

Berichtigung der Entscheidung 2006/975/EG des Rates vom 19. Dezember 2006 über das von der Gemeinsamen Forschungsstelle innerhalb des Siebten Rahmenprogramms der Europäischen Gemeinschaft für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration (2007-2013) durch direkte Maßnahmen durchzuführende spezifische Programm

(Amtsblatt der Europäischen Union L 400 vom 30. Dezember 2006)

Die Entscheidung 2006/975/EG erhält folgende Fassung:

ENTSCHEIDUNG DES RATES

vom 19. Dezember 2006

über das von der Gemeinsamen Forschungsstelle innerhalb des Siebten Rahmenprogramms der Europäischen Gemeinschaft für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration (2007-2013) durch direkte Maßnahmen durchzuführende spezifische Programm

(2006/975/EG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 166 Absatz 4,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽²⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 166 Absatz 3 des Vertrags erfolgt die Durchführung des Beschlusses Nr. 1982/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 über das Siebte Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration (2007-2013) ⁽³⁾ (nachstehend „Rahmenprogramm“ genannt) durch spezifische Programme, in denen die Einzelheiten der Durchführung, die Laufzeit und die für notwendig erachteten Mittel festgelegt werden.
- (2) Die Gemeinsame Forschungsstelle (nachstehend „GFS“ genannt) sollte alle so genannten direkten FuE-Maßnahmen innerhalb eines spezifischen GFS-Programms zur Durchführung des EG-Rahmenprogramms abwickeln.
- (3) Ihrem Auftrag gemäß sollte die GFS auftraggeberorientierte wissenschaftlich-technische Unterstützung für die Gestaltung der EU-Politik leisten — sowohl durch Unterstützung bei der Durchführung und Überwachung bestehender politischer Maßnahmen als auch durch Reaktion auf neue politische Erfordernisse. Im Rahmen ihres Auftrags sollte

die GFS Forschungsmaßnahmen von in europäischem Vergleich höchster Qualität durchführen, wozu auch zählt, dass sie ihr eigenes wissenschaftliches Spitzenniveau aufrechterhält.

- (4) Die direkten Maßnahmen der GFS sollten im Wege dieses spezifischen Programms durchgeführt werden. Bei der Durchführung dieses spezifischen Programms im Einklang mit ihrem Auftrag sollte die GFS besonderes Gewicht auf Bereiche legen, die für die Union von wesentlicher Bedeutung sind: Wohlstand in einer wissensintensiven Gesellschaft, Solidarität, Nachhaltigkeit und verantwortungsvolle Bewirtschaftung der Ressourcen, Sicherheit und Freiheit und Europa als Weltpartner.
- (5) Dieses spezifische Programm sollte auf flexible, effiziente und transparente Weise durchgeführt werden, wobei den einschlägigen Erfordernissen der Nutzer der GFS und der Gemeinschaftspolitik sowie dem Schutz der finanziellen Interessen der Gemeinschaft Rechnung getragen werden sollte. Die im Rahmen des Programms durchgeführten Forschungsmaßnahmen sollten gegebenenfalls diesen Erfordernissen sowie den wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen angepasst werden und darauf abzielen, wissenschaftliches Spitzenniveau zu erzielen.
- (6) Die für das Rahmenprogramm in Bezug auf direkte Maßnahmen festgelegten Regeln für die Beteiligung von Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen sowie für die Verbreitung der Forschungsergebnisse (nachstehend „Beteiligungs- und Verbreitungsregeln“ genannt) sollten auch für die nach diesem spezifischen Programm durchgeführten FuE-Maßnahmen gelten.

⁽¹⁾ Stellungnahme vom 30. November 2006 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).

⁽²⁾ ABl. C 185 vom 8.8.2006, S. 10.

⁽³⁾ ABl. L 412 vom 30.12.2006, S. 1.

- (7) Bei der Durchführung dieses Programms kann neben der Zusammenarbeit im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder eines Assoziierungsabkommens eine internationale Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen insbesondere auf der Grundlage des Artikels 170 des Vertrags zweckmäßig sein.
- (8) Die GFS bemüht sich im Hinblick auf die EU-Erweiterung und -Integration, Organisationen und Wissenschaftler der neuen Mitgliedstaaten insbesondere in ihre Tätigkeiten zur Umsetzung der wissenschaftlich-technischen Komponenten des gemeinschaftlichen Besitzstandes einzubinden und die Zusammenarbeit mit Organisationen und Wissenschaftlern der Bewerberländer auszubauen. Daneben ist eine schrittweise Öffnung gegenüber den Nachbarstaaten vorgesehen, vor allem in Bezug auf die vorrangigen Themen der Europäischen Nachbarschaftspolitik.
- (9) Bei den im Rahmen dieses spezifischen Programms durchgeführten Forschungstätigkeiten sollten ethische Grundprinzipien beachtet werden, einschließlich derjenigen, die in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union festgelegt sind.
- (10) Die GFS sollte sich weiterhin bemühen, zusätzliche Ressourcen durch wettbewerbsorientierte Aktivitäten zu erschließen; dies schließt eine Teilnahme an den indirekten Maßnahmen des Rahmenprogramms, Auftragsarbeiten sowie in geringerem Umfang die Verwertung von geistigem Eigentum ein.
- (11) Im Einklang mit der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1605/2002 des Rates vom 25. Juni 2002 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften⁽¹⁾ und der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2342/2002 der Kommission⁽²⁾ mit Durchführungsbestimmungen zu dieser Haushaltsordnung sowie allen künftigen Änderungen derselben sollte unter Wahrung der Rechtssicherheit und Gewährleistung des Zugangs zum Programm für alle Teilnehmer auf möglichst effiziente und nutzerfreundliche Weise die wirtschaftliche Haushaltsführung des Rahmenprogramms und seiner Durchführung sichergestellt werden.
- (12) Zur Verhinderung von Unregelmäßigkeiten und Betrug sollten dem Umfang der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften angemessene Maßnahmen zur Überwachung sowohl der Wirksamkeit der finanziellen Unterstützung wie auch der wirksamen Nutzung dieser Mittel ergriffen werden, und es sollten die notwendigen Schritte unternommen werden, um entgangene, zu Unrecht gezahlte oder nicht ordnungsgemäß verwendete Beträge gemäß der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates vom 18. Dezember 1995 über den Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften⁽³⁾, der Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 des Rates vom 11. November 1996 betreffend die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durch die Kommission zum Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen

Gemeinschaften vor Betrug und anderen Unregelmäßigkeiten⁽⁴⁾ und der Verordnung (EG) Nr. 1073/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Mai 1999 über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF)⁽⁵⁾ wieder einzuziehen.

- (13) Die Kommission sollte zu gegebener Zeit eine unabhängige Bewertung der Tätigkeiten veranlassen, die auf den unter dieses Programm fallenden Gebieten durchgeführt worden sind.
- (14) Der Verwaltungsrat der GFS wurde zum wissenschaftlich-technischen Inhalt dieses spezifischen Programms gehört —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Für den Zeitraum vom 1. Januar 2007 bis zum 31. Dezember 2013 wird das von der Gemeinsamen Forschungsstelle durch direkte Maßnahmen im Bereich Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration durchzuführende spezifische Programm (nachstehend „spezifisches Programm“ genannt) angenommen.

Artikel 2

In dem spezifischen Programm sind die Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle außerhalb des Nuklearbereichs festgelegt, mit denen eine auftraggeberorientierte wissenschaftlich-technische Unterstützung für die Gestaltung der Gemeinschaftspolitik geleistet werden soll, und zwar sowohl durch Unterstützung bei der Durchführung und Überwachung bestehender politischer Maßnahmen als auch durch Reaktion auf neue politische Erfordernisse.

