Bundesrat **Drucksache 241/02**
15.03.02

EU - FJ - K

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Aktionsplan "Wissenschaft und Gesellschaft"

KOM(2001) 714 endg.; Ratsdok. 14973/01

Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 1320, 53003 Bonn
Telefon: 0228/3820840, Telefax: 0228/3820844
ISSN 0720-2946

Übermittelt vom Bundesministerium der Finanzen am 15. März 2002 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage ist von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 5. Dezember 2001 dem Generalsekretär/Hohen Vertreter des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Hinweis: vgl. Drucksache 89/00 = AE-Nr. 000383 und
Drucksache 227/01 = AE-Nr. 010931.

**MITTEILUNG DER KOMMISSION
AN DEN RAT, DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT,
DEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS
UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Aktionsplan
Wissenschaft und Gesellschaft**

INHALTSVERZEICHNIS

Hintergrund 2

Wissenschaft und Gesellschaft: Hin zu einer neuen Partnerschaft 3

Die Strategie der Kommission 4

1 Förderung der wissenschaftlichen Bildung und der Wissenschaftskultur in Europa . 5

1.1 Öffentliches Bewusstsein 5

1.2 Bildung und Berufe im Bereich der Wissenschaft 9

1.3 Dialog mit den Bürgern 13

2 Eine stärker bürgernah ausgerichtete Wissenschaftspolitik 15

2.1 Einbindung der Zivilgesellschaft 15

2.2 Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft 17

2.3 Forschung und Vorausschau im Dienste der Gesellschaft 19

3 Verantwortungsbewusste Wissenschaft im Zentrum des politischen Entscheidungsprozesses 20

3.1 Die ethische Dimension in der Wissenschaft und in den neuen Technologien 20

3.2 Risikobeherrschung 22

3.3 Nutzung von Fachwissen 24

Beibehaltung der Dynamik 27

HINTERGRUND

Der vorliegende Aktionsplan wird auf Aufforderung des Rates „Forschung" vom 26. Juni 2001 vorgelegt und ist Teil der Dynamik zur Schaffung eines echten europäischen Forschungsraums[1], die von der Europäischen Kommission im Januar 2000 eingeleitet wurde.

Der Aktionsplan ist die logische Folge des Dokuments der Kommissionsdienststellen „Wissenschaft, Gesellschaft und Bürger in Europa"[2], in dem im November 2000 die Grundlagen für die Diskussion über die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Technologie auf der einen und der Gesellschaft und den Bürgern Europas auf der anderen Seite gelegt wurden[3].

Der Aktionsplan soll das strategische Ziel unterstützen, das sich die Europäische Union in Lissabon gesetzt hat, das Ziel, die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen - einem Wirtschaftsraum, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen.

Der Plan soll einen signifikanten Beitrag zur Umsetzung des Weißbuchs über das Regieren in Europa[4] leisten, das die Kommission am 25. Juli 2001 angenommen hat. Darüber hinaus lässt er sich von zahlreichen Überlegungen leiten, die auf vorbereitenden Anhörungen und Seminaren[5], vor allem auf der Konferenz „Wissenschaft und Regieren" vom Oktober 2000, vorgetragen wurden. Ferner zielt er darauf ab, den politischen Prozess zu unterstützen und zu intensivieren, der 1999 im Hinblick auf die Förderung der Stellung und der Rolle von Frauen in der Wissenschaft[6] eingeleitet wurde.

Die Stellungnahmen des Europäischen Parlaments, des Wirtschafts- und Sozialausschusses und des Ausschusses der Regionen zum europäischen Forschungsraum sowie die Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses und der Bericht des Ausschusses für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) zum vorgenannten Dokument der Dienststellen der Kommission wurden berücksichtigt. Des Weiteren wurde den Diskussionen über Bildung, Wissenschaft und Gesellschaft, die im Rahmen einer informellen Tagung der Minister für Bildung und Forschung[7] am 2. März 2001 in Uppsala stattfanden, Rechnung getragen.

---

1 „Hin zu einem europäischen Forschungsraum", KOM(2000)6, vom 18.01.2000.

2 SEK(2000)1973 vom 14.11.2000.

3 Siehe elektronisches Forum Wissenschaft und Gesellschaft: http://www.cordis.lu/rtd2002/science-society/home.htm

4 „Europäisches Regieren - ein Weißbuch", KOM(2001)428 vom 25. Juli 2001.

5 Siehe insbesondere den Bericht der dienststellenübergreifenden Arbeitsgruppe „Demokratisierung von Fachwissen und Schaffung wissenschaftlicher Referenzsysteme in Europa", der auf der Governance-Website der Kommission unter http://www.europa.eu.int/comm/governance/areas/group2/report_en.pdf) aufgerufen werden kann.

6 Mitteilung der Kommission „Frauen und Wissenschaft" - Mobilisierung der Frauen im Interesse der Europäischen Forschung, KOM(99)76 endg., Entschließung des Rates vom 20. Mai 1999, ABl. C 201, S.1, vom 16.07.1999, Entschließung des Europäischen Parlaments vom 3. Februar 2000 (PE 284.656), Arbeitsdokument der Dienststellen der Kommission: „Frauen und Wissenschaft: die Geschlechterdimension als Antrieb für eine Reform der Wissenschaft", SEK(2001)771 vom 15. Mai 2001.

7 Von den Generaldirektionen RTD und EAC gemeinsam ausgearbeitetes Arbeitsdokument der Dienststellen der Kommission „Naturwissenschaftlicher Unterricht und Forschung: Auf dem Weg zu einer Wissensgesellschaft" zur Vorbereitung der informellen Tagung der Forschungs- und Bildungsminister vom 2./3.03.2001 in Uppsala.

Schließlich werden auch die Diskussionen um den Aktionsplan „*e*Learning[8] – Gedanken zur Bildung von morgen" berücksichtigt, um einen besseren Beitrag der Informations- und Kommunikationstechnologien zur Bildung im Bereich der Wissenschaft zu leisten und darüber hinaus die Grundlagen einer aktiven Staatsbürgerschaft als Voraussetzung für die gesellschaftliche Kontrolle wissenschaftlicher Entscheidungen und ihrer Auswirkungen auf die Gesellschaft zu legen.

WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT[9]: HIN ZU EINER NEUEN PARTNERSCHAFT

An der Schwelle des 21. Jahrhunderts, in einer Zeit, in der die wirtschaftliche Integration der im Erweiterungsprozess befindlichen Europäischen Union mit der Einführung des Euros eine greifbare Realität geworden ist, steht unsere Gesellschaft vor der Herausforderung, ihren Platz in einer von wirtschaftlichen und politischen Turbulenzen heimgesuchten Welt zu finden.

Unzählige Beispiele belegen, dass Wissen, insbesondere Wissenschaft, Technologie und Innovationen, für die Bewältigung dieser Herausforderung unerlässlich sind. Tag für Tag bringen bahnbrechende Fortschritte in den Bereichen Wissenschaft und Technologie Neuerungen hervor, die für die Lebensqualität und für unsere weltweite Wettbewerbsfähigkeit[10] von entscheidender Bedeutung sind, wobei die wissenschaftliche Zusammenarbeit überdies in vielen Fällen ein wichtiges Element im Dialog mit Drittländern ist[11].

Dennoch deutet Einiges darauf hin, dass derzeit eine Kluft besteht zwischen diesen ungeheueren Möglichkeiten einerseits und den Bedürfnissen und Hoffnungen der europäischen Bürger - z. B. Frieden zwischen den Völkern, Lebensqualität, Sicherheit und nachhaltige Entwicklung des Planeten - andererseits.

Die Eurobarometer-Umfrage[12] vom Oktober 2001 über die Einstellung der Europäer zur Wissenschaft ergibt ein widersprüchliches Bild, in dem sich sowohl Zuversicht und Hoffnung, gelegentlich aber auch ein mangelndes Interesse an wissenschaftlichen Aktivitäten und sogar Ängste bezüglich bestimmter Folgen selbiger widerspiegeln.

So sind 80 % der Europäer der Ansicht, dass sich mit Hilfe der Wissenschaft eines Tages Krankheiten wie Krebs oder Aids besiegen lassen, und genießen die Wissenschaftler ein so großes Vertrauen, dass 72 % der Befragten den Wunsch äußerten, die Politiker sollten ihre Entscheidungen stärker auf die Meinung von Experten stützen. Aus der Umfrage geht allerdings auch hervor, dass trotz dieser Erwartungen und dieses Vertrauenskapitals die Wahrnehmung von Wissenschaft und Technik durch die europäischen Bürger nicht immer sehr positiv ist, und dass bestimmte Kreise der Bevölkerung gegenwärtig keinen Zugang zur Wissenschaft haben.

Die Risiken der Industriegesellschaft und ethische Probleme werden in den Medien ausführlich kommentiert, was zur Folge hat, dass die Öffentlichkeit sich Fragen stellt und verstärkt den Wunsch verspürt, den Fortschritt besser zu kontrollieren. Bei einigen kann das Gefühl entstehen, dass Wissenschaft und Technik ihre Lebensweisen zu schnell verändern.

---

8 http://www.europa.eu.int/comm/education/elearning/index.html

9 In der vorliegenden Mitteilung umfasst der Begriff „Wissenschaft" alle öffentlichen oder privaten Aktivitäten wissenschaftlicher und technologischer Art, einschließlich der Sozialwissenschaften. Der Begriff „Gesellschaft" umfasst alle Bürger und ihre Vereinigungen sowie Unternehmen und staatliche Stellen.

10 „Innovation in einer wissensbestimmten Wirtschaft", KOM(2000)567 vom 20.09.2000.

11 „Die internationale Dimension des europäischen Forschungsraums", KOM(2001)346 vom 25.06.2001.

12 Im Auftrag der Kommission wurde eine Meinungsumfrage über die Europäer, Wissenschaft und Technologie vom 10. Mai bis zum 15. Juni 2001 durchgeführt..

Trotz einiger Fortschritte stehen Frauen infolge zu vieler Stereotypen nach wie vor im Bereich der Wissenschaft im Abseits, was die Wissenschaft um eine Vielfalt bringt, die sie benötigt, um einen harmonischeren Beitrag zum politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben zu leisten.

Überdies finden die jungen Menschen wissenschaftliche Studien und Berufe heutzutage nicht mehr ausreichend attraktiv, um sich für sie zu entscheiden. Zusammen mit dem demographischen Wandel findet dies auf dem Arbeitsmarkt seinen Ausdruck vor allem darin, dass die Industrie Schwierigkeiten hat, die von ihr benötigten Ingenieure und Wissenschaftler zu finden.

Für Europa wäre es daher ein Gewinn, würden die Anstrengungen der Mitgliedstaaten in einem Rahmenwerk auf Gemeinschaftsebene zusammengeführt werden, um zu bewirken, dass die europäischen Bürger besser in der Lage sind, Chancen und Risiken der Wissenschaft und Technik ihrer Zeit zu beurteilen, und sie mehr dazu bereit sind, sich auf das Abenteuer „Wissenschaft" einzulassen.

Die Strategie der Kommission

Die Kommission wird sich im vorliegenden Aktionsplan bewusst auf eine begrenzte Zahl von Maßnahmen mit großem Zusatznutzen für die Gemeinschaft konzentrieren, durch die folgende Ziele erreicht werden sollen:

- Förderung der Wissenschaftskultur in Europa

  Wissenschaft und Technik müssen zuallererst den Bürgern vertrauter werden. Hierzu müssen Wissenschaft und Technik in der europäischen Medienlandschaft und im europäischen Bildungswesen stärker präsent sein, um den Unternehmergeist junger Menschen und ihr Interesse für Studien und Berufe im Bereich der Wissenschaft zu fördern, und muss der Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft insbesondere durch regelmäßige Großveranstaltungen begünstigt werden.

- Konzipierung einer stärker bürgernahen Wissenschaftspolitik

  Wissenschaft und Technik müssen ihren Vertrag mit der Gesellschaft neu überdenken und mehr noch als bisher ihre Agenda unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Wünsche der europäischen Bürger erstellen. Künftig müssen sie bestimmten grundlegenden ethischen Fragestellungen der Gesellschaft Rechnung tragen, Frauen umfassende Entfaltungsmöglichkeiten bieten und Zukunftsfragen antizipieren.

