

11.11.87

EG - K

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über eine
Gemeinschaftsaktion auf dem Gebiet der Vorausschau und
Bewertung von Wissenschaft und Technologie (FAST)

KOM(87) 502 endg.; Ratsdok. 9447/87

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

Die Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 29. Oktober 1987 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

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

Die Kommission strebt die Festlegung eines gemeinsamen Standpunktes des Rates bis spätestens Anfang 1988 an.

Begründung

Diese Mitteilung und der beigefügte Entschließungsentwurf befassen sich mit der Fortsetzung der FAST-Arbeiten, dem Forschungsprogramm über den langfristigen Wandel in Wissenschaft und Technik und seine Auswirkungen auf die zukünftige Entwicklung der Gemeinschaftsländer. Ziel des Programms ist es, zur Festlegung der Prioritäten in der gemeinschaftlichen FTE-Politik(1) beizutragen. Gleichzeitig soll dieses Programm durch seinen speziellen Charakter auch für die anderen Dienststellen der Kommission von Interesse sein.

Das FAST-Programm wurde erstmals 1978 für eine Erprobungsphase von fünf Jahren (1978-1983) verabschiedet. Angesichts der positiven Beurteilung der erzielten Ergebnisse wurde im Juli 1983 ein zweites FAST-Programm beschlossen, das mit dem 31. Dez. 1987 ausläuft.

1. DIE VORAUSSCHAU VON WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE UND DIE VON FAST ERBRACHTEN LEISTUNGEN

1. Die Rolle der Vorausschau

Die mögliche und wahrscheinliche Zukunft von Wissenschaft und Technik zu hinterfragen und die Implikationen und Konsequenzen für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung eines Landes, einer Region zu untersuchen, ...das ist die wesentliche und anerkannte Rolle, ein unverzichtbarer Abschnitt in der Ausarbeitung jeglicher Wissenschafts- und Technologiepolitik.

2. Die Errungenschaften des Gemeinschaftsprogramms FAST

Zu den Resultaten von FAST I (1978-1983) gehört der Beginn der vorbereitenden Arbeiten, die zur Ausarbeitung des Programms ESPRIT führten. Dazu gehört auch die Formulierung einer europäischen Politik für biotechnologische Entwicklung, die die Einheit CUBE (Konzertierungseinheit für Biotechnologie in Europa).

FAST II, seinerseits, hat nicht nur zur Identifizierung und Definition einer Reihe von Aktivitäten aus dem "Rahmenprogramm für wissenschaftlich-technische Aktivitäten der Gemeinschaft" beigetragen sondern erlaubte auch

(1) FTE = Forschung in Technik und Entwicklung

- die Bedeutung des aufkommenden Dienstleistungssektors und der "nicht-materiellen" Technologien für die nächsten 15-20 Jahre richtig einzuschätzen und zu verstehen, wieso das Europa der Dienstleistungen eine Wende zum Fortschritt darstellt und eine Herausforderung für europäische Innovations- und Wirtschaftspolitik.
- den Wissenschaftlern, Industriellen und öffentlichen Entscheidungsträgern klar zu machen, daß verbesserte Beziehungen in komplexen Systemen zwischen Mensch und Maschine in den kommenden Jahren von entscheidender Bedeutung sein werden für die technologische Entwicklung. Mehr noch, Fehlentscheidungen, die hier getroffen werden, haben weitreichende Auswirkungen auf die wachsende Störanfälligkeit der Systeme, auf deren Funktionieren unsere Gesellschaften angewiesen sind.
- zu zeigen, daß die Konvergenz und die wechselseitige Integration der verschiedenen Technologien in den nächsten 10-15 Jahren eine wesentliche Quelle künftiger Turbulenzen im Produktionssystem darstellen, und daß die Beherrschung dieser Phänomene auf die Länge gesehen eine wesentliche Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie ist.
- den öffentlichen und privaten Entscheidungsträgern verständlich zu machen, daß die langfristige Wirksamkeit von Wissenschaft und Technologie nicht nur auf Definition und Verbesserung des technologischen Angebots gegründet werden kann sondern daß sich der europäische Wettbewerb auch im Schaffen neuer Konsumgewohnheiten und deren Verbreitung ausdrückt insofern diese einem tatsächlichen sozialen Bedürfnis entsprechen.

Die Auswirkungen der Aktivitäten von FAST II in den Mitgliedstaaten in ihrer Eigenschaft als Katalysator für neue Initiativen hat auch Signalwirkung für die öffentliche Hand sowie für akademische und industrielle Kreise. Hier sind u.A. zu erwähnen:

- o Das nationale belgische Forschungsprogramm "Zur Unterstützung des FAST Programms" über die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung.
- o Die Förderung einer engen europäischen Zusammenarbeit zwischen den angesehensten Forschungszentren für kognitive Wissenschaften in der Gemeinschaft

- o Die Rolle, die das 12 Gemeinschaftsländer umfassende FAST Netz auf Anregung des Forschungszentrums einer Industrievereinigung bei der Ausarbeitung des "Aktionsprogramm Wald" der Kommission gespielt hat.
- o Die Stimulierung neuer Aktivitäten auf dem Gebiet von Vorausschau und Bewertung in Wissenschaft und Technik auf nationaler Ebene (Regierung und/oder Parlament) bzw. auf regionaler Ebene.

II. DIE FAST AKTIVITÄTEN : EIN NEUER ABSCHNITT

Eingedenk der Bedeutung der Errungenschaften des Programms FAST und stets überzeugt von der Notwendigkeit einer regelmäßigen **Beobachtung** der wissenschaftlich-technischen Evolution, sowie von **langfristigen vorausschauenden** Analysen der Möglichkeiten und Zusammenhänge in Europa und von gründlichen Bewertungen der sozialen Auswirkungen der Entwicklung und Verbreitung neuer Technologien, hat die Kommission die Aktivitäten der Vorausschau und der langfristigen Bewertung von Wissenschaft und Technologie (FAST) unter die Schwerpunktsaktivitäten ihres Rahmenprogramms für wissenschaftlich-technische Aktivitäten der Europäischen Gemeinschaft aufgenommen. Unter anderem haben zahlreiche Mitgliedstaaten in der Diskussion über den Vorschlag zum "Rahmenprogramm" auf die Priorität hingewiesen, die sie den FAST Aktivitäten als einem grundlegenden Werkzeug zuerkennen, das unerlässlich ist für die Gestaltung der gemeinschaftlichen Forschung

Die Kommission hält es nichtsdestoweniger für **erforderlich**, Aufgaben und Modalitäten von FAST anzupassen, um folgenden Fakten Rechnung zu tragen:

