

12.02.97

EU - AS - K - Wi

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften:

"Erster Aktionsplan für Innovation in Europa" - Innovation im Dienste von Wachstum und Beschäftigung

KOM(96) 589 endg.; Ratsdok. 12452/96

Übermittelt vom Bundesministerium für Wirtschaft am 12. Februar 1997 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 25. November 1996 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Die Vorlage wird voraussichtlich von der Gruppe "Forschung" beraten.

Hinweis: vgl. Drucksache 77/96 = AE-Nr. 960379.

"Zum Kampf gegen die Arbeitslosigkeit muss Europa ein stärkeres und mehr auf die Zukunft ausgerichtetes Wachstum sicherstellen" (Für Beschäftigung in Europa: ein Vertrauenspakt, Juni 1996).

EINLEITUNG

In der öffentlichen Diskussion, die das Grünbuch hervorgerufen hat, fand die Analyse der Kommission über das Innovationsdefizit¹ der Europäischen Union in großen Zügen weithin Bestätigung. Es bestand weitgehend Einigkeit darüber, daß ein globaler Ansatz erforderlich ist, der technische Aspekte sowie Fragen der Aus- und Weiterbildung, der Gewinnung von Risikokapital und des rechtlichen und administrativen Umfelds umfaßt. Zutage trat auch die Bedeutung der internationalen Dimension, und es zeigte sich, daß die Gegebenheiten je nach Staat, Region oder Sektor unterschiedlich sind². Auf dem Gipfel von Florenz hat der Europäische Rat klar zum Ausdruck gebracht, dass "der Kampf gegen die Arbeitslosigkeit die oberste Priorität für die Union und ihre Mitgliedsstaaten bleiben muss". Im Rahmen einer dieses Ziel verfolgenden Strategie hat der Rat die Kommission aufgefordert einen Aktionsplan für die Maßnahmen aufzustellen, die im Bereich der Innovation zu ergreifen sind.³

Weltweit entwickeln sich neue Wachstumsmärkte in den Bereichen der Information, des Umweltschutzes, der Gesundheit, der Ernährung, der Kultur. Nachfrage nach neuen Produkten und Dienstleistungen entsteht. Die Fähigkeit diese Nachfrage innovativ zu befriedigen ist Voraussetzung für die künftige Schaffung von Arbeitsplätzen in Europa. Diese Fähigkeit ist ebenso notwendig um Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in anderen Bereichen aufrechtzuerhalten

Sich für Innovationen einzusetzen ist in erster Linie Sache der Bürger, der Unternehmen und der nationalen, regionalen und lokalen Behörden.

Ein Tätigwerden auf Gemeinschaftsebene ist dann sinnvoll, wenn es darum geht, unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips, die Spielregeln speziell für die Bereiche Wettbewerb, gewerbliche Eigentumsrechte und Binnenmarkt festzulegen und für ihre Einhaltung zu sorgen. Auf dieser Ebene sind auch eine Gesamtsicht sowie die Gestaltung des Erfahrungsaustauschs und der Weitergabe bewährter Verfahren möglich. Die Gemeinschaft muß ein Beispiel geben, indem sie ihre eigenen Instrumente und insbesondere das Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung und die Strukturfonds mobilisiert.

Das Grünbuch zur Innovation hat viele Aktionslinien aufgezeigt. Im Interesse der Effizienz ist in diesem "Ersten Aktionsplan" eine begrenzte Anzahl vorrangiger Maßnahmen zusammengestellt, die auf Gemeinschaftsebene schnell lanciert werden können; einbezogen sind außerdem Maßnahmen, die seit der Veröffentlichung des Grünbuchs angelaufen sind bzw. angekündigt wurden und in diesem als wesentlich für den Innovationsprozeß herausgestellt wurden⁴.

Es handelt sich um den *ersten* Aktionsplan; die Kommission beschäftigt sich weiterhin mit der Prüfung bestimmten Aktionslinien des Grünbuchs, bei denen es um langfristig zu realisierende Maßnahmen geht; sie beabsichtigt darüber hinaus, die Maßnahmen, die in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten und der Beitrittskandidaten⁵ fallen, in Zusammenarbeit mit diesen genauer zu prüfen, um in einer zweiten Phase einen gemeinsamen Bezugsrahmen festzulegen, der die Ermittlung der Prioritäten und Kooperationsmöglichkeiten erleichtert.

Der erste Aktionsplan für Innovation ist in drei Bereiche gegliedert:

- Förderung einer Innovationskultur

¹ Der Begriff der Innovation und sein Anwendungsbereich sind in diesem Grünbuch definiert (COM(95) 688, Endfassung)

² Zusammenfassung der eingegangenen Kommentare siehe Anhang 2.

³ Gipfel von Florenz, Schlußfolgerungen der Präsidentschaft, 21. und 22. Juni, SN/300/96

⁴ Maßnahmen und Begründung im einzelnen siehe Anhang 1.

⁵ Die zehn assoziierten Länder Zentral Europas, Zypern und Malta

- Schaffung günstiger Rahmenbedingungen
- bessere Abstimmung zwischen Forschung und Innovation

1. ERSTE PRIORITÄT IST, EINE WAHRE INNOVATIONSKULTUR ZU FÖRDERN.

Innovieren setzt zunächst eine bestimmte Geisteshaltung voraus, die Kreativität, unternehmerische Initiative, Risikobereitschaft und -kontrolle, Aufgeschlossenheit für soziale, geographische und berufliche Mobilität verbindet. Innovieren setzt auch die Fähigkeit der Abschätzung künftiger Bedürfnisse, Organisationstalent und die Fähigkeit zur Einhaltung von Fristen und Kosten voraus.

Man muß also eine innovationsorientierte Geisteshaltung fördern. Das geht nicht per Dekret oder über kurzfristige Maßnahmen! Es gibt Möglichkeiten zum Handeln:

(i) An erster Stelle Maßnahmen im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung

In den einzelnen Staaten muß weiter kritisch über Unterrichtsprogramme und -methoden nachgedacht werden, angefangen damit, wie im Unterricht schon in jungen Jahren Kreativität und unternehmerische Initiative gefördert werden können, ferner darüber, wie die Ausbildung der Ausbilder ggf. verändert werden muß. Die Mitgliedstaaten müssen außerdem die duale Ausbildung weiterentwickeln.

Die Kommission wird als ihren Beitrag hierzu ein Forum für "Aus-/Weiterbildung und Innovation" schaffen, um den Erfahrungsaustausch und die Weitergabe guter fachlicher Praxis anzuregen. Sie wird das Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung weiter in die Tat umsetzen, vor allem im Bereich der Lehrlingsausbildung (Erasmus für Auszubildende, europäisches Lehrlingsstatut) und der Weiterbildung. Sie wird die europaweite Vernetzung von Schulen im Rahmen der Initiative "*Lernen in der Informationsgesellschaft*" vorantreiben.

(ii) Erleichterung der Mobilität von Forschern und Ingenieuren in Richtung der Unternehmen

In den Orientierungen zum Fünften FTE-Rahmenprogramm schlägt die Kommission ein großes Programm zur Förderung der Humanressourcen vor. Dies sollte die Bemühungen des Rahmenprogramms um die Abordnung junger Wissenschaftler und Ingenieure in Unternehmen im Ausland und vor allem in KMU, zur Begleitung von deren Innovations- und Technologietransferprojekten verstärken.

Die Mitgliedstaaten sind aufgefordert, auch ihrerseits derartige Maßnahmen zu ergreifen und eine sinnvolle Ausgestaltung der Mobilität zu ermöglichen.

Die Kommission hat eine Diskussion über das Grünbuch zur Mobilität in Gang gesetzt und wird die Empfehlungen der Veil-Gruppe in Betracht ziehen.⁶

(iii) Demonstration wirksamer Vorgehensweisen zur Innovation in Wirtschaft und Gesellschaft

Akzeptanz und letztlich Erfolg von Innovation sind leichter zu erreichen, wenn die Bürger, die Unternehmen und ihre Vertreter in die Diskussion über die großen technologischen Entscheidungen einbezogen werden und wenn die Arbeitnehmer, Benutzer und Verbraucher an dem Prozeß beteiligt sind. In diesem Bereich sollen verstärkt bewährte Verfahren weitergegeben werden.

⁶ Die Kommission hat eine Gruppe hochrangiger Persönlichkeiten unter dem Vorsitz von Simone Veil beauftragt zu prüfen, welche Hindernisse noch immer der Freizügigkeit entgegenstehen. Die Gruppe wird Vorschläge erarbeiten zur Beseitigung der ermittelten rechtlichen, verwaltungstechnischen und praktischen Hindernisse.

Außerdem sollen im künftigen FTE-Rahmenprogramm bei Demonstrationsprojekten neue Wege gegangen werden: Technische, wirtschaftliche und soziale Gesichtspunkte werden mit Management- und Organisationsaspekten verknüpft, und ein Vorgehen unter Beteiligung aller Akteure wird gefördert.

(iv) Verbreitung der besten Management- und Organisationsmethoden bei den Unternehmen

Erfolg haben immer mehr die Unternehmen, die "agil" sind, auf Veränderungen reagieren und im Rahmen von Kooperationen externe Kompetenzen nutzen.

In den Mitgliedstaaten und auf Gemeinschaftsebene müssen die Weitergabe organisatorischer Innovationen wie auch die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik größere Bedeutung erlangen. Die Kommission wird hierfür auf den Einsatz der ihr zu Gebote stehenden Instrumente (Rahmenprogramm, Strukturfonds und Ausbildungsprogramme) hinwirken. Eine Politik der Qualitätsförderung trägt zu einer Entwicklung der Unternehmen und der öffentlichen Hand in diese Richtung bei.

Der Wettstreit zwischen den Unternehmen, insbesondere die vergleichende Beurteilung ("Benchmarking"), bei der sie sich an den weltweit Besten messen können, ist eine wirksame Methode zur Weitergabe bewährter Verfahren. Daher wird die Kommission ein europaweites Benchmarking-System zunächst für den Qualitätsbereich schaffen, und sie wird auf die Verknüpfung der nationalen Erfahrungen hinarbeiten, zu deren Entwicklung sie die Mitgliedstaaten auffordert.⁷

(v) Förderung der Innovation im öffentlichen Sektor und in der Verwaltung

In den Mitgliedstaaten müssen die Maßnahmen zur Schulung und Sensibilisierung von Entscheidungsträgern sowie Projektleitern und Finanzmanagement für Innovation bei der öffentlichen Hand verstärkt werden.

Die Kommission wird den Erfahrungsaustausch über Wege zur Förderung und Verbreitung von Innovation in Verwaltung und öffentlichen Einrichtungen anregen. Das kann zur Veröffentlichung eines Grünbuchs im Jahr 1998 führen.

Sie wird außerdem eine synoptische Übersicht über Innovationsleistung und -politik in Europa erstellen, welche die Basis für einen regelmäßigen Bericht über Innovation in der Union sein wird.

Schließlich sind die Mitgliedstaaten aufgefordert, weiterhin auf die Förderung des Wettbewerbs im öffentlichen Auftragswesen und die Benutzung von Leistungsnormen hinzuarbeiten.

2. DIE SCHAFFUNG EINES GÜNSTIGEN RECHTLICHEN, ORDNUNGS- POLITISCHEN UND FINANZIELLEN UMFELDS STELLT DIE ZWEITE PRIORITÄT DAR.

(i) Die rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen müssen angepaßt und vereinfacht werden.

- Die Europäische Union und die Mitgliedstaaten müssen sich in erster Linie darum bemühen, das europäische Patentsystem zu verbessern, um es wirksamer, leichter zugänglich und weniger aufwendig zu gestalten. Die öffentliche Diskussion hat die Bedürfnisse der Benutzer in diesem Bereich gezeigt.

Die Schwierigkeiten sind weitgehend darauf zurückzuführen, daß heute in der Union drei Patentsysteme nebeneinander bestehen: einzelstaatliches, europäisches und Gemeinschaftspatent. Im europäischen Patentsystem ist für die Regelung von Rechtsstreitigkeiten kein Gericht vorgesehen, das auf europäischer Ebene zuständig wäre. Es besteht also die Gefahr, daß die zuständigen einzelstaatlichen

⁷ KOM(96) 463 vom 9.10.1996

Gerichte widersprüchliche Urteile fällen. Das Gemeinschaftspatentübereinkommen ist immer noch nicht in Kraft getreten, da es noch nicht von allen Mitgliedstaaten ratifiziert wurde, und entspricht schon nicht mehr dem Entwicklungsstand der Bedürfnisse und des Aufbaus Europas.

Die Kommission wird im Laufe des Jahres 1997 ein Grünbuch über das Europäische Patent vorbereiten. Sie wird in diesem Zusammenhang prüfen :

- * die Zweckmäßigkeit, das Gemeinschaftspatentübereinkommen von Luxemburg in ein unter den Vertrag fallendes Rechtssystem zu überführen,;
- * die Zweckmäßigkeit, die nationalen Patentsysteme auf Gemeinschaftsebene weiter zu harmonisieren;
- * die Zweckmäßigkeit, Übergangsmöglichkeiten zwischen dem Europäischen Patentsystem und dem Gemeinschaftspatent zu entwickeln;
- * die Möglichkeit, das System der Gebühren und Beiträge so anzupassen, daß es den geleisteten Diensten entspricht und kein Hindernis für die Innovation darstellt.

Die Kommission wird sich in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten weiterhin um eine Harmonisierung und Ergänzung der Rechtsvorschriften bemühen (vor allem bezüglich der Informationsgesellschaft, des Designs und der Arbeitnehmer-Erfindungen) und sich stärker am Kampf gegen Fälschungen beteiligen. Sie wird einen Dienst zur Information und Unterstützung der am FTE-Rahmenprogramm Beteiligten einrichten.

Sie empfiehlt den Mitgliedstaaten, Unterstützungsmöglichkeiten für KMU und Hochschulen bei Rechtsstreitigkeiten zu schaffen, das Bewußtsein der KMU zu schärfen und die Aus-/Weiterbildung auf diesem Gebiet zu verbessern.

- **Auf einzelstaatlicher und Gemeinschaftsebene müssen Unternehmensgründung und Innovationsförderung vereinfacht werden.**

Die Kommission empfiehlt den Mitgliedstaaten, die Unternehmensgründung zielstrebig zu erleichtern und sich dabei quantifizierte Ziele und einen Zeitplan für die Vereinfachung der Formalitäten und die Verkürzung der Fristen zu setzen.

Ähnlich dem, was in mehreren Mitgliedstaaten erfolgt, wird die Kommission im Rahmen der allgemeinen Leitlinien für die Legislativpolitik einen Mechanismus zur Ex-ante-Abschätzung der Auswirkungen von Rechtsvorschriften auf die Innovation erproben.

Die Unternehmen im allgemeinen, und vor allem mittelständische Unternehmen, finden sich oft nicht zurecht in der Vielzahl der Beratungsdienste, die auf örtlicher, regionaler, nationaler und Gemeinschaftsebene existieren. Die Rationalisierung der Strukturen und die Koordinierung der Initiativen müssen im Interesse von Mehrwert und Effizienz verstärkt fortgeführt werden.

Außerdem muß die Einrichtung lokaler und regionaler Netze von zentralen KMU-Anlaufstellen zur Innovationsförderung allgemeiner Praxis werden.

Es sind entsprechende Rechtstrukturen (Europäische Aktiengesellschaft, gemeinsames Unternehmen) zu schaffen und die vorhandenen Instrumente (EWIV) aktiv zu fördern.

(ii) Die Innovationsfinanzierung in Europa muß leichter werden.

In diesem zentralen Bereich hängt vieles von Privatinitiative ab oder ist auf der regionalen oder nationalen Ebene angesiedelt. Die Kommission muß sich für die Weitergabe bewährter Verfahren einsetzen und ihre Übernahme erleichtern, vor allem durch Unterstützung von Pilotmaßnahmen, aber auch durch Mobilisierung der Strukturfonds und der neueren Instrumente wie des Europäischen Investitionsfonds (EIF). Drei Ziele sind dabei zu verfolgen:

- Zunächst müssen Risikokapital- und Eigenkapitalinvestitionen gefördert werden. Das gilt insbesondere für die Anschubfinanzierung und wachstumsstarke, innovative Firmen, die viele neue Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen.

Die Orientierung langfristig verfügbaren Kapitals (Pensionsfonds, Lebensversicherungen, Business angels, Spareinlagen) hin zu Risikoinvestitionen muß verstärkt werden.

Die Kommission wird die verstärkte Innovationsförderung durch den EIF unterstützen. Dies könnte über einen Pilotmechanismus geschehen, der die Risikokapitalfonds bei denen der EIF Beteiligungen⁸ halten wird, dazu anregen soll, in die frühen Investitionsphasen und in innovative Projekte zu investieren, vor allem in die aus der Gemeinschaftsforschung hervorgegangenen Projekte.

- Sodann sind die Voraussetzungen erforderlich für das Entstehen von **europaweiten Kapitalmärkten für innovative, wachstumsstarke Unternehmen** (wie der Verband der neuen Märkte oder Easdaq) sicherzustellen. Das bedeutet, daß bestimmte rechtliche und steuerliche Bestimmungen überprüft und die benötigten Kompetenzen bereitgestellt werden müssen.
- Als drittes müssen die Schnittstellen zwischen **technologischer Innovation und Finanzwesen** verbessert werden. Die grenzübergreifende Verbreitung bewährter Verfahren und die Erprobung neuer Methoden auf diesem Gebiet müssen intensiviert werden. Darüber hinaus sollte die Nutzung der Ergebnisse aus der Gemeinschaftsforschung durch besseren Verbindung mit Risikokapital gefördert werden. Ein Informations- und Beratungsdienst für die am Rahmenprogramm Beteiligten wird hierzu geschaffen.

3. DRITTE PRIORITÄT IST EINE BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION AUF EINZELSTAATLICHER UND GEMEINSCHAFTSEBENE.

In wissensbasierten Wirtschaften sind jene Systeme am leistungsfähigsten, die die Produktion von Wissen, seine möglichst weite Verbreitung und die Fähigkeit der verschiedenen Akteure (Einzelpersonen, Unternehmen oder Organisationen) zur Aufnahme dieses Wissens miteinander verbinden. Von ausschlaggebender Bedeutung für die Innovation ist daher die Abstimmung zwischen Forschung (Produktion von Wissen), Aus- und Weiterbildung, Mobilität, Interaktionen (Wissensverbreitung) und der Fähigkeit der Unternehmen, insbesondere der KMU, neue Technologien und neues Wissen zu absorbieren.

- (i) Auf nationaler Ebene sind mehrere Maßnahmen erforderlich, die jeweils an die Gegebenheiten der einzelnen Mitgliedstaaten angepaßt werden können und die die Kommission durch flankierende Maßnahmen unterstützen kann:

- Zunächst die Erarbeitung einer strategischen Sicht und einer Perspektive für die Forschung und ihre Anwendung

Die Vorschau- Maßnahmen nach Art von "Schlüsseltechnologien", "Delphi" oder "Foresight" können dazu beitragen, die gemeinsamen Anstrengungen auf Branchen, Disziplinen oder Technologien von größtem Nutzen für die Zukunft hin zu orientieren. Die Mitgliedsstaaten, die auf diesem Gebiet noch keine Erfahrungen gesammelt haben, sollten die Zweckmäßigkeit solcher Maßnahmen prüfen.

Die Kommission wird darauf hinwirken:

- den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedsstaaten zu fördern und die Ergebnisse dieser Übungen für die Erarbeitung von Aktionslinien, die auf Gemeinschaftsebene von Nutzen sind, heranziehen;

⁸ Das Statut des EIF erlaubt diesem seit Juni 1996, derartige Beteiligungen einzugehen.

- daß die Technologiebeobachtungsaktivitäten auf Gemeinschaftsebene im Rahmen der Europäischen Beobachtungsstelle für Forschung und Technologie (Observatoire européen de la Science et de la Technologie - ESPO), die vom Institut für Technologie- Vorausschau der GFS errichtet worden ist, als Brennpunkt der Beobachtungen der Mitgliedsstaaten verstärkt werden.

- **Sodann die absolute und relative Intensivierung der industriellen Forschung**

Die Mitgliedstaaten sind aufgefordert, sich ehrgeizige, quantifizierte Ziele in Bezug auf die Steigerung des Forschungsanteils am Bruttosozialprodukt zu setzen, vor allem durch die Förderung der Forschung in den Unternehmen (insbesondere solcher Forschung, die durch diese selbst finanziert wird oder durch die öffentliche Hand innerhalb der in Artikel 92 des Vertrages festgelegten Grenzen). In Europa liegt der Anteil des BSP für industrielle Forschung, die mehr Nutzungsmöglichkeiten bietet, im Mittel um 38% unter dem Satz der Vereinigten Staaten und um 55% unter dem für Japan.

- **Als drittes die energische Förderung der Gründung technologiebasierter Unternehmen ("campus companies", Ausgliederung aus großen Unternehmen usw.)**

Die Kommission empfiehlt den Mitgliedstaaten, in diesem Bereich verstärkt tätig zu werden und dabei auf die Strukturen zurückzugreifen, die sich bereits in der Praxis bewährt haben.

Sie wird 1997 über dieses Thema einen intensiven Austausch mit den Mitgliedstaaten unter Mitwirkung von Praktikern organisieren. Dabei wird es um Maßnahmen zur Erleichterung der Neugründung aus Unternehmen heraus (also geistige Eigentumsrechte, Sozialrechte, Finanzvereinbarungen usw.) und um nationale und regionale Fördermaßnahmen gehen. Sie wird die Weitergabe guter fachlicher Praxis durch Pilotmaßnahmen fördern, an denen zum Beispiel die Technologietransferstellen der Hochschulen, die entsprechenden regionalen Stellen, Risikokapitalgesellschaften, und Technologiemakler beteiligt werden sollen.

- **Als viertes die Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Forschung, Hochschulen und Unternehmen**

Die Kommission empfiehlt den Mitgliedstaaten, günstige rechtliche und praktische Voraussetzungen für diese Zusammenarbeit zu schaffen, wie zum Beispiel:

- Hochschulen und Wissenschaftlern die Möglichkeit zu bieten, einen Teil ihrer Zeit auf die Unternehmensgründung zu verwenden;
- Hochschulen/öffentlichen Forschungsinstituten das Recht einzuräumen, mit Unternehmen Exklusivverträge über die Nutzung der Ergebnisse abzuschließen, u. U. sogar über finanzielle Beteiligungen.

- **Schließlich die Verstärkung der Fähigkeit zur Nutzung von Wissen und Know-how, unabhängig vom Ursprung**

Hier sind nachdrückliche Bemühungen erforderlich. Die Mitgliedstaaten müssten ihre Maßnahmen zur Unterstützung von internationalem Technologietransfer ausweiten. Die Unternehmen und namentlich die KMU müssen die Möglichkeit erhalten, leichter an die europa- und weltweit führenden Kompetenzen in Technologie-, Organisations- und Managementfragen heranzukommen.

