

II

(Nicht veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

RAT

ENTSCHEIDUNG DES RATES

vom 25. Januar 1999

über ein spezifisches Programm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration auf dem Gebiet „Lebensqualität und Management lebender Ressourcen“ (1998—2002)

(1999/167/EG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130i Absatz 4,

auf Vorschlag der Kommission⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments⁽²⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit dem Beschluß Nr. 182/1999/EG⁽³⁾ haben das Europäische Parlament und der Rat das Fünfte Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft (nachstehend „Fünftes Rahmenprogramm“ genannt) im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration (nachstehend „FTE“ genannt) für den Zeitraum 1998—2002 angenommen, in dem die Struktur und die wissenschaftlichen und technologischen Ziele der auf dem Gebiet „Lebensqualität und Management lebender Ressourcen“ durchzuführenden Maßnahmen aufgeführt sind.

(2) Gemäß Artikel 130i Absatz 3 des Vertrags erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms durch

spezifische Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden; in jedem spezifischen Programm werden die Einzelheiten seiner Durchführung, seine Laufzeit und die für notwendig erachteten Mittel festgelegt.

(3) Gemäß Artikel 4 Absatz 2 des Beschlusses Nr. 1110/94/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. April 1994 über das Vierte Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration (1994—1998)⁽⁴⁾ und Artikel 4 Absatz 2 der Entscheidungen des Rates über die spezifischen Programme des Vierten Rahmenprogramms veranlaßte die Kommission eine externe Bewertung, die sie zusammen mit ihren Schlußfolgerungen und Bemerkungen dem Europäischen Parlament, dem Rat, dem Wirtschafts- und Sozialausschuß und dem Ausschuß der Regionen übermittelt hat.

(4) Gemäß Artikel 130j des Vertrags gilt der Beschluß 1999/65/EG des Rates vom 22. Dezember 1998 über Regeln für die Teilnahme von Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen sowie für die Verbreitung der Forschungsergebnisse zur Umsetzung des Fünften Rahmenprogramms der Europäischen Gemeinschaft (1998—2002)⁽⁵⁾ (nachstehend „Regeln für die Teilnahme und die Verbreitung der Ergebnisse“ genannt) für das vorliegende spezifische Programm. Diese Regeln gestatten die Betei-

⁽¹⁾ ABl. C 260 vom 18.8.1998, S. 1.

⁽²⁾ Stellungnahme vom 15. Dezember 1998 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).

⁽³⁾ ABl. L 26 vom 1.2.1999, S. 1.

⁽⁴⁾ ABl. L 126 vom 18.5.1994, S. 1. Beschluß zuletzt geändert durch den Beschluß Nr. 2535/97/EG (AbI. L 347 vom 18.12.1997, S. 1).

⁽⁵⁾ ABl. L 26 vom 1.2.1999, S. 46.

ligung der Gemeinsamen Forschungsstelle an den indirekten Aktionen dieses Programms.

- (5) Bei der Durchführung dieses Programms kann neben der Zusammenarbeit im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder im Rahmen eines Assoziierungsabkommens die internationale Zusammenarbeit mit dritten Ländern oder internationalen Organisationen zweckmäßig sein; Grundlage hierfür ist insbesondere Artikel 130m des Vertrags.
- (6) Die Durchführung dieses Programms umfaßt auch Maßnahmen und Mechanismen zur Mehrung, Verbreitung und Verwertung der FTE-Ergebnisse, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), sowie Maßnahmen zur Förderung der Mobilität und der Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlern.
- (7) Es ist wichtig, daß die Wissenschaft, die Industrie und die Anwender einen wesentlichen Beitrag zur Festlegung der durchzuführenden Tätigkeiten leisten und, soweit angezeigt, in die Durchführung dieses Programms einbezogen werden.
- (8) Die Forschungstätigkeiten des Fünften Rahmenprogramms sollten auch auf Innovation ausgerichtet sein, um unter anderem einen Beitrag zu den Zielen des Ersten Aktionsplans für Innovation zu leisten.
- (9) Besonderes Gewicht sollte auf die Förderung der Teilnahme von KMU gelegt werden.
- (10) Die von der Gemeinschaft verfolgte Politik der Chancengleichheit muß bei der Durchführung dieses Programms berücksichtigt werden.
- (11) Eine effiziente und transparente Verwaltung erhöht die Wirksamkeit und die Benutzerfreundlichkeit des Programms.
- (12) Die Verwaltungsausgaben sollten im Gemeinschaftshaushalt in transparenter Weise ausgewiesen werden.
- (13) Die Durchführung dieses Programms sollte überprüft werden, damit das Programm gegebenenfalls an die wissenschaftliche und technologische Entwicklung angepaßt wird. Die Fortschritte des Programms sollten zu gegebener Zeit von unabhängigen Sachverständigen bewertet werden.
- (14) Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist zum wissenschaftlichen und technologischen Inhalt der spezifischen Programme gehört worden —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gemäß Artikel 3 Absatz 1 des Fünften Rahmenprogramms wird das spezifische Programm „Lebensqualität und Management lebender Ressourcen“ (nachstehend „das spezifische Programm“ genannt) für den Zeitraum vom 25. Januar 1999 bis zum 31. Dezember 2002 beschlossen.

Artikel 2

(1) Gemäß Anhang III des Fünften Rahmenprogramms belaufen sich die zur Durchführung des spezifischen Programms für notwendig erachteten Mittel auf 2 413 Millionen EUR — einschließlich höchstens 6,5 % für Verwaltungsausgaben der Kommission.

Die vorläufige Aufteilung dieses Betrags ist Anhang I zu entnehmen.

(2) Von dem in Absatz 1 genannten Betrag sind

— 553 Millionen EUR für den Zeitraum 1998—1999

und

— 1 860 Millionen EUR für den Zeitraum 2000—2002 vorgesehen.

In dem in Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c) des Fünften Rahmenprogramms genannten Fall paßt der Rat den letztgenannten Betrag gemäß Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c) zweiter Gedankenstrich des Fünften Rahmenprogramms an. Bis zu einem Beschluß des Rates dürfen die Grenzen, die sich aus Unterabsatz 1 erster Gedankenstrich ergeben, bei der Durchführung dieses spezifischen Programms nicht überschritten werden.

(3) Die Haushaltsbehörde legt vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Mitteln im Rahmen der mehrjährigen Finanziellen Vorausschau und in Einklang mit den wissenschaftlichen und technologischen Zielen und den Prioritäten dieser Entscheidung die Mittel für jedes Haushaltsjahr fest.

Artikel 3

(1) Die Grundzüge, die wissenschaftlichen und technologischen Ziele des spezifischen Programms und seine Prioritäten sind in Anhang II enthalten. Sie wurden gemäß den Grundsätzen und den drei Kategorien von Auswahlkriterien laut Anhang I des Fünften Rahmenprogramms festgelegt.

(2) Entsprechend diesen Grundsätzen und Kriterien gelten bei der Auswahl der vorgesehenen FTE-Maßnahmen die Auswahlkriterien gemäß Artikel 10 der Regeln für die Teilnahme und die Verbreitung der Ergebnisse.

Außerdem sollte jegliche Beteiligung von Rechtspersonen aus der Industrie an industriebezogenen Aktionen auf Kostenteilungsbasis in der Regel dem Charakter und dem Zweck dieser Aktionen entsprechen.

Bei der Durchführung des Programms, auch des in Artikel 5 Absatz 1 genannten Arbeitsprogramms, sind alle diese Kriterien zu erfüllen, wenn auch gegebenenfalls mit unterschiedlicher Gewichtung.

(3) Die Regeln für die Teilnahme und die Verbreitung der Ergebnisse gelten für das spezifische Programm.

(4) Die Modalitäten für die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an dem spezifischen Programm sind in Artikel 4 des Fünften Rahmenprogramms festgelegt.

Die indirekten FTE-Aktionen des spezifischen Programms sind in den Anhängen II und IV des Fünften Rahmenprogramms definiert.

Die spezifischen Modalitäten für die Durchführung des Programms sind Anhang III zu entnehmen.

Artikel 4

Anhand der in Artikel 3 genannten Kriterien und der in Anhang II festgelegten wissenschaftlichen und technologischen Ziele und Prioritäten

- a) prüft die Kommission mit entsprechender Unterstützung durch unabhängige externe Sachverständige den Stand der Durchführung des spezifischen Programms und legt dem Rat gemäß Artikel 5 Absatz 1 des Fünften Rahmenprogramms erforderlichenfalls Anpassungsvorschläge vor;
- b) veranlaßt die Kommission die in Artikel 5 Absatz 2 des Fünften Rahmenprogramms vorgesehene externe Bewertung der Maßnahmen in den Bereichen des spezifischen Programms.

Artikel 5

(1) Die Kommission erstellt ein Arbeitsprogramm, das folgende Einzelheiten enthält:

- a) die näher ausgeführten Ziele und FTE-Prioritäten des Anhangs II;

b) den vorläufigen Zeitplan für die Durchführung des spezifischen Programms;

c) die Koordinierungsmodalitäten gemäß Anhang III und Vorkehrungen, die gewährleisten, daß die Ziele des dritten Aktionsbereichs des Fünften Rahmenprogramms betreffend Innovation und Teilnahme von KMU erreicht werden;

d) bei Bedarf die Auswahlkriterien und ihre Anwendungsmodalitäten für die einzelnen indirekten FTE-Aktionen.

