

ENTSCHEIDUNG DES RATES

vom 30. September 2002

über ein spezifisches Programm im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration: „Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums“ (2002—2006)

(2002/835/EG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 166,

auf Vorschlag der Kommission ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments ⁽²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 166 Absatz 3 des Vertrags erfolgt die Durchführung des Beschlusses Nr. 1513/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das Sechste Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration als Beitrag zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums und zur Innovation (2002—2006) ⁽⁴⁾ (nachstehend „Rahmenprogramm“ genannt) durch spezifische Programme, in denen die Einzelheiten der Durchführung, die Laufzeit und die für notwendig erachteten Mittel festgelegt werden.
- (2) Das Rahmenprogramm ist in die drei großen Maßnahmenblöcke „Bündelung und Integration der Gemeinschaftsforschung“, „Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums“ und „Stärkung der Grundpfeiler des Europäischen Forschungsraums“ unterteilt; der zweite Block ist Gegenstand dieses spezifischen Programms.
- (3) Für dieses Programm gelten die Regeln für die Beteiligung von Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen sowie für die Verbreitung der Forschungsergebnisse festgelegt für das Rahmenprogramm (nachstehend „Beteiligungs- und Verbreitungsregeln“ genannt).
- (4) Nach Artikel 170 des Vertrags steht dieses Programm den Ländern zur Teilnahme offen, die dazu die nötigen Übereinkommen geschlossen haben, und auch auf Projektebene wird die Teilnahme auf der Grundlage des gegenseitigen Nutzens Einrichtungen aus Drittländern und internationalen Organisationen offen stehen, die im Bereich der wissenschaftlichen Zusammenarbeit tätig sind.

- (5) Bei der Durchführung dieses Programms sollten die Bedürfnisse der KMU und die Förderung ihrer Beteiligung einen Schwerpunkt bilden.
- (6) Bei den im Rahmen dieses Programms durchgeführten Forschungstätigkeiten sind die ethischen Grundprinzipien, einschließlich derjenigen, die in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union festgelegt sind, zu beachten.
- (7) Im Anschluss an die Kommissionsmitteilung „Frauen und Wissenschaft“, die Entschließung des Rates vom 20. Mai 1999 zum Thema Frauen und Wissenschaft ⁽⁵⁾ und die Entschließung des Europäischen Parlaments vom 3. Februar 2000 zu diesem Thema wird ein Aktionsplan durchgeführt, mit dem die Stellung und die Rolle der Frauen in Wissenschaft und Forschung gestärkt werden sollen. Außerdem sind weitere Fördermaßnahmen erforderlich.
- (8) Die Teilnahme an den Maßnahmen dieses Programms wird durch die Veröffentlichung der notwendigen Informationen über den Inhalt, die Bedingungen und die Verfahren gefördert, die potenziellen Teilnehmern, auch aus den assoziierten Bewerberländern und anderen assoziierten Ländern, rechtzeitig und umfassend zur Verfügung zu stellen sind. Zugunsten der Teilnahme von Wissenschaftlern und Einrichtungen aus den Entwicklungsländern, den Mittelmeerraumländern, einschließlich des Westlichen Balkans, sowie aus Russland und den Neuen Unabhängigen Staaten werden spezielle Maßnahmen getroffen.
- (9) Das Programm sollte auf flexible, effiziente und transparente Weise durchgeführt werden, wobei die einschlägigen Interessen, insbesondere der wissenschaftlichen, industriellen und politischen Kreise sowie der Nutzer, berücksichtigt werden. Die im Rahmen des Programms durchgeführten Forschungstätigkeiten sollten gegebenenfalls den Erfordernissen der Gemeinschaftspolitik und den wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen angepasst werden.
- (10) Die Beteiligung von Gebieten in äußerster Randlage an FTE-Maßnahmen der Gemeinschaft sollte durch geeignete Mechanismen gefördert werden, die an ihre besondere Situation angepasst sind.

⁽¹⁾ ABl. C 181 E vom 30.7.2002, S. 72.

⁽²⁾ Stellungnahme vom 12. Juni 2002 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).

⁽³⁾ ABl. C 221 vom 17.9.2002, S. 97.

⁽⁴⁾ ABl. L 232 vom 29.8.2002, S. 1.

⁽⁵⁾ ABl. C 201 vom 16.7.1999, S. 1.

- (11) Die zur Durchführung dieser Entscheidung erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß dem Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse ⁽¹⁾ erlassen werden.
- (12) Die Kommission sollte zu gegebener Zeit unter Wahrung der Offenheit gegenüber allen Beteiligten eine auf umfassenden Daten über die Durchführung beruhende unabhängige Bewertung der Tätigkeiten veranlassen, die auf den unter dieses Programm fallenden Gebieten durchgeführt worden sind; zu berücksichtigen ist dabei der Beitrag, den das Programm zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums leistet.
- (13) Der Ausschuss für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist zum wissenschaftlichen und technologischen Inhalt des Programms gehört worden —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Gemäß dem Beschluss Nr. 1513/2002/EG über das Sechste Rahmenprogramm (nachstehend „Rahmenprogramm“ genannt) wird ein spezifisches Programm zur Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums (nachstehend „spezifisches Programm“ genannt) für den Zeitraum vom 30. September 2002 bis zum 31. Dezember 2006 beschlossen.

(2) Die Ziele sowie die wissenschaftlichen und technologischen Prioritäten des spezifischen Programms sind in Anhang I enthalten.

Artikel 2

Gemäß Anhang II des Rahmenprogramms belaufen sich die zur Durchführung des spezifischen Programms für notwendig erachteten Mittel auf 2 605 Mio. EUR, einschließlich höchstens 6,0 % für Verwaltungsausgaben der Kommission. Die vorläufige Aufteilung dieses Betrags ist in Anhang II der vorliegenden Entscheidung niedergelegt.

Artikel 3

Bei allen Forschungstätigkeiten des spezifischen Programms müssen die ethischen Grundprinzipien eingehalten werden.

Artikel 4

(1) Die Einzelheiten der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an dem spezifischen Programm sind in den in Artikel 2 Absatz 2 des Rahmenprogramms genannten Regeln festgelegt.

⁽¹⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

(2) Das spezifische Programm wird mittels der in den Anhängen I und III des Rahmenprogramms festgelegten und in Anhang III der vorliegenden Entscheidung beschriebenen Instrumente durchgeführt.

(3) Für das spezifische Programm gelten die Beteiligungs- und Verbreitungsregeln.

Artikel 5

(1) Die Kommission stellt ein Arbeitsprogramm zur Durchführung des spezifischen Programms auf, das die in Anhang I genannten Ziele und wissenschaftlichen und technologischen Prioritäten sowie den Zeitplan für die Durchführung genauer darlegt.

(2) Das Arbeitsprogramm trägt den relevanten Forschungstätigkeiten der Mitgliedstaaten, der assoziierten Staaten und europäischer und internationaler Organisationen Rechnung. Es wird gegebenenfalls aktualisiert.

Artikel 6

(1) Für die Durchführung des spezifischen Programms ist die Kommission zuständig.

(2) Das Verfahren des Artikels 7 Absatz 2 gilt für die Annahme folgender Maßnahmen:

- Aufstellung und Aktualisierung des in Artikel 5 Absatz 1 genannten Arbeitsprogramms, einschließlich der vorrangig einzusetzenden Instrumente und etwaiger späterer Anpassungen in Bezug auf deren Nutzung sowie des Inhalts der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen und der anzuwendenden Bewertungs- und Auswahlkriterien;
- Billigung der Finanzierung von FTE-Maßnahmen, soweit sich der im Rahmen dieses Programms für die Gemeinschaftsbeteiligung veranschlagte Betrag auf 0,6 Mio. EUR oder mehr beläuft;
- Ausarbeitung des Auftrags für die externe Bewertung gemäß Artikel 6 Absatz 2 des Rahmenprogramms;
- Anpassung der vorläufigen Mittelaufteilung gemäß Anhang II.

Artikel 7

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 4 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG.

Der Zeitraum nach Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf zwei Monate festgesetzt.

(3) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

Artikel 9

Artikel 8

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

(1) Die Kommission berichtet gemäß Artikel 4 des Rahmenprogramms regelmäßig über die Gesamtfortschritte bei der Durchführung des spezifischen Programms, einschließlich der Informationen über finanzielle Aspekte.

