

6. Likely effects on:

a. The competitiveness of business

As the programme is aimed at pre-competitive research, not leading directly to new commercial products or processes, there will be no immediate effect on the competitiveness of business. It will nevertheless contribute to the improvement of the scientific basis needed by companies to improve or develop their mid and long-term competitive capabilities.

As the technical work develops, dissemination of information about the research results will commence

— so providing new subject-matter which may in turn interest European businesses.

b. Employment

The effects on employment of the programme (inasmuch as these can be measured) are and will continue to be of an indirect nature.

7. Consultation of representative organizations

The Industrial Research and Development Advisory Committee has been consulted during the preparation of the programme.

Specific research and technological development programme in the field of Biomedicine and health

Summary of scientific and technical objectives and content

This specific programme fully reflects the approach embodied in the Third Framework programme in terms of the scientific and technical goals and the underlying aims which it pursues.

Paragraph 4C of Annex II of the Framework Programme forms an integral part of the present specific programme.

Close coordination will be maintained with other relevant research programmes, including „Life sciences and technologies for developing countries“, „Telematics Systems – Health Care“, and „Medical Research“ under the European Coal and Steel Community Treaty.

The principle of subsidiarity will be applied to the maximum, through encouraging the harmonization of approaches and methodologies used in different national programmes. The projects themselves will have a European dimension arising from their polycentric execution based on research networks. Harmonized methods, specified in the relevant protocols, will ensure that the data resulting from the projects carried out throughout the Community, can be statistically analysed and coherently exploited anywhere in the Community.

Prenormative research will be developed whenever needed for serving patients' needs and for the completion of the Internal Market.

The content of the programme, based on and taking account of the above elements, covers the following areas:

Area 1: Harmonization of methodologies and protocols in epidemiological, biological and clinical research

Area 2: Applications to diseases of great socio-economic impact

Area 3: Human genome analysis

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 614
11. Wahlperiode**

KOM(90) 163 endg. – SYN 268
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7059/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer(1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

Seite

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer (1990 bis 1994).....	104
ANHANG I Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	108
ANHANG II Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben	109
ANHANG III Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	109

**DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –**

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das Maßnahmen im Bereich der Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer vorsieht. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haus-

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

haltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁹⁾ und entsprechend noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschau für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Biowissenschaften und -technologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 1,11 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der

europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, die Zusammenarbeit zwischen europäischen Wissenschaftlern und den Wissenschaftlern der Entwicklungsländer zu verbessern, um die Komplementarität der Forschungen und der Methodologien sowie den Zugang zu den verschiedenen von den Mitgliedstaaten mit den Entwicklungsländern in den Bereichen Landwirtschaft und Gesundheit geschaffenen Netzen wissenschaftlicher Beziehungen zu erleichtern. Dieses Programm soll die Entwicklung der Forschungskapazität der Entwicklungsländer fördern und die in den Mitgliedstaaten bestehenden Forschungskapazitäten verstärken. Besondere Regelungen für die Verbreitung der aus der Durchführung dieses Programms resultierenden Kenntnisse sind festzulegen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von 5 Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 111 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 1,11 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 109,89 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 5 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

⁹⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Für die Teilnehmer mit Sitz in den Entwicklungsländern kann ein höherer Anteil bestimmt werden als bei den Aktionen auf Kostenteilungsbasis.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß mit beratender Funktion – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende nach der Dringlichkeit der betreffenden Frage gegebenenfalls durch Abstimmung festsetzen kann.
2. Die Stellungnahme wird in den Sitzungsbericht aufgenommen; jeder Mitgliedstaat hat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt in dem Bericht wiedergegeben wird.

3. Die Kommission trägt der Stellungnahme des Ausschusses weitestgehend Rechnung. Sie teilt dem Ausschuß mit, in welcher Form sie diese Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemein-

schaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130 n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130 q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Absatz 4D des Anhangs II des besagten Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Das Programm konzentriert sich auf zwei für die Entwicklung der Dritten Welt wesentliche Bereiche: den Bereich Landwirtschaft und den Bereich Medizin, Gesundheit und Ernährung. Die Umweltdimension wird in zweierlei Hinsicht berücksichtigt, d.h. Umweltschutz und rationelle Nutzung natürlicher Ressourcen.

Auf der Grundlage und im Licht der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Landwirtschaft*Reduzierung des Nahrungsdefizits*

Das Ziel ist eine Verbesserung der landwirtschaftlichen, tierischen und pflanzlichen Produktion zur lokalen Verwendung in den Gebieten, in denen aus klimatischen, physikalischen oder menschlichen Gründen die Ernährungsprobleme die erste Priorität darstellen.

Die Forschungsarbeiten erstrecken sich auf: die Funktionsweise der Produktionssysteme und ihre Dynamik, um die Rahmenbedingungen einer tragfähigen und dauerhaften Entwicklung zu ermitteln; die Verbesserung der Produktion bestimmter Nahrungspflanzen, einschließlich derjenigen, die auf internationaler Ebene sekundär, aber auf lokaler Ebene von lebenswichtiger Bedeutung sind, insbesondere durch eine Verbesserung ihrer Widerstandsfähigkeit, ihres Schutzes, der Anbau-, Lager- und Verarbeitungsverfahren; die Entwicklung der Tierproduktion und Fischerei durch wirksame Viehhaltungsformen, die an die lokalen Bedingungen angepaßt sind, durch eine bessere Nutzung der lokalen Ressourcen der Süßwasser- und Küstentierhaltung und durch die Aquakultur; die Wiederherstellung einer empfindlichen Umwelt, um dort eine angepaßte landwirtschaftliche Tätigkeit zu ermöglichen, insbesondere durch Aufforstung degradiertter Zonen, die Kombination von Bäumen mit Landwirtschaft und Tierhaltung (Agroforstwirtschaft), Weideamelioren, wasserwirtschaftliche Verbesserungsarbeiten usw. . . .

Landwirtschaftliche Erzeugung mit hohem wirtschaftlichem Wert

Damit soll eine wissenschaftliche und technische Grundlage für eine landwirtschaftliche Tätigkeit (einschließlich der Nutzung des Waldes und der Ge-

wässer) mit hohem wirtschaftlichem Wert auf lokaler Ebene und für den Export in den Gebieten bereitgestellt werden, in denen das Nahrungsmitteldefizit nicht bedeutend ist.

Die spezifischen Ziele sind: auf mengenmäßiger Ebene die Verbesserung der Pflanzen oder der Tierassen, die Reduzierung der Verluste vor und nach der Ernte, die Verbesserung der land- und forstwirtschaftlichen Verfahren und der Führung der Produktionssysteme; auf qualitativer Ebene: dafür sorgen, daß die Erzeugnisse den immer strengeren Normen des internationalen Handels genügen; ihre Akzeptanz auf den Märkten sowohl durch sozioökonomische Untersuchungen über die Auswirkung der geplanten Verbesserungen als auch durch eine Reduzierung der ernte-, transport- oder verpackungsbedingten Krankheiten und -schäden zu erhöhen usw.; die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Grundstoffe an Ort und Stelle im Hinblick auf eine bessere Mehrwertschöpfung zu ermöglichen.

Die Forschungsarbeiten erstrecken sich auf: die wichtigsten herkömmlichen Exportkulturen; sonstige einträgliche Kulturen, die gegebenenfalls die Kulturen ablösen könnten, aus denen Rauschgifte hergestellt werden; einige Nahrungsmittel mit hohem Handelswert auf den städtischen Märkten oder für den Export in benachbarte Länder; Regeneration und Bewirtschaftung forstlicher Ressourcen durch Forstwirtschaft und sinnvolle Nutzung von Forst- und Forstnebenprodukten (Harze, Gummi, Farbstoffe, Fasern, pharmazeutische Substanzen); die Bioenergieerzeugung.

Bereich 2: Medizin, Gesundheit und Ernährung*Verhütung und Behandlung der in den Entwicklungsländern vorherrschenden Krankheiten*

Der Zweck besteht darin, die Auswirkung der übertragbaren Krankheiten zu verringern, die das wichtigste Problem der Volksgesundheit in den meisten Entwicklungsländern bleiben.

Die Forschungen werden konzentriert auf: die Entwicklung neuer Diagnoseverfahren unter Verwendung der fortschrittlichsten Techniken der Molekularbiologie und Immunologie; die Herstellung neuer Arzneimittel mit Hilfe von innovativen Strategien, um die biochemischen Angriffspunkte für die Chemotherapie festzustellen; die Verhütung von ansteckenden Krankheiten nicht nur durch die Entwicklung von Impfstoffen, sondern auch die Anpassung der vorhandenen Impfstoffe an den spezifischen Bedarf der Entwicklungsländer. Auf dem Gebiet der Parasitologie wird Nachdruck auf ein pluriantigenes Konzept gelegt, in bestimmten Fällen unter Berücksichtigung der verschiedenen Stadien des biologischen Zyklus des Parasiten; die Vektorbiologie und -bekämpfung unter Kopplung der herkömmlichen

Methoden mit den neuen Methoden der Molekularbiologie und der Genetik; die Hämoglobinosen, die Diarrhoe und die sexuell übertragbaren Krankheiten einschließlich AIDS, unter Berücksichtigung des sozioökonomischen Kontextes der Entwicklungsländer.

Systeme der Gesundheitsfürsorge, die an die ländliche oder städtische Umgebung der Entwicklungsländer angepaßt sind

Das Ziel besteht in einer Untersuchung der Organisationsweise der Gesundheitsfürsorge unter Berücksichtigung der spezifischen Zwänge und des sozioökonomischen Rahmens der Entwicklungsländer (finanzielle, menschliche Ressourcen und Ausrüstung) und der neuen durch die Ergebnisse der biomedizinischen Forschung gebotenen Möglichkeiten.

Diese Forschung umfaßt mehrere Bereiche wie die Auswahl, die Bewertung und die Validierung der

Gesundheitsstrategien, der Verwaltung und Finanzierung der Gesundheitsdienste, die Untersuchung der optimalen Entwicklung der menschlichen Ressourcen, die Voraussetzungen für einen Transfer vorhandener und neuer Technologien, die Klärung der Faktoren, die die Beteiligung der Bevölkerung bestimmen.

Ernährung

Zweck dieser Forschung ist die Entwicklung der erforderlichen wissenschaftlichen Grundlage für eine Verbesserung des Ernährungszustands der benachteiligten Bevölkerungen durch ein multidisziplinäres Konzept zwischen Medizin, Agronomie, Ökonomie und Sozialwissenschaften. Dazu gehört die Erforschung der Ernährungsinterventionen, der spezifischen Mängel, der Schutzmechanismen im Falle einer Nahrungsmittelknappheit auf individueller Ebene, auf der Ebene der Familie und der Gemeinschaft.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %

Bereich 1: Landwirtschaft	63-69
Bereich 2: Medizin, Gesundheit und Ernährung	31-37

Die Aufschlüsselung nach Bereichen schließt nicht die Möglichkeit aus, daß Vorhaben mehrere Bereiche erfassen.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch. Dieses Programm betrifft alle Entwicklungsländer.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Ver-

breitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft oder den Entwicklungsländern sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Die natürlichen oder juristischen Personen mit Sitz in anderen Ländern als den Entwicklungsländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen ge-

geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemein-

schaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern – Industrieunternehmen, Hochschulen oder Forschungsinstitute – mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten sowie mindestens eines Partners mit Sitz in einem Entwicklungsland vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Diese Aktion zur Verbreitung und Verwertung soll in einer direkten und systematischen Bereitstellung der erreichten Ergebnisse für alle Entwicklungsländer bestehen.

Financial Statement

1. Budget heading and title

Subsection 6, Item 6224

Specific programme of Community RTD activities in the field of *Life Sciences and Technologies for Developing Countries (STD) 1990-1994*.

2. Legal Base

Article 130 Q(2) of the Treaty.

3. Objectives and description

See Annex I of the proposal.

4. Financial implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	109.89
Centralized action dissemination and exploitation	1.11
Total	111.00

The indicative internal breakdown of the 109.89 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule (in Mio. ECU):

	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	32.00	32.35	23.00	22.54	109.89
Payments	—	5.00	22.74	26.00	56.15	109.89

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990-1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and administrative expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 8 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 5 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 20 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation²⁾.

7. Types of control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control);
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts;
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realization of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Statement on impact on competitiveness and employment

1. The main reason for introducing the measure

The objective of this programme is to increase co-operation in the fields of tropical agriculture (including fisheries and forestry), medicine, health and nutrition between European scientists and scientists from developing countries. It enables developing countries to benefit from the scientific knowledge and technological developments available in the Community and encourages the strengthening of research capacity in both the Third World and in the Member States of the Community. Businesses of any size will thus have the opportunity to benefit by developing any matters of their own choice which arise from such Community research activities.

2. Features of the businesses in question

No special features are required; the businesses can be of any size or description relevant to and appropriate for developments derived from the preceding research activities.

3. Obligations imposed directly on businesses

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational cooperation, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meetings of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

In the field of tropical and subtropical agriculture, the main focus is on new approaches to the reduction of food shortages in developing countries by the improvement of plant production, the development of livestock systems and fish, the research on production systems, looking for solutions of a sustainable nature safeguarding and restoring the environment, as well as the development of agricultural products with high economic value in regions where food shortages are not so severe. In the field of medical research, the main focus is on the development of new control strategies to effectively contain the ma-

jor diseases prevailing in the developing countries. Emphasis will be on the development of new simple affordable diagnostics and vaccines as well as on non toxic readily available drugs. Operational research dealing with the development of Health Care Systems adapted to the rural and urban environment of developing countries will receive considerable attention. Nutritional intervention research will focus on the interface between medicine, agronomy, economy and social sciences. The increasing environmental problems will receive particular attention in the formulation of disease control strategies.