- Verantwortungsbewusste Wissenschaft im Mittelpunkt der Politik

  Die meisten Politikfelder beinhalten eine wissenschaftliche und technologische Dimension, und die Entscheidungen in diesen Politikfeldern müssen sich auf transparente und verantwortungsbewusste Stellungnahmen stützen, die auf unter Beachtung ethischer Prinzipien betriebenen Forschungsarbeiten beruhen. Daher gilt es, die ethischen Grundlagen der wissenschaftlichen und technologischen Aktivitäten zu stärken, die dem Fortschritt innewohnenden Risiken aufzuzeigen und zu bewerten, und mit diesen Risiken verantwortungsbewusst auf der Grundlage der Erfahrungen der Vergangenheit umzugehen.

Die in den drei oben genannten Bereichen geplanten Maßnahmen werden in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und den Kandidatenländern und über Europa hinaus auf internationaler Ebene mit Drittländern und internationalen Organisationen durchgeführt werden. Zahlreiche Akteure werden an ihnen beteiligt sein, u. a. staatliche Stellen, Bürger, Zivilgesellschaft, Unternehmen.

Dabei wird der Kommission eine Katalysatorfunktion zukommen. Sie wird alle auf Gemeinschaftsebene und vor allem die im Rahmen ihrer Forschungspolitik[13] durchgeführten Maßnahmen (Vernetzung, Begleitmaßnahmen usw.) nutzen. Dennoch ist klar, dass im Rahmen des europäischen Forschungsraums **nur dann mit nennenswerten Ergebnissen gerechnet werden kann, wenn sich die Mitgliedstaaten an der Seite der Kommission an den gemeinsamen und abgestimmten Anstrengungen beteiligen.** In dieser Hinsicht ist die Entschließung des Rates vom 26. Juni 2001, in der zur Erstellung dieses Aktionsplans aufgefordert wurde, sowohl an die Mitgliedstaaten als auch an die Kommission gerichtet.

Hinzuweisen ist ferner darauf, dass dieser Aktionsplan Teil eines Prozesses ist, in dessen Rahmen neben der Beobachtung spezieller Indikatoren, der Bewertung des Auswirkungen der ausgewählten Maßnahmen und der regelmäßigen Überprüfung des Aktionsplans auch die Mobilisierung aller Beteiligten erforderlich sein wird.

Schließlich darf der zukunftsgerichtete Charakter der ausgewiesenen Ziele nicht den Blick für die Dringlichkeit bestimmter Probleme verstellen; der Kommission war es ein Anliegen, zeitlich ausreichend nahe beieinander liegende Ziele vorzugeben, die eine anhaltende Mobilisierung in den nächsten Jahren gewährleisten. Die Maßnahmen werden von der Kommission bereits ab 2002 eingeleitet werden. Eine Bestandsaufnahme und eine Bewertung der ersten beiden Jahre des Aktionsplans werden den Beteiligten ab 2004 vorgelegt werden.

1 FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN BILDUNG UND DER WISSENSCHAFTSKULTUR IN EUROPA

1.1 Öffentliches Bewusstsein

Damit die Fortschritte von Wissenschaft und Technik den Erfordernissen der europäischen Bürger entsprechen und ihre Zustimmung finden, müssen die Bürger auf diesen Gebieten über verständliche, qualitativ gut aufbereitete Informationen sowie über einen freien Zugang zu dieser speziellen Kultur verfügen.

Medien, Forscher, Forschungseinrichtungen - hier vor allem die Hochschulen -, aber auch Unternehmen müssen diesbezüglich ihrem Auftrag, die Öffentlichkeit zu informieren, gerecht werden. Sie müssen es verstehen, professionell, sachkundig und attraktiv zugleich wissenschaftliche Themen zu vermitteln und den Dialog darüber zu führen, und in der Lage sein, die wissenschaftliche Vorgehensweise mit ihrer Genauigkeit und ihren Grenzen besser zu erläutern.

Alpha-Galileo

Alpha Galileo Europe ist ein Internet-Dienst, der den Medien maßgeschneiderte Informationen liefert. Es handelt sich um eine Datenbank, in der Pressemitteilungen, detaillierte Angaben zu Veranstaltungen, Bilder und Hintergrundinformationen zur Wissenschaft und zur technologischen Entwicklung in Europa geführt werden. Ein auf Schlüsselwörtern beruhendes E-Mail-Warnsystem ermöglicht Journalisten den Zugang zu den neuesten Nachrichten in ihren Fachgebieten.

---

13 Viele der im Aktionsplan vorgesehenen Maßnahmen werden im Wege der FTE-Rahmenprogramme der Gemeinschaft durchgeführt. Die Kommission wird sicherstellen, dass eine zweckmäßige Koordinierung aller für den Bereich Wissenschaft und Gesellschaft relevanten Aktivitäten, einschließlich anderer Aktivitäten des Rahmenprogramms und Aktivitäten, die durch andere Instrumente der Gemeinschaftspolitik umgesetzt werden, erfolgt.

Verbreitung wissenschaftlicher Informationen durch die Medien

Die Bereitstellung zuverlässiger und sachlich korrekter Informationen setzt die Förderung unabhängiger, für die Öffentlichkeit bestimmter Informationsquellen durch Maßnahmen auf europäischer Ebene voraus. Ergänzend dazu ist die Entwicklung themenbezogener und mehrsprachiger Module für die wissenschaftliche Bildung wichtig, deren Zielgruppe Journalisten der Printmedien und der audiovisuellen Medien sind.

AKTION 1

Die Kommission wird in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten eine Reflexionsgruppe aus Journalisten und Vertretern der Presseorgane einsetzen, um zu prüfen, welche Vorgehensweise sich für eine wirksame Verbreitung wissenschaftlicher Informationen auf europäischer Ebene am besten eignet, z. B. die Förderung der Schaffung einer europäischen Presseagentur für den Bereich Wissenschaft oder eines Netzes für den Austausch von für die breite Öffentlichkeit bestimmten Informationen zwischen den Fachleuten des Sektors.

Die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Medien geben manchmal auf beiden Seiten Anlass zu Polemik. In einigen Ländern wurden Leitlinien für den Umgang der Medien mit der Wissenschaft und umgekehrt für Wissenschaftler, die mit den Medien zu tun haben, vorgeschlagen. Journalisten und Wissenschaftler, die sich in diesem Bereich besonders engagieren, verdienen es, unterstützt und gefördert zu werden.

AKTION 2

Vertreter der Wissenschaft und der Medien werden in einem Forum auf europäischer Ebene zusammengeführt werden, um die Ausarbeitung von Leitlinien für einen gedeihlicheren gegenseitigen Umgang und für ein besseres gegenseitiges Verständnis zu unterstützen und zu fördern.

AKTION 3

Durch die Stiftung eines besonderen Preises für Journalisten und Wissenschaftler, die sich der Vermittlung wissenschaftlicher, für die breite Öffentlichkeit bestimmter Inhalte verschrieben haben, wird die Kommission das Interesse für Wissenschaftsjournalismus fördern und zur Verbesserung seiner Qualität beitragen.

Die Kommission prüft Möglichkeiten, der Wissenschaft in allen Medien einschließlich des Fernsehens mehr Platz einzuräumen (europäisches Festival des populärwissenschaftlichen Films, Forum für den Austausch zwischen Einrichtungen im Bereich der audiovisuellen Produktion, Verbund regionaler Fernsehsender usw.). Die Kommission unterstützt bereits im Rahmen des Programms MEDIA Plus[14] die Entwicklung und die Produktion audiovisueller Werke, einschließlich Dokumentarfilme, die über die europäischen Fernsehsender ausgestrahlt werden sollen. Diese audiovisuellen Werke können die populärwissenschaftliche Darstellung von Themen aus den Bereichen Wissenschaft und Technologie zum Gegenstand haben.

---

14 Das MEDIA-Programm trat im Januar 2001 in Kraft und zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen audiovisuellen Industrie durch eine Reihe von Maßnahmen zu stärken, die die Ausbildung von Fachleuten, die Entwicklung von Produktionsprojekten und Unternehmen sowie den Vertrieb und die Verbreitung von Filmwerken und audiovisuellen Programmen betreffen.

AKTION 4

Um die Überlegungen über die wissenschaftlichen Inhalte von Multimedia-Tools fortzusetzen, wird ein Forum für den (auch in elektronischer Form möglichen) Austausch eingerichtet werden, wobei den Möglichkeiten, die das Internet im Bereich der audiovisuellen Ausstrahlung bietet[15], Rechnung getragen wird.

Die europaweite Nutzung des Know-hows nationaler und länderübergreifender Forschungsinstitute im Bereich der Darstellung wissenschaftlicher und technischer Informationen für ein breites Publikum und bestimmte Initiativen, etwa das Netz europäischer Wissenschaftsmuseen, werden gefördert werden.

ECSITE-Netz

ECSITE (European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions) ist ein europäisches Netz von Museen, Wissenschaftszentren und anderen Einrichtungen, die sich der Vermittlung wissenschaftlicher, für ein breites Publikum bestimmter Inhalte widmen. Sie vereint mehr als 35 Länder und fördert den Erfahrungsaustausch sowie den Austausch neuer Ideen. ECSITE entwickelt grenzübergreifende Projekte, die aus Mitteln der Europäischen Kommission und anderen Quellen gefördert werden, und die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Wissenschaft zum Ziel haben.

AKTION 5

Produkte, die sich an große Zielgruppen wenden (Fernsehsendungen, Printmedien usw.), sollen durch gezielte Ausschreibungen und durch die Nutzung bereits vorhandener Instrumente gefördert werden.

In den Ländern der Union gibt es bereits ausgezeichnete Produkte, die der breiten Öffentlichkeit wissenschaftliche Informationen vermitteln und es verdienen würden, durch eine größere Mobilität zwischen den europäischen Ländern mehr gefördert zu werden.

AKTION 6

Die Übersetzung der besten Produkte zur Information der breiten Öffentlichkeit (z. B. Wanderausstellungen oder ständige Ausstellungen, Dokumentarfilme usw.) in andere Sprachen wird durch gezielte Ausschreibungen gefördert werden.

Wissenschaftswochen in Europa

Die europäische Wissenschafts- und Technologiewoche, die die Kommission im Jahr 1993 ins Leben gerufen hat, ist inzwischen eine der Maßnahmen des Rahmenprogramms für Forschung und technologische Entwicklung. Die Mitgliedstaaten und die assoziierten Staaten organisieren ebenfalls Aktivitäten zur Förderung der Wissenschafts- und Technologiekultur. Ähnliche Maßnahmen gibt es auch auf regionaler und lokaler Ebene.

Für die Mitgliedstaaten und die Kommission wäre die Bündelung ihrer einschlägigen Erfahrungen und beispielhaften Verfahren ein Gewinn.

AKTION 7

Die Einrichtung eines Ausschusses, der sich aus den Organisatoren der nationalen Wissenschaftswochen zusammensetzt, wird Synergie-Effekte zwischen der europäischen Wissenschaftswoche und den nationalen Wissenschaftswochen oder -festivals insbesondere durch den Austausch vorbildlicher Verfahrensweisen und erfolgreicher Veranstaltungen fördern.

---

15 An dieser Stelle ist auf den Aktionsplan e-Europe der Europäischen Kommission hinzuweisen, der eine wichtige Initiative für die Verbreitung der Wissenschaftskultur ist und u. a. möglichst vielen Menschen den Zugang zum Internet zu ermöglichen soll.

Die europäische Wissenschaftswoche wird durch die Einbeziehung nationaler Veranstaltungen erheblich gestärkt werden, während umgekehrt die nationalen Wissenschaftswochen durch europaweite Veranstaltungen gestärkt werden.

AKTION 8

Die Kommission wird besonders darauf achten, dass die im Rahmen der Gemeinschaftsforschung erzielten Leistungen in der europäischen Wissenschaftswoche stärker vertreten sind und einen Beitrag zur weiteren Entwicklung der nationalen Wochen leisten können.

Förderung der Wissenschaftskultur in Portugal

Das im Juni 1996 ins Leben gerufene Ciência Viva-Programm ist der Beitrag des portugiesischen Ministeriums für Wissenschaft und Technologie zur Förderung der Wissenschafts- und Technologiekultur in der portugiesischen Bevölkerung. Ciência Viva wird vom Strukturfonds der Gemeinschaft gefördert. Es handelt sich um ein offenes Programm, das Bündnisse und autonome Maßnahmen durch drei grundlegende Instrumente fördert: durch ein Förderprogramm für experimentelles Lehren und für den Ausbau des naturwissenschaftlichen Unterrichts in Schulen, durch das nationale Netz von Ciência Viva-Zentren und durch nationale Kampagnen zur Sensibilisierung für die Wissenschaft.