Im übrigen müssen die schon angesprochenen Bemühungen zur Rationalisierung der Stellen für Innovationsförderung auf einzelstaatlicher und regionaler Ebene begleitet werden von Maßnahmen, mit denen diese Stellen ermutigt werden, die erforderliche kritische Größe und Professionalität anzustreben.

Die Kommission wird sich darum bemühen, daß die nationalen und regionalen Systeme der Innovationsförderung besser aufeinander abgestimmt werden. Sie wird in Verbindung mit den Beteiligten zur Professionalisierung und ggf. Zertifizierung der nunmehr erforderlichen Berufe beitragen.

(ii) Auf Unionsebene wird die Gemeinschaft ihr Instrumentarium zugunsten der Innovation einsetzen.

- Zunächst wird die Kommission im Fünften FTE-Rahmenprogramm einen einheitlichen, vereinfachten horizontalen Rahmen für die Integration der Konzepte "Innovation" und "KMU" entwickeln.

Ausgehend von der Tatsache, daß die großen Unternehmen eine bedeutende Rolle für die Innovation haben, insbesondere durch ihre Zusammenarbeit mit kleineren Unternehmen, soll diese Aktion bewirken, daß mehr KMU an den Forschungsarbeiten und ihren Ergebnissen teilhaben und der Technologietransfer ausgebaut und die Innovation gefördert wird.

- Für das FTE-Rahmenprogramm muß ein integrierter Ansatz gewählt werden. Bei Forschungsprojekten sollen die Organisations-, Management-, Markt-, Finanz-, Rechts- und schutzbezogenen Fragen systematischer berücksichtigt werden.
- Sodann müssen die Durchführungsbestimmungen für Projekte und Programme angepaßt werden. Das betrifft im einzelnen:
 - * die Bewertungskriterien für Projektvorschläge;
 - * die Förderung der Vorbereitung von Nutzung und Weitergabe der Ergebnisse bereits in der Forschungsphase (Dokumentation der Ergebnisse, ergänzende Studien, Schulungsmaßnahmen, Vorbereitung von Lizenzen, Ermittlung von Partnern, im Vorfeld Überlegungen zum pränormativen Aspekt usw.);
 - * die Anpassung der Verträge, um namentlich größere Flexibilität zu ermöglichen sowie bei Entwicklungs- und Demonstrationstätigkeiten die geistigen Eigentumsrechte der Vertragspartner besser zu schützen;
 - * das Streben nach maximaler "KMU-Freundlichkeit" und die Beschleunigung der Verfahren bei Festsetzung einer Höchstdauer für die einzelnen Phasen.
- Als drittes muß die Konzeption und das Management der verschiedenen Maßnahmen stärker koordiniert werden, um folgendes zu gewährleisten:
 - * eine bessere globale Abstimmung der Maßnahmen;
 - * ein integriertes Dienstleistungsangebot, das auf die Bedürfnisse der einzelnen Gruppen von KMU zugeschnitten ist;
 - * die Schaffung von Übergängen zwischen Projekten in verschiedenen Stadien (Forschung, Demonstration, Transfer, Nutzung);
 - * die optimale Nutzung der vorhandenen Netze zur Unterstützung in Innovationsfragen, bei der Vorbereitung von Projekten und bei der Suche nach Partnern, insbesondere zu gunsten von KMU.
- Schließlich wird die positive Erfahrung, die mit den Task Forces für Forschung und Industrie gemacht wurde, für das Fünfte FTE-Rahmenprogramm nutzbar gemacht werden.

Die Diskussion über das Grünbuch zur Innovation und die im Vierten Rahmenprogramm gemachten Erfahrungen mit den Task Forces haben die Zweckmäßigkeit von Instrumenten bestätigt, die folgendes ermöglichen:

- * gemeinsam mit Benutzern und Wissenschaftlern sowie der Industrie die technischen Probleme genauer zu ermitteln, deren Lösung aus wirtschaftlichen und sozialen Gründen in Europa Priorität haben sollte;
- * das Fachwissen und private oder öffentliche, gemeinschaftliche oder einzelstaatliche Mittel für gezielte Projekte von großer Tragweite zu mobilisieren, und dadurch schneller Forschungsergebnisse erzielen zu können, gleichzeitig Doppelarbeit zu vermeiden, und die Außenwirkung und den Beispielcharakter der Gemeinschaftsforschung zu verstärken.

Auf Gemeinschaftsebene sollten mithin verbessert werden:

- * die anleitende Funktion der Teilnahme an Task Forces, indem man die Innovation bei den bereichsübergreifenden Programmen des Fünften Rahmenprogramms stärker als Kriterium der Projektauswahl berücksichtigt wird;
 - * die Effizienz der Verfahren, indem es ermöglicht wird, für die vorrangigen Forschungsbereiche gleichzeitige oder integrierte Aufrufe zu Vorschlägen, die sich auf verschiedene Programme beziehen, zu veröffentlichen.
- **Sodann werden, über das Rahmenprogramm hinaus, sämtliche Gemeinschaftsinstrumente zugunsten der Innovation mobilisiert:**
 - **Ausrichtung der Strukturfonds auf Innovation**, sowohl auf Gemeinschaftsebene (EFRE Artikel 10, die Initiativen KMU, ADAPT und LEADER II) als auch auf einzelstaatlicher und regionaler Ebene.

Die Mitgliedstaaten und die betroffenen Regionen sind aufgefordert stärker in innovationsbezogene Maßnahmen zu investieren, und zwar im Rahmen der im laufenden Programmzeitraum bestehenden Möglichkeiten und bei der nächsten Generation der Strukturfonds .

Die Kommission wird dabei auf die Erfahrungen mit den Projekten für regionale Innovationsstrategien zurückgreifen, die gemeinsam im Rahmen des EFRE Artikel 10 und des Programms INNOVATION durchgeführt wurden. Im übrigen wird sie bei ihren verschiedenen Initiativen der Innovation stärker Rechnung tragen.

- Die Union muß die internationale Dimension der Innovation voll ausnutzen. Zwei Drittel der weltweiten Innovationen und wissenschaftlichen Entdeckungen werden außerhalb der Union gemacht, die Wachstumsmärkte sind immer mehr außerhalb unseres Kontinent angesiedelt. Das bedingt im einzelnen:
 - * eine stärkere Wechselwirkung zwischen dem Rahmenprogramm und den Kooperationsrahmen COST und EUREKA;
 - * eine Förderung der internationalen industriellen Zusammenarbeit;
 - * eine intensivere Forschungs- und Entwicklungszusammenarbeit mit Drittländern;
 - * eine stärkere Ermunterung der Einrichtungen der betroffenen Länder, über die Möglichkeiten von Instrumenten wie TACIS, PHARE, MEDA, etc grössere Synergie mit Forschungsprojekten der Gemeinschaft anzustreben
- * bei internationalen Verhandlungen weiterhin eine besondere Beachtung der Aspekte, die die Innovation in Europa und ihre Absatzmärkte betreffen (z. B. geistige Eigentumsrechte und Kampf gegen Fälschungen).
- Als letztes: Der Aktionsplan wird an verschiedene vorrangige Sektoren/Technologiebereichen angepaßt.

In den einzelnen Ländern, Sektoren und Technologiebereichen stellt sich die Lage sehr unterschiedlich dar. Der Aktionsplan muß daher in bestimmten vorrangigen Bereichen oder Sektoren angepaßt werden. Dazu können gehören: Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung, Dienstleistungssektor, Entwicklung des ländlichen Raums, nachfrage- und verbraucherbezogene Aspekte, audiovisueller Bereich oder optimale Nutzung von Weltraumtechnik und dualen Technologien.

SCHLUSSFOLGERUNG

In den drei großen Bereichen schlägt die Kommission diejenigen Maßnahmen vor, die sich in der Diskussion als vorrangig, wirksam und dringlich herausgestellt haben. Sie sind in den nachstehenden Tabellen kurz zusammen gefaßt. Auf Gemeinschaftsebene können die Aktionen im Rahmen des jetzigen oder der zu erwartenden Haushalte finanziert werden.

Die Hauptbemühungen müssen jedoch auf der örtlichen, regionalen und einzelstaatlichen Ebene erfolgen. Die in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten und der Beitrittskandidaten fallenden Maßnahmen

will die Kommission in Zusammenarbeit mit ihnen eingehend untersuchen, um einen gemeinsamen Bezugsrahmen zu schaffen und den Mitgliedstaaten dabei zu helfen, ihre Prioritäten und Kooperationsmöglichkeiten zu ermitteln.

Sie wird die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um eine effektive Koordinierung der Maßnahmen aus verschiedenen Politikbereichen zu gewährleisten und um die Interaktion mit den Mitgliedstaaten zu verbessern. Sie fordert diese auf, in gleicher Weise zu verfahren.

Sie wird einen ausführlichen Zeitplan für die Durchführung der von ihr vorgeschlagenen Maßnahmen und eine genaue Kalkulation ihrer Kosten vorlegen. Auf dieser Grundlage wird sie dem Rat, dem Parlament, dem Wirtschafts- und Sozialausschuß sowie dem Ausschuß der Regionen Vorschläge für entsprechende Rechts- und Verwaltungsvorschriften unterbreiten. Die Kommission wird regelmäßig einen Bericht über die Durchführung des Aktionsplans für den Europäischen Rat ausarbeiten. Darin werden ggf. die Anpassungen vorgeschlagen, die angesichts der festgestellten Entwicklung oder des jeweiligen Kontexts erforderlich erscheinen.

Mit viel gutem Willen und Energie muß an der Durchführung dieses Aktionsplans gearbeitet werden, damit ein Europa entsteht, das innovativer und wettbewerbsfähiger ist und neue Arbeitsplätze bietet.

Die nachstehenden Tabellen sind Bestandteil des Aktionsplans.

-1- FÖRDERUNG EINER INNOVATIONSKULTUR

1.1 NEUE MAßNAHMEN

1. Allgemeine und berufliche Aus- und Weiterbildung

Kommission

- Schaffung eines Forums für Aus-/Weiterbildung und Innovation für den Erfahrungsaustausch und die Weitergabe guter fachlicher Praxis (1997).

Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften

- Kritisches Überdenken der Unterrichtsprogramme und -methoden sowie der Ausbildung der Ausbilder
- Anpassung der allgemeinen Bildungsinhalte, um schon bei Kindern Kreativität, Unternehmergeist usw. zu fördern

2. Mobilität der Forscher, Studenten und Lehrkräfte

Kommission

- Vorschlag für ein großes Querschnittsprogramm mit dem Ziel "Ausbau des Potentials der Humanressourcen" unter dem Fünften FTE-Rahmenprogramm (erstes Halbjahr 1997).
- Förderung transnationaler "industrial Phd" (Einsatz von Forschern/Ingenieuren in den Unternehmen) (Pilotaktion in 1997).
- Stärkung der Flexibilität durch Förderung der Mobilität durch die Gemeinschaft (Fünfter FRP)

Mitgliedstaaten

- Maßnahmen zum vorübergehenden Einsatz von Forschern in Unternehmen, insbesondere in KMU
- Schaffung der konkreten Voraussetzungen für eine stärkere Mobilität zwischen Forschung und Industrie (Leistungsbewertung, Karriereverlauf)

3 Innovation und Unternehmensmanagement

Kommission

- Förderung organisatorischer Innovationen über die Gemeinschaftsinstrumente (Rahmenprogramm, Strukturfonds und die Ausbildungsprogramme, usw.) (1997/98)
- Aufbau eines Systems der Unternehmensbewertung ("Benchmarking") auf europäischer Ebene (Pilotprojekt in 1997)

4 Staatliche Stellen

Kommission

- Entwicklung eines Erfahrungsaustauschs zum Thema Förderung und Weitergabe von Innovationen in der Verwaltung und in der öffentlichen Hand. Konferenz 1997 und Veröffentlichung eines Grünbuchs 1998
- Erstellen einer ständigen synoptischen Übersicht zur Erfassung von Innovationsleistung und -politiken in Europa (Einrichtung in 1997)

Mitgliedstaaten

- Konzipierung von Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen, die den Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung die Herausforderungen und Möglichkeiten der Innovation nahebringen

-1- FÖRDERUNG EINER INNOVATIONSKULTUR

1.2 LAUFENDE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION IN EUROPA

1. Allgemeine und berufliche Aus- und Weiterbildung

Kommission

- Realisierung der Vorschläge des Weißbuchs zur allgemeinen und beruflichen Bildung (insbesondere Erasmus für Auszubildende; europäisches Lehrlingsstatut)
- Pilotprojekte zur Förderung der Vernetzung von Schulen (Initiative "Lernen in der Informationsgesellschaft")

Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften

- Entwicklung der dualen Ausbildung, vor allem im Hochschulbereich
- Förderung der guten Beherrschung mehrerer Gemeinschaftssprachen

2. Mobilität der Forscher, Studenten und Lehrkräfte

Kommission und Mitgliedstaaten

- Inangsetzung einer Diskussion über des Grünbuch zur Mobilität von Forschern, Studenten und Lehrkräften und Umsetzung der Aktionen, die sich in der Diskussion als zweckmäßig herausstellen; Prüfung und ggf. Umsetzung der Empfehlungen der Veil-Gruppe

3. Einbeziehung der Akteure und Sensibilisierung der Öffentlichkeit

Kommission

- Konzeption von Maßnahmen zur Weitergabe guter fachlicher Praxis

Mitgliedstaaten

- Förderung einer wissenschaftlichen und technischen Kultur sowie Sensibilisierung für die Vorzüge der Innovation

Kommission und Mitgliedstaaten

- Einbeziehung der Unternehmen, der Bürger und ihrer Vertreter in die Diskussion über technische Umwälzungen
- Entwicklung von Modellen zur Einbeziehung von Beschäftigten und Anwendern/Verbrauchern, um die Akzeptanz von Innovationen zu erhöhen

4. Innovation und Unternehmensmanagement

Mitgliedstaaten

- Verstärkung der Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung im Innovationsmanagement
- Aktionen zur Förderung der Praxis des "Benchmarking" zum Unternehmensvergleich

5. Staatliche Stellen

Mitgliedstaaten

- Förderung des Wettbewerbs im öffentlichen Auftragswesen und der Anwendung von Leistungsnormen

- 2 - SCHAFFUNG GÜNSTIGER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION

2.1 NEUE MAßNAHMEN

1. Schutz geistigen und gewerblichen Eigentums

Kommission und Mitgliedstaaten

- Erstellung eines Grünbuches zur Frage des Gemeinschaftspatentes (September 1997).

Kommission

- Einrichtung eines Beratungsdienstes für geistiges Eigentum "IPR-Helpline" für die Gemeinschaftsforschung (1997)

Mitgliedstaaten

- Schaffung von Informations- und Unterstützungsmöglichkeiten für KMU und Hochschulen bei Rechtsstreitigkeiten

2. Verwaltungsvereinfachung

Kommission

- Einrichtung eines Pilotmechanismus zur Ex-ante-Abschätzung der Auswirkungen von Rechtsakten auf die Innovation (Ende 1997)
- Einführung operativer Systeme zur Koordinierung der Gemeinschaftsnetze für Innovationsförderung (1997)

Mitgliedstaaten

- Festlegung der Ziele und eines genauen Zeitplans für die Vereinfachung der Formalitäten bei Existenzgründungen

Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften

- Beschleunigung der Maßnahmen für eine rationellere Gestaltung der Tätigkeiten und Einrichtungen zur Innovationsförderung

3. Finanzierung

Kommission

- Verstärkung der EIF-Maßnahmen zugunsten von Innovation sowie der Zusammenarbeit zwischen der EIB und den Strukturfonds (Anfang 1997)
- Schaffung einer besseren Verbindung zwischen gemeinschaftlicher Forschung und Risikokapital, vor allem durch die Bereitstellung von einschlägigen Informationen und Beratungsleistungen für die Teilnehmer des Rahmenprogramms und die Investoren (Mitte 1997)
- Ausbau des Erfahrungsaustauschs und der Weitergabe bewährter Verfahren zwischen Mitgliedstaaten und Praktikern (1997 und 1998)

Mitgliedstaaten

- Schaffung der Rahmenbedingungen für Börsenmärkte für Wachstumsunternehmen
- Stärkere Hinlenkung von langfristig verfügbarem Kapital auf Risikoinvestitionen

4. Steuern

Kommission

- Planung einer Mitteilung über "Steuern und Innovation" (eventuell in 1997)

Mitgliedstaaten

- Förderung einer günstigeren steuerlichen und buchhalterischen Behandlung von immateriellen Investitionen

- 2 - SCHAFFUNG GÜNSTIGER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION

2.2 LAUFENDE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION IN EUROPA

1. Wettbewerb

Kommission

- Folgemaßnahmen zum Grünbuch über Fusionskontrolle, mit erweiterter Anwendung einer einheitlichen europäischen Fusionskontrolle und Harmonisierung der Behandlung der strukturellen Unternehmen;
- Veröffentlichung eines Grünbuchs über die Anwendung der Wettbewerbsregeln auf vertikale Kooperationsvereinbarungen;
- Fortsetzung des Dialogs mit den amerikanischen Wettbewerbsbehörden, um die Definitionen des relevanten Marktes einander anzunähern, insbesondere für Vereinbarungen mit einer starken Technologiekomponente

2. Schutz geistigen und gewerblichen Eigentums

Kommission und Mitgliedstaaten

- Endgültige Harmonisierung der Rechtsvorschriften zur Berücksichtigung der Entwicklungen im Zusammenhang mit den Technologien der Informationsgesellschaft, Ergänzung der Rechtsvorschriften zum Schutz von Mustern und Arbeitnehmer-Erfindungen

Kommission

- Verstärkte Bekämpfung von Fälschungen

Mitgliedstaaten

- Verabschiedung des Richtlinienvorschlags über biotechnologische Erfindungen
- Unterstützung des Europäischen Patentamts zur Senkung der Kosten für die Patentanmeldung
- Umsetzung der europäischen Richtlinien für den Schutz geistigen Eigentums in nationales Recht bis Ende 1996
- Entwicklung einschlägiger Ausbildungsgänge
- Sensibilisierung der Unternehmen für die Wettbewerbsvorteile aus Schutzmaßnahmen

3. Verwaltungsvereinfachung

Kommission

- Einbeziehung einer speziellen Innovationsinitiative in die Arbeiten des Ausschusses für die Verbesserung und Vereinfachung des Umfelds für die Unternehmen
- Berücksichtigung des Stellenwerts der Innovation bei den Bemühungen um eine Verwaltungsvereinfachung (insbesondere Wahl der Sektoren im Rahmen des Projekts SLIM)

Mitgliedstaaten

- Schaffung zentraler Anlaufstellen als Ansprechpartner der Unternehmen in allen im Zusammenhang mit Innovation auftauchenden Fragen

4. Rechtliches und ordnungspolitisches Umfeld

Gesellschaftsrecht

Rat

- Schnelle Annahme eines Statuts für die Europäische Aktiengesellschaft

Kommission

- Weitere Förderung der Anwendung des Instrumentes der Europäischen Wirtschaftlichen Interessenvereinigungen, vor allem durch bessere Information
- Untersuchung der Machbarkeit eines Statuts für gemeinsame Unternehmen (Artikel 130 n des Vertrags)

- 3 - BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION

3.1 NEUE MASSNAHMEN

1. Einzelstaatliche Maßnahmen und flankierende Gemeinschaftsmaßnahmen

(i) Verstärkung der industriellen Forschung

Mitgliedstaaten

- Festlegung quantifizierter Ziele und Verwirklichung entsprechender Strategien

(ii) Gründung technologiebasierter Unternehmen

Kommission

- Inangsetzung eines tiefgehenden Informationsaustauschs mit den Mitgliedstaaten und den betroffenen Akteuren über rechtliche und steuerliche Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen (1997)
- Initiierung von Pilotmaßnahmen zur Weitergabe guter fachlicher Praxis unter Einbeziehung von Hochschulen, Risikokapitalanlegern, Industrieunternehmen und regionalen Einrichtungen (1998)

(iii) Intensivere Kooperation Forschung/Hochschule/Unternehmen

Mitgliedstaaten

- Schaffung eines günstigen rechtlichen Rahmens für die Nutzung der Ergebnisse (u. a. über Existenzgründungen) durch Forschungseinrichtungen

(iv) Entwicklung der Fähigkeit der KMU, neue Technologien und neues Wissen zu übernehmen

Mitgliedstaaten

- Unterstützung für grenzübergreifenden Technologietransfer

Kommission und Mitgliedstaaten

- Besseres Zusammenwirken der einzelstaatlichen und regionalen Innovationssysteme auf Gemeinschaftsebene

(v) Die Demonstration effizienter Ansätze zur Innovation

Kommission

- Realisierung einer neuen Generation von Demonstrationsprojekten, bei denen technische, organisatorische und soziale Aspekte der Innovation integriert sind (Fünfter FRP)

2. Einbeziehung der Konzepte Innovation und KMU in das Rahmenprogramm

Kommission

- Anpassung der Modalitäten für die Durchführung des Rahmenprogramms (Kriterien und Geschwindigkeit der Projektauswahl; Verstärkung der Demonstrationsaktionen, Anpassung des rechtlichen Rahmens für die Verträge) (Vierter und fünfter FRP)
- Stärkung der Rolle der Task Forces für Forschung und Industrie als Konsultationspartner und Koordinatoren (Fünfter FRP)
- Ausarbeitung eines Programms "Innovation und Mitwirkung der KMU", damit soll unter dem Fünften Rahmenprogramm eine stärkere Beteiligung der KMU erreicht und über die rechtliche und finanziellen Behandlung der Projekte ein integrierter Innovationsansatz geschaffen werden (Fünfter FRP)

3. Mobilisierung der anderen Gemeinschaftsinstrumente

Kommission und Mitgliedstaaten

- Ausarbeitung einer Anpassung des Aktionsplans in vorrangigen Sektoren/Technologiebereichen

- 3 - BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION

**3.2 LAUFENDE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR
INNOVATION IN EUROPA**

1 Einzelstaatliche Maßnahmen mit flankierenden Gemeinschaftsmaßnahmen

(i) Eine strategische Sicht der FTE

Mitgliedstaaten

- Durchführung von Gesprächen über technologische Voraussage (Foresight)

Kommission

- Erleichterung des Erfahrungsaustauschs und Nutzung der Ergebnisse auf Gemeinschaftsebene
- Verstärkte Beobachtung der Technologieentwicklung (Netz nationaler Einrichtungen mit der Europäischen Beobachtungsstelle für Forschung und Technologie (ESTO) als Drehpunkt)

(ii) Gründung technologiebasierter Unternehmen

Mitgliedstaaten

- Ausbau der einzelstaatlichen Maßnahmen zugunsten von "campus companies" und Neugründungen aus Unternehmen heraus