- a. Veränderungen auf Gebieten, in denen sich FAST mit eigenen Arbeiten engagiert, sei es auf Gemeinschaftsebene oder in den Mitgliedsländern. Das betrifft die neuen FTE-Gemeinschaftsprogramme wie BRITE, EURAM, ESPRIT, RACE und NICHT-NUKLEARE ENERGIE sowie Aktivitäten nach der Art von CUBE, MEDIA und COMETT. Hier ist auch die Schaffung der STOA (Science and Technology Options Assessment Group) durch das Europäische Parlament zu erwähnen. Das betrifft ebenfalls Aktivitäten und Einrichtungen, die sich in einigen Mitgliedsländern etabliert haben und sich mit der Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik befassen wie die NOTA in den Niederlanden (1986), das Teknologinaevnet in Dänemark (1986), das nationale Amt für Bewertung und Vorausschau in Spanien (1987), das PICT (Programme on Information and Communication Technologies) in Großbritannien (1986) sowie die das Programm für "Sozialwissenschaftliche Technikforschung" des BMFT in der BRD (1986);

b. Neue gemeinschaftliche Zuständigkeiten und Aufgaben, die aus der Einheitlichen Akte resultieren. Diese Akte

- hat festgelegt, daß die gemeinschaftlichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in ein "Mehrjahres-Rahmenprogramm" eingebettet sind. Die FAST Aktivitäten haben damit einen genau vorgegebenen Kunden, das "Rahmenprogramm, und ihr Mandat ist klar umschrieben: zu den regelmäßigen Revisionen des "Rahmenprogramms" beizutragen.
 - hat die Schaffung eines "Binnenmarktes" für das Jahr 1992 vorgesehen. Das verlangt von FAST mehr als bisher, die Auswirkungen des "Binnenmarktes" auf die langfristige wissenschaftlich-technische Entwicklung zu berücksichtigen.
 - strebt die Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts in der Gemeinschaft an, besonders durch den Abbau regionaler Unterschiede und durch die Förderung wirtschaftlich schwächer Gebiete. Für FAST ergibt sich daraus, seine Analysen der langfristigen wissenschaftlich-technischen Evolution auch unter diesem Gesichtspunkt durchzuführen.
- c. Neue Anforderungen, denen die Vorausschau und Bewertung in Wissenschaft und Technik in den kommenden Jahren zu genügen hat (2). Das betrifft z.B. methodische Verbesserung in den Analysen komplexer Systeme.

III. Das neue FAST: Die Grundprinzipien

Zwei Hauptprinzipien sind bei der Anpassung der FAST Aktivitäten, speziell bei der Durchführung konkreter Arbeiten von 1988 an, zu berücksichtigen, die auch die Resultate der Programmbewertung durch eine Gruppe unabhängiger Experten widerspiegeln müssen. Diese Resultate stehen ab Ende Dezember 1987 zur Verfügung.

(2) Der Begriff der Bewertung, wie er bei FAST verwendet wird, darf nicht mit dem der Bewertung von Forschungsprogrammen verwechselt werden. Die "FAST-Bewertung" bezieht sich ähnlich wie das "Technology Assessment" oder die "Technologiefolgenabschätzung" auf die Abschätzung der möglichen Folgen des technologischen Wandels auf die verschiedenen Bereiche der Gesellschaft, einschließlich der Technologie und der Wissenschaft selbst. Die Bewertung von Forschungsprogrammen hingegen untersucht, ob deren Resultate den an sie gestellten Anforderungen genügen.

1. **Prinzip 1: Die Einbindung der FAST Aktivitäten in die verschiedenen Stadien der Programmgestaltung der gemeinschaftlichen Forschung muß sichergestellt werden.**

Bis jetzt hat FAST seine Funktion der Vorausschau und Bewertung **oberhalb** der Ebene wahrgenommen, auf der die Schwerpunkte der gemeinschaftlichen Forschungspolitik definiert werden. Nach der Einheitlichen Akte und dem Rahmenprogramm muß FAST auch als Dienstleistungsunternehmen für prospektive und bewertende Studien über die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen gesehen werden. In dieser Eigenschaft muß FAST auf **allen** Stufen der gemeinschaftlichen Programmgestaltung **berücksichtigt** werden.

Daraus ergeben sich zwei praktische Veränderungen:

- FAST muß in Programmierung und Ausführung so flexibel wie möglich sein, um den Wünschen der Kommission schnell und wirkungsvoll nachkommen zu können. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit für **kürzere Forschungsarbeiten**, insbesondere wie sie aus der Durchführung des Rahmenprogramms und aus speziellen Wünschen der Kommission resultieren. Daraus folgt aber auch, daß es unmöglich ist, die **Gesamtheit** der Forschungsthemen von vornherein für die volle Laufzeit des Programms festzulegen. Unabhängig davon müssen **einige größere Themenbereiche von allgemeinerem Interesse** aufgegriffen werden, um sich dort mit umfangreicheren prospektiven Studien von etwa 2-3 Jahren Dauer zu engagieren. Ausgehend von der Analyse bestimmter Schlüsselprobleme sind solche Studien unerläßlich, wenn man den längerfristigen wissenschaftlich-technischen Wandel auch aus makroskopischer Sicht darstellen will.
- **Transdisziplinäre und multisektorielle Elemente** sind so weit wie möglich in die Arbeiten von FAST und die anderer Generaldirektionen aufzunehmen. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Dienststellen der Kommission über ein erhebliches Potential an analytischen und prospektiven Fähigkeiten verfügen.

Es liegt auf der Hand, daß FAST als Werkzeug im Dienste der Programmgestaltung der Gemeinschaftsforschung nicht nur die DGXII-GFS betrifft sondern auch die DG XIII und DG III interessiert (letztere vor allem in Hinblick auf den gemeinsamen Binnenmarkt für die Zeit nach 1992). Es ist nicht minder evident, daß die FAST Arbeiten in dem Maße wie es

Ihnen gelingt, in den anderen Bereichen der Gemeinschaftspolitik das Bewußtsein für die wissenschaftlich-technische Dimension zu wecken, auch für andere Dienststellen interessant werden. Umgekehrt wird die FAST Forschung einschlägige Arbeiten in anderen Stellen der Kommission zur Kenntnis nehmen, um den Anschluß an die dort auftretenden Wünsche und Fragen besser wahren zu können.

Unter diesen Umständen empfiehlt es sich, eine Interservice Gruppe für Vorausschau (IGV = GIP = Groupe Interservice de la Prospective) einzurichten.