Geschehen zu Brüssel am 30. September 2002.

(2) Die Kommission veranlasst die in Artikel 6 des Rahmenprogramms vorgesehene unabhängige Überwachung und Bewertung der Tätigkeiten auf den unter das spezifische Programm fallenden Gebieten.

Im Namen des Rates

Der Präsident

B. BENDTSEN

ANHANG I

WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNOLOGISCHE ZIELE SOWIE GRUNDZÜGE DER TÄTIGKEITEN**1. Einleitung**

Mit diesem Programm soll ein Beitrag dazu geleistet werden, verschiedene wesentliche strukturelle Schwächen zu beheben, die in sämtlichen Bereichen der Forschung in Europa auftreten und sich in dem Maße, wie Wissen zur Grundlage für Wirtschaft und Gesellschaft wird, immer stärker auf die Fähigkeit der EU, den Wünschen ihrer Bürger zu entsprechen, auswirken dürften. Das Programm leistet einen Beitrag zur

- verstärkten Ausrichtung der Forschung auf allen Ebenen auf nützliche Innovationen mit kommerziellem Nutzwert;
- Förderung der Entwicklung der Humanressourcen, welche die Grundlage für den Aufbau von Forschungskapazitäten bilden, sowie Förderung der Mobilität der Wissenschaftler — und von deren Kenntnissen und Fachwissen — innerhalb Europas und der Betätigung von nicht europäischen Wissenschaftlern in Europa;
- Förderung des Aufbaus und der Verbesserung der Forschungsinfrastrukturen auf höchstem Qualitätsniveau unter verstärkter Beachtung der Zweckmäßigkeit und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses sowie Erleichterung des Zugangs zu Einrichtungen und Ressourcen in ganz Europa für Wissenschaftler, die davon profitieren können;
- Entwicklung von Instrumenten für eine konstruktivere und wirksamere Kommunikation und für einen entsprechenden Dialog zwischen Wissenschaftlern und Bürgern im Allgemeinen, um es der Gesellschaft zu ermöglichen, sachkundiger und konstruktiver Einfluss auf die künftige Entwicklung und die Entscheidungen über Wissenschaft, Technologie und Innovation zu nehmen.

Die Tätigkeiten dieses Programms sind von ihrer Art und den Durchführungsmodalitäten her auf alle Bereiche der Wissenschaft und Technologie anwendbar. Sie haben ganz bestimmte Zielsetzungen, die sich von den Tätigkeiten anderer Teile des Rahmenprogramms unterscheiden, diese jedoch ergänzen, insbesondere die Tätigkeiten des Programms „Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ in den für die EU-Forschung für dieses Programm festgelegten vorrangigen Themenbereichen. Dabei wird auf Kohärenz der Tätigkeiten Wert gelegt⁽¹⁾.

Die Komplementarität kommt auch in folgenden Maßnahmen zum Ausdruck:

- bessere Möglichkeiten für die Entwicklung der Humanressourcen und für den Wissenstransfer mittels der Tätigkeiten dieses Programms, wovon unter anderem die vorrangigen Themenbereiche der Forschung sowie vielseitig nutzbare Forschungsinfrastrukturen, einschließlich solcher Infrastrukturen, die für verschiedene vorrangige Themenbereiche relevant sind, betroffen sind;
- Anwendung geeigneter kohärenter Methoden und Instrumente zur Förderung der Innovation durch Forschung und zur besseren Ausrichtung der Forschung auf die gesellschaftlichen Belange sowie kohärente Strukturen für die Durchführung von Maßnahmen im Bereich der Humanressourcen, der Infrastrukturunterstützung und der Einhaltung ethischer Grundsätze in der Forschung; dies kann unter anderem auf integrierte Projekte und Exzellenznetze angewendet werden.

Auf die Beteiligung von Bewerberländern in diesem Programm wird Wert gelegt.

Bei der Durchführung dieses Programms und den damit verbundenen Forschungstätigkeiten müssen die ethischen Grundprinzipien beachtet werden. Diese umfassen die Prinzipien der Charta der Grundrechte der Europäischen Union, den Schutz der menschlichen Würde und des menschlichen Lebens, den Schutz persönlicher Daten und der Privatsphäre und den Schutz von Tier und Umwelt gemäß dem Gemeinschaftsrecht und den einschlägigen internationalen Übereinkommen und Verhaltensregeln wie der Erklärung von Helsinki in ihrer letzten Fassung, dem am 4. April 1997 in Oviedo unterzeichneten Übereinkommen des Europarates über Menschenrechte und Biomedizin, dem am 12. Januar 1998 in Paris unterzeichneten Zusatzprotokoll über das Verbot des Klonens von Menschen, der UN-Kinderrechtskonvention, der Allgemeinen Erklärung über das menschliche Genom und die Menschenrechte der UNESCO sowie der einschlägigen Entschlüsse der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

⁽¹⁾ Um diese kohärente Durchführung des Programms zu erleichtern, erstattet die Kommission in Einklang mit ihren geltenden Leitlinien für jede Tagung des Programmausschusses entsprechend der Tagesordnung die Kosten für einen Vertreter je Mitgliedstaat sowie in Bezug auf diejenigen Tagesordnungspunkte, für die ein Mitgliedstaat besonderes Fachwissen benötigt, die Kosten für einen Experten/Berater je Mitgliedstaat.

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

Teilnehmer an Forschungsprojekten müssen die geltenden Rechtsvorschriften und Regelungen der Länder, in denen die Forschung durchgeführt wird, erfüllen. Gegebenenfalls müssen die Teilnehmer an Forschungsprojekten vor der Aufnahme von FTE-Tätigkeiten Genehmigungen der zuständigen Ethik­ausschüsse einholen. Bei Vorschlägen zu sensiblen Themen wird systematisch eine ethische Prüfung durchgeführt. In Einzelfällen kann diese ethische Prüfung auch während der Durchführung des Projektes vorgenommen werden.

Folgende Forschungsgebiete werden innerhalb dieses Rahmenprogramms nicht finanziert:

- Forschungstätigkeiten zum Klonen vom Menschen zu Reproduktionszwecken;
- Forschungstätigkeiten zur Veränderung des genetischen Erbguts des Menschen, durch die solche Änderungen vererbbar werden könnten⁽¹⁾;
- Forschungstätigkeiten zur Züchtung menschlicher Embryonen ausschließlich zu Forschungszwecken oder zur Gewinnung von Stammzellen, auch durch Kerntransfer somatischer Zellen.

Gemäß dem Protokoll zum Vertrag von Amsterdam über den Tierschutz und das Wohlergehen der Tiere sind Tierversuche durch Alternativverfahren zu ersetzen, wo immer dies möglich ist. Das Leiden von Tieren ist zu vermeiden oder auf ein Minimum zu beschränken. Dies gilt (gemäß der Richtlinie 86/609/EWG⁽²⁾) insbesondere für Tierversuche mit Arten, die dem Menschen besonders nahe stehen. Die Änderung des genetischen Erbguts von Tieren und das Klonen von Tieren können nur in Erwägung gezogen werden, wenn die Ziele aus ethischer Sicht gerechtfertigt, das Wohlbefinden der Tiere gewährleistet und die Prinzipien der genetischen Vielfalt gewahrt sind.

2. **Forschung und Innovation**

Ziele

Übergeordnetes Ziel ist die spürbare Verbesserung der Innovation in Europa auf kurze, mittlere und lange Sicht, indem Forschung und Innovation verstärkt miteinander verbunden werden und auf eine kohärentere innovationsfreundliche Politik und ein entsprechendes rechtliches Umfeld in der gesamten Europäischen Union hingewirkt wird.