4. Indirect obligations likely to be imposed on business by national, regional or local authorities

No such obligations are foreseen following the implementation of this Council Decision.

5. Special provisions in respect of SMEs

No, as mentioned earlier

6. Likely effects on:

a) *The competitiveness of business*

As the programme is aimed at research not leading directly to new commercial products or processes, there will be no immediate effect on the competitiveness of business.

b) *On employment*

The effects on employment of the programme (in as much as these can be measured) are and will continue to be of an indirect and positive nature in the immediate term.

7. Consultation of representative organizations

The Advisory Committee for Programme Management and Coordination (CGC) No. 8 — Development-linked Research has been consulted during the preparation

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 595
11. Wahlperiode**

KOM(90) 165 endg. – SYN 270
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7053/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich Humankapital und Mobilität (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich Humankapital und Mobilität (1990 bis 1994).....	113
ANHANG I	
Wissenschaftliche Ziele und Inhalt.....	116
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben.....	117
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse.....	118

**DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –**

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C...

²⁾ ABl. Nr. C...

³⁾ ABl. Nr. C...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das u. a. Maßnahmen vorsieht, die für die Valorisierung der geistigen Ressourcen (Humankapital und Mobilität) durchzuführen sind. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Die gemeinsame Forschungsstelle trägt mit ihrem eigenen Programm zur Durchführung der genannten Aktionen bei.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Humankapital und Mobilität“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 4,93 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Innerhalb der spezifischen Programme, die Bestandteile des dritten Rahmenprogramms sind, ist das vorliegende Programm dadurch gekennzeichnet, daß seine Zielsetzung ganz wesentlich die für Forschungsaktivitäten und technologische Entwicklung der zur Verfügung stehenden menschlichen Ressourcen sowie die Bereicherung der europäischen wissenschaftlichen Gemeinschaft betrifft; diese Zielsetzung kann in effizienter Weise durch Aktionen verfolgt werden, die auf die Ergänzung der Ausbildung auf post-doktoraler Ebene abzielen.

Eine geeignete Anwendung des Prinzips der Subsidiarität in diesem Bereich führt dazu, die Ausbildung, die junge Forscher in ihrem Herkunftsland genossen haben, auszudehnen, indem ihnen ermöglicht wird, durch Stipendien der Gemeinschaft eine Forschungsaktivität in einem Zentrum der Spitzenforschung in einem anderen Mitgliedstaat durchzuführen.

Um die Aufnahmemöglichkeiten zu vergrößern und zu verbessern, erweist es sich als nützlich, auch Netze von Hochleistungs-Forschungszentren sowie den Zugang zu Großanlagen in Betracht zu ziehen.

Die GFS mit ihren Laboratorien und Einrichtungen kann sich in effizienter Weise einfügen in die Themen, die in der Ausbildung junger Forscher eine wichtige Rolle spielen können. Zu diesem Zweck sieht das dritte Rahmenprogramm einen Betrag von

25 Mio. ECU vor, die bestimmt sind für Aktivitäten, durch welche die GFS zu diesem Programm beiträgt.

Es erscheint zweckmäßig, dezentralisierte Methoden bei der Auswahl der Kandidaten anzuwenden, indem die Zentren der Hochleistungsforschung eng an der Durchführung dieser Aktion beteiligt werden.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich Humankapital und Mobilität gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Gesamtbetrag der Gemeinschaftsausgaben für die Durchführung des den Gegenstand dieser Entscheidung bildenden spezifischen Programms beträgt 518 Mio. ECU. Dieser Betrag enthält 493 Mio. ECU zur Durchführung der in dieser Entscheidung vorgesehenen Aktionen, und 25 Mio. ECU, die für Aktivitäten bestimmt sind, mit denen die GFS zu diesem Programm beitragen wird. Dies wird durch eine gesonderte Entscheidung des Rates festgelegt.
2. Von dem genannten Betrag von 493 Mio. ECU werden 4,93 Mio. ECU für die Zentralisierte Aktion der Verbreitung und Bewertung abgezogen. Der somit auf 488,07 Mio. ECU verminderte Betrag enthält die Personalausgaben, die sich auf höchstens 2 % belaufen dürfen.
3. Die vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.
4. Faßt der Rat einen Beschluß in Anwendung von Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG, so wird diese Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
5. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission stellt die Durchführung des Programms sicher. Sie wird dabei von einem Ausschuß mit beratender Funktion – nachstehend „der Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission übernimmt.
2. Es wird ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und die Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen im einzelnen festgelegt werden. Aufgrund des Arbeitsprogramms erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende je nach der Dringlichkeit der betreffenden Frage – gegebenenfalls durch eine Abstimmung – festsetzen kann.
2. Die Stellungnahme wird in das Protokoll aufgenommen; außerdem hat jeder Mitgliedstaat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt in dieses Protokoll aufgenommen wird.
3. Die Kommission trägt der Stellungnahme des Ausschusses weitestgehend Rechnung. Sie teilt dem Ausschuß mit, in welcher Weise sie diese Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:

- die Erstellung und Aktualisierung des in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramms;
 - die Bewertung der unter Nummer 4 von Anhang III genannten Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden;
 - die Maßnahmen zur Bewertung des Programms.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbe-
reich des Programms hören.
 3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, wie in Artikel 6 Abs. 2 vorgesehen;
 - flankierende Maßnahmen gemäß Nummer 2 des Anhangs III.

Artikel 9

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130 n des Vertrags internationale Abkommen auszuhandeln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130 q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 10

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I

Wissenschaftliche Ziele und Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

§ 6 von Anhang II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Anders als in anderen Programmen verfolgt dieses Programm keine sektoriellen Ziele durch spezifische Forschung; sein Ziel ist vielmehr, qualitativ und quantitativ die menschlichen Ressourcen in Forschung und technologischer Entwicklung zu verbreitern, um damit den erwarteten Anforderungen der Mitgliedstaaten in den nächsten Jahren zu entsprechen. Dieses Ziel wird verfolgt durch die Erhöhung der Mobilität von Forschern, insbesondere denen auf post-doktoraler oder entsprechender Ebene, innerhalb der fortschrittlichsten Forschungszentren in Europa.

Genauer gesagt geht es darum, die Ausbildung von etwa 5000 Forschern über die fünf Jahre der Laufzeit des Programms durch deren Teilnahme an der Spitzenforschung zu fördern. Eine enge Zusammenarbeit mit den Ausbildungsmaßnahmen der Gemeinschaft in ihrer Gesamtheit, insbesondere den von der TFRH entwickelten, ist durch die Programme COMETT und EUROTECNET gewährleistet.

Stipendien werden vergeben für talentierte junge Wissenschaftler, die es ihnen ermöglichen, einen bestimmten Zeitraum (im Regelfall 2 Jahre) in einem Zentrum der Spitzenforschung eines anderen Landes der Gemeinschaft als ihrem eigenen zu verbringen. Um eine ausgeglichene geographische Verteilung der menschlichen Ressourcen zu sichern, können Stipendien in bestimmten Fällen um ein Jahr verlängert werden, um den betreffenden Forschern die Rückkehr in ihr Heimatland zu ermöglichen und um dort die erworbenen Fähigkeiten anzuwenden und zu nutzen.

Ein spezielles Gast-Schema für Forscher in Hochleistungsforschungszentren, einschließlich derjenigen der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Gemeinschaft, der Netzwerke höchster Qualität und spezieller Einrichtungen wird durch die direkte Beteiligung von Wissenschaftlern, Technologen und Forschungsinstitutionen entwickelt.

Um dieses Ausbildungssystem zu verstärken, wird die im SCIENCE-Programm verfolgte Tätigkeit fortgesetzt in Abstimmung mit den neuen Aktivitäten.

Entwicklung eines hochleistungsfähigen dezentralisierten Ausbildungssystems durch Forschung

Hochleistungsforschungszentren, Laboratorien und Einrichtungen mit einer anerkannten Kapazität, „Mehrwert“ für die dort arbeitenden Gastwissenschaftler zu vermitteln, werden identifiziert und aus-

gewählt nach dem in Anhang III niedergelegten Verfahren.

Die ausgewählten Zentren, Laboratorien oder Einrichtungen geben den Forschungsbereich an, in dem sie junge Gastwissenschaftler aufnehmen können, deren Anzahl, die von ihnen hierfür vorgeschlagenen Auswahlkriterien bzw. für deren wissenschaftliche Begleitung.

Die Zentren, Laboratorien oder Einrichtungen werden ausgewählt auf der Grundlage ihrer wissenschaftlichen bzw. technologischen Qualität, der Relevanz ihrer Programme für die Politik der Gemeinschaft, ihrer Fähigkeit, gute Bewerber anzuziehen sowie ihrer Managementmöglichkeiten.

Wenn es die Neuheit oder die Komplexität eines Forschungsgebietes erfordert, werden Netze von Hochleistungszentren geschaffen, durch welche mehrere Zentren, Laboratorien oder Einrichtungen miteinander ergänzender Kapazität, mit Sitz in unterschiedlichen Mitgliedstaaten der Gemeinschaft, miteinander verbunden werden; diesen Netzen wird die Aufgabe übertragen, Wissenschaftler aus verschiedenen Mitgliedstaaten auszuwählen, aufzunehmen und auszubilden durch die Teilnahme an gemeinsamen Forschungsprogrammen.

Diese Hochleistungsnetze werden für die Beteiligung an Ausbildungsprogrammen ausgewählt auf der Grundlage der Originalität ihres Ansatzes, ihrer wissenschaftlichen Qualität, der Relevanz des Gegenstandes und des bewiesenen „Mehrwertes“, der sich aus der Tatsache der Verbindung ergibt.

Die ausgewählten Hochleistungsnetze wählen eine bestimmte Anzahl von Forschern aus verschiedenen Mitgliedstaaten der Gemeinschaft aus, nehmen sie auf und bilden sie aus.

Ausbildung in fortgeschrittener Forschung, die den Zugang zu großen oder einzigartigen Forschungseinrichtungen erfordert, wird ebenfalls gefördert. Organisationen, die für derartige Einrichtungen verantwortlich sind, werden auf der Grundlage ihrer Qualität, Neuheit und Einzigartigkeit ihres Forschungsprogramms und der Einrichtung, zu welcher die auszubildenden Forscher Zugang haben würden, sowie der Zahl und der Qualität der erwarteten Gastforscher, ausgewählt. Spezielle Beiträge zur Anpassung, zum Ausbau und zum Betreiben von Großanlagen für den Nutzen der Gastforscher können über die Förderung, die erforderlich ist für die Verwaltung und die Stipendien für die aufzunehmenden Wissenschaftler, hinaus erwogen werden.

Auswahl der an einem Ausbildungsprogramm teilnehmenden Wissenschaftler

Entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip werden sich die Anstrengungen konzentrieren auf denjenigen Zeitabschnitt in der Karriere eines Forschers, in

der dessen Beteiligung an der Forschungsarbeit eines ausländischen Hochleistungszentrums, eines europäischen Netzes von Hochleistungszentren oder sein Zugang zu einer einzigartigen Anlage am effektivsten ist. Dies entspricht im Regelfall dem Zeitpunkt nach der Promotion. In der Beachtung dieses Prinzips wird den Unterschieden in Terminologie und Bedeutung von akademischen Titeln und Praktiken in den verschiedenen Mitgliedstaaten Rechnung getragen.

Bewerber beantragen ein Stipendium und werden ausgewählt nach den in Anhang III beschriebenen Verfahren.

Die Auswahlkriterien schließen ein: Den Lebenslauf des Bewerbers, das wissenschaftliche oder technologische Interesse des beabsichtigten Programms, die Relevanz des gewählten Bereiches, die Bedeutung für die Kohäsion und die relative Verfügbarkeit von Stellen in dem von dem Bewerber gewählten Gastinstitut.

Die durch das Ausbildungsprogramm abgedeckten Forschungsbereiche

Das Ausbildungsprogramm wird entsprechend seiner horizontalen Ausrichtung ein breites Spektrum von Gegenständen abdecken. Es wird strategische und orientierte Forschung enthalten, im Hinblick auf die Forschungsbereiche in den ersten fünf Aktivitäten, die in Artikel 1 des Rahmenprogramms erwähnt sind und dort in Anhang II erläutert werden.

Die Kohärenz zwischen dem Ausbildungsprogramm und den Aktivitäten, die in den vierzehn spezifischen Programmen durchgeführt werden, wird sichergestellt.

Grundlagenforschung in den exakten und Naturwissenschaften einschließlich der Mathematik: in Übereinstimmung mit der offenen Natur dieses Programms werden die Themen, die abgedeckt werden, nicht a priori definiert. Jedoch wird Aufmerksamkeit besonders der Neuheit und der Multidisziplinarität eines Ansatzes geschenkt, der zu einem sehr breiten Spektrum von Anwendungen führen kann, wie etwa

die Wissenschaft von komplexen nicht-linearen Systemen, der Struktur kondensierter Materie, Plasmen, der Interaktion zwischen extrem intensiver Strahlung und der Materie, molekulare Erkennung und selbstordnende Strukturen; Interface zwischen Grundlagenwissenschaft und technologischer Anwendung; einschließlich etwa der Ingenieurwissenschaften, systemischer Ansätze, molekulares und supermolekulares Engineering, Katalyse und Membrane.