(iii) Intensivere Kooperation Forschung/Hochschule/Unternehmen

Mitgliedstaaten

- Fortführung bzw. Intensivierung der einschlägigen Maßnahmen

Kommission

- Untersuchung der Hemmnisse, Weitergabe guter fachlicher Praxis
- Unterstützung der einzelstaatlichen Bemühungen um ein besseres Management von Forschungs- und Technologieeinrichtungen und entsprechendes Benchmarking auf internationaler Ebene
- Schaffung von branchenspezifischen und branchenübergreifenden Gesprächsplattformen für Technologie

(iv) Entwicklung der Fähigkeit der KMU, neue Technologien und neues Wissen zu übernehmen

Mitgliedstaaten

- Steigerung von Effizienz und Transparenz der Förderstrukturen

Kommission

- Hilfe zur Professionalisierung der innovationsunterstützenden Berufe
- Einführung einer Maßnahme zur Förderung der Technologieübernahme (Unterstützung bei der Erstnutzung, Zugang zu Technologien aus Drittländern, Internationalisierung der jungen, mit neuen Technologien arbeitenden Unternehmen, regionale Projekte)

(v) Vorfürhrung wirksamer Vorgehensweisen bei Innovation

Mitgliedstaaten und Kommission

- Bessere Einbeziehung von Gesellschaftswissenschaftlern in Technologieprojekte

2 Einbeziehung der Konzepte Innovation und KMU in das Rahmenprogramm

- z. E. (siehe "Neue Maßnahmen")

3 Mobilisierung der anderen Gemeinschaftsinstrumente

Kommission und Mitgliedstaaten

- Stärkere Ausrichtung der Strukturfonds auf Innovation
- Ausnutzung der internationalen Dimension der Innovation

AKTIONSPLAN "INNOVATION IN EUROPA"

ANHANG 1

Die Aktionen im Einzelnen

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	18
1. Die Konsultation	18
2. Die Reaktionen	19
3. Ein erster Aktionsplan	20
A FÖRDERUNG EINER INNOVATIONSKULTUR	22
1. Allgemeine und berufliche Bildung	22
2. Förderung der Mobilität	24
3. Einbeziehung der Akteure und Sensibilisierung der Öffentlichkeit	25
4. Unternehmensmanagement	25
5. Die öffentliche Hand	27
(i) Innovation bei staatlichen Stellen	27
(ii) Öffentliches Auftragswesen	27
(iii) Analyse von Innovationspolitik und Innovationssystemen	27
B SCHAFFUNG GÜNSTIGER RAHMENBEDINGUNGEN	31
1. Rechtliches, administratives und ordnungspolitisches Umfeld	31
(i) Wettbewerb	31
(ii) Schutz des geistigen und gewerblichen Eigentums	32
(iii) Verwaltungsvereinfachung	35
(iv) Gesellschaftsrecht	37
(v) Normen	38
2. Finanzielle Rahmenbedingungen	39
(i) Finanzierung	39
(ii) Steuern und Sozialabgaben	41
C BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION	44
1. Einzelstaatliche Maßnahmen und flankierenden Gemeinschaftsmaßnahmen	45
(i) Eine strategische, zukunftsgerichtete Sicht der Forschung	45
(ii) Verstärkung der industriellen Forschung	46
(iii) Gründung technologiebasierter Unternehmen	46
(v) Entwicklung der Fähigkeit der Unternehmen, neue Technologien und Kenntnisse zu übernehmen	47
(vi) Demonstration wirksamer Vorgehensweisen bei Innovation	48
2. Einbeziehung der Konzepte "Innovation" und "KMU" in das Rahmenprogramm	49
(i) Integrierter Ansatz	49
(ii) Angepaßte Durchführungsbestimmungen	50
(iii) Koordinierte Verwaltung	51
3. Mobilisierung der anderen Gemeinschaftsinstrumente	52
(i) Stärkere Ausrichtung der Strukturfonds auf Innovation	52
(ii) Ausnutzung der internationalen Dimension der Innovation	53
(iii) Anwendung des Aktionsplans auf vorrangige Sektoren/Technologiebereiche	54
SCHLUßFOLGERUNGEN:	57

"Zum Kampf gegen die Arbeitslosigkeit muss Europa ein stärkeres und mehr auf die Zukunft ausgerichtetes Wachstum sicherstellen" (Für Beschäftigung in Europa: ein Vertrauenspakt, Juni 1996).

EINLEITUNG

1. Die Konsultation

Das Grünbuch zur Innovation¹ hat über die Grenzen des Europäischen Wirtschaftsraumes hinaus ein sehr starkes Echo gefunden und ist intensiv diskutiert worden. Es wurde in über 40 000 Exemplaren verbreitet. Sowohl die verschiedenen Gemeinschaftsinstitutionen als auch die Regierungen und die betroffenen Akteure haben sich eingehend damit befaßt.

Das Europäische Parlament, der Wirtschafts- und Sozialausschuß und der Ausschuß der Regionen² haben eine positive Stellungnahme zum Grünbuch abgegeben und dabei die Bedeutung der Technologieverbreitung, das Subsidiaritätsprinzip, die Rolle der Marktteilnehmer und die soziale Dimension der Innovation hervorgehoben.

In allen EU-Ländern sowie in Norwegen und Island fanden auf Initiative der Kommission und mit Unterstützung der nationalen Behörden Diskussionsforen über das Grünbuch statt. An diesen Veranstaltungen nahmen fast 5 000 Personen teil - Unternehmer, Leiter von Forschungs- und Finanzinstituten, Behörden und Einrichtungen für Innovationsförderung, Gewerkschafts- und Hochschulvertreter usw.

Überdies sind der Kommission 300 detaillierte Beiträge zugegangen, vor allem von Unternehmen oder Unternehmensverbänden³.

Schließlich haben wir aus den meisten Mitgliedstaaten sowie aus Norwegen und Ungarn neben den Kommentaren der Praktiker auch eine offizielle Reaktion⁴ erhalten.

Die Herausforderung der Innovation hat mithin eine beispiellose Resonanz gefunden, wobei die Innovation nicht als Selbstzweck betrachtet wird, sondern als ein Instrument, das benötigt wird, um grundlegende gesellschaftliche Ziele zu verwirklichen, ein nachhaltiges Wachstum zu erzielen, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und mehr Arbeitsplätze zu schaffen. Auf dem Gipfel von Florenz hat der Europäische Rat, klar zum Ausdruck gebracht, dass "der Kampf gegen die Arbeitslosigkeit die oberste Priorität für die Union und ihre Mitgliedsstaaten bleiben muss". Im Rahmen einer dieses Ziel verfolgenden Strategie hat der Rat die Kommission aufgefordert einen Aktionsplan für die Maßnahmen aufzustellen, die im Bereich der Innovation zu ergreifen sind⁵.

Weltweit entwickeln sich neue Wachstumsmärkte in den Bereichen der Information, des Umweltschutzes, der Gesundheit, der Ernährung, der Kultur. Nachfrage nach neuen Produkten und Dienstleistungen entsteht. Die Fähigkeit diese Nachfrage innovativ zu befriedigen ist Voraussetzung für die künftige Schaffung von Arbeitsplätzen in Europa. Diese Fähigkeit ist ebenso notwendig um Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in anderen Bereichen aufrechtzuerhalten.

¹ "Grünbuch zur Innovation", KOM(95)688 endg.

² Siehe Anhang 2c

³ Anhang 2a enthält eine Zusammenfassung dieser Beiträge.

⁴ Siehe Anhang 2b

⁵ Europäischer Rat, Tagung am 21.-22. Juni 1996 in Florenz, Schlußfolgerungen des Vorsitzes, SN/300/96,

2. Die Reaktionen

Die Reaktionen auf das Grünbuch sind zwangsläufig sehr unterschiedlich. Ein Konsens besteht indessen über:

- die Bedeutung und Zweckmäßigkeit der Diskussion;
- den globalen Ansatz, den die Kommission für die Inangriffnahme dieses Problems vorschlägt (und der Fragen der Aus- und Weiterbildung ebenso berücksichtigt wie den Wettbewerb, den rechtlichen und administrativen Rahmen, die Bereitstellung von Risikokapital usw.);
- die allgemeine Einschätzung der Situation;
- die Dringlichkeit koordinierter Maßnahmen auf und zwischen den einzelnen Aktionsebenen.

In der Diskussion haben sich folgende Punkte als besonders wichtig herausgestellt:

- Die Voraussetzungen in den einzelnen Ländern, Regionen und Branchen sind sehr unterschiedlich. Ein Einheitsansatz auf Gemeinschaftsebene, der diese Besonderheiten außer acht ließe, wäre zum Scheitern verurteilt. Sich für Innovation einzusetzen ist in erster Linie Sache der Bürger, der Unternehmen und der nationalen, regionalen und lokalen Behörden. Hier muß das Subsidiaritätsprinzip konsequent angewandt werden.
- Aktionen auf Gemeinschaftsebene sind insbesondere dann mit einem Mehrwert ausgestattet, wenn es darum geht:
 - die Spielregeln festzulegen und durchzusetzen (Rahmenbedingungen für den Wettbewerb, den Binnenmarkt, das gewerbliche Eigentum usw.);
 - den Gesamtüberblick zu vermitteln, der zur Formulierung möglicher Strategien auf einer gemeinsamen Grundlage erforderlich ist;
 - Erfahrungen auszutauschen und erfolgreiche Praktiken bekanntzumachen;
 - durch die Politiken und Instrumente der Gemeinschaft (Forschung, Strukturfonds, Binnenmarkt, KMU usw.) die erforderlichen politischen Impulse zu geben und Zeichen zu setzen.
- Auf einer Reihe von Gebieten besteht sowohl auf nationaler als auch auf gemeinschaftlicher Ebene besonders dringender Handlungsbedarf. Dies sind vor allem:
 - Die Förderung einer echten Innovationskultur in Wirtschaft und Gesellschaft, die Kreativität, Risikobereitschaft und -beherrschung sowie Experimentierfreude unterstützt. Das setzt vor allem langfristige Maßnahmen im Bereich der allgemeinen und beruflichen Aus- und Weiterbildung voraus sowie eine engere Verbindung zwischen Bildungseinrichtungen und Wirtschaft und die Sensibilisierung der betroffenen Akteure auf staatlicher Seite und in der Privatwirtschaft.
 - Die Schaffung von administrativen, rechtlichen, ordnungspolitischen und finanziellen Rahmenbedingungen, die auf Dauer ein besseres Innovationsklima schaffen. Neben einer beschleunigten Verwaltungsvereinfachung auf gemeinschaftlicher und auf einzelstaatlicher Ebene setzt dies insbesondere innovationsfreundliche Wettbewerbsregeln und Bestimmungen über das geistige Eigentum voraus. Erforderlich ist ferner ein rechtliches Instrumentarium, das die länderübergreifende Zusammenarbeit erleichtert. Und nicht zuletzt müssen günstigere Rahmenbedingungen geschaffen werden für die Finanzierung von Innovationen und die Verbesserung der Finanzstruktur und der Eigenkapitalausstattung innovativer Unternehmen.
 - Die Aufrechterhaltung, und in den meisten Fällen auch die Konzentration und Intensivierung, gemeinsamer Forschungsanstrengungen, insbesondere von Unternehmen. Darüber hinaus müssen die Zugangsmöglichkeiten der Unternehmen

zu neuen Technologien und ihre Fähigkeit, diese zu nutzen, unabhängig vom Ursprung der Innovationen, verbessert werden. Das setzt sowohl eine genauere Antizipation des Bedarfs, der technischen Entwicklung und der Entwicklung der Märkte voraus als auch eine engere Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie, wobei besonderes Augenmerk auf die Verbreitung von Technologie und Know-how, vor allem unter den KMU und in den strukturschwachen Regionen, zu richten ist.

- Die internationale Dimension, Faktum und Notwendigkeit gleichermaßen⁶, ist von größter Bedeutung. Innovationsförderung in Europa kann nicht bedeuten, daß wir uns hinter unsere Grenzen zurückziehen. Wir müssen in einem offenen und dynamischen Umfeld agieren, das von länderübergreifender Zusammenarbeit und internationalem Wettbewerb geprägt ist.

3. Ein erster Aktionsplan

Das Grünbuch zur Innovation hat viele Optionen aufgezeigt. Aus Gründen der Effizienz wurde in diesen "Ersten Aktionsplan" indessen nur eine begrenzte Zahl vorrangiger Maßnahmen aufgenommen, die rasch auf Gemeinschaftsebene auf den Weg gebracht werden sollen; er berücksichtigt ferner laufende Maßnahmen und nach der Veröffentlichung des Grünbuchs angekündigt Aktionen, die dort als unverzichtbarer Bestandteil des Innovationsprozesses genannt werden.

Es handelt sich um den *ersten* Aktionsplan; die Kommission setzt zum einen die Untersuchung einiger der im Grünbuch aufgezeigten Optionen fort, die langfristig angelegt sind, zum anderen beabsichtigt sie, was die Aktivitäten angeht, die in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten und der Beitrittskandidaten fallen, ihre Analyse in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten zu vertiefen, um in einer zweiten Phase einen gemeinsamen Bezugsrahmen zu schaffen, der die Ermittlung der Prioritäten und Kooperationsmöglichkeiten erleichtert. Von den Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene sind in diesem Stadium nur jene aufgeführt, für die die Verfahrensweise beschrieben werden konnte und die keine zusätzlichen Ausgaben erfordern, sondern gegebenenfalls über eine Umverteilung von Haushaltsmitteln finanziert werden können.

Das Innovationssystem zeichnet sich durch eine große Zahl an Akteuren aus; es erfordert einen globalen Ansatz und bedingt vielfältige Wechselwirkungen. Das führt zwangsläufig dazu, daß zahlreiche unterschiedliche Maßnahmen vorgeschlagen werden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Maßnahmen nach Zeithorizont und erwarteter Wirkung (in abnehmender Folge) gegliedert sowie nach den drei folgenden Zielen:

- Förderung einer Innovationskultur in Wirtschaft und Gesellschaft
- Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für Innovation
- bessere Abstimmung zwischen Forschung und Innovation.

Mit diesem ersten Plan wird ein allgemeiner Rahmen für Maßnahmen auf gemeinschaftlicher Ebene, in den Mitgliedstaaten und in den beitriftswilligen Ländern⁷ geschaffen. Er ist gedacht als erste

⁶ Zwei Drittel der weltweit erzielten technischen und wissenschaftlichen Fortschritte entfallen auf Länder außerhalb der Union. Die Wachstumsmärkte liegen außerhalb Europas, vor allem in Südostasien, einer Region mit drei Milliarden Einwohnern, deren Gesamteinkommen in wenigen Jahren höher sein wird als das der Vereinigten Staaten und der Union zusammengenommen. Die Kapital-, Informations- und Technologieströme sind weltumspannend. Die Direktinvestitionen im Ausland haben sich von 68 Milliarden Dollar 1960 auf 1650 Milliarden im Jahr 1993 erhöht, innergemeinschaftliche Investitionsströme nicht mitgerechnet. Strategische Allianzen, vor allem auf dem Gebiet der FTE, stellen die Fähigkeit der Regierungen in Frage, die Nutznießer ihrer Technologiepolitik zu ermitteln. Fast 40 % des Welthandels entfallen auf den Intra-Unternehmenshandel.

⁷ Wie in den Schlußfolgerungen des Europäischen Rates von Kopenhagen und Essen gefordert, stehen im Rahmen der Strategie für die Beitrittsvorbereitung die Gemeinschaftsprogramme und vergleichbare Initiativen auch Teilnehmern aus den beitriftswilligen Ländern offen. Daher betreffen etliche Punkte des Aktionsplans diese Staaten, insbesondere die Vorschläge zur

Etappe auf dem Weg zu einem dauerhaften Engagement der Gemeinschaft, der Regierungen und der betroffenen Akteure zugunsten der Innovation.

Auf Gemeinschaftsebene werden die neuen Aktionen unverzüglich auf den Weg gebracht. Die laufenden Maßnahmen werden, falls erforderlich, beschleunigt oder intensiviert. Die Überlegungen werden fortgeführt und der Plan gegebenenfalls für einige Themenbereiche, Industriezweige oder Dienstleistungsbranchen angepaßt, auf die er sinnvollerweise angewandt werden sollte.

Was die Maßnahmen der Mitgliedsstaaten und der Beitrittskandidaten angeht, wird die Kommission ihre Analyse in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten vertiefen, um einen gemeinsamen Bezugsrahmen zu schaffen und ihnen dabei zu helfen, ihre prioritäre Aktionen zu ermitteln und Kooperationsmöglichkeiten zu ermitteln.

allgemeinen und beruflichen Bildung, zur Mobilität von Studenten und Wissenschaftlern und zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit. Ferner ist ihre Beteiligung an der sozio-ökonomischen Schwerpunktforschung unter dem Fünften Rahmenprogramm zu nennen. Die Belange dieser Staaten müssen überdies berücksichtigt werden bei Empfehlungen auf dem Gebiet des Wettbewerbs und der Verbesserung der rechtlichen, administrativen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen. Die Beitrittskandidaten sollten auch europaweite Kapitalmärkte voll und ganz nutzen können. Die Modalitäten für ihre Beteiligung am Fünften Rahmenprogramm müssen allerdings noch im einzelnen festgelegt werden. Es ist aber jetzt schon abzusehen, daß der Schwerpunkt auf der Verbindung Hochschulen-Wirtschaft sowie auf Maßnahmen zur Förderung von Innovationen in KMU liegen wird.

Eine Diskussion mit den Beitrittsländern über die Möglichkeiten zur Einbeziehung in den Aktionsplan wird im Rahmen des institutionalisierten Dialogs stattfinden.

A FÖRDERUNG EINER INNOVATIONSKULTUR

- 1.1 Innovation braucht nicht nur Kreativität, Initiative und Unternehmergeist, Risikobereitschaft und Risikokontrolle, die Fähigkeit, Fehler einzusehen, sowie soziale, geographische und berufliche Mobilität. Sie fordert noch andere Qualitäten: die Fähigkeit, den Bedarf vor auszuplanen, straff zu organisieren, Kosten und Termine unter Kontrolle zu halten. Innovation erfordert in zunehmendem Maße die unterschiedlichsten Interaktionen und ist daher auch abhängig von der Fähigkeit, Informationen zu sammeln und aufzubereiten, und der Beherrschung der interpersonellen oder gesellschaftlichen Kommunikation. Sie bedarf günstiger Rahmenbedingungen.

In den Vereinigten Staaten haben der Mythos vom Aufbruch zu immer neuen Grenzen und vom sozialen Schmelztiegel (melting pot) der Risikobereitschaft, der sozialen und geographischen Mobilität und der Kontaktfähigkeit zu einem hohen Stellenwert verholfen. Kultur und Gesellschaft Japans stellen Spitzenleistungen, stetige Verbesserungen und Organisation in den Mittelpunkt. Europa seinerseits baut auf sehr unterschiedlichen gesellschaftlichen Systemen auf, in denen heute in der Regel nicht mehr die Risikobereitschaft im Vordergrund steht, sondern eher der Wunsch nach Stabilität und Sicherheit.

Mentalitäten und Kulturen kann man nicht per Dekret oder mit kurzfristigen Aktionen verändern. Aber es gibt durchaus Mittel und Wege, um hier etwas zu bewirken. An erster Stelle sind die allgemeine und die berufliche Bildung zu nennen. Die Mobilität der Personen erleichtert die Verbreitung von Kenntnissen und die Weitergabe von Ideen. Beteiligungsmechanismen erhöhen die Akzeptanz bei den betroffenen Gruppen. Sensibilisierungs- und Informationsmaßnahmen, insbesondere mit Hilfe der neuen Medien sind ebenfalls erforderlich, und es muß für die Verbreitung neuer Organisations- und Managementmodelle unter den Unternehmen und in der öffentlichen Verwaltung gesorgt werden.

1. Allgemeine und berufliche Bildung

- 1.2 Die allgemeinbildenden Schulen müssen größtmöglichen Wert auf die Vermittlung der Fähigkeiten legen, die für die Entwicklung und Anwendung von Innovationen erforderlich sind. Fachunterricht und Berufsausbildung dürfen zwar nicht abgewertet werden⁸, aber der Erwerb einer allgemeinen Wissensbasis ist unerlässlich, wenn die Fähigkeit zur Anpassung an neue Tätigkeiten, wie sie die Innovation erfordert, auf Dauer verbessert werden soll.

Es ist mittlerweile illusorisch zu glauben, eine einmal erworbene Ausbildung genüge für das ganze Leben. Lernen wird zu einer lebenslangen Notwendigkeit. Hierbei stößt man jedoch insbesondere bei den mittelständischen Unternehmen auf Hindernisse (vor allem wegen Zeitmangel bei Führungspersonal und Mitarbeitern); diese gilt es zu beseitigen, und zwar durch innovative Lösungen⁹, für die man sich z. B. die Möglichkeiten von Tele-Learning und Multimedia zunutze machen könnte. Das Dritte Mehrjahresprogramm für die KMU schlägt Pilotprojekte vor, die dazu beitragen sollen, neue Ansätze auf diesem Gebiet zu ermitteln¹⁰.

Allgemeine und berufliche Bildung und Unternehmen müssen einander nähergebracht werden, vor allem durch ein duales Ausbildungssystem, das nicht nur die Eingliederung der Jugendlichen in die

⁸ 1996 kommen in Europa auf 1000 Einwohner 4,7 Wissenschaftler und Ingenieure, gegenüber 7,4 in den Vereinigten Staaten und 8 in Japan. Erstmals ist die Gesamtzahl der Wissenschaftler und Entwicklungsingenieure Chinas, Indiens und Indonesiens ebenso hoch wie die der Union ("Inventer demain, la recherche européenne au service du citoyen", S. 6.). KOM(96)332 endg., 10/7/96.

⁹ Im Gemeinsamen Bericht des Rates und der Kommission zur Beschäftigung (SI(95)1000) wird betont, daß die Ausbildungsprogramme dringend an den Bedarf der KMU angepaßt und daß Anreize für Ausbildungsinvestitionen kleiner und mittlerer Unternehmen geschaffen werden müssen.

¹⁰ Vorschlag für einen Beschluß des Rates über ein Drittes Mehrjahresprogramm für KMU, KOM(96)98.

Arbeitswelt fördert, sondern auch eine frühzeitige Berücksichtigung neuer Qualifikationserfordernisse und die Abstimmung der Ausbildungsinhalte auf den Bedarf ermöglicht. Einen Beitrag hierzu leistet die Europäische Union nicht nur mit den Programmen zur allgemeinen und beruflichen Bildung, namentlich LEONARDO DA VINCI und SOCRATES, sondern auch über den Europäischen Sozialfonds - im Rahmen seiner verschiedenen Ziele - bzw. durch die Gemeinschaftsinitiativen ADAPT und EMPLOYMENT.