Die IGV soll nicht nur Orientierungshilfe für FAST sein und nicht nur sicher stellen, daß die FAST Arbeiten von den unmittelbar betroffenen Kommissionsdienststellen angemessen verfolgt und aufgegriffen werden. Sie soll auch dafür sorgen, daß FAST-typische Arbeiten, die in den von der IGV vertretenen Abteilungen durchgeführt werden, bekannt gemacht werden und Verbreitung finden.

2. Prinzip II: Ausbau der Verbindungen zwischen den nationalen FAST-typischen Aktivitäten und dem Gemeinschafts-FAST

Hier muß die Rolle der FAST-Netze betont werden (3), die die innereuropäische Zusammenarbeit und die Integration nationaler und gemeinschaftlicher Aktivitäten der wissenschaftlich-technischen Vorausschau wesentlich vorange-trieben haben.

Diese Erkenntnis setzt sich immer mehr durch und immer häufiger werden entsprechende Wünsche nicht nur von Wissenschaftlern selbst geäußert sondern auch von der Industrie sowie von Stellen, die auf lokaler oder nationaler Ebene mit Forschungsfragen zu tun haben. Das bezieht sich z.B. auf

- o die Schaffung einer gemeinschaftlichen Stelle für den Informations- und Erfahrungsaustausch über die Entwicklung und Anwendung von F&E Indikatoren, die die unterschiedlichen Aspekte des technische-wissenschaftlichen Wandels in Europa berücksichtigen soll.

Diese Indikatoren sollen nicht nur die Inputdaten der Analyse sein sondern sie sollen als Referenzbasis auch der besseren Verständigung zwischen den verschiedenen Bereichen von Wissenschaft und Technik dienen. Sie sollen ferner neue Zusammenhänge sichtbar machen und dadurch zur Entschei-

(3) Offizielles Netz der 12 nationalen FAST Einheiten; mehrere spezialisierte (ad hoc-) Netze (Kognitive Wissenschaften, Dienstleistungssektor, Forstwissenschaften, Lichttechnik, Ernährung und Gesundheit, EURETA...). Der Aufbau dieser Netze ist eine andere wichtige Errungenschaft von FAST!

dungsfindung beitragen wie das z.B. mit Hilfe der in der nationalen amerikanischen Wissenschaftsstiftung entwickelten Indikatoren geschieht.

Für europäische Entscheidungsträger sind F&E Indikatoren von herausragender Bedeutung. Deswegen sind auch in den meisten Ländern der Gemeinschaft wie auch auf internationaler Ebene (vor allem bei der OECD) Anstrengungen unternommen worden, solche Daten nicht nur zu erstellen sondern auch deren Kompatibilität voranzutreiben, ohne die kein sinnvoller überregionaler Vergleich möglich ist.

Es wäre unrealistisch, europäische F&E Indikatoren in einer einzigen, zentralen Stelle entwickeln zu wollen. Es steht daher gar nicht erst zur Diskussion, daß FAST eine solche Aufgabe auf Gemeinschaftsebene übernehmen sollte. Viel wichtiger ist es, einschlägige Kontakte zwischen den Ländern der Gemeinschaft aufzubauen und einen Informations- bzw. Erfahrungsaustausch einzurichten, sowie die Möglichkeiten verbesserter Methoden für die Anwendung vorhandener und die Entwicklung neuer Indikatoren zu untersuchen. Genau dies zu unterstützen, wird die Aufgabe von FAST sein und zwar mit Hilfe seiner Netzwerke (als Instrument) und durch die Schaffung möglichst enger Verbindungen auf europäischer Ebene zwischen den Produzenten von F&E Indikatoren (Wissenschaftlern) und deren Konsumenten (öffentlichen Stellen, Privatsektor,...). Aus diesem Grunde wird FAST auch die in der DG XII neu geschaffene wissenschaftliche Abteilung für "Monitoring" unterstützen sowie die entsprechenden strategischen Arbeiten der GFS und die Aktivitäten des CODEST.

- o Die theoretische Vertiefung und die Förderung des Erfahrungsaustausches über Methode, Organisation und Nutzung von Prognoseforschung und "Technology Assessment" in den Ländern der Gemeinschaft.

Die methodischen Probleme (theoretische wie praktische) rücken immer stärker in den Vordergrund. Sie beruhen auf der zunehmend größeren Komplexität der zu untersuchenden Phänomene, auf der mangelnden Kenntnis ihrer Dynamik sowie auf der mangelnden methodischen Einheitlichkeit. Das ist im Grunde unbestritten. Zumindest ist von der Selbstsicherheit der Zukunftsforscher und Evaluationsfachleute der 60iger und 70iger Jahre heute nicht mehr viel übrig geblieben. Eine der Leistungen, die FAST bietet, wird in der Förderung methodischer Fortschritte liegen und zwar durch die Organisation von Seminaren und von Begegnungen zwischen Forschern und Anwendern sowie durch die Verbreitung von Kenntnissen über den jeweils letzten Stand bestimmter Methoden. Die Resultate solcher

Bemühungen könnten auf der einen Seite in den entwickelten Industrieländern wie den USA und Japan verbreitet werden und auf der anderen Seite in den Ländern Latein-Amerikas, Afrikas und Asiens, die an der Einrichtung FAST ähnlicher Instrumente interessiert sind (4). Das wird in enger Zusammenarbeit mit der zuständigen Direktion der DG XII und mit der DG I geschehen.

Für eine wirksame Anwendung dieses Prinzips ist es unerlässlich, daß sich Organisation und Betrieb der FAST-Netze nach wie vor auf die nationalen Arbeitsgruppen und auf dezentralisierte Arbeitsmethoden stützen können. Das bedeutet eine stärkere Beteiligung der Mitgliedstaaten an der Finanzierung, Durchführung und der Auswertung von FAST Arbeiten.

IV. Die Funktionen des neuen FAST (Inhalt und Verfahrensansätze)

Die Aktivitäten des neuen FAST haben drei Hauptfunktionen:

- Vorausschau ("Forecasting")
- Folgenabschätzung ("Assessment")
- FTE-Beobachtung ("Observatory").