Netze von Hochleistungszentren, die Zentren für Grundlagen- und angewandte Forschung miteinander verbinden, werden für diesen multidisziplinären Ansatz bevorzugt verwendet.

Geistes- und Sozialwissenschaften: diese Aktivität wird im wesentlichen die Ausbildung in der Forschung betreffen, die für die Förderung der europäischen Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit von Relevanz ist, insbesondere die Wirtschaftswissenschaften sowie die Interaktion zwischen Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft.

Probleme wie das Verständnis für und die Akzeptanz von Wissenschaft und Technologie in der Öffentlichkeit sowie die zunehmende Interaktion zwischen Naturwissenschaften, Mathematik und den Geistes- und Sozialwissenschaften werden mit abgedeckt.

Wissenschaftliches und technologisches Management

Dezentralisierung und direkte Beteiligung der Wissenschaftler selbst werden die Grundprinzipien bei der Durchführung des Programms sein.

Die Zentren, Laboratorien, Institutionen, europäischen Netze von Hochleistungszentren und Großanlagen, die auf der Grundlage der oben dargestellten Kriterien ausgewählt wurden, werden nicht nur für die Auswahl der Bewerber, sondern auch für den Erfolg des Arbeitsfortschritts verantwortlich sein.

Die Kommission ist verantwortlich für die Durchführung und die Abwicklung des Programms als Ganzem.

Anhang II

Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben

Aus dem horizontalen Charakter der Aktionen, die durch dieses spezifische Programm abgedeckt werden, ergibt sich, daß keine Aufschlüsselung nach wissenschaftlichen und technischen Bereichen bzw. nach Förderungsmodalitäten vorgeschlagen wird.

Die Mittel werden zur Verfügung gestellt nach Maßgabe der zu finanzierenden Aktionen und Begleitmaßnahmen, wie sie in Anhang III aufgeführt werden.

Anhang III

Bestimmungen für die Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Auswertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm auf der Grundlage des in Anhang I beschriebenen Inhalts durch.

2. Die Bestimmungen für die Durchführung des Programms, auf die in Artikel 3 Bezug genommen wird, umfassen Ausbildungsaktionen und Begleitmaßnahmen.

Die Ausbildungsaktionen werden Gegenstand von Verträgen insbesondere für post-doktorale Ausbildung durch die Vergabe von Stipendien und die Vermittlung des Zugangs zu und der Beteiligung an der Forschung von Gasteinrichtungen.

Die Begleitmaßnahmen bestehen aus der zur Verfügungstellung von Ressourcen, die die gute technische Durchführung ermöglichen, sowie das Management und die Bewertung des Programms und die geeignete Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse der Ausbildungsmaßnahmen sowie Koordination und das zunehmende gegenseitige Kennenlernen der Teilnehmer an dem Programm.

3. Die Teilnehmer an den Aktionen werden aus zwei Kategorien bestehen:

- i) individuelle Empfänger von Ausbildungsbeihilfen
- ii) Institutionen als Aufnahmeeinrichtungen.

Der individuelle Empfänger, der in i) aufgeführt ist, muß eine natürliche Person mit Wohnsitz in der Gemeinschaft sein. Die in ii) definierten Institutionen müssen Rechtspersonen mit Sitz in der Gemeinschaft sein⁶⁾, wie Universitäten, Forschungsorganisationen oder Forschungslaboratorien von Industriefirmen.

Natürliche oder juristische Personen mit (Wohn-)Sitz in europäischen Ländern, namentlich denjenigen, die mit der Gemeinschaft Kooperationsabkommen in Wissenschaft und technischer Forschung abgeschlossen haben, können, auf der Grundlage des gegenseitigen Interesses, sich an den Aktionen, die im Rahmen dieses Programms durchgeführt werden, beteiligen. Solche beteiligten Partner erhalten keine Gemeinschaftsfinanzierung. Sie tragen zu den allgemeinen Verwaltungskosten bei.

4. Die Teilnehmer an den Ausbildungsaktionen werden auf der Grundlage eines jährlichen Verfahrens ausgewählt, das gewährleistet, daß die aufnehmenden Einrichtungen und die beantragenden Wissenschaftler einander entsprechen.

⁶⁾ Für dieses Programm kann die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) mit Sitz in Genf, deren Anlagen sich zum größten Teil auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft befinden, Vertragspartner sein.

Dieses Verfahren wird zwei aufeinanderfolgende Aufforderungen zu Vorschlägen umfassen (wie erwähnt in Artikel 6 Abs. 3), die im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht werden.

Die erste wird sich an die Hochleistungszentren richten, die bereit sind, Forscher aufzunehmen. Sie wird an drei Kategorien von Aufnahmeeinrichtungen gerichtet sein:

- i) einzelne Hochleistungszentren;
- ii) Hochleistungszentren, die sich zu einem inhereuropäischen Netz zusammengefunden haben mit dem Ziel, ein wissenschaftliches oder technisches Thema zu behandeln bzw. ein wissenschaftliches oder technisches Projekt durchzuführen;
- iii) Hochleistungszentren, die umfangreiche und einzigartige Forschungsmöglichkeiten bieten.

Die Auswahl der Vorschläge der Aufnahmeeinrichtungen erfolgt durch die Kommission nach Konsultation eines Beratungsausschusses wie in Artikel 6 Abs. 1 erwähnt.

Die zweite Aufforderung zu Vorschlägen richtet sich in erster Linie an junge Wissenschaftler auf Promotionsebene, um Stellen zu besetzen, die in der ersten Ausschreibung angeboten werden, und zwar in einem anderen als dem Herkunftsland des Auszubildenden. Die Auswahl erfolgt dezentralisiert und wird durchgeführt von dem betreffenden Hochleistungszentrum.

Der Betrag der Kommission entspricht in der Regel 100 % der Zusatzkosten der Aktion (einschließlich der Vollkosten des Stipendiums).

In den unter ii) und iii) genannten Fällen vergibt die Kommission Zuschüsse für die Anpassung der Kapazität der Aufnahmeinstitution, zusätzliche Forscher aufzunehmen, durch etwa Modifizierungen ihrer Ausstattung apparativer Art sowie für Reisen zwischen den Zentren, dem Austausch von Material etc.

Die Mittel für die Empfänger von Gemeinschaftsausbildungszuschüssen sind für alle gleich (Beihilfen, Ausgaben für die Mobilität, Sozialversicherung), unabhängig von der Kategorie der Aufnahmeorganisation.

5. Die Verbreitung der Ergebnisse der Ausbildungsaktionen erfolgt innerhalb des spezifischen Programms sowie durch eine zentralisierte Aktion zur Verbreitung und Auswertung gemäß dem Beschluß zur Durchführung des Artikels 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget Heading and Title

Part 8 of the general budget

Subsection 6, Item 6311

A specific research and technological programme in the field of *Human Capital and mobility* (1990–1994).

2. Legal Base

Article 130 Q(2) of the Treaty.

3. Objectives and Description

See Annex I of the proposal.

4. Financial Implications

Amounts deemed necessary in ECU million

Programme implementation	488.07
Centralised action of dissemination and exploitation	4.93
TOTAL	493.00

The indicative internal breakdown of the 488.07 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedule in Mio. ECU

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ¹⁾	Total
Commitments .	—	108	108.81	159.00	112.26	488.07
Payments	—	34.00	77.00	126.00	251.07	488.07

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1992 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 17 Mio. ECUS.

The expenditure on staff will not exceed 2 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 38 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation²⁾.

7. Types of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation²⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

²⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Statement of impact on competitiveness and employment**1. The main reason for introducing the measure**

The objective is to contribute to the increase in human resources available for R&D, which Member States will need during the next decade. It is intended to enable some 5,000 European researchers to train and develop their scientific and technical knowledge and expertise.

2. Features of the businesses in question

Businesses of any nature or size, including small- and medium-sized ones. In particular, businesses which require highly qualified personnel, trained through research, especially in the fields at the intersection of basic and applied sciences.

3. Obligations imposed on businesses

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational cooperation, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meetings of contractors organized by the Commission, and annual reports on activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed on businesses by national, regional or local authorities

No such obligations are foreseen following the implementation of this Council decision.

5. Special provisions in respect of SMEs

None, as mentioned earlier.

6. Likely effects on:*a. The competitiveness of business*

As the programme aims at providing more and better qualified research personnel, its activities will enhance the medium and long-term competitiveness of the businesses which will eventually employ these people.

b) Employment

It is envisaged that a total of 5,000 researcher-years will be financed.

7. Consultation of representative organizations

The Industrial Research and Development Advisory Committee has been consulted during the preparation of the programme.

KOM(90) 165 endg.

Dokumente

DE

16

Katalognummer: CB-CO-90-248-DE-C

ISBN 92-77-60788-2

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

Ausschußdrucksache 598
11. Wahlperiode

KOM(90) 155 endg. – SYN 260
Brüssel, den 23. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 6827/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme.	122
ANHANG I	
Zielsetzungen und wissenschaftlich-technischer Inhalt	126
ANHANG II	
Vorläufige Mittelaufschlüsselung	130
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	130

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, in dem insbesondere die auf dem Gebiet der allgemeinrelevanten Telematiksysteme durchzuführenden Aktionen umrissen sind. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁹⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschau für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „Informations- und Kommunikationstechnologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 3,8 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programmteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der

wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Die europaweiten Netze von Telematikdiensten werden zur erfolgreichen Vollendung des Binnenmarktes beitragen und zugleich die Leistungen öffentlicher Dienste verbessern, die sich auf Gemeinschaftsebene mit den sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen der europäischen Integration konfrontiert sehen. Die bereichsspezifische Zusammenarbeit aller Beteiligten, insbesondere von Benutzern, Dienst- und Systemanbietern, Netzbetreibern und Geräteherstellern, bildet eine wesentliche Voraussetzung, um das Angebot an Diensten bedarfsgerecht zu gestalten. Die sechs prioritären Hauptbereiche wurden aus denen ausgewählt, die am besten geeignet sind, von den Fortschritten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien und der europäischen Dimension zu profitieren. Ziel des spezifischen Programms ist es, die theoretischen, technologischen und prä-normativen Grundlagen für die stufenweise Einführung dieser europaweiten Netze von Telematikdiensten zu schaffen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Forschungs- und technologisches Entwicklungsprogramm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Mittelbedarf der Gemeinschaft für die Durchführung der mit dieser Entscheidung eingeleiteten Maßnahmen wird auf 380 Mio. ECU veranschlagt, abzüglich 3,8 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Der auf 376,2 Mio. ECU reduzierte Betrag umfaßt die Personalausgaben, die sich auf höchstens 8 % belaufen dürfen. Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II gegeben.
2. Wird ein Beschluß nach Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG gefaßt, so wird die vorliegende Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
3. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

⁹⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigelegt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende entsprechend der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzt. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorge-

nannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.
3. Stimmen die geplanten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.
4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Zeitpunkt seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von

Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhan-

deln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Anhang I

Zielsetzungen und wissenschaftlich-technischer Inhalt

Die Ausrichtungen des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technischen Ziele und Motivationen sind wesentlicher Bestandteil dieses spezifischen Programms.

Absatz I.1.C des Anhangs II zum vorgenannten Rahmenprogramm ist wesentlicher Bestandteil dieses spezifischen Programms.

Vor diesem Hintergrund wird im folgenden der Inhalt des vorliegenden spezifischen Programms im einzelnen erläutert.

Bereich 1: Förderung der europaweiten Vernetzung von Verwaltungen

Ziel dieses Bereichs ist es, die notwendigen Studien und Forschungsarbeiten, insbesondere prä-normativer Art, durchzuführen, um in einer späteren Phase europaweit vernetzte Telematikdienste einzurichten, auf die die einzelstaatlichen Verwaltungen angewiesen sind, um den Binnenmarkt zu verwirklichen und die notwendigen Dienste für den freien Verkehr von Personen, Gütern, Dienstleistungen und Kapital bereitzustellen.

Prioritäre Teilbereiche sind diejenigen Gebiete, die für die Vollendung des Binnenmarktes besonders maßgebend sind. Dabei handelt es sich zunächst um das Zollwesen, die Sozialversicherungen, die Grenzpolizei, indirekte Steuern und das Statistikwesen.

Mit dem Abbau der innergemeinschaftlichen Grenzen, der sich aus der Vollendung des Binnenmarktes ergibt, kann die Bearbeitung der Transitgüter nicht mehr an den nationalen Grenzposten erfolgen. Die Kontrolle der Transitgüter erfordert einen Informationsaustausch zwischen den Zollbehörden des Landes, in dem die Ware auf Gemeinschaftsterritorium gelangt bzw. dieses verläßt, und dem Bestimmungs- oder Ursprungsland der Ware. Damit entsteht ein neuer Bedarf, der mit der neuen Informatik- und Telematikwerkzeugen gedeckt werden kann.