Die Ziele und Grundzüge der Maßnahmen sind im Anhang dargelegt.

Artikel 3

Der für die Durchführung des spezifischen Programms für notwendig erachtete Betrag beläuft sich gemäß Anhang II des Rahmenprogramms auf 1 751 Mio. EUR.

Artikel 4

(1) Bei allen Forschungsmaßnahmen innerhalb des spezifischen Programms sind ethische Grundprinzipien zu beachten.

(2) Folgende Forschungsgebiete werden im Rahmen dieses Programms nicht finanziert:

- Forschungstätigkeiten mit dem Ziel des Klonens von Menschen zu Reproduktionszwecken,
- Forschungstätigkeiten zur Veränderung des Erbguts des Menschen, durch die solche Änderungen vererbbar⁽⁶⁾ werden könnten,

⁽¹⁾ ABL L 248 vom 16.9.2002, S. 1.

⁽²⁾ ABL L 357 vom 31.12.2002, S. 1. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1248/2006 (ABL L 227 vom 19.8.2006, S. 3).

⁽³⁾ ABL L 312 vom 23.12.1995, S. 1.

⁽⁴⁾ ABL L 292 vom 15.11.1996, S. 2.

⁽⁵⁾ ABL L 136 vom 31.5.1999, S. 1.

⁽⁶⁾ Forschungstätigkeiten mit dem Ziel der Krebsbehandlung an den Gonaden können finanziert werden.

— Forschungstätigkeiten zur Züchtung menschlicher Embryonen ausschließlich zu Forschungszwecken oder zur Gewinnung von Stammzellen, auch durch Kerntransfer somatischer Zellen.

(3) Forschung an — sowohl adulten als auch embryonalen — menschlichen Stammzellen darf nach Maßgabe sowohl des Inhalts des wissenschaftlichen Vorschlags als auch der rechtlichen Rahmenbedingungen des/der betreffenden Mitgliedsstaats/Mitgliedstaaten gefördert werden.

Jeder Antrag auf Finanzierung von Forschungsarbeiten an menschlichen embryonalen Stammzellen hat gegebenenfalls Einzelheiten der Genehmigungs- und Kontrollmaßnahmen zu enthalten, die von den zuständigen Behörden des/der betreffenden Mitgliedsstaats/Mitgliedstaaten ergriffen werden, sowie Einzelheiten der ethischen Zulassung(en), die erteilt wird (werden).

Bei der Gewinnung menschlicher embryonaler Stammzellen unterliegen Institutionen, Organisationen und Forscher strengen Genehmigungs- und Kontrollvorschriften gemäß den rechtlichen Rahmenbedingungen des/der betreffenden Mitgliedsstaats/Mitgliedstaaten.

(4) Die genannten Forschungsbereiche werden für die zweite Phase dieses Programms (2010-2013) unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Fortschritte überprüft.

Artikel 5

(1) Das spezifische Programm wird mittels der in Anhang III des Rahmenprogramms festgelegten direkten Maßnahmen durchgeführt.

(2) Für das spezifische Programm gelten die Beteiligungs- und Verbreitungsregeln für direkte Maßnahmen.

Artikel 6

(1) Die Kommission erstellt ein mehrjähriges Arbeitsprogramm zur Durchführung des spezifischen Programms, in dem die im Anhang genannten Ziele und wissenschaftlichen und technologischen Prioritäten sowie der Zeitplan für die Durchführung im Einzelnen beschrieben sind.

(2) Das mehrjährige Arbeitsprogramm trägt relevanten Forschungstätigkeiten der Mitgliedsstaaten, assoziierter Staaten sowie europäischer und internationaler Organisationen Rechnung. Es wird gegebenenfalls aktualisiert.

Artikel 7

Die Kommission veranlasst die in Artikel 7 des Rahmenprogramms vorgesehene unabhängige Bewertung der Maßnahmen, auf den unter das spezifische Programm fallenden Gebieten.

Artikel 8

Diese Entscheidung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 9

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedsstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 19. Dezember 2006.

Im Namen des Rates

Der Präsident

J. KORKEAOJA

ANHANG

1. Ziel

Leistung auftraggeberorientierter wissenschaftlich-technischer Unterstützung für die Gestaltung der Gemeinschaftspolitik — sowohl durch Unterstützung bei der Durchführung und Überwachung bestehender politischer Maßnahmen als auch durch Reaktion auf neue politische Erfordernisse.

2. Ansatz

Die GFS wird ihre Auftraggeberorientierung und ihre starke Vernetzung mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft im spezifischen Kontext Wachstum, nachhaltige Entwicklung und Sicherheit durch folgende Maßnahmen weiter ausbauen:

- flexible Reaktion auf neue Bedürfnisse und Anforderungen der politischen Entscheidungsträger in Europa;
- Konzentration auf gesellschaftlich relevante Fragen, die eine Forschungskomponente sowie eine entscheidende Gemeinschaftsdimension umfassen;
- Aufbau von Partnerschaften mit Forschungszentren, Hochschulen, Industrie, öffentlichen Stellen und Regulierungsbehörden in den Mitgliedstaaten sowie mit Drittländern und internationalen Einrichtungen;
- Ausbau ihrer Kompetenzen und Einrichtungen;
- die GFS hat ihre Ressourcen auf die wissenschaftlichen und technischen Herausforderungen konzentriert, die sich aus den komplexen und vielschichtigen mit der Gemeinschaftspolitik verbundenen Fragestellungen ergeben. Dazu hat sie ihre Tätigkeiten auf die wichtigsten Politikbereiche ausgerichtet und Synergien mit anderen in den Mitgliedstaaten verfügbaren Quellen für wissenschaftliche und technische Unterstützung aufgebaut. Sie wird diese Kapazitäten weiter ausbauen und zu diesem Zweck auch mit EU-Agenturen, anderen EU-Organen — insbesondere mit dem Europäischen Parlament — und den Behörden in den Mitgliedstaaten zusammenarbeiten;
- mehr Transparenz bei der Festlegung ihrer Forschungsprioritäten durch Veröffentlichung der Kriterien für diese Prioritäten.

Ein integriertes Konzept zur wissenschaftlichen und technischen Unterstützung der Politik ist ein Hauptmerkmal dieses spezifischen Programms. So ist es in verschiedenen Bereichen dringend erforderlich, bessere Kenntnisse über die Wechselwirkungen zwischen technologischem Wandel, wissenschaftlichen Entwicklungen, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit und verschiedenen Regelungs- und Politikkonzepten (z. B. wirtschaftliche Instrumente, Systeme auf freiwilliger Basis und flexible Mechanismen) zu gewinnen. Durch eine starke Forschungskomponente soll diese Zielausrichtung unterstützt werden. Bei der Beteiligung an den direkten Maßnahmen des Rahmenprogramms wird eine größtmögliche Komplementarität mit dem in Abschnitt 3 erläuterten institutionellen Arbeitsprogramm angestrebt.

Die GFS wird ihre Position im Europäischen Forschungsraum stärken: Sie wird durch den erleichterten Zugang zu ihren Einrichtungen für europäische und nichteuropäische Forscher, insbesondere für Wissenschaftler am Anfang der Laufbahn, ihre Zusammenarbeit mit anderen staatlichen und privaten Forschungsorganisationen ausbauen, kontinuierlich die wissenschaftliche Qualität ihrer eigenen Tätigkeiten verbessern und die Aus- und Weiterbildung auf wissenschaftlich höherem Niveau unterstützen, wobei dieser Aspekt für die GFS weiterhin hohe Priorität haben wird.