Obwohl die drei Funktionen eng mit einander verbunden sind und sich auf operationeller Ebene nur schwer separat definieren lassen, läßt sich soviel sagen:

Vorausschau (Forecasting) in diesem Sinne bedeutet die Vertiefung von Annahmen über Möglichkeiten, Probleme und Zusammenhänge, wie sie sich auf längere Frist für Europa auf der Ebene der großen wissenschaftlichen, technischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen ergeben. In dieser Funktion sollte sich FAST auf eine gewisse Zahl globaler Schlüsselprobleme konzentrieren. Als Beispiel könnten dienen:

- Die langfristigen Auswirkungen und Implikationen der Konvergenz und der wachsenden Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Technologiebereichen sowie der zunehmenden "Mondialisierung" der Wirtschaft auf die europäische Industrie und ihre Wettbewerbsfähigkeit. (Das betrifft vornehmlich Werkstofftechnologie, Mikroelektronik, fortgeschrittene Verfahrenstechnologien, Lichttechnologie). Die von FAST durchgeführten Arbeiten zur Integration von Landwirtschaft, Chemie und Energie gelten als grundlegend

(4) Dies betrifft besonders die fünf Lateinamerikanischen Länder (Argentinien, Brasilien, Kolumbien, Mexiko und Venezuela), die kürzlich ein gemeinsames Programm für Vorausschau und Bewertung in Wissenschaft und Technik für Südamerika vorgelegt haben und sich dabei ausdrücklich auf FAST bezogen haben. Es handelt sich um das Proyecto Latino-Americano de Alta Tecnológica Año 2000.

- Langfristige Auswirkungen und Implikationen der neuen Technologien und ihrer Verbreitung auf die Gemeinschaftsländer von geringeren Dimensionen (im Sinne der Bevölkerungszahl, des Marktvolumens, ...).
- Langfristige Auswirkungen und Implikationen der Entwicklung der Humanbiologie.
- Langfristige Auswirkungen und Implikationen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung im Transport-, Energie- und Nachrichtenwesen auf Urbansysteme in der Gemeinschaft.

Bewertung (Technology Assessment) umfaßt drei Arten von Analysen:

- Fakten- und Fallstudien über die Entwicklung einer Technologie, eines Sektors, eines Wissenschaftsgebietes, über einen wichtigen Zusammenhang oder ein bedeutendes Ereignis;
- Analysen über die künftigen Auswirkungen der technischen, wirtschaftlichen und sozialen Implikationen der wahrscheinlichen Entwicklungen auf einem Einzelgebiet, innerhalb einer Technologiefamilie oder an der Schnittstelle zwischen mehreren Technologien bzw. Sektoren;
- Strategische Bilanz der europäischen Situation (Stärken, Schwächen, inner-europäische und internationale Vergleiche...), als Beitrag zu den Bemühungen, die nationalen Forschungspolitiken auf Gemeinschaftsebene zu vergleichen und zu koordinieren (Aktivität COPOL), sowie als Ergänzung zu den einschlägigen strategischen Analysen der GFS.

Technologiebeobachtung (Observatory/Monitoring) umfaßt Arbeiten über wissenschaftlich-technische Indikatoren, über die Methodik der Prognoseforschung und der Technologiebewertung sowie über die Institutionalisierung und Nutzung der einschlägigen Forschung. Sie befaßt sich ferner mit der Identifizierung neuer Tendenzen in der Wahl der untersuchten Probleme und Themen und mit der Identifizierung neuer Lösungsmethoden und neuer Anwendungsformen. Hier kommen besonders folgende Gebiete in Frage:

- neue Techniken zur Untersuchung komplexer Systeme;
- verbesserte Methoden zu Konstruktion und Nutzung von Szenarien;
- Analysen über Eignung und Einsatzmöglichkeit von Meinungsumfragen zur Einstellung gegenüber Wissenschaft und Technik;
- Untersuchungen über die Beziehungen zwischen den Produzenten (Wissenschaftlern) und Konsumenten von Forschung, um die Ergebnisse der Prognose- und Bewertungsforschung wirkungsvoller nutzen zu können.

Die "Technologiebeobachtung" hat in direkter Ergänzung zum "Scientific Monitoring" der DGXII-GFS und zu anderen einschlägigen Arbeiten in der Kommission (besonders in der DG VI, DG XI und DG XIII) zu geschen sowie zum Programm STIMULATION und zum CODEST. Sie wird sich zudem auf die diversen "scanning"- und "monitoring"-Einrichtungen in den Mitgliedsländern stützen.

FAST wird mehr als in der Vergangenheit die weltweite Dimension der Produktionsdynamik und der Verbreitung bzw. der Anwendung von Wissenschaft und Technik berücksichtigen, einschließlich ihrer Auswirkungen auf die gemeinschaftliche Forschungspolitik und auf die langfristigen Strategien Europa's in der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit entwickelten Drittländern sowie mit den Ländern der dritten Welt.

Um seine Arbeiten entsprechend durchführen zu können, wird sich FAST sowohl auf eigene, interne Kapazitäten stützen und auf hochqualifizierte, aus den Mitgliedsländern abgeordnete Gastwissenschaftler als auch auf externe Expertisen auf Kontraktbasis und die europäischen Forschungsnetze. FAST wird ferner von Einrichtungen wie "panel groups" und "Workshops" Gebrauch machen, die sich schon in der Vergangenheit bei einschlägigen Arbeiten bewährt haben.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Verbreitung und Auswertung der Ergebnisse zu widmen, die entsprechende finanzielle und personelle Mittel verlangt (5).

IV. Die Installierung des neuen FAST: Der Entschließungsvorschlag

Unter den hier dargelegten Umständen wird vorgeschlagen, die FAST Aktivitäten in Übereinstimmung mit den im "Rahmenprogramm" festgelegten Prioritäten für einen weiteren Zeitraum von fünf Jahren (1988-1992) zu verlängern. Die FAST Aktivitäten werden als Basisinstrument im Dienste der Programmgestaltung der gemeinschaftlichen Forschung betrachtet.

Um die einzelnen Forschungsthemen definieren und um die Anpassungen entsprechend der oben erwähnten Grundprinzipien vornehmen und prüfen zukönnen, wird vorgeschlagen, in mehreren Schritten vorzugehen.

Das erste Jahr (1988) soll ermöglichen:

- Verbreitung und Analyse der FAST II Resultate in Hinblick auf ihre Verwendung durch die Kommission und die Mitgliedstaaten zu ende zu führen,

(5) Es sei vermerkt, daß das Technologiefolgenprogramm (SoTech) des Landes Nordrhein-Westfalen (BRD) für die Zeit von 1985 bis 1988 3 Mio DM allein für die Kommunikation seiner Ergebnisse vorsieht!

- die Durchführbarkeit der Vorschläge zu testen, die die von der Kommission eingesetzte Bewertungsgruppe für FAST II Ende Dezember 1987 vorlegen wird, ebenso wie die neuen Verfahrensmodalitäten, die die Kommission bereits identifiziert und festgelegt hat,
- den konkreten Inhalt der oben erwähnten zentralen Forschungsthemen für die Jahre 1989-1992 sowie das ausführliche Programm für die übrigen FAST Arbeiten für die Jahre 1989-1990 zu bestimmen.