Die Freizügigkeit der Personen innerhalb der Gemeinschaft erfordert entsprechende Maßnahmen zur Kontrolle des illegalen Verkehrs von Personen und Produkten. Mit dem Abbau der Grenzkontrollen muß eine verstärkte Zusammenarbeit der Grenzpolizei und der betreffenden Verwaltungen einhergehen. Zu überwinden sind ferner die Probleme, die sich aus der Inkompatibilität der vorhandenen nationalen Telematiksysteme, aus den Beziehungen zu Drittländern, rechtlichen Hindernissen und unterschiedlichen Verfahren ergeben. Die Einführung europaweiter Telematikdienste kann dazu beitragen, wobei ein rascher und sicherer Informationsaustausch, die Kompatibilität der Betriebsverfahren unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte sowie die internationale Koordinierung anzustreben sind.

Auch die derzeitigen Verfahren zur Einziehung der Mehrwert- und Verbrauchsteuern werden durch den

Abbau der innergemeinschaftlichen Grenzen hinfällig. Für die Dauer des Übergangs von der derzeitigen Situation (Anwendung des Prinzips des Bestimmungsorts) zum Endstadium (Anwendung des Prinzips des Ursprungsorts) scheint, unabhängig davon, welche praktischen Verfahren für die Einziehung der Steuern beschlossen werden, eine gegenseitige Hilfeleistung der nationalen Steuerbehörden unerlässlich, um dem Betrugsrisiko vorzubeugen. Bereits in dieser Übergangsphase bilden Vernetzung und Kommunikationsfähigkeit der zuständigen Behörden Leistungsvoraussetzungen und eine Garantie für die Betrugsvermeidung. Dabei ist die Weiterentwicklung der Netze für Telematikdienste, die dem spezifischen Bedarf der Endphase gerecht werden (insbesondere im Zusammenhang mit Ausgleichsmechanismen), zu berücksichtigen. Durch Kommunikationsverbindungen zwischen den vorhandenen Statistikwerkzeugen könnte ein europaweites System für statistische Informationen eingerichtet werden.

Bedarfsermittlung und Festlegung der Durchführungsstrategien

Der Bedarf der einzelnen Teilbereiche ist unter den nachstehenden Voraussetzungen zu ermitteln und eine Bestandsaufnahme zu erstellen. Aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeiten in Verbindung mit den nachstehend erläuterten Entwicklungs- und Validierungstätigkeiten können die betreffenden Verwaltungen der Mitgliedstaaten und der Kommission unter Mitwirkung der Geräte- und Softwarehersteller, Netzbetreiber und gegebenenfalls spezialisierter Beratungsfirmen einen Konsens über die technischen Funktionsspezifikationen für die notwendigen Dienste und die Strategie zur Einführung europaweiter Netze anstreben.

Der Vergleich des Bestands mit dem Bedarf sollte zur einvernehmlichen Festlegung der verbleibenden Arbeiten führen, die je nach Sachlage einige oder alle der folgenden Aufgaben umfassen können: Festlegung der gewünschten Informationen, präzise Festlegung des benötigten Nachrichtentyps (Nachrichten mit frei wählbarem Inhalt, Statistik-Tabellen oder durchstrukturierte Verwaltungsnachrichten), der Formatierung, der Spezifikationen und Funktionsnormen, die zu verwenden, anzupassen bzw. festzulegen sind, sowie der Protokolle, die erstellt oder konvertiert werden müssen.

Bevorzugt werden Konzeptionen dialogfähiger Systeme mit Schlüsselementen, insbesondere denjenigen, die bereits europa- oder weltweit genormt sind. Die Normen für den Zugang zu Datenbanken, Speicher- und Zugriffsprotokollen, Sprachen u.a. sind festzulegen und gegebenenfalls anzupassen.

Es werden Einrichtungen zur Gewährleistung der Übertragungssicherheit benötigt. Sie werden auf den gemeinschaftsweit durchgeführten Arbeiten im

Bereich der Informatik- und Telematiksisicherheit basieren. Für die Definition dieser Einrichtungen sind gemeinsame Funktionsspezifikationen festzulegen. Die Funktionalitäten umfassen die Authentifizierung des Senders und Empfängers, Datenintegrität und Vertraulichkeit der Informationen.

Entwicklung geeigneter Technologien für Telematikdienste

Die Komplexität dieser Dienstnetze, die Zahl der Beteiligten, die Vielzahl der Informationen, die Verarbeitung in Echtzeit oder verzögertem Rhythmus und der Kapazitätsbedarf erfordern intensive Studien und Forschungsarbeiten in bezug auf die Architekturen und die Verwaltung dieser europaweiten Netze. Nur so können die Leistungen und die Zuverlässigkeit erzielt werden, die notwendig sind, um dem spezifischen Bedarf jeder Verwaltung Rechnung zu tragen. Diese Studien und Forschungsarbeiten, die sowohl die Wahl (bzw. die Definition) der Anlagen als auch die Entwicklung komplexer Software betreffen, sind gemeinsam mit den Benutzern dedizierter Netze, den Herstellern von Informations- und Kommunikationsanlagen, den Netzbetreibern und gegebenenfalls spezialisierten Beratungsfirmen durchzuführen.

Diese Tätigkeit ergänzen die Arbeiten, die im Rahmen der spezifischen Programme für Informations- und Kommunikationstechnologien durchgeführt werden.

Validierung gemeinsamer Funktionsspezifikationen

Globalziel ist es, die Dialogfähigkeit der Telematikdienste für Verwaltungen und Benutzer durch eine begrenzte Zahl von Entwicklungen und Experimenten zur Validierung der Funktionsspezifikationen sicherzustellen. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei Qualitäts-, Zuverlässigkeits- und Sicherheitserwägungen sowie der Benutzerfreundlichkeit dieser Dienste.

Hierzu werden Pilotprojekte durchgeführt, um die gewählten Optionen auf ihre Eignung zu prüfen.

Einige dieser experimentellen Entwicklungstätigkeiten werden in Zusammenarbeit mit den Programmen INSIS, CADDIA und TEDIS sowie gegebenenfalls einigen Teilen der Programme ESPRIT und RAC durchgeführt.

Bereich 2: Verkehrswesen

Ziel dieser Tätigkeiten ist es, im Bereich des Verkehrs einen Beitrag zur Entwicklung europaweiter integrierter Dienste zu leisten. Dabei sind moderne Informations- und Kommunikationstechnologien einzusetzen, die die Leistung – Sicherheit und Effizienz – der Transportmittel für Personen und Güter verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung durch den Verkehr verringern. Die Entwicklung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Projekt PROMETHEUS der EUREKA-Initiative.

Dabei sind die Besonderheiten und der spezifische Bedarf der verschiedenen Beteiligten, insbesondere einzelner und professioneller Benutzer, zu be-

rücksichtigen. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Sicherheitsaspekten und dem problemlosen Zugang für alle Benutzer.

Teilbereich 1: Straßenverkehr

Die Tätigkeiten gliedern sich in drei interaktive Abschnitte: Festlegung von Funktionsspezifikationen im Rahmen einer umfassenden Strategie zur Nutzung von Telematiktechnologien und -systemen für Kommunikation und Verkehrskontrolle, Entwicklung neuer Technologien und Systeme, Validierungsarbeiten.

Strategien zur Nutzung von Telematiktechnologien, -systemen und -diensten und Beitrag zur Definition gemeinsamer Funktionsspezifikationen

Aufgrund der Ergebnisse des Programms DRIVE konnten der spezifische Bedarf des Straßenverkehrs sowie die vorhandenen Technologien und Systeme für Kommunikation und Verkehrskontrolle festgelegt werden. Anhand dieser Ergebnisse wird in Zusammenarbeit mit den Benutzern von Verkehrsmitteln, Industrieunternehmen, Dienstbringern im Bereich des Verkehrs und den betreffenden Verwaltungen eine Strategie zum Einsatz dieser Technologien und Systeme erarbeitet.

Diese Strategie ermöglicht die Festlegung von Funktionsspezifikationen für Geräte, Dienste und Betriebsverfahren sowie die Erstellung von Normungsempfehlungen für die europäischen Normungsgremien.

Technologien und Systementwicklung

Bei den technologischen Arbeiten sind die neuen Technologien im Bereich der Informatik und Kommunikation, die Fortschritte bei der Auslegung von Fahrzeugen, die Ergebnisse der Forschungsarbeiten im Rahmen von DRIVE/PROMETHEUS und der Gemeinschaftsprogramme zu berücksichtigen.

Zu entwickeln sind Technologien und Telematiksysteme zur Verkehrssteuerung und -kontrolle sowohl für den Personen- als auch für den Warentransport.

Sicherheitssysteme werden entwickelt, um die Fahrer bei langen Fahrten zu entlasten. Die Forschung zielt auf die Entwicklung von Sicherheitssystemen und -geräten an Bord ab, die mit den neuen ortsfesten Anlagen kommunizieren können.

Ferner werden spezielle FTE-Tätigkeiten für den Warentransport durchgeführt, um die notwendige Software, die Geräte und Systeme zur Verbesserung der Steuerung des Güterverkehrs zu entwickeln. Die Arbeiten betreffen die Echtzeitüberwachung sowohl der verschiedenen Transaktionsformulare als auch der Ware selbst und der Fahrzeuge; darüber hinaus werden Systeme zur Steuerung des Fahrzeugflusses, gleich welcher Art, entwickelt.

Die technologischen Lösungen müssen gewährleisten, daß die zu installierenden Kommunikationsgeräte in bezug auf Abmessungen (Platzbedarf) und Kosten den vorgesehenen speziellen Anwendungen und dem ermittelten Bedarf gerecht werden.

Validierung und Pilotprojekte

Damit diese neuen Einrichtungen sowohl von der breiten Öffentlichkeit als auch von den Verwaltungen akzeptiert werden, müssen ihre Leistung und Zuverlässigkeit erwiesen werden. Hierzu sind Prüfungen und Experimente in realer Größenordnung erforderlich. Diese sind auf die Integration zahlreicher Teilsysteme, Funktionen und Dienste ausgerichtet.

Teilbereich 2: Luftverkehr

Die Forschung konzentriert sich auf neue Konzepte der automatischen Kontrolle des Luftverkehrs, die Entwicklung und Validierung neuer Software zur Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit bei starker Verkehrszunahme. Hierzu sind Arbeiten über Datenkommunikation erforderlich, z.B. über den Datenaustausch zwischen Rechnern in benachbarten Luftverkehrskontrollzentren und Entwicklung eines integrierten europäischen Systems für Luftverkehrskontrolle.

Hierzu gehören auch Studien über die Steuerung des Luftverkehrs, in denen Fragen der Kommunikation, Navigation und Überwachung untersucht werden. Dabei werden die auf einzelstaatlicher und Gemeinschaftsebene vorliegenden Forschungsergebnisse zugrunde gelegt, die überwiegend durch EUROCONTROL koordiniert werden.

Bereich 3: Gesundheitsfürsorge

Die Tätigkeiten dieses Bereichs tragen zur Entwicklung europäischer Netze und Systeme für die Bereitstellung von Telematikdiensten im Gesundheitswesen bei, die den Zugang der Bürger zur Gesundheitsfürsorge gemeinschaftsweit verbessern sollen. Die Tätigkeiten gliedern sich in drei Abschnitte. Sie stützen sich auf die Sondierungsarbeiten des Programms AIM (Advanced Informatics in Medicine) und werden in enger Abstimmung mit anderen Gemeinschaftsprogrammen durchgeführt.

Strategien zur Nutzung der Telematiktechnologien, -systeme und -dienste und Beitrag zur Festlegung gemeinsamer Funktionsspezifikationen

Die Art der FTE-Tätigkeiten richtet sich wesentlich nach der Ermittlung des Benutzerbedarfs und der allgemeinen Sachzwänge, die sich aus dem grenzüberschreitenden Charakter der einzuführenden Informationsinfrastruktur ergeben.

Angesichts dieses grenzüberschreitenden Charakters sind drei Grundsätze zu beachten: Integration (insbesondere hinsichtlich der *Entwicklung von Normen*), Modularität im Hinblick auf die Anpassung an unterschiedliche Bedürfnisse und Sicherheit der Daten. Diese FTE-Tätigkeiten ergeben sich aus der Einschätzung des technologischen Bedarfs unter Berücksichtigung der Hauptfaktoren, die die Entwicklung des Gesundheitswesens bestimmen. Sie basieren ferner auf den vorhandenen strategischen Optionen für europäische Telematikdienste in diesem Bereich. Dabei sind grundlegende Probleme wie Vertraulichkeit und Schutz der Daten zu berücksichtigen.

Entwicklung von Telematik-Technologien für den medizinischen Bereich

Die Forschung dient der Entwicklung verteilter Informationssysteme zur Unterstützung multimedialer fernmedizinischer Dienste, die es Ärzten, Krankenhäusern und Gesundheitsämtern ermöglichen, Daten auszutauschen und Fachzentren in Europa einzurichten. Um die Akzeptanz zu gewährleisten, liegt der Schwerpunkt auf der benutzerfreundlichen, zuverlässigen und normgerechten Gestaltung dieser Dienste.

Technologien für Ferndiagnose und -kontrolle sind zu entwickeln; sie gestatten einerseits die Überwachung physiologischer Funktionen daheim und andererseits die gemeinschaftsweite Bereitstellung der spezifischen Kenntnisse, die eine optimale Diagnose und Behandlung des einzelnen Patienten ermöglichen.

Validierung und Integration

Dieser Abschnitt betrifft die Realisierung von Pilotanwendungen zum Nachweis und zur Beurteilung des innovativen Charakters von Informations- und Kommunikationstechnologien für fernmedizinische Dienste. Die Arbeiten umfassen Versuche zum Test der Anwendbarkeit der FuE-Produkte und der Kommunikationsfähigkeit der fernmedizinischen Dienste.