Ein zentrales Merkmal dieses Konzepts wird die Verbreitung von Kenntnissen unter den verschiedenen an diesem Prozess Beteiligten sein, und es sollten Anstrengungen unternommen werden, um die Beteiligung von KMU an Forschungsmaßnahmen zu verstärken. Ziel der Tätigkeiten wird auch die Unterstützung der Umsetzung der Rechtsvorschriften und der Überwachung ihrer Einhaltung sowie die Verbreitung bewährter Praktiken im Kontext der EU-25, der Kandidaten- und der Nachbarländer sein.

Die GFS wird zudem gemäß der Forderung der neuen Agenda von Lissabon nach einer „besseren Rechtsetzung“ Bewertungen und Einschätzungen der Politik aus der Ex-ante- und der Ex-post-Perspektive durchführen, um die faktengestützten politischen Initiativen der Kommission zu flankieren. Ferner werden im Kontext der Politikumsetzung und -überwachung formulierte Anforderungen die Möglichkeit bieten, zweckgerichtete Unterstützungsmaßnahmen für den Forschungsbereich zu konzipieren.

Neuen Herausforderungen, die sich aus der zunehmenden Notwendigkeit ergeben, rasch auf Krisen, Notfälle und dringende Erfordernisse der Politik zu reagieren, soll durch den Aufbau entsprechender Kapazitäten und Einrichtungen auf ausgewählten Gebieten begegnet werden, um auf EU-Ebene angemessene Unterstützung leisten zu können.

Die außen- und sicherheitspolitischen Maßnahmen der Gemeinschaft werden für die GFS während der gesamten Laufzeit des Siebten Rahmenprogramms neue Aufgaben mit sich bringen. Interne und sichere Informations- und Analysensysteme werden es ermöglichen, auf Unterstützungsbedarf in diesen Arbeitsbereichen kurzfristig zu reagieren. Aus dem gleichen Grund soll auch die globale und internationale Dimension der Arbeit der GFS innerhalb dieses Programms weiterentwickelt werden.

Ein bestimmter Teil der GFS-Ressourcen ist der Sondierungsforschung gewidmet, um neue Kenntnisse und Kompetenzen aufzubauen. Die Ressourcen für die Sondierungsforschung sind gewissermaßen „Startkapital“, das nicht unmittelbar Erträge abwirft und im Erfolgsfall erst mittel- bis langfristig den Tätigkeiten der GFS zugute kommt.

Bei entsprechender Aufforderung wird die GFS im Rahmen ihrer Unterstützung für politische Themenbereiche gezielte Maßnahmen für eine bessere Nutzung (einschließlich, soweit machbar, der Verbreitung) der einschlägigen auf EU-Ebene erzielten Forschungsergebnisse durchführen. Dadurch wird sie auch den Nutzen für die Wissensgesellschaft steigern. Die von der GFS durchgeführte Forschung sollte gegebenenfalls mit der Forschung im Rahmen der Themenbereiche des spezifischen Programms „Zusammenarbeit“ abgestimmt werden, um Überschneidungen und Doppelarbeit zu vermeiden.

3. Tätigkeiten

3.1. *Strategischer Themenbereich 1: Wohlstand in einer wissensintensiven Gesellschaft*

3.1.1. Agenda 1.1 — Wettbewerbsfähigkeit und Innovation

Unterstützung der Wettbewerbsfähigkeit der EU, der Transparenz des Binnenmarktes und des Handels durch die Entwicklung und Verbreitung international anerkannter Referenzgrundlagen und die Förderung eines gemeinsamen europäischen Messsystems. Förderung der Vergleichbarkeit von Messergebnissen durch Bereitstellung von Qualitätssicherungswerkzeugen, z. B. Referenzmaterialien, Referenzmessungen, validierten Verfahren und Daten für ein breites Spektrum an politikbezogenen Bereichen wie:

- Sicherheit von Chemikalien und Produkten einschließlich Kosmetika; hierzu Entwicklung eines Referenzsystems für die integrierte Risikobewertung von Chemikalien und wissenschaftlich-technische Unterstützung der Rechtssetzung im Bereich Chemikalien einschließlich Unterstützung (Ausbildung) für den Aufbau des Europäischen Amtes für chemische Stoffe;
- alternative Versuchskonzepte (ohne Tierversuche) und intelligente Versuchsstrategien;
- Lebensmittelsicherheit, -qualität und -echtheit; Futtermittelsicherheit; Biotechnologie;
- Energie (saubere und erneuerbare Energiequellen und -träger);
- Sicherheit und Schutz der Bürger;
- Umwelt und Gesundheit.

Bei diesen Referenzarbeiten ist eine enge Zusammenarbeit mit Einrichtungen der Mitgliedstaaten, internationalen Normenorganisationen (ISO, CEN, Codex Alimentarius, AOAC), Regulierungsbehörden sowie der Industrie vorgesehen. Die GFS wird ihre Rolle als Referenzlaboratorium der Gemeinschaft in den Bereichen gentechnisch veränderte Lebens- und Futtermittel, Materialien mit Lebensmittelkontakt und Zusatzstoffe in der Tierernährung beibehalten und eine solche Rolle in weiteren verwandten Bereichen ihrer Kompetenz übernehmen.

Die GFS wird ihre Arbeiten in folgenden Bereichen fortsetzen: Entwicklung fortgeschrittener Techniken für ökonomische Modellierung und Sensitivitätsanalyse auf verschiedenen Politikfeldern, in der makroökonomischen Modellierung, kurzfristige Analysen von Finanz- und Konjunkturzyklen sowie Entwicklung und Bewertung zusammengesetzter Indikatoren.

Die GFS wird außerdem weiterhin die Instrumente der Finanzökonomie und der Statistik im Bereich der Finanzdienstleistungen (z. B. Clearing und Abrechnung, Bankenrichtlinien) anwenden. Sie wird sich auch durch Unterstützung von Ex-ante- und Ex-post-Bewertungen (einschließlich Folgenabschätzungen), durch Entwicklung spezifischer Indikatoren und durch Analysetätigkeiten weiterhin an einer Reihe von Initiativen beteiligen.

Die GFS wird ihre Unterstützung für die Entwicklung der Gemeinschaftspolitik im Bereich des internationalen Handels ausbauen und dabei den Auswirkungen dieser Politik auf die nachhaltige Entwicklung und die Wettbewerbsfähigkeit besondere Aufmerksamkeit widmen.

Die Umsetzung der Agenda von Lissabon für Wachstum und Beschäftigung wird durch direkte quantitative sozioökonomische Analysen — auch im Hinblick auf den Grundsatz der „besseren Rechtssetzung“ — in einer Reihe von Politikbereichen unterstützt werden, z. B. makroökonomische Stabilität und Wachstum, Finanzdienstleistungen, Aspekte der Wettbewerbsfähigkeit, lebenslanges Lernen und Humankapitaldimension der Lissabon-Strategie, Landwirtschaft, Klimaänderung, nachhaltige Energie- und Verkehrssysteme. Die GFS wird auch einen Beitrag leisten zum besseren Verständnis der Wechselwirkung zwischen Aus- und Fortbildungsangeboten und den Bedürfnissen der Wissensgesellschaft, des Wissenszyklus, der Einflussfaktoren für die Chancengleichheit bei Aus- und Fortbildung und der Möglichkeiten einer effizienten Nutzung von Aus- und Fortbildungsressourcen.