(2) Im Arbeitsprogramm ist den einschlägigen Interessen insbesondere der Wissenschaft, der Industrie und der Anwender Rechnung zu tragen. Es dient als Grundlage für die Durchführung der indirekten FTE-Maßnahmen nach den in den Regeln für die Teilnahme und die Verbreitung der Ergebnisse festgelegten Verfahren.

(3) Das Arbeitsprogramm wird bei Bedarf aktualisiert und von der Kommission allen Interessenten in benutzerfreundlicher Form, einschließlich elektronischer Form, zur Verfügung gestellt.

Artikel 6

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

(2) Das Verfahren des Artikels 7 gilt für die Annahme der folgenden Maßnahmen:

- Aufstellung und Aktualisierung des Arbeitsprogramms gemäß Artikel 5 Absatz 1, auch im Hinblick auf den Inhalt der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen;
- Billigung von für eine Finanzierung vorgeschlagenen FTE-Aktionen, einschließlich der Beteiligung von Rechtspersonen aus Drittländern, soweit sich der im Rahmen dieses Programms für die Gemeinschaftsbeteiligung veranschlagte Betrag auf 0,8 Mio. EUR oder mehr beläuft;
- Ausarbeitung des Auftrags für die externe Bewertung gemäß Artikel 5 Absatz 2 des Fünften Rahmenprogramms;
- Anpassung der vorläufigen Mittelaufteilung gemäß Anhang I.

Artikel 7

(1) Die Kommission wird von einem Programmausschuß (nachstehend „der Ausschuß“ genannt) unter-

stützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) In den in Artikel 6 Absatz 2 genannten Fällen unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Absatz 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

(3) a) Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.

b) Stimmen die beabsichtigten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

Hat der Rat binnen neun Wochen nach seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden

die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

(4) Die Kommission unterrichtet den Ausschuß regelmäßig über die Gesamtentwicklung der Durchführung des spezifischen Programms und geht dabei besonders auf den Fortgang aller im Rahmen dieses Programms finanzierten FTE-Aktionen ein.

Artikel 8

Die Kommission unterrichtet gemäß Artikel 5 Absatz 4 des Fünften Rahmenprogramms das Europäische Parlament und den Rat regelmäßig über die Gesamtfortschritte bei der Durchführung des Programms, einschließlich der Einbeziehung von KMU und der Vereinfachung der Verwaltungsverfahren.

Artikel 9

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 25. Januar 1999.

Im Namen des Rates

Der Präsident

J. FISCHER

ANHANG I

VORLÄUFIGE AUFTEILUNG DER FÜR NOTWENDIG ERACHTETEN MITTEL

(in Millionen EUR)

Art der Maßnahme	Betrag
a) Leitaktionen	
i) Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit	290
ii) Beherrschung von Infektionskrankheiten	300
iii) Die Zellfabrik	400
iv) Umwelt und Gesundheit	160
v) Nachhaltige Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft sowie integrierte Entwicklung des ländlichen Raums, einschließlich der Berggebiete	520
vi) Alterung der Bevölkerung und Behinderungen	190
b) Generisch ausgerichtete Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten	483
c) Förderung der Forschungsinfrastruktur	70
Insgesamt	2 413

ANHANG II

GRUNDZÜGE, WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNOLOGISCHE ZIELE, PRIORITÄTEN

EINLEITUNG

Die wirtschaftliche und politische Entwicklung in Europa hat allgemein zu großem Wohlstand, einer höheren Lebenserwartung und besseren Arbeitsbedingungen geführt. Allerdings stellen sich im Zuge dieses Fortschritts neue Herausforderungen, wie steigende Kosten für die medizinische Versorgung, eine immer älter werdende Bevölkerung und Umweltprobleme sowie verstärkte ethische Anliegen. Die Kluft zwischen den menschlichen Aktivitäten und den natürlichen Ressourcen aus der Landwirtschaft und Fischerei, dem Bergbau oder der Umwelt insgesamt tritt immer deutlicher zu Tage. Paradoxerweise geschieht dies zu einem Zeitpunkt, zu dem das Wissen über den Aufbau und die Funktionsweise des Lebens geradezu explodiert und sich neue Entwicklungen in den entsprechenden Bereichen, wie zum Beispiel im Gesundheitswesen, bei den Arzneimitteln, in der Landwirtschaft und bei den Lebensmitteln, abzeichnen.

In den Biowissenschaften und der Biotechnologie hat Europa sowohl in der Forschung als auch in der Anwendung große Erfahrung und einen exzellenten Ruf. Darüber hinaus bietet Europa einen enormen, für Produkte der Biotechnologie seit jeher aufnahmebereiten Binnenmarkt und verfügt damit über das notwendige Potential, sich den großen Herausforderungen, wie der Versorgung mit vielfältigen und sicheren Lebensmitteln, der bezahlbaren medizinischen Versorgung und besseren Arzneimitteln stellen zu können. Mit der Aufdeckung der den Lebewesen zugrundeliegenden und für sie typischen Mechanismen der Wechselwirkung werden die wissenschaftlichen Grundsätze, nach denen die lebenden und natürlichen Ressourcen für diese Zwecke genutzt wurden, radikal in Frage gestellt. Dank des wissenschaftlichen Fortschritts der letzten Jahrzehnte ist heute damit zu rechnen, daß die Wissensgrundlagen zur Erzeugung von Lebensmitteln, zur Heilung von Krankheiten sowie zur nachhaltigen Bewirtschaftung und Nutzung biologischer Ressourcen weiter vertieft werden können. Darüber hinaus dürften sich die Zusammenhänge zwischen diesen Fragen und dem menschlichen Verhalten, den menschlichen Bedürfnissen, der industriellen Praxis und den Erwartungen der Verbraucher erhellen lassen.

Strategisches Ziel des Programms ist es, Verbindungen zwischen Forschung, Entwicklung und Produktion herzustellen, damit die Bedürfnisse der Gesellschaft und die Anforderungen der Verbraucher befriedigt und so Wohlstand gesichert und Arbeitsplätze geschaffen sowie der Zustand der Umwelt verbessert werden können. Dieses Programm ist daher darauf ausgerichtet, die Forschungsanstrengungen auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren, von denen man sich Erkenntnisse und technologische Antworten auf die drängenden Fragen erhofft, die sich der Bürger stellt und die europaweit behandelt werden müssen. Die grundlegenden ethischen Werte müssen dabei ebenfalls beachtet werden.

Neu an dieser Vorgehensweise ist der Wille, die aus der enormen Anhäufung von Wissen entstehende Dynamik für einige ausgewählte und vielversprechende Bereiche zu nutzen, und dabei das Wissen stets zu aktualisieren, um so Europa auf den Gebieten zu stärken, von denen Impulse für Wachstum und Lebensqualität ausgehen.

Die vorgeschlagenen wissenschaftlichen und technologischen Lösungen sollten als Teile eines integrierten Konzepts gesehen werden, das dem Menschen eine zentrale Rolle bei der Verbesserung der Lebensqualität und dem Management von lebenden Ressourcen zuweist. Hierfür wurden sechs Leitaktionen festgelegt, mit deren Hilfe die europäische Forschung einen Beitrag zur Lösung der Probleme leisten soll, indem sie innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen hervorbringt. Diese Leitaktionen sind auf die sozioökonomischen Bedürfnisse sowie auf die Ziele der Gemeinschaftspolitik, vor allem auf den Gebieten Landwirtschaft und Fischerei, Industrie und Verbraucher sowie Gesundheit und Umwelt ausgerichtet. Die geschlechterspezifischen Aspekte werden, wo dies angebracht ist, in das gesamte Programm einbezogen.

Diese Leitaktionen werden durch generisch ausgerichtete Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sowie durch die Förderung von Forschungsinfrastrukturen ergänzt, mit deren Hilfe langfristig Wissensgrundlagen in den Bereichen aufgebaut werden sollen, die von strategischer Bedeutung für die Zukunft sind.

Sozioökonomische Erfordernisse. Mit Blick auf die Nachfrage werden die Forschungsarbeiten darauf ausgerichtet sein, die Gesundheit zu fördern, die Wirtschaftsentwicklung mit den Erfordernissen des Umweltschutzes in Einklang zu bringen und die Bedürfnisse der Verbraucher stärker zu berücksichtigen. Bei der Verwertung der Ergebnisse des Programms ist der sozioökonomischen Dimension Rechnung zu tragen. Auf der Angebotsseite ergibt sich sowohl in den traditionellen Industriezweigen, einschließlich Primärproduktion, als auch in den neu entstehenden High-Tech-Branchen ein immenses Potential für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung.

Europäischer Zusatznutzen. Die Forschungsarbeiten werden sich auf ausgewählte Fragen grenzübergreifender Bedeutung erstrecken, insbesondere auf Fragen zur Gesundheit (Epidemiologie, Ernährung, Lebensmittelsicherheit, Altern, einschließlich altersbedingter Behinderungen, und seltene Krankheiten) und zur länderübergreifenden Bewirtschaftung von Ressourcen (terrestrische und aquatische Bioressourcen). Der Drogenmißbrauch, die Biosicherheit oder die Bioethik sind weitere Beispiele dafür, daß eine Konsolidierung der wissenschaftlichen Grundlagen zur Unterstützung der Gemeinschaftspolitik notwendig ist. So können viele der in diesem Programm genannten Forschungsarbeiten, wie zum Beispiel Genomforschung, Neurowissenschaften und Technologiebewertung, aufgrund ihres Umfangs und ihrer Komplexität nur in europäischem Maßstab durchgeführt werden.