Bereich 4: Schulische und berufliche Bildung durch Fernunterricht

Die Arbeiten dieses Bereichs stützen sich auf die Sondierungsarbeiten des Programms DELTA und werden in enger Koordinierung mit anderen Gemeinschaftsaktivitäten wie COMETT und EUROTECNET durchgeführt; sie gliedern sich in drei interaktive Abschnitte: Erarbeitung von Einsatzstrategien, Entwicklung von Technologien und Systemen, Validierung und Integration der Dienste.

Strategie für den Einsatz der Telematiktechnologien, -systeme und -dienste und Beitrag zur Festlegung gemeinsamer Funktionsspezifikationen

Unter Berücksichtigung der Interessen der verschiedenen Benutzerkategorien und der technologischen Möglichkeiten werden die verschiedenen Optionen zur Deckung des Bedarfs ermittelt. Die notwendigen Maßnahmen zur Überwindung der Schwierigkeiten beim Einsatz von Ausbildungstechnologien sind festzulegen.

Systemtechnische Arbeiten sind notwendig, die nach Ermittlung des Benutzerbedarfs dazu beitragen, im Konsensverfahren Spezifikationen und Funktionsnormen festzulegen, um dem Bedarf der verschiedenen Zielgruppen, Produzenten von Lehrmaterial und Anbietern von Fernunterrichtsdiensten gerecht zu werden.

Die Arbeit konzentriert sich auf die Entwicklung von Produktionsmethoden für multimediale Lehrmittel, die auf verschiedenen Systemen einsetzbar sind, um die grenzüberschreitende Verwendung mit

Unterstützungs- und Fernbetreuungsverfahren für verschiedene Benutzerkategorien zu ermöglichen.

Entwicklung von Systemen und Technologien

Die Arbeiten dienen der Entwicklung der notwendigen Technologien zur Einrichtung eines flexiblen, effizienten, modularen und dialogfähigen Telematikdienstes für schulische und berufliche Bildung.

Hierzu müssen Kommunikationstechnologien, Gerätekonfigurationen und Protokolle integriert und angepaßt werden, um Anwendungen der schulischen und beruflichen Bildung zu entwickeln. Dabei sind die Kompatibilität und Portabilität der verschiedenen Systeme für die potentiellen Benutzer zu gewährleisten, seien es Schüler, Autoren, Betreuer, Produzenten oder auch nur Interessenten, die Informationen über Unterrichtsdienste zu erhalten wünschen.

Erprobung zur Validierung und Integration der Dienste

Wichtig ist die Bewertung und Validierung der Leistung der verschiedenen Dienste und möglichen technischen Konfigurationen. Durch Versuche in realer Umgebung kann der Mehrwert ermittelt werden, der sich aus der Vernetzung verschiedener Systeme mit neuen Technologien zur Ausbildung, Information und Betreuung der Benutzer ergibt. Mit diesen Versuchen werden die vergleichbaren Vorteile und die Leistung im Verhältnis zu den Kosten ermittelt, die die verschiedenen Konfigurationen von flexiblen Fernunterrichtssystemen für verschiedene Benutzerkategorien bieten.

Bereich 5: Bibliotheken

Ziel ist es, den Zugang der Benutzer zum Wissensbestand der Bibliotheken durch optimale Nutzung und Entwicklung von Telematikgeräten und -systemen zu erleichtern und gleichzeitig die Hindernisse abzubauen, die sich aus den unterschiedlichen Infrastrukturen in der Gemeinschaft ergeben.

Hierzu sollen durch Förderung der beschleunigten, jedoch geordneten und rentablen Einführung neuer Technologien gemeinschaftsweit moderne Bibliotheksdienste entwickelt werden.

Eine erste Gemeinschaftsinitiative in diesem Bereich muß zwangsläufig gezielt vorgehen und sich auf die dringendsten Probleme konzentrieren, um Umstellungen konkret und pragmatisch zu katalysieren. Ziel ist es daher, mit Hilfe der angewandten FuE die Entwicklung von Werkzeugen, Verfahren und Ressourcen zu unterstützen, die dazu geeignet sind, die Modernisierung der Betriebsinfrastruktur und der angebotenen Dienste, die Zusammenarbeit und gemeinsame Nutzung der Ressourcen auf einzelstaatlicher und europäischer Ebene zu fördern.

Soweit sie nicht schon vorhanden sind, werden internationale informatisierte Bibliographien eingerichtet. Diese sind ebenso wie nationale informati-

sierte Gesamtkataloge – soweit vorhanden – zu verbessern. Zu unterstützen ist ferner die nachträgliche Konvertierung wichtiger Sammelkataloge auf internationaler Ebene.

Es sind Projekte durchzuführen, die die internationale Vernetzung von Systemen zur Verwaltung dieser Basisdaten für bestimmte Funktionen (gemeinsamer Katalog, Fernleihe usw.) erleichtern und damit die Erarbeitung und Anwendung eines Katalogs von internationalen bzw. europäischen Normen fördern sollen.

Darüber hinaus ist die Bereitstellung neuer Bibliotheksdienste mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien in kleinen Einheiten zu fördern. Zunächst wird die Entwicklung eines Angebots an innovativen, experimentellen Diensten für Bibliotheksbenutzer gefördert, wobei die landesspezifischen Unterschiede in bezug auf den Stand der Entwicklung von Bibliotheksdiensten zu berücksichtigen sind.

Schließlich sind Projekte zu entwickeln, um die Schaffung eines europäischen Marktes für bibliotheksspezifische Telematikprodukte bzw. -dienste zu fördern. Die Interaktion zwischen Bibliotheken und IT-Industrien wird durch eine präzisere Definition des Bedarfs der Bibliotheken unterstützt, der durch die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien gedeckt werden kann. Anfangs wird eine beschränkte Unterstützung für Versuchsdemonstrationen von Produkten (z. B. Software) und Diensten geboten.

Bereich 6: Linguistische Forschung und Technik

Dieser Bereich dient der Entwicklung einer linguistischen Grundtechnologie, die sich in zahlreiche Informatikanwendungen integrieren läßt, bei denen die natürliche Sprache eine wesentliche Rolle spielt. Hierzu müssen linguistische Hilfsmittel (Grammatiken, Wörterbücher, Terminologie- und Textsammlungen) für die neun Amtssprachen der Gemeinschaft entwickelt und Normen für diese Daten festgelegt werden. Eine Reihe von Pilotanwendungen und Demonstrationsprojekten werden durchgeführt, um die Verfahren zum Einsatz dieser Technologie vorzuführen und die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit der gewählten Lösungen nachzuweisen.

Dieser Bereich gliedert sich in drei Abschnitte: Forschung, Entwicklung von Hilfsmitteln, Pilotanwendungen. Er stützt sich auf die Ergebnisse und die Erfahrungen von EUROTRA und einigen Sonderprojekten, die im Rahmen von ESPRIT und nationalen Forschungsprogrammen durchgeführt wurden.

All diese Arbeiten werden begleitet von spezifischen Maßnahmen zur Verbreitung der Ergebnisse und zum Austausch von Personal in enger Zusammenarbeit mit der Aktion „Mensch und Mobilität“ des Rahmenprogramms sowie mit den Programmen ERASMUS und COMETT.

Anhang II**Vorläufige Mittelaufschlüsselung***in Prozent*

Entwicklung von Netzen mit europaweiten Telematikdiensten und -systemen für:

Verwaltungen	29–33
Verkehrsdienste	30–34
Gesundheitsfürsorge	15–17
Fernunterricht	10–12
Bibliotheken	6–7
FTE im linguistischen Bereich	5–6

In diesen Beträgen sind die Verwaltungs- und Personalkosten enthalten.

Die Aufschlüsselung nach verschiedenen Bereichen schließt nicht aus, daß ein Projekt gleichzeitig mehreren Bereichen angehören kann.

Anhang III**Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse**

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.

2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft⁶⁾ sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen

⁶⁾ Zum Zwecke des vorliegenden Programms kann sich die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) mit Sitz in Genf, deren Einrichtungen sich größtenteils auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft befinden, an den Verträgen beteiligen.

oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 %

überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget Heading and Title

Subsection 6, item B 6113

Specific programme of Community RTD activities in the field of telematic systems in areas of general interest (1990–1994)

2. Legal Base

Article 130 Q (2) of the Treaty

3. Objectives and Descriptions

See Annex I of the proposal

4. Financial implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	376.20
Centralised action for dissemination and valorisation	3.80
TOTAL	380.00

The indicative internal breakdown of the 376.20 Mio. ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedules

In Mio. ECU	1990	1991	1992	1993	1994 ^{*)}	Total
Commitments .	—	95.00	133.00	90.00	58.20	376.20
Payments	—	27.00	110.00	110.00	129.20	376.20

^{*)} for the payment appropriations: 1994 and beyond.

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1988) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and Administrative Expenditure

In addition to the principal means of action, which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 59 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 8 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 112 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulations¹⁾.

7. Type of Control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation¹⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realization of quantified objectives will be monitored.

External audits may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of 13 March 1990.

Impact on competitiveness and employment

Subjekt: Proposal for a Council Decision adopting a specific research and technological development programme on telematic systems in areas of general interest (1990–94)

I. Reasons for introducing the measure

The objective of the proposal is to implement the action line on the development of telematic systems in areas of general interest of the third framework programme on Community research and technological development activities (1990–94).

II. Parties involved

The proposal involves certain users of telematic services, providers of telematic services and of systems, network operators and manufacturers of telematic equipment.

The users of telematic services concerned are the administrations (customs, social security, indirect taxation, frontier police, etc.), transport services, health care services, distance learning services, libraries and those involved in linguistics research and engineering.

The parties involved, notably the businesses concerned, are spread throughout the Member States, including less-favoured areas.

III. Direct obligations imposed on businesses

The activity imposes no direct obligations on businesses; those wishing to take part will have to bear the cost of preparing proposals.

IV. Indirect obligations likely to be imposed on businesses by local authorities

None.

V. Special measures in respect of SMEs

All contractors are treated equally, even those making a relatively minor contribution will have unrestricted access to the results and will be able to exploit them to the full. In the case of activities based on existing exploratory work, SMEs already play an important part.

VI. Likely effects on the competitiveness of businesses and employment

The proposal aims to provide the conceptual, technological and prenormative bases to allow the gradual establishment of transeuropean telematic services networks. These will contribute directly to the successful completion of the internal market and at the same time will improve the qualitative and quantitative performance of large public services. In both cases these effects improve the competitiveness of the European productive fabric and, in the longer term, will create jobs (see in particular the Cecchini report on the cost of non-Europe).

VII. Consultation of business

The proposal has been made as a result of broad consultation of the Community business circles concerned. The proposal will be sent to the Economic and Social Committee for an opinion.

KOM(90) 155 endg.

Dokumente**DE****16**

Katalognummer: CB-CO-90-238-DE-C

ISBN 92-77-60698-3

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

L-2985 Luxemburg

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

**Ausschuß für Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung**

**Ausschußdrucksache 599
11. Wahlperiode**

KOM(90) 156 endg. – SYN 261
Brüssel, den 28. Mai 1990

Rats.-Dok. Nr. 7048/90

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich industrielle und Werkstofftechnologien (1990 bis 1994)

(von der Kommission vorgelegt)

Inhalt

	Seite
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich industrielle und Werkstofftechnologien (1990 bis 1994)	135
ANHANG I	
Wissenschaftliche und technische Ziele – Inhalt	139
ANHANG II	
Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben	141
ANHANG III	
Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	141

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 q Abs. 2,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

¹⁾ ABl. Nr. C ...

²⁾ ABl. Nr. C ...

³⁾ ABl. Nr. C ...

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴⁾ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990 bis 1994) angenommen, das Maßnahmen vorsieht, die zur Wiederbelebung der europäischen Fertigungsindustrie beitragen, indem durch Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ihre wissenschaftliche und technologische Grundlage verbessert wird. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluß ergehen.

Gemäß Artikel 130 k des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

⁴⁾ ABl. Nr. L 117 vom 8. Mai 1990, S. 28

Die gemeinsame Forschungsstelle trägt mit ihrem eigenen Programm zur Durchführung der genannten Aktionen bei.

Eine Vorausschätzung der zur Durchführung dieses spezifischen Programms notwendigen finanziellen Mittel der Gemeinschaft ist erforderlich. Die endgültigen jährlichen Beträge werden von der Haushaltsbehörde unter Einhaltung der finanziellen Vorausschau für den Zeitraum 1988 bis 1992 im Anhang zur interinstitutionellen Vereinbarung vom 29. Juni 1988⁵⁾ und entsprechender noch zu verabschiedender finanzieller Vorausschauen für 1993 und 1994 festgelegt.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jede Aktion vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist. Der Umfang dieses spezifischen Programms innerhalb der Aktion „industrielle Technologien und Werkstofftechnologien“ führt zu einer Verringerung der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen geschätzten Finanzmittel von 6,7 Mio. ECU für die genannten zentralisierten Maßnahmen, um Artikel 130p Abs. 2 zweiter Satz des Vertrags einzuhalten.