Von zentraler Bedeutung für die Erreichung der Ziele in den Bereichen Wettbewerbsfähigkeit und Umweltschutz sind ökoeffiziente Technologien, deren Ermittlung und Bewertung durch das Europäische Büro für die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung sowie Beiträge zur Umsetzung und Überwachung des Aktionsplans für Umwelttechnologie weiterhin vorangetrieben werden soll. Die Entwicklungsbedingungen dieser Technologien sind im Hinblick auf die Frage zu prüfen, welche Hindernisse der Verbreitung dieser Technologien im Wege stehen, welche Leistungs- und Nutzungsziele für sie angemessen sind und welche Maßnahmen für eine bessere Akzeptanz getroffen werden sollten.

Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit werden auch folgende Maßnahmen beitragen:

- Unterstützung für die Aufstellung und Fortschreibung europäischer Normen wie Eurocodes, Euronorms, IEC- und ISO-Normen und europäische Referenzmaterialien;
- Entwicklung von Normen für Umwelt- und Sicherheitsüberwachungssysteme und harmonisierter Datenzugang bei Inspire (Geodateninfrastruktur in Europa) und GMES (Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung);
- Stärkung der europäischen Infrastruktur des Messwesens durch laborübergreifende Vergleiche zur Unterstützung von Akkreditierungs- und Zertifizierungsverfahren.

Die GFS wird auch wissenschaftlich-technische Unterstützung bei der Entwicklung von Verfahren für die Risikobewertung und das Risikomanagement als Mittel der Entscheidungsfindung auf europäischer Ebene leisten.

3.1.2. Agenda 1.2 — Europäischer Forschungsraum

Die GFS wird durch die Intensivierung bzw. Ausweitung der wissenschaftlichen Vernetzung, der Ausbildung und Mobilität von Forschern, des Zugangs zu Forschungsinfrastrukturen sowie der Verbundforschung einen direkten Beitrag zum Europäischen Forschungsraum leisten. Sie wird sich bei Bedarf an europäischen Technologieplattformen, gemeinsamen Technologieinitiativen und Maßnahmen im Rahmen von Artikel 169 beteiligen. Besonderes Gewicht wird auch die Einbeziehung von Partnern aus den neuen Mitgliedstaaten und den Bewerberländern haben.

Die GFS wird ferner dazu beitragen, dass in der Forschungspolitik sowohl auf Ebene der Gemeinschaft als auch der Mitgliedstaaten faktengestützte Entscheidungen getroffen werden können.

Flankierend zu diesem strategischen Beitrag zur Gestaltung der Forschungspolitik sind Technologiebewertungen zu den Forschungsprioritäten in einzelnen Themenbereichen geplant.

Auch die Konsolidierung, Entwicklung und Verbreitung von Verfahren der wissenschaftlichen und technologischen Vorausschau soll auf europäischer Ebene gefördert werden.

3.1.3. Agenda 1.3 — Energie und Verkehr

Die GFS wird ihre Maßnahmen im Energiebereich auf einen reibungslosen Übergang zu weniger kohlenstoffintensiven und erneuerbaren Energiequellen und -trägern (einschließlich Wasserstoff), Energiesysteme mit höherem Wirkungsgrad und eine bessere technische und allgemeine Sicherheit bei der Energieversorgung konzentrieren. Die GFS verfolgt im Energiebereich folgende Ziele:

- Bereitstellung eines nachhaltigen Energiereferenzsystems, das entsprechend den Anforderungen der Gemeinschaftspolitik wissenschaftliches und technisches Fachwissen über technologische Innovationen und Entwicklungen liefert (alle Energiequellen und Endenergieeffizienz);
- Funktion als Referenzzentrum für pränormative Leistungsprüfung und Zertifizierung bei ausgewählten Technologien (d. h. saubere fossile Energien, Biomasse, Photovoltaik, Brennstoffzellen und Wasserstoff);
- Information über die Zuverlässigkeit der Energieversorgung Europas und über die Verfügbarkeit erneuerbarer Energiequellen. Darüber hinaus wird die GFS eine faktengestützte Debatte und eine sachlich fundierte Entscheidung über den Energiemix, der dem Energiebedarf Europas am ehesten gerecht wird, erleichtern.

Im Hinblick auf die Entwicklung eines nachhaltigen Verkehrs in Europa wird die GFS ihre Tätigkeiten auf folgende Aspekte konzentrieren:

- Umweltaspekte mit Forschungsarbeiten im Bereich der Emissionskontrolle und der sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Ökosysteme; Potenzial für Emissionsverringerungen durch neue Technologien in verschiedenen Szenarien der Politik;

- technisch-wirtschaftliche Aspekte mit Forschungsarbeiten zur Bewertung von Externalitäten, optimierten Kraft- und Treibstoffen sowie Motoren, alternativen Fahrzeugkonzepten und den Auswirkungen der Innovation auf Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftswachstum sowie Bewertungen verkehrspolitischer Optionen;
- soziale Aspekte mit entsprechenden Maßnahmen einschließlich Forschungsarbeiten in den Bereichen Raumplanung, Stadtplanung, Auswirkungen auf die Gesundheit und Aufklärungsarbeit. Auch zu Aspekten der allgemeinen und technischen Sicherheit von Luft-, Land- und Seeverkehr sind Initiativen vorgesehen.

Energie und Verkehr sind die wichtigsten Quellen von Luftverschmutzungen. Die GFS wird die thematische Strategie der EU zur Bekämpfung der Luftverschmutzung („Saubere Luft für Europa“ (CAFE)) unterstützen und dabei besonderes Gewicht auf die Charakterisierung und Zuweisung von Emissionen aus verschiedenen Quellen legen, um so zur Entwicklung von Emissionsminderungsstrategien beizutragen. Ferner werden Maßnahmen zur Harmonisierung und Normung von Referenzversuchen und -methoden zur Emissionsmessung durchgeführt.

3.1.4. Agenda 1.4 — Informationsgesellschaft

Die GFS wird durch Entwicklung prospektiver Analysen und Strategien für die Wissensgesellschaft die Konzipierung von technologiepolitischen Maßnahmen und Instrumenten für die Informationsgesellschaft unterstützen, die zum Aufbau einer wettbewerbsfähigen europäischen Wissensgesellschaft beitragen. Wachstum, Solidarität, soziale Einbeziehung und Nachhaltigkeit werden dabei Schwerpunkte bilden. Die GFS wird auch zur Umsetzung von Konzepten der Gemeinschaftspolitik beitragen, die mit Entwicklungen von Technologien für die Informationsgesellschaft eng verbunden sind bzw. stark davon profitieren. Hierzu gehören Anwendungen für die Bereiche elektronischer Geschäftsverkehr, Gesundheitstelematik, persönliche Sicherheit, häusliche Umgebung, e-Learning, e-Governance und Umwelt sowie die Bestimmung des Potenzials für neue Entwicklungen im Hinblick auf die übergeordneten Strategien Europas für Wachstum, soziale Einbeziehung und Lebensqualität sowie IKT im Dienst des Vertrauensschutzes.

Die GFS wird auf die Konvergenz der Technologien für die Informationsgesellschaft hinarbeiten, um potenzielle Auswirkungen auf die Gesellschaft in Bezug auf Wettbewerbsfähigkeit, Schutz der Privatsphäre, Eigenverantwortung und soziale Einbeziehung zu bewerten. Konvergente Anwendungen werden in den Bereichen Gesundheit (Bio-Sensoren, Nanotechnologie und kognitive Wissenschaften), Sicherheit (Sensoren, öffentliche Sicherheit und persönliche Integrität) sowie Umwelt (Überwachungstechnologien und nachhaltiges Umweltmanagement) verfolgt werden.