Vergleich nationaler Ansätze im Bereich der Wissenschafts- und Technologiekultur

Die Kommission hat bereits eine Maßnahme für das Benchmarking einzelstaatlicher Vorgehensweisen in fünf Schlüsselbereichen eingeleitet, zu der „die Förderung der FTE-Kultur und des Verständnisses der Öffentlichkeit für die Wissenschaft" gehört. Die Ergebnisse des ersten Benchmarking-Zyklus sollen bis Mitte 2002 vorliegen. Weitere Maßnahmen zur Bewertung und Analyse des aktuellen Stands der FTE-Kultur in Europa werden ausgearbeitet werden.

AKTION 9

Die Auswirkungen europaweiter Maßnahmen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Wissenschaft, Technik und Innovation werden durch vergleichende Forschungsarbeiten und Studien (einschließlich Benchmarking) analysiert werden.

Systematisches Informieren der Öffentlichkeit über Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Forschung

Aufgrund ihres Wissens kommt den Forschern, Forschungseinrichtungen und Unternehmen heute eine besondere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft im Hinblick darauf zu, den europäischen Bürgern Informationen aus Wissenschaft und Technik zu vermitteln. Die Maßnahmen zur Vermittlung von Wissen über den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt müssen noch weiter ausgebaut werden, vor allem die Maßnahmen, die durch das Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung umgesetzt werden.

AKTION 10

Das Lastenheft der Gemeinschaftsprojekte im Bereich Forschung und technologische Entwicklung wird es den Partnern zur Auflage machen, die wissenschaftlichen und technologischen Fortschritte, die durch das Forschungsrahmenprogramm finanziell gefördert wurden, systematisch der Öffentlichkeit bekannt zu machen, wofür verschiedene Formen in Frage kommen: Berichterstattung in den Medien, Ausstellungen, Produkte mit erzieherischem und pädagogischem Anspruch, öffentliche Diskussionen usw.

1.2 Bildung und Berufe im Bereich der Wissenschaft

In einer Wissensgesellschaft verlangt die Demokratie, dass die Bürger im Rahmen ihrer Grundfertigkeiten[16] über eine gewisse Wissenschafts- und Technikkultur verfügen, deren Aneignung und Auffrischung inzwischen genauso unerlässlich geworden sind wie die Alphabetisierung und das Rechnen lernen. Über dieses Grundwissen hinaus muss es in Europa ein Reservoir an Wissenschaftlern geben, das es Europa ermöglicht, die erhoffte sozioökonomische Entwicklung sicherzustellen, was derzeit nicht der Fall ist. Ferner muss zum einen das Interesse der Jugendlichen, Mädchen wie Jungen, für die Wissenschaft stärker geweckt werden, indem jedem Schüler die Grundkenntnisse vermittelt werden, die er für eine aktive Rolle als Staatsbürger im Hinblick auf wissenschaftliche Entscheidungen benötigt, und müssen die Jugendlichen zum anderen zu gegebener Zeit dazu ermutigt werden, wissenschaftliche Berufe zu ergreifen. Erwachsene, die später im Leben mit dem Lernen anfangen bzw. weiter lernen, sollten ebenfalls dazu ermutigt werden, sich für einen wissenschaftlichen Beruf zu entscheiden.

Ebenso ist darauf zu achten, dass diejenigen, die sich für einen wissenschaftlichen Beruf entschieden haben, nicht ihren Enthusiasmus verlieren und demotiviert werden; sie müssen die Möglichkeit haben, sich zu entfalten, ohne den wissenschaftlichen Bereich zugunsten einer anderen Berufsart aufgeben zu müssen. Der Staat steht hier nicht alleine in der Pflicht. Wenn der private Sektor seinem grundlegenden Auftrag in diesem Bereich nicht nachkommt und nicht für ausreichend attraktive Perspektiven und Vergütung sorgt, kann es keine wirklich greifbaren Ergebnisse geben.

Wissenschaft und europäische Bildungs- und Ausbildungsziele

Die Schaffung des europäischen Forschungsraums und die Schaffung des europäischen Hochschulraums ergänzen einander auf natürliche Art. Zur Förderung von Synergie-Effekten wird die Kommission dafür Sorge tragen, dass die in beiden Bereichen durchgeführten Maßnahmen aufeinander abgestimmt sind und konvergieren.

Auf das Mandat des Gipfels von Lissabon hin hat die Kommission in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten die künftigen Zielen der europäischen Bildungssysteme[17] für die nächsten Jahre herausgearbeitet. Auf dieser Basis, wurde ein Bericht über die

Vorrangiges Ziel : „Mathematik, Natur-wissenschaften und Technik"

Die Arbeitsgruppe zur Priorität „Mathematik, Naturwissenschaften und Technik" hat ihre Arbeit aufgenommen, die darauf abzielt, *die Rekrutierung in wissenschaftlichen und technischen Fächern zu erhöhen.* In diesem Zusammenhang werden vier Schlüsselfragen behandelt: die Förderung des Interesses für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik bereits in jungen Jahren; die kurz- bis mittelfristige Zielsetzung junge Menschen dazu zu motivieren, sich verstärkt für Studien und Berufe in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik zu entscheiden, insbesondere für Berufe in der Forschung und wissenschaftliche Fachrichtungen, in denen ein Mangel an qualifizierten Mitarbeitern besteht; ein ausgewogeneres Verhältnis der Geschlechter bei der Vermittlung von mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Inhalten; Gewährleistung einer ausreichenden Zahl qualifizierter Lehrkräfte für mathematische, naturwissenschaftliche und technische Fächer.

---

16 „Grundfertigkeiten" sind ein Rüstzeug aus Fertigkeiten und Kompetenzen, die der Einzelne benötigt, um in der heutigen Gesellschaft Erfolg zu haben, und die er sich bis zum Ende der Pflichtschulbildung hätte aneignen müssen, die sich jedoch auch durch lebenslanges Lernen verbessern lassen. Die Vermittlung von Grundfertigkeiten für alle Bürger ist als vorrangiges Ziel im Bericht über die konkreten künftigen Ziele der Bildungs- und Ausbildungssysteme und in der Mitteilung der Kommission „Den europäischen Raum lebenslangen Lernens verwirklichen" (KOM(2001)678 endg.) ausgewiesen.

17 „Die konkreten künftigen Ziele der Bildungssysteme", KOM(2001)59 endg., 31.01.2001

konkreten künftigen Ziele der Bildungs- und Ausbildungssysteme[18] vom Rat „Bildung" am 12. Februar 2001 angenommen und vom Europäischen Rat in Stockholm gebilligt. Die Kommission und der Rat werden dem Europäischen Rat auf seiner Tagung in Barcelona im Jahr 2002 einen gemeinsam Bericht mit einem detaillierten Arbeitsprogramm vorlegen.

Im Rahmen der vom Europäischen Rat in Lissabon propagierten offenen Koordinierungsmethode arbeiten Expertengruppen bereits an den drei vorrangigen Zielen: Entwicklung der Kompetenzen für die Wissensgesellschaft, Förderung des Zugang zu den Informations- und Kommunikationstechnologien für alle und Erhöhung der Rekrutierungszahlen in wissenschaftlichen und technologischen Fachgebieten.

AKTION 11

Im Jahr 2002 wird mit Überlegungen zu zwei weiteren Zielen begonnen werden, die mit der Wissenschaft und der Gesellschaft in engem Zusammenhang stehen: Förderung der aktiven Staatsbürgerschaft, der Chancengleichheit und der Gleichstellung der Geschlechter sowie des sozialen Zusammenhalts und Stärkung der Beziehungen zwischen dem Erwerbsleben, der Forschung und der Gesellschaft insgesamt.

Die Thematik „ Wissenschaft und Gesellschaft" im europäischen Hochschulraum

Die Hochschulen und vor allem die Universitäten, natürliche Stätten der Wissenschaft, der Bildung und der Wissensvermittlung, sind seit mehreren Jahren mit tiefgreifenden Entwicklungen konfrontiert, die auch ihre Öffnung zur Gesellschaft und die Wechselwirkungen zwischen ihnen und der Gesellschaft von der lokalen bis zur weltweiten Ebene betreffen. Auf europäischer Ebene hat eine Reihe vor kurzem eingeleiteter Initiativen dieses Phänomen begünstigt, das sich durch eine Kombination aus einer stärker länderübergreifenden Dimension (Netze, Mobilität, Partnerschaften) und aus einer Intensivierung des Dialogs zwischen den Universitäten und der sie umgebenden Gesellschaft auszeichnet.

AKTION 12

Die Kommission wird mit ihren Partnern im akademischen Bereich und mit dem Hochschulrat der Aktion Jean Monnet[19] prüfen, ob die Thematik „Wissenschaft, Gesellschaft und europäische Integration" neben traditionelleren Fächern, wie Recht, Wirtschaft, Politikwissenschaften oder Geschichte, in den Fächerkanon der Jean-Monnet-Lehrstühle aufgenommen werden kann.

Der Bologna-Prozess, der am 19. Juni 1999 durch die Bildungsminister von 29 europäischen Ländern eingeleitet wurde, legt vorrangige Maßnahmen zur Schaffung eines europäischen Hochschulraums fest. Der Prozess soll zum einen die Vergleichbarkeit, die Transparenz und die Lesbarkeit von Qualifikationen sowie der Hochschulausbildung erleichtern; zum anderen regt er die Universitäten dazu an, sich mehr auf die neuen Herausforderungen der Wissensgesellschaft einzulassen: lebenslanges Lernen, Stärkung der europäischen und internationalen Dimension, Qualität der Lehre und der erbrachten Leistungen und Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten bei der Konzipierung von Studienprogrammen.

---

18 Bericht des Rates über die konkreten künftigen Ziele der Bildungs- und Ausbildungssysteme, 5980/01 EDUC 18.

19 Der Hochschulrat ist das akademische Gremium, das die Kommission bei der wissenschaftlichen Betreuung der Jean-Monnet-Projekte unterstützt. Der Hochschulrat wurde durch die Entscheidung der Kommission zur Einführung der Aktion Jean Monnet gegründet. Den Vorsitz hat derzeit José María Gil-Robles inne.

Bei der Ausbildung von Wissenschaftlern ist vor allem darauf zu achten, dass dem Kompetenzbedarf in Fächern wie Forschungsmanagement (vor allem bei der europaweiten Forschung), Recht (geistiges Eigentum, Ethik usw.) und Kommunikation (insbesondere mit der breiten Öffentlichkeit) Rechnung getragen wird, die für die Ausübung ihres Berufs von entscheidender Bedeutung sein können.

AKTION 13

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird die Konzipierung europäischer Studiengänge in den Bereichen Wissenschaft und Technik, in denen das jeweilige geschichtliche, kulturelle und wirtschaftliche Umfeld behandelt wird, durch die Schaffung von Kooperationsnetzen gefördert werden.

Das SOKRATES-Programm der Gemeinschaft, insbesondere seine Aktion Erasmus, tragen zum Bologna-Prozess dadurch bei, dass die Hochschuleinrichtungen sich europaweit öffnen und ihre Studenten und Professoren Europa gegenüber offener werden. Vor allem die thematischen Netzwerke im Rahmen des ERASMUS-Programms sind europaweite Partnerschaften, die verschiedene Foren bieten, in denen Hochschuleinrichtungen und andere maßgebliche Gremien ((europäische) Vereinigungen, Berufsverbände, Nichtregierungsorganisationen, internationale Regierungsorganisationen usw.) vorausschauend über spezifische Fragen nachdenken.

AKTION 14

Die Arbeit des thematischen Netzes STEDE (Science Teacher Education Development in Europe, Entwicklung der Ausbildung für Lehrer naturwissenschaftlicher Fächer in Europa) im Rahmen des Erasmus-Programms zielt auf eine Bestandsaufnahme der wichtigsten und neuesten Ergebnisse der Wissenschaftsforschung und -pädagogik ab, um diese in effektive Lehr- und Lernmethoden umzusetzen. STDE wird sich außerdem mit Aspekten befassen, die mit der Bewertung des Unterrichtens und des Lernens wissenschaftlicher Fertigkeiten verbunden sind. Darüber hinaus wird STEDE sich mit den besonderen Bedürfnissen von Lehrern naturwissenschaftlicher Fächer befassen und dabei den besonderen Gegebenheiten der Fachdisziplinen sowie den kulturellen Unterschieden in der Europäischen Union und in den am SOKRATES-Programm assoziierten Ländern Rechnung tragen.

Entwicklung und Verbreitung neuer Lehrmittel

Die Unterrichtsmethoden im Allgemeinen und in naturwissenschaftlichen Fächern im Besonderen haben eine erhebliche Auswirkung auf die Einstellung von Jugendlichen gegenüber den Naturwissenschaften. Es gilt, auf europäischer Ebene Lehrmethoden zu entwickeln und zu erproben, die das Interesse junger Menschen für die Wissenschaft wecken, etwa durch die Einrichtung

Was ist unter „Physik auf der Bühne" zu verstehen?