Die Mitgliedstaaten und die örtlichen oder regionalen Behörden werden aufgefordert, ihre einschlägigen Maßnahmen zu verstärken und insbesondere

- weiterhin kritisch über Unterrichtsprogramme und -methoden nachzudenken¹¹, vor allem darüber, inwieweit sie Kritikfähigkeit und Aufgeschlossenheit, Kreativität und interpersonelle Kommunikation, Teamarbeit, Experimentierfreude, Geschick beim Finden und Nutzen von Informationen, Lernfähigkeit und Unternehmergeist fördern können;
- zu untersuchen, wie die Ausbildung der Ausbilder geändert werden muß;
- soweit erforderlich die Themen Wirtschaft und Management, Unternehmensgründung, Schutz geistigen Eigentums sowie Design und Marketing insbesondere in die wissenschaftliche und technische Ausbildung einzubeziehen;
- die duale Ausbildung in weiterführenden Bildungseinrichtungen zu fördern und die Abschottung der Disziplinen aufzubrechen;
- die tatsächliche Beherrschung mehrerer Gemeinschaftssprachen zu fördern¹²;
- die konkrete Zusammenarbeit zwischen Schule und Unternehmen anzuregen;
- langfristige Partnerschaften zwischen Unternehmen und Ausbildungsstätten zu entwickeln;
- den Unternehmen zu weitgehend uneingeschränktem Zugang zu den besten berufsbildenden Einrichtungen in Europa zu verhelfen.

Die Kommission wird die Vorschläge des im November 1995 verabschiedeten Weißbuchs zur allgemeinen und beruflichen Bildung weiter in die Tat umsetzen.

Sie wird den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten und mit den Sozialpartnern sowie die Weitergabe guter fachlicher Praxis anregen und zu diesem Zweck ein ständiges Forum für "Aus-/Weiterbildung und Innovation" schaffen.

- 1.3 Sie beabsichtigt daher, ab 1997 ein "Erasmus für Auszubildende" zu entwickeln und zusammen mit den Regierungen der Mitgliedstaaten und den Sozialpartnern ein europäisches Lehrlingsstatut festzulegen. Darüber hinaus wird sie im Rahmen der Folgemaßnahmen zum Europäischen Jahr des lebensbegleitenden Lernens Vorschläge unterbreiten¹³, um auf europäischer Ebene lebenslangen Erwerb, Optimierung und Zertifizierung von Qualifikationen zu erleichtern.

¹¹ Wie z. B. Dänemark, wo das Ministerium für Bildung sich in letzter Zeit damit beschäftigt hat, wie man die Innovationskultur und den Unternehmergeist schon in Grund- und weiterführenden Schulen fördern kann. Auf Gemeinschaftsebene wurden Überlegungen hierzu bereits im Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung angestellt. KOM(95) 590 endg., 29/11/95

¹² Bei dem 1995 im Rahmen von Euromanagement bei 927 KMU durchgeführten Audit zeigte sich, daß für 67 % der KMU die Sprachbarriere dafür ausschlaggebend war, daß sie sich nicht um eine Beteiligung an den FuE-Programmen der Gemeinschaft bemüht haben, obwohl sie durchaus eine Förderung hätten erhalten können.

¹³ Auf der Grundlage der gegenwärtig laufenden Bewertung der Umsetzung der Ratsempfehlung vom 30. Juni 1993 (ABl. Nr. L181, 23/7/93) über den Zugang zur beruflichen Weiterbildung.

- 1.4 Schließlich wird sie über die Initiative "Lernen in der Informationsgesellschaft" die Koordinierung der vorhandenen Instrumente und Maßnahmen in Angriff nehmen (allgemeine und berufliche Bildung, Forschung, transeuropäische Telekommunikationsnetze, Strukturfonds), um auf der Grundlage der bestehenden einzelstaatlichen Initiativen europaweit Schulen zu vernetzen; ferner wird sie im Rahmen dieses Programms die Entwicklung der benötigten Software und der erforderlichen Inhalte fördern und die Ausbildung der Lehrkräfte unterstützen, die die Kenntnisse für die Anwendung dieser neuen Technologien vermitteln sollen.

2. Förderung der Mobilität

- 1.5 Die Mobilität von Studenten, Forschern, Ingenieuren und Wissenschaftlern, die von einem Land in ein anderes, von einer Industriebranche in eine andere oder von Lehre und Forschung in die Industrie wechseln, fördert den Technologietransfer und die Verbreitung von Wissen. Trotz Fördermaßnahmen wie dem Programm "Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern" wird diese Mobilität zwischen Forschung, Hochschule und Unternehmen noch allzu oft durch praktische Hemmnisse oder kulturelle Barrieren gebremst. Hinzu kommt, daß immer mehr Technologien branchenübergreifend angewandt werden, auch deshalb muß Mobilität zwischen den verschiedenen Industriezweigen erleichtert werden.

Das neue Grünbuch "Bildung-Ausbildung-Forschung: Hindernisse für die länderübergreifende Mobilität"¹⁴ (veröffentlicht Ende 1996) macht deutlich, daß Mobilitätshemmnisse in erster Linie aus dem Aufenthaltsrecht, den Sozialversicherungsvorschriften, dem Steuerrecht und dem Fehlen eines europaweiten rechtlichen Rahmens, u. a. für die Lehrlinge, erwächst¹⁵.

Auf Ebene der Gemeinschaft wird die Kommission die Maßnahmen zur Förderung der Mobilität von Studenten, Lehrkräften, Ingenieuren und Forschern auf den Weg bringen, die sich in der Diskussion über das Grünbuch als vorrangig erwiesen haben.

In den Orientierungen zum Fünften Rahmenprogramm schlägt die Kommission ein großes Programm zur Verbesserung des Humanpotentials vor. Dies sollte insbesondere die Anstrengungen verstärken, welche die Entsendung von Wissenschaftlern und jungen Ingenieuren in Unternehmen im Ausland, insbesondere KMU, fördern und die Projekte zur Innovation und zum Technologietransfer begleiten. Sie wird die Maßnahmen ergreifen, die erforderlich sind, um die Gemeinschaftsprogramme zur Unterstützung der Mobilität flexibler zu gestalten; sie wird insbesondere:

- den Austausch von Mitarbeitern in Projekten für langfristige FTE-Kooperation und bei der Nutzung von Anlagen als zuschufähig betrachten¹⁶;
- die Maßnahmen für Mobilitätsunterstützung und die Forschungsprojekte so aufeinander abstimmen, daß in einem Innovationsprojekt beide Förderaspekte kombiniert werden können;
- die Altersgrenze und die zulässige Dauer der Abordnung heraufsetzen, damit größere Kreise in den Genuß der Förderung kommen können (ältere Forscher, Personal von KMU).

Auf einzelstaatlicher Ebene empfiehlt sie, für eine echte "Interoperabilität" der Systeme zur Beurteilung der Leistungen von Wissenschaftlern sowie der Karriereprofile zu sorgen (z. B. bei der Beurteilung der Leistungen von Forschern öffentlicher Institute die Einführung von Pluspunkten für Zeiten in Industriebetrieben, die Arbeit an Industrieprojekten oder angemeldete Patente sowie auf

¹⁴ KOM(96)462

¹⁵ Die Kommission hat eine Gruppe hochrangiger Persönlichkeiten unter Vorsitz von Simone Veil beauftragt zu prüfen, welche Hindernisse noch immer der Freizügigkeit entgegenstehen. Die Gruppe wird Vorschläge erarbeiten zur Beseitigung der ermittelten rechtlichen, verwaltungstechnischen und praktischen Hindernisse.

¹⁶ Ein Beispiel für den kurzfristigen Personalaustausch bilden die "short term scientific missions" von COST.

Seiten der betroffenen Unternehmen/Einrichtungen die Einführung von Mechanismen, welche gewährleisten, daß externe Mobilität keinen "Karriereknick" verursacht).

3. Einbeziehung der Akteure und Sensibilisierung der Öffentlichkeit

- 1.6 Innovationen können sich nur dann entwickeln und verbreitet werden, wenn die Gesellschaft sie annimmt. Anspruchsvolle Verbraucher, die aufgeschlossen sind für Neuerungen, fördern die Innovation. Innovation beschränkt sich nicht auf die Erweiterung des wissenschaftlichen Kenntnisstands und die Steigerung der technischen Leistungen. Technische und kaufmännische Neuerungen müssen von Innovationen in der gesellschaftlichen Organisation und Kommunikation begleitet werden. Diese sind häufig schwerer zu realisieren, weil dabei Verhaltensweisen, Wertvorstellungen, der Status der betroffenen gesellschaftlichen Gruppen ins Spiel kommen. Hier sind besondere Anstrengungen erforderlich.

Notwendigkeit und Nutzen von Veränderungen im weitesten Sinne müssen ausführlich diskutiert werden. Die Mechanismen, die es ermöglichen, die Unternehmen, die Bürger und ihre Vertreter an der Diskussion über die großen technischen Umwälzungen zu beteiligen, sowie jene Modelle, die Beschäftigte, Anwender und Verbraucher einbeziehen, erhöhen die Akzeptanz und damit letztlich auch den Erfolg der Innovation.

Auf diesem Gebiet haben die EU-Länder eine Vielzahl von Initiativen und Erfolgen aufzuweisen. Der Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten muß gefördert und erfolgreiche Aktionen sollten über die einschlägigen Netze europaweit bekannt gemacht werden, wenn das einer breiteren Anwendung und der weiteren Verbesserung dienlich ist.

- 1.7 Die Kommission wird durch den koordinierten Einsatz der ihr zu Gebote stehenden Mittel vorbildliche fachliche Praxis ermitteln und Methoden bekannt machen, die es erleichtern, die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Akteure in Innovationsprojekte mit weitreichenden gesellschaftlichen Auswirkungen einzubeziehen.
- 1.8 Sie wird eine intensivere Zusammenarbeit der nationalen oder regionalen Stellen unterstützen, die für die Förderung der Wissenschafts-, Technik- und Innovationskultur zuständig sind, und im Rahmen des Programms Info 2000, insbesondere über die MIDAS-Net-Zentren, nachahmenswerte fachliche Praxis bekannt machen.
- 1.9 Sie wird prüfen, ob es möglich ist, namentlich im Rahmen des Programms Media, europäische Fernsehsender zu einer engeren Zusammenarbeit zu bewegen, um nach dem Vorbild erfolgreicher einzelstaatlicher Programme verstärkt Sendungen zu produzieren, die über wissenschaftliche und technische Themen informieren bzw. sie allgemeinverständlich präsentieren. Sie wird ferner untersuchen, wie auf eine wirklichkeitsnahe Darstellung wissenschaftlicher Arbeit in Filmen hingewirkt werden kann.

4. Unternehmensmanagement

- 1.10 Es ist sicher nicht Aufgabe des Staates, in das Management der Unternehmen einzugreifen. Aber er kann und soll günstige Rahmenbedingungen schaffen für die kontinuierliche Verbesserung von Management und Organisation. Die rasche Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnik wird diese Anpassungen wirksam unterstützen und muß daher aktiv gefördert werden.

Innovation ist nämlich in erster Linie Sache der Unternehmen, und das Management des Wandels stellt gegenwärtig eine der wichtigsten Herausforderungen für die Wirtschaft dar. Das Tempo der Veränderungen wird immer höher. Sie betreffen die Märkte und die Technik ebenso wie die Planung, die Produktion und die Organisation, die damit verknüpft sind. Die Unternehmen können nur dann wettbewerbsfähig bleiben, wenn sie in der Lage sind, neue Techniken zu absorbieren. Aber es ist ebenso wichtig, daß sie ihre Strukturen und ihre Organisation erneuern, ihre Methoden,

Aufgaben und Zuständigkeiten neu gestalten, wenn sie innovativ sein wollen. Deshalb dürfen sie nicht mehr nur ständige Ausbildungsstätten sein, sondern müssen auch selber ständig dazulernen (learning enterprises).

"Agile" Unternehmen, die in der Lage sind, schnell auf Veränderungen in ihrem Umfeld zu reagieren, Kooperationsbeziehungen mit unterschiedlichen externen Partnern (anderen Unternehmen, Hochschulen, Beratungsfirmen, führenden Wissenschaftszentren) aufzubauen und so ein flexibles Kompetenzgeflecht zu knüpfen, scheinen am besten den Innovationsanforderungen gerecht werden zu können.

Innovation wird auch durch Änderungen des ordnungspolitischen Rahmens, die Verfügbarkeit entsprechender Ressourcen sowie geeignete Finanzierungs- und die Kommunikationssysteme gefördert. Daher müssen die Unternehmen die Entwicklung auf diesen Gebieten aufmerksam verfolgen, sich die einschlägigen Wirtschaftsinformationen verschaffen und stets Ausschau nach technologischen und kaufmännischen Neuerungen halten.

Durch den Wettstreit zwischen den Unternehmen, insbesondere durch Benchmarking, wird die Verbreitung erfolgreicher Methoden auf diesem Gebiet wirksam gefördert. Es gibt eine Reihe von Management-Methoden,¹⁷ die von sehr viel mehr Unternehmen (auf der richtigen Ebene) angewandt werden sollten, insbesondere unter den KMU.

- 1.11 Die Kommission wird für die Unternehmen länderübergreifende Pilotaktionen für technologie- und branchenbezogene Vernetzung auf den Weg bringen (siehe Ziffer C3(iii)). Diese Maßnahmen sollen dabei helfen, bewährte fachliche Praxis in den Bereichen Management und Ausbildung zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Projekte werden unionsweit in einem europäischen Leitfaden für Industrielle Innovation verbreitet. Mit dieser Veröffentlichung wird den Industrieunternehmen ein Verfahren für die Beurteilung ihrer Stärken und Schwächen auf dem Gebiet der Innovation an die Hand gegeben und ein Verzeichnis einschlägiger Unterstützungs- und Beratungsquellen geliefert.
- 1.12 In ihrer Mitteilung über die Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft¹⁸ hat die Kommission darauf hingewiesen, daß das Benchmarking mit Blick auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen von großem Nutzen sein kann.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, die verstärkte Nutzung dieses Verfahrens zu fördern, das es den Unternehmen ermöglicht, sich in mehreren Kernbereichen ihrer Tätigkeit an den Leistungstärksten zu messen (entsprechend dem britischen R&D Scoreboard oder den Programmen für Unternehmensbesichtigungen wie TOP in Deutschland und Spanien, Références in Frankreich oder Inside UK Enterprise).

Die Kommission wird ihrerseits die europaweite Vernetzung der einzelstaatlichen Aktionen unterstützen. Sie wird ein europäisches Benchmarking-System aufbauen, insbesondere für den Bereich Qualität.

- 1.13 Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, ihre Maßnahmen zur Schulung von Führungskräften und Sozialpartnern auf dem Gebiet des Innovationsmanagements zu verstärken.

Die Kommission wird die Schulungen in Innovationsmanagement fördern, namentlich durch die Vernetzung europäischer "Business schools", die mit der Industrie und den KMU-Förderorganisationen zusammenarbeiten. Hierdurch soll insbesondere die Auseinandersetzung mit neuen Formen der Unternehmensorganisation und ihren Auswirkungen auf die Förderstrukturen und die KMU unterstützt werden.

¹⁷ Zu diesen Methoden zählen Qualitätsmanagement, Teamarbeit, Mitverantwortung und Mitsprache der Beschäftigten, das "concurrent engineering", flexible oder "intelligente" Produktionsverfahren, integriertes Logistikmanagement.

¹⁸ "Die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft - Benchmarking als Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit", KOM (96)463, 9.10.96

Die Kommission wird darüber hinaus im Rahmen der Ziel-2- und Ziel-4-Aktionen und der Gemeinschaftsinitiativen ADAPT und KMU die Schulung von Unternehmern, insbesondere von KMU-Leitern, auf dem Gebiet neuer Managementmethoden verstärkt fördern (ebenso wie die für die Einführung neuer Methoden erforderliche Mitarbeiterschulung).

5. Die öffentliche Hand

(i) Innovation bei staatlichen Stellen

- 1.14. Innovation und Technologie werden von den politischen Entscheidungsträgern mehr und mehr berücksichtigt. Dennoch sind die politisch Verantwortlichen in der Regel kaum sensibilisiert für die Herausforderungen und Möglichkeiten, die mit neuen Technologien verbunden sind,¹⁹ sowie für die Besonderheiten von Maßnahmen zur Innovationsförderung.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert Sensibilisierungs- und Informationsmaßnahmen zu veranlassen, um den verantwortlichen Politikern, den Leitern nationaler und regionaler Behörden, Projektleitern und Finanzmanagement die Möglichkeiten und Herausforderungen von Technologie und Innovation nahezubringen.

- 1.15 In mehreren Ländern der Union entsprechen die öffentlichen Ausgaben etwa 50 %, wenn nicht sogar mehr, des Bruttoinlandsproduktes. In diesem Zusammenhang könnten Leistungssteigerungen und die Verbreitung innovativer Verfahren bei staatlichen Stellen beträchtliche und unmittelbar wirksame wirtschaftliche Auswirkungen haben. Ferner dürften sie, wie die beratende Gruppe für Wettbewerbsfragen (Ciampi-Gruppe) in ihren zweiten Bericht hervorgehoben hat, erheblich zur Verbesserung der unternehmerischen Rahmenbedingungen beitragen.

Die Kommission wird 1997 in Verbindung mit dem IEAP (Institut européen d'administration publique) einen Gedanken- und Erfahrungsaustausch über die Förderung und Verbreitung von Innovation in Verwaltung und öffentlichen Einrichtungen in Gang setzen. Dabei wird sie die laufenden Arbeiten einbeziehen. 1997 wird eine Konferenz zu dem Thema stattfinden, und die Überlegungen können in ein Grünbuch einfließen, das Anfang 1998 veröffentlicht würde.

- 1.16. Sie wird die Aktionen der Initiative "Informationsgesellschaft" weiterführen, die darauf zielen, innovative Ansätze staatlicher Stellen zu fördern.

(ii) Öffentliches Auftragswesen

- 1.17. Bei öffentlichen Ausschreibungen wäre mehr Wettbewerb wünschenswert, denn Wettbewerb fördert die Innovation. Zahlreiche Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über das öffentliche Auftragswesen sehen, insbesondere für Branchen wie Wasser- und Energiewirtschaft usw. Ausnahme- oder Sonderregelungen für den Fall vor, daß sich der Auftrag auf innovative Produkte oder Verfahren bezieht; diese Möglichkeiten sollten voll ausgeschöpft werden. Im übrigen kann die Verwendung von Leistungsnormen zu innovativen technischen Lösungen bei voller Ausnutzung des Wettbewerbs führen.

(iii) Analyse von Innovationspolitik und Innovationssystemen

- 1.18. Der Innovationsprozeß, seine Ergebnisse und seine Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft müssen aufmerksam verfolgt und kontinuierlich analysiert werden. Innovationssysteme, Innovationspolitik und Innovationsinfrastruktur der Industrieländer, und insbesondere der

¹⁹ In den Ländern der Union ist der Anteil führende Politiker mit technischer oder wissenschaftlicher Ausbildung relativ gering; neuere Umfragen bei mehreren Regierungen haben ergeben, daß nur wenige Kabinettsmitglieder versiert sind im Umgang mit Computer und Internet.

Unionsländer, müssen weiterhin miteinander verglichen, und der Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten muß gefördert werden. Darüber hinaus sollte unter Federführung der Kommission der Aufbau eines harmonisierten statistischen Informationssystems forciert werden, das regelmäßige Erhebungen über die Innovation in Industrie, Dienstleistungssektor und KMU umfaßt, ohne daß sich dadurch der Verwaltungsaufwand für die Unternehmen erhöht.

Die Kommission wird ihre Erhebungen und Analysen von Daten über Forschung und Innovation ausbauen. Sie wird eine synoptische Tabelle entwerfen, die einen ständigen Überblick gibt über Innovationsleistung und Innovationspolitik in Europa im Vergleich zur übrigen Welt, und sie wird regelmäßig auf der Grundlage einschlägiger einzelstaatlicher und internationaler Untersuchungen einen Bericht über die Innovation in der Union erstellen, der einem breiten Publikum zugänglich gemacht wird.

-1- FÖRDERUNG EINER INNOVATIONSKULTUR

1.1 NEUE MAßNAHMEN

1. Allgemeine und berufliche Aus- und Weiterbildung

Kommission

Schaffung eines Forums für Aus-/Weiterbildung und Innovation für den Erfahrungsaustausch und die Weitergabe guter fachlicher Praxis (1997).

Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften

Kritisches Überdenken der Unterrichtsprogramme und -methoden sowie der Ausbildung der Ausbilder

Anpassung der allgemeinen Bildungsinhalte, um schon bei Kindern Kreativität, Unternehmergeist usw. zu fördern

2. Mobilität der Forscher, Studenten und Lehrkräfte

Kommission

Vorschlag für ein großes Programm mit dem Ziel "Ausbau des Potentials der Humanressourcen" unter dem Fünften FTE-Rahmenprogramm (erstes Halbjahr 1997).

Förderung transnationaler "industrial Phd" (Einsatz von Forschern/Ingenieuren in den Unternehmen) (Pilotaktion in 1997).