Die Kommission definiert 1990 das detaillierte Programm der FAST Arbeiten für 1991-1992, unter besonderer Berücksichtigung der in den Jahren zuvor gemachten Erfahrungen.

Zu diesem Zweck wird die Kommission durch den Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß (BVKA) unterstützt, dessen Gründung Gegenstand von § 4 des Entschließungsantrag ist.

*

* *

*

Der Rat wird ersucht, die beigefügte Entschließung für ein neues FAST zu billigen.

FINANZBOGEN

1. Haushaltslinie

7300 Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technologie (FAST)

2. Rechtsgrundlage

Artikel 130 Q § 2. EWG-Vertrag

3. Beschreibung des Programms

Das Ziel der Aktivität FAST ist es, zur Identifizierung und Definition neuer Orientierungen und Prioritäten der Forschung und der technischen Entwicklung in der Europäischen Gemeinschaft beizutragen. Zu diesem Zweck untersucht FAST den langfristigen wissenschaftlich-technischen Wandel und seine Auswirkungen auf die sozio-ökonomische Entwicklung der Länder der Gemeinschaft.

Zur Verwirklichung dieser Funktion stützt sich FAST u.A. auf die Förderung der innergemeinschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den Forschungszentren und -gruppen in den Mitgliedsländern, die sich auf die Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik spezialisiert haben.

In dem Bemühen um eine möglichst enge Einbindung der FAST Aktivitäten in die verschiedenen Stadien der Programmgestaltung der gemeinschaftlichen Forschung werden die Forschungsarbeiten nach Maßgabe der von der Kommission und den Mitgliedstaaten geäußerten Anliegen definiert und durchgeführt so wie sie sich aus den Anforderungen ergeben, die bei der Durchführung des "Rahmenprogramms" entstehen. Man wird daher schrittweise vorzugehen haben.

Das Arbeitsprogramm für das erste Jahr (1988) ist klar definiert. Ebenso sind die möglichen größeren Forschungsthemen für die Jahre 1989-1992 festgelegt.

Im Laufe des ersten Jahres wird der genaue Inhalt der FAST Aktivitäten für 1989-1992 präzisiert werden, und zwar unter voller Berücksichtigung des Flexibilitätsprinzips.

Im Laufe des Jahres 1990 wird die Programmierung der Arbeiten für 1991-1992 durchgeführt werden, wobei man auch auf die Erfahrungen der vorangegangenen Jahre zurückgreifen wird.

Das erste Jahr (1988) umfaßt daher drei Aktionslinien:

- I. Verbreitung und Auswertung der Ergebnisse von FAST II auf der Ebene der Kommission, der anderen Gemeinschaftseinrichtungen und der Mitgliedstaaten.

- II. Erprobung und Evaluierung neuer Verfahrensregeln für die Arbeiten auf dem Gebiet der Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik im Rahmen der Kommission, um ihre operationelle Verwertbarkeit herauszustellen.
- III. Beginn einer bestimmten Zahl von Forschungsvorhaben (zwei Untersuchungen zur Technologiebewertung, Arbeiten an einem Netz wissenschaftlich-technischer Indikatoren in der Gemeinschaft, Experimentierphase des Netzes EURETA (1), Einrichtung einer Arbeitsgruppe zu den methodischen Fragen der Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik).

Die Aktivitäten für die folgenden Jahre (1989-1992) werde umfassen daher:

- Mehrjahresforschungsvorhaben zu einigen größeren Themen
- Kurzfristige Forschungsvorhaben, auf Grund von Anfragen der Kommission und der anderen Gemeinschaftseinrichtungen so wie der Mitgliedstaaten.

4. Begründung des Programms

Auf der Ebene der Kommission Daten zu erstellen, die das Zusammenspiel zwischen den wissenschaftlich-technischen Veränderungen und der langfristigen, industriellen, wirtschaftlichen, und sozialen Situation in den Ländern der Gemeinschaft erhellen, ist eine Vorbedingung für Wirksamkeit, Kohärenz und Eignung der gemeinschaftlichen Forschung im Hinblick sowohl auf die anderen Bereiche der Gemeinschaftspolitik als auch auf die nationale Forschungspolitik der Mitgliedsländer.

Der Fortschritt auf theoretischer, methodischer und operativer Ebene, der sich auf dem Gebiet der Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik erreichen läßt, stellt ein Trumpf dar, der sich u.A. bei der Definition und der Erstellung gemeinschaftlicher Strategien für die Entwicklung und Nutzung von Wissenschaft und Technik im allgemeinen Interesse der Bewohner Europas einsetzen läßt.

5. Finanzielle Auswirkungen

Die Gesamtkosten für den vorgesehenen Zeitraum (1988-1992) betragen:

- Gemeinschaftshaushalt	14,0 Mio ECU	
- Nationale Stellen	5,0 Mio ECU	(geschätzt)

Total	19,0 Mio ECU
-------	--------------------

(1) EURETA: Europäisches Netz für regionale Technologieabschätzung.

Die zeitliche Aufteilung des Anteils aus dem Gemeinschaftshaushalt ist wie folgt:

Verpflichtungsermächtigung (in Mio ECU)

	1988	1989	1990	1991	1992	Total
Personal (1+9)	1,060	1,100	1,200	1,240	1,300	5,900
Forschungsnetze & deren Verwaltung (2+3)	0,840	0,800	0,800	0,700	0,800	3,940
Verträge (5)	0,900	0,900	0,800	0,660	0,900	4,160
TOTAL	2,800²	2,800	2,800	2,600	3,000	14,000

Zahlungsermächtigung (in Mio ECU)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	Total
Personal (1+9)	1,060	1,100	1,200	1,240	1,300	---	5,900
Forschungsnetze & deren Verwaltung (2+3)	0,840	0,720	0,800	0,710	0,790	0,080	3,940
Verträge (5)	0,160	0,480	0,700	0,750	0,810	1,260	4,160
TOTAL	2,060²	2,300	2,700	2,700	2,900	1,340	14,000

Berechnungsweise

a. Personalausgaben

- Der Personalbedarf für das erste Jahr wird wie folgt angesetzt:

- 6 (sechs) Zeitbedienstete der Kategorie A (wissenschaftliche Kräfte)
- 2 (zwei) Zeitbedienstete der Kategorie B
- 4 (vier) Zeitbedienstete der Kategorie C

Diese Stellen sind bereits im Haushaltsantrag der Kommission für 1988 enthalten.