3.1.5. Agenda 1.5 — Biowissenschaften und Biotechnologie

Biowissenschaften und Biotechnologie sind für viele Bereiche der Politik relevant und können entscheidend zur Erreichung der Gemeinschaftsziele beitragen. Dieses Potenzial ist in den Bereichen Gesundheit, Landwirtschaft, Lebensmittel, Umwelt und weiteren Gebieten, auf denen die Entwicklung von Anwendungen rasch voranschreitet, allgemein anerkannt. Die Bereitstellung von Referenzmaterialien und validierten Verfahren verlangt die Zugänglichkeit und die Beherrschung eines breiten Spektrums an fortgeschrittenen Biotechnologie-Instrumenten. Im Rahmen ihrer Zusammenarbeit mit zuständigen nationalen Organisationen wird die GFS ihre Kompetenzen in diesem Bereich im Hinblick auf Rechtsetzung und Regulierung weiter ausbauen.

Die GFS wird zur Unterstützung der künftigen Rechtsetzung insbesondere Studien zu den sozioökonomischen Auswirkungen bestimmter Anwendungen der Biotechnologie und der Biowissenschaften durchführen. Durch eine integrierte Anstrengung zur Anwendung von Nano-Biotechnologie, Physik, Biologie und Chemie auf Nachweistechniken wird die GFS zur Entwicklung neuer Strategien und Technologien für Umwelt- und Gesundheitsüberwachung, zu Studien zur (Öko-)Toxikologie sowie zur Kontrolle und Sicherheit der Lebens- und Futtermittelkette beitragen.

Maßnahmen sind unter anderem in folgenden Bereichen vorgesehen:

1. Biotechnologie und gesundheitsbezogene Aspekte:
 - Bereitstellung von Qualitätssicherungswerkzeugen für genetische Tests;
 - Studien zu genom-basierten diagnostischen Anwendungen und zur genom-basierten Medikamentenentwicklung (z. B. Pharmakogenomik);
 - Entwicklung und Validierung fortgeschrittener Methoden zur Verfeinerung, Verringerung und Ersetzung von Tierversuchen für biotechnologische Pharmazeutika, für die Vorhersage der Toxizität von Chemikalien durch In-vitro-Zellkulturen, Hochdurchsatz-Techniken und Toxikogenomik;
 - Identifizierung und Bewertung neuartiger Bioinformatik-Verfahren zur Unterstützung von so genannten „-omik“-Konzepten unter Einbeziehung physiologischer Reaktionen, die durch individuelle Suszeptibilitäts- und Lebensstilfaktoren beeinflusst werden;

- Entwicklung eines methodischen Rahmens zur angemessenen Einbeziehung von Risiko-Einflussfaktoren bei der Bewertung von Risiken für die menschliche Gesundheit;
- Bewertung der Auswirkungen von Nanotechnologien auf Umwelt und Gesundheit unter Einbeziehung der Nanotoxikologie.

2. Biotechnologie in Landwirtschaft, Lebens- und Futtermitteln:

- vorausschauende Studien zu neuen biotechnologischen Anwendungen bei der Lebensmittelerzeugung (z. B. funktionelle Lebensmittel, Klonen in der Tierzucht und Kulturpflanzen für molekulares „Pharming“);
- GVO-Nachweis, -Identifizierung und -Quantifizierung (einschließlich Validierung von Screeningverfahren mit hohem Durchsatz und Qualitätssicherungswerkzeuge für GVO der nächsten Generation);
- Studien zur Koexistenz von GV-Kulturpflanzen und Nicht-GV-Kulturpflanzen; Studien zur Wirtschaftlichkeit von GV-Kulturpflanzen.

3.2. *Strategischer Themenbereich 2: Solidarität und verantwortungsvolle Bewirtschaftung der Ressourcen*

3.2.1. Agenda 2.1 — Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Fischerei

Die GFS wird mit ihren Forschungsarbeiten die europäische Politik in den Bereichen ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Fischerei unter allen drei Aspekten der Nachhaltigkeit unterstützen:

- Erzeugungsaspekte: Unterstützung für die Umsetzung, Kontrolle und Überwachung der GAP (einheitliche Betriebsprämie, Auflagenbindung und Betriebsberatungssysteme), einschließlich integrierter Verwaltungs- und Kontrollsysteme für Ackerland und Register für Dauerkulturen, sowie Anwendung ländlicher/städtischer Kataster zur Unterstützung von Markt und Investitionen (Einsatz von Positionierungs-/Navigationstechniken). Vorausschau der pflanzlichen Erzeugung auf der Grundlage von Wachstums-simulationsmodellen, Flächenstichprobenverfahren, Fernerkundung und einem agro-phänologischen Netz. Unterstützung für die Einrichtung eines Versicherungssystems für Landwirte auf EU-Ebene. Unterstützung methodischer Aspekte des neuen EU-Landwirtschaftsstatistiksystems (einschließlich LUCAS);
- Umweltaspekte: Bewertung der Auswirkungen guter landwirtschaftlicher und ökologischer Bedingungen und Untersuchung der Auswirkungen und der Effektivität von Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf Boden- und Wasserzustand, biologische Vielfalt und europäische Landschaften. Analyse der Verknüpfungen zwischen landwirtschaftlicher und ländlicher Entwicklung und Regionalpolitiken und ihrer Auswirkungen auf Änderungen der Landnutzung in Europa mittels Entwicklung von Indikatoren und Raummodellen. Entwicklung von Fördermaßnahmen für eine Landwirtschaft mit geringem Ressourceneinsatz und für ökologischen Landbau sowie zur Steigerung der Fruchtbarkeit der Böden. Unterstützung der Entwicklung gezielter räumlicher Strategien für die Umsetzung von Programmen zur ländlichen Entwicklung. Bewertung der Auswirkungen der Klimaänderung auf die Landwirtschaft im Hinblick auf Anpassungsmaßnahmen. Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen durch spezielle Energiepflanzen und Energierückgewinnung aus landwirtschaftlichen Abfällen;
- Erzeuger-/Verbraucheraspekte: Strategische Politikanalysen in Bereichen wie Auswirkungen der GAP-Reform auf die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Systeme; Reaktionsfähigkeit der Landwirtschaft im Hinblick auf Verbraucherbedürfnisse: Charakterisierung und Kontrolle von Lebensmitteln, Auswirkung von Qualitätssicherungs- (QS-) und Zertifizierungssystemen innerhalb von Versorgungsketten und Reaktionsfähigkeit im Hinblick auf Umwelt- und Tierschutznormen; Projektionen und Analysen zu den Auswirkungen der Politik für die wichtigsten europäischen Landwirtschaftsgüter im Hinblick auf Erzeugung, Weltmarkt, Preise, Einkommen und Verbraucherwohl; Auswirkungen von Veränderungen bei der Handelspolitik und auf den Weltrohstoffmärkten; Agrarpolitik in der ländlichen Entwicklung im Zusammenwirken mit anderen Politikbereichen. Besondere Aufmerksamkeit soll den Auswirkungen der GAP-Reform in den neuen Mitgliedstaaten und in den Bewerberländern sowie der Analyse der Auswirkungen der Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums gewidmet werden.