Stärkung der Flexibilität durch Förderung der Mobilität durch die Gemeinschaft (Fünfter FRP)

Mitgliedstaaten

Maßnahmen zum vorübergehenden Einsatz von Forschern in Unternehmen, insbesondere in KMU

Schaffung der konkreten Voraussetzungen für eine stärkere Mobilität zwischen Forschung und Industrie (Leistungsbewertung, Karriereverlauf)

3 Innovation und Unternehmensmanagement

Kommission

Förderung organisatorischer Innovationen über die Gemeinschaftsinstrumente (Rahmenprogramm, Strukturfonds und die Ausbildungsprogramme, usw.) (1997/98)

Aufbau eines Systems der Unternehmensbewertung ("Benchmarking") auf europäischer Ebene (Pilotprojekt in 1997)

4 Staatliche Stellen

Kommission

Entwicklung eines Erfahrungsaustauschs zum Thema Förderung und Weitergabe von Innovationen in der Verwaltung und in der öffentlichen Hand. Konferenz 1997 und Veröffentlichung eines Grünbuchs 1998

Erstellen einer ständigen synoptischen Übersicht zur Erfassung von Innovationsleistung und -politiken in Europa (Einrichtung in 1997)

Mitgliedstaaten

Konzipierung von Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen, die den Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung die Herausforderungen und Möglichkeiten der Innovation nahebringen

-1- FÖRDERUNG EINER INNOVATIONSKULTUR

1.2 LAUFENDE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION IN EUROPA

1. Allgemeine und berufliche Aus- und Weiterbildung

Kommission

Realisierung der Vorschläge des Weißbuchs zur allgemeinen und beruflichen Bildung (insbesondere Erasmus für Auszubildende; europäisches Lehrlingsstatut)
Pilotprojekte zur Förderung der Vernetzung von Schulen (Initiative "Lernen in der Informationsgesellschaft")

Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften

Entwicklung der dualen Ausbildung, vor allem im Hochschulbereich
Förderung der guten Beherrschung mehrerer Gemeinschaftssprachen

2. Mobilität der Forscher, Studenten und Lehrkräfte

Kommission und Mitgliedstaaten

Ingangsetzung einer Diskussion über des Grünbuch zur Mobilität von Forschern, Studenten und Lehrkräften und Umsetzung der Aktionen, die sich in der Diskussion als zweckmäßig herausstellen;
Prüfung und ggf. Umsetzung der Empfehlungen der Veil-Gruppe

3. Einbeziehung der Akteure und Sensibilisierung der Öffentlichkeit

Kommission

Konzeption von Maßnahmen zur Weitergabe guter fachlicher Praxis

Mitgliedstaaten

Förderung einer wissenschaftlichen und technischen Kultur sowie Sensibilisierung für die Vorzüge der Innovation

Kommission und Mitgliedstaaten

Einbeziehung der Unternehmen, der Bürger und ihrer Vertreter in die Diskussion über technische Umwälzungen
Entwicklung von Modellen zur Einbeziehung von Beschäftigten und Anwendern/Verbrauchern, um die Akzeptanz von Innovationen zu erhöhen

4. Innovation und Unternehmensmanagement

Mitgliedstaaten

Verstärkung der Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung im Innovationsmanagement
Aktionen zur Förderung der Praxis des "Benchmarking" zum Unternehmensvergleich

5. Staatliche Stellen

Mitgliedstaaten

Förderung des Wettbewerbs im öffentlichen Auftragswesen und der Anwendung von Leistungsnormen

B SCHAFFUNG GÜNSTIGER RAHMENBEDINGUNGEN

- 2.1 Ein günstiges Umfeld für die Innovation schaffen setzt zunächst einmal voraus, daß sich der Wettbewerb voll entfalten kann. Es bedeutet auch, daß ein System aufgebaut werden muß zum Schutz des geistigen und gewerblichen Eigentums zu vertretbaren Kosten. Ferner muß man sich unablässig bemühen, die Belastungen für die Unternehmen zu verringern und insbesondere die administrativen Formalitäten zu vereinfachen, ohne dabei die verschiedenen Aspekte des Verbraucherschutzes auf den Gebieten, Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zu vernachlässigen. Schließlich ist es notwendig, daß die Innovatoren leichten Zugang zu dem für die einzelnen Projektphasen notwendigen Finanzierungskapital haben und daß die steuerliche Behandlung der Innovation die Unternehmen zum Innovieren anregt.

1. Rechtliches, administratives und ordnungspolitisches Umfeld

(i) Wettbewerb

- 2.2 Der Wettbewerb ist eine der Haupttriebkkräfte der Innovation. Der Kampf gegen Monopolstellungen, die Öffnung und Liberalisierung der Märkte regen sie an. Die Kommission hat der Innovation in ihrer Wettbewerbspolitik stets besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Sie wird auch weiterhin dafür Sorge tragen, daß sich der Wettbewerb in der EU und weltweit voll entfalten kann. Ihre Maßnahmen zur Liberalisierung und Deregulierung in Branchen der europäischen Wirtschaft, die bislang geschützt oder zu stark abgeschottet waren, wird sie fortsetzen.
- 2.3 In der Anwendung des Wettbewerbsrechts erkennt die Kommission die wirtschaftliche Bedeutung eines gut funktionierenden Patentsystems an. Durch Einzel- und Gruppenfreistellungen für Technologietransfer-Vereinbarungen räumt sie dem Patentinhaber maximalen Spielraum für die Verwertung seines Patents ein, ohne daß es dadurch zu ungerechtfertigten Wettbewerbsverzerrungen kommt. Kürzlich hat sie eine neue Verordnung²⁰ erlassen, die Gruppenfreistellungen bei Technologietransfer-Vereinbarungen betrifft; damit werden die bislang für diese Art von Vereinbarungen geltenden Vorschriften beträchtlich vereinfacht²¹.

Des weiteren hat die Kommission Freistellungen für Spezialisierungs-²² sowie FuE-Vereinbarungen²³ gewährt. Damit soll erreicht werden, daß nicht länger Einzelanmeldungen vorgenommen werden müssen und daß jeder Fall für sich behandelt wird und dennoch die Rechtssicherheit gewahrt bleibt.

Da die beiden Ausnahmenregelungen am 31. Dezember 1997 auslaufen, wird die Kommission sie, eventuell nach Veröffentlichung eines Grünbuchs, im Hinblick auf ihre Verlängerung und Anpassung an die aktuellen Gegebenheiten überprüfen. Die Bestimmungen über staatliche Beihilfen für Forschung und Entwicklung (neuer Gemeinschaftsrahmen vom Februar 1996) sollen die Gleichbehandlung aller Akteure auf diesem Gebiet sicherstellen.

Als Folge der laufenden Diskussion zur Reform der Verordnung über die Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen schlägt die Kommission vor, den Anwendungsbereich der europäischen Fusionskontrolle auszuweiten, damit mehr Zusammenschlüsse gemeinschaftsweite Bedeutung haben und die Unternehmen nicht gleichzeitig Kooperationsvereinbarungen einer Vielzahl nationaler Behörden melden müssen, die mit sehr unterschiedlichen materiellen Kriterien,

²⁰ Verordnung Nr. 240/96 vom 31. Januar 1996 (ABl. L31, 9/2/96)

²¹ Durch die neue Verordnung werden die bisherigen für Patentlizenz- und Know-how-Vereinbarungen geltenden Bestimmungen harmonisiert; des weiteren werden mehrere Klauseln, die in diesen Verordnungen bislang eine Gruppenfreistellung verhinderten, gestrichen und für sie gilt nun das Widerspruchsverfahren (wobei die Frist von sechs auf vier Monate verkürzt wird); auch sind neue zulässige Klauseln vorgesehen, um den Vertragspartnern beim Abschluß von Verträgen mehr Spielraum zu lassen.

²² Verordnung Nr. 417/85 vom 19. Dezember 1984 (ABl. L53, 22/2/85)

²³ Verordnung Nr. 418/85 vom 19. Dezember 1984 (ABl. L53, 22/2/85)

Fristen und Verfahren arbeiten. Zusammenschlüsse von gemeinschaftsweiter Bedeutung würden dann anhand einheitlicher Kriterien von der Kommission als einziger europäischer Antitrust-Behörde kontrolliert. Außerdem schlägt die Kommission vor, die Behandlung von strukturellen gemeinsamen Unternehmen zu harmonisieren. Schließlich ist die Kommission gegenwärtig dabei, ein Grünbuch über die Regelung der vertikalen Vereinbarungen (Alleinvertriebsvereinbarungen usw.) im Wettbewerbsrecht fertigzustellen.

Auf dem Gebiet der neuen High-Tech-Produkte, einem Segment, bei dem immer häufiger eine Verflechtung der Märkte zu beobachten ist, ist der Informationsaustausch zwischen den verschiedenen für den Wettbewerb zuständigen Aufsichtsbehörden äußerst nützlich. Die Kommission wird daher den Dialog mit den amerikanischen Wettbewerbsbehörden fortsetzen, mit dem Ziel, die Definitionen des relevanten Marktes einander anzunähern, insbesondere für Vereinbarungen mit einer starken Technologiekomponente.

(ii) Schutz des geistigen und gewerblichen Eigentums

Überprüfung der Gesamtarchitektur

- 2.4 Die Gesamtarchitektur des europäischen Systems zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist über die Maßen komplex. Ein "gemeinschaftlicher" Ansatz wurde gewählt für Marken, Gebrauchsmuster und Modelle (Amt für die Harmonisierung im Binnenmarkt in Alicante) sowie für den Sortenschutz (Gemeinschaftliches Sortenamt mit vorläufigem Sitz in Brüssel), wo vor kurzem erstmals gemeinschaftlicher Rechtsschutz erteilt wurde. Für das europäische Patent (oder Gemeinschaftspatent) wurde der Weg eines internationalen Übereinkommens gewählt. Die Gemeinschaft kann internationale Verträge aushandeln (beispielsweise TRIPs im Rahmen des GATT), sie kann Rechtsvorschriften erlassen, aber hier besteht die Gefahr, daß sie auf das Gemeinschaftspatentübereinkommen keinerlei Wirkung haben.

In der Europäischen Union gibt es derzeit drei Patentsysteme, nur zwei davon sind voll funktionsfähig. Zum einen gibt es das nationale Patent, zum anderen das europäische Patent, das mit dem Übereinkommen von München aus dem Jahre 1973 geschaffen wurde und vom Europäischen Patentamt in München verwaltet wird. Das europäische Patent beinhaltet keinen einheitlichen gewerblichen Rechtsschutz, vielmehr ermöglicht es einen rechtlichen Schutz in so vielen europäischen Ländern wie der Antragsteller wünscht. Das System hat den Vorteil, daß es sehr flexibel ist, es gibt aber auch einige Nachteile, die sich aus der Komplexität und den Kosten des Systems ergeben²⁴. Zudem ist zur Regelung von Patentstreitigkeiten kein Gericht vorgesehen, das auf europäischer Ebene zuständig wäre, so daß durchaus das Risiko besteht, daß die zuständigen Gerichte in den Mitgliedstaaten unterschiedliche Urteile fällen.

Die Gesamtarchitektur des Patentsystems dürfte durch das Inkrafttreten eines dritten Schutzsystems vervollständigt werden: durch das Gemeinschaftspatent, das mit dem Übereinkommen von Luxemburg aus dem Jahre 1975 ins Leben gerufen wurde. Dieses 1989 modifizierte Übereinkommen ist bis heute nicht in Kraft getreten, da sich die Ratifizierung in den zwölf Unterzeichnerstaaten verzögert.

Das Patentsystem in Europa stützt sich auf internationale Übereinkommen. Dies erklärt sich damit, daß die diesbezüglichen Initiativen zu einem Zeitpunkt ergriffen wurden, als die Zuständigkeit der Gemeinschaft in diesem Bereich noch nicht geklärt war. Diese Zeiten sind nun vorbei, und der Gerichtshof hat mehrfach anerkannt, daß die Gemeinschaft im Patentbereich tätig werden kann, wenn dies zur Verwirklichung der Ziele des Vertrags (freier Warenverkehr, Schaffung der Rahmenbedingungen für einen unverfälschten Wettbewerb) beiträgt.

Nach Ansicht der Benutzer des Patentsystems in Europa ist das europäische Patent weitgehend zufriedenstellend, selbst wenn zwei wichtige Korrekturen schnell vorgenommen werden müssen.

²⁴ Die Gesamtkosten für die Anmeldung und Aufrechterhaltung eines Patents in acht Mitgliedstaaten belaufen sich auf 120 000 \$ (im Vergleich dazu: 13 000 \$ für die ganzen Vereinigten Staaten).

Zunächst geht es um die Patentierbarkeit biotechnologischer Erfindungen: hier müssen die derzeit herrschenden Unsicherheiten durch die rasche Annahme des neuen Richtlinienvorschlags der Kommission von 1995 beseitigt werden. Sodann geht es um die Reduzierung der Kosten des europäischen Patents: sie ließe sich erreichen durch eine Revision des Systems zur Festsetzung der vom Europäischen Patentamt erhobenen Gebühren sowie durch eine Anpassung der Regener für die Übersetzungen des europäischen Patents. Beide Fragen werden derzeit erörtert.

Was das Gemeinschaftspatent anbelangt, so muß man sich fragen, ob es in seiner aktuellen Form noch der damaligen Zielsetzung entspricht oder ob es nicht sinnvoll wäre, eine Anpassung vorzunehmen an die Entwicklung beim Aufbau Europas sowie an die Bedürfnisse der Nutzer. In seiner heutigen Form gilt das Übereinkommen von Luxemburg nur für die zwölf Mitgliedstaaten, die das Übereinkommen 1989 unterzeichnet haben; die Erweiterung der Gemeinschaft und auch künftige Erweiterungen machen deshalb eine Anpassung des Übereinkommens an die veränderten Gegebenheiten notwendig.

Die Kommission wird im September 1997 ein Grünbuch über das Europäische Patent vorbereiten. Sie wird in diesem Zusammenhang prüfen :

- die Zweckmäßigkeit, das Gemeinschaftspatentübereinkommen von Luxemburg in ein unter den Vertrag fallendes Rechtssystem zu überführen.;
- die Zweckmäßigkeit, die nationalen Patentsysteme auf Gemeinschaftsebene weiter zu harmonisieren;
- die Zweckmäßigkeit, Übergangsmöglichkeiten zwischen dem Europäischen Patentsystem und dem Gemeinschaftspatent zu entwickeln;
- die Möglichkeit, das System der Gebühren und Beiträge so anzupassen, daß es den geleisteten Diensten entspricht und kein Hindernis für die Innovation darstellt.

Sonderfälle Biotechnologie und Informationsgesellschaft

- 2.5 In der Informationsgesellschaft und der Biotechnologie, wo Hochtechnologie eine so große Rolle spielt, steht wirtschaftlich sehr viel auf dem Spiel²⁵. Hier muß in jedem Fall rasch gehandelt bzw. reagiert werden. Die Schutzregeln für den Bereich der neuen Technologien müssen also schnell weltweit harmonisiert werden, wenn die europäische Forschungskompetenz aufrechterhalten, Unternehmensgründungen angeregt und die kommerzielle Nutzung der Ergebnisse gefördert werden sollen.

Das Mitentscheidungsverfahren bezüglich des neuen Richtlinienvorschlags zum rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen muß baldmöglichst abgeschlossen werden. Die Kommission wird sich ihrerseits aktiv an der gerade anlaufenden Diskussion über die Revision von Artikel 27 des TRIPs-Übereinkommens sowie an den Folgemaßnahmen der Konvention zur Artenvielfalt beteiligen. Die Kommission wird bei ihren Gesprächen dafür sorgen, daß die restriktiveren Ansätze beim Schutz geistigen Eigentums in Europa nicht zu einer Benachteiligung der europäischen Industrie gegenüber ihren Konkurrenten führt.

Nach Artikel 27 Absatz 1 des TRIPs-Übereinkommens können sämtliche Erfindungen von Produkten oder Verfahren in allen technologischen Bereichen patentiert werden. Daraus läßt sich ableiten, daß grundsätzlich Informatikprogramme und Erfindungen im Software-Bereich patentiert werden können. Das Amerikanische Patentamt hat auf dieser Grundlage in einigen Fällen entschieden, Patente für Informatikprogramme zu erteilen, da seiner Meinung nach der übliche Schutz durch das Urheberrecht hierfür nicht ausreichend war; ein solches Vorgehen wäre in Europa undenkbar. Durch die Entwicklung der Multimedia-Software und die Entstehung der Informationsgesellschaft wird die Lage nun noch komplizierter.

²⁵ 78 % der Einkünfte der Informatikindustrie stammen von Produkten, die seit weniger als zwei Jahren auf dem Markt sind; der Markt für Biotechnologie, der 1996 mit weniger als 10 Milliarden ECU beziffert wurde, dürfte bis zum Jahre 2000 auf 80 Milliarden anwachsen. ("Inventer demain: la recherche européenne au service du citoyen")

Was die Patentierbarkeit von Software und die Auswirkungen der in der Informationsgesellschaft angebotenen Technologien auf das Recht des gewerblichen Eigentums anbelangt, so hat die Kommission mit den beteiligten Akteuren eine Diskussion in Gang gesetzt, um ggf. die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten weiter zu harmonisieren. Seit 1991 hat die Gemeinschaft bereits fünf Richtlinien zum Urheberrecht und den verwandten Schutzrechten verabschiedet. Als Reaktion auf die neuen Herausforderungen der entstehenden Informationsgesellschaft hat sie ein Grünbuch "Urheberrecht und verwandte Schutzrechte in der Informationsgesellschaft" veröffentlicht, das zu einer breiten Konsultation der Akteure geführt hat. Die Kommission hat kürzlich eine Mitteilung an den Rat und an das Parlament verabschiedet bezüglich der Weiterverfolgung des Grünbuches; diese identifiziert vier vorrangige Themen für welche in Kürze Gesetzesvorschläge unterbreitet werden (Recht der Vervielfältigung, Recht der öffentlichen Kommunikation, gesetzlicher Schutz der Integrität technischer Systeme und Recht der Verbreitung). Darüberhinaus ist es angebracht, denjenigen Fragen eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, welche mit der Anwendung der Regeln der Verantwortung im allgemeinen Rahmen der Informationsgesellschaft verbunden sind.

Sonstige Harmonisierungsmaßnahmen

- 2.6 Angesichts der großen wirtschaftlichen Bedeutung von Zeichnungen und Modellen und der unterschiedlichen nationalen Regelungen für den Rechtsschutz von Mustern, wird die Kommission ihre Anstrengungen fortsetzen, um die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten²⁶ zu harmonisieren und ein Gemeinschaftsrecht in diesem Bereich²⁷ zu schaffen. Was Arbeitnehmererfindungen anbelangt, so wird sie eine Studie in Auftrag geben, durch die untersucht werden soll, ob eine Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten notwendig ist und wie diese gegebenenfalls aussehen soll. Sie wird mit den beteiligten Akteuren eine diesbezügliche Diskussion in Gang setzen. Im Lichte der Reaktionen auf das Grünbuch zum Gebrauchsmusterschutz wird sie darüber entscheiden, ob ein Vorschlag für eine gemeinschaftsrechtliche Regelung in diesem Bereich zweckmäßig ist.
- 2.7 Das Potential des Binnenmarkts kann nur dann voll zum Tragen kommen, wenn die entsprechenden Richtlinien in nationales Recht umgesetzt und in der Praxis angewandt werden, darauf weist die Kommission in ihrem Vorschlag "Für Beschäftigung in Europa: ein Vertrauenspakt" hin. Insbesondere im Schlüsselbereich geistiges Eigentum ist die Lage besorgniserregend, da nur eine Richtlinie in allen Mitgliedstaaten umgesetzt wurde. Die Kommission fordert die betreffenden Mitgliedstaaten auf, ihren Verpflichtungen nachzukommen und ihren Parlamenten die erforderlichen Entwürfe für Rechtsvorschriften bis Ende 1996 vorzulegen.²⁸

Senkung der Kosten

- 2.8 Im Bereich der Patente wird mit den ergänzenden Vorschlägen folgendes angestrebt: Regelung des heiklen Problems der Übersetzungen; Anlehnung an die Systeme konkurrierender Länder in Bezug auf den Anwendungsbereich und die Kosten; Unterstützung beim Kampf gegen Fälschungen.

Die Kommission unterstützt die Bemühungen des Europäischen Patentamts zur Reduzierung der Kosten für die Anmeldung und Aufrechterhaltung von Patenten: u. a. geringere Anforderungen im Hinblick auf die Übersetzung (in dem Gemeinschaftspatentübereinkommen von 1975 wird lediglich eine Übersetzung des Kurzreferats im Falle eines Einspruchsverfahrens verlangt); ferner wird die Kommission prüfen, inwieweit die Einführung von Anreizen für KMU, Einzelerfinder und Hochschulen zweckmäßig ist ("small entity fee").

²⁶ Veränderter Vorschlag einer Direktive des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich des gesetzlichen Schutzes von Mustern. KOM (96) 66 endg. AB Nr C142 vom 14.5.96, S. 7

²⁷ Vorschlagsregelung des Europäischen Parlaments und des Rats über Gemeinschaftsmuster COM (93) 342 endg AB Nr C29 vom 31.1.94, S. 20

²⁸ Für Beschäftigung in Europa: ein Vertrauenspakt, CSE(96)1 endg. vom 5.6.1996

Mit Blick auf eine sinnvollere Verteilung der Gebühreneinnahmen werden die Mitgliedstaaten ersucht, den gegenwärtigen Verteilungsschlüssel für die Gebühren, die zur Aufrechterhaltung von europäischen Patenten gezahlt werden, zu überprüfen (derzeit erhalten das Europäische Patentamt und die ihm angeschlossenen Staaten jeweils 50 % dieser Einnahmen), wobei folgende Fragen zu prüfen sind: (1) ist es sinnvoll, daß die Gebühren zur Aufrechterhaltung der Europäischen Patente dazu dienen, teilweise die nationalen Patentsysteme zu finanzieren. (2) soll der gegenwärtige Verteilungsschlüssel beibehalten oder geändert werden? (3) hat dieses System im Zusammenhang mit der Innovationsförderung nicht negative Auswirkungen, vor allem wenn ein großer Teil der Ressourcen direkt dem allgemeinen Staatshaushalt zugutekommt und nicht Aufgaben, die direkt mit der Innovation in Zusammenhang stehen.

Förderung des Rechtsschutzes

- 2.9 Es sind Maßnahmen erforderlich zur Sensibilisierung der Unternehmen für alle Schutzmöglichkeiten, die das System bietet; ferner muß die Aus- und Weiterbildung auf diesem Gebiet forciert werden. Die Kommission wird ihre Tätigkeiten in diesem Bereich intensivieren, vor allem
- den Austausch guter fachlicher Praxis zwischen den Mitgliedstaaten (hauptsächlich den Patentämtern) sowie mit dem Europäischen Patentamt im Bereich Verbreitung von Patentinformation, insbesondere der Methoden, die Patentinformation für KMU leichter zugänglich und verständlich machen;
 - die Prüfung von Forschungsvorschlägen auf Neuheit²⁹ sowie die Schaffung eines Informationsdienstes für die am Rahmenprogramm Beteiligten ("IPR-Help-Line").
- 2.10 Im übrigen werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, ihre Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Rechtsschutz auszubauen³⁰ und alle internationalen Aspekte darin einzubeziehen.

Kampf gegen Fälschungen

- 2.11 Fälschungen verursachen hohe Kosten³¹. Insbesondere für die KMU ist das Risiko hier groß, und sie zögern häufig, ein Gerichtsverfahren einzuleiten; dies ist vor allem der Fall, wenn Drittländer betroffen sind.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, für eine Unterstützung von KMU und Hochschulen bei Rechtsstreitigkeiten zu sorgen und gegebenenfalls ein Darlehensmodell für die Finanzierung von Patentanmeldungen zu entwickeln; ferner sollten Versicherungssysteme eingeführt werden, die Unternehmen, insbesondere KMU, gegen Schäden absichern, die durch die Verletzung ihrer geistigen und gewerblichen Eigentumsrechte entstehen.

Die Kommission hat eine Studie in Auftrag gegeben, durch die ermittelt werden soll, wie die Gemeinschaft die einzelstaatlichen Maßnahmen zur Bekämpfung von Fälschungen ergänzen kann; auf der Grundlage der Ergebnisse wird sie eine Konsultation in die Wege leiten.