Dazu werden im Einklang mit den Zielen der Kommissionsmitteilung „Innovation in einer wissensbestimmten Wirtschaft“ in bestimmten Bereichen Tätigkeiten durchgeführt, die sich ergänzen und gegenseitig unterstützen und mit den Maßnahmen des Teils „Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ in einem ähnlichen Wechselverhältnis stehen. Sie werden auf die Verbesserung der Wissensgrundlage, des Verständnisses und der Fähigkeiten der Beteiligten (unter anderem Wissenschaftler, Unternehmer, Anleger, Behörden auf europäischer, einzelstaatlicher und regionaler Ebene) ausgelegt sein; im Hinblick darauf sollen intensivere und wirkungsvollere Wechselwirkungen zwischen diesen Akteuren gefördert werden, strategische Informationen und Leistungen angeboten werden und neue Methoden und Instrumente zu ihrer Unterstützung bei bestimmten Vorhaben entwickelt werden. Alle diese Maßnahmen beruhen auf dem Grundgedanken, dass Innovation grundsätzlich nicht von Forschung abgetrennt werden kann; die Maßnahmen dienen der Stärkung der Verbindung zwischen Forschung und Innovation von der Konzipierung der Forschungstätigkeiten bis zu ihrer Durchführung.

Um ihre strukturierende Wirkung in Europa zu verstärken, werden diese Tätigkeiten gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit anderen Programmen oder Organisationen auf regionaler, nationaler oder europäischer Ebene durchgeführt, beispielsweise mit der Europäischen Investitionsbank und dem Europäischen Investitionsfonds im Rahmen der Initiative „Innovation 2000“, sowie in Abstimmung mit einschlägigen Maßnahmen der Struktur­fonds.

⁽¹⁾ Forschungstätigkeiten mit dem Ziel der Krebsbehandlung an den Gonaden können finanziert werden.

⁽²⁾ ABl. L 358 vom 18.12.1986, S. 1.

G e p l a n t e T ä t i g k e i t e n

a) *Vernetzung der Beteiligten und Nutzer und Förderung von Wechselwirkungen*

Die Wirksamkeit der Innovationsstrukturen hängt von der Intensität der Wechselwirkungen und des Austausches zwischen den Beteiligten ab. Die europäischen Netze sind im Rahmen dieser Tätigkeit unter anderem darauf ausgelegt, Schnittstellen zwischen Forschung und Industrie und zwischen Unternehmen und Finanzierung aufzubauen. Die Tätigkeiten haben folgende Zielsetzungen: Förderung und Validierung lokaler und regionaler Initiativen zur Gründung und Weiterentwicklung innovativer Unternehmen; Einbeziehung der Nutzer in den Innovationsprozess; Austausch bewährter Praktiken und grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Gründerzentren, Risikokapitalfonds usw.; Optimierung der Kommunikation, der Ausbildung, des Wissenstransfers und der gemeinsamen Wissensnutzung zwischen Hochschulen, Unternehmen und Finanzierungseinrichtungen.

b) *Förderung der überregionalen Zusammenarbeit*

Die regionale Ebene eignet sich am besten für Innovationsstrategien und -programme, in die die wichtigsten Akteure auf lokaler Ebene eingebunden sind. Diese Tätigkeit, die in enger Abstimmung mit den regionalpolitischen Tätigkeiten und Tätigkeiten der Strukturfonds durchgeführt wird, hat Folgendes zum Ziel:

- die Förderung des Informationsaustausches zu bestimmten innovationsbezogenen Themen;
- die Förderung des Transfers bewährter Praktiken und die Einführung von Innovationsstrategien in Regionen der beitragswilligen Länder;
- die Förderung der Durchführung von Plänen und Maßnahmen auf regionaler und überregionaler Ebene, die sich auf europäischer Ebene bewährt haben.

c) *Erprobung neuer Instrumente und Ansätze*

Ziel dieser Tätigkeiten ist es, neue Konzepte und Methoden der Innovation zu erproben, wobei insbesondere kritische Punkte im Innovationsprozess angegangen werden sollen. Diese Tätigkeiten betreffen:

- die europaweite Erprobung neuer Konzepte zur Innovationsförderung und Gründung innovativer Unternehmen, die auf nationaler oder regionaler Ebene eingeführt wurden;
- die Untersuchung der Möglichkeit, inwieweit bewährte Methoden, Instrumente oder Ergebnisse in ein anderes Umfeld übertragen und/oder dort genutzt werden können;
- die Einrichtung von integrierten Plattformen mit dem Ziel, Kenntnisse und Fachwissen über soziotechnische Innovationsprozesse einzubringen und diese zu verbreiten.

d) *Einführung und Konsolidierung von Diensten*

Die Schaffung des Europäischen Forschungsraums und die schrittweise Zusammenlegung der Innovations-systeme in Europa setzen Informationen und Dienste voraus, die über die Landesgrenzen hinausgehen. Die durchzuführenden Tätigkeiten betreffen:

- den Forschungs- und Innovations-Informationsdienst CORDIS, der je nach den Zielgruppen durch andere Medien ergänzt wird;
- das Netz der Verbindungsbüros, von denen in neuen geografischen Gebieten weitere eingerichtet werden sollen und die durch Instrumente zur Förderung des grenzüberschreitenden Wissens- und Technologietransfers ergänzt werden sollen;
- Informations- und Hilfsdienste in den Bereichen geistiges oder gewerbliches Eigentum und Zugang zu Finanzmitteln für Innovation.

e) *Ausbau des wirtschaftlichen und technologischen Wissens*

In der Wissenswirtschaft sind wirtschaftliche und technologische Kenntnisse eine wesentliche Voraussetzung für erfolgreiche Forschungs- und Innovationsstrategien. Die vorgesehenen Tätigkeiten heben in erster Linie auf die Träger der Innovation ab: KMU, unternehmerisch tätige Forscher und Anleger. Beteiligt werden sollen vor allem Akteure, die mit diesen Trägern oder für sie arbeiten, sowie Einrichtungen, die über wirtschaftliches und technologisches Expertenwissen verfügen. Die Tätigkeiten heben auf bestimmte wissenschaftliche und technologische Themen und Industriezweige ab und können Folgendes zum Gegenstand haben:

- die Förderung der Innovation in KMU, vor allem durch deren Einbindung in Forschungsprogramme der Gemeinschaft;
- die Unterstützung bei der Erfassung, Analyse und Verbreitung von Informationen über wissenschaftliche und technologische Entwicklungen, entsprechende Anwendungen und Absatzmärkte, von denen die Betroffenen profitieren können;
- die Ermittlung und Verbreitung bewährter Praktiken im Bereich des wirtschaftlichen und technologischen Wissens.

f) *Untersuchung und Beurteilung der Innovationsaspekte bei Forschungsprojekten der Gemeinschaft*

Die Forschungs- und Innovationstätigkeiten im Rahmen von Gemeinschaftsprojekten bilden insbesondere bei Exzellenznetzen und integrierten Projekten einen Erfahrungsschatz, was die Innovationshemmnisse und die Methoden zu deren Beseitigung angeht. Die nachträgliche Überprüfung dieser Methoden wird sich mit Folgendem befassen:

- Zusammenstellung und Untersuchung von Informationen über innovationsfördernde Maßnahmen bei Gemeinschaftsprojekten sowie über die festgestellten Hindernisse und Methoden zu deren Bewältigung;
- Vergleich von Erfahrungen aus Gemeinschaftsprojekten und Erfahrungen mit anderen nationalen oder länderübergreifenden Programmen sowie Validierung der Ergebnisse dieses Vergleichs;
- Weitergabe dieser Ergebnisse an Unternehmen und andere an der Generierung und Nutzung von Wissen beteiligte Stellen.

3. **Humanressourcen und Mobilität**

Die heutigen Wissensgesellschaften sind stark darauf angewiesen, Wissen generieren, weitergeben und nutzen zu können. Dazu müssen Erkenntnisquellen und an erster Stelle die Wissenschaft mobilisiert werden. Das übergeordnete strategische Ziel der Tätigkeiten im Bereich der Humanressourcen und der Mobilität besteht darin, eine breite Basis für die Entwicklung reichhaltiger und dynamischer Humanressourcen von Weltniveau im europäischen Forschungssystem zu schaffen, wobei auch die spezifisch internationale Dimension der Forschung berücksichtigt wird.

Die Mobilität der Wissenschaftler wird gefördert, um die Schaffung des Europäischen Forschungsraums zum Erfolg zu führen. Dazu ist eine Reihe kohärenter Maßnahmen vorgesehen, die im Wesentlichen auf der Finanzierung strukturierter Mobilitätsprogramme für Wissenschaftler beruhen. Diese Maßnahmen sind in erster Linie auf die Entwicklung und den Transfer von Forschungskompetenzen, die Konsolidierung und Erweiterung der Karriereaussichten von Wissenschaftlern und die Förderung herausragender Forschungskapazitäten in Europa ausgelegt. Sämtliche Maßnahmen werden unter der weithin anerkannten Bezeichnung Marie Curie laufen.