Europäische Wettbewerbsfähigkeit. Das Programm stützt sich auf ganz bestimmte wissenschaftliche Stärken in den neuen Wissensgebieten und auf die Produktionszweige mit großem Wachstumspotential, wie zum Beispiel die Biotechnologie und die Lebensmittelindustrie. Kernpunkt dieses Programms ist somit, durch die Steigerung der Lebensqualität, die Förderung der Biowissenschaften und -technologien und eines umweltverträglichen Wirtschaftswachstums kurz- und längerfristig die europäische Wettbewerbsfähigkeit und die Beschäftigung zu sichern. Europa muß die Gründung von Unternehmen unterstützen, insbesondere solcher, die auf dem Gebiet der Biotechnologie und der Agro-Industrie tätig sind, wo seit einiger Zeit ein anhaltendes Wachstum zu verzeichnen ist.

Biologische Sicherheit. Die Bewertung des Verhaltens und der Auswirkung rekombinanter Organismen (wie z. B. transgener Pflanzen, Mikroorganismen und Impfstoffe) auf die Gesundheit von Mensch und Tier sowie ihres Einflusses auf die Umwelt ist, soweit angezeigt, integraler Bestandteil jeder Leitaktion.

Ethische Grundsätze. Bei allen Maßnahmen des spezifischen Programms wird gewährleistet, daß gemäß Artikel 6 des Beschlusses des Europäischen Parlaments und des Rates über das Fünfte Rahmenprogramm die Menschenrechte und die ethischen Grundprinzipien uneingeschränkt gewahrt werden. Diese Prinzipien umfassen die Erfordernisse des Wohlergehens der Tiere im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht.

QUERVERBINDUNGEN ZU ANDEREN PROGRAMMEN UND GEGENSEITIGE ERGÄNZUNGEN

Die Koordinierung mit anderen thematischen Programmen soll dafür sorgen, daß Synergien entstehen und die Maßnahmen abgestimmt werden, um so Überschneidungen zu vermeiden.

- Die Verbindung zu dem spezifischen Programm „Benutzerfreundlichkeit in der Informationsgesellschaft“ basiert auf folgendem Grundsatz: Arbeiten, die sich mit Technologien für die Informationsgesellschaft als solche befassen (darunter Entwicklung, Maßnahmen zur Demonstration und Aneignung von Technologien) werden schwerpunktmäßig im Programm „Benutzerfreundlichkeit in der Informationsgesellschaft“ durchgeführt, während Arbeiten zur Verbreitung, Integration und Anpassung solcher Technologien für Anwendungen, die im Zusammenhang mit der Lebensqualität und dem Management von lebenden Ressourcen stehen, im Rahmen dieses Programms durchgeführt werden.
- Die Verbindung zu den Programmen „Wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum“ und „Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung“ basiert auf einer engen Abstimmung zwischen der Leitaktion „Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit“ dieses Programms und der Leitaktion „Innovative Produkte, Verfahren und Organisationsformen“ des Programms „Wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum“ und der entsprechenden Aspekte des Programms „Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung“. Ähnlich werden die Leitaktionen „Zellfabrik“ und „Nachhaltige Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft und integrierte Entwicklung des ländlichen Raums, einschließlich der Berggebiete“, mit den entsprechenden Maßnahmen der Programme „Wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum“ und „Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung“ abgestimmt.
- Eine enge Koordinierung wird es mit dem Programm „Sicherung der internationalen Stellung der Gemeinschaftsforschung“ geben, da sich vor allem aus der Zusammenarbeit mit internationalen Initiativen ein zusätzlicher Nutzen für die europäischen Forschungsanstrengungen ergeben könnte.
- Die Möglichkeiten, die sich aus COST, Eureka und aus der Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen ergeben, werden ausgeschöpft, um Synergien aus den Maßnahmen und Projekten dieses Programms und den einzelstaatlich geförderten Forschungsvorhaben zu unterstützen. In Einklang mit den Auswahlkriterien und Verfahren des Rahmenprogramms können aus der Zusammenarbeit mit Eureka im Rahmen der Leitaktionen Projekte zu Themen von gemeinsamem Interesse für das Rahmenprogramm hervorgehen.

- Die internationale Dimension des Programms wird darüber hinaus durch spezifische Maßnahmen unterstützt, die eine Teilnahme aus Drittländern erleichtern sollen und die dazu dienen, mit Fachkräften aus Drittländern, die in Europa ausgebildet wurden, weiter in Verbindung zu bleiben.
- Die ständig neuen Erkenntnisse in den Biowissenschaften lassen sich nur im Rahmen flexibler Forschungspartnerschaften, an denen auch KMU beteiligt werden, als Innovationsquelle nutzen. Eine wettbewerbsfähige Partnerschaft setzt ein erhöhtes Maß an Wechselwirkung zwischen der Biologie, der Technologie, der Informationsverarbeitung, der Normung, den Kapitalanlagen und den Rechten des geistigen Eigentums voraus. Erst dies stellt eine Erfolgsgarantie dar, soweit diese Bereiche Bestandteil eines Projektes sind. Dabei ist zwingend, daß die Abwicklung jedes Vorhabens von Maßnahmen flankiert wird, mit denen z. B. Anreize für KMU und Finanzpartner geschaffen werden. Im Hinblick auf die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse dieses Programms wird ein „Innovationsstab“ gebildet, der die entsprechenden Maßnahmen bündelt und sicherstellt, daß die im Rahmen des Programms „Förderung der Innovation und der Einbeziehung von KMU“ ergriffenen Maßnahmen aufeinander abgestimmt sind.
- Die Verbesserung des Kenntnisstands, der Fähigkeiten und der Qualifikationen der europäischen Forscher und ein besseres Verständnis der sozioökonomischen Auswirkungen der Forschung auf den von diesem Programm erfaßten Gebieten sind wesentlich, um entsprechendes Fachwissen in ausreichendem Maß zur Verfügung zu haben und greifbare und anhaltende Wirkungen zu erzielen. Ausbildung und sozioökonomische Forschung werden daher einen integralen Bestandteil dieses Programms bilden; hinzu kommen entsprechende Verbindungen zu dem horizontalen Programm „Ausbau des Potentials an Humanressourcen in der Forschung und Verbesserung der sozioökonomischen Wissensgrundlage“. Ausbildungsmaßnahmen im Rahmen dieses Programms umfassen die Unterstützung für Stipendien, die in Form von „Marie-Curie-Stipendien“ entsprechend den in dem horizontalen Programm festgelegten Definitionen und Regeln durchgeführt werden.

a) LEITAKTIONEN

i) Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit

Ziele und FTE-Prioritäten

Ziel dieser Leitaktion ist die Erarbeitung von Kenntnissen sowie die Entwicklung von Technologien und Verfahren — einschließlich pränormativer Aspekte — auf der Grundlage multidisziplinärer Ansätze, die es ermöglichen, unbedenkliche, gesunde, ausgewogene und abwechslungsreiche Lebensmittel zu produzieren, wobei die gesamte Nahrungsmittelkette einbezogen wird; gleichzeitig wird der Verbraucherschutz gefördert und ein Beitrag zur Bekämpfung ernährungsbedingter Krankheiten und zur Eindämmung der damit verbundenen immensen Kosten für die Gesundheitssysteme geleistet. Dabei werden die folgenden wissenschaftlichen und technologischen Ziele verfolgt:

- *Entwicklung sicherer, flexibler, neuer und/oder besserer Herstellungsverfahren und -technologien*

Ziel ist die Erhöhung der Qualität und der Verbraucherakzeptanz von Lebensmitteln, wobei sichergestellt wird, daß sich die Herkunft der Ausgangs- und Endprodukte zurückverfolgen läßt.

FTE-Prioritäten: bessere Nutzung von landwirtschaftlichen Rohstoffen und von Systemen für die Produktion, die Verarbeitung und die Haltbarmachung; Entwicklung von Nahrungspflanzenkulturen und Lebensmitteln mit bestimmten Verwendungseigenschaften sowie von sicheren Lebensmitteln; Nutzung von Nebenprodukten der Fischerei und der Aquakultur und von unterbenutzten Arten; Qualität und Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln, einschließlich der Ausgangsprodukte, in der gesamten Lebensmittelkette; sanfte Technologien und Kontrolle der Verarbeitung; moderne Lebensmitteltechnologien und Verpackungssysteme; Qualitätskontrolle und -sicherung sowie Entwicklung von Verfahren zur Qualitätsmessung.

- *Entwicklung von Tests zur Erkennung von Infektionserregern und toxischen Stoffen in der gesamten Lebensmittelkette und von Verfahren zu deren Vernichtung*

Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die von den Kontaminationen ausgehenden Gefahren, auf die genaue Herkunft der Kontamination und auf die Strategien zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit.

FTE-Prioritäten: Erforschung und Kontrolle der Bedingungen, die zur Kontamination führen; Tests zur schnellen Erkennung von Erregern, Xenobiotika und Hormonen; neue und sicherere Verfahren für die Lebensmittelproduktion; neue Verfahren zur Abschätzung von mikrobiellen und chemischen sowie Allergie-Risiken.