(iii) Verwaltungsvereinfachung

- 2.12 "Administrative und rechtliche Auflagen verursachen in Europa zu hohe Kosten. Untersuchungen zufolge belaufen sich diese Kosten auf mehr als 100 Milliarden ECU pro Jahr³²; am stärksten

²⁹ Die Pilotanwendung des Systems QUICK SCAN im Rahmen des Programms Innovation in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Patentamt zeigt, daß die Kosten hierfür weniger als 0,5 % der Gesamtkosten des Projekts ausmachen; in 5 % der Fälle führt es dazu, daß Projekte neu definiert, neu strukturiert oder aber verworfen werden, weil sie nicht neu genug sind.

³⁰ Wie dies in Deutschland der Fall ist, wo im ersten Halbjahr 1996 100 Stellen für Lehrkräfte in Fachhochschulen geschaffen wurden.

³¹ 1994 gab die europäische Industrie nahezu 2 Milliarden ECU aus, um ihre Patente in gerichtlichen oder außergerichtlichen Verfahren zu "verteidigen".

betroffen sind die mittelständischen Unternehmen. Hier sind sowohl der Ansatz der Gemeinschaft als auch das Handeln der Mitgliedstaaten zu prüfen".³³

Ein Schritt in diese Richtung wurde bereits vollzogen mit der Bildung der Molitor-Gruppe³⁴ sowie der Einsetzung des *Ausschusses für die Verbesserung und Vereinfachung des Umfelds für die Unternehmen* durch die Kommission im Rahmen ihres Integrierten Programms für die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und das Handwerk. Der Ausschuß bietet eine Plattform für den Austausch bewährter fachlicher Praxis zwischen den Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft. Die Kommission wird dem Ausschuß vorschlagen, eine spezifische Maßnahme im Bereich Innovation durchzuführen.

Unternehmensgründung

Die bei Unternehmensgründungen erforderlichen Formalitäten sowie alle sonstigen obligatorischen Verfahren sind für die europäischen Unternehmen in der Regel komplizierter und langwieriger als für ihre außereuropäischen Konkurrenten. Das beeinträchtigt die Dynamik der Unternehmen, insbesondere ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Die hierzu durchgeführten Studien und Überlegungen haben gezeigt, daß einzelne Mitgliedstaaten bereits tätig geworden sind, um die Verwaltungsverfahren zu vereinfachen. So wurden in einigen EU-Ländern die Formalitäten für die Unternehmensgründung auf ein einziges Formular reduziert, auch ist nur noch eine einzige Stelle zuständig. Die Länder, die noch keine derartigen Maßnahmen ergriffen haben, werden aufgefordert, sich von diesen Verfahren anregen zu lassen und die Formalitäten für die Unternehmensgründung zu vereinfachen. (Maßnahmen zur Förderung von Existenzgründungen werden auch unter Punkt B2 (i) (Finanzierung) und C3 (iii) (Gründung technologiebasierter Unternehmen behandelt.)

Analyse der Auswirkungen der Rechtsvorschriften auf die Innovation

- 2.13 Im Bereich Binnenmarkt hat die Kommission gerade ein Pilotprojekt auf den Weg gebracht, das die Rechtsvorschriften in vier Testbereichen vereinfachen soll; diese Initiative die unter dem Akronym SLIM (Simpler Legislation for the Internal Market) läuft, ist als Test gedacht für weitreichendere Maßnahmen. Wenn sich das Pilotprojekt als erfolgreich erweist, wird die Kommission bei der Auswahl neuer Bereiche für die Initiative SLIM den möglichen Auswirkungen der Rechtsvorschriften auf die Innovation Rechnung tragen und die betroffenen SLIM-Teams auffordern, bei ihren Arbeiten diesem Aspekt die notwendige Bedeutung zuzumessen.

Dem Beispiel einiger Mitgliedstaaten folgend wird die Kommission einen Mechanismus zur Ex-ante-Abschätzung der Auswirkungen von Rechtsvorschriften auf die Innovation³⁵ im Rahmen der allgemeinen Leitlinien für die Legislativpolitik³⁶ erproben.

³² Aus einer Erhebung des Französischen Industrieministeriums von 1995/1996, bei der 8 000 kleine und mittlere Unternehmen befragt wurden, ging hervor, daß die jährlichen Kosten für die Beantwortung von Fragebogen der Behörden durchschnittlich den Kosten von drei Monatsgehältern einer Vollzeitkraft entsprechen.

³³ Für Beschäftigung in Europa: ein Vertrauenspakt, CSE (96) 1 endg., S. 9

³⁴ Bemerkung der Kommission zu dem Bericht der Gruppe unabhängiger Experten für die Vereinfachung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften, SEK (95) 2121 endg., 29/11/95

³⁵ Nach dem Muster des Bundesministeriums für Wirtschaft. Das BMWi weist in seinem Bericht über "Die Zukunft des Industriestandorts Deutschland" (1993) darauf hin, daß "die Bundesregierung dafür sorgen wird, daß die bestehenden und geplanten Rechts- und Verwaltungsvorschriften überprüft werden. Dabei soll festgestellt werden, ob die Vorschriften die Innovationsbemühungen behindern; ferner soll verhindert werden, daß sich künftige Gesetze derart auswirken". Vor 18 Monaten wurde im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie eine Gruppe "Deregulierung der Forschung und Innovation" gebildet. Ihre Aufgabe ist es, gesetzliche und andere Vorschriften unter dem Aspekt Forschung und Innovation zu prüfen. Sie wird durch externe Sachverständige aus

Im übrigen müßte eine größere Homogenität bei der Umsetzung der Rechtsvorschriften der Gemeinschaft in den nationalen Verwaltungen gefördert werden. Das setzt eine bessere Zusammenarbeit voraus zwischen den zuständigen Stellen in den Mitgliedstaaten, was im Sinne der Entschließung des Rates vom 8. Juli 1996³⁷ ist. Die Kommission wird ihre Fördermaßnahmen ausbauen, insbesondere was den Austausch nationaler Beamter und ihre gemeinsame Ausbildung anbelangt, wie dies in den Programmen Mattheus und Karolus vorgesehen ist.

Zentrale Anlaufstellen für Innovationsförderung

- 2.14 Das Bestreben der öffentlichen Hand und der Akteure des Privatsektors, für die KMU Unterstützungsdienste bereitzustellen, hat häufig dazu geführt, daß auf nationaler oder regionaler Ebene zahlreiche Beratungs-, Informations- und Unterstützungseinrichtungen entstanden sind, deren Sinn und Zweck für diejenigen, die diese Stellen nutzen sollen, nicht mehr klar erkennbar ist.

Diejenigen Mitgliedstaaten, die noch keinerlei Initiative in diese Richtung unternommen haben, werden aufgefordert, für KMU ein Netz zentraler Anlaufstellen auf regionaler oder kommunaler Ebene aufzubauen, an die sich Unternehmen und andere Akteure des Innovationssystems in Fragen der Innovationsunterstützung wenden können; dabei sollten die Möglichkeiten, die die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auf diesem Gebiet eröffnen, optimal genutzt werden.

Die Kommission wird vorbildliche fachliche Praxis auf diesem Gebiet gemeinschaftsweit bekannt machen und die Koordination verstärken zwischen den in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Netzen, die sich mit der Förderung von Forschung und Innovation befassen. Sie wird sich auch um eine bessere Abstimmung zwischen diesen Netzen und den entsprechenden einzelstaatlichen Stellen in den Mitgliedstaaten bemühen, um vorhandene Einrichtungen und ihre Kompetenz zu nutzen. Sie wird sich ferner darum bemühen, die Euro-Info-Zentren zur ersten Anlaufstelle für die KMU zu machen, die noch keine Verbindung zu anderen Netzen haben³⁸.

(iv) Gesellschaftsrecht

Hier sind Maßnahmen in folgenden Bereichen erforderlich: Statut für die Europäische Aktiengesellschaft, Förderung der EWIV, Statut für gemeinsame Unternehmen, Statut der "geschlossenen Gesellschaft".

Statut für die Europäische Aktiengesellschaft

- 2.15 Durch die Verabschiedung des Statuts für die Europäische Aktiengesellschaft würden einige Innovationshemmnisse beseitigt, deren Ursache in der Anwendung 15 verschiedener Rechtssysteme zu suchen ist; auch würde dadurch das zur Realisierung großer Innovationsprojekte erforderliche private Kapital angelockt³⁹. Für die europäischen Unternehmen entstünde ein juristischer Rahmen, der den Erfordernissen des Binnenmarkts und des globalen Wettbewerbs entspricht.

verschiedenen Disziplinen beraten. Die Stellungnahmen werden dem zuständigen Ministerium zugeleitet, das sich hierzu äußern muß. Die Erfahrung hat gezeigt, daß 70 bis 80 % der Beschwerden nicht gerechtfertigt sind oder daß durch angemessene Anwendung der Regeln leicht eine Lösung gefunden werden kann. Ein weiteres bedeutendes Problem besteht darin, daß es eine Vielfalt von Gesetzestexten gibt, die ein und dasselbe Thema, aber jeweils unter verschiedenen Blickwinkeln behandeln. Hier ist Koordinierung gefragt.

³⁶ SEK (95) 2255/7

³⁷ ABl. Nr C224, 1/8/96

³⁸ Vorschlag für einen Beschluß des Rates über ein Drittes Mehrjahresprogramm für kleine und mittlere Unternehmen in der Europäischen Union, KOM (96) 98 endg., 20.03.96

³⁹ Schätzungen der Ciampi-Gruppe zufolge läßt sich die Nichtrealisierung dieses Statuts mit Mehrkosten von 30 Mrd. ECU pro Jahr für die Unternehmen beziffern. Der Europäische Rat hat auf seiner Tagung in Florenz gefordert, die Verhandlungen zu beschleunigen, um eine rasche Verabschiedung dieses Statuts zu ermöglichen.

Im November 1995 hat die Kommission auf europäischer Ebene eine umfassende Konsultation der Institutionen und der Sozialpartner zu ihrer Mitteilung vom 14. November 1995⁴⁰ zur Information und Konsultation der Arbeitnehmer in Gang gesetzt.

Das Ziel dieser Mitteilung besteht in erster Linie darin, den entsprechenden Gemeinschaftsrahmen zu vervollständigen und kohärenter zu gestalten und die Verabschiedung des Statuts der Europäischen Aktiengesellschaft zu erleichtern, das seit einigen Jahren im Rat diskutiert wird; sie soll in der logischen Folge aber auch die Verabschiedung anderer Vorschläge forcieren, insbesondere jener, die sich auf das Statut für die Europäische Genossenschaft, den Europäischen Verein und die Europäische Gegenseitigkeitsgesellschaft sowie auf die zehnte Richtlinie über grenzübergreifende Zusammenschlüsse beziehen.

Die Kommission hat auf hoher Ebene eine Sachverständigengruppe eingesetzt, die Vorschläge unterbreiten soll, die aus der Sackgasse führen könnten.

Andere Gesellschaftsformen

2.16 Die Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigung (EWIV) ist ein Instrument zur Unternehmenskooperation, das sich für die Initiierung und Verwaltung von innovativen Projekten bereits bewährt hat. Die Kommission wird sich darum bemühen, daß mehr Informationen über diese Gesellschaftsform verbreitet werden.

2.17 Bei ihrer Suche nach einer Struktur, die - über die Kooperationsmöglichkeiten der EWIV hinaus - eine echte Integration im Rechtsbereich ermöglichen würde, untersucht die Kommission die Machbarkeit eines Statuts für ein gemeinsames Unternehmen auf der Grundlage von Artikel 130n des Vertrages, nach dem in der Gemeinschaft gemeinsame Unternehmen geründet oder andere Strukturen geschaffen werden können, die für die ordnungsgemäße Durchführung der Programme für gemeinschaftliche Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration erforderlich sind.

2.18 Des weiteren dürfte es nützlich sein, auf nationaler Ebene die Schaffung eines vereinfachten Statuts der "geschlossenen Gesellschaft" (also mit weniger Gesellschaftern) zu fördern. Ein derartiges flexibles Rechtsinstrument würde die Gründung innovationsträchtiger kleiner Unternehmen und Aktiengesellschaften mit weniger Gesellschaftern begünstigen, ohne dabei den Schutz zu beeinträchtigen, den das Gesellschaftsrecht auch weiterhin Gesellschaften mit vielen Anteilseignern bieten muß.

(v) Normen

2.19 Im Bereich der Normen ein Umfeld schaffen, das die Innovation eher begünstigt als sie zu bremsen, setzt voraus, daß Leistungsnormen und freiwillige Absprachen gefördert, ein besseres Zusammenwirken zwischen Normungseinrichtungen und wissenschaftlicher/technischer Entwicklung ("perinormative" Forschung) angestrebt und die Ersteller und Benutzer von Normen, insbesondere die KMU, verstärkt sensibilisiert werden.

Die Mitgliedstaaten (und in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich die europäischen Normungsausschüsse) werden aufgefordert, die Annahme freiwilliger Normen bei Herstellern und Lieferanten zu unterstützen und in ihren technischen Vorschriften und Normen sowie bei öffentlichen Aufträgen dort, wo es möglich ist, Leistungsnormen zu wählen. Dadurch gewännen die Entwickler neuer Produkte an Handlungsspielraum, und der Wettbewerb zwischen Lieferanten würde angeregt.

Sie werden ferner aufgefordert, ihre Maßnahmen zur Information und Sensibilisierung der Unternehmen, aber auch der Industriedesigner und Forschungslabors, im Bereich Normung zu

⁴⁰ KOM (95) 547 endg vom 14.11.95

intensivieren und die Mitwirkung von Wirtschaft einschl. KMU an Normungseinrichtungen und -gremien zu fördern.

Die Kommission schlägt vor, innerhalb des Fünften Rahmenprogramms verstärkt darauf zu achten, daß Forschungsprojekte zur Entwicklung neuer Technologien mit entsprechenden Normungsbemühungen verknüpft werden (in erster Linie pränormative Aktivitäten); ein weiterer Schwerpunkt wäre die Anwendung der wissenschaftlichen Kenntnisse auf die Messung von Leistung ("perinormative" Forschung und Meßwesen). Hier fällt der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) eine wichtige Rolle zu.

Die Kommission wird Initiativen der Marktteilnehmer unterstützen, neue Normen zu entwickeln auf der Basis von Erprobungs-, Validisierungs- und Demonstrations- (Pilot-) projekten.

Die Kommission wird die gegenseitige Beeinflussung von Sektoren fördern, indem sie die Übernahme von standardisierten Produkten, Dienstleistungen und bewährten Praktiken von innovativen Sektoren durch klassische Industriebranchen unterstützt.

2. Finanzielle Rahmenbedingungen

(i) Finanzierung

2.20 Die Frage der Finanzierung hat sich in der Diskussion über das Grünbuch als eine Frage von höchster Priorität erwiesen. Lösungen müssen hier überwiegend von der Privatwirtschaft bzw. auf nationaler oder regionaler Ebene gefunden werden. Angestrebt werden müssen u. a.:

- die Entwicklung eines europaweiten Kapitalmarkts für innovative Unternehmen, eines europäischen Pendantes zur amerikanischen Nasdaq; ferner die Förderung ergänzender Initiativen auf nationaler Ebene;
- die Förderung von Risikokapital- und Eigenkapitalinvestitionen, insbesondere in neugegründete Unternehmen (Anschubfinanzierung) und wachstumsstarke innovative Firmen, die viele neue Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen⁴¹;
- die Verbesserung der Schnittstellen zwischen den Akteuren im Innovationssystem (darunter auch den Teilnehmern der gemeinschaftlichen Forschungsprogramme) und dem Finanzwesen⁴².

Die Kommission ihrerseits muß sich vergewissern, daß günstige Rahmenbedingungen wie die Vollendung eines echten Binnenmarktes und die Einhaltung der Wettbewerbsregeln gegeben sind. Sie beabsichtigt ferner, die Verbreitung nachahmenswerter fachlicher Praxis zu fördern und zu erleichtern, in erster Linie durch die Unterstützung von Pilotaktionen, aber auch über die Bereitstellung von Strukturfondsmitteln und einen optimalen Einsatz der übrigen vorhandenen Instrumente wie EIB oder Europäischem Investitionsfonds.

2.21 Einrichtung von Kapitalmärkten für wachstumsstarke Unternehmen

Die Kommission wird dafür Sorge tragen, daß die Rahmenbedingungen geschaffen werden, die für die Entwicklung und das reibungslose Funktionieren von Börsenmärkten für Wachstumsunternehmen in Europa erforderlich sind.

⁴¹ 1994 wurde in Europa Risikokapital in Höhe von 310 Mio. ECU für Projekte in der Anlaufphase bereitgestellt, das entspricht 5,7 % der Gesamtinvestitionen dieses Jahres. In den Vereinigten Staaten betrug dieser Anteil 37 %. Der Anteil des in technologiebasierte Projekte investierten Risikokapitals betrug 1993 in Europa 17 %, in den Vereinigten Staaten ca. 80 %.

⁴² So wurde zur Förderung von Investitionen in Hochtechnologieprojekte 1995 von EUREKA die "Interlaken-Erklärung" angeregt; diese Erklärung wurde von Banken zahlreicher EUREKA-Länder sowie von der EIB unterzeichnet. Sie spiegelt die Bereitschaft wider, Anträge auf Risikokapital für EUREKA-Projekte wohlwollend zu prüfen, wenn auch ohne Zusagegarantie.

Besonders wichtig ist es, daß die Mitgliedstaaten die Umsetzung der Richtlinien über die Finanzdienstleistungen und die Information über die Unternehmen abschließen, daß die Zusammenarbeit zwischen den einzelstaatlichen Aufsichtsbehörden intensiviert wird und daß man die verbleibenden rechtlichen oder ordnungspolitischen Hindernisse aus dem Weg räumt. Darüber hinaus müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die ein reibungsloses Arbeiten dieser Märkte gewährleisten; das beinhaltet:

- die Sensibilisierung der Unternehmen und die Vorbereitung der "Kandidaten" (das "Mehrjahresprogramm für KMU in der Europäischen Union" für die KMU sieht hierfür zum Teil die Euromanagement-Initiative vor);
- Verfahren zur Verbreitung von Informationen über die Unternehmen;
- die Schulung der benötigten Fachleute (Analysten);
- elektronische Kommunikationssysteme u. ä.

Eine Studie, die derzeit im Rahmen des Programms Innovation läuft, wird eine genauere Festlegung der erforderlichen Aktionen ermöglichen.

Bereitstellung von Eigenkapital für Innovationen

- 2.22 Die Kommission wird Verfahren bekannt machen, die mit Erfolg die Hinwendung von langfristigem Sparkapital (Pensionsfonds, Lebensversicherungen, Spareinlagen, "Business Angels") zu Risikoinvestitionen fördern werden.
- 2.23 Sie wird sich um darum bemühen, die Entwicklung des Europäischen Risikokapitalmarktes zu konsolidieren, indem sie die Schaffung eines günstigen steuerlichen und ordnungspolitischen Umfeldes innerhalb der Union unterstützt und die Erstellung und Verwendung von Leistungsstatistiken fördert, die den Unternehmen eine objektive und vergleichbare Beurteilung ihrer Leistung auf internationaler Ebene ermöglichen. Damit soll vor allem die Aufbringung neuen Kapitals bei den institutionellen Anlegern erleichtert werden.
- 2.24 Im übrigen strebt sie, wie bereits im Vertrauenspakt für Beschäftigung dargelegt wurde, eine engere Zusammenarbeit zwischen der EIB und den Strukturfonds an, um so Instrumente zur Finanzierung von innovativen Unternehmen und Projekten in strukturschwachen Regionen zu schaffen.
- 2.25 Die Kommission wird gemeinsam mit dem EIF prüfen, ob Systeme zur Förderung von Risikokapitalinvestitionen eingeführt werden können, die anderenorts, insbesondere in den Vereinigten Staaten (Darlehen auf der Grundlage der aufgebrachten Mittel), bereits erfolgreich angewandt worden sind und deren Hebelwirkung auf die von den Investoren zu erwartenden Gewinne die Besteuerung zur Nebensache werden läßt.
- 2.26 Die Kommission wird sich darum bemühen, daß aus dem Europäischen Investitionsfonds (EIF) verstärkt Innovation gefördert wird; dies soll über einen Pilotmechanismus geschehen, der die Gründung von Risikokapitalfonds anregen soll, bei denen der EIF Beteiligungen⁴³ hätte, die dann in die frühen Investitionsphasen und innovative Projekte investiert würden.

Schaffung von Schnittstellen zwischen Investoren und Innovatoren

- 2.27 Die Kommission wird über die bestehenden Gremien den Erfahrungsaustausch und die Verbreitung nachahmenswerter fachlicher Praxis bei staatlichen Stellen und Privatunternehmen, auf nationaler und regionaler Ebene fördern⁴⁴. Im Rahmen des Programms Innovation wird sie die

⁴³ Das Status erlaubt dem EIF seit Juni 1996 derartige Beteiligungen einzugehen.

⁴⁴ Erste Themen könnten die Mobilisierung (von Netzen) von Business Angels sein und ihre Einbeziehung in die Innovation, die Verbriefung von Krediten in Wertpapierform, Mischfinanzierungen (öffentlich/privat) oder die fachliche Einschätzung von Innovationen durch die Finanzinstitute.

länderübergreifende Zusammenarbeit bei der gemeinsamen Erprobung neuer Methoden fördern (z. B. Technology Rating, Verwendung von Patenten als Sicherheit usw.).

- 2.28 Die Kommission wird sich bemühen, den an Forschungsprogrammen der Gemeinschaft (und an Eureka) Beteiligten den Zugang zu privaten Mitteln (Risikokapital) zu erleichtern. Das könnte die Schaffung eines "Innovation Financing Help-Desk" umfassen, der die Aufgabe hätte, potentielle Investoren über laufende Projekte und deren Potential zu unterrichten (z. B. Zugriff auf EurotechData) und den entsprechenden Unternehmen oder Forschern zu helfen, leichter privates Kapital zu finden, insbesondere auf nationaler Ebene (angeboten würden z. B. Informationen über Quellen und Zugangsbedingungen für Risikokapital, die Erwartungen der Investoren usw.).

(ii) Steuern und Sozialabgaben

- 2.29 Die Kommission hat bereits eine Reihe von Empfehlungen und Mitteilungen angenommen, die auch die steuerliche Behandlung von Innovationen berühren. Zwei Beispiele dafür sind die Mitteilung über die steuerlichen Rahmenbedingungen kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) und die Empfehlung zur Besteuerung der kleinen und mittleren Unternehmen⁴⁵.

Die Kommission hat bereits hervorgehoben, daß die Frage der Steuern (direkte und indirekte Steuern) und Sozialabgaben einen globalen Ansatz erfordert und vor dem Hintergrund der Gemeinschaftspolitik insgesamt betrachtet werden muß.