Physik auf der Bühne (Physics on Stage) war eine der vielen Initiativen, die im Rahmen der europäischen Woche für Wissenschaft und Technologie 2000 ins Leben gerufen wurden. Im Laufe des Jahres 2000 fand ein breites Spektrum nationaler Aktivitäten statt, bei denen herausragende Projekte und Einzelpersonen auf dem Gebiet des Physikunterrichts ermittelt wurden. In 22 europäischen Ländern wurden nationale Lenkungsausschüsse gebildet, um die besten Projekte auszuwählen, die anschließend im Rahmen eines fünftägigen Festivals am CERN in Genf während der Wissenschaftswoche vom 6.-10. November 2000 zusammengeführt wurden. Außerdem gab es eine Physik-Messe, Vorführungen und Präsentationen, und befassten sich mehrere Arbeitsgruppen mit Schlüsselfragen, mit denen der Physikunterricht gegenwärtig in ganz Europa konfrontiert ist. Das Projekt wurde von der Europäischen Organisation für Kernforschung (CERN), der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und von der Europäischen Organisation für astronomische Forschung in der südlichen Hemisphäre (ESO) initiiert.

innovativer interdisziplinärer Programme in Schulen und Gymnasien, die insbesondere für Jugendliche attraktiver gestaltet sind.

AKTION 15

Die Kommission wird in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten Forschungs- und Entwicklungsprojekte speziell im Bereich der Wissenschafts- und Technologiepädagogik unterstützen. Die Verbreitung der Ergebnisse wird durch den Erfahrungsaustausch zwischen Lehrkräften, Tagungen und öffentliche Debatten über das Unterrichten naturwissenschaftlicher und technischer Fächer gefördert werden. Durch Websites werden nützliche Informationen bereitgestellt werden.

Nutzung von Maßnahmen und Aktivitäten, die mit dem Programm SOKRATES in Verbindung stehen

Andere Initiativen wie das Programm SOKRATES (insbesondere die Aktion Minerva) und Medienveranstaltungen wie die Netd@ys[20] (Internet-Woche) oder eSchola (Woche, in der innovative Formen der Internet-Nutzung in Schulen im Mittelpunkt stehen) können ebenfalls einen Beitrag zur Verbreitung leisten. Derartige Maßnahmen konzentrieren sich auf die Entwicklung von Projekten mit hochwertigen Bildungsinhalten und geeigneten pädagogischen Ressourcen.

Eines ihrer wichtigsten Ziele ist es, die Möglichkeiten der Nutzung der neuen Medien (Internet, Videokonferenzen, neue audiovisuelle Verfahren) als Ressourcen für Lehren und Lernen zu verstehen.

Mit Blick auf die Entwicklung fundierter Bildungsressourcen für die Wissenschaft und um Schüler für das eigenständige Forschen zu gewinnen, sollten querschnittliche Partnerschaften gefördert werden, die Bildungseinrichtungen sowie Jugend- und Kulturorganisationen und Einrichtungen des Wissenschaftsbetriebs umfassen.

AKTION 16

Dem Unterricht naturwissenschaftlicher Fächer an Schulen wird 2002 ein besonderes Augenmerk geschenkt werden mit dem Ziel, Kooperationsprojekte ins Leben zu rufen, an denen Akteure aus den mit Bildung oder Forschung befassten Bereichen teilnehmen. Besondere Anstrengungen sollten unternommen werden, um vorhandene Bildungs- oder Forschungsprojekte besser bekannt zu machen, z. B. durch eSchola[21], WEEST (Ausbildung und Beschäftigung von Frauen in Wissenschaft und Technik, Women Education and Employment in Science and Technology), die Netd@ys oder die Comenius-Woche[22].

Mobilität der Studenten und Forscher

Das allmähliche Entstehen einer Mobilitätskultur bei den europäischen Forschern dank einer „Kette von Chancen", die bei Studienstipendien anfängt und bis zu finanziellen Anreizen während des gesamten Forscherlebens reicht, kann indirekt zu einer besseren Wahrnehmung der Wissenschaft[23] und zur Aufwertung wissenschaftlicher Berufe aus der Sicht des Bürgers

---

20 http://europa.eu.int/comm/education/netdays/. Im Jahr 2000 gab es etwa 300 Netd@ys-Projekte, 150 000 Organisationen aus 85 Ländern beteiligten sich, und die europäische Netd@ys-Website zählte mehr als acht Millionen Besucher.

21 http://www.eun.org/cn/eschola/index.cfm; http://www.cittadellascienza.it

22 http://www.eun.org/eun.org2/eun/index_comenius.cfm

23 Siehe diesbezüglich die Maßnahmen, die in der Mitteilung "Eine Mobilitätsstrategie für den europäischen Forschungsraum", KOM(2001)331 endg. vom 20. Juni 2001, vorgeschlagen werden.

beitragen. Weiter unterstützt wird dies durch die Förderung eines europäischen Raums für lebenslanges Lernen mit den dazugehörigen, speziellen Vorschlägen für Maßnahmen zur Förderung der Mobilität von Bürgern im Hinblick auf weiteres Lernen und die Nutzung von Lernangeboten europaweit.

Ein europäisches Netz von Mobilitätszentren wird geschaffen werden, das Forschern und ihren Familien Unterstützung aus der Nähe zukommen lassen sowie umfassende Informationen über Programme, Förderregelungen und freie Stellen auf europäischer Ebene bereitstellen soll.

AKTION 17

Die europäischen Mobilitätszentren werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen für die breite Öffentlichkeit im Allgemeinen und für Jugendliche im Besonderen in ihre Aktivitäten integrieren.

Informationen über wissenschaftliche Studien und Berufe

In den Ländern der Union mangelt es an Informationen für den Vergleich der wissenschaftlichen und technischen Inhalte von Studiengängen und für den Vergleich wissenschaftlicher und technischer Berufe. Dieser Mangel ist dem Entscheidungsprozess auf der Ebene der Gemeinschaft und der Staaten abträglich, der eine stärkere Integration der europäischen Bildungs-, Forschungs- und Innovationssysteme anstrebt.

AKTION 18

Die Kommission wird mit den Mitgliedstaaten prüfen, welches Verfahren für die Durchführung einer europäischen vergleichenden Bewertung wissenschaftlicher und technischer Studien und Berufe und für die Vernetzung einzelstaatlicher Einrichtungen, die die erforderlichen Daten erheben, am besten geeignet ist.

Die Verbreitung der Ergebnisse dieser Umfragen soll vor allem Jugendlichen eine Hilfestellung bei ihrer Studien- und Berufswahl bieten und für die Bildungspolitik sowie die Schulen im Hinblick auf die Anpassung ihrer Programm nützlich sein. Zur Förderung junger Menschen und Erwachsener bei ihren Lern- und Berufsentscheidungen werden in der Mitteilung der Kommission über die Verwirklichung eines europäischen Raums für lebenslanges Lernen eine Reihe konkreter Initiativen vorgeschlagen, die im Bereich der Information u. a. die Einrichtung eines europäischen Internet-Portals über Lernangebote in ganz Europa vorsehen.

1.3 Dialog mit den Bürgern

Die Aneignung einer wissenschaftlichen und technologischen Basiskultur durch die europäischen Bürger und die regelmäßige Bereitstellung anspruchsvoller Informationen reichen für die Meinungsbildung nicht aus. Daher gilt es, einen neuen Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ins Leben zu rufen. Zahlreiche Initiativen, die dieses Ziel verfolgen, sind in letzten Jahren entstanden: Konsenskonferenzen[24], Bürgerforen[25], nationale und regionale Anhörungen, elektronische Foren, partizipative Prognoseprogramme usw., die diesem Erfordernis des gegenseitigen Verstehens gerecht werden sollen. Die Mitgliedstaaten und die Kommission müssen diese Art des Dialogs auf allen Ebenen fördern, auf europäischer, einzelstaatlicher, regionaler und lokaler Ebene.

---

24 Im Gegensatz zu dem, was ihr Name vermuten ließe, entfachen Konsenskonferenzen in der Regel eine Diskussion zwischen Experten und Bürgern zu neuen Themen, für die es noch keine Regelungen gibt.

25 Bürgerforen versuchen üblicherweise, den Entscheidungsprozess in Fällen zu beeinflussen, in denen die endgültige Lösung (z. B. Standort einer Abfalldeponie) bereits vorgeschlagen wurde.

Hin zu einem Dialog auf europäischer Ebene

Die Einrichtung eines Dialogs auf europäischer Ebene beinhaltet eine enge Zusammenarbeit zwischen einer Vielzahl von Interessengruppen, von Forschungseinrichtungen, staatlichen Stellen und Medien bis hin zu Bürgern, Zivilgesellschaft, Unternehmen usw.. Die in der Wissenschaft und Technik Tätigen werden eine entscheidende Rolle dadurch spielen, dass sie Fragen, die für die breite Öffentlichkeit von Belang sind, vorstellen und zur Diskussion beitragen werden.

AKTION 19

Die Kommission wird mit Vertretern europäischer Wissenschaftskreise, die an der Förderung der Wissenschaft interessiert sind, prüfen, inwieweit sich regelmäßige Veranstaltung hoher Qualität und mit hohem Bekanntheitsgrad („Europäische Wissenschaftstagung") durchführen lassen. Die Kommission würde eine große Eröffnungsveranstaltung[26] im Jahr 2004 unterstützen, an der ein möglichst breites Spektrum von an Wissenschaft und Technik interessierten Gruppen auf europäischer Ebene teilnehmen würde.

Lokaler und regionaler Dialog „Wissenschaft und Gesellschaft"

Die lokale und die regionale Ebene eignen sich gut für den Dialog „Wissenschaft und Gesellschaft", wenn die behandelten Themen für die Bürger unmittelbar von Interesse sind (Umwelt, nachhaltige Entwicklung, Sicherheit, städtischer Verkehr usw.). Begrüßenswert wäre die Förderung der Teilnahme von Wissenschaftlern an Foren und Anhörungen, die auf regionaler und interregionaler (insbesondere grenzüberschreitender) Ebene initiiert wurden, vor allem, wenn die behandelten Themen von gesamteuropäischem Interesse sind.

AKTION 20

Lokale und regionale Foren zum Thema „Wissenschaft und Gesellschaft" werden gefördert werden, u. a. durch die Entwicklung einer Datenbank, in der für Kommunikationsfragen sensibilisierte Wissenschaftler geführt werden.

Ausbau des europäischen Netzes der Wissenschaftsläden („Science Shops")[27]

In Europa gibt es bürgernahe Wissenschaftsläden, in denen die Wissenschaft im Dienst von örtlichen Gebietskörperschaften und gemeinnützigen Einrichtungen steht[28]. Einige sind unter dem Dach von Universitäten angesiedelt, andere wiederum sind unabhängig. Ihr gemeinsames Merkmal ist, dass sie auf Anfragen von Bürgern, Bürgervereinigungen oder Nichtregierungsorganisationen zu den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Themen antworten. Die Wissenschaftsläden sind in den 70er Jahren in den Niederlanden entstanden, und das Konzept wurde in rund einem Dutzend Ländern der Welt übernommen. Derzeit gibt es mehr als 60 in Europa, vornehmlich in den Niederlanden, in Deutschland, Österreich, im Vereinigten Königreich und in Frankreich.

Die Vielfalt und der Umfang der Fragen haben so zugenommen, dass selbst die leistungsstärksten Zentren Schwierigkeiten haben, die Nachfrage zu befriedigen. Für die Wissenschaftsläden wäre es vorteilhaft, sich mit Hilfe der Kommission zusammenzuschließen, um ihre Ressourcen, Arbeiten und Erfahrungen zu bündeln.

---

26 Vorbild könnten die seit langem etablierten und renommierten jährlichen Veranstaltungen der American Association for the Advancement of Science sein.

27 Der englische Begriff wird auch häufig gebraucht.

28 Das aus Mitteln des Fünften Rahmenprogramms finanzierte Projekt SCIPAS ermöglichte die Einrichtung eines offenen europäischen Netzes von Wissenschaftsläden: http://www.bio.uu.nl/living-knowledge

AKTION 21

Die Vernetzung der Wissenschaftsläden in den Regionen der Union und in den Kandidatenländern wird insbesondere durch eine fortlaufende Bestandsaufnahme und durch die Schaffung einer Einrichtung zur Verbreitung der im Auftrag der Bürger und Vereinigungen durchgeführten Arbeiten (z. B. Datenbank) sowie durch die Entwicklung von Werbemitteln gefördert werden.