(2) Im Haushaltsvorschlag (HVA) für 1988 sind die Kosten für das am 1. Jan. 1988 vorhandene Personal sowie die damit verbundenen administrativen Kosten durch das alte Programm in Höhe von 1,2 Mio ECU gedeckt. Nach Annahme des Programms durch den Rat, wird die haushaltsrechtliche Situation entsprechend den getroffenen Entscheidungen regularisiert werden.

- Der Personalbedarf für die Jahre 1989-1992 wird wie folgt angesetzt

8 (acht) Zeitbedienstete der Kategorie A (wissenschaftliche Kräfte)

2 (zwei) Zeitbedienstete der Kategorie B

5 (fünf) Zeitbedienstete der Kategorie C

(die zusätzlichen Stellen 2A und 1C werden im Haushalt 1989 beantragt werden)

Unter diese Rubrik fällt auch der Beitrag der Kommission zu den Ausgaben für die von den Mitgliedsländern abgeordneten Gastwissenschaftler. Der Bedarf an solchen Gastwissenschaftlern wird mit 25 Mann-Jahren für die vorgesehene Programmdauer 1989-1992 veranschlagt.

Reisekosten, repräsentative Ausgaben und anfallende Sonderausgaben sind ebenfalls inbegriffen.

Es sei daran erinnert, daß das wissenschaftliche Personal von FAST (Stammeinheit und Gastwissenschaftler) selbst Forschungsarbeiten durchführt und sich nicht darauf beschränkt, die FAST Aktivitäten administrativ zu betreuen.

b. Ausgaben für die Netzwerke und Verwaltungsausgaben

1. Ausgaben für die Netzwerke

Hier handelt es sich vor allem um Ausgaben für Forschungstätigkeiten (Sitzungen, Verbreitung und Auswertung der Ergebnisse, Konferenzen, Arbeitsseminare und Diskussionen in Brüssel, kurze Informationspapiere, für ein größeres Publikum bestimmte Synthesen (mehrsprachig), Videodokumentationen etc.), die zur Organisation und Unterstützung der Netzwerke durch FAST beitragen.

2. Verwaltungsausgaben

Hierbei handelt es sich um:

- o Sitzungen des beratenden Programmausschusses (BPA) und von Arbeitsgruppen, Einladungen von Experten, Publikations- und Bibliothekskosten, Kosten für die Benutzung von Datenbanken u.s.w.)
- o Kauf, Mieten und Unterhalt von Datenverarbeitungsanlagen, einschließlich der notwendigen Software

c. Vertragsausgaben (cat. 5)

Das sind Ausgaben für die Durchführung von Arbeiten zur Technologieabschätzung, Kostenzuschüsse auf Antrag von Forschungszentren, die an den verschiedenen Netzwerken beteiligt sind, Ausgaben für bestimmte Aktionen der Verbreitung und Auswertung der Ergebnisse von FAST II.

Dies umfaßt auch Ausgaben für Verträge zur Erstellung von Szenarien, zu Analysen der langfristigen Entwicklung, Kontrakte für Stipendiaten und "Stagiaires" (Reise- und Ausbildungskosten), Expertenverträge und Ausgaben für sonstige Operationen.

- Finanzierung der Ausgaben

Die für den Gemeinschaftsbeitrag zu den FAST-Aktivitäten notwendigen Kredite sind im Haushalt der Jahre 1988-1992 festzuschreiben.

- Kontrolle

- o Verwaltungsmäßige Kontrolle durch den Generaldirektor für die Finanzkontrolle in seiner Zuständigkeit für den Haushalt.
- o Wissenschaftliche Kontrolle
 - durch den beratenden Verwaltungsausschuß
 - durch die Interservice-Gruppe für Vorausschau
- o Verifikation der vorgelegten Rechnungen durch den Rechnungshof entsprechend den Vorschriften des EWG-Vertrages.

VORSCHLAG FÜR EINE RATSENTSCHEIDUNG

**über eine Gemeinschaftsaktion auf dem Gebiet der
Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technologie**

(FORECASTING AND ASSESSMENT IN SCIENCE AND TECHNOLOGY)

(F A S T)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 § 2,

gestützt auf den von der Kommission vorgelegten Entscheidungsentwurf (1),

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament (2),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschuß (3)

in Erwägung der folgenden Gründe:

Es ist die Aufgabe der Gemeinschaft, eine harmonische Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft in den Mitgliedstaaten zu fördern, besonders vor dem Hintergrund wachsender wirtschaftlicher und kommerzieller Beziehungen mit Drittländern. Hierbei spielt der wissenschaftlich-technische Wandel eine immer bedeutsamere Rolle unter den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungsfaktoren.

Eine engere wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Forschungszentren und Wirtschaftsunternehmen in den Ländern der Gemeinschaft, die mit den entsprechenden außergemeinschaftlichen Beziehungen Schritt halten muß, stellt eine unabdingbare Voraussetzung für die Europäer dar, ihre langfristigen strategischen Möglichkeiten auf dem Gebiet der Spitzentechnologien gegenüber den anderen Wirtschafts- und Technologiemächten wahren zu können.

Die zunehmend komplexeren und undurchschaubareren Zusammenhänge zwischen Wissenschaft und Technik auf der einen Seite sowie das Phänomen der wachsenden Integration der Grundlagen verschiedener Wissenschaften und Techniken verlangen eine sorgfältige und fortlaufende Beobachtung der sichtbaren oder sich ankündigenden Veränderungen.

In Anbetracht eines intensiven Wettbewerbs, steigender F&E-Kosten, sich verkürzender Innovationszyklen und einer beachtlichen Unsicherheit auf der Ebene der Steuerungsinstrumente und der monetären Entwicklung verlangt die Internationalisierung der Technologien und ihrer Märkte eine wirksame Observierung von Wissenschaft und Technik besonders auf internationaler und europäischer Ebene.

Eine - im Sinne der einheitlichen Akte - auf europäische Zusammenarbeit gegründete vorausschauende Reflexion über Wissenschaft und Technik ist ein unverzichtbares Instrument für die Bildung gemeinschaftlicher Ideen und Strategien, denen eine auf langfristige wirtschaftliche und soziale Ziele gerichtete Technologieentwicklung zu folgen hat.

Das Europäische Parlament hat sich 1986, zunächst auf Probe, ein Instrument für die Bewertung wissenschaftlich-technischer Optionen geschaffen. (STOA: Scientific and Technological Options Assessment).

(1) Abl. ...

(2) Abl. ...