Die Tätigkeit ist für sämtliche Bereiche der wissenschaftlichen und technologischen Forschung vorgesehen, die den FTE-politischen Zielen der Gemeinschaft dienen. Um jedoch der Entwicklung des diesbezüglichen Bedarfs in Europa Rechnung tragen zu können, besteht hierbei stets die Möglichkeit einer genaueren Festlegung der Prioritäten, beispielsweise hinsichtlich der wissenschaftlichen Disziplinen, teilnehmenden Regionen, Arten der Forschungseinrichtungen und des Potenzials der betreffenden Wissenschaftler, insbesondere von Frauen und Nachwuchswissenschaftlern, wobei Maßnahmen zur Schaffung von Synergien im Bereich der Hochschulbildung in Europa berücksichtigt werden.

Folgende Punkte werden berücksichtigt:

- Beteiligung von Frauen an sämtlichen Aktionen und geeignete Maßnahmen zur Förderung eines gerechteren Gleichgewichts zwischen Frauen und Männern in der Forschung;
- persönliche Umstände, die sich auf die Mobilität auswirken, insbesondere unter dem Gesichtspunkt Familie, Karriere und Sprachen;
- Förderung der Forschung in den benachteiligten Gebieten der EU und in den assoziierten Bewerberländern sowie Notwendigkeit einer verstärkten und wirksameren Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Disziplinen und zwischen Hochschulen und der Industrie, darunter auch KMU.

Um die Humanressourcen der europäischen Forschung weiter auszubauen, ist diese Tätigkeit auch darauf ausgelegt, einen Anreiz für die besten und vielversprechendsten Wissenschaftler aus Drittländern zu schaffen⁽¹⁾, die Ausbildung der europäischen Wissenschaftler im Ausland zu fördern und Anreize für die Rückkehr europäischer Wissenschaftler zu schaffen, die außerhalb von Europa tätig sind.

Vorgesehene Maßnahmen

Vorgesehen sind vier große Maßnahmenpakete.

a) Auf die Gasteinrichtungen ausgelegte Maßnahmen

Das erste Maßnahmenpaket zielt auf die Unterstützung von Forschungsnetzen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen (insbesondere KMU) bei der Einführung umfassender strukturierter Programme für die länderübergreifende Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern und auf die Entwicklung und den Transfer von Forschungs Kompetenzen auch im Bereich des Forschungsmanagements und der Forschungsethik ab. Die betreffenden Maßnahmen sollen sich stark strukturierend auf das europäische Forschungssystem auswirken, indem sie vor allem Nachwuchswissenschaftlern Anreize geben, in der wissenschaftlichen Laufbahn zu bleiben.

Die Ausbildungselemente dieses Maßnahmenpakets sind auf Wissenschaftler in den ersten Jahren (in der Regel den ersten 4 Jahren) ihrer wissenschaftlichen Laufbahn ausgelegt, darunter diejenigen Wissenschaftler, die promovieren; Zielgruppe des Elements „Transfer von Kompetenzen und Kenntnissen“ hingegen sind erfahrenere Wissenschaftler. Durch diese Maßnahmen soll ferner die Mobilität zwischen verschiedenen Sektoren gefördert werden.

- Marie-Curie-Ausbildungsnetze: Diese Netze bieten Wissenschaftlerteams von internationalem Ruf die Möglichkeit, im Rahmen eines genau definierten Kooperationsforschungsprojekts gemeinsam ein strukturiertes Ausbildungsprogramm für Wissenschaftler in einem bestimmten Forschungsbe- reich zu erarbeiten und durchzuführen. Die Netze werden einen kohärenten, aber flexiblen Rahmen für die Ausbildung und die berufliche Weiterentwicklung von Wissenschaftlern besonders in den ersten Jahren ihrer wissenschaftlichen Karriere bilden. Mit den Netzen soll auch eine kritische Masse qualifizierter Wissenschaftler vor allem in denjenigen Bereichen aufgebaut werden, die sehr spezialisiert und/oder fragmentiert sind; außerdem soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die institutionellen und fachlichen Grenzen vor allem durch die Förderung der multidisziplinären Forschung zu überwinden. Die Netze werden auch ein einfaches und wirksames Mittel sein, um die benachteiligten Gebiete der EU und die assoziierten Bewerberländer in die international anerkannte europäische Forschungszusammenarbeit einzubeziehen. Die Partner werden bei den einzelnen Netzaktivitäten erheblichen Freiraum und Handlungsspielraum erhalten. Ein Netz wird in der Regel für 4 Jahre errichtet; mit ihnen verbunden sind Stipendien mit einer Laufzeit von bis zu 3 Jahren und Kurzaufenthalte.
- Marie-Curie-Stipendien für die Forschungsausbildung von Nachwuchswissenschaftlern: Diese Stipendien, die Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen, Ausbildungszentren und Unternehmen zugute kommen sollen, dienen dem Ausbau der Ausbildungskapazitäten. Das Programm ist auf Wissenschaftler in den ersten Jahren ihrer wissenschaftlichen Karriere ausgerichtet. Schwerpunkt wird die Aneignung spezieller wissenschaftlicher und technologischer Kompetenzen in der Forschung sowie zusätzlicher Fähigkeiten sein. Die Gasteinrichtungen werden auf der Grundlage ihres Fachgebiets in der Forschungsausbildung ausgewählt. Die dazugehörigen Stipendien werden den Stipendiaten einen Aufenthalt von bis zu 3 Jahren in einer Gasteinrichtung ermöglichen. Das Programm soll auch einer besseren Koordinierung der Ausbildungskonzepte der verschiedenen Einrichtungen und besonders derjenigen Einrichtungen dienen, die internationale Promotionsstudien durchführen.
- Marie-Curie-Stipendien für den Wissenstransfer: Diese Stipendien sind für europäische Einrichtungen (Hochschulen, Forschungszentren, Unternehmen, usw.) vorgesehen, die neue Kompetenzbereiche aufbauen müssen. Außerdem sollen sie der Entwicklung von Forschungskapazitäten in den benachteiligten Gebieten der EU und in den assoziierten Bewerberländern dienen. Stipendien für den Wissenstransfer ermöglichen auch erfahrenen Wissenschaftlern einen Aufenthalt in solchen Einrichtungen, was dem Transfer von Wissen, Forschungs Kompetenzen und Technologie dienen soll. Die Stipendien werden für jeweils höchstens 2 Jahre gezahlt.

⁽¹⁾ Die Beteiligung und finanzielle Unterstützung von Wissenschaftlern aus Drittländern ist in sämtlichen auf Gasteinrichtungen ausgelegten Mobilitätsprogrammen (Buchstabe a) sowie in den auf einzelne Wissenschaftler ausgelegten Programmen (Buchstabe b) vorgesehen. In solchen Fällen werden die jeweiligen Vereinbarungen zwischen der Gemeinschaft und diesen Ländern — oder Ländergruppen — sowie die jeweiligen Regelungen für die Beteiligung am Rahmenprogramm und für die Finanzierung berücksichtigt.

- Marie-Curie-Konferenzen und Lehrgänge: Diese ermöglichen es Nachwuchswissenschaftlern, von der Erfahrung führender Wissenschaftler zu profitieren. Unterstützt werden spezielle (auch virtuelle) Ausbildungsmaßnahmen, die auf bestimmte europäische Leistungen und Interessen abstellen. Es sind zwei Maßnahmenkategorien vorgesehen: die erste betrifft die Unterstützung einer Reihe von aufeinander abgestimmten hochrangigen Konferenzen und/oder Lehrgängen (Sommerkurse, Laborkurse usw.), die ein Veranstalter zu einem oder mehreren speziellen Themen vorschlägt; die zweite besteht aus der Unterstützung der Teilnahme von Nachwuchswissenschaftlern an Großkonferenzen, die aufgrund ihrer speziellen Bedeutung für die Ausbildung ausgewählt werden. Diese Maßnahmen dauern in der Regel wenige Tage, können sich aber beispielsweise im Falle von Sommerkursen auf mehrere Wochen erstrecken.

b) *Auf einzelne Wissenschaftler ausgelegte Maßnahmen*

Dieses zweite Maßnahmenpaket dient der Unterstützung einzelner Wissenschaftler, die ihre Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf multidisziplinäre Tätigkeiten und Forschungsmanagement ergänzen wollen, um berufliche Reife und Unabhängigkeit zu erlangen. Ein weiteres Ziel ist die Schaffung von Verbindungen zwischen europäischen Forschern und ihren Kollegen in Drittländern. Es unterteilt sich in verschiedene Programme nach Herkunft und Bestimmungsort des Wissenschaftlers. Voraussetzung für die Teilnahme an diesen Programmen ist eine mindestens vierjährige Forschungserfahrung oder ein Dokortitel.