2 EINE STÄRKER BÜRGERNAH AUSGERICHTETE WISSENSCHAFTSPOLITIK

2.1 Einbindung der Zivilgesellschaft

Wie im Weißbuch über europäisches Regieren skizziert, hat sich die Kommission mehr Transparenz und bessere Konsultationen zwischen den Regierungen und der Zivilgesellschaft zur Aufgabe gemacht. Hierzu wird sie ein Bündel von Mindeststandards annehmen, die ihre Referate in allen Politikbereichen, auch in der Forschungspolitik, befolgen sollen. Damit Bürger und Zivilgesellschaft[29] in den Diskussionen über die Wissenschaft im Allgemeinen und über die Schaffung des europäischen Forschungsraums im Besonderen gleichberechtigte Partner werden, müssen sie ausreichend über die damit verbundene Problematik informiert und in die Lage versetzt werden, sie zu verstehen. Ferner müssen sie die Möglichkeit haben, ihre Meinung in geeigneten Foren zu vertreten.

Stärkung des demokratischen Prozesses

Einige Länder der Union haben in den nationalen Parlamenten Technologie-bewertungsbüros eingerichtet, die die parlamentarische Entscheidungsfindung und die öffentliche Diskussion fördern sollen. Auf europäischer Ebene sind im Techno-logiebewertungsnetz des Europäischen Parlaments (European Parliamentary Technology Assessment network, EPTA) Fachgremien zusammengeschlossen, die die nationalen Parlamente über die möglichen Auswirkungen bahnbrechender wissen-schaftlicher und technologischer Leistungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt beraten. Darüber hinaus hat das Europäische Parlament eine eigene Stelle für die Bewertung wissenschaftlicher und technischer Optionen (Scientific and Technological Options Assessment, STOA) eingerichtet, die Mitglied des EPTA-Netzes ist.

Die Kommission hat die Mitgliedstaaten bereits dazu aufgefordert, Diskussionen der Interessengruppen zum Thema „Innovation" zu fördern, an denen Wissenschaftler, Unternehmen, Verbraucher und staatliche Stellen teilnehmen, und auf den Wert von Querverbindungen zwischen den dahingehenden Maßnahmen der Mitgliedstaaten hingewiesen.

Verfahren für die Mitwirkung der Zivilgesellschaft

Einige Mitgliedstaaten können hinsichtlich der Durchführung partizipativer Verfahren, etwa der im ersten Kapitel erwähnten Konsenskonferenzen und Bürgerforen, auf eine lange Tradition zurückblicken. Ziel dieser Verfahren ist es, einen Raum für die kritische Prüfung und für die informierte Diskussion wichtiger Fragen von öffentlichem Interesse zu schaffen, an denen die Öffentlichkeit, Interessengruppen und politische Entscheidungsträger teilnehmen. Wissenschaftler beteiligen sich daran, wenn der anstehende Fragenkomplex in der einen oder anderen Form von einer wissenschaftlichen Bewertung abhängt. Die Verfahren ergänzen den formalen Entscheidungsprozess und können einen Beitrag zur Vorbereitung

---

[29] Als Organisationen der Zivilgesellschaft wurden Einrichtungen definiert, deren Mitglieder Ziele und Verantwortlichkeiten haben, die von allgemeinem Interesse sind, und die als Mittler zwischen Staat und Bürger fungieren. Dazu gehören u. a. Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände („Sozialpartner"), Nichtregierungsorganisationen, Berufsverbände, karitative Organisationen, Basisorganisationen, Organisationen, durch die Bürger am Kommunal- und Stadtleben beteiligt sind, Kirchen und weltanschauliche Gemeinschaften.

tragfähiger politischer Konzepte leisten. In jüngerer Vergangenheit wurden zu einer Vielfalt von Themen sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene Internet-Diskussionen in Gang gebracht.

Für die Gestaltung der Forschungspolitik wurden verschiedene Mitwirkungsmechanismen verwendet. Auf Gemeinschaftsebene wurden Interessengruppen, Nutzer und Wissenschaftskreise zunehmend an der Konzipierung und Umsetzung der FTE-Politik beteiligt. Die systematische und strukturierte Beteiligung erfolgte in letzter Zeit im Wesentlichen über beratende Expertengruppen[30] und Beratungsgremien, z. B. über den vor kurzem gegründeten europäischen Forschungsbeirat[31]. Ad-hoc-Verfahren wie Plattformen, Workshops und andere Formen des Dialogs werden ebenfalls genutzt, um den Beteiligten die Möglichkeit zu geben, ihre Ansichten zu vertreten. Diese Erfahrungen müssen jedoch dahingehend ausgedehnt und vertieft werden, dass andere Sektoren der Zivilgesellschaft in allen Phasen einbezogen werden.

AKTION 22

Die Kommission wird durch Workshops und Netzwerke einen Austausch von Informationen und vorbildlichen Verfahrensweisen zwischen den Mitgliedstaaten und den Regionen über die Nutzung partizipativer Verfahren für die nationale und regionale Politik organisieren.

Dieser Austausch kann zu zusätzlichen Maßnahmen für die Befassung mit europaweiten Fragen führen, die einen wissenschaftlichen und technischen Bezug aufweisen. Dazu gehören könnten Wechselwirkungen zwischen Teilnehmern einzelstaatlicher Veranstaltungen sowie partizipative Verfahren auf europäischer Ebene[32].

Spezielle Veranstaltungen für den europäischen Forschungsraum

Die Kommission führt häufig öffentliche Anhörungen im Vorfeld von politischen Initiativen durch. Ein Beispiel aus der jüngsten Vergangenheit, bei dem es um die Anwendung von Ergebnissen aus Forschung und Technik ging, war die Entwicklung einer strategischen Vision für die Biowissenschaften und die Biotechnologie. Diese Anhörung wurde durch die Veröffentlichung eines ausführlichen Konsultationspapiers, die Einrichtung einer Internet-Dialogplattform und eine Konferenz mit Interessengruppen im September 2001 vorbereitet. Wenig später hat die Kommission im Zusammenhang mit dem europäischen Forschungsraum eine Gesprächsrunde über genetisch veränderte Organismen (GVO) ins Leben gerufen, in der europäische Forscher aus dem Bereich Biosicherheit und andere Interessengruppen wie Verbraucherorganisationen, nationale Behörden und Industrie zusammenkommen, um sich über die sichere Nutzung von GVO auf der Grundlage der neuesten Erkenntnisse auszutauschen.

---

30 Für die Leitaktionen des Fünften FTE-Rahmenprogramms wurden 20 beratende Expertengruppen eingerichtet.

31 C (2001)531/EG,EURATOM vom 27.06.2001.

32 Ein Beispiel: Die Kommission hat am 22.06.2001 einen Vorschlag für ein neues Aktionsprogramm zur Förderung hauptsächlich im Umweltschutz tätiger europäischer Nichtregierungsorganisationen (NRO) angenommen, KOM(2001)337. Auch durch diese Maßnahme wird die systematische Einbeziehung von NRO in allen Phasen der Politikgestaltung gefördert.

AKTION 23

Die Kommission wird in Zusammenarbeit mit dem Wirtschafts- und Sozialausschuss und dem Ausschuss der Regionen regelmäßig Veranstaltungen organisieren, die die Beteiligung der Zivilgesellschaft (in Form von öffentlichen Anhörungen, Konsenskonferenzen oder eines interaktiven elektronischen Forums[33]) an der Behandlung besonderer Themen (Biotechnologie, Umwelt, Informationstechnologien, Gesundheit, Innovation usw.) ermöglichen.

2.2 Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft

In der Forschung wurde den speziellen Erfordernissen von Frauen häufig nicht Rechnung getragen. Frauen machen 50 % der Studierenden aus, bekleiden aber nur 10 % der höheren Stellen im Hochschulbetrieb und sogar noch weniger in der Industrie.

Soll die Gesellschaft *insgesamt* die Entwicklungen in Wissenschaft und Technik besser verstehen und sich mit ihnen identifizieren, sind besondere Maßnahmen erforderlich, um sowohl die unterdurchschnittliche Vertretung von Frauen in der Wissenschaft als auch die unzureichende Berücksichtigung von Unterschieden zwischen den Geschlechtern in der Wissenschaft anzugehen.

Die Kommission hat 1999 einen Aktionsplan für Frauen in der Wissenschaft aufgelegt, in dem eine Strategie dargelegt wurde, um zusammen mit den Mitgliedstaaten und weiteren Schlüsselakteuren die Forschung von, für und über Frauen zu fördern. Sein Ansatz erwies sich als erfolgreich und wird in der nächsten Etappe aufrecht erhalten und weiter ausgebaut.

Neue Maßnahmen werden durch die Stärkung bereits vorhandener Initiativen unterstützt werden. Die Helsinki-Gruppe „Frauen und Wissenschaft“[34] wird weiter als Forum für die Zusammenführung einschlägiger politischer Erfahrungen in den Mitgliedstaaten und für den Austausch über vorbildliche Verfahrensweisen dienen und eine umfassende Strategie für eine langfristige Zusammenarbeit erarbeiten. Das Berichtssystem „Frauen in der Wissenschaft“ wird ausgebaut werden, um die Einbeziehung der Geschlechterdimension in das Rahmenprogramm und in die Forschungspolitik im Allgemeinen zu verbessern.

Dieser Ansatz wird durch spezielle Forschungsarbeiten zur Verbesserung des Verständnisses der Thematik „Geschlecht und Wissenschaft“ in Europa und zur Entwicklung von Werkzeugen zur Unterstützung des politischen Prozesses ergänzt werden.

Vor diesem Hintergrund, der sich ständig weiterentwickeln wird, wird die Kommission, wie auf der Konferenz zum Thema „Geschlecht und Wissenschaft” vom November 2001 angekündigt, vier neue Initiativen ins Leben rufen.

Einrichtung einer europäischen Plattform für Wissenschaftlerinnen

Benötigt wird ein Rahmen, der den Austausch von Erfahrungen und bewährten Verfahrensweisen ermöglicht und gleichzeitig die Zusammenarbeit und Konsultation zwischen den verschiedenen Wissenschaftszweigen erleichtert. Durch ihn könnte im Wege der Verbreitung von Informationen und der Unterstützung von Lobbyarbeit und Einflussnahme eine aktivere Beteiligung von Wissenschaftlerinnen am europäischen Politikprozess erreicht werden. Ferner könnte dieser Rahmen die berufliche

---

33 Z. B. über CORDIS, den Informationsdienst der Gemeinschaft für Forschung und Entwicklung: http://www.cordis.lu/home.html

34 Die Helsinki-Gruppe wurde im November 1999 gegründet. Ihre Mitglieder sind Beamte, die sich auf nationaler Ebene mit der Förderung von Frauen in der wissenschaftlichen Forschung in den Mitgliedstaaten und assoziierten Staaten befassen.

Handlungskompetenz von Wissenschaftlerinnen durch Ausbildungsmaßnahmen und Vernetzung, durch eine Datenbank von Rollenmodellen und Mentoren, durch Kampagnen und Sensibilisierungsmaßnahmen stärken.

AKTION 24

Es wird eine europäische Plattform eingerichtet werden, um Netzwerke von Wissenschaftlerinnen und Organisationen, die sich der Gleichstellung von Frauen und Männern in der wissenschaftlichen Forschung verschrieben haben, zusammenzuführen.

Beobachtung der Fortschritte auf dem Weg zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft

Die Fortschritte im Bereich der Gleichstellung der Geschlechter lassen sich nicht ohne geeignete Indikatoren beobachten. Die Helsinki-Gruppe „Frauen und Wissenschaft" hat einen besonderen Bedarf hinsichtlich der folgenden wichtigsten politischen Zielsetzungen ausgemacht: Ausbau des Frauenanteils in der Wissenschaft, Verringerung sowohl der horizontalen Segregation (Frauen sind verstärkt in bestimmten Bereichen oder Fachgebieten vertreten) als auch der vertikalen Segregation (Frauen sind tendenziell in den unteren Hierarchieebenen zu finden), Reduzierung der Gehaltsunterschiede und Gewährleistung einer gerechten und gleichen Behandlung.

AKTION 25

Ein Satz geschlechtsdifferenzierte Indikatoren wird in Zusammenarbeit mit den Statistik-Korrespondenten der Helsinki-Gruppe „Frauen und Wissenschaft" erarbeitet werden, um den Fortschritt in Richtung Gleichstellung von Frauen und Männern in der europäischen Forschung zu messen.