Der Europäische Rat hat auf seiner Tagung in Florenz⁴⁶ den Ministerrat ersucht, ihm einen Bericht vorzulegen, in dem berücksichtigt wird, daß steuerliche Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen, die Anreize für das Unternehmertum und die Schaffung von Arbeitsplätzen bieten. Dieser Bericht wird auch mögliche Aktionen zur Verbesserung der steuerlichen Rahmenbedingungen der Unternehmen, und somit auch der Voraussetzungen für Innovationen, umfassen. Es muß z. B. die steuerliche Behandlung von grenzüberschreitenden Zahlungen, von Zinsen und Gebühren, geprüft werden, da der Rat sich hier nicht auf gemeinschaftliche Lösungen einigen konnte.

Da immaterielle Investitionen größtenteils Investitionen in den Faktor Arbeit (Forschung, Ausbildung) sind, daher schlägt hier die stetige Erhöhung der Steuer- und Abgabenbelastung der Arbeit sehr viel stärker zu Buche als bei den materiellen Investitionen. Dieser strukturbedingte Trend mit seinem negativen Beschäftigungseffekt muß, wie schon im Weißbuch "Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung" gefordert, umgekehrt werden.

Die Kommission plant, im Jahre 1997 eine Mitteilung über Steuern und Innovation zu veröffentlichen, die die Auswirkungen der strukturellen Entwicklung von Steuern und Sozialabgaben berücksichtigt und in der den Mitgliedstaaten eine Reihe erfolgreicher Methoden für diesen Bereich unterbreitet werden. Grundlage hierfür wird eine Studie über die Situation in den einzelnen Ländern sein, in der den laufenden Arbeiten der Mitgliedstaaten und der OECD Rechnung getragen wird.

- 2.30 Die Kommission wird prüfen, wie eine steuerliche und buchmäßige Behandlung von immateriellen Investitionen, insbesondere von Ausbildungsinvestitionen⁴⁷, gefördert werden könnte, die sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit auswirkt.

⁴⁵ 94/390/EG vom 25.4.1994, ABl. Nr. L 177 vom 09.7.94

⁴⁶ Siehe Schlußfolgerungen des Vorsitzes, Florenz 21. und 22. Juni 1996, SN/300/96

⁴⁷ Im Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung wird die Gleichbehandlung von Investitionen in materielle Güter und Bildungsinvestitionen empfohlen.

- 2 - SCHAFFUNG GÜNSTIGER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION

2.1 NEUE MAßNAHMEN

1. Schutz geistigen und gewerblichen Eigentums

Kommission und Mitgliedstaaten

- Erstellung eines Grünbuches zur Frage des Gemeinschaftspatentes (September 1997)

Kommission

- Einrichtung eines Beratungsdienstes für geistiges Eigentum "IPR-Helpline" für die Gemeinschaftsforschung (1997)

Mitgliedstaaten

- Schaffung von Informations- und Unterstützungsmöglichkeiten für KMU und Hochschulen bei Rechtsstreitigkeiten

2. Verwaltungsvereinfachung

Kommission

- Einrichtung eines Pilotmechanismus zur Ex-ante-Abschätzung der Auswirkungen von Rechtsakten auf die Innovation (Ende 1997)
- Einführung operativer Systeme zur Koordinierung der Gemeinschaftsnetze für Innovationsförderung (1997)

Mitgliedstaaten

- Festlegung der Ziele und eines genauen Zeitplans für die Vereinfachung der Formalitäten bei Existenzgründungen

Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften

- Beschleunigung der Maßnahmen für eine rationellere Gestaltung der Tätigkeiten und Einrichtungen zur Innovationsförderung

3. Finanzierung

Kommission

- Verstärkung der EIF-Maßnahmen zugunsten von Innovation sowie der Zusammenarbeit zwischen der EIB und den Strukturfonds (Anfang 1997)
- Schaffung einer besseren Verbindung zwischen gemeinschaftlicher Forschung und Risikokapital, vor allem durch die Bereitstellung von einschlägigen Informationen und Beratungsleistungen für die Teilnehmer des Rahmenprogramms und die Investoren (Mitte 1997)
- Ausbau des Erfahrungsaustauschs und der Weitergabe bewährter Verfahren zwischen Mitgliedstaaten und Praktikern (1997 und 1998)

Mitgliedstaaten

- Schaffung der Rahmenbedingungen für Börsenmärkte für Wachstumsunternehmen
- Stärkere Hinlenkung von langfristig verfügbarem Kapital auf Risikoinvestitionen

4. Steuern

Kommission

- Planung einer Mitteilung über "Steuern und Innovation" (eventuell in 1997)

Mitgliedstaaten

- Förderung einer günstigeren steuerlichen und buchhalterischen Behandlung von immateriellen Investitionen

2 SCHAFFUNG GÜNSTIGER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION

2.2 LAUFENDE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION IN EUROPA

1. Wettbewerb

Kommission

Folgemaßnahmen zum Grünbuch über Fusionskontrolle, mit erweiterter Anwendung einer einheitlichen europäischen Fusionskontrolle und Harmonisierung der Behandlung der strukturellen Unternehmen;

Veröffentlichung eines Grünbuchs über die Anwendung der Wettbewerbsregeln auf vertikale Kooperationsvereinbarungen;

Fortsetzung des Dialogs mit den amerikanischen Wettbewerbsbehörden, um die Definitionen des relevanten Marktes einander anzunähern, insbesondere für Vereinbarungen mit einer starken Technologiekomponente

2. Schutz geistigen und gewerblichen Eigentums

Kommission und Mitgliedstaaten

Endgültige Harmonisierung der Rechtsvorschriften zur Berücksichtigung der Entwicklungen im Zusammenhang mit den Technologien der Informationsgesellschaft, Ergänzung der Rechtsvorschriften zum Schutz von Mustern und Arbeitnehmer-Erfindungen

Kommission

Verstärkte Bekämpfung von Fälschungen

Mitgliedstaaten

Verabschiedung des Richtlinienvorschlags über biotechnologische Erfindungen

Unterstützung des Europäischen Patentamts zur Senkung der Kosten für die Patentanmeldung

Umsetzung der europäischen Richtlinien für den Schutz geistigen Eigentums in nationales Recht bis Ende 1996

Entwicklung einschlägiger Ausbildungsgänge

Sensibilisierung der Unternehmen für die Wettbewerbsvorteile aus Schutzmaßnahmen

3. Verwaltungsvereinfachung

Kommission

Einbeziehung einer speziellen Innovationsinitiative in die Arbeiten des Ausschusses für die Verbesserung und Vereinfachung des Umfelds für die Unternehmen

Berücksichtigung des Stellenwerts der Innovation bei den Bemühungen um eine Verwaltungsvereinfachung (insbesondere Wahl der Sektoren im Rahmen des Projekts SLIM)

Mitgliedstaaten

Schaffung zentraler Anlaufstellen als Ansprechpartner der Unternehmen in allen im Zusammenhang mit Innovation auftauchenden Fragen

4. Rechtliches und ordnungspolitisches Umfeld

Gesellschaftsrecht

Rat

Schnelle Annahme eines Statuts für die Europäische Aktiengesellschaft

Kommission

Weitere Förderung der Anwendung des Instrumentes der Europäischen Wirtschaftlichen Interessenvereinigungen, vor allem durch bessere Information

Untersuchung der Machbarkeit eines Statuts für gemeinsame Unternehmen (Artikel 130 n des Vertrags)

C *BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION*

- 3.1 Den Unternehmen in Europa fällt es schwerer als ihren Konkurrenten, die Früchte der Forschung in Innovationen umzusetzen. Selbstverständlich müßte diese Aussage im Lichte der unterschiedlichen Gegebenheiten in Europa nuanciert werden. Doch ist aus verschiedenen Indikatoren abzuleiten, daß die bisherigen Bemühungen unzureichend waren⁴⁸.
- 3.2 In einer Zeit der Eindämmung der öffentlichen Ausgaben⁴⁹ und des Strebens der Unternehmen nach Wettbewerbsfähigkeit können größere Forschungsaufwendungen Entscheidungsträgern und Steuerzahlern gegenüber gerechtfertigt werden, wenn die Vorteile oder Auswirkungen im sozialen Bereich (Bekämpfung von Krankheiten, Erhaltung der Umwelt, Energieeinsparung usw.) in Form von neuen Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen klar erkennbar sind.

Forschung dient auch dem Ziel, die Grenzen des Wissens nach außen zu verschieben, auch wenn nicht zwangsläufig sofort praktische Folgen für industrielle Anwendungen gegeben sind. Grundlagenforschung und langfristige Forschung sind Wegbereiter der Zukunft, sie können jedoch nebenbei auch unmittelbar zu industriellen Anwendungen führen. Daher müssen sie fortgeführt werden, vor allem in den einzelnen Ländern, wo am meisten Mittel dafür aufgebracht werden, in bestimmten Fällen auch auf Gemeinschaftsebene.

In wissensbasierten Wirtschaften sind jene Systeme am leistungsfähigsten, die die Produktion von Wissen, seine möglichst weite Verbreitung und die Fähigkeit der verschiedenen Akteure (Einzelpersonen, Unternehmen oder Organisationen) zur Aufnahme dieses Wissens miteinander verbinden. Von ausschlaggebender Bedeutung für die Innovation ist daher die Abstimmung zwischen Forschung (Produktion von Wissen), Aus- und Weiterbildung, Mobilität, Interaktionen (Wissensverbreitung) und der Fähigkeit der Unternehmen, insbesondere der KMU, neue Technologien und neues Wissen zu absorbieren.

- 3.3 Das bedeutet, daß zunächst Einzelmaßnahmen erforderlich sind, die in erster Linie in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten fallen und die die Kommission durch die Weitergabe guter

⁴⁸ Im Dokument "Die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft", KOM(96)463, wird die Situation ohne jede Beschönigung analysiert: "Forschung und Entwicklung sind weitere wichtige immaterielle Investitionen, die in Europa in unzureichendem Maße getätigt werden. Obwohl Europa nach wie vor über eine hervorragende wissenschaftliche Ausgangsbasis verfügt, wird mit 2 % des BIP ein Drittel weniger für Forschung und Entwicklung ausgegeben als in den Vereinigten Staaten (2,8 %) und in Japan (3,1 %). Die von der Industrie selbst betriebene und finanzierte Forschung ist ein Bereich, in dem der Abstand Europas zu den Vereinigten Staaten und Japan besonders groß ist (1 % des BIP gegenüber 1,6 bzw. 2,2 %).

Europa hat bisher auf technologischer Ebene seine fortschrittlichen wissenschaftlichen Grundlagen nicht optimal genutzt; der europäische Forschungsansatz scheint weniger marktorientiert zu sein als der seiner größten Konkurrenten. Für Produktentwicklung werden in Deutschland und Frankreich weniger als die Hälfte der FuE-Gelder ausgegeben, verglichen mit über 60 % in den Vereinigten Staaten und Japan. Außerdem arbeiten weniger Menschen im FuE-Bereich. Wissenschaftliches Forschungspersonal stellt nur 0,42 % der Arbeitskräfte dar, gegenüber 0,76 % in den Vereinigten Staaten und 0,73 % in Japan.

Zwischen 1984 und 1993 verringerte sich der Anteil der Europäischen Union an Patenten, dem wichtigsten Instrument zum Schutz geistigen Eigentums, in allen Wirtschaftszweigen außer Luft- und Raumfahrt und Verkehrsausrüstung. Im Vergleich zur Gesamtzahl der erteilten Patente fallen diese beiden Wirtschaftszweige allerdings kaum ins Gewicht. Bei chemischen Erzeugnissen war der Rückgang nicht so stark. Der größte Einbruch war bei der Elektronik zu verzeichnen, einem extrem FuE-intensiven Sektor, der über die in die Investitionsgüter eingehende Technologie beträchtlichen Einfluß auf die Innovation in der übrigen Wirtschaft hat."

⁴⁹ Der Europäische Rat hat die Mitgliedstaaten im Anschluß an seine Tagung in Florenz aufgefordert, "sich verstärkt um einen ausgeglichenen Haushalt zu bemühen und dabei den bereits festgelegten allgemeinen Grundsätzen Rechnung zu tragen, also eher die Ausgaben einzudämmen als die Einnahmen anzuheben, sowie die Ausgaben selektiv so umzuverteilen, daß immaterielle Investitionen in Humankapital und in Forschung/Entwicklung, Innovation und die für die Wettbewerbsfähigkeit unabdingbaren Infrastrukturen angeregt werden,..." (SN/300/96).

fachlicher Praxis, die Herstellung von Übergängen zwischen den einzelstaatlichen Innovationssystemen und die Einführung vergleichbarer oder flankierender Maßnahmen auf Unionsebene unterstützen und verstärken kann.

Bei dem zweiten Maßnahmenbündel geht es um Strukturen und Methoden des Rahmenprogramms: Die Bedürfnisse von Unternehmen und Gesellschaft sollen besser berücksichtigt, Innovation und KMU voll integriert werden, vor allem durch den Ausbau des Systems der Task Forces als Koordinierungsmechanismen.

Schließlich wird die Gemeinschaft sicherstellen, daß auch in den anderen Politikbereichen und bei den anderen Instrumenten in diesem Sinne Kräfte mobilisiert werden, vor allem bei den Strukturfonds und den Maßnahmen zur internationalen Zusammenarbeit.

1. Einzelstaatliche Maßnahmen und flankierenden Gemeinschaftsmaßnahmen

- 3.4 Die Lage in den einzelnen Staaten ist äußerst unterschiedlich, die Lösungen müssen daher auf die jeweiligen Gegebenheiten abgestimmt werden. Es sind einige allgemeine Empfehlungen möglich, die Realisierung muß jedoch ggf. an die jeweiligen Innovationssysteme angepaßt werden. Die Empfehlungen betreffen:

- (i) • eine strategische, zukunftsgerichtete Sicht der Forschung
- (ii) • die Verstärkung der industriellen Forschung - sowohl absolut als auch relativ betrachtet
- (iii) • die Gründung technologiebasierter Unternehmen
- (iv) • die intensivere Kooperation zwischen öffentlicher Forschung/Hochschulen/Unternehmen
- (v) • die Entwicklung der Fähigkeit der KMU, neue Technologien und Kenntnisse zu übernehmen
- (vi) • die Vorführung wirksamer Vorgehensweisen bei Innovation

(i) Eine strategische, zukunftsgerichtete Sicht der Forschung

- 3.5 Europa braucht eine strategische, zukunftsgerichtete Sicht der Forschung und ihrer Anwendungen, die stärker auf vielversprechende Märkte (einschließlich des Dienstleistungssektors) und einschlägige nationale Nischen ausgerichtet sein müssen⁵⁰. Studien wie "Schlüsseltechnologien", "Delphi" oder "Foresight" tragen dazu bei, die staatlichen Bemühungen stärker auf die Sektoren, Fachrichtungen oder Technologien auszurichten, die für die Zukunft am wichtigsten sind. Derartige Studien sind deshalb von Interesse, weil sie einen umfassenden Dialog über die technischen Möglichkeiten veranlassen, weil sie Netze Industrie-Forschung-öffentliche Hand-Ausbilder-Kapitalgeber usw. entstehen lassen, aber auch weil sie zu fachrichtungs- und sektorübergreifenden Überlegungen führen.

Die Kommission wird sich dafür einsetzen, daß

- der einschlägige Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten erleichtert wird;
- aus den Ergebnissen dieser Studien möglichst auf Gemeinschaftsebene sinnvolle Vorgehensweisen abgeleitet werden;
- die europaweite Technologiebeobachtung im Rahmen der Europäischen Beobachtungsstelle für Forschung und Technologie (ESTO) verstärkt wird; diese Stelle wurde vom Institut für technologische Zukunftsforschung der GFS als Verbindungsstelle für die entsprechenden Einrichtungen der Mitgliedstaaten geschaffen.

⁵⁰ Bezüglich der Beschäftigung wird für den Dienstleistungssektor global eine bessere Entwicklung erwartet als zum Beispiel für die Fertigungsindustrie. Der Innovationsprozeß im Dienstleistungssektor sieht deutlich anders aus als in den herkömmlichen Bereichen.

Sie fordert die Mitgliedstaaten auf, die keine einschlägigen Erfahrungen haben, zu prüfen, ob derartige zukunftsgerichtete Schritte für sie sinnvoll sind (ggf. leistet sie im Rahmen der Strukturfonds finanzielle Unterstützung).

Sie wird ferner durch eine Arbeitsgruppe prüfen lassen, welche Arten - und Durchführungsregelungen - von Programmen für Forschung und Technologietransfer den Bedürfnissen von Dienstleistungsunternehmen angemessen sind; dabei sollen die Erfahrungen genutzt werden, die bei den schon direkt auf den Dienstleistungssektor ausgerichteten spezifischen Programmen (z. B. Telematik, Verkehr) und den LEONARDO-Projekten für Aus- und Weiterbildung gemacht wurden.

(ii) Verstärkung der industriellen Forschung

3.6 Von Land zu Land wird ein unterschiedlich großer Teil des BSP für industrielle Forschung aufgewandt; bei manchen Staaten ist der Anteil bereits höher als bei unseren Wettbewerbern. In anderen Staaten muß jedoch noch einiges getan werden, denn in Europa liegt der Anteil insgesamt im Mittel um 38% unter dem Satz der Vereinigten Staaten und um 55% unter dem für Japan. Zu den bewährten Verfahren, die inzwischen weit verbreitet sind, sich in einigen Regionen jedoch noch stärker durchsetzen müssen, gehören:

- die Beteiligung der Unternehmen an der Festlegung von Forschungsprogrammen und ggf. an der Bewertung der Vorschläge;
- die Vertragsforschung von staatlichen Instituten und Hochschulen (ein Teil ihrer Mittel muß aus nach Wettbewerbsbedingungen abgeschlossenen Verträgen mit der Industrie stammen);
- kooperative Forschungsprogramme (der Art COST, EUREKA), bei denen eine Mindestbeteiligung der Industrie vorgeschrieben ist;
- günstige institutionelle Mechanismen und steuerliche Anreize.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, sich ehrgeizige, quantifizierte Ziele in Bezug auf die Steigerung des Forschungsanteils am Bruttosozialprodukt zu setzen, vor allem durch die Förderung der Forschung in den Unternehmen (insbesondere Forschung, die durch diese selbst finanziert wird oder durch die öffentliche Hand innerhalb der in Artikel 92 des Vertrages festgelegten Grenzen).

(iii) Gründung technologiebasierter Unternehmen

3.7 Erforderlich sind zunehmend Maßnahmen, die auf die Gründung technologiebasierter Unternehmen durch Forscher und Ingenieure im Rahmen von Hochschulen ("campus companies")⁵¹ oder von Technologieparks oder aber durch Neugründung aus großen Unternehmen abzielen.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, in diesem Bereich unter Beachtung der Bestimmungen für staatliche Beihilfen verstärkt tätig zu werden, bevorzugt durch indirekte Maßnahmen. Dabei sollten bestehende Einrichtungen, die sich auf diesem Gebiet bewährt haben, wie z. B. EG-Unternehmens- und Innovationszentren (EG-UIZ), genutzt werden.

Die Kommission ihrerseits wird ab 1997 im Rahmen des Programms INNOVATION unter Mitwirkung von Praktikern einen intensiven Austausch von Verfahren zwischen den Mitgliedstaaten in Gang setzen. Er wird Maßnahmen zur Erleichterung der Ausgliederung von Unternehmensteilen (also geistige Eigentumsrechte, soziale Rechte, Finanzvereinbarungen usw.) zum Gegenstand haben sowie nationale oder regionale Fördermaßnahmen.

⁵¹ In vielen empirischen Studien wurden die wirtschaftliche Wirkung derartiger Unternehmen, vor allem bezüglich der Innovationsdiffusion, (Storey, 1996) und der Mehrwert einer öffentlichen Anschubförderung (Mustar, 1995) nachgewiesen.

Sie wird die Weitergabe guter fachlicher Praxis durch Pilotmaßnahmen fördern, an denen z. B. die Technologietransferstellen der Hochschulen und die entsprechenden regionalen Stellen (Gebietskörperschaften, Handelskammern usw.), Risikokapitalgesellschaften und Technologiemakler mitwirken können.

(iv) Engere Kooperation zwischen öffentlichen Forschungsinstituten, Hochschulen und Unternehmen

3.8 Diese Zusammenarbeit soll auf nationaler und regionaler Ebene intensiviert werden, und es wird eine größere Effizienz angestrebt bei ihrer Ausrichtung auf Innovation, auf Existenzgründungen und ganz allgemein auf den Transfer und die Verbreitung von Wissen, und zwar durch folgende Maßnahmen:

- eine stärkere Einbeziehung von Forschung und Aus- und Weiterbildung, ausgehend von einer Abschätzung der künftigen Bedürfnisse des Produktionsbereichs;
- die Hochschullehrern und Wissenschaftlern gebotene Möglichkeit, einen Teil ihrer Zeit auf den Aufbau eines Unternehmens zu verwenden;
- die den Hochschulen/öffentlichen Forschungsinstituten eingeräumte rechtliche Möglichkeit, mit Unternehmen Exklusivverträge über die Nutzung der Ergebnisse abzuschließen Beteiligungen;
- die Einführung von diesen Aspekten Rechnung tragenden Management- und Bewertungsparametern, u. a. der Praxis des Benchmarking bei Forschungs- und Technologieeinrichtungen;
- die Anregung des Dialogs zwischen Technologieproduzenten und -benutzern (z. B. sektorinterne und -übergreifende Foren, Technologieclubs).

Die Kommission wird weiterhin untersuchen, welche Barrieren vorhanden sind und welche Faktoren dieser Zusammenarbeit förderlich sind; die Ergebnisse werden an die entsprechenden Kreise weitergegeben werden.

Sie wird die Bemühungen auf nationaler, regionaler oder auf Branchenebene unterstützen, die darauf zielen, das Management von Forschungs- und Technologiezentren mit Blick auf die Innovation zu verbessern; sie wird ferner auf internationaler Ebene branchenbezogene oder branchenübergreifende Technologieforen veranstalten, die in konkrete Kooperationsprojekte münden sollen, bei denen professionelle Organisation und professionelles Management gewährleistet sind.

Mit diesen Foren soll erreicht werden, daß mit der Industrie und der Wissenschaft sowie innerhalb der Industrie mehr darüber geredet wird, welche technologischen und organisatorischen Fragestellungen eine europäische Antwort über das Rahmenprogramm oder andere Mechanismen verlangen. Bei diesen Foren können Leitbeispiele zwischen Unternehmen und zwischen Tätigkeitsbereichen weitergegeben werden. Wenn dank dieser Mechanismen Pilotmaßnahmen ermittelt werden, wird die Kommission für die Bereitstellung der erforderlichen Mittel zur Erprobung dieser innovativen Ansätze sorgen.