- Marie-Curie-Stipendien für europäische Wissenschaftler in Europa: Diese Stipendien werden an besonders vielversprechende Wissenschaftler aus der EU und assoziierten Ländern für eine Forschungstätigkeit zu Ausbildungszwecken in europäischen Einrichtungen vergeben, die für ihre jeweiligen Bedürfnisse am besten geeignet sind. Die Kandidaten und die Gasteinrichtung haben gemeinsam eine Bewerbung einzureichen. Das Thema wird vom Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit der Gasteinrichtung frei gewählt, und die Tätigkeit dient der Abrundung oder Diversifizierung von dessen Fachkenntnissen. Diese Stipendien haben eine Laufzeit von 1—2 Jahren.
- Marie-Curie-Stipendien für europäische Wissenschaftler für eine Betätigung außerhalb Europas: Diese Stipendien werden an Wissenschaftler aus der EU und assoziierten Ländern für eine Betätigung in etablierten Forschungszentren in Drittstaaten zur Erweiterung ihrer internationalen Forschungserfahrung vergeben. Bei der Bewerbung für dieses Programm ist ein kohärenter individueller Ausbildungsplan vorzulegen, der einen ersten Ausbildungsabschnitt im Ausland gefolgt von einem weiteren Pflichtabschnitt in Europa vorsieht. Die Unterstützung sollte eine ausreichend lange Ausbildungszeit ermöglichen.
- Marie-Curie-Stipendien für eine Betätigung von Wissenschaftlern aus Drittstaaten in Europa: Diese sollen Spitzenforscher aus Drittstaaten nach Europa bringen, wo sie arbeiten und Forschungslehrgänge abhalten sollen, um eine für alle Seiten nützliche Forschungszusammenarbeit zwischen Europa und Drittstaaten zu fördern. Bei Wissenschaftlern aus Reform-, Schwellen- und Entwicklungsländern kann das Programm auch die Hilfe bei der Rückkehr der Stipendiaten in ihr Herkunftsland vorsehen.

c) *Förderung und Anerkennung herausragender Kapazitäten*

Dieses dritte Maßnahmenpaket hebt auf die Förderung und Anerkennung hervorragender Forschungskapazitäten in Europa ab, wodurch die europäische Forschung einen höheren Bekanntheitsgrad erhalten und attraktiver werden soll. Ziel ist die Förderung europäischer Wissenschaftsteams, die vor allem in neuen oder sich abzeichnenden Forschungsbereichen tätig sind, und die Herausstellung persönlicher Leistungen europäischer Wissenschaftler, um sie weiter zu fördern und ihre internationale Anerkennung zu unterstützen und gleichzeitig zur Bekanntmachung ihrer Arbeit in Kreisen der Wissenschaft beizutragen.

- Marie-Curie-Beihilfen für Spitzenforscher: Diese sollen der Gründung und Weiterentwicklung von Teams europäischer Wissenschaftler dienen, die das Potenzial zur Erreichung eines wissenschaftlichen Spitzenniveaus haben, und sie sollen insbesondere der Spitzenforschung oder interdisziplinären Forschungstätigkeiten zugute kommen. Die Beihilfe wird über einen Zeitraum von bis zu 4 Jahren gezahlt und auf der Grundlage eines genau definierten Forschungsprogramms vergeben.
- Marie-Curie-Preise für Spitzenleistungen: Mit diesen wissenschaftlichen Preisen soll erreicht werden, dass Spitzenleistungen von Wissenschaftlern, die in der Vergangenheit Ausbildungs- und Mobilitätsbeihilfen der Gemeinschaft erhalten haben, öffentlich anerkannt werden. Kandidaten können sich selbst vorschlagen oder von Dritten vorgeschlagen werden.
- Marie-Curie-Lehrstühle: Es sollen Lehraufträge vergeben werden, insbesondere um Wissenschaftler von Weltrang nach Europa zu bringen und ihnen Anreize zu geben, ihre Karriere in Europa fortzusetzen. Lehraufträge werden in der Regel für 3 Jahre vergeben. Dieses Programm kann nutzbringend mit den auf Gasteinrichtungen ausgelegten Maßnahmen kombiniert werden.

d) *Rückkehr- und Wiedereingliederungsmechanismen*

Die Marie-Curie-Rückkehr- und Wiedereingliederungsbeihilfen werden an Wissenschaftler aus der EU und assoziierten Ländern vergeben, deren mindestens zweijähriges Marie-Curie-Stipendium gerade ausgelaufen ist. Die Beihilfe besteht aus einer Pauschalzahlung in Form eines Zuschusses, der innerhalb von einem Jahr nach Abschluss der Marie-Curie-Maßnahme zu verwenden ist. Sie wird den Stipendiaten auf der Grundlage eines bestimmten Projekts gewährt, das einer Einzelbewertung unterzogen wird. Damit wird die berufliche Wiedereingliederung der Wissenschaftler gefördert, wobei der Schwerpunkt auf der Wiedereingliederung im Ursprungsland bzw. der Ursprungsregion liegt.

Ein ähnliches System, das jedoch einen längeren Zeitraum von bis zu zwei Jahren vorsieht, wird europäischen Wissenschaftlern zur Verfügung stehen, die nach einer mindestens fünfjährigen Forschungstätigkeit außerhalb Europas nach Europa zurückkehren möchten, und zwar unabhängig davon, ob sie ein Marie Curie-Stipendium erhalten haben oder nicht.

Zusammenarbeit mit Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern

Die Maßnahmen im Bereich der Humanressourcen und der Mobilität dienen der Kofinanzierung von Initiativen, die die Zusammenarbeit fördern und Synergien mit und innerhalb von Programmen auf nationaler oder regionaler Ebene schaffen, soweit eine Übereinstimmung mit den jeweiligen Zielen der vorstehend beschriebenen Programme besteht. Eine solche Zusammenarbeit wird auf einschlägigen Gemeinschaftskriterien beruhen, damit alle Wissenschaftler der EU und der assoziierten Länder tatsächlich Zugang zu diesen Initiativen erhalten können und eine ergänzende Funktion im Hinblick auf Programme auf nationaler oder regionaler Ebene erfüllt wird, insbesondere durch Öffnung dieser Programme für ausländische Forscher und Förderung der grenzübergreifenden Ausbildung sowie durch Förderung der Übernahme allseits anerkannter Ausbildungsstandards.

Es werden Initiativen zur Förderung der Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und den assoziierten Ländern durchgeführt, mit denen eine ortsnahe Unterstützung der Wissenschaftler gewährleistet werden soll. Dies ist für jedes Mobilitätsprogramm für Wissenschaftler von grundlegender Bedeutung, die innerhalb Europas in Gasteinrichtungen tätig sind oder nach Europa zurückkehren. Dies könnte insbesondere durch die Unterstützung der Vernetzung vorhandener oder neuer Strukturen auf nationaler oder regionaler Ebene mit dem Ziel erfolgen, Wissenschaftlern aus dem Ausland in (rechtlichen, verwaltungstechnischen, familiären oder kulturellen) Mobilitätsangelegenheiten praktische Hilfe zu leisten.

Ein weiterer Aspekt dieser Zusammenarbeit könnte verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit der Abwicklung der Tätigkeit betreffen, die über die zunehmend wichtigen auf Gasteinrichtungen ausgelegten Maßnahmen hinausgehen. In diesem Zusammenhang würden alternative Möglichkeiten zur Abwicklung und Nachbereitung einzelner Stipendienverträge eine klare Abgrenzung der Aufgaben und Zuständigkeiten im Einklang mit der Haushaltsordnung der Gemeinschaft und einschlägige Kosten-Nutzen-Analysen voraussetzen. Es wird ein Mechanismus geschaffen, um die Mobilität der Wissenschaftler und die Rückkehr europäischer Wissenschaftler, die zeitweise außerhalb Europas gelebt haben, zu beobachten und zu optimieren. Der gleiche Mechanismus wird auch dazu genutzt, im Hinblick auf die Erweiterung der EU die Mobilität von Wissenschaftlern aus den Bewerberländern zu beobachten.