(3) Stellungnahme: Abl. (Antrag: Abl. ; Zusatz: Abl.)

Der Wirtschafts- und Sozialausschuß hat wiederholt auf die Bedeutung und den Nutzen verwiesen, die er der Vorausschau und Bewertung der sozio-ökonomischen Folgen des wissenschaftlich-technischen Wandels beimißt.

In den meisten Mitgliedstaaten sind mehrere wichtige Initiativen sowohl auf Regierungs- als auch auf Parlamentsebene unternommen worden, die Vorausschau und die Bewertung von Wissenschaft und Technik zu institutionalisieren.

Andere Dienststellen der Kommission haben sich in den letzten Jahren Instrumente der Analyse und der strategischen Reflexion über die Langzeitentwicklung der in ihre Zuständigkeit fallenden Gebiete einschließlich der sie betreffenden Bereiche von Wissenschaft und Technik geschaffen.

Die Förderung von Forschungs- und Kooperationsnetzen auf Gemeinschaftsebene zwischen Institutionen, die sich auf Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik spezialisiert haben, ist eine der bedeutendsten Leistungen, die FAST bisher erbracht hat.

Das Rahmenprogramm für die gemeinschaftliche Forschung und Entwicklung (1987-1991) (4) sieht die Realisierung einer horizontalen Gemeinschaftsaktion auf dem Gebiet der Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik vor (Einbeziehung aller Technologie- und Anwendungsbereiche, Einsatz transdisziplinärer Ansätze).

Das Arbeitsprogramm einer solchen Aktion in ihrer Eigenschaft als Hilfsmittel im Dienste der Programmgestaltung der gemeinschaftlichen Forschung muß flexibel definiert werden entsprechend den Erfordernissen, die aus der Durchführung des "Rahmenprogramms" erwachsen.

und unter Berücksichtigung der Stellungnahme, die der Ausschuß für Wissenschaft und Technik (AFWT) zum Vorschlag der Kommission abgegeben hat,

beschließt.

Artikel I

eine neue Gemeinschaftsaktion auf dem Gebiet der Vorausschau und Bewertung von Wissenschaft und Technik (genannt FAST) als Fortsetzung des Forschungsprogramms FAST II für eine Dauer von 5 Jahren, beginnend mit dem 1. Januar 1988, anzunehmen.

(4) Abl. COM(86) 430 endg., Brüssel, den 5. August 1986

Artikel 2

Der Kreditrahmen für den Anteil der Gemeinschaft an den Kosten des FAST-Programms wird auf 14,0 Mio ECU für insgesamt fünf Jahre veranschlagt. Darin sind die Personalkosten (6A, 2B, 4C für 1988 und 8A, 2B, 5C für die folgenden Jahre) sowie Kosten für die aus den Mitgliedsländern delegierten Gastwissenschaftler für insgesamt 25 Mann-Jahre enthalten. Die Aufteilung dieser Mittel ist im Anhang aufgeführt.

Artikel 3

Die Kommission ist für die sachgemäße Durchführung des FAST-Programms zuständig. Sie wird hierbei durch einen beratenden Ausschuß für Verwaltung und Korrdinierung (BVKA) im Sinne der Ratsentschließung 84/338 Euratom, EGKS, EWG unterstützt. Der BVKA-FAST trägt die Bezeichnung "Europäischer Ausschuß für Vorausschau und Bewertung in Wissenschaft und Technik" (EAVBWT = CEPEST = Comité Européen de la Prospective et de l'Evaluation Scientifique et Technique).

Artikel 4

Die vorliegende Entscheidung wird im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht werden. Sie tritt mit dem Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Anhang

Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Vorausschau und Bewertung in Wissenschaft und Technik (Neues FAST)

I. Ziel und Funktion

1. Das Hauptziel von FAST ist die Untersuchung der langfristigen möglichen und wahrscheinlichen Veränderungen in Wissenschaft und Technik und ihrer wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen auf die Gesamtheit der Länder der Gemeinschaft. Auf dieser Grundlage wird FAST helfen, neue Orientierungen und Prioritäten der gemeinschaftlichen Forschungspolitik und anderer hiervon betroffener Bereiche der Gemeinschaftspolitik zu formulieren.
 2. Die Aktivitäten des neuen FAST haben drei Hauptfunktionen:
 - Vorausschau ("Forecasting")
 - Folgenabschätzung ("Assessment")
 - FTE-Beobachtung ("Observatory").
- * Vorausschau (Forecasting) in diesem Sinne bedeutet die Vertiefung von Annahmen über Möglichkeiten, Probleme und Zusammenhänge, wie sie sich auf längere Frist für Europa auf der Ebene der großen wissenschaftlichen, technischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen ergeben. Die Forschungsvorhaben werden sich auf einige globale Schlüsselprobleme konzentrieren wie:
- o die langfristigen Auswirkungen und Implikationen der Konvergenz und der wachsenden Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Technologiebereichen sowie der zunehmenden "Mondialisierung" der Wirtschaft auf die europäische Industrie und ihre Wettbewerbsfähigkeit. (Das betrifft vornehmlich Werkstofftechnologie, Mikroelektronik, fortgeschrittene Verfahrenstechnologien, Lichttechnologie). Die von FAST durchgeführten Arbeiten zur Integration von Landwirtschaft, Chemie und Energie werden vertieft werden.
 - o langfristige Auswirkungen und Implikationen der neuen Technologien und ihrer Verbreitung auf die Gemeinschaftsländer geringerer Dimensionen (im Sinne der Bevölkerungszahl, des Marktvolumens, ...).
 - o Langfristige Auswirkungen und Implikationen der Entwicklung der Humanbiologie.
 - o Langfristige Auswirkungen und Implikationen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung im Transport-, Energie- und Nachrichtenwesen in den Urbansystemen der Gemeinschaft.

* **Folgenabschätzung (Assessment) umfaßt drei Arten von Analysen:**

- o **Fakten- und Fallstudien** über die Entwicklung einer Technologie, eines Sektors, eines Wissenschaftsgebietes, über einen wichtigen Zusammenhang oder ein bedeutendes Ereignis;
- o **Analysen** über die künftigen Auswirkungen und der technischen, wirtschaftlichen und sozialen Implikationen der wahrscheinlichen Entwicklungen auf einem Einzelgebiet, innerhalb einer Technologiefamilie oder an der Schnittstelle zwischen mehreren Technologien bzw. Sektoren;
- o **Strategische Bilanz der europäischen Situation** (Stärken, Schwächen, inner-europäische und internationale Vergleiche...), als Beitrag zu den Bemühungen, die nationalen Forschungspolitiken auf Gemeinschaftsebene zu vergleichen und zu koordinieren, sowie als Ergänzung zu den einschlägigen strategischen Analysen der GFS.