- *Erforschung der Rolle der Nahrung bei der Förderung und Erhaltung der Gesundheit im Hinblick auf folgende Punkte: Ernährung, Toxikologie, Epidemiologie, Wechselwirkungen zwischen Gesundheit und Umwelt, Verbraucherentscheidung sowie öffentliche Gesundheit*

Ziel ist die Verringerung ernährungsbedingter Risikofaktoren für chronische Krankheiten und die Entwicklung neuer Konzepte für eine nährstoffhaltigere und ausgewogenere Ernährung.

FTE-Prioritäten: Rolle und Einfluß der Ernährung auf physiologische Funktionen sowie die physische und mentale Leistungsfähigkeit; besondere Ernährungsbedürfnisse bestimmter Bevölkerungsgruppen; Zusammenhänge zwischen Ernährung und chronischen Krankheiten und Dysfunktionen unter Einbeziehung genetischer Faktoren; Einstellung und Reaktionen der Verbraucher in bezug auf Lebensmittel, ihre Verarbeitung und Kennzeichnung.

ii) Bekämpfung von Infektionskrankheiten

Ziele und FTE-Prioritäten

Ziel dieser Leitaktion ist der Kampf gegen bekannte, neu oder wieder ausbrechende Infektionskrankheiten, einschließlich Zoonosen, die aufgrund alter, neuer oder mutierter Erreger bei Mensch und Tier auftreten. Hierzu gilt es, den Wissensstand sich ergänzender Fachrichtungen in interdisziplinären Projekten zusammenzuführen und Kontakte mit nationalen und internationalen Organisationen sowie zwischen der akademischen Forschung, politischen Entscheidungsträgern und den Anbietern medizinischer Dienstleistungen, einschließlich der Schnittstelle zwischen vorklinischer und klinischer Forschung, sowie den auf dem Gebiet der Human- und Veterinärmedizin tätigen Unternehmen zu fördern, um die folgenden wissenschaftlichen und technologischen Ziele zu erreichen:

- *Entwicklung von verbesserten oder neuartigen Einkomponenten-Impfstoffen, Mehrkomponenten-Impfstoffen und Kombinationsimpfstoffen, insbesondere gegen Viruserkrankungen; hierzu zählt auch die Unterstützung von klinischen Tests in verschiedenen Kliniken*

FTE-Prioritäten: Impfstoffe gegen neu aufgetretene und wiederauftretende Infektionskrankheiten und sonstige infektionsbedingte Krankheiten (z. B. einige Krebsformen) im Einklang mit der einschlägigen Gemeinschaftspolitik zur Reduzierung und etwaigen Ersetzung von Tierversuchen; Impfstoffe gegen tierpathogene Erreger; Aufbau eines europäischen Netzes für klinische und Feldstudien mit Impfstoffen und Arzneimitteln, wozu ggf. auch eine bessere Erforschung des Immunsystems zählt.

- *Neue und verbesserte, auf Therapie und Vorbeugung gerichtete Strategien zur Erkennung und Beherrschung von Infektionskrankheiten, die sich auf Studien über die Pathogenese, das Auftreten von Resistenzen und die immunologische Kontrolle stützen*

FTE-Prioritäten: Erforschung der Schutzmechanismen gegen infektiöse Erreger, der Arzneimittelresistenz und der Immunabwehr; Technologien zur Erhöhung der Sicherheit und Wirksamkeit von Impfstoffen und der Immunotherapie; Erforschung spezifischer Risikofaktoren, einschließlich des menschlichen Verhaltens und neuer Technologien wie Xenotransplantate, die die Ausbreitung von Infektionskrankheiten und die Entwicklung neuer, resistenter Erregerstämme begünstigen können; Entwicklung und Validierung von Diagnostiktests, Forschungsarbeiten zur Unterstützung der Entwicklung eines Frühwarnsystems und eines Netzes zur Überwachung übertragbarer Krankheiten; bessere Verfahren zur frühen und präzisen Erkennung unerwünschter Reaktionen auf Arzneimittel und Impfstoffe.

- *Aspekte im Zusammenhang mit dem Gesundheitswesen sowie den Gesundheits- und den Pflegesystemen, insbesondere Managementaspekte, Vorbeugung, Überwachung, Verhaltensweisen und Reaktion auf Infektionskrankheiten (einschließlich der Modellierung menschlicher Krankheiten)*

FTE-Prioritäten: organisatorische und wirtschaftliche Aspekte des Gesundheitswesens und der Gesundheitssysteme; Überwachungs-, Kontroll- und Bewertungsverfahren für Vorbeugung und Heilung; Verfahren zur Überwachung der Sicherheit der Produkte auf dem Markt.

iii) Die Zellfabrik

Ziele und FTE-Prioritäten

Ziel dieser Leitaktion ist es, etablierte oder neu gegründete Unternehmen der Gemeinschaft darin zu unterstützen, die Fortschritte in den Biowissenschaften und der Biotechnologie, insbesondere auf den Gebieten Gesundheit, Umwelt, Landwirtschaft, Agro-Industrie und hochwertiger Produkte, wie z. B.

Chemikalien, zu verwerten. Angestrebt wird die Entwicklung multidisziplinärer Technologien, die sich vor allem die zellulären und subzellulären Eigenschaften von Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren und ihres Gewebes zunutze machen. Ziel ist die Erforschung der Wandlungsfähigkeit der Zellfunktionen und die Entwicklung qualitativ hochwertiger Bioreaktoren, Biomoleküle und Bioprozesse, mit denen sich Lebensqualität und Gesundheit verbessern lassen. Voraussetzung für die Nutzung der Zelle als Miniaturfabrik ist die Erforschung ihrer Mechanismen und der Abläufe in natürlichem Maßstab, wofür Kenntnisse aus der strukturellen Biologie, der Physiologie, der Nanobiotechnologie, der Genom- und Proteomforschung sowie der physikalischen Chemie, der Bioinformatik und der Biochemie benötigt werden. Um die Sicherheit neuer Biomoleküle und Bioprozesse zu gewährleisten, werden Verfahren entwickelt, um ihre möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier sowie ihren Beitrag zur Verbesserung der Umweltschutzstandards zu überwachen.

Mit Hilfe der im Rahmen dieser Leitaktion durchgeführten Forschungsarbeiten sollte auch die pränormative Forschung gestärkt werden, indem Zellkulturen als Modelle für die Medizin, die Pharmakologie, die Toxikologie und das Umweltmonitoring als Ersatz für Tierversuche bereitgestellt werden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den folgenden wissenschaftlichen und technologischen Zielen:

- *Neue und innovative gesundheitsbezogene Prozesse und Produkte, die insbesondere aus der Molekulartechnik resultieren (z. B. Diagnostika, Antibiotika, Mittel zur Krebsbehandlung, einschließlich pflanzengenerierter Therapeutika)*

Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf Produkte der Biotechnologie, die zur Prävention, Erkennung, Behandlung und Heilung von Krankheiten bei Mensch und Tier sowie zur Verbesserung der Lebensqualität eingesetzt werden können.

FTE-Prioritäten: vertiefte Erforschung der Zelle, der Genfunktionen und Methoden zur Übertragung von Genen im Hinblick auf die Entwicklung neuer Stoffe und Strategien für Diagnose und Therapie — Arzneimittel gegen Krebs, Antibiotika, Antikörper und Therapeutika, Impfstoffe, neue Tests für In-vitro Diagnose und Screening als Alternative zu Tierversuchen; Zellen als Produktionseinheiten und als Werkzeuge für Diagnose und Erkennung.

- *Verfahren mit hohem energetischen Wirkungsgrad für die biologische Regenerierung und die biologische Behandlung von Abfällen*

Ziel ist die Vermeidung, Erkennung, Überwachung, Behandlung und Beseitigung von Verunreinigungen sowie die Maximierung des wirtschaftlichen Werts von Abfall

FTE-Prioritäten: neue Bioverfahren zur Vermeidung industrieller Verunreinigungen, zur Behandlung, Veredelung und/oder Wiederverwertung bioakkumulierbarer Abfälle und industrieller Nebenprodukte; biologische Reihentests und Biosensoren; biologischer Abbau schwer abbaubarer Chemikalien mit Hilfe mikrobiischer Katalysatoren, die entweder allein oder in Kombination mit Pflanzensystemen und/oder chemischen Katalysatoren eingesetzt werden; biologische Vielfalt und ökologische Dynamik natürlicher und neu eingeführter Populationen.

- *Neue biologische und biotechnologische Verfahren und Produkte, neue Verarbeitungstechniken unter Verwendung von Mikroorganismen, Pflanzen oder Tieren für die Lebensmittel- und Agrarindustrie sowie für Anwendungen qualitativ hochwertiger Chemikalien*

Angestrebt werden vor allem qualitativ hochwertige Biomoleküle und Bioverfahren, mit denen erneuerbare Ressourcen besser verwertet und die gewünschten Eigenschaften bioaktiver Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere gezielter exprimiert werden können. Diese Maßnahmen sind auf das Potential einer nachhaltigen industriellen Nutzung ausgerichtet und berücksichtigen sozioökonomische, agronomische, ökologische und/oder verbraucherbezogene Gesichtspunkte.