Die Durchführung des vorliegenden Programms obliegt der Kommission. Um dieser die Erfüllung ihrer Aufgabe zu erleichtern, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 des Vertrags gehalten, ihr dafür jede erforderliche Hilfestellung zu gewähren, insbesondere im Rahmen eines Ausschusses.

Das vorliegende Programm wird hauptsächlich durch Auswahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt, damit diesen eine Beteiligung der Gemeinschaft zugute kommt. Die Kommission hat dafür zu sorgen, daß solche Vorhaben auf dem üblichen Wege – nämlich der im Amtsblatt veröffentlichten Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen – vorgelegt werden. Ferner ist ein Sonderverfahren im Hinblick auf die Wahrung einer gewissen Flexibilität vorzusehen, damit die Kommission angesichts der ständigen Weiterentwicklung und des immer schnelleren wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auch spontane Vorschläge berücksichtigen kann, die den Zielen des Programms entsprechen.

Bei der Auswahl der im Rahmen des Programms durchzuführenden Vorhaben ist dem Grundsatz des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, dem grenzüberschreitenden Charakter der Vorhaben sowie der Unterstützung für die kleinen und mittleren Unternehmen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Erst aufgrund der bei der Durchführung des laufenden Programms gewonnenen Erfahrungen kann die Kommission unter Inanspruchnahme der in den Artikeln 130l, 130m oder 130o des Vertrags vorgesehenen Möglichkeiten ergänzende Programnteile vorschlagen, über die der Rat beschließt, wenn sie zur

Verwirklichung der Programmziele gemäß den Bedingungen in Artikel 2 Abs. 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG beitragen.

Gemäß Artikel 130g des Vertrags gehört zu den Maßnahmen der Gemeinschaft zur Verstärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie und zur Förderung der Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der FTE mit dritten Ländern und internationalen Organisationen; eine solche Zusammenarbeit kann sich für die Entwicklung dieses Programms als besonders fruchtbar erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, die technische Grundlagenforschung, die Einbeziehung der neuen Technologien durch die industriellen Anwender und den Erwerb der für die Ausarbeitung von Normen und Verhaltenskodizes zur Erleichterung des Transfers dieser Technologien erforderlichen Kenntnisse zu fördern.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist gehört worden –

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ein spezifisches Programm der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich industrieller und Werkstofftechnologien gemäß Anhang I wird für einen am 1. Januar 1990 beginnenden Zeitraum von fünf Jahren beschlossen.

Artikel 2

1. Der Gesamtbetrag der Gemeinschaftsausgaben für die Durchführung des den Gegenstand dieser Entscheidung bildenden spezifischen Programms beträgt 748 Mio. ECU. Dieser Betrag enthält 670 Mio. ECU zur Durchführung der in dieser Entscheidung vorgesehenen Aktionen und 78 Mio. ECU, die für Aktivitäten bestimmt sind, mit denen die GFS zu diesem Programm beitragen wird. Dies wird durch eine gesonderte Entscheidung des Rates festgelegt.
2. Von dem genannten Betrag von 670 Mio. ECU werden 6,7 Mio. ECU für die Zentralisierte Aktion der Verbreitung und Bewertung abgezogen. Der somit auf 663,3 Mio. ECU verminderte Betrag enthält die Personalausgaben, die sich auf höchstens 3% belaufen dürfen.
3. Die vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.
4. Faßt der Rat einen Beschluß in Anwendung von Artikel 1 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG, so wird diese Entscheidung angepaßt, um jenem Beschluß Rechnung zu tragen.
5. Die Haushaltsbehörde entscheidet über die für jedes Haushaltsjahr zur Verfügung stehenden Mittel.

⁵⁾ ABl. Nr. L 185 vom 15. Juli 1988, S. 33

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft wird gemäß Anhang IV des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG festgelegt.

Artikel 5

1. Im Jahre 1992 überprüft die Kommission das Programm und legt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem gegebenenfalls Änderungsvorschläge beigefügt sind.
2. Nach Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse. Sie übermittelt dem Rat und dem Europäischen Parlament einen entsprechenden Bericht.
3. Die Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Ziele und gemäß Artikel 2 Abs. 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 6

1. Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms. Sie wird dabei von einem Ausschuß – nachstehend „Ausschuß“ genannt – unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und dessen Vorsitz der Vertreter der Kommission führt.
2. Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Verbreitung, des Schutzes und der Verwertung der Forschungsergebnisse gemäß den in Anwendung von Artikel 130k Abs. 2 des Vertrags erlassenen Vorschriften.
3. Es wird für jedes Jahr ein Arbeitsprogramm festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert, in dem Ziele und Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen genau festgelegt werden. Aufgrund der jährlichen Arbeitsprogramme erstellt die Kommission Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen.

Artikel 7

1. In den in Artikel 8 Abs. 1 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende je nach der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Abs. 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten

Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

2. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.
3. Stimmen die beabsichtigten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.
4. Hat der Rat nach Ablauf eines Monats nach dem Datum seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

Artikel 8

1. Das in Artikel 7 festgelegte Verfahren gilt für:
 - die Erstellung und Aktualisierung der in Artikel 6 Abs. 3 genannten Arbeitsprogramme;
 - die Bewertung der unter Nummer 2 von Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft, soweit diese Vorhaben dem Normalverfahren, das unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehen ist, unterworfen werden und sofern dieser Betrag 5 Mio. ECU überschreitet;
 - die Bewertung aller Vorhaben, die dem unter Nummer 4 des Anhangs III vorgesehenen Sonderverfahren unterworfen werden, sowie des veranschlagten Betrags des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft;
 - die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen.
2. Die Kommission kann den Ausschuß zu allen Fragen im Zusammenhang mit dem Anwendungsbereich des Programms hören.
3. Die Kommission unterrichtet den Ausschuß über:
 - den Fortgang des Programms,
 - die Entwürfe für die in Artikel 6 Abs. 3 vorgesehenen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen, dem Normalverfahren unterworfenen Vorhaben, bei denen die Beteiligung der Gemeinschaft unter 5 Mio. ECU liegt, sowie die Ergebnisse ihrer Bewertung,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen flankierenden Maßnahmen,
 - die unter Nummer 2 des Anhangs III vorgesehenen konzertierten Aktionen.

Artikel 9

Für die Durchführung des Programms können gegebenenfalls auch Zusatzprogramme im Sinne von

Artikel 130l, Beteiligungen im Sinne von Artikel 130m und gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen im Sinne von Artikel 130o des Vertrages beschlossen werden.

Artikel 10

Sofern die Zusammenarbeit mit den Drittländern und mit internationalen Organisationen zur Erreichung der Ziele des Programms die Eingehung rechtlicher Verpflichtungen zwischen der Gemeinschaft und den beteiligten dritten Parteien erfordert, ist die Kommission ermächtigt, gemäß Artikel 130n des Vertrags internationale Abkommen auszuhan-

deln, in denen die Modalitäten dieser Zusammenarbeit festgelegt werden.

Die Entscheidung über den Abschluß dieser Abkommen wird nach dem in Artikel 130q Abs. 2 des Vertrags vorgesehenen Verfahren getroffen.

Artikel 11

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am ...

Im Namen des Rates
Der Präsident

Wissenschaftliche und technische Ziele — Inhalt

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

§ 2 des Anhangs II des Rahmenprogramms, ohne die Bestimmungen bezüglich der Aktionen Messen und Prüfen (die zu einem anderen spezifischen Programm gehören), ist ein gänzlicher Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Die Umweltaspekte von Erzeugnissen und Verfahren und die Arbeitsumgebung werden als strategisches Element in alle Teile des Programms einbezogen. Das erfordert Verbindungen zu anderen Programmen über Umweltschutz, Gesundheit sowie Messungen und Prüfungen, um Fortschritte in der Risikobewertung und Toxikologie zu berücksichtigen.

In ausgewählten Bereichen werden integrierte Vorhaben unterstützt, bei denen eine Reihe von Technologien zusammengebracht werden muß. Ein besonderes Beispiel ist der Verkehr – ebenfalls unter Einbeziehung der logistischen Aspekte der Harmonisierung und Normung –, wobei solche Vorhaben das „saubere Auto“ und die Luftfahrttechnologie einschließen könnten (vorbehaltlich einer positiven Bewertung der derzeitigen Aktion im Bereich 5 des Programms BRITE/EURAM). Andere Vorhaben könnten das Baugewerbe, die Produktionstechnik (z. B. saubere Herstellung) und die Bekleidung einbeziehen.

Verbindungen zu den EUREKA-Vorhaben werden ermutigt und können die Erfahrungen mit BRITE/EURAM ausweiten, deren Ergebnisse in EUREKA-Vorhaben aufgenommen wurden.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1: Werkstoffe – Rohstoffe

Das Ziel besteht darin, die Leistungsfähigkeit von Werkstoffen zu verbessern, und zwar zu Kosten, die eine wettbewerbsfähige industrielle Nutzung in einem breiten Fächer von Anwendungen zulassen und nicht auf einige wenige Hochleistungserzeugnisse beschränken. Nachdruck liegt auf der innovativen Verwendung von industriellen Mineralien, Metallen und Werkstoffen, einschließlich ihrer Exploration, Nutzung, Wiedergewinnung, Verarbeitung, Herstellung und Rückführung.

Rohstoffe

Hier geht es um die Verbesserung bestehender Verfahren und die Meisterung neuer und wettbewerbsfähiger Technologien.

Die Forschungsarbeiten erstrecken sich auf die Entwicklung von Verfahren zur Prozeßanwendung und Erprobung von Technologien, wodurch die Erträge

verbessert, neue Bergwerke erschlossen und andere wirtschaftlicher gemacht werden können. Besondere Aufmerksamkeit wird integrierten Techniken und Modellen zur Exploration von Erzlagernstätten und zur Nutzung und Verarbeitung von Mineralien und Gestein, insbesondere den Ressourcen komplexer Art, beigemessen, die Grund- und strategische Metalle enthalten.

Es werden Forschungsarbeiten im Hinblick auf ein besseres Verständnis der integrierten Systeme durchgeführt, um fortgeschrittene Explorationsverfahren für verborgene Lagerstätten, hydrothermische, biologische oder chemische Verfahren, Abbau- und Steinbruchtechnologien sowie solche Technologien zu unterstützen, die für die Herstellung von hochreinen Metallen, gebranntem Ton und Industriemineralien notwendig sind. Ferner werden Arbeiten über neue und verbesserte Bohrtechnologien zur kostensparenden Exploration und Gewinnung durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit gilt der prä-normativen Forschung in bezug auf die Sicherheitsbedingungen am Arbeitsplatz und die Umweltauswirkungen der zu entwickelnden Gewinnungstechnologien.

Rückführung

Hier geht es um eine Ausweitung des Anwendungsbereichs und die verstärkte Wirksamkeit der Rückführungstechnologien. Die wirtschaftliche und strategische Besorgnis über den Verlust vieler wertvoller Metalle und Werkstoffe, einschließlich derjenigen, die knapp sind, wird möglichst gering gehalten. Die Umweltbelastung durch schädliche Abwässer wird verringert.

Ein besonderes Ziel ist die Entwicklung neuer Verfahrenstechnologien als Antwort auf die Herausforderung der Nutzung von Rückständen, insbesondere Abfall und Schrott, die konventionelle sowie wertvolle und strategische Metalle enthalten und die aus den wichtigsten Zweigen der Fertigungsindustrie stammen, wie Elektronik, Elektromechanik, Kraftfahrzeuge, Luftfahrt, Metallurgie, Petrochemie, Baugewerbe usw.

Besondere Aufmerksamkeit gilt auch den komplexen Herausforderungen der Rückführung von Verbundwerkstoffen und fortgeschrittenen Werkstoffen.

Forschungsarbeiten über Technologien zur physikalischen und/oder chemischen Trennung von Metallen, die Rückstände enthalten, werden gefördert, um den Umfang und die Wirksamkeit der Rückführung zu steigern und die Verwendbarkeit rückgeführter Werkstoffe zu verstärken. Außerdem sind Forschungsarbeiten über Pyrometallurgie, Hydrometallurgie und Raffination vorgesehen, die sich bei der Verarbeitung komplexer Rückstände von Verbundwerkstoffen, modernen Werkstoffen, Legierungen und aus vielen Elementen bestehendem Schrott anwenden lassen.

Neue und verbesserte Werkstoffe

Hier ist das Ziel die Entwicklung von konventionellen Massengüterwerkstoffen mit besseren Eigenschaften und höherer Leistungsfähigkeit zu angemessenen Kosten; von fortgeschrittenen Strukturwerkstoffen für Hochleistungssysteme (d.h. Metalle, Keramik, Polymere und der entsprechenden Verbundwerkstoffe); und von fortgeschrittenen Funktionsmaterialien (wie leitfähige Polymere, Starkstromsupraleiter, Hochleistungsmagnete und neue elektronische Werkstoffe), einschließlich ihrer Verarbeitung.

Auf dem Gebiet der konventionellen Massengüterwerkstoffe wird der Herstellungs- und den Qualitätskontrolltechnologien sowie den Regeln für die Langzeitverhaltensvorhersage besondere Aufmerksamkeit gewidmet, um den Anforderungen der Verbraucher bez. Beständigkeit und Zuverlässigkeit gerecht zu werden.

Die Forschungsarbeiten werden auf neue Entwicklungen oder radikale Neuerungen in fortgeschrittenen Werkstoffen für Anwendungen in der Spitzentechnologie ausgerichtet, die auch einen bedeutenden indirekten Nutzen für andere Industriebereiche haben können.