Auf die Ziele der gemeinsamen Fischereipolitik wird durch Verbesserung von Qualität und Zeitnähe der wissenschaftlichen Daten und durch Entwicklung von Verfahren für die Bewertung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen von Managementoptionen hingearbeitet. Neue Technologien, einschließlich Ermittlung des Fischursprungs durch DNS-Analyse, sollen zur Feststellung von Verstößen eingesetzt werden. Dabei sollen

besonders Techniken berücksichtigt werden, die die Einbeziehung von Beteiligten begünstigen. Im Rahmen der im Aufbau befindlichen Seeverkehrspolitik der Gemeinschaft sollen für die Fischerei entwickelte Dienstleistungen, z. B. Überwachung von Schiffen durch Fernerkundung und elektronische Meldegeräte, auch auf die Identifizierung von Handelsschiffen ausgedehnt werden. Ferner sollen die Auswirkungen des expandierenden Bereichs der Aquakultur auch in ökologischer und sozioökonomischer Hinsicht bewertet werden.

3.2.2. Agenda 2.2 — Natürliche Ressourcen

Die GFS beteiligt sich an der Erstellung eines ganzheitlichen Konzepts für die Verfolgung von Veränderungen und die Analyse von Auswirkungen und Belastungen bei natürlichen Ressourcen, um integrierte Ansätze für die nachhaltige Entwicklung auszuarbeiten. Ergänzend zur Agenda 2.1 sollen diese Forschungsarbeiten genau auf die sieben thematischen Umweltstrategien der EU ausgerichtet werden. Die GFS wird besonderes Augenmerk auf die Weitergabe von Umweltinformationen richten und Beiträge zur Entwicklung von GMES-Diensten leisten, indem sie bei den diesbezüglichen Forschungsmaßnahmen wichtige Aufgaben übernimmt. Die Anwendungen werden den Prinzipien von Inspire entsprechen.

Die Tätigkeiten werden sich auf folgende Schwerpunkte konzentrieren:

- Bewirtschaftung der Wasserressourcen im Kontext von Wasserrahmenrichtlinie und Seeverkehrspolitik unter Berücksichtigung der ökologischen Qualität von Binnen- und Küstengewässern in Europa, Verschmutzungszyklen, harmonisierte Messungen chemischer und biologischer Verunreinigungen, dynamische Modellierung und gesamteuropäische Informationssysteme;
- Bodenschutzinitiativen, die im Kontext der Boden-Rahmenrichtlinie festgelegt wurden, mit Schwerpunkt auf einer Straffung der anfallenden Bodeninformationen in Europa, Festlegung gemeinsamer Kriterien und Verfahren für die Abgrenzung von Gefahrenbereichen für Böden sowie Konzepte für die Bodenüberwachung;
- Lebenszyklusanalysen als Konzept für die Verfolgung der Ressourcen von der Gewinnung über Nutzung und Recycling bis hin zur endgültigen Entsorgung. Nachhaltige Gewinnung und Nutzung natürlicher Ressourcen und Rohstoffe sowie Auswirkung auf die Umwelt und Nachhaltigkeit von Produkten in verschiedenen Technologie- und Politikenszenarien;
- Forstwirtschaft: Einrichtung eines Systems für die Überwachung der Wälder in der Gemeinschaft, einschließlich Informationen über Waldbrände, den ökologischen Zustand der Wälder und Waldressourcen. Gegenstand der Tätigkeiten werden sein: Indikatoren für die biologische Vielfalt der Wälder, Werkzeuge für die Analyse der Auswirkungen von Bränden, Analyse der Wechselwirkungen zwischen Waldbränden, Böden und Klimaänderung sowie Integration der Informationen über Waldressourcen aus den Mitgliedstaaten;
- kontinuierliche technische Unterstützung für die Entwicklung von Inspire: Beitrag zum gemeinsamen Umweltinformationssystem (in enger Zusammenarbeit mit der Europäischen Umweltagentur und ESTAT);
- Folgenabschätzung für die Struktur- und Kohäsionsprogramme und Unterstützung für die Festlegung und Bewertung der Regionalpolitik der Gemeinschaft durch Gebietsindikatoren auf regionaler und städtischer Ebene.

3.2.3. Agenda 2.3 — Umwelt und Gesundheit

Der Zusammenhang zwischen Umwelt und Gesundheit ist ein neuer Schwerpunkt auf europäischer Ebene. Die GFS wird wie folgt zu diesem neuen Politikbereich beitragen:

- Entwicklung und Validierung von Verfahren zur Überwachung von Übertragungswegen und zur Bewertung der Exposition: Umgebungsluft (Luftqualität), Raumluft (Produkte, Rauch), Trinkwasser und Lebensmittel (einschließlich Materialien mit Lebensmittelkontakt, Verunreinigungen in der Lebensmittelkette). Ein Beitrag zur Entwicklung eines Konzepts, das die Gesamtexposition des Menschen berücksichtigt, ist insbesondere im Bereich Chemikalien vorgesehen;
- Bewertung von Gesundheitsauswirkungen durch Versuche, Biomonitoring, toxikogenomische Analysen, rechnergestützte Techniken und Analysewerkzeuge;
- Nutzung der zu beiden obigen Punkten gewonnenen Kenntnisse, um in Übereinstimmung mit den politischen Rahmenvorgaben für Umwelt- und Gesundheitsinformationen, die innerhalb des EU-Aktionsplans entwickelt wurden, zur Entwicklung eines integrierten Umwelt- und Gesundheitssystems beizutragen.

3.2.4. Agenda 2.4 — Klimaänderung

Die Verringerung der Treibhausgasemissionen ist ein zentrales Ziel des Kyoto-Protokolls. Die Bewertung der Potenziale für Verringerungen von Treibhausgasemissionen (Reduktionsmaßnahmen) innerhalb eines gemeinsamen Rahmens ist daher ein Schwerpunkt der GFS-Agenda. Die Qualitätsbewertung, Prüfung und Analyse der Daten über Treibhausgasemissionen soll fortgesetzt werden, vor allem in schwierigen Bereichen wie Land- und Forstwirtschaft. Gegenstand ähnlicher Arbeiten wird die Frage der Überprüfung im Kontext des Handels mit CO-Emissionen sein.

Die Anpassung an die Klimaänderung ist zu einer Notwendigkeit geworden, und die GFS wird weiterhin Daten zu den Klimaauswirkungen auf verschiedene sensible Sektoren der europäischen Wirtschaft sammeln und auswerten. Dazu gehören Land- und Forstwirtschaft, Wasserressourcen sowie Naturrisiken. Bei der Bewertung der mit der Klimaänderung zusammenhängenden Risiken wird die Häufigkeit des Auftretens von Überschwemmungen, Dürreperioden, Waldbränden, Stürmen, Verschlechterungen der Luftqualität sowie von Küsten- und Meeresprozessen in Europa im Mittelpunkt stehen.

Es ist auch notwendig, angemessene Kenntnisse über Anzeichen und Auswirkungen von Klimaänderungen auf der ganzen Welt zu gewinnen. Globale Überwachungstechniken sollen weiterentwickelt werden, um Veränderungen in der Atmosphäre, den Ozeanen und in der terrestrischen Biosphäre zu bewerten, die entweder Klimaänderungen beschleunigen oder daraus resultieren. Diese Arbeiten sind Teil des europäischen Beitrags zu den globalen Beobachtungssystemen, die im Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen förmlich festgelegt wurden (Beitrag zum globalen Klimabeobachtungssystem). Gegenstand ähnlicher Arbeiten werden die Überprüfung des Handels mit CO-Emissionen im Rahmen der flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls (Joint Implementation und Clean Development) und künftige Regelungen nach 2012 sein. Die GFS wird eine dritte Phase des Programms TREES (Beobachtung tropischer Ökosysteme mit Hilfe von Satelliten) durchführen, um die bisherigen Bewertungen der globalen Waldbedeckung zu aktualisieren.