FTE-Prioritäten: Nutzung der zellulären und subzellulären Eigenschaften verbesserter Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere, auch mit Ansätzen auf Gemeinschaftsebene; Entwicklung von Verfahren und Strategien für die Identifizierung rekombinanter Organismen und ihrer Rückstände in der Umwelt sowie Einschätzung ihrer möglichen Folgen für die Gesundheit von Mensch und Tier oder für die Umwelt; neue Biokatalysatoren, Verwendung terrestrischer und mariner Organismen als Quelle für neue hochwertige Produkte; Erforschung und nachhaltige Nutzung der metabolischen und genetischen Diversität.

iv) Umwelt und Gesundheit

Ziele und FTE-Prioritäten

Das Ziel dieser Leitaktion besteht darin, die Wechselwirkungen zwischen den genetischen, physiologischen, umweltbezogenen und sozialen Faktoren bei der Aufrechterhaltung einer guten Gesundheit weiter zu klären und somit dazu beizutragen, die negativen Auswirkungen von Veränderungen der Umwelt und am Arbeitsplatz auf die Gesundheit und die hiermit verbundenen immensen Kosten für die Gesundheitssysteme zu verringern. Sie umfaßt insbesondere Fragen wie die gesundheitlichen Auswirkungen von Luftverschmutzung, Schwermetallen, toxischen Stoffen, Lärm, Klimaänderungen und elektromagnetischer Strahlung und deren Vermeidung sowie die Auswirkungen von Umweltbelastungen am Arbeitsplatz. Die wissenschaftlichen und technologischen Ziele laufen wie folgt:

— *Erforschung umweltbedingter Krankheiten und Allergien sowie ihrer Behandlung und Prävention*

Der Schwerpunkt liegt dabei auf direkt durch Umwelteinflüsse verursachten gesundheitlichen Beeinträchtigungen sowie den Möglichkeiten ihrer Behandlung und Prävention, gestützt auf zuverlässige epidemiologische Daten und die Erforschung der Pathogenese. Es sollten auch die Auswirkungen von Umweltschadstoffen am Arbeitsplatz erforscht werden.

FTE-Prioritäten: Analyse und Quantifizierung der Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf die menschliche Gesundheit; Abschätzung der Bedeutung der einzelnen gesundheitsschädlichen Faktoren und ihren Wechselwirkungen; Intensivierung der Forschung über die Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheitsindikatoren im Hinblick auf die Erforschung einer wirksameren Behandlung und Prävention; Entwicklung eines integrierten Konzepts für die Risikoabschätzung unter Einbeziehung von Aspekten der Epidemiologie, der Umwelt und des Gesundheitswesens; Biomarker für Expositionen und etwaige Ersetzung von Tierversuchen.

— *Entwicklung neuer Verfahren zur Diagnose und Risikoabschätzung sowie von Verfahren zur Bekämpfung der Ursachen und Folgen gesundheitsschädlicher Umwelteinflüsse*

Angestrebt wird ein multidisziplinäres Konzept zur intensiveren Erforschung der Wechselbeziehungen zwischen sozialem Umfeld, physischer Umwelt, genetischen Faktoren und Gesundheit sowie zur besseren Ermittlung von durch Umwelteinflüsse gefährdeten Gruppen und Präventivmaßnahmen zur Bekämpfung der Ursachen und gesundheitsschädlichen Umwelteinflüsse auf die Gesundheit.

FTE-Prioritäten: Biomarker bzw. Bioindikatoren für Expositionen, ihre Reaktionen und/oder Empfindlichkeiten auf Umweltschadstoffe einschließlich Mischexpositionen und kumulativer Wirkungen; Verbesserung von Tests zur Toxizitätsvorhersage und automatisierter Risikoabschätzung in Übereinstimmung mit dem allgemeinen Ziel, Tierversuche zu verringern, zu optimieren und schließlich zu ersetzen; bessere Verfahren und Technologien sowohl für die lang- als auch kurzfristige Expositions- und Wirkungsabschätzung; epidemiologische und biomedizinische Studien über mögliche Wirkungen im Zusammenhang mit nicht ionisierender Strahlung, insbesondere von Mobiltelefonen.

v) Nachhaltige Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft und integrierte Entwicklung des ländlichen Raums, einschließlich der Berggebiete

Ziele und FTE-Prioritäten

Wissen und Technologien für die Produktion und Nutzung lebender Ressourcen einschließlich Wälder sollen unter Einbeziehung der gesamten Produktionskette weiter ausgebaut werden. Dies festigt nicht nur die Position im harten internationalen Wettbewerb und ermöglicht Anpassungen an die Entwicklung der gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik, sondern schafft auch die wissenschaftlichen Grundlagen für Rechtsvorschriften und Normen der Gemeinschaft. Ferner gilt es, die multifunktionale Rolle der Wälder sowie die nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung von Waldressourcen als integraler Bestandteil der ländlichen Entwicklung zu fördern. Hierunter fallen die folgenden Schwerpunktbereiche:

— *Neue und nachhaltige Produktions- und Nutzungssysteme, einschließlich Zuchtmethoden für Land- und Fischereiwirtschaft sowie Aquakultur, die den Anforderungen in bezug auf Rentabilität, nachhaltige Bewirtschaftung von Ressourcen, Produktqualität und Beschäftigung sowie Tiergesundheit und Tierschutz Rechnung tragen*

FTE-Prioritäten:

- in der Landwirtschaft: nachhaltige landwirtschaftliche Produktionssysteme und -verfahren, entsprechende Ex-ante- und Ex-post-Kontrollen und Analysen; Diversifizierung der Produktion und der Aktivitäten; Unterstützung der Gemeinschaftspolitik auf den Gebieten Gesundheit von Pflanzen (Prävention, Prognose und Schutz in bezug auf Pflanzenkrankheiten und Schadorganismen), Tiergesundheit (Prävention, Beherrschung und Bekämpfung von bedeutenden Krankheiten und Zoonosen), Wohlergehen der Tiere; Feststellung und Charakterisierung der Qualität von Agrar- und Ernährungsgütern sowie von im Betrieb verarbeiteten Erzeugnissen und der hierzu benötigten Technologien; Festlegung von Parametern, Spezifikationen, Verfahren, Organisationsformen und Technologien für die Qualitätssicherung; Systeme der biologischen Landwirtschaft; Züchtung von Pflanzen und Tieren, auch durch relevante anwendungsorientierte Genomforschung, und Vielfalt genetischer Ressourcen;
- in der Fischerei: Unterstützung für den integrierten Fischfang unter Berücksichtigung des Schutzes der Bestände, der Fangmethoden, der Wechselwirkungen mit dem Ökosystem, der Anforderungen des Marktes sowie sozioökonomischer Überlegungen. Feststellung und Charakterisierung der Qualität von Fischen und anderen Meerestieren und der Technologien; Entwicklung neuer Konzepte zur nachhaltigen Nutzung mariner und aquatischer Bioressourcen;
- in der Aquakultur: nachhaltige Produktionssysteme mit geringeren Auswirkungen auf das Ökosystem und mit Hilfe diversifizierter Züchtungen (von Tieren und Pflanzen); Verbesserung der Produktionstechniken; genetische Verbesserungen; Resistenz gegen Krankheiten und deren Beherrschung.
- *Integrierte Produktion und Nutzung von biologischem Material zur Verwendung außerhalb des Lebensmittelbereichs*

Hierunter fallen integrierte Produktions- und Verarbeitungsketten unter besonderer Berücksichtigung der endgültigen Nutzung und der Anforderungen des Marktes.

FTE-Prioritäten: Industrieprodukte der integrierten Ketten der grünen Chemie, der Biopolymere und der Bioenergie.

- *Nachhaltige Mehrzwecknutzung von forstwirtschaftlichen Ressourcen; integrierte Produktionskette Forstwirtschaft/Holz*

Hierzu zählen die nachhaltige Bewirtschaftung und die Mehrfachnutzung europäischer Waldressourcen in Einklang mit den Bedürfnissen von Politik, Umwelt und Gesellschaft, wodurch es in ländlichen und Küstengebieten zu Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum kommt.

FTE-Prioritäten: Unterstützung bei Grundsatzentscheidungen; multifunktionale und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder, bei der eine qualitativ hochwertige Produktion und neue und verbesserte Technologien mit dem Erhalt und dem Schutz der Umwelt im Einklang stehen, einschließlich des Schutzes der Waldböden und des Schutzes vor natürlichen Gefahren (z. B. Waldbrände); Diversifizierung (Nutzung zu anderen Zwecken als der Holzgewinnung, einschließlich Erholungszwecken, Agrar-Forst-Weide-Systeme). Biologische Vielfalt des Ökosystems Wald und genetische Verbesserungen. Strategien zur nachhaltigen Bewirtschaftung und Mehrzwecknutzung der forstwirtschaftlichen Ressourcen; integrierte Holzketten; wirksame und umweltfreundliche Verfahren und Recyclingtechniken; vielfältige und qualitativ hochwertige Produkte, die die Bedürfnisse des Marktes und der Verbraucher erfüllen.

- *Entwicklung von Kontroll-, Überwachungs- und Schutzverfahren einschließlich Schutz gegen Uferabbrüche und Vorbeugung gegen Bodenerosion*

Ziel ist die Unterstützung der zufriedenstellenden Umsetzung der gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik und der entsprechenden Maßnahmen. Forschungen in diesem Bereich stellen auch einen sinnvollen Beitrag für internationale Wirtschaftsverhandlungen und bei der Regelung von Differenzen innerhalb der WTO im Bereich Landwirtschaft dar.

FTE-Prioritäten: zuverlässige, transparente und kosteneffiziente Verfahren zur Überwachung, Bewertung und Kontrolle.

- *Pränormative Forschung zur Erarbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen für gemeinschaftliche Rechtsvorschriften*

Ziel ist es, durch pränormative Forschungsarbeiten Unterstützung für Gemeinschaftsvorschriften zu leisten.