Besonderer Nachdruck wird auf die Entwicklung von Werkstoffen mit spezifizierten Eigenschaften gelegt, die Fortschritte im Verständnis der Strukturwirkungen nutzen. Dabei geht es um Techniken zur kundenspezifischen Fertigung von Werkstoffen, die zu einer Verbesserung der von FuE Wirksamkeit auf diesem Gebiet führen sollen.

In der technischen Keramik wird die Aufmerksamkeit auf eine bessere Kontrolle der Mikrostruktur und der Verfahrenstechnologien und die grundlegenden Probleme im Zusammenhang mit der Zuverlässigkeit und Spröbruchverhalten gerichtet.

Bei den Forschungsarbeiten über Verbundwerkstofftechnik werden die mit der Massenherstellung verbundenen Probleme behandelt.

Die Forschungen werden auf fortgeschrittene grundlegende Disziplinen wie Mechanik, Optik, Akustik, Dynamik der flüssigen Körper und Prozeßtechnik und ihre Einbeziehung in neue technologische Entwicklungen wie Optomatronik (Optik, Werkstoffe und Elektronik), Mechatronik (Maschinenbau, Datenverarbeitung und Elektronik), verlustfreie Schneidetechnologien, Mikrotechnologie und Molekulartechnik ausgerichtet.

Die Arbeit in Entwurf und Fertigung ist ergänzend zur Arbeit der neuen Generation der computerintegrierten Fertigung Konzept in dem spezifischen Programm über Informationstechnologie, das im Beschluß 90/.../EWG, Euratom vorgesehen ist.

Entwurf

Die Forschungsarbeiten bez. Design sind auf die Leistungsfähigkeit der Produkte, Fertigung und Folgekosten ausgerichtet. Dieses Konzept stellt eine Verbindung zwischen den Informationsanforderungen im technischen Entwurfsprozeß (z. B. Ausgangswerkstoff, Fertigung und Funktion) und den organisatori-

schen Verfahren und den menschlichen Faktoren, die dem Prozeß zugrunde liegen, her.

Die Forschung umfaßt Ausfallarten und Fehleranalysen durch Modellierungstechniken unter Berücksichtigung der Bruchmechanik, der Tribologie, der Dynamik flüssiger Körper, der Korrosionsanalyse usw. Die Durchführung dieser Entwurfskonzepte kann die Anpassung von Softwarewerkzeugen für spezifische Anwendungen erfordern.

Die Forschungsarbeiten werden auf ein Design ausgerichtet, das eine einfache Wartung, Rückführung oder Wiederverwendung zwecks Reduzierung der Folgekosten sicherstellt. Forschungsarbeiten über eine bessere Modellierung und Techniken zur raschen Prototypenherstellung unterstützen den technischen Entwurfsprozeß in bezug auf die Produktvalidierung, Optimierung und Vorhersage des Betriebsverhaltens.

Prä-normative Forschung zielt auf die Erstellung von Richtlinien für eine gute Entwurfspraxis ab.

Fertigung

Forschungsarbeiten bez. Qualität der Fertigung beziehen sich auf die Anwendung wirksamer und kostengünstiger Fertigungsverfahren und die Einbeziehung anderer Aspekte, einschließlich der Entwurfsschnittstelle, der Qualitätskontrolle und der Arbeitsumgebung.

Besondere Aufmerksamkeit wird auf flexible Kleinserien- sowie auf Massenproduktionstechnologie gerichtet, um einem entstehenden Bedarf an identischen technischen Produkten in großen Mengen nachzukommen. Insbesondere geht es um die Anwendung geeigneter Werkstoffe und damit zusammenhängender Technologien, wie bei der Präzisionstechnik oder der Einbeziehung der Keramik in eine Massenproduktionsumgebung sowie um Technologien zur Formung, Zerspannung und Zusammensetzung miniaturisierter Komponenten.

Die Forschungsarbeiten gelten der Anpassung erprobter CIM-Systeme auf den besonderen Bedarf der Industrie, und zwar insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen.

Es werden Forschungsarbeiten bez. Endform oder endformnahen Formgebungsprozessen unterstützt, um kostspielige und umweltbelastende Abfälle zu reduzieren.

Im Rahmen der Forschungsarbeiten über Verfahrenstechnik werden integrierte Konzepte entwickelt. Themen für Untersuchungen könnten Prozeßmodellierung, Trennungstechnologie, Molekular-technik, Katalyse- und Oberflächenwissenschaften und chemische Sensoren umfassen. Grundlegende Forschungsarbeiten zum Mischen und Rühren bez. Partikel- und Pulvertechnologie werden unterstützt, um ein besseres Verständnis zu entwickeln, als es zur Zeit durch die derzeitigen empirischen Konzepte geboten wird. Die Forschung wird auch darauf ausgerichtet sein, ein Verständnis für die besonderen Prozesse als Grundlage für einen an kundenspezifischen Bedarf angepaßte Software zu liefern.

Anhang II

**Vorläufige Aufschlüsselung der Ausgaben
für den Zeitraum 1990 bis 1994 in %**

Bereich 1: Werkstoffe — Rohstoffe

— Rohstoffe und Rückführung	12
— Werkstoffe	50–60

Bereich 2: Entwurf und Fertigung 30–40

Die Aufschlüsselung zwischen verschiedenen Bereichen schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Projekte mehrere Bereiche einschließen können.

Anhang III

Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse

1. Die Kommission führt das Programm nach Maßgabe des in Anhang I festgelegten wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch.
2. Die Modalitäten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben der Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen.

Die Tätigkeiten der von der GFS ausgeführten direkten Forschung sind Gegenstand einer gesonderten Entscheidung des Rates.

Die Vorhaben sind Gegenstand von Verträgen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis.

Mit den flankierenden Maßnahmen sollen die Mittel eingesetzt werden, die eine gute technische Durchführung, Verwaltung und Bewertung des Programms sowie eine entsprechende Verbreitung und Zugänglichkeit der Ergebnisse, die Koordinierung, Ausbildung und Unterrichtung der Teilnehmer am Programm ermöglichen.

Die konzertierten Aktionen sind die in der Haushaltsordnung festgelegten.

3. Die Teilnehmer an den Vorhaben müssen natürliche oder juristische Personen mit Sitz in der Gemeinschaft⁶⁾ sein, wie Hochschulen, Forschungsorganisationen und Industrieunternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen oder ihrer Verbände, insbesondere Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigungen (EWIV).

⁶⁾ Zum Zwecke des vorliegenden Programms kann sich die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) mit Sitz in Genf, deren Einrichtungen sich größtenteils auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft befinden, an den Verträgen beteiligen.

Natürliche oder juristische Personen in Ländern, die mit der Gemeinschaft Abkommen geschlossen haben, in denen eine Zusammenarbeit im wissenschaftlichen und technischen Bereich vorgesehen ist, können an den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Vorhaben auf der Grundlage des wechselseitigen Vorteils teilnehmen. Die ausgewählten Auftragnehmer werden nicht der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft teilhaftig. Sie leisten einen Beitrag zu den allgemeinen Verwaltungskosten.

4. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt nach folgenden Prioritäten, wobei das erste Verfahren die Regel und das zweite die Ausnahme darstellt:

Die Teilnehmer an den Vorhaben werden aufgrund des normalen Verfahrens der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (Artikel 6 Abs. 3) ausgewählt und im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben.

Die Kommission kann auch nach einem Sonderverfahren und unter den nachfolgend genannten Bedingungen Vorschläge annehmen, wenn sie besonders vielversprechende und wichtige Beiträge aufgrund der Originalität des vorgeschlagenen Themas, der Neuartigkeit des wissenschaftlichen und technischen Konzepts und der Durchführungsmethodologie sind, wobei der individuelle Charakter des Antragstellers berücksichtigt wird.

Eine befürwortende technische Bewertung derartiger Vorschläge allein ist für die Annahme eines Vorhabens nicht ausreichend; das Sonderverfahren kommt nämlich nur zur Anwendung, wenn der Charakter des jeweiligen Vorhabens entsprechend der obigen Definition das Vorgehen nach dem normalen Verfahren (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen) nachweislich nicht rechtfertigt.

Das Sonderverfahren muß vor dem normalen Verfahren durchgeführt werden, und zwar dergestalt, daß der für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den im Normalverfahren ausgewählten Vorhaben verfügbare Betrag genau festgelegt werden kann. Die Frist für das Sonderverfahren wird jedes Jahr im Amtsblatt veröffentlicht.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an allen im Sonderverfahren ausgewählten Vorhaben wird jedes Jahr festgelegt, und zwar in Abhängigkeit von den nach besonders strengen technischen Maßstäben ausgewählten Vorhaben. Auf keinen Fall darf dieser Betrag 15 % überschreiten; er kann jedes Jahr aufgrund der Erfahrungen überprüft werden.

Die Kommission erstellt einen Leitfaden mit allen Vorschriften für das Sonderverfahren, um vollständige Transparenz zu gewährleisten.

5. Die Vorhaben müssen die Beteiligung von mindestens zwei voneinander unabhängigen Partnern mit Sitz in verschiedenen Mitgliedstaaten vorsehen.
6. Die Kommission kann die Teilnehmer dazu ermutigen, beispielsweise für besonders große Vorhaben eine EWIV zu bilden oder sonstige Vereinbarungen zu treffen, die eine dezentralisierte, den Besonderheiten des Vorhabens angepaßte Verwaltung ermöglichen.
7. Die Verbreitung der bei der Abwicklung der Vorhaben erworbenen Kenntnisse erfolgt einerseits innerhalb des spezifischen Programms und andererseits in Übereinstimmung mit dem Beschluß gemäß Artikel 4 Abs. 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG.

Financial Statement

1. Budget heading and title

Part B of the general budget
Subsection 6, Item 6121
Specific programme of Community RTD activities in the field of *Industrial and Materials Technologies (1990–1994)*.

2. Legal base

Article 130 Q(2) of the Treaty.

3. Objectives and description

See Annex I of the proposal.

4. Financial implications

Amounts deemed necessary in Mio. ECU:

Programme implementation	663.30
Centralised action of dissemination and exploitation	6.70
Total	670.00 ¹⁾

The indicative operational breakdown of the ECU 663.3 million for programme implementation is given in Annex II of the proposal.

Indicative multiannual schedules

	1990	1991	1992	1993	1994 ²⁾	Total
Commitments .	—	139	170.87	198	155.43	663.30
Payments	—	13	94.50	154	401.80	663.30

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990–1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. Staff and administrative expenditure

In addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 35 Mio. ECU.

The expenditure on staff will not exceed 3 % of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 81 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. Implications for Revenue

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme

¹⁾ excluding JRC activities (78 Mio. ECU)

will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation³⁾.

7. Types of control

Control will be exercised by:

- the Programme Management Committee (scientific control)
- the services of the DG responsible for the execution of the programme, possibly assisted by independent experts
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation³⁾, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

²⁾ for the payment appropriations: 1994 and beyond

³⁾ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

Statement of impact on competitiveness and employment

1. The main reason for introducing the measure

The proposed programme is aimed at promoting collaborative technological research to enhance the competitive position of the Community's manufacturing industries, in particular SMEs. An important purpose of this European Community programme is to bring together complementary research of industrial firms, research institutes, universities and other organizations from different countries in the Community through transnational cooperation.

2. Features of the businesses in question

The proposed programme is directed at European manufacturing industries where there is a need to improve technology in order to enhance competitive performance. The target companies include a large proportion of SMEs such as those which already participate in the BRITE/EURAM and Raw Materials and Recycling programmes.

3. Obligations imposed directly on business

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational cooperation, sharing of costs, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meetings of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed on business by national, regional or local authorities

No such obligations are foreseen following the implementation of this Council decision.

5. Special provisions in respect of SMEs

Subject to the success of the pilot scheme, the Commission will support Feasibility Awards to help small and medium sized undertakings establish the feasibility of a device, process or concept as a means of enhancing their potential to find a partner in a subsequent call for proposals under the shared cost action. The Commission will support up to 75 % of the cost of research lasting up to six months. High standards of evaluation will ensure that the awards are highly competitive and recognized as prestigious.

The Commission will support Cooperative Research which will help companies, particularly small and medium sized undertakings generally not having

their own research facilities, to carry out R & D to address their common problems.

When a choice has to be made between projects of similar technical merit and likely industrial impact, preference will be given to those projects involving SMEs.

A particular advantage for SMEs in participating in the programme is that all signatories to a contract are treated on an equal footing, even when making a relatively small contribution, a contractor has the right of full access to the foreground information arising from the research project.

6. Likely effects on:

a. The competitiveness of business

As the programme is aimed at research not leading directly to new commercial products or processes, there will be no immediate effect on the competitiveness of businesses.

In the longer term, the programme is directed at improving the technological competences of European industry in general and of small and medium sized enterprises in particular. A number of projects in the programme will deal with technical problems specific to SMEs. The results of the projects, if successful, will be of real benefit to SMEs in the majority of the participants in these projects will be SMEs. The results of the projects, if successful, will be of real benefit to SMEs in the longer term.

As the technical work develops, dissemination of information about the research results will commence.

b. Employment

The effects on employment (inasmuch as these can be measured) of the programme are and will continue to be of an indirect and positive nature in the immediate term.