Außerdem wird sie bei der Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen Akteuren und Fachrichtungen sowie bei der Bündelung und Koordinierung der Maßnahmen auf die Erfahrungen der Task Force Forschung-Industrie zurückgreifen.

(v) Entwicklung der Fähigkeit der Unternehmen, neue Technologien und Kenntnisse zu übernehmen

3.9 Dieses Ziel muß unabhängig vom Ursprung der Kenntnisse, Methoden und neuen Technologien weiterhin verfolgt werden. Das umfaßt auf nationaler Ebene:

- effektivere, transparente nationale und regionale Infrastrukturen für Innovationsunterstützung;
- besser entwickelte Berufe für die Vermittlung zwischen Forschung, Technologie und KMU (Schnittstellendienste wie die britischen Business Links, Teams für Technologief flankierung wie die Centres de ressources technologiques in Frankreich usw.); diese Fachleute müssen in der

Lage sein, die Technologieprobleme und den globalen Innovationsbedarf des mittelständischen Unternehmens in einem Gesamtkontext zu sehen (Organisation, Aus- und Weiterbildung, Marketing, Finanzierung usw.);

- vereinfachten Zugang zu externem Wissen, auf europäischer Ebene oder weltweit, vor allem auf den Gebieten Organisation und Managementmethoden (z. B. im Ciampi-Bericht empfohlene "knowledge resource centers") und Erleichterung von Unternehmenskooperationen (Cluster, Netze und Wertketten);
- Unterstützung für die Einstellung oder die vorübergehende Beschäftigung von Forschern, Ingenieuren oder Technikern (Hilfe bei der Einstellung, bei der Mobilität) in KMU sowie Unternehmensbesichtigungen (vor allem im Ausland) und sonstige Mechanismen zur Vorführung innovativer Technologien, Methoden und Verfahren.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, ihre Maßnahmen zur Unterstützung von grenzüberschreitendem Technologietransfer auszuweiten.

Die Bemühungen zur Rationalisierung der Maßnahmen und Stellen für Innovationsförderung in den Regionen und Mitgliedstaaten müssen fortgesetzt werden (siehe Ziffer B1 (iii)), damit die erforderliche kritische Größe und Professionalität erreicht werden.

Die Kommission wird ihrerseits derartige Schritte im Rahmen der Strukturfonds und des Programms INNOVATION (regionale Innovationsstrategien und Audit der regionalen Infrastrukturen für eine Förderung von Technologietransfer und Innovation) unterstützen.

Des weiteren wird sie sich darum bemühen, daß die nationalen und regionalen Systeme für Innovationsförderung besser aufeinander abgestimmt werden.

Sie wird den Beteiligten dabei helfen zu ermitteln, welche Kompetenzen und Werkzeuge zur Professionalisierung und ggf. Zertifizierung der nunmehr erforderlichen Berufe benötigt werden.

Schließlich wird die Kommission im Fünften Rahmenprogramm aufeinander abgestimmte intensive Maßnahmen vorschlagen zur Förderung und Erleichterung des Transfers und der Übernahme von Technologien, auch solcher, die außerhalb der Union entwickelt worden sind.

Sie schlägt ferner eine beträchtliche Verstärkung der Maßnahmen der Strukturfonds zur Innovationsförderung vor (siehe Ziffer C3 (i)). Durch enge, systematische Koordinierung soll dabei sichergestellt werden, daß die Maßnahmen einander ergänzen.

Denkbar sind folgende Maßnahmen:

- Unterstützung des Technologietransfers an Unternehmen oder Sektoren in strukturschwachen Regionen, insbesondere im Rahmen der Strukturfonds;
- Unterstützung der erstmaligen Nutzung neuer Technologien vorbehaltlich der späteren Verbreitung der Benutzererfahrungen (nach dem Muster der Initiativen FUSE und ESPRIT) sowie von Technologietransfermaßnahmen, durch die junge innovierende Unternehmen Zugang zum europäischen oder internationalen Markt erhalten.

(vi) Demonstration wirksamer Vorgehensweisen bei Innovation

- 3.10 Die Kommission wird in Verbindung mit der europäischen Industrie, insbesondere im Rahmen der Forschungsprogramme der Europäischen Union, eine neue Generation von grenzübergreifenden Demonstrationsprojekten für Innovation vorschlagen, bei denen erfolgreiche Innovationsansätze vorgeführt werden, die die technischen, organisatorischen, sozialen und Managementaspekte integrieren.

Diese grenzübergreifenden Projekte werden die Möglichkeit bieten, die Innovation konkret zu erproben und zu zeigen, wie vergleichbare Innovationen in unterschiedlichen kulturellen und

nationalen Umfeldern behandelt werden, dadurch lassen sich die Verbreitungshemmnisse eher beseitigen. Bei den Projekten wird es insbesondere möglich,

- neue Methoden, Partnerschaften und Dienstleistungen zu erproben (z. B.: geistige Eigentumsrechte, Projektmanagement, Innovationsfinanzierung);
- zu zeigen, wie sich der soziale Nutzen der technischen Innovation optimieren läßt, besonders bezüglich der Beschäftigung und der Verbesserung der Arbeitsbedingungen, aber auch im Hinblick auf die Festlegung gemeinsamer Normen;
- wirksame Verfahren für Beteiligungsmanagement zu entwickeln, um die industrielle Innovation zu verbessern und zu beschleunigen;
- die Mitwirkung der sozialen Gruppen anzuregen⁵², die als Innovationskatalysatoren und -multiplikatoren fungieren können;
- eine bereichsübergreifende Verbreitung der Projektergebnisse zu fördern.

Die Kommission empfiehlt, bei Projekten der industriellen Forschung die sozio-ökonomischen Dimensionen zu berücksichtigen; sie wird sich bemühen, diesen Aspekt in ihre eigenen Programme einzubeziehen, und hierzu Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler hinzuziehen.

Die Kommission wird unter dem Fünften Rahmenprogramm Initiativen zur Förderung von FuE-Maßnahmen starten, die kurz- bis mittelfristig zu Ergebnissen führen, welche die Umweltverträglichkeit von Produktionssystemen sicherstellen und die gesellschaftliche Akzeptanz neuer Technologien fördern, insbesondere solcher, die mit der Informationsgesellschaft verknüpft sind (z. B. durch Projekte, mit denen gezeigt wird, daß sich mit den neuen Technologien der Schutz der Grundrechte verbessern läßt, etwa der wirksame Schutz der Privatsphäre durch Verwendung der "privacy enhancing technologies").

2. Einbeziehung der Konzepte "Innovation" und "KMU" in das Rahmenprogramm

- 3.11 Das setzt ein vollständiges Re-engineering des Rahmenprogramms voraus. Vorgehensweise, Durchführung und Organisation der Programmverwaltung müssen entsprechend angepaßt werden:

(i) Integrierter Ansatz

- 3.12 Zunächst muß für das FTE-Rahmenprogramm ein integrierter Ansatz gewählt werden. Bei der Diskussion über das Grünbuch hat sich erneut gezeigt, daß Forschung und Technologie ganz allgemein nur ein wenn auch wichtiges Element der Innovation sind⁵³, das an sich nicht ausreicht. Die organisations-, management-, markt-, finanz-, rechts- und schutzbezogenen Fragen müssen systematischer berücksichtigt werden. Das bedeutet:

- Diese Elemente werden schon bei der Ausarbeitung der stärker auf die Industrie ausgerichteten Programme und der entsprechenden Projekte berücksichtigt (einschließlich der Aspekte des Schutzes geistiger Eigentumsrechte, der Fragen im Zusammenhang mit Normen und der späteren Konformitätsprüfung, der Frage der privaten Weiterfinanzierung, der Marktprognosen, des Designs usw.).
- Der Bereich FTE wird stärker mit den anderen Politikbereichen (Aus- und Weiterbildung, Binnenmarkt, Strukturfonds usw.) verbunden, damit die allgemeinen Voraussetzungen für eine schnelle Nutzung und Weitergabe der Ergebnisse vorhanden sind.

⁵² Das Grünbuch "Leben und arbeiten in der Informationsgesellschaft" verdeutlicht, wie wichtig es ist, daß die Gesellschaft insgesamt und die Beschäftigten in den Unternehmen den Wandel annehmen. Letzteres wird im Grünbuch über die Organisation der Arbeit, das gegenwärtig in Vorbereitung ist, eingehend behandelt.

⁵³ Die Erhebung über die Innovation in der Gemeinschaft hat ergeben, daß technische Schwierigkeiten das geringste Innovationshindernis für die befragten Unternehmen darstellen.

- Der Mechanismus der Task Forces wird in erster Linie so ausgefeilt, daß die Auswahl der Themen transparent ist und die KMU aller Regionen möglichst umfassend einbezogen werden; in den Task Forces ist ein Instrument der Koordinierung zu sehen, mit dem bei der Festlegung und Begleitung der gesellschaftlichen und industriellen Schwerpunktmaßnahmen Außenwirkung, Selektivität und Fokussierung erreicht werden sollen.
- Einzelstaatliche und Gemeinschaftspolitik müssen wirksam koordiniert werden.

(ii) **Angepaßte Durchführungsbestimmungen**

3.13 Sodann müssen die Durchführungsbestimmungen für Programme und Projekte angepaßt werden. Das betrifft im einzelnen:

- bei den spezifischen Programmen die Festlegung der technischen Gesamtziele und des Inhalts der Arbeitsprogramme unter Berücksichtigung der Hauptfaktoren, die die Innovation in den jeweiligen Bereichen beeinflussen;
- die Überarbeitung und strengere Anwendung der Bewertungskriterien für Projektvorschläge, damit folgende Faktoren besser berücksichtigt werden: der Aspekt der Neuartigkeit bei den Vorschlägen; die Qualität der von dem Konsortium (den Hauptauftragnehmern) vorgelegten Nutzungspläne (ggf. ihre Entsprechung mit den Geschäftsplänen der jeweiligen Unternehmen und Forschungszentren); die Bedeutung der Realisierungsaspekte, die ein grenzübergreifendes Vorgehen erforderlich machen (Nutzung von Größenvorteilen, Zugang der KMU zum europäischen Markt usw.); die positiven Auswirkungen auf andere Politikbereiche der Gemeinschaft (Beschäftigung, Zusammenhalt, Umwelt usw.);
- die Förderung der Vorbereitung von Nutzung und Weitergabe der Ergebnisse bereits in der Forschungsphase, indem den Auftragnehmern neue Instrumente, Methoden oder bewährte Verfahren und Unterstützungsdienste im Zusammenhang mit Methoden des Innovations- und Technologiemanagements, dem geistigen Eigentum, dem Zugang zu privatem Kapital usw. angeboten werden; wie oben dargestellt, sollen vor allem in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Investitionsfonds die Gemeinschaftsprojekte für Forschung und Innovation enger auf die Quellen für Risikokapital abgestimmt werden, die bei marktreifen Projekten zur Finanzierung dienen könnten;
- die Änderung der Vertragsbestimmungen für Projektmanagement und -begleitung, damit stärker auf Ergebnisse ("deliverables") und/oder meßbare Ziele (Meilensteine) abgestellt wird, wobei diese von jedem Hauptpartner im Konsortium klar zu nennen sind; ein "Project Life Cycle Management for RTD" soll entwickelt, erprobt und eingeführt werden; dadurch soll für das gesamte Rahmenprogramm Einheitlichkeit bei Kriterien und Methoden erreicht werden; vorstellbar wäre die Anwendung von TQM-Verfahren;
- das Streben nach maximaler "KMU-Freundlichkeit": Beschleunigung der Verfahren, Einführung zentraler Anlaufstellen und Beibehaltung der nicht befristeten Aufrufe zu Vorschlägen sowie der Einreichung in zwei Stufen;
- die Anpassung der Verträge, damit im Interesse der Nutzung und Weitergabe der Ergebnisse größere Flexibilität bei der Bildung der Konsortien und nachträgliche Änderungen möglich werden (z. B. die Einbeziehung von KMU oder Transferstellen in einem frühen Stadium) bzw. für Entwicklungs- und Demonstrationsarbeiten ein besserer Schutz des geistigen Eigentums der Vertragspartner gewährleistet ist;
- die Verstärkung der Maßnahmen (Methoden und Mittel) der spezifischen Programme, um die Nutzung der dort gewonnenen Ergebnisse und die Weitergabe in erster Linie im Rahmen von Demonstrationsprogrammen der aus ihnen hervorgegangenen Kenntnisse und allgemein einsetzbaren Technologien zu fördern, damit immer mehr Unternehmen von den Ergebnissen der Gemeinschaftsforschung profitieren können;

- ob die Ergebnisse von Forschungsprojekten sinnvoll genutzt werden, hängt in erheblichem Maße davon ab, was die Projektpartner selbst schon von Beginn der eigentlichen Forschungsphase an unternehmen, um die Nutzung der Ergebnisse innerhalb des Konsortiums bzw. ihren Transfer an andere Partner vorzubereiten (ergänzende Studien im Zusammenhang mit der Einführung der Technologien, Schulung auf die neuen Technologien hin, Bereitstellung von Dokumentation vom Beginn des Projekts an, Vorbereitung der Lizenzen, Ermittlung der Partner usw.); sollen diese Maßnahmen wirksam sein, müssen beträchtliche Ressourcen dafür aufgewendet werden; das Forschungsprojekt muß mithin in eine Innovationsstrategie eingebettet werden; das sollte bei den Auswahlkriterien, während der gesamten Projektdurchführung und bei der Ergebnisbeurteilung berücksichtigt werden.

(iii) Koordinierte Verwaltung

3.14 Angehend von der Tatsache, daß den großen Unternehmen eine wichtige Rolle für die Innovation zukommt, vor allem durch ihre Beziehung mit kleineren Unternehmen, soll die Schaffung eines einfacheren, einheitlichen Rahmens den KMU den Zugang zur gesamten Forschungstätigkeit und zu ihren Ergebnissen ermöglichen und den Technologietransfer fördern. Voraussetzung hierfür ist eine engere Koordinierung der einzelnen Maßnahmen, die folgendes sicherstellt:

- eine bessere Gesamtkohärenz, die optimale Nutzung von Synergien zwischen den einzelnen Aktionen und eine stärkere Außenwirkung der Maßnahmen zur Förderung von Innovationen in KMU;
- eine integrierte Leistungspalette, die vor allem auf die Bedürfnisse der verschiedenen KMU-Kategorien abgestimmt ist (u. a. auf den Gebieten geistiges Eigentum, Methoden des Innovationsmanagements und Zugang zu Risikokapital);
- mehr Homogenität bei der Durchführung von Werbeaktionen für Innovation und Maßnahmen für die KMU; Herstellung von Verbindungen zwischen den Projekten in den verschiedenen Phasen (Forschung, Demonstration, Transfer, Nutzung);
- eine bessere Koordinierung mit den übrigen Politikbereichen (Regionalpolitik, Bildungspolitik usw.).

Die Förderung der Innovation und die bessere Einbeziehung der KMU wird weitgehend abhängig sein von der Verfügbarkeit, dem Ausbau und der Rationalisierung der vorhandenen flächendeckenden Netze von örtlich angesiedelten Einrichtungen, die die verschiedenen Akteure, insbesondere die KMU, in Innovationsfragen, bei der Ausarbeitung von Projekten und bei der Suche nach Partnern beraten und unterstützen können. (Siehe Ziffer B1 (iii) und C1 (v)).

Der Vorschlag eines Programmes "Innovieren und Förderung der Teilnahme von KMU" sollte dazu beitragen, daß die Bemühungen um Innovation, Technologieweitergabe und stärkere Beteiligung der KMU an der Forschung intensiviert und wirksam koordiniert werden sollen.

3.15 Schließlich wird die positive Erfahrung, die mit den Task Forces für Forschung und Industrie gemacht wurde, für das Fünfte FTE-Rahmenprogramm nutzbar gemacht werden.

Die Diskussion über das Grünbuch zur Innovation und die im Vierten Rahmenprogramm gemachten Erfahrungen mit den Task Forces haben die Zweckmäßigkeit von Instrumenten bestätigt, die folgendes ermöglichen:

- * gemeinsam mit Benutzern und Wissenschaftlern sowie der Industrie die technischen Probleme genauer zu ermitteln, deren Lösung aus wirtschaftlichen und sozialen Gründen in Europa Priorität haben sollte;
- * das Fachwissen und private oder öffentliche, gemeinschaftliche oder einzelstaatliche Mittel für gezielte Projekte von großer Tragweite zu mobilisieren, und dadurch schneller Forschungsergebnisse erzielen zu können, gleichzeitig Doppelarbeit zu vermeiden, und die Außenwirkung und den Beispielcharakter der Gemeinschaftsforschung zu verstärken.

Auf Gemeinschaftsebene sollten mithin verbessert werden:

- * die anleitende Funktion der Teilnahme an Task Forces, indem man die Innovation bei den bereichsübergreifenden Programmen des Fünften Rahmenprogramms stärker als Kriterium der Projektauswahl berücksichtigt wird;
- * die Effizienz der Verfahren, indem es ermöglicht wird, für die vorrangigen Forschungsbereiche gleichzeitige oder integrierte Aufrufe zu Vorschlägen, die sich auf verschiedene Programme beziehen, zu veröffentlichen.

3. Mobilisierung der anderen Gemeinschaftsinstrumente

(i) Stärkere Ausrichtung der Strukturfonds auf Innovation

3.16 Die Innovationsfähigkeit ist nicht in allen Regionen gleich groß. Statistiken zeigen, daß das technologische Gefälle zwischen den Regionen mit hohem wirtschaftlichem Entwicklungsstand und den strukturschwächsten Regionen der Union doppelt so stark ist wie das "Kohäsionsgefälle" zwischen diesen Gebieten. Und es gibt eine Reihe von Faktoren, die diese Kluft noch verbreitern. Die Region ist daher die Ebene, die sich in besonderem Maße für Aktionen zur Innovationsförderung in Europa eignet. Hinzu kommt, daß Kohäsion und FTE am ehesten auf regionaler Ebene in einen Zusammenhang gebracht werden können. Für einen solchen Regionalansatz sprechen vor allem drei Gründe:

- Innovationspolitik muß sich auf eine profunde Kenntnis des Bedarfs der Unternehmen, einschließlich der KMU, im jeweiligen Wirtschaftssystem stützen: Es gibt hier keine Standardlösung, Innovationspolitik muß an den regionalen Gegebenheiten ausgerichtet werden. Jede Region muß ihren eigenen Weg zur Innovation finden.
- Auf regionaler Ebene ist die erforderliche Zusammenarbeit zwischen den Schlüsselakteuren der Innovation am besten zu bewerkstelligen.
- Die Gebietskörperschaften haben die besten Voraussetzungen, um auf ihrer Ebene ein Innovationsklima zu schaffen, das die Grundlage für die Innovationsfähigkeit der Region bildet.

Aus diesen Gründen hat die Kommission neben den Maßnahmen zur unionsweiten Innovationsförderung Aktionen auf den Weg gebracht, die eine stärkere Ausrichtung der Strukturfonds auf die Innovation bewirken sollen. Neben den Maßnahmen gemäß Artikel 10 des EFRE räumen auch die meisten Initiativen der Kommission, wie z. B. KMU, ADAPT und LEADER II, der Innovation einen wichtigen Platz ein. Im übrigen ist sie eine der Prioritäten der neuen Leitlinien zu Ziel 2, wo es heißt, daß die "Innovation unerlässlich ist für die Aufrechterhaltung von Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung".

In diesem Sinne ist die Kommission der Meinung, dass die Innovation ein wichtiges Element der Priorität von Beschäftigung in der Nutzung der Strukturfonds darstellt. Sie hält es daher für wünschenswert, dass die betroffenen Mitgliedstaaten und Regionen, im laufenden Programmplanungszeitraum (entsprechend den vorhandenen Möglichkeiten) und im Rahmen der nächsten Generation der Strukturfonds stärker in innovationsbezogene Maßnahmen investieren⁵⁴.

⁵⁴ Im Vertrauenspakt für Beschäftigung wird für die Zukunft als vorrangige Maßnahme der Strukturpolitik insbesondere die Entwicklung der mittelständischen Unternehmen genannt. So heißt es: "Besondere Anstrengungen sind erforderlich, damit neue mittelständische Betriebe und mehr Einpersonen-Unternehmen gegründet werden. Es gilt nunmehr, erfolgreiche innovative Maßnahmen, insbesondere Maßnahmen auf dem Gebiet der Finanzdienste (z. B. verbesserter Zugang zu Risikokapital), allgemein bekannt zu machen. KMU werden außerdem mit Hilfe von Geldern aus Programmen für Forschung und technologische Entwicklung, beispielsweise in der Umwelttechnik durch die Erschließung neuer Märkte für Umweltprodukte, gefördert." (Für Beschäftigung in Europa: ein Vertrauenspakt. CSE(96)I endg., 5.6.1996, S. 27).

Die Kommission ihrerseits wird sich in diesem Zusammenhang auf die Erfahrungen mit den Projekten für regionale Innovationsstrategien stützen, die gemeinsam im Rahmen von Artikel 10 des EFRE und über das Programm INNOVATION finanziert werden.

Den Mitgliedstaaten und Gebietskörperschaften, in den Ziel-1- und -2- Regionen empfiehlt die Kommission, der Notwendigkeit von Maßnahmen die auf Innovation, in erster Linie auf Forschung, Entwicklung, Technologietransfer und Qualifizierung der Arbeitnehmer gerichtet sind, voll Rechnung zu tragen, um der Beschäftigungspriorität zu entsprechen. Im ländlichen Raum, insbesondere in den Ziel 5b Gebieten, wird die Kommission im Rahmen der Beschäftigungsstrategien darauf achten, die von der Europäischen Beobachtungsstelle für Innovation und Entwicklung des ländlichen Raumes der LEADER II Initiative identifizierten und anerkannten vorbildlichen Verfahren so weit wie möglich zu verbreiten. Im Rahmen von Ziel 4 und der Gemeinschaftsinitiative ADAPT wären gebündelt innovative Maßnahmen durchzuführen, die vor allem auf die vorausschauende Bedarfsermittlung sowie die Verbesserung der Aus- und Weiterbildungssysteme und die Förderung eines besseren Personalmanagements in KMU ausgerichtet sind.

(ii) Ausnutzung der internationalen Dimension der Innovation

3.17 Innovationsfördernde Maßnahmen sind in den Rahmen der Globalisierung von Technik und Märkten zu stellen. Der weltweite Austausch von Information, Wissen und Kapital wird immer umfangreicher und immer schneller. Will man dem Rechnung tragen, sind mehrere zusätzliche Schritte erforderlich:

- ein engeres Zusammenwirken des Rahmenprogramms mit den Kooperationsrahmen COST und EUREKA
- eine