Die GFS wird mit anderen Modellierungszentren in ganz Europa zusammenarbeiten, um Kompensations-Szenarien und Kosten-Nutzen-Analysen zu entwickeln. Von besonderer Bedeutung für das Siebte Rahmenprogramm ist die Analyse der Optionen für die Zeit nach Kyoto im Hinblick auf Gespräche über die Integration der Klimapolitik in andere Politikbereiche.

3.3. Strategischer Themenbereich 3: Freiheit, Sicherheit und Recht

3.3.1. Agenda 3.1 — Innere Sicherheit

Die GFS wird die Gemeinschaftspolitik im Zusammenhang mit der Schaffung des Raums der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts sowie im Bereich des Zollwesens insbesondere durch ihre Forschungstätigkeit in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht unterstützen. Schwerpunkt wird die Anwendung von Informationstechnologien und Systemanalysen beim Schutz vor Verbrechen und Betrug, Schmuggel und illegalem Handel, beim Schutz von Bürgern und kritischen Infrastrukturen vor Terrorismus sowie bei Zuwanderung und Grenzschutz sein. Auch soll technische Unterstützung für den integrierten Grenzschutz (z. B. Interoperabilität) geleistet werden.

Es soll unter anderem Unterstützung geleistet werden für:

- Kapazitäten zur Betrugsdeckung und -überwachung in Bezug auf den Gemeinschaftshaushalt und die Abzweigung von Geldern durch automatische Informationsgewinnung und die Anwendung fortgeschrittener Analysetechniken auf große Datenmengen;
- Bewertung von Bedrohungen und Schwachstellen bei kritischen Infrastrukturen in Schlüsselbereichen auf Unionsebene (z. B. Informationssysteme, Finanzsysteme, Industrieanlagen, öffentliche Gebäude, Verkehrssysteme und -infrastrukturen, Kommunikationsnetze, Finanznetze, Navigationssysteme, Elektrizitäts- und Erdgas-/Erdölinfrastrukturen, Lebensmittelverteilungssysteme usw.);
- Prävention, Vorsorge und Risikomanagement in Bezug auf Szenarien, die durch vorsätzliche Eingriffe an Infrastrukturen entstehen können (Sabotage an Industrieanlagen, Sprengstoffanschläge, Kollisionen, Anschläge mit biologischen und chemischen Stoffen, Anschläge auf Lebensmittelsysteme);
- Grenzsicherheit und -schutz mit Hilfe von Normen und Prüfverfahren für biometrische Sensoren, Überwachungssysteme zur Aufdeckung von illegalem Handel und zur Überwachung von Zuwanderungsströmen;
- Erfassung von Informationen bei der Beförderung von Gütern im Luft-, See- und Straßenverkehr durch verschiedene Standort-Verfolgungstechnologien;
- EU-Krisenstab (ARGUS) und Krisenreaktionsmechanismen.

3.3.2. Agenda 3.2 — Katastrophen und Hilfsmaßnahmen

Im Bereich der natur- und technologiebedingten Katastrophen und Unfälle wird die GFS eine Verbesserung der Kenntnisse und Vorgehensweisen im Hinblick auf Anfälligkeiten, Risiken, Frühwarn- und Alarmsysteme, Überwachung sowie Schadensbewertung, -verhütung und -begrenzung unterstützen. Sie wird insbesondere zur Verbesserung von Reaktionskapazitäten und Krisenmanagement der Gemeinschaft im Hinblick auf Schnelligkeit, Überwachung und Schadensbewertung beitragen (z. B. im Kontext des Katastrophenschutzmechanismus und des Solidaritätsfonds).

Das Büro für Gefährdungen durch schwere Unfälle wird durch die Überwachung von Unfällen und Störfällen und deren Auswertung zum Sicherheitsmanagement beitragen, insbesondere bei Seveso-II-Anlagen.

Im Hinblick auf Naturkatastrophen wird sich die GFS auf die Entwicklung von Frühwarn- und Alarmsystemen konzentrieren und sich dabei auf Modelle, Erdbeobachtungstechnologien und Messnetze für verschiedene Krisensituationen in ganz Europa stützen, u.a. Überschwemmungen, Dürreperioden, Ölteppiche, Erdbeben, Waldbrände, Lawinen, Erdbeben und Stürme. Der Mittelmeer-/Schwarzmeerraum und die Randbereiche des Atlantiks sollen auch im Hinblick auf Mehrfach-Risiken untersucht werden. Die Berichterstattung über Naturkatastrophen und die Auswertung dieser Katastrophen sollen fortgesetzt werden. Die Arbeiten an dieser Agenda sollen auch zur Unterstützung der Entwicklung von GMES-Diensten im Hinblick auf Krisen und Notfälle durchgeführt werden.

3.3.3. Agenda 3.3 — Sicherheit und Qualität von Lebens- und Futtermitteln

Die Maßnahmen werden mit dem Konzept der Rückverfolgbarkeit „vom Tisch bis zum Bauernhof“ in Einklang stehen. Die GFS wird für ein breites Spektrum von Lebens- und Futtermitteln validierte Methoden und harmonisierte Verfahren bereitstellen. Sie wird außerdem ihre Fähigkeiten zur Bewältigung von Lebens- und Futtermittelkrisen durch Ausbau ihrer Kompetenz im Bereich Lebens- und Futtermittelanalysen und bei Bedarf durch Einarbeitung in neue Fachbereiche verstärken. Dabei soll eine enge Zusammenarbeit mit der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit gewährleistet werden.

Die Maßnahmen werden sich auf folgende Bereiche erstrecken:

- Validierung molekularbiologischer Verfahren und kombinierter Methoden (hyphenated techniques) für Lebens- und Futtermittelkontrolle, z. B. in den Bereichen Allergene, funktionelle und organische Lebensmittel;
- Bereiche im Zusammenhang mit Lebensmitteln und Gesundheit, in denen neue Rechtsvorschriften erwartet werden (z. B. Mikrobiologie, funktionelle und biologische Lebensmittel, Allergene, gesundheitsbezogene Angaben auf Etiketten);
- Bereiche im Zusammenhang mit der Sicherheit von Futtermitteln bei den bestehenden Rechtsvorschriften (z. B. Zulassungen von Futtermittelzusätzen);
- Mikrobiologie für Lebens- und Futtermittel, Validierung biomolekularer Nachweisverfahren für Mikroorganismen, insbesondere für Pathogene in Lebensmitteln und im Wasser;
- Validierung von Analysemethoden für den Nachweis von verbotenen Stoffen, Verunreinigungen, Futtermittelzusätzen und tierischen Eiweißen, den Nachweis der Einhaltung der Kennzeichnungsrichtlinien und der Ursprungsangabe (z. B. Isotopenverfahren);
- elektronische Rückverfolgbarkeit in der Lebens- und Futtermittelkette.

3.4. Strategischer Themenbereich 4: Europa als Weltpartner

Die GFS wird Entscheidungsfindungsprozesse auf Gemeinschaftsebene im Rahmen der außenpolitischen Instrumente unterstützen (Entwicklungszusammenarbeit, Handel, Krisenbewältigungsinstrumente und gewaltfreie Konfliktverhütung einschließlich der Instrumente für Stabilität und humanitäre Hilfe).