Interne Zusammenarbeit beim Rahmenprogramm

Zweck der Tätigkeiten im Bereich der Humanressourcen und der Mobilität ist es, Forschungsausbildungsmaßnahmen und den Aufbau von Forschungskompetenzen zu fördern. Die Tätigkeiten laufen parallel zu den Maßnahmen im Rahmen der vorrangigen Themenbereiche. Das schließt nicht aus, dass auch bei anderen Tätigkeiten des Rahmenprogramms ähnliche Elemente vorgesehen werden. Die Tätigkeiten im Bereich der Humanressourcen und der Mobilität werden zur Festlegung kohärenter Kriterien für die Bewertung, Auswahl und Überwachung solcher Maßnahmen sowie zu gemeinsamen Konzepten für die Durchführung der Tätigkeiten beitragen, damit Kohärenz und gegebenenfalls Synergieeffekte gewährleistet sind und eine ausgewogene Beteiligung von Männern und Frauen erreicht wird.

4. **Forschungsinfrastrukturen**

Wenn die Forschungsteams Europas ihre Spitzenposition in Wissenschaft und Technologie behaupten wollen, dann müssen sie sich auf eine dem Stand der Technik entsprechende Infrastruktur stützen können. Der Ausdruck „Forschungsinfrastrukturen“ bezieht sich auf Einrichtungen und Ressourcen, die der wissenschaftlichen wie auch der industriellen Forschung wesentliche Dienste leisten. Bei Forschungsinfrastrukturen kann es sich um einmalige Infrastrukturen (eine einzelne Ressource an einem Standort), um auf verschiedene Orte verteilte Infrastrukturen (ein Netz von Ressourcen an verschiedenen Orten, einschließlich von Infrastrukturen auf der Grundlage von Architekturen des GRID-Typs) oder um „virtuelle“ Infrastrukturen handeln (elektronisch bereit gestellte Dienste).

Übergeordnetes Ziel dieser Tätigkeit ist die Förderung des Aufbaus eines Netzes von Forschungsinfrastrukturen der höchsten Qualitätsstufe in Europa und ihre europaweite optimale Nutzung nach Bedarf der Wissenschaft. Im Einzelnen besteht das Ziel darin,

- zu gewährleisten, dass die europäischen Wissenschaftler Zugang zu den Infrastrukturen haben, die für ihre Forschungsarbeit nötig sind, ungeachtet des Standorts der Infrastruktur;
- auf ein europäisches Konzept für die Entwicklung neuer auch regionaler und überregionaler Forschungsinfrastrukturen und für den Betrieb und die Verbesserung vorhandener Infrastrukturen hinzuwirken, gegebenenfalls einschließlich Einrichtungen von weltweiter Bedeutung, die in Europa nicht vorhanden sind.

Die Förderung von Forschungsinfrastrukturen in diesem Programm erfolgt gegebenenfalls in Abstimmung mit den vorrangigen Themenbereichen des Rahmenprogramms und mit anderen vorhandenen Unterstützungsprogrammen.

Fünf Unterstützungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Grenzüberschreitender Zugang. Ziel ist, Mittel dafür zur Verfügung zu stellen, dass neue Möglichkeiten für Forschungsteams (darunter auch für einzelne Wissenschaftler) geschaffen werden, damit sie Zugang zu einzelnen für ihre Arbeit geeigneten großen Forschungsinfrastrukturen erhalten. Die Gemeinschaftsmittel werden die Betriebskosten für den Zugang zu solchen Infrastrukturen für Forschungsteams decken, die in anderen Mitgliedstaaten oder assoziierten Ländern arbeiten als dem Land, in dem der Betreiber der jeweiligen Infrastrukturen seinen Sitz hat.
- Integrationsmaßnahmen. Mit diesen Maßnahmen soll dafür gesorgt werden, dass den Wissenschaftlern auf europäischer Ebene grundlegende Dienste zur Verfügung stehen. Dies kann neben dem grenzüberschreitenden Zugang auch die Schaffung und den Betrieb von Kooperationsnetzen und die Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte umfassen, durch die die Leistungsfähigkeit der betreffenden Infrastrukturnetze erhöht wird. Die Maßnahme wird auch dazu beitragen, Probleme zu beseitigen, die die Nutzung der Forschungsergebnisse durch die Industrie, einschließlich durch KMU, behindern könnten. Die Auswahl der Integrationsmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage eines europaweiten umfassenden, aber flexiblen wissenschaftlichen und technologischen Programms, das gegebenenfalls auf die langfristige Nachhaltigkeit des Programms abzielt. Das Programm kann anhand integrierter Infrastrukturinitiativen und koordinierter Maßnahmen durchgeführt werden.
- Schaffung eines Kommunikationsnetzes. Ziel dieser Maßnahme zur Unterstützung vorhandener Forschungsinfrastrukturen ist die Einrichtung eines dichteren Netzes von miteinander im Zusammenhang stehenden Initiativen, was in Abstimmung mit dem vorrangigen Themenbereich Technologien für die Informationsgesellschaft und insbesondere durch die Schaffung eines Hochgeschwindigkeitskommunikationsnetzes mit hoher Kapazität für alle Wissenschaftler in Europa (GEANT) und spezieller hochleistungsfähiger Netze und Versuchskonfigurationen (GRIDs) sowie elektronischer Veröffentlichungsdienste erfolgt.
- Designstudien. Ziel ist es, auf Einzelfallbasis einen Beitrag zu Durchführbarkeitsstudien und technischen Vorbereitungsarbeiten für neue in einem oder mehreren Mitgliedstaaten oder assoziierten Ländern unternommenen Infrastrukturen zu leisten, die eindeutig von europäischer Tragweite und europäischem Interesse sind, wobei der Bedarf aller potenziellen Nutzer berücksichtigt wird und systematisch geprüft wird, aus welchen anderen Quellen, einschließlich der EIB oder der Strukturfonds, diese Infrastrukturen finanziert werden könnten.
- Entwicklung neuer Infrastrukturen. Eine Optimierung der europäischen Infrastrukturen durch die begrenzte Förderung einer beschränkten Anzahl von Projekten zur Entwicklung neuer Infrastrukturen in hinreichend begründeten Fällen, soweit diese Förderung eine kritische Katalysatorwirkung für einen europäischen Mehrwert haben könnte. Diese Förderung, bei der die Standpunkte der Mitgliedstaaten gebührend berücksichtigt werden, kann zu einer Beteiligung der EIB oder der Strukturfonds an der Finanzierung dieser Infrastrukturen hinzukommen.

Im Allgemeinen ist die für neue Infrastrukturen oder eine Infrastruktursanierung zur Verfügung stehende Finanzierung auf das Minimum begrenzt, das dazu nötig ist, um die Tätigkeit in Gang zu bringen; für die Finanzierung des Baus und des Betriebs — die den maßgebenden Teil ausmachen — sowie für die langfristige Instandhaltung und Modernisierung der jeweiligen Infrastrukturen sind einzelstaatliche und/oder andere Finanzierungsquellen zuständig. Diese Mittel werden nur mit ausführlicher Begründung bewilligt, in der der europäische Mehrwert aufzuzeigen und wissenschaftliche, rechtliche und finanzielle Aspekte der vorgeschlagenen Maßnahmen darzulegen sind. Breitband-Kommunikationsnetze, die für die politischen Ziele des Europäischen Forschungsraums und die „e-Europe“-Initiative von großer Bedeutung sind, sollten auch zur Verbesserung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit Drittstaaten verwendet werden.

Bei der Förderung der Forschungsinfrastrukturen in diesem Programm sollten gegebenenfalls vorhandene oder vorgesehene Mechanismen für ein europäisches Konzept für Forschungsinfrastrukturen in Europa (z. B. nationale Forschungs- und Bildungsnetze und das europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen) sowie der wissenschaftliche Rat bestehender europäischer und internationaler Organisationen (z. B. Europäische Wissenschaftsstiftung EWS) berücksichtigt werden. In diesem Programm können Begleitmaßnahmen durchgeführt werden, wenn dies für diese Mechanismen nützlich ist.