* **FTE-Beobachtung (Observatory)** umfaßt Arbeiten über wissenschaftlich-technische Indikatoren, über die Methodik der Prognoseforschung und des Technology Assessment sowie über die Institutionalisierung und Nutzung der einschlägigen Forschung.

II. Verfahrensweise und Durchführung

3. Die vergangenen Paragraphen haben die großen thematischen Linien von FAST und den allgemeinen Rahmen für das Arbeitsprogramm abgesteckt. In Anbetracht des prospektivischen und bewertenden Charakters dieses Vorhabens und des Umstandes, daß FAST in die verschiedenen Stadien der Programmgestaltung der gemeinschaftlichen Forschung integriert werden soll, wird das Programm selbst flexibel gehalten entsprechend den Anforderungen der Kommission und der Mitgliedstaaten, so wie sie sich aus der Durchführung des "Rahmenprogramms" ergeben.
4. Das Arbeitsprogramm wird von der Kommission mit Unterstützung des EAVBWT (CEPEST) entsprechend den nachstehenden Richtlinien definiert und durchgeführt.
5. Im ersten Jahr (1988) werden drei Aktionslinien verfolgt:

Aktionslinie I umfaßt Verbreitung und Analyse der Ergebnisse von FAST II. in Hinblick auf ihre Verwendung:

a) auf der Ebene der Kommission

- Organisation interner Seminare zur Presentation von Ergebnissen und Vorschlägen von FAST durch Gruppen mit Teilnehmern aus Generaldirektionen, die sich mit einschlägigen Fragen befassen sowie im Rahmen von CODEST, IRDAC und anderer Beratender Ausschüsse der Kommission,
- Verbreitung von kurzen Informationsbroschüren ("flashes") zu besonders interessanten Ergebnissen.

b) auf der Ebene der Mitgliedstaaten mit Unterstützung und Beteiligung von Mitgliedern des EAVBWT (CEPEST):

- Organisation von Seminaren und Arbeitsgruppen in den einzelnen Ländern der Gemeinschaft, die entweder ein spezielles Auditorium aus dem Umfeld der Strategiepapiere, die FAST-bis Ende 1987 entwickelt haben wird, ansprechen sollen (z.B. Verantwortliche aus Forschung und Industrie aus dem europäischen Ernährungssektor), oder auch eine breitere Öffentlichkeit (eintägige Konferenzen z.B. über den Abschlußbericht von FAST II),
- Herausgabe und Übersetzung in die Gemeinschaftssprachen von kurz gehaltenen und prägnanten Schriften über die "Hauptbotschaften" der FAST Forschung oder über spezielle Themen, die für die technologische Zukunft Europas von besonderer Bedeutung sind,
- Publikationen in der einschlägigen Fachpresse,
- Publikationen über die Resultate von FAST in den Amtsblättern der nationalen Forschungsministerien.

Aktionslinie II soll die folgenden Elemente erproben bzw. verifizieren:

- die Fähigkeit von FAST, auf Wünsche der Kommission nach speziellen kürzeren und konkreten Arbeiten angemessen zu reagieren,
- die Eignung der IGV (Interservice Gruppe für Vorausschau = GIP), eine möglichst große operationelle horizontale Breite sicherzustellen,
- die Bedingungen, unter denen sich FAST mehr als bisher weltweiten Analysen zuwenden kann,

Hierunter fallen auch die Versuche mit Vorschlägen (in Zusammenarbeit mit dem EAVBWT), die die Evaluierungsgruppe für FAST ausgearbeitet hat, und die nach Meinung der Kommission aufgegriffen werden sollen

Aktionslinie III befaßt sich mit der Realisierung der eigentlichen Forschungsarbeiten, als da sind:

- a. Zwei Arbeiten zur Evaluierung der langfristigen Auswirkungen und Implikationen des wissenschaftlich-technischen Wandels. Die erste zielt, vor dem Hintergrund einer Gemeinschaftspolitik für die Nutzung und den Schutz der natürlichen Umwelt, auf eine Vertiefung neuerer Arbeiten über den Einfluß neuer Technologien auf die Bodennutzung. Die Zweite befaßt sich mit den Auswirkungen von Entwicklung und Verbreitung neuer Technologien auf die Gemeinschaftsländer von geringeren Dimensionen (im Sinne von Bevölkerungszahl, Marktvolumen, ...) in den nächsten 20-30 Jahren.
 - b. Die Entwicklung von zwei Kooperationsnetzen, eins für wissenschaftlich-technische Indikatoren in der Gemeinschaft und eins für Fragen der Methodik der Vorausschau und Bewertung in Wissenschaft und Technik.
6. Im Laufe des ersten Jahres wird die Kommission entsprechend § II.3 definieren:
 - den genauen Inhalt der in § I.2 für die Jahre 1989-1992 vorgesehenen zentralen Forschungsthemen,
 - das ausführliche Programm für die übrigen FAST Arbeiten für die Jahre 1989-1990.
 7. Die Kommission definiert 1990 das ausführliche Programm für die Jahre 1991-1992.
 8. Diese Festlegungen schließen nicht die Möglichkeit aus, daß FAST kürzere Arbeiten auf Grund anfallender konkreter Anforderungen der Kommission ausführt.
 9. Zur Durchführung der FAST Aktivitäten gehören u.A. die folgenden Elemente:
 - o Entwicklung und Ausbau des FAST Netzes "12+1", das sich aus den 12 von den Mitgliedstaaten eingerichteten nationalen FAST Einheiten zusammensetzt,
 - o Die Assoziation von Forschungszentren und -gruppen, die in den Gemeinschaftsländern auf Vorausschau und Technologiebewertung spezialisiert sind, zur Realisierung der hier aufgeführten Aktionslinien.
 - o Die Abordnung von hoch qualifizierten Gastwissenschaftlern aus gemeinschaftlichen und nationalen Institutionen zur FAST Gruppe, um an der Durchführung der FAST Aktivitäten mitzuwirken (5 Mann-Jahre maximal für 1988).

* * * * *

Beschluß
des Bundesrates

zum

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über eine Gemein-
schaftsaktion auf dem Gebiet der Vorausschau und Bewertung
von Wissenschaft und Technologie (FAST)

KOM(87) 502 endg.; Ratsdok. 9447/87

Der Bundesrat hat von der Vorlage Kenntnis genommen.

Der Beschluß ist gemäß § 35 GO BR gefaßt worden.