Mobilisierung von Wissenschaftlerinnen im privaten Sektor

Der private Sektor leistet 60 % der europäischen Forschung. Er ist eine Innovationsquelle und deckt ein breites wissenschaftliches Spektrum ab. Die bisherigen Maßnahmen galten im Wesentlichen für an Hochschulen und Forschungszentren betriebene Forschung. Daher ist es von größter Wichtigkeit, auch die in Unternehmen betriebene Forschung zu analysieren.

AKTION 26

Eine Expertengruppe wird die Rolle und die Stellung von Frauen in der im privaten Sektor betriebenen Forschung untersuchen, wobei typische berufliche Werdegänge und vorbildliche Verfahrensweisen ermitteln werden sollen, und wird Empfehlungen zur Erreichung der Gleichstellung der Geschlechter formulieren.

Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in einem erweiterten Europa

Die Lage der Wissenschaftlerinnen in Mittel- und Osteuropa wurde bislang nicht eingehend untersucht. Die politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen in dieser Region haben jedoch die Analyse der besonderen Gegebenheiten, mit denen Wissenschaftlerinnen in diesen Ländern konfrontiert sind, erforderlich gemacht, um ihnen die Mittel zur Befassung politischer Entscheidungsträger an die Hand zu geben und die Gleichstellung von Frauen und Männern im breiter gefassten Erweiterungskontext zu fördern.

ACTION 27

Eine Expertengruppe der Kommission wird die Lage von Wissenschaftlerinnen in den mittel- und osteuropäischen Ländern und in den baltischen Staaten untersuchen und Empfehlungen für weitere Arbeiten, insbesondere im Rahmen der Helsinki-Gruppe „Frauen und Wissenschaft" und in Verbindung mit anderen geeigneten politischen Maßnahmen, aussprechen.

2.3 Forschung und Vorausschau im Dienste der Gesellschaft

Da die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft komplex sind, gibt es einen echten Bedarf an interdisziplinärer Forschung und vorausschauender Studien, die nicht nur ein besseres Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ermöglichen, sondern auch besser darauf vorbereiten, auf Krisen und neue Fragen zu reagieren. Angesichts der Tragweite und der Art der zu behandelnden Themen besteht ein offenkundiges Interesse daran, auf Gemeinschaftsebene über das FTE-Rahmenprogramm - auch im Wege der vorausschauenden Studien der GFS - oder durch Maßnahmen zu handeln, die zwischen den Mitgliedstaaten abgestimmt sind.

Die Kommission wird sich eingehend mit der Entwicklung der Beziehungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft unter historischen, soziologischen und philosophischen Gesichtspunkten befassen und dabei die Erkenntnisse der Human-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften nutzen. Interdisziplinäre Forschung könnte auf europäischer und darüber hinaus auf internationaler Ebene betrieben werden, z. B. zu den Auswirkungen des Grundsatzes der nachhaltigen Entwicklung[35], zu den Folgen der Globalisierung oder zu aktuellen Themen, etwa zur Nutzung von Wissenschaft und Technik zu terroristischen Zwecken.

Offene Koordinierung zwischen der europäischen, nationalen und regionalen Ebene

Über die Maßnahmen im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration hinaus, die durch das FTE-Rahmenprogramm (einschließlich der Gemeinsamen Forschungsstelle) umgesetzt werden, ist die Koordinierung nationaler und regionaler Forschungsaktivitäten ein leistungsfähiges Instrument zur Verwirklichung des europäischen Forschungsraums im Bereich „Wissenschaft und Gesellschaft“[36].

AKTION 28

Die Kommission wird die Koordinierung der Forschung und der vorausschauenden Studien auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene zu Themen fördern, die mit dem vorliegenden Aktionsplan in Verbindung stehen. Diese Koordinierung wird in Form von Foren, Seminaren mit Beteiligung von Vertretern nationaler Ministerien zu Schlüsselfragen der Thematik „Wissenschaft und Gesellschaft“ oder in Form von Netzen von Exzellenzzentren erfolgen.

---

35 Vor allem in den Bereichen, die in der Strategie der Europäischen Union für die nachhaltige Entwicklung als vorrangig ausgewiesen wurden (Klimaänderungen, Bedrohung der öffentlichen Gesundheit, Armut und soziale Ausgrenzung, Druck auf die natürlichen Ressourcen, Überalterung der Bevölkerung, Staus und verkehrsbedingte Umweltverschmutzung), und in den Bereichen, die von entscheidender Bedeutung für die Wirtschaft, die gesellschaftlichen Aspekte und die Auswirkungen auf die Umwelt sind, etwa im Bereich der Industrie und der Dienstleistungen.

36 Die Kommission hat vor kurzem zwei Expertengruppen eingerichtet, die im Rahmen von prospektiven Analysen Fragen im Zusammenhang mit der Intensivierung der europäischen Zusammenarbeit und der Vernetzung der diesbezüglichen regionalen Initiativen und Kapazitäten im Hinblick auf den europäischen Forschungsraum untersuchen sollen.

3 VERANTWORTUNGSBEWUSSTE WISSENSCHAFT IM ZENTRUM DES POLITISCHEN ENTSCHEIDUNGSPROZESSES

3.1 Die ethische Dimension in der Wissenschaft und in den neuen Technologien

Der rasche wissenschaftliche und technische Fortschritt kann ernste ethische Fragen aufwerfen, die alle Europäer betreffen und sich auch auf künftige Generationen auswirken können.

Die europäische Gesellschaft ist ein Kulturraum, der sich durch eine reiche Vielfalt verschiedenster ethischer, religiöser, historischer und philosophischer Hintergründe auszeichnet. Dennoch gilt es, unter Beachtung dieser kulturellen Unterschiede die Forschung funktionsbezogen auszurichten und dafür Sorge zu tragen, dass sie von den Bürgern der Mitgliedstaaten und der Beitrittsländer klar unterstützt wird. Das Europäische Parlament hat Bemühungen unternommen, um bei ethisch kontroversen Fragen vermehrt zu gemeinsamen Standpunkte zu gelangen.

Die Europäische Gruppe für Ethik[37] hat im Hinblick auf ethische Fragen in der Wissenschaft, die kulturell sensitiv sind, Orientierungshilfe für die Gemeinschaftspolitik geleistet. Die Freiheit der Wissenschaft und ethische Erwägungen in der Forschung, die in der Charta der Grundrechte verankert sind, müssen eingehalten und umgesetzt werden, nach Möglichkeit auch in anderen Teilen der Welt. Daher sollte die deutsch-französische Initiative für ein weltweites Übereinkommen für das Verbot des reproduktiven Klonens von Menschen (Artikel 3 der Charta), mit der die Vereinten Nationen befasst wurden, unterstützt werden.

Eine Reihe von internationalen Organisationen (Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen, z. B. Europarat, Europäische Wissenschaftsstiftung, UNESCO, WHO, Welt-Ärzte-Vereinigung, FAO und andere) setzen sich für die stärkere Einbeziehung der Ethik in Wissenschaft und Forschung ein. Die Mitgliedstaaten sind in diesen Organisationen vertreten, die optimal genutzt werden müssen. Die diesbezüglichen Anstrengungen sollten nicht zu einer Duplizierung der Ressourcen führen, sondern Synergie-Effekte und ein verantwortungsbewusstes internationales Wissenschaftssystem entstehen lassen.

Leichterer Zugang zu Informationen

Ganz Europa benötigt eine systematischere Bereitstellung von Informationen zu ethischen Fragen in der Wissenschaft mit einem Zugang zu Informationen über Rechtsvorschriften, Verhaltenskodizes und vorbildliche Verfahrensweisen, sowie Debatten, die in mehreren europäischen Ländern und in verschiedenen Sprachen stattfinden. Die Voraussetzungen für ein derartiges Informations- und Dokumentationssystem werden derzeit im Rahmen eines EU-Projekts geschaffen, das die wichtigsten Dokumentationszentren im Bereich der Bioethik in Europa miteinander vernetzt. Das Netz sollte auf andere Gebiete der Ethik ausgedehnt und mit anderen relevanten Datenbanken weltweit verbunden werden, um sich zu einem Exzellenznetz zu entwickeln.

---

37 Die Europäische Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien ist ein unabhängiges, pluralistisches, interdisziplinäres Gremium, das die Europäische Kommission eingesetzt hat, um Stellungnahmen zu ethischen Aspekten der Wissenschaft und neuer Technologien im Zusammenhang mit der Ausarbeitung und Umsetzung von Rechtsvorschriften oder politischen Konzepten der Gemeinschaft abzugeben (Mitteilung der Kommission vom 11.12.1997 über die Einsetzung der Europäischen Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien (SEK(97)2404)).

AKTION 29

Es wird eine Informations- und Dokumentationsstelle aufgebaut werden, die aufzeigen und analysieren soll, wie sich ethische Fragen in der Wissenschaft national und international entwickeln.

Ein öffentlicher Dialog über Ethik in der Wissenschaft in Europa

Nach der Empfehlung des Europäischen Parlaments[38] müssen Forscher, Wirtschaftskreise, Normsetzungsgremien und soziale Akteure dazu ermutigt werden, in den Mitgliedstaaten und Kandidatenländern in den öffentlichen Dialog über neue Spitzentechnologien zu treten, sobald diese aufkommen. Dies ermöglicht verantwortungsbewusste Entscheidungen, die sich auf geeignete Konzepte stützen und zur rechten Zeit umgesetzt werden.

AKTION 30

Zwischen Nichtregierungsorganisationen, Unternehmen, Wissenschaftskreisen, Religionsgruppen, kulturellen Gruppen, philosophischen Schulen and anderen interessierten Gruppen wird ein offener Dialog etabliert werden, der den Meinungs- und Gedankenaustausch zu einer Reihe kritischer Fragen fördert, z. B. zu den ethischen Auswirkungen neuer Technologien auf künftige Generationen und auf die Würde und Unversehrtheit des Menschen, zur „Info-Ethik" und zur Nachhaltigkeit. Verschiedene Verfahren (Fokus-Gruppen, Umfragen, Internet-Diskussionen, Workshops, institutionalisierte Foren) werden dabei zum Tragen kommen.

Sensibilisierung und Förderung der Integrität von Wissenschaftlern

In Europa ist das Bewusstsein von Forschern für die ethische Dimension ihrer Arbeit und ihrer Folgen ziemlich ungleich ausgeprägt. Maßnahmen zur Sensibilisierung für gute wissenschaftliche Verfahrensweisen, einschließlich der ethischen Dimension, der Integrität in der Forschung und der maßgeblichen europäischen Rechtsvorschriften, Übereinkommen und Verhaltenskodizes, sollten gefördert werden. Grundlegende Ausbildungsmaßnahmen sowie die Ausarbeitung europäischer Ausbildungsmodule für den Bereich Ethik in der Wissenschaft sind erforderlich und müssen breite Anwendung finden. Die Entwicklung und die Umsetzung von Verhaltenskodizes in verschiedenen Bereichen werden unterstützt werden. Diese Maßnahmen sollten kulturellen Unterschieden umfassend Rechnung tragen.

AKTION 31

Modell-Lehrgänge und Ausbildungsmodule werden entwickelt werden, um, Forscher im Bereich der Ethik zu sensibilisieren.

Förderung des Austauschs zwischen Ethik-Ausschüssen auf allen Ebenen

Die einzelstaatlichen Ethik-Ausschüsse wollen möglicherweise ihre Ergebnisse und Erfahrungen auf EU-Ebene ergänzend zur Arbeit des Europarates austauschen. Ein Forum nationaler Ethik-Ausschüsse der EU-Staaten und der assoziierten Länder könnte die Möglichkeit für einen Austausch zu speziellen Themen bieten, die für die EU relevant sind, was eine bessere politische Koordinierung zur Folge haben könnte.

Netze örtlicher Ethik-Ausschüsse werden einen Meinungsaustausch zu Mindeststandards ermöglichen und würden vorbildliche Verfahrensweisen für die Bewertung von Forschungsprojekten mit ethischem Inhalt fördern. Solche Netze werden Unternehmen helfen,

---

38 Bericht über die ethischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Humangenetik - Nichtständiger Ausschuss für Humangenetik und die anderen neuen Technologien in der modernen Medizin - endgültig, A5-0391/2001.

besser europaweit zu agieren und gleichzeitig eine Angleichung der Bedingungen schaffen, damit unser Planet vor potenziell schädlichen Auswirkungen der Wissenschaft geschützt wird.

AKTION 32

Netzwerke von Ethik-Ausschüssen werden sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene gefördert werden. Sie sollen eine engere Zusammenarbeit und einen effektiveren Erfahrungsaustausch und Austausch vorbildlicher Verfahrensweisen ermöglichen.