5. Wissenschaft und Gesellschaft

Heutzutage — und noch stärker in der Wissensgesellschaft von morgen — sind Wissenschaft und Technologie in der Wirtschaft und im Alltag allgegenwärtig. Wenn sie bei der Sicherung einer kontinuierlich steigenden Lebensqualität — im weitesten Sinne — der Bürger in Europa ihr volles Potenzial entfalten sollen, dann sind neuartige Beziehungen zwischen Wissenschaft, Industrie, Politik und der Gesellschaft insgesamt sowie kritische Denksätze der Wissenschaftler und deren Verständnis für gesellschaftliche Belange erforderlich.

Ein solcher Dialog kann nicht auf die EU allein beschränkt werden. Er muss international ausgerichtet sein und die Erweiterung sowie die globale Dimension berücksichtigen. Aufgrund der großen Vielfalt der Fragestellungen und Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technologie einerseits und der Allgemeinheit andererseits müssen diese Erwägungen in alle Tätigkeitsbereiche des Rahmenprogramms einfließen. Die Aufgabe speziell dieser Tätigkeit ist es, strukturelle Verbindungen zwischen den Institutionen und den betreffenden Tätigkeiten zu schaffen und durch gemeinsame Referenzsysteme und die Entwicklung geeigneter Instrumente und Konzepte für die Lenkung der diesbezüglichen Tätigkeiten in anderen Teilen des Rahmenprogramms einen Schwerpunkt zu setzen.

Sie wird durch Netze, Leistungsvergleiche, den Austausch bewährter Praktiken, die Entwicklung und Bekanntmachung von Methoden, Studien und die Zusammenlegung einzelstaatlicher Anstrengungen umgesetzt. Entsprechende Synergieeffekte sollten auch bei der Durchführung des Aktionsplans „Wissenschaft und Gesellschaft“ erreicht werden. In besonderen Fällen werden spezielle Forschungstätigkeiten unterstützt.

a) *Die Forschung der Gesellschaft näher bringen*

Ziel ist, die verschiedenen Komponenten des Komplexes „Wissenschaft und moderne Staatsführung“ systematisch zu untersuchen, um dafür zu sorgen, dass politische Entscheidungen stärker auf die Bedürfnisse der Gesellschaft eingehen, verstärkt auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und gleichzeitig die Belange der Bürgergesellschaft berücksichtigen. Dazu muss Folgendes in Erwägung gezogen werden:

- ein wirksamer Dialog über sich abzeichnende wissenschaftliche und technologische Fragen, die sich auf die Konzipierung der künftigen Politik auswirken;
- die Entwicklung geeigneter Mittel zur Schaffung wissenschaftlicher Bezugssysteme und zur Gewährleistung, dass wissenschaftlicher Rat zu den politischen Entscheidungsträgern gelangt;
- die Entwicklung von Instrumenten für politische Entscheidungsträger zur Bewertung und Bewältigung von Unsicherheiten, Risiken und Vorsorge in der Wissenschaft;
- Wissenschaft und moderne Staatsführung: Untersuchung und Förderung bewährter Praktiken; Entwicklung neuer Konsultationsmechanismen (z. B. Bürgerforen) zur Förderung einer nutzbringenderen Einbeziehung der Bürgergesellschaft und der jeweiligen Beteiligten und Betroffenen in die Formulierung und Umsetzung der Politik, einschließlich der Verbreitung von für die Entscheidungsfindung notwendigen wissenschaftlichen Erkenntnissen in für die Bürgergesellschaft und die anderen Beteiligten verständlicher Form; Überwachung des Funktionierens von politischen Entscheidungsprozessen zur Beurteilung der Wechselwirkungen zwischen Experten, der Industrie, der Bürgergesellschaft und politischen Entscheidungsträgern;
- Wissenschaftlicher Rat und Referenzsysteme: Austausch von Erfahrungswerten und bewährten Praktiken; Überwachung des Zustandekommens wissenschaftlicher Empfehlungen weltweit und der Art und Weise, wie diese in Entscheidungen einfließen; Entwicklung neuer und besserer Methoden für zuverlässige und anerkannte Referenzsysteme; Gewährleistung des reibungslosen Funktionierens und der wirksamen Hinzuziehung des Europäischen wissenschaftlichen Beratergremiums und von dessen Unterausschüssen, die wissenschaftlichen Rat für die Entwicklung des Europäischen Forschungsraums erteilen.

b) *Verantwortungsbewusste Forschung und entsprechende Anwendung von Wissenschaft und Technologie*

Damit soll sichergestellt werden, dass der rasch voranschreitende Fortschritt in der Wissenschaft mit ethischen Grundprinzipien vereinbar ist. Die Tätigkeiten zielen auf die Förderung einer „verantwortungsbewussten Forschung“ in Europa ab, bei der das Anliegen der Freiheit der wissenschaftlichen Untersuchung besser mit der gesellschaftlichen und umweltpolitischen Verantwortung bei der Entwicklung und Anwendung von Wissenschaft und Technologie abgeglichen wird. Gefördert werden sollen außerdem der öffentliche Dialog, die Verfolgung von ethischen und gesellschaftlichen Problemen — und die Frühwarnung in diesem Zusammenhang — sowie von Risiken bei neuen technologischen Entwicklungen zum Nutzen von politischen Entscheidungsträgern auf einzelstaatlicher oder internationaler Ebene und von Interessengruppen.

- Ethik: Schaffung von Netzen vorhandener Ethikgruppen und -aktivitäten in Europa und Förderung des Dialogs über ethische Fragen in der Forschung mit anderen Regionen der Welt; Bewusstseinsbildung und Ausbildungstätigkeiten in ethischen Fragen; Koordinierung und Entwicklung von Verhaltenskodizes für Forschungstätigkeiten und technologische Entwicklungen; Forschung im Bereich der Ethik in der Wissenschaft, bei technologischen Entwicklungen und bei ihren Anwendungen, beispielsweise in der Informationsgesellschaft, der Nanotechnologie, Humangenetik und der biomedizinischen Forschung und in der Lebensmitteltechnik.
- Unsicherheit, Risiko und Anwendung des Vorsorgeprinzips: Analyse und Förderung vorbildlicher Verfahren bei der Anwendung des Vorsorgeprinzips in verschiedenen Bereichen der politischen Entscheidungsfindung und bei der Beurteilung, Bewältigung und Bekanntgabe von Unsicherheiten und Risiken.

c) *Stärkung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft; Frauen in der Wissenschaft*

Zur Förderung einer verantwortungsbewussten Entwicklung von Wissenschaft und Technologie bedarf es nicht nur eines ständigen Dialogs zwischen den Beteiligten und Betroffenen, sondern auch einer besseren Information der Öffentlichkeit über wissenschaftliche und technologische Fortschritte und deren mögliche Bedeutung sowie einer umfassenderen Kenntnis der Wissenschafts- und Innovationskultur. Darüber hinaus ist es erforderlich, das Interesse junger Menschen an der Wissenschaft zu wecken, wissenschaftliche Laufbahnen attraktiver zu gestalten und auf eine Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft hinzuwirken, wodurch auch die Humanressourcen verstärkt werden und das Spitzenniveau in der europäischen Forschung verbessert wird.