FTE-Prioritäten: pränormative Forschung, um wissenschaftliche Grundlagen für Rechtsvorschriften der gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik zu schaffen.

- *Neue Instrumente und Modelle für die integrierte und nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums und anderer relevanter Gebiete*

Mit diesem Konzept wird eine optimale Ausschöpfung des für jedes Gebiet spezifischen Potentials angestrebt, indem unter anderem auf regionaler Ebene eine Diversifizierung der Maßnahmen und der Bodennutzung sowie die Einbeziehung der Betroffenen gefördert wird.

FTE-Prioritäten: Analyse der Situation und der bereits eingeleiteten Veränderungen unter Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den Beteiligten und den Faktoren, die technologische und sozioökonomische Veränderungen beeinflussen; multifunktionale Raumordnung und Landschaftspflege in bezug auf bedeutende Ökosysteme und Biotope, auch unter Berücksichtigung von Aspekten, die das kulturelle Erbe betreffen. Diversifizierung und Beschäftigungsmöglichkeiten; Ausarbeitung eines Konzepts für die integrierte Entwicklung des ländlichen Raums und der Fischerei, einschließlich einer Untersuchung der Möglichkeiten und Grenzen, Ausarbeitung neuer Modelle und Instrumente, z. B. für die Raumplanung und organisatorische Verbesserungen für die Akteure vor Ort; Unterstützung für die Weiterverfolgung und Evaluierung von Programmen und Strategien für den ländlichen Raum und die Küstengebiete mit Hilfe von Instrumenten zur Überwachung, Bewertung und Prognose der sozioökonomischen und ökologischen Vorteile.

vi) Alterung der Bevölkerung und Behinderungen

Ziele und FTE-Prioritäten

Mit dieser Leitaktion soll Europa in die Lage versetzt werden, die Herausforderung der zunehmenden Alterung der Bevölkerung zu meistern; Ziel der entsprechenden FTE-Arbeiten ist es, die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität und zur zeitlichen Verlängerung der Unabhängigkeit von Senioren zu unterstützen und die Notwendigkeit einer Langzeitpflege sowie die sich daraus ergebenden Kosten zu verringern. Vorrang haben dabei multidisziplinäre FTE-Arbeiten über Prozesse, die ein Älterwerden bei guter Gesundheit ermöglichen, einschließlich demographischer, sozialer und wirtschaftlicher Aspekte, sowie Maßnahmen, mit denen sich funktionelle Einschränkungen hinauszögern und besser bewältigen lassen. Die Leitaktion zielt ferner darauf ab, für ein breites Spektrum von gesundheitsbezogenen Branchen und Sektoren Wettbewerbsvorteile zu erbringen. Zu den vorrangigen Bereichen zählen:

- *FTE-Arbeiten zu Krankheiten, Behinderungen und Gesundheitsproblemen mit hoher Erkrankungsrate, bei denen echte Aussichten für eine signifikante Vorbeugung, Behandlung oder Hinauszögerung des Krankheitsbeginns bestehen*

FTE-Prioritäten: Erforschung altersbedingter Krankheiten und von Funktionsstörungen der älteren Bevölkerung (z. B. Parkinson- und Alzheimer-Krankheit); Physiologie und Physiopathologie des Alterns und der Behinderung; Studien zur Ko-Morbidität.

- *FTE-Arbeiten zu den biologischen, psychologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Faktoren, die ein Altern in Gesundheit bestimmen, sowie den Mechanismen, die zu Invalidität und zur Hinauszögerung von Invalidität führen*

FTE-Prioritäten: zelluläre und molekulare Grundlagen des Alterns; genetische Prädispositionen; Immunologie des Alterns, grundlegende biologische und psychologische Mechanismen altersbedingter Veränderungen (einschließlich beschäftigungsrelevanter und genetischer Folgen); Modellstudien und Modellkrankheiten für spezielle Alterungsprozesse; Biomarker; endokrine, neurokrine und metabolische Faktoren des Alterns, Psychologie des Alterns.

- *Demographische und epidemiologische FTE-Arbeiten zu Altersentwicklungen und Behinderungen, um damit, als Grundlage für Politik und Planung, Prognosen über Umfang und Art der Entwicklung der alternden Bevölkerung erstellen zu können*

FTE-Prioritäten: klinische Versuche; Auswertung und Quantifizierung der demographischen, medizinischen und soziologischen Faktoren sowie der Einflüsse von Lebensstil (einschließlich sportlicher Betätigung, Mobilität und Ernährung) und Umwelt; Vorsorge; Methodologie zur gezielten Erhebung von Daten.

- *FTE-Arbeiten zu neuen Ansätzen, um Invalidität hinauszuzögern, um die Probleme alter Menschen in ihrer gesellschaftlichen und physischen Umwelt zu verringern, wozu auch die Konzeption und*

Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen gehören, die an ihre Bedürfnisse angepaßt sind (z. B. Wohnung, Verkehrsmittel, Freizeit), und um ihre mentalen und physischen Funktionen zu unterstützen

FTE-Prioritäten: Methodologie zur Lebensqualität, sozialen Integration und zu den Anpassungsmechanismen; Technologien zur Verringerung der Abhängigkeit; Erforschung der sensorischen Degeneration; psychomotorische, sensorische und kognitive Beeinträchtigungen; Reeducation und Rehabilitation, Evaluierungsstudien zu den Maßnahmen; Evaluierung und Quantifizierung der Bedürfnisse und Konzeption/Entwicklung wettbewerbsfähiger und angepaßter Produkte und Dienstleistungen.

- *FTE-Arbeiten in bezug auf die effektive und effiziente Erbringung von Gesundheitsdiensten und sozialen Pflegediensten für Senioren, einschließlich vergleichender Forschung über die Finanzierung von Langzeitpflege und Renten*

FTE-Prioritäten: Forschung über Ergebnisse der Maßnahmen für ältere und behinderte Menschen, über Gesundheits- und Sozialeinrichtungen sowie über die Organisation von Diensten der Gesundheitsfürsorge; Effizienz und Qualität der Dienstleistungen im Gesundheitsbereich für ältere Menschen; Auswirkungen des Alterwerdens auf die Entwicklung und die Finanzierung von Versorgungssystemen, im besonderen im Bereich der Langzeitpflege, und der Renten.

b) GENERISCH AUSGERICHTETE FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSTÄTIGKEITEN

Diese Maßnahmen sind längerfristig angelegt, weshalb nicht auszuschließen ist, daß einige der von den Bürgern geäußerten Bedürfnisse nicht befriedigt werden können, solange das nur bruchstückhaft vorhandene Wissen kein hinreichend vollständiges Bild ergibt. So kommt es darauf an, daß verwandte Fachbereiche ihre jeweiligen und im Laufe der Zeit immer umfassender werdenden wissenschaftlichen Grundlagen ständig zusammenführen; deshalb sind auch die Industrie, die Dienstleistungserbringer und die politischen Entscheidungsträger in Europa gefordert, angesichts einer sich schnell verändernden Welt ihre Reaktionsfähigkeit zu wahren oder zu stärken.

Ziel ist eine effiziente Zusammenarbeit zwischen den Forschungslabors und der Industrie. Hierzu wird angestrebt, gestützt auf Referenzzentren und Verbundlaboratorien, Projekte zu bündeln, um eine kritische Masse zu schaffen, den Austausch zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung zu fördern und einen größtmöglichen Technologietransfer zu ermöglichen, an dem sowohl die Forschung als auch die Industrie bzw. die Unternehmen teilnehmen. Von der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern bis zu Stipendien für hochqualifizierte anerkannte Wissenschaftler soll es Unterstützung geben.

- *Chronische und degenerative Krankheiten (insbesondere Krebs und Diabetes), Herz-Kreislauf-Erkrankungen und seltene Krankheiten*

Die Klärung der Ätiologie und Pathogenese von Krankheiten, für die es mehrere sich gegenseitig beeinflussende Ursachen gibt (z. B. Vererbung, Umwelt, Lebensstil) und die eine hohe (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes) oder niedrige Erkrankungsrate (z. B. seltene Krankheiten) aufweisen, ist eine der großen Herausforderungen der biomedizinischen Forschung. Diagnose, Behandlung, Vorbeugung und Beobachtung müssen dringend verbessert werden; hierzu sind epidemiologische Arbeiten und die Umsetzung von technologischen Entwicklungen in einem länderübergreifenden Ansatz erforderlich. Ziel sind weitergehende Erkenntnisse über die genetische Basis, Epidemiologie, Pathogenese und Diagnose von Krankheiten unter Einbeziehung von Grundlagen- und klinischer Forschung sowie die Anwendung moderner Technologien in der Behandlung und Überwachung bedeutender Krankheiten, einschließlich seltener (z. B. Creutzfeldt-Jakob-Krankheit) und Orphan-Krankheiten (z. B. solche, die in Industrie- oder Entwicklungsländern endemisch sind, denen aber die Forschung in den Industrieländern nur wenig Beachtung schenkt).

FTE-Prioritäten: Beitrag von molekularen, genetischen, umweltbedingten Faktoren und von Faktoren des Lebensstils sowie von Interaktionen dieser Faktoren zur Ätiologie, Pathophysiologie und zum Verlauf und Ausbruch von Krankheiten, um so neue Ansätze für Prävention, Diagnose und Behandlung, einschließlich der Entwicklung von Arzneimitteln für seltene Krankheiten (Orphan Drugs), zu entwickeln; Evaluierung neuartiger Therapien, für die länderübergreifende Studien bzw. Versuche in großem Maßstab erforderlich sind, sowie optimale Nutzung von Datenbanken, Registern, Reagenzien- und Probenbanken.