Ethik-Dialog mit anderen Regionen der Welt

Der europäische Forschungsraum ist der Welt zugewandt. Daher müssen die unterschiedlichen ethischen Rahmenbedingungen, in die die Wissenschaft in verschiedenen Gegenden der Welt eingebettet ist, untersucht und verstanden werden. Die öffentlichen Forschungsprogramme in Europa (z. B. die von der EU finanzierte Initiative zur Erforschung von Malaria, Tuberkulose und Aids) und die Wirtschaft sponsern klinische Versuche in Entwicklungsländern, die vereinbarten Standards, z. B. den in der Helsinki-Erklärung der Welt-Ärzte-Vereinigung festgelegten Standards, entsprechen müssen. Europa wird Einrichtungen unterstützen, die ethische Grundsätze weltweit in der Wissenschaft fördern.

AKTION 33

Durch eine Reihe von Konferenzen und Workshops wird ein internationaler Dialog über ethische Grundsätze geführt werden. Wichtiges Ziel dabei wird es sein, in den Entwicklungsländern Kapazitäten für die ethische Überprüfung aufzubauen.

Tierschutz in der Forschung

Auf die Verwendung von Tieren zu Forschungszwecken wird im Protokoll über den Tierschutz und das Wohlergehen der Tiere des Vertrags von Amsterdam unmittelbar Bezug genommen. Es soll darauf hingewirkt werden, Forscher für den Grundsatz der drei R (replacement, reduction, refinement = Substitution, Reduktion, Verbesserung der Tierversuche) unter besonderer Berücksichtigung von mit dem Menschen nahe verwandten Spezies zu sensibilisieren.

AKTION 34

Netzwerke von Ausschüssen für den Tierschutz und die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern im Bereich des Tierschutzes werden gefördert werden, um die Umsetzung der europäischen Rechtsvorschriften über den Tierschutz in der Forschung zu unterstützen.

3.2 Risikobeherrschung

Neuerungen verbessern unsere Lebensqualität und sind eine grundlegende Voraussetzung für Wirtschaftswachstum. Sie können jedoch auch neue Gefahren für unsere Gesundheit und Umwelt mit sich bringen. Dann ist wissenschaftliches Know-how gefordert, um die mit diesen Gefahren verbundenen Risiken aufzudecken und zu bewerten und Unsicherheiten zu reduzieren.

Die Frage „Ist das sicher?“ lässt sich selten einfach beantworten. Wir wissen, dass wir in unserem Alltagsleben einer Reihe von Risiken ausgesetzt sind. Einige davon gehen wir freiwillig ein, andere lassen sich einfach nicht vermeiden. Bei der Bewertung, ob etwas „sicher“ ist, betrachten wir nicht nur die Wahrscheinlichkeit, geschädigt zu werden, sondern auch Faktoren wie die voraussichtlichen Vorteile und Alternativen.

Die Risikobeherrschung, die die Ermittlung, die Bewertung, das Management und die Mitteilung von Risiken umfasst, ist zu einem entscheidenden, jedoch häufig äußerst kontroversen Bestandteil staatlicher Politik geworden.

In den letzten Jahren hat die Europäisch Union ihre Risikobewertungs- und -managementprozesse im Bereich der Lebensmittelsicherheit ganz erheblich umgestaltet. Ordnungspolitische Maßnahmen in diesen Bereichen beruhen auf wissenschaftlichen Gutachten von Ausschüssen und stützen sich auf die Grundsätze der Fachkompetenz, der Unabhängigkeit und der Transparenz[39]. Derzeit ist die Union dabei, eine europäische Lebensmittelbehörde[40] einzurichten, die eine unabhängige Risikobewertung gewährleisten soll. Die Kommission hat darüber hinaus ihren Ansatz bei der Anwendung des Vorsorgeprinzips[41] dargelegt, Leitlinien für das Risikomanagement im Falle wissenschaftlicher Unsicherheit vorgeschlagen und allgemeine Grundsätze festgelegt, die beim Risikomanagement immer anzuwenden sind[42].

In puncto Verbesserung der Transparenz, Verantwortlichkeit und Anpassung an den wissenschaftlichen Fortschritt wurde daher bereits viel erreicht.

Aufbau gegenseitigen Vertrauens

Die Kommission hat das TRUSTNET-Projekt gefördert, dessen Ziel die Analyse von Faktoren war, die die Glaubwürdigkeit, Wirksamkeit und Legitimität wissenschaftlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen für gefährliche Aktivitäten beeinflussen, sowie die Erarbeitung kohärenterer, umfassenderer und gerechterer Ansätze für die Risikobewertung und das Risikomanagement. Ein breites Spektrum an Fallstudien, bei denen auch sensitive Fragen in den Bereichen Umwelt, Energie und Industrie behandelt wurden, ermöglichte einen Einblick in das gesellschaftliche Risikomanagement. Durch das Projekt wurde ein informelles Netzwerk eingerichtet, das europäische Entscheidungsträger, Akademiker, Experten und Interessengruppen zusammenführt, um den Dialog und die Interaktion zu fördern.

Bessere Verfahren durch Vernetzung auf europäischer Ebene

Dennoch kann noch mehr unternommen werden. Zunächst können die im Bereich der Verbrauchergesundheit und der Lebensmittelsicherheit gewonnenen Erkenntnisse auf andere Bereiche übertragen werden. Des Weiteren sollten wir in allen Bereichen prüfen, wie sich eine dynamischere Schnittstelle und eine bessere Kommunikation zwischen den Risikobewertern, den Risikomanagern und denjenigen, die die zugrunde liegende wissenschaftliche Forschung durchführen, erreichen lässt. Darüber hinaus können wir versuchen, das Thema „Risikobeherrschung" verstärkt zu diskutieren und einer kritischen Prüfung zu unterziehen (z. B. durch Fragen wie „Wie verhält es sich mit den Kosten und dem Nutzen, und wie werden sie gemessen?" oder „Wie sicher ist sicher genug?"). Bei der Verfolgung dieser Ziele müssen wir Informationen und vorbildliche Verfahrensweisen europaweit und über Europa hinaus nutzen.

Die Kommission wird prüfen, wie sich solch eine Schnittstelle verbessern lässt. Zu den möglichen Lösungen können Verfahren zur Einrichtung des Dialogs, zur gemeinsamen Problemlösung und zum iterativen Austausch von Informationen und Meinungen gehören. Besonderes Augenmerk wird auch der Risikokommunikation geschenkt werden.

---

39 Mitteilung der Kommission „Gesundheit der Verbraucher und Lebensmittelsicherheit", KOM(1997)183 vom 30.04.1997.

40 Geänderter Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Erfordernisse des Lebensmittelrechts, zur Einrichtung der Europäischen Lebensmittelbehörde und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit; KOM(2001) 475 endg. vom 07.08.2001.

41 Mitteilung der Kommission über das Vorsorgeprinzip, KOM(2000)1 vom 02.02.2000.

42 Verhältnismäßigkeit, Nichtdiskriminierung, Abstimmung, Prüfung von Kosten und Nutzen bei einem Tätigwerden bzw. Nichttätigwerden, Prüfung wissenschaftlicher Entwicklungen.

AKTION 35

Die Kommission wird in verschiedenen Sektoren und auf verschiedenen Ebenen europaweit den Austausch von Erfahrungen und vorbildlichen Verfahren zwischen allen mit Risikofragen befassten Hauptakteuren einleiten. Vor diesem Hintergrund wird sie Leitlinien für eine verbesserte Risikobeherrschung erarbeiten, einschließlich der Frage wie sich wissenschaftliche Unsicherheit und Risiken am besten mitteilen lassen. Diese Vorschläge sollen auf dem vorhandenen politischen Rahmenwerk aufbauen.

3.3 Nutzung von Fachwissen

Wir benötigen Experten, die uns beruhigen, uns warnen und uns komplexe und häufig umstrittene Tagesfragen erläutern. Experten tragen dazu bei, Probleme aufzudecken, die Politik zu gestalten und die öffentliche Diskussion zu vielfältigen Themen vom Klimawandel bis hin zu genetisch veränderten Organismen anzuregen.

Es gibt eine Vielzahl von Kanälen, über die die Beratung durch Experten in die wissenschaftlich gestützte Konzipierung von Politik einfließt. Das auf Gemeinschaftsebene eingerichtete, gut strukturierte System wissenschaftlicher Ausschüsse für die Risikobewertung im Bereich der Verbrauchergesundheit und der Lebensmittelsicherheit wurde bereits im Kapitel 3.2 genannt. Darüber hinaus gibt es verschiedene internationale und europäische Verfahren in Politikfeldern, die z. B. die Luftqualität[43], den Klimawandel und die Fischerei betreffen. Diese werden durch *Ad-hoc*-Verfahren ergänzt, die der Art und der Dringlichkeit der anzugehenden Probleme oder des Wissensstandes, den man in Bezug auf diese haben muss, Rechnung tragen.

Innerhalb dieses Rahmens kann unterschieden werden zwischen kollektiv abgegebenen, förmlichen Ratschlägen, die von Ausschüssen oder Beratergruppen formuliert werden, die ihr Mandat von politischen Entscheidungsträgern erhalten und von diesen eingesetzt werden, und erwünschten oder unerwünschten Stellungnahmen oder Ergebnissen, etwa wissenschaftlichen Informationen, die von Einzelpersonen oder Organisationen außerhalb eines förmlichen Verfahrens vorgelegt werden. Derartige Stellungnahmen können jedoch nichtsdestoweniger für die Schlussfolgerungen von Beratungsgruppen hilfreich sein.

Wissenschaftliche Beratung für die Gemeinsame Fischereipolitik

Eines der wichtigsten Ziele der Gemeinsamen Fischereipolitik ist es, die nachhaltige und verantwortungsbewusste Nutzung der Fischereiressourcen innerhalb und außerhalb der Gewässer der Gemeinschaft zu fördern. Um Rechtsvorschriften im Lichte der besten verfügbaren wissenschaftlichen Gutachten zu erarbeiten, stützt sich die Kommission auf den Internationalen Rat für Meeresforschung (ICES), der für die Erhebung und Analyse biologischer Daten über die Fischbestände des Nordatlantiks verantwortlich ist. Die Stellungnahme des ICES-Ausschusses für die Bewirtschaftung von Fischbeständen wird dann im Wissenschaftlichen-technischen und Wirtschaftlichen Fischereiausschuss der Kommission erörtert. Auf dieser Grundlage erarbeitet die Kommission ihre Vorschläge für Rechtsvorschriften, die später einem separaten Beratungsausschuss vorgelegt werden, der die Standpunkte der Interessengruppen (Fischwirtschaft, Verbraucher, Nichtregierungsorganisationen usw.) weiterleitet.

---

43 Die Kommission hat vor kurzem das Programm „Saubere Luft für Europa" aufgelegt mit dem Ziel, eine langfristige integrierte Strategie zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor den Auswirkungen der Luftverschmutzung auszuarbeiten. Das Programm soll vor allem die Erstellung, Erhebung und Validierung wissenschaftlicher und technischer Informationen koordinieren, die für die Formulierung eines politischen Konzepts in diesem Bereich erforderlich sind.

Ungeachtet dieser unterschiedlichen Gegebenheiten ist die Tendenz zu verzeichnen, dass die Hinzuziehung von Experten auf Widerstand und Misstrauen stößt.

Zunächst wird die Wissenschaft in vielen Fällen als eine Disziplin wahrgenommen, die mit Gewissheiten und harten Fakten zu tun hat, was in der Wirklichkeit selten der Fall ist, vor allem in Grenzbereichen der Forschung. Wissenschaftler sind von Natur aus vorsichtig, und ihr Rat ist häufig mit Vorbehalten versehen. Außerdem gibt es mitunter mehrere Denkschulen oder Außenseiterstimmen, deren Meinung sich nicht mit der vorherrschenden Meinung deckt. Wenn Experten auf scheinbar einfache Fragen keine einfachen Antworten geben, kann ein Gefühl der Frustration und Verzweiflung aufkommen. Die Schlussfolgerung lautet dann: „Selbst die Experten wissen nicht, wovon sie reden!" Zwischen denjenigen, die beraten, und denjenigen, beraten werden, sind eine kohärentere Schnittstelle ebenso wie ein besseres gegenseitiges Verständnis und eine klarere Kommunikation nötig.

Darüber hinaus tun sich die politischen Entscheidungsträger aller Ebenen vielfach damit schwer, auf das Wissen zuzugreifen, über das die vielfältigen wissenschaftlichen Kulturen und die breite Palette spezialisierter Exzellenzzentren in Europa verfügen. Schlimmstenfalls müssen sie sich vorwerfen lassen, nur „zahme" Experten auszuwählen, von denen bekannt ist, dass sie vorgegebene politische Entscheidungen unterstützen. Es bedarf eines stärker systematischen und offenen Ansatzes auf nationaler und europäischer Ebene, um das beste Fachwissen zur rechten Zeit zu finden.