3.4.1. Agenda 4.1 — Globale Sicherheit

Die GFS wird durch ihre Forschungstätigkeit die gemeinschaftlichen Programme für Wiederaufbau und humanitäre Hilfe durch neue Technologien (einschließlich weltraumgestützte Systeme, geospaziale Analyse, Web Intelligence, Echtzeit-Informationssysteme) intensiver unterstützen, um verschiedene Interventionsebenen zu bedienen (von der Vorsorge über Krisenreaktion bis hin zum Einsatz vor Ort) und folgende Bereiche abzudecken: Identifizierung „vergessener“ Krisen, Frühwarnung bei drohenden Krisen, Bewertung des humanitären Bedarfs und Hilfeleistung, integrierte Krisenbewältigung und Schadensbewertung nach Ende der

Krise. Die Unterstützung der internationalen humanitären Hilfe soll auch durch den Ausbau der Funktionen des weltweiten Frühwarn- und Reaktionssystems erfolgen, um ein breites Spektrum an humanitären Katastrophen in enger Zusammenarbeit mit den Einrichtungen der Vereinten Nationen abdecken zu können (vor allem mit dem Büro der VN für die Koordinierung der humanitären Angelegenheiten).

Die GFS wird eine globale Datenbank für geospatiale Daten einrichten und zu Diensten beitragen (Schnellkartierung), die der Unterstützung von Krisenmanagement und Sicherheit dienen; weitere Beiträge sind zur Interoperabilität von Systemen und zu Normen für den Datenaustausch zwischen Systemen vorgesehen, insbesondere im Hinblick auf das Gemeinsame Lagezentrum (SitCen) und das EU-Satellitenzentrum. Diese Maßnahme erfolgt im Kontext der Entwicklung der GMES-Pilotdienste.

Die GFS wird außerdem wissenschaftlich-technische Unterstützung für die Durchführung von Maßnahmen im Zusammenhang mit dem vorgesehenen Instrument für Stabilität leisten und sich dabei mit grenzüberschreitenden Problemen sowie längerfristigen Fragen der globalen Stabilität und Sicherheit befassen. Die GFS wird auch das Problem der Verbreitung von Massenvernichtungswaffen und Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck behandeln, einschließlich Ausfuhrkontrolle, Grenzkontrolle, Sicherheit der Lieferkette und Länderprofile. Zu den Systemen, die zu diesem Zweck weiterentwickelt werden müssen, zählen Einstufungssysteme für die Ausfuhrkontrolle, Informationsbeschaffungssysteme, Data Warehousing und mehrsprachige Web-Mining-Werkzeuge zur Beschaffung und Verarbeitung von Informationen. Dabei ist eine enge Verknüpfung mit den einschlägigen Tätigkeiten der GFS innerhalb des spezifischen Euratom-Programms vorgesehen.

Analysetechniken und -systeme der Fernerkundung für die Einbeziehung und Analyse von Daten aus verschiedenen Quellen (einschließlich Erdbeobachtung und frei zugängliche Informationsquellen) sind für dieses Konzept von zentraler Bedeutung. Sie sollen unterstützend eingesetzt werden für die außenpolitischen Maßnahmen der Gemeinschaft wie etwa diejenigen, die für den Kimberley-Prozess und die Mechanismen zur Überwachung des illegalen Handels u. a. mit Holz und Gütern mit doppeltem Verwendungszweck relevant sind. Diese Maßnahmen werden zur globalen Dimension der GMES-Initiative beitragen.

3.4.2. Agenda 4.2 — Entwicklungszusammenarbeit

In den Staaten in Afrika, im karibischen Raum und im Pazifischen Ozean (AKP) soll zunächst eine Beobachtungsstelle für nachhaltige Entwicklung und Umwelt eingerichtet werden. Hauptkomponenten des Systems für Informationserfassung und Kommunikation, das den Kern der Beobachtungsstelle bilden soll, werden die drei Bereiche Umweltdiagnostik und Länderprofile, Szenarienentwicklung und politikübergreifende Wechselwirkungen sein. Langfristige Beobachtungen von Ressourcen und Umweltparametern (z. B. Bodenbedeckung, Waldbedeckung, Brände, biologische Vielfalt, Küstengebiete, Anfälligkeit des Klimas usw.) werden die Analyse von Trends ermöglichen. Die Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit der GMES-Initiative und dem Programm zur Beobachtung von Umwelt und nachhaltiger Entwicklung in Afrika durchgeführt.

Die globale Komponente der Beobachtungsstelle für die Überwachung von Kulturpflanzen wird im Kontext der Lebensmittelsicherheit und der Gemeinschaftsinitiative zur Armutsbekämpfung und nachhaltigen Entwicklung entwickelt. Die Forschungsarbeiten werden sich auf neue Verfahren zur Bewertung der Versorgung mit Lebensmitteln und des Lebensmittelbedarfs, auf Informationssysteme zur Lebensmittelsicherheit und auf Anfälligkeitsbewertungen konzentrieren.

Die gelieferten Endprodukte werden „kundenorientiert“ sein, d. h. in diesem speziellen Fall so beschaffen, dass sie den Anforderungen der Entwicklungsländer entsprechen und von diesen genutzt werden können.

Die Zusammenarbeit mit Hauptakteuren (UNEP, FAO, EUMETSAT, WEP, ESA GMES-GMFS) soll verstärkt werden.

Ethische Aspekte

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

Zu berücksichtigen sind ferner die Stellungnahmen der Europäischen Beratergruppe für Fragen der Ethik in der Biotechnologie (1991-1997) sowie der Europäischen Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien (ab 1998).

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

Gegebenenfalls müssen die Teilnehmer an Forschungsprojekten vor der Aufnahme von FTE-Tätigkeiten die Genehmigung der zuständigen nationalen oder lokalen Ethikausschüsse einholen. Bei Vorschlägen zu ethisch sensiblen Themen oder solchen, bei denen ethische Aspekte nicht ausreichend berücksichtigt wurden, führt die Kommission systematisch eine Ethikprüfung durch. In Einzelfällen kann eine Ethikprüfung auch während der Durchführung eines Projekts vorgenommen werden.

Das dem Vertrag beigefügte Protokoll über den Tierschutz und das Wohlergehen der Tiere bestimmt, dass die Gemeinschaft bei der Festlegung und Durchführung der Gemeinschaftspolitiken einschließlich der Forschung den Erfordernissen des Wohlergehens der Tiere in vollem Umfang Rechnung trägt. Nach der 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 ⁽¹⁾ müssen alle Versuche so konzipiert sein, dass Ängste, unnötige Schmerzen und Leiden der Versuchstiere vermieden werden, die geringstmögliche Anzahl von Tieren verwendet wird, die sinnesphysiologisch am wenigsten entwickelten Tiere verwendet werden und die geringsten Schmerzen, Leiden, Ängste oder dauerhaften Schäden auftreten. Die Veränderung des genetischen Erbguts von Tieren und das Klonen von Tieren können nur in Erwägung gezogen werden, wenn die Ziele aus ethischer Sicht gerechtfertigt, das Wohlbefinden der Tiere gewährleistet und die Prinzipien der biologischen Vielfalt gewahrt sind.

Während der Durchführung dieses Programms werden wissenschaftliche Fortschritte und nationale und internationale Bestimmungen von der Kommission regelmäßig verfolgt, damit sämtliche Entwicklungen berücksichtigt werden können.

⁽¹⁾ ABl. L 358 vom 18.12.1986, S. 1. Geändert durch die Richtlinie 2003/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 230 vom 16.9.2003, S. 32).