- *Erforschung von Genomen und genetisch bedingten Krankheiten*

Das Ziel dieses Forschungsbereichs besteht darin, die physiologischen Funktionen von Genen zu ermitteln und die Bedeutung der Sequenzinformation weiter zu klären. Die neuen Erkenntnisse und Technologien, die sich aus dieser generischen Aktion ergeben, sollten einen Beitrag zur Nutzung

der Genominformation im Interesse der Gesundheit, der Landwirtschaft, der Industrie und der Umwelt in Europa leisten. Die Ausgestaltung der Zusammenarbeit in diesem Bereich wird die Entwicklung von Darstellungssystemen zur leichteren Untersuchung von Genen, die für die Industrie und den Agrarbereich von Interesse sind, sowie die Entwicklung von wirksamen Vorbeugungs- und Therapiestrategien auf Molekül- und Genbasis für menschliche und tierische Krankheiten unterstützen. Es werden Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, daß sich der Abstand zwischen den diagnostischen und den therapeutischen Möglichkeiten nicht weiter vergrößert.

FTE-Prioritäten: In diesem Bereich sollen sich Forschungsarbeiten mit der Bedeutung der Genominformation und der Vertiefung des Wissens und der Erkenntnisse über die genetische Basis von Krankheiten, einschließlich chronische und degenerative Krankheiten, näher beschäftigen. Dies erfordert folgendes: strukturelle Studien, vergleichende Genom- und Proteomanalysen, Entwicklung neuartiger und benutzerfreundlicher Ansätze in der Informatik, um die Erhebung und Deutung von Genom- und Funktionsdaten sowie den Zugang zu diesen Daten zu ermöglichen, Entwicklung neuer Expressionssysteme, von Modellorganismen, mutierten, transgenen und hybriden Organismen unter strikter Beachtung ethischer Grundsätze und der Grundsätze der biologischen Sicherheit, Entwicklung und Anwendung der zugrundeliegenden Konzepte der Biochemie, der Biophysik, der Statistik und der Informatik.

— *Neurowissenschaften*

Diese Tätigkeiten sollen neue Einsichten und bessere Erkenntnisse über die Mechanismen für die Wechselbeziehungen zwischen biologischen und psychologischen Prozessen erbringen, neue Diagnose- (z. B. Bildverarbeitung), Präventions- und Therapieansätze für neurologische und psychiatrische Störungen hervorbringen und Ausbildungs- und Innovationsmöglichkeiten in der Gesundheits- und der Informatikbranche eröffnen. In diesem Zusammenhang sollen die Synergien und ein angemessener Informationsaustausch durch das „Human-Frontier-Science“-Programm noch verstärkt werden.

FTE-Prioritäten: Integration verschiedener Disziplinen, Technologien und Niveaus der biologischen Organisation auf folgenden Gebieten: Zellkommunikation, Lern- und Gedächtnismechanismen, Mechanismen der Hirnentwicklung, der Hirnfunktionsstörungen und deren Behebung sowie ihre klinischen, epidemiologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen. Hirntheorie, computergestützte Neurowissenschaften und neuronale Informatik, menschliches Verhalten, kognitive Kartierung und Funktionskartierung des Hirns. Einbeziehung theoretischer und experimenteller Ansätze. Einbeziehung der Grundlagen- und der klinischen Forschung in die Entwicklung innovativer Diagnose-, Präventions- und Therapiestrategien, die auf neuartigen genetischen, zellbezogenen, nichtinvasiven, pharmakologischen und psychologischen Ansätzen beruhen.

— *Forschung in bezug auf das öffentliche Gesundheitswesen und die Gesundheitsdienste*

Verbesserung von Gesundheitssystemen: Verbesserung der Gesundheit der europäischen Bürger und Steigerung der Wirksamkeit und Rentabilität der Gesundheitsförderung und von Gesundheitsförderstechnologien und -maßnahmen, einschließlich einer Bewertung der Wirksamkeit nichtkonventioneller Therapien, Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz, Evaluierung von Gesundheitsfürsorgemodellen, Entwicklung einer faktengesicherten Grundlage für die klinische Praxis und die Gesundheitspolitik sowie Untersuchungen zum unterschiedlichen Gesundheitszustand der Bevölkerung in Europa.

FTE-Prioritäten: methodisch verbesserte epidemiologische Forschung, Bestimmung neuer Gesundheitsdeterminanten (einschließlich der Faktoren, die zu gesundheitlichen Ungleichgewichten führen) und ätiologischer Krankheitsfaktoren mit Hilfe gemeinsamer Verfahren und vergleichender Forschung, sozioökonomische und organisatorische Determinanten in der Prävention und der medizinischen Versorgung, Belastungen am Arbeitsplatz und im häuslichen Bereich durch biologische, chemische und physikalische Agenzien sowie durch physischen und mentalen Streß.

Bekämpfung drogenbedingter Probleme: Vorbeugung und, falls angezeigt, Bekämpfung drogenbedingter Gesundheitsprobleme durch Ermittlung der psychologischen und sozioökonomischen Faktoren des Drogenkonsums und des Drogenmißbrauchs, weitere Klärung der langfristigen gesundheitlichen und sozialen Folgen des Mißbrauchs und Entwicklung wirksamerer Behandlungsstrategien.

FTE-Prioritäten: vergleichende und analytische Erforschung der biologischen und gesellschaftlichen Ursachen, Risikofaktoren und Folgen der Drogensucht und des Drogenmißbrauchs, psychologische und sozioökonomische Faktoren des Drogenmißbrauchs, langfristige gesundheitliche Folgen des Drogenkonsums, Aspekte des physikalischen Nachweises, Erstellung von Drogenprofilen und biologische Überwachung von Drogen.

— *Forschung in bezug auf Behinderte*

Mit dieser Leitaktion soll die Lebensqualität behinderter Menschen verbessert und ihre Unabhängigkeit verstärkt werden.

FTE-Prioritäten: Forschung, die darauf abzielt, zu einer Verbesserung ihres sozialen Umfelds und ihrer physischen Umgebung und zu einer wirksamen und effizienten Bereitstellung der ihnen gebotenen medizinischen und sozialen Versorgung beizutragen.

— *Untersuchung von Fragen der medizinischen Ethik und der Bioethik unter Beachtung der menschlichen Grundwerte*

Es soll ermittelt werden, welche ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Fragen sich nicht nur im Zusammenhang mit der medizinischen und biologischen Forschung, sondern auch im weiteren Sinne mit dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt stellen; ferner soll ermittelt werden, welche Themen die Öffentlichkeit bewegen, wie die öffentliche Diskussion darüber gefördert werden kann und wie ethische Fragen in Rechtsvorschriften und bei regulatorischen Maßnahmen berücksichtigt werden.

FTE-Prioritäten: ethische Aspekte der Forschung in den Biowissenschaften und ihrer Anwendung auf die medizinische Praxis, auf Lebensmittel, auf Tiere, Pflanzen und auf die Umwelt⁽¹⁾.

— *Untersuchung der sozioökonomischen Aspekte der Entwicklung der Biowissenschaften und Biotechnologien im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung (Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Beschäftigung)*

Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung werden gemeinsam zu Wohlstand und Beschäftigung in der Europäischen Union von morgen beitragen und damit dem europäischen Bürger eine höhere Lebensqualität sichern.

Diese beiden Ziele sind nur dann miteinander vereinbar, wenn die entscheidenden Wechselbeziehungen zwischen Technologie, Umwelt und Gesellschaft umfassend berücksichtigt und neue Erkenntnisse in eine Politik der nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden.

Ferner bedarf es der sozioökonomischen Forschung, um die Qualität der öffentlichen Diskussion zu erhöhen, wie das Interesse an den Anwendungen der modernen Biotechnologie und deren wissenschaftlichen Grundlagen und das Erfordernis einer transparenten Unterrichtung zeigt: Das ordnungspolitische Vorgehen auf dem Gebiet der Biowissenschaften und -technologien und seine Aus-

⁽¹⁾ Die Forschungsarbeiten im Rahmen dieses Programms müssen den internationalen Konventionen und Verhaltensregeln, insbesondere der Erklärung des Weltärztebundes von Helsinki, genügen, wie sie von dessen Generalversammlung verabschiedet wurde.

Zu berücksichtigen sind ferner die Erklärung des Europäischen Rates (Amsterdam) zum Verbot des Klonens von Menschen und die Entschließung des Europäischen Parlaments zum Klonen (ABl. C 115 vom 14.4.1997), die Europäische Menschenrechtskonvention zur Biomedizin des Europarates, die Stellungnahmen des Beraterausschusses für ethische Fragen im Zusammenhang mit der Biotechnologie (1991—1996) sowie die Stellungnahmen der Europäischen Gruppe zur Ethik in den Wissenschaften und neuen Technologien (ab 1998), die Allgemeine Erklärung über das menschliche Genom und die Menschenrechte der UNESCO vom 11. November 1997 und die entsprechenden Resolutionen der WHO sowie die einschlägigen Rechtsvorschriften der EG, zum Beispiel die Richtlinien 65/65/EWG bzw. 75/319/EWG des Rates vom 26. Januar 1965 und vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über Arzneispezialitäten und die Richtlinie 86/609/EWG des Rates vom 24. November 1986 zur Annäherung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten zum Schutz der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere.