Ferner kann die Beratung weltfremd wirken, wenn Öffentlichkeit und Interessengruppen nicht beteiligt werden und schlecht gerüstet oder nicht in der Lage sind, zur Diskussion beizutragen und die Experten sowie ihre Ratschläge in Frage zu stellen. Der Prozess muss dadurch geöffnet werden, dass Möglichkeiten zur Äußerung anderer Sichtweisen („Ideenwettbewerb"), zur kritischen Prüfung und zur konstruktiven Diskussionen geschaffen werden. Die Erfahrung zeigt, dass, wenn wissenschaftliche Netzwerke sich mit den einzelstaatlichen Regulierungsstellen und mit den Vertretern verschiedener Interessengruppen einschließlich gegebenenfalls Vertretern der Zivilgesellschaft verbinden und mit transparenten Verfahren arbeiten, das Konfliktpotenzial bestimmter Themen weitgehend entschärft wird und die Akzeptanz für die späteren Rechtsvorschriften steigt[44].

Ziel ist es daher nicht nur, ein Gefühl von Vertrauen zu vermitteln, sondern auch, tragfähigere politische Konzepte hervorzubringen.

Wie bereits dargelegt, ist die Kommission diesen Herausforderungen durch die Erneuerung ihrer wissenschaftlichen Ausschüsse im Bereich der Verbrauchergesundheit und der Lebensmittelsicherheit und durch die unmittelbar bevorstehende Einrichtung der Europäischen Lebensmittelbehörde begegnet.

Die Kommission plant nunmehr, für die Verbreitung vorbildlicher Verfahrensweisen zu sorgen und die Erkenntnisse aus verschiedenen Politikfeldern zu nutzen. Viel kann beispielsweise getan werden, um die Öffentlichkeit systematischer und in einer leichter zugänglichen Form über Mandat, Mitgliedschaft, Beratungen oder Empfehlungen dieser verschiedenen Einrichtungen in allen Politikbereichen zu informieren[45]. Eine zentrale Stelle, die diese Details konsolidieren würde, wäre für die Öffentlichkeit ebenfalls von Nutzen.

---

44 Einige der Netze, die die GFS auf Wunsch der Mitgliedstaaten hin eingerichtet hat, wie das Netz der GVO-Laboratorien oder das Netz für die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, sind gute Beispiele für diese Art von Interaktion.

45 Study on transparency and openness in scientific advisory committees: the American experience, (Studie über Transparenz und Offenheit in wissenschaftlichen Beratungsausschüssen: Erfahrungen in Amerika), STOA, Europäisches Parlament, Oktober 1998, PE 167 327, abschließende Studien.

Bei der Ausarbeitung und Durchführung der nachstehenden Maßnahmen wird die Kommission den Dialog mit den Behörden, Beratungsgremien und anderen Akteuren der Mitgliedstaaten fortsetzen und intensivieren.

Festlegung von Leitlinien für die Nutzung von Fachwissen auf Gemeinschaftsebene

Im Weißbuch über das europäische Regieren wurde aufgezeigt, dass Leitlinien für die Nutzung von Fachwissen erforderlich sind[46]. Diese Leitlinien, die von einer referatsübergreifenden Arbeitsgruppe entwickelt werden sollen, werden ab Juni 2002 veröffentlicht werden und andere Maßnahmen des Weißbuchs, etwa Mindeststandards für die Konsultation der Zivilgesellschaft, ergänzen. Aufbauend auf bereits vorhandenen Verfahrensweisen und Erfahrungen sollten die Leitlinien Grundprinzipien für eine größere Offenheit und Verantwortlichkeit bei der Nutzung von Fachwissen für die wissenschaftlich gestützte Konzipierung von Politik festlegen. Hauptziel ist es, das Vertrauen aller, die am Prozess beteiligt sind oder sich auf ihn verlassen, zu gewinnen und zu behalten. Die Leitlinien sollten z. B. die Teilnahme der Öffentlichkeit an Expertensitzungen, die Veröffentlichung und die kritische Prüfung der Beratermeinung sowie die Art und Weise behandeln, in der die Kommission erläutert, wie die darauf folgenden politischen Vorschläge die Beratermeinung berücksichtigen. Ferner sollten die Leitlinien für eine Erweiterung der Expertenkreise sorgen, indem auf multidisziplinäres Know-how aus einer Vielfalt von Sektoren zurückgegriffen wird und Mechanismen für die Beteiligung der Öffentlichkeit, von Interessengruppen und der organisierten Zivilgesellschaft vorgeschlagen werden.

AKTION 36

Die Kommission wird ein Bündel von Leitlinien für ihre eigenen Verfahrensweisen im Hinblick auf die Auswahl und Nutzung von Fachwissen für den politischen Entscheidungsprozess festlegen. Diese könnten die Grundlage eines sich daran anschließenden Vorschlags für einen gemeinsamen Ansatz anderer EU-Organe, der Mitgliedstaaten und möglicherweise der Beitrittsländer sein. Die Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten durch ein Netzwerk, Workshops und andere Formen des Dialogs und Austausches werden es ermöglichen, Erfahrungen zu teilen und beste Verfahrensweisen zu verbreiten.

Verbesserung der Unterstützung politischer Entscheidungsträger durch die Wissenschaft

Die Kommission wird wie bereits bisher an der Entwicklung besserer Verfahren für die Unterstützung der politischen Entscheidungsträger durch die Wissenschaft arbeiten.

Diese Verfahren sollten das ganze Spektrum und die Vielfalt des in Europa vorhandenen Fachwissens umfassend nutzen. Sie sollen die Unterstützung der politischen Entscheidungsprozesse durch die Wissenschaft über die Umsetzung förmlicher Rechtsetzungsverfahren hinaus stärken. Sie können auf Forschernetzwerken beruhen, etwa auf denjenigen, die durch die FTE-Rahmenprogramme geschaffen wurden, und sich auch auf die GFS stützen. Solche Netze sollten die Kommunikation sowohl zwischen den Wissenschaftlern als auch zwischen Wissenschaftlern und politischen Entscheidungsträgern fördern. Sie würden im Einklang mit den oben dargelegten Leitlinien funktionieren, insbesondere, was das Erfordernis der Unabhängigkeit, der Transparenz und des breit gefächerten Know-hows betrifft, aber trotzdem eine Vielfalt von Modellen voraussetzen, um dem Bedarf verschiedener Sektoren und unterschiedlichen Zeithorizonten gerecht zu werden. Derzeit zeichnen sich zwei Modelle ab:

---

46 Dies ergibt sich aus den Vorarbeiten zum Themenkomplex „Fachwissen": Demokratisierung von Fachwissen und Schaffung wissenschaftlicher Referenzsysteme in Europa (Gruppe 1b), Europäische Kommission, Juli 2001 (http://europa.eu.int/comm/governance/areas/group2/report_en.pdf).

Das erste Modell kombiniert ein Netz von Quellen wissenschaftlicher Informationen mit einer Datenbank bereits formulierter wissenschaftlicher Schlussfolgerungen zu Fragen, die von öffentlichem Belang sind. Die Kommission könnte auf ein derartiges Instrument zurückgreifen, wenn sie nach Informationen zu speziellen, politikbezogenen Fragen sucht. Längerfristig könnte es anderen am politischen Entscheidungsprozess beteiligten Stellen, den Bürgern und der Zivilgesellschaft zur Verfügung gestellt werden.

AKTION 37

Eine Pilotstudie zur Schaffung eines offenen, internetbasierten Netzwerks von Wissenschaftlern und Organisationen, die mit wissenschaftlichen Fragen befasst sind, wird durchgeführt werden: SIPSE (Scientific Information for Policy Support in Europe, wissenschaftliche Informationen zur Unterstützung der Politik in Europa).

Das zweite Modell würde Organisationen oder Netzwerke umfassen, die validierte Daten, harmonisierte Informationen oder Unterstützungsleistungen für den politischen Entscheidungsprozess bereitstellen können. Solche gemeinsame europäische wissenschaftliche Referenzsysteme (GEWRS) könnten für das Aufzeigen von Problemen, für die Politikgestaltung oder für die langfristige Umsetzung von Rechtsvorschriften hilfreich sein. Die Gemeinsame Forschungsstelle wird in ihren Kernkompetenzbereichen als Katalysator für die Einrichtung dieser gemeinsamen europäischen wissenschaftlichen Referenzsysteme wirken.

AKTION 38

Die Kommission wird einen Plan für gemeinsame europäische wissenschaftliche Referenzsysteme (GEWRS) mit einer Beschreibung ihres Aufgabenbereichs und ihrer Funktion veröffentlichen ebenso wie Vorschläge zur Umsetzung, die Fragen wie die Qualitätssicherung und Verbindungen zu internationalen Systemen berücksichtigen. Durch eine Bestandsaufnahme der derzeit genutzten Quellen von Fachwissen werden GEWRS-Prototypen ermittelt werden, die auf vorrangige Themen spezialisiert sind. Die weitere Umsetzung wird innerhalb des nächsten Rahmenprogramms (2002-2006) gefördert werden.

Darüber hinaus werden beide Modelle ein Medium sein, über das einzelne Wissenschaftler in einem frühen Stadium auf neue Entwicklungen und Fragen hinweisen können. Diese Form der „Früherkennung" kann weitere Forschungsarbeiten auslösen mit dem Ziel, die frühen Ergebnisse zu bestätigen oder zu widerlegen, und Vorabinformationen für die formellen Verfahren der Risikobewertung und des Risikomanagements liefern, sofern diese in dem jeweiligen Sektor bereits existieren. Diese Netze könnten auch die schnelle Mobilisierung von Fachwissen (z. B. in Form von wissenschaftlichen „Help Desks") als Reaktion auf einen plötzlich auftretenden oder unerwarteten Bedarfsfall, etwa im Fall von Bioterrorismus, erleichtern.

BEIBEHALTUNG DER DYNAMIK

Der vorgeschlagene Aktionsplan ist der Anfang eines langen Prozesses, der die Änderung der Beziehungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zum Ziel hat. Zahlreiche Akteure sind eingeladen, daran mitzuwirken: Mitgliedstaaten, Regionen und Städte, Unternehmen, Bürger, die Zivilgesellschaft insgesamt, vor allem die Nichtregierungsorganisationen usw. Einige der geplanten Maßnahmen, etwa im Bildungsbereich, sind längerfristig angelegt, andere (z. B. Konferenzen) haben eher punktuellen Charakter. In allen Fällen setzt die Lösung der auf Gemeinschaftsebene behandelten Probleme sowohl eine detaillierte Kenntnis der europäischen Lage mit ihrer ganzen Vielfalt als auch die Fähigkeit voraus, die Auswirkungen - insbesondere den Zusatznutzen - der durchgeführten Maßnahmen zu bewerten.

Der Aktionsplan beruht auf einer Zusammenstellung von Erfahrungen, Fakten und statischen Daten, die unbedingt fortgeführt und fortgeschrieben werden muss. Vor diesem Hintergrund und im Hinblick auf eine spätere Aktualisierung des Plans wird die Kommission eine Bestandsaufnahme zur Thematik „Wissenschaft und Gesellschaft im europäischen Forschungsraum" vornehmen. Diese Bilanz der Beziehungen zwischen Wissenschaft, Technologie, Forschung und Entwicklung und der europäischen Gesellschaft wird auf der Grundlage zahlreicher Informationsquellen (Follow-up-Berichte, Europäisches Statistisches System und nationale Statistikinstitute, Studien einzelstaatlicher und europäischer Meinungsforschungsinstitute, Daten nationaler und regionaler Stellen zur Beobachtung von Wissenschaft und Technologie, vergleichende Studien auf europäischer und weltweiter Ebene, vorausschauende Forschung und Studien der Gemeinschaft usw.) vorgenommen werden.

Anlässlich dieser Bestandsaufnahme werden auch die Auswirkungen des Aktionsplans auf die einzelnen Maßnahmen, die in ihm vorgesehen sind, sowie seine allgemeineren Auswirkungen bewertet werden, was regelmäßige Umfragen und die Beobachtung vorhandener Indikatoren voraussetzt, aber auch ein längerfristig angelegtes Nachdenken u. a. darüber, wie die Bewertungsmethoden dem Bedarf angepasst werden können.

Die Bestandsaufnahme und die Bewertung des Aktionsplans werden im Jahr 2004 im Rahmen der „Europäischen Wissenschaftstagung" vorgelegt werden.