7. Consultation of representative organizations

The Industrial Research and Development Advisory Committee (IRDAC), in which the European Trade Union Confederation (ETUC), the European Centre for Public Enterprises (ECPE), the Union of Industries of the European community (UNICE) and the Federation of European Industrial Cooperative Research Organizations (FEICRO) are represented, has been consulted during the preparation of the new programme, and has been consulted on the technical subjects of the programme.

KOM(90) 156 endg.

Dokumente

DE

13 16

Katalognummer: CB-CO-90-239-DE-C

ISBN 92-77-60707-6

Verkaufspreis	bis 30 Seiten: 3,50 ECU	pro 10 weitere Seiten: 1,25 ECU
---------------	-------------------------	---------------------------------

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

L-2985 Luxemburg

Bericht der Abgeordneten Lenzer, Dr.-Ing. Laermann

1. Überweisung

Die Vorlagen wurden in Drucksache 11/7732 Nr. 34, 36 bis 44, Drucksache 11/7755 Nr. 3.11 und Drucksache 11/7884 Nr. 2.7 und 2.8 dem Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung zur federführenden Beratung und dem Haushaltsausschuß zur Mitberatung überwiesen. Ebenfalls zur Mitberatung überwiesen erhielten der Innenausschuß die Vorlage in Drucksache 11/7732 Nr. 36, der Ausschuß für Post und Telekommunikation die Vorlage in Drucksache 11/7732 Nr. 36, der Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die Vorlagen in Drucksache 11/7732 Nr. 37, 39, 42, 44, der Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die Vorlagen in Drucksache 11/7732 Nr. 37, 38, 39, 40, 41 und in Drucksache 11/7884 Nr. 2.7, der Ausschuß für Wirtschaft die Vorlagen in Drucksache 11/7732 Nr. 38, 40, 41, 42 und in Drucksache 11/7884 Nr. 2.8, der Ausschuß für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit die Vorlage in Drucksache 11/7732 Nr. 43, der Ausschuß für wirtschaftliche Zusammenarbeit die Vorlage in Drucksache 11/7732 Nr. 44.

2. Inhalt der Kommissionsvorschläge

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften hat am 23. April 1990 ein drittes Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Zeitraum 1990 bis 1994 verabschiedet. Der Deutsche Bundestag hatte dazu im Vorfeld der Beratungen in seiner Sitzung am 19. Januar 1990 eine Beschlussempfehlung des Ausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung angenommen (Drucksache 11/5789).

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat nun zur Durchführung des dritten gemeinschaftlichen Rahmenprogramms dem Rat 13 spezifische Programme für Forschung und technologische Entwicklung zur Entscheidung übermittelt, und zwar für die Bereiche

- Informationstechnologie
- Kommunikationstechnologien
- Prüf- und Meßverfahren
- Meereswissenschaft und -technologie
- Biotechnologie
- nichtnukleare Energien
- Umwelt
- Agrar- und agrarwirtschaftliche Forschung
- Biomedizin und Gesundheitswesen
- Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer

- Humankapital und Mobilität
- allgemeinrelevante Telematiksysteme
- industrielle und Werkstofftechnologien.

Im folgenden werden Inhalte und Zielsetzungen dieser spezifischen Programmvorschläge kurz zusammengefaßt wiedergegeben:

Informationstechnologie (Rats-Dok. Nr. 6864/90): Das Programm soll der Stärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der Informatikstechnologien dienen und hierdurch einen Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Industrie und Dienstleistungsgewerbe in Europa leisten. Das Programm stellt eine neue (dritte) Phase des ESPRIT-Programms dar. Bei einer Laufzeit von fünf Jahren soll das Programm mit 1,352 Milliarden ECU dotiert werden. Die FuE-Aktionen umfassen die folgenden Bereiche:

- Mikroelektronik
- Informationsverarbeitungssysteme und Software
- Fortgeschrittene Systeme für den geschäftlichen und privaten Gebrauch; Peripheriegeräte
- Computer-integrierte Fertigung und Ingenieurwesen
- Grundlagenforschung.

Kommunikationstechnologien (Rats-Dok. Nr. 7047/90): Ziel des vorgeschlagenen Programms ist die Entwicklung der technologischen Grundlagen für Systeme, Dienste und Anwendungen der integrierten Breitbandkommunikation sowie anderer fortgeschrittener Kommunikationsformen. Das Programm stellt eine neue Phase des FuE-Programms im Bereich der fortgeschrittenen Kommunikationstechnologien dar, die über den Rahmen des Vorläuferprogramms RACE hinausgeht. Das Programm mit einer Laufzeit von fünf Jahren soll mit Mitteln in Höhe von 489 Mio. ECU dotiert werden.

Prüf- und Meßverfahren (Rats-Dok. Nr. 7049/90): Ziel des vorgeschlagenen Programms ist die Verbesserung von Messungen, Prüftechniken und chemischen Analysen. Damit soll neuen Herausforderungen in der Industrie und bei der Überwachung der Umwelt, der Lebensqualität und der Gesundheit begegnet werden. Das Programm mit einer Dotierung von 50 Mio. ECU sieht Arbeiten zur Lösung von Problemen beim Messen und Prüfen und zur Harmonisierung sowie die Entwicklung neuer Eichmittel und Meßverfahren vor.

Meereswissenschaft und -technologie (Rats-Dok. Nr. 7050/90): Ziel der Forschung in diesem Bereich ist die Fortsetzung der Aktivitäten des MAST-Pilotprogramms (1989 bis 1992), die Einführung neuer Themen sowie die geographische Ausdehnung des Programms. Das Programm ist mit 104 Mio. ECU dotiert.

Inhalt des Programms ist die Förderung multidisziplinärer Forschungsarbeiten in den Bereichen Meereswissenschaft, Küsteningenieurwesen und Meerestechnologie.

Biotechnologie (Rats-Dok. Nr. 7051/90): Ziel des Programms ist die Verbesserung der biologischen Grundkenntnisse als erforderliche gemeinsame und integrierte Grundlage für die Anwendungen auf den Gebieten Landwirtschaft, Gesundheit, Industrie, Ernährung und Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der ethischen Implikationen dieser Forschungsarbeiten sowie ihrer Relevanz für die Industrie. Das Programm ist mit 164 Mio. ECU dotiert. Der Schwerpunkt des Programms liegt auf der Sicherheitsbewertung von neuen Techniken und von neuartigen Produkten.

Nichtnukleare Energien (Rats-Dok. Nr. 7052/90): Ziel des Programms ist die Entwicklung neuer, nichtnuklearer Energietechnologien mit besonderen Vorteilen für die Umwelt. Der Vorschlag umfaßt vier Bereiche (Analyse und Modelle, fossile Brennstoffe, erneuerbare Energien, Energieeinsparung), die mit insgesamt 157 Mio. ECU gefördert werden sollen.

Umwelt (Rats-Dok. Nr. 7055/90): Zielsetzung ist die Ergänzung und Stärkung der laufenden Umweltforschungsprogramme, um wissenschaftliche Grundlagen mit Hinblick auf die globale Umweltveränderung zu erarbeiten und der Umweltpolitik der Gemeinschaft eine kontinuierliche wissenschaftliche Unterstützung zu gewähren. Inhaltlich gliedert sich der Programmvorschlag in die Bereiche

- Erforschung der globalen Umweltveränderung
- Technologien für den Umweltschutz
- Forschung über wirtschaftliche und soziale Aspekte von Umweltfragen
- Integrierte Forschungsvorhaben.

Für dieses Programm stehen Mittel in Höhe von insgesamt 414 Mio. ECU zur Verfügung. Davon erhält die Gemeinsame Forschungsstelle 154 Mio. ECU zur Unterstützung des Programms.

Agrar- und agrarwirtschaftliche Forschung (Rats-Dok. Nr. 7057/90): Das Ziel ist die Ausrichtung der Erzeugung biologischer Rohstoffe auf die Nutzung durch Verbraucher und Industrie im Wege geeigneter, umweltfreundlicher Maßnahmen. Für das Programm stehen 333 Mio. ECU zur Verfügung. Die Primärproduktion soll an die Gegebenheiten des Marktes angepaßt werden. Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen soll z. B. durch die Entwicklung effizienter Anwendungen für biologische Rohstoffe unter besonderer Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit gesteigert werden. Die Anforderungen der Verbraucher und der Industrie an die Endprodukte sollen analysiert werden.

Biomedizin und Gesundheitswesen (Rats-Dok. Nr. 7058/90): Ziel des Programms ist die Fortführung der prä-normativen Forschung im Interesse der Patienten und der Vollendung des Binnenmarkts. Weiterhin geht es um die Fortführung der Forschung auf dem Gebiet Humangenomanalyse. Die Projekte sol-

len mit europäischer Dimension unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips durchgeführt werden. Für das Programm sollen insgesamt 133 Mio. ECU bereitgestellt werden. Das Programm gliedert sich in die drei Bereiche:

- Harmonisierung der Methoden und Protokolle in der epidemiologischen, biologischen und klinischen Forschung
- Anwendung auf Krankheiten von weitreichender, sozio-ökonomischer Bedeutung
- Analyse des menschlichen Genoms.

Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer (Rats-Dok. Nr. 7059/90): Zielsetzung ist die Verstärkung der Zusammenarbeit der Wissenschaftler in der Gemeinschaft und den Entwicklungsländern in den Bereichen Landwirtschaft, Medizin, Gesundheit und Ernährung in den Tropen. Dafür stehen insgesamt 111 Mio. ECU zur Verfügung.

Humankapital und Mobilität (Rats-Dok. Nr. 7053/90): Der Vorschlag zielt auf eine Vergrößerung der Zahl transnational ausgebildeter junger Forscher. Die zur Verfügung stehenden Mittel betragen 518 Mio. ECU. Es sollen Stipendien an junge Forscher vergeben werden, die an jeweils ausländischen Forschungseinrichtungen trainiert werden.

Allgemeinrelevante Telematiksysteme (Rats-Dok. Nr. 6827/90): Ziel ist Schaffung der technologischen und prä-normativen Grundlagen für die stufenweise Einführung europaweiter Netze von Telematikdiensten. Das Programm ist mit 380 Mio. ECU dotiert. Es sieht FuE-Aktionen zur Anwendung von Telematiksystemen auf folgenden Gebieten vor: Vernetzung von Verwaltungen, Verkehrswesen, Gesundheitsfürsorge, Fernunterricht, Bibliotheken und linguistische Forschung.

Industrielle und Werkstofftechnologien (Rats-Dok. Nr. 7048/90): Das Programm soll durch Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen zur Redynamisierung der europäischen Verarbeitungsindustrie beitragen. Das Programm ist mit ca. 748 Mio. ECU ausgestattet. Es sind FuE-Aktionen in den Bereichen Rohstoffe und Rückgewinnung, Werkstoffe, Entwurf und Fertigung vorgesehen.

3. Beratungsverlauf und Ergebnisse

Der mitberatende Haushaltsausschuß hat in seiner Sitzung am 19. September 1990 alle 13 Vorlagen zur Kenntnis genommen.

Der mitberatende Ausschuß für Wirtschaft hat in seiner Sitzung am 19. September 1990 die spezifischen Programme zur Agrar- und agrarwirtschaftlichen Forschung (Rats-Dok. Nr. 7057/90) und zur Umwelt (Rats-Dok. Nr. 7055/90) einstimmig zur Kenntnis genommen.

Der Ausschuß für wirtschaftliche Zusammenarbeit hat in seiner Sitzung am 24. Oktober 1990 zum spezifischen Programm zu Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer (Rats-Dok. Nr. 7059/90) einstimmig beschlossen: „Aus entwick-

lungspolitischer Sicht bestehen keine Bedenken. Der Ausschuß für wirtschaftliche Zusammenarbeit richtet aber die Bitte an das Europäische Parlament, das Programm schnell zu behandeln.“

Der Ausschuß für Post und Telekommunikation hat in seiner Sitzung am 24. Oktober 1990 das spezifische Programm zu den Kommunikationstechnologien (Rats-Dok. Nr. 7047/90) beraten und zur Kenntnis genommen.

Der Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat in seiner Sitzung am 24. Oktober 1990 die spezifischen Programme zum Prüf- und Meßverfahren (Rats-Dok. Nr. 7049/90) sowie zu den Biowissenschaften und -technologien für die Entwicklungsländer (Rats-Dok. Nr. 7059/90) einstimmig sowie die spezifischen Programme zur Biotechnologie (Rats-Dok. Nr. 7051/90) und zur Agrar- und agrarwirtschaftlichen Forschung (Rats-Dok. Nr. 7057/90) gegen die Stimmen der Fraktion DIE GRÜNEN zur Kenntnis genommen. Zum letztgenannten Forschungspro-

gramm empfiehlt der Ausschuß, darauf zu bestehen, daß die im Programm angesprochenen Vorhaben genauer definiert und die bislang für die Demonstrationsvorhaben vorgesehenen Beiträge (5 Mio. ECU für nachwachsende Rohstoffe) deutlich erhöht werden. Außerdem sollen die erforderlichen Kontrollmaßnahmen zur Mittelverwendung sichergestellt werden.

Der Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung hat in seiner Sitzung am 24. Oktober 1990 die vorliegende Beschlußempfehlung mit der Mehrheit der Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP gegen die Stimmen der Fraktion DIE GRÜNEN/Bündnis 90 bei Enthaltung der Stimmen der Fraktion der SPD angenommen.

Bonn, den 24. Oktober 1990

Lenzer
Berichterstatte

Dr.-Ing. Laermann