Im Rahmen dieses Rahmenprogramms werden keinerlei Forschungstätigkeiten unterstützt, bei denen eine Änderung des genetischen Erbguts von Menschen durch Veränderung von Keimzellen oder durch Eingriffe in anderen Phasen der Embryonalentwicklung vorgenommen oder bezweckt wird und bei denen die Vererbbarkeit derartiger Veränderungen bewirkt werden kann. Auch werden keine Forschungstätigkeiten im Bereich der Klonierung unterstützt, die darauf abzielen, den Zellkern einer Keimzelle oder einer embryonalen Zelle durch den Zellkern eines anderen Individuums zu ersetzen, der im embryonalen Stadium oder zu einem späteren Zeitpunkt der menschlichen Entwicklung entnommen wurde.

Für Tierversuche gelten folgende Grundsätze: Umstellung auf alternative Methoden, Verringerung der Anzahl der verwendeten Tiere, Optimierung der Versuche im größtmöglichen Ausmaß. Das Leiden von Tieren ist zu vermeiden oder auf ein Minimum zu reduzieren; besondere Aufmerksamkeit ist Tierversuchen mit Tierarten, die dem Menschen in biologischer Hinsicht besonders nahestehen, zu widmen.

In diesem Programm sind Veränderungen des genetischen Erbes von Tieren und das Klonen von Tieren nur für Ziele vorgesehen, die ethisch gerechtfertigt werden können, und nur, wenn die hierzu durchgeführten Forschungsarbeiten den Grundsätzen zum Schutz des Wohlergehens der Tiere und der genetischen Vielfalt genügen.

Teilnehmer an Forschungsprojekten der EG müssen die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften einhalten und die maßgeblichen Verhaltenskodexe beachten sowie vor der Aufnahme der FTE-Tätigkeiten die Genehmigung der zuständigen ethischen Ausschüsse einholen.

wirkungen auf das diesbezügliche Vertrauen der Bürger beeinflussen die öffentliche Meinung, die ihrerseits einen großen Einfluß auf die Entscheidungsträger ausübt.

Ziel ist die Erarbeitung von Strategien und Modellen der nachhaltigen Entwicklung und die Schaffung einer fundierten wissenschaftlichen Grundlage für die Konzipierung, Umsetzung und Evaluierung entsprechender politischer Maßnahmen, wobei auf die Erkenntnisse und Techniken der Biowissenschaften und -technologien zurückgegriffen werden kann (dies schließt die Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten in der Bioindustrie ein); ferner gilt es, die Zusammenhänge zwischen Wissenschaft und Politik sowie die Art und Weise zu ergründen, wie die Meinungsbildung über die Vorzüge und Risiken des technologischen Fortschritts vor sich geht und wie sie sich auf die Ordnungspolitik auswirkt.

FTE-Prioritäten: Technologieevaluierung und -bewertung, systematische Unterrichtung der Öffentlichkeit, Aufklärung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit in bezug auf Biowissenschaften und -technologien, Analyse der treibenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kräfte und der sich in der Bioindustrie bietenden neuen Chancen, Entwicklung von Indikatoren und Wissensgrundlagen für Entscheidungsfindung und regulatorische Maßnahmen, Analyse der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aspekte der Verbindungen zwischen den Biowissenschaften und -technologien und der Politik in den Bereichen Industrie, Landwirtschaft, Fischerei, Lebensmittel, Umwelt, nachhaltige Entwicklung, öffentliches Gesundheitswesen usw.

c) FÖRDERUNG DER FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR

Ziele

Ausweitung des Zugangs zur derzeitigen europäischen Forschungslandschaft, ihre optimale Nutzung und Verbesserung ihrer Abstimmung auf Gemeinschaftsebene.

Erleichterung und Förderung einer länderübergreifenden Zusammenarbeit im Hinblick auf einen rationalen und kostengünstigen Aufbau von FTE-Einrichtungen als Reaktion auf neu entstehende Bedürfnisse.

Zur Erhöhung des zusätzlichen Nutzens für Europa und zur Optimierung der notwendigen Anstrengungen unterstützt die Gemeinschaft die folgenden Maßnahmen: länderübergreifende Koordinierung und integrierte Bewirtschaftung bestehender Einrichtungen, spezielle betriebliche Aspekte dieser Einrichtungen und Zugang zu ihnen sowie ihre Verbesserung; Koordinierung und Komplementarität nationaler oder multinationaler Initiativen zum Aufbau europaweit benötigter Einrichtungen; Vernetzung von Forscher- und Anwendergemeinschaften im Rahmen von Forschungsprojekten und speziellen Ausbildungsmaßnahmen — mit dem Schwerpunkt auf geeigneten Infrastrukturen — oder Zusammenschluß mehrerer Partner zu einem Anbieter integrierter Dienstleistungen; Erhöhung der Kompatibilität unterschiedlichster Systeme zur schnellen und effizienten Integration von Einrichtungen und Ressourcen.

Infrastrukturkategorien

- Biologische Daten und Sammlungen biologischer Materialien. Datenbanken, Informationsdienste und Netze aus biologischen Fachzentren, spezielle Großgeräte zur Untersuchung biologischer Strukturen, Sammlungen genetischer Materialien sowie von lebenden oder nicht lebenden Proben, Zucht von Tieren zur Entwicklung von Modellen für menschliche Krankheiten.
 - Einrichtungen für klinische Forschung, einschließlich der präklinischen Forschung, Ermittlung von Studien und klinischen Tests, welche auf europäischer Ebene durchgeführt werden sollten.
 - Forschungseinrichtungen für Aquakultur und Fischerei.
-

*ANHANG III***SPEZIFISCHE MODALITÄTEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DES PROGRAMMS**

Das spezifische Programm wird über die indirekten FTE-Aktionen durchgeführt, die in den Anhängen II und IV des Fünften Rahmenprogramms vorgesehen sind. Ferner gelten die folgenden programmspezifischen Modalitäten:

1. Begleitmaßnahmen

Die Begleitmaßnahmen umfassen im einzelnen:

- Flankierende Studien zum spezifischen Programm, einschließlich der Vorbereitung künftiger Maßnahmen;
- Informationsaustausch, Konferenzen, Seminare, Workshops sowie wissenschaftliche oder Fachtagungen;
- Hinzuziehung externer Fachkompetenz, auch in Form der Konsultation wissenschaftlicher Datenbanken, insbesondere bei der in Artikel 5 Absatz 1 des Fünften Rahmenprogramms vorgesehenen Überwachung der Durchführung des spezifischen Programms sowie der in Artikel 5 Absatz 2 des Fünften Rahmenprogramms vorgesehenen externen Bewertung der indirekten FTE-Aktionen und der Überwachung ihrer Durchführung;
- Maßnahmen im Bereich Verbreitung, Information und Kommunikation, einschließlich wissenschaftlicher Publikationen, und Maßnahmen zur Nutzung der Ergebnisse und für den Technologietransfer, Förderung der Innovationsfinanzierung und Unterstützung beim Schutz des geistigen Eigentums;
- Ausbildungsmaßnahmen im Zusammenhang mit FTE-Tätigkeiten des spezifischen Programms mit Ausnahme der Marie-Curie-Stipendien;
- Förderung von Maßnahmen zur Sensibilisierung und zur Unterstützung der Forschungsakteure, einschließlich der KMU;
- Hinzuziehung externer Fachkompetenz bei der Einrichtung von Diensten und Netzen für Information, Unterstützung und Forschungs- und Innovationsförderung sowie bei der Bereitstellung des Zugangs dazu.

2. Koordinierungsmodalitäten

Die Kommission bemüht sich, innerhalb des Programms die Komplementarität der indirekten FTE-Aktionen, insbesondere durch ihre Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel, sicherzustellen und Doppelarbeit zu vermeiden, wobei jedoch die legitimen Interessen der Antragsteller für indirekte FTE-Aktionen gewahrt werden.

Eine Koordinierung wird, soweit möglich, auch sichergestellt zwischen den Maßnahmen des spezifischen Programms und den Tätigkeiten im Rahmen

- anderer spezifischer Programme des Fünften Rahmenprogramms,
- der Forschungs- und Ausbildungsprogramme zur Umsetzung des Beschlusses 1999/64/Euratom des Rates vom 22. Dezember 1998 über das Fünfte Rahmenprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Maßnahmen im Bereich der Forschung und Ausbildung (1998-2002) ⁽¹⁾,
- anderer europäischer Forschungsstrukturen einschließlich Eureka und COST,
- anderer Instrumente der Gemeinschaft im Forschungsbereich.

⁽¹⁾ ABl. L 26 vom 1.2.1999, S. 34.

Diese Koordinierung umfaßt

- i) die Ermittlung gemeinsamer Themen oder Prioritäten im Hinblick auf:
 - den Informationsaustausch,
 - die Durchführung gemeinsam beschlossener Arbeiten, bei denen insbesondere eines der in Artikel 9 der Regeln für die Teilnahme und die Verbreitung der Ergebnisse vorgesehenen Verfahren zur Anwendung kommt,
 - ii) die Umverteilung von Vorschlägen für indirekte FTE-Aktionen zwischen spezifischen Programmen oder zwischen einem spezifischen Programm und einem Programm für Maßnahmen im Bereich der Forschung und Ausbildung.
-