- Meinungsbild und Vertrauen der Öffentlichkeit: Förderung von Informationsveranstaltungen und der Anerkennung von Errungenschaften der europäischen Forschung; Untersuchung der Faktoren, die die öffentliche Meinung beeinflussen, einschließlich der Rolle der Medien und der Personen, die über Forschung informieren; Entwicklung neuer Methoden zur Sensibilisierung und Information der Öffentlichkeit; Förderung umfassender Debatten mit allen Beteiligten und Betroffenen und Sensibilisierung der Gesellschaft für die Aspekte der Innovation.
- Interesse junger Menschen an einer wissenschaftlichen Laufbahn: Initiativen zur Förderung der Teilnahme junger Menschen an Diskussionen über Wissenschaft und Technologie und deren gesellschaftliche Auswirkungen und zur Sensibilisierung der Jugend für Fragen der Wissenschaft und Technik (z. B. durch Praktiken für Schüler und Zusammenarbeit mit Schulen); Unterstützung der Entwicklung besserer Methoden, um Mädchen und Jungen innerhalb und außerhalb des formalen Bildungssystems die Wissenschaft näher zu bringen, sowie Förderung der Untersuchung der Faktoren, die eine wissenschaftliche Laufbahn attraktiv machen, sowie der sozialen Aspekte einer solchen Karriere.
- Frauen und Wissenschaft: Maßnahmen zur Anregung einer politischen Debatte auf nationaler und regionaler Ebene zur Mobilisierung von Wissenschaftlerinnen und zur Förderung der Beteiligung der Privatwirtschaft; Verbesserung des „Gender Watch System“ (System zur Beobachtung der Stellung der Frauen in Wissenschaft und Forschung) und Förderung damit verbundener Maßnahmen zur Gewährleistung der Gleichstellung von Mann und Frau im Rahmenprogramm; spezielle Maßnahmen zur Verbesserung des Kenntnisstands im Bereich von Gleichstellungsfragen in der Wissenschaft.

ANHANG II

**VORLÄUFIGE AUFTEILUNG DER ZUR DURCHFÜHRUNG DES SPEZIFISCHEN PROGRAMMS FÜR
NOTWENDIG ERACHTETEN MITTEL**

Art der Tätigkeit	Betrag (Mio. EUR)
Forschung und Innovation	290
Humanressourcen	1 580
Forschungsinfrastrukturen	655 ⁽¹⁾
Wissenschaft und Gesellschaft	80
Insgesamt	2 605

⁽¹⁾ Einschließlich bis zu 200 Mio. EUR für die Weiterentwicklung von GEANT und GRID.

ANHANG III

INSTRUMENTE ZUR DURCHFÜHRUNG DES PROGRAMMS

Zur Durchführung des spezifischen Programms kann sich die Kommission — gemäß dem Beschluss Nr. 1513/2002/EG und gemäß den Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung — in sämtlichen Bereichen der Wissenschaft und Technologie folgender Instrumente bedienen:

- spezieller gezielter Innovationsprojekte im Bereich „Forschung und Innovation“. In diesen Projekten sollen neue Innovationskonzepte und -methoden auf europäischer Ebene erprobt, verifiziert und verbreitet werden;
- spezieller gezielter Forschungsprojekte im Bereich „Wissenschaft und Gesellschaft“. Diese Projekte haben genau definierte Schwerpunkte und nehmen je nach Relevanz für diesen Themenbereich eine der beiden folgenden Formen oder eine Kombination der beiden an:
 - a) Projekte der Forschung und technologischen Entwicklung, deren Ziel der Erwerb neuer Kenntnisse ist, um entweder neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder vorhandene merklich zu verbessern oder um sonstige Bedürfnisse der Gesellschaft und der Gemeinschaftspolitik zu befriedigen,
 - b) Demonstrationsprojekte zum Nachweis der Nutzbarkeit von neuen Technologien, die zwar einen potenziellen wirtschaftlichen Vorteil bieten, sich aber nicht direkt vermarkten lassen;
- integrierter Infrastrukturinitiativen im Bereich „Forschungsinfrastruktur“. Bei diesen Initiativen werden innerhalb eines einzigen Rahmens verschiedene Tätigkeiten miteinander kombiniert werden, die für den Ausbau und die Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen von wesentlicher Bedeutung sind, damit Dienstleistungen europaweit angeboten werden können. Zu diesem Zweck werden Vernetzungsmaßnahmen mit einer Unterstützungsmaßnahme (beispielsweise in Bezug auf grenzüberschreitenden Zugang) oder mit zur Verbesserung der Infrastrukturleistungen notwendigen Forschungsmaßnahmen kombiniert werden; die Finanzierung von Investitionen für neue Infrastrukturen ist hierbei jedoch ausgeschlossen, sie kann nur im Rahmen von Maßnahmen zur gezielten Unterstützung erfolgen. Integrierte Infrastrukturinitiativen schließen auch Maßnahmen zur Verbreitung der Kenntnisse unter potenziellen Nutzern, einschließlich der Industrie und besonders der KMU, ein;
- Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung der Humanressourcen und der Mobilität im Bereich „Humanressourcen und Mobilität“. Diese Maßnahmen werden auf die Aus- und Weiterbildung, die Entwicklung von Fachkenntnissen oder den Wissenstransfer ausgerichtet. In diesem Rahmen werden auch Tätigkeiten von Einzelpersonen, von Gasteinrichtungen einschließlich Aus- und Weiterbildungsnetzen sowie von europäischen Forschungsteams unterstützt;
- Koordinierungsmaßnahmen in allen Bereichen des Programms. Diese Maßnahmen sollen im Hinblick auf eine verbesserte Integration einer ganzen Bandbreite von Forschungs- und Innovationsakteuren einen Anstoß zu koordinierten Initiativen geben und diese unterstützen. Sie erstrecken sich auf Maßnahmen wie die Veranstaltung von Konferenzen und Tagungen, die Durchführung von Studien, den Austausch von Personal, den Austausch von Informationen über bewährte Verfahren und deren Verbreitung, die Einführung von Informationssystemen und die Einsetzung von Sachverständigengruppen, und können bei Bedarf auch Unterstützungsleistungen für die Festlegung, Gestaltung und Verwaltung gemeinsamer Initiativen umfassen;
- Maßnahmen zur gezielten Unterstützung in allen Bereichen des Programms. Die Maßnahmen ergänzen die Durchführung dieses Programms und können als unterstützende Maßnahmen zur Vorbereitung der in der Gemeinschaftspolitik für Forschung und technologische Entwicklung vorgesehenen künftigen Tätigkeiten, einschließlich der Überwachungs- und Beurteilungstätigkeiten, eingesetzt werden. Sie bestehen insbesondere in der Organisation von Konferenzen oder Seminaren, der Durchführung von Studien und Analysen, der Verleihung von Preisen und der Veranstaltung wissenschaftlicher Wettbewerbe auf hohem Niveau, der Einsetzung von Arbeits- und Sachverständigengruppen, der operativen Unterstützung sowie in Maßnahmen im Bereich der Verbreitung, Information und Kommunikation oder gegebenenfalls in einer Kombination derartiger Aktivitäten. Zu diesen Maßnahmen gehören auch Maßnahmen zur Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen im Zusammenhang beispielsweise mit dem grenzüberschreitenden Zugang oder mit technischen Vorarbeiten (einschließlich Durchführbarkeitsstudien) und der Entwicklung neuer Infrastrukturen.

Die Kommission wird die Vorschläge anhand der in den genannten Rechtsvorschriften festgelegten Bewertungskriterien bewerten.

Der Beitrag der Gemeinschaft wird gemäß den oben genannten Rechtsvorschriften und unter Beachtung der gemeinschaftlichen Rahmenregelung für staatliche Forschungsbeihilfen gewährt. In bestimmten Fällen kann ein Projekt, das bereits den nach dem Rahmenprogramm zulässigen Höchstsatz der Kofinanzierung oder einen Globalzuschuss erhält, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1260/1999 des Rates vom 21. Juni 1999 mit allgemeinen Bestimmungen über die Strukturfonds ⁽¹⁾ einen zusätzlichen Beitrag aus den Strukturfonds erhalten.

Im Fall der Beteiligung einer Einrichtung aus den Bewerberländern kann unter ähnlichen Bedingungen ein zusätzlicher Beitrag aus den Finanzinstrumenten zur Beitrittsvorbereitung gewährt werden. Im Fall der Beteiligung von Organisationen aus Mittelmeerländern oder Entwicklungsländern könnte ein Beitrag des Meda-Programms und der Finanzinstrumente der Entwicklungshilfe der Gemeinschaft in Betracht gezogen werden.

Maßnahmen gemäß den Artikeln 169 und 171 des Vertrags, die zu den in Anhang I beschriebenen wissenschaftlichen und technologischen Zielen beitragen, können finanzielle Unterstützung im Rahmen des spezifischen Programms erhalten, wobei die einschlägigen Beschlüsse nach Artikel 172 des Vertrags zu beachten sind. Bei der Durchführung des Programms kann die Kommission auf technische Unterstützung zurückgreifen.

⁽¹⁾ ABl. L 161 vom 26.6.1999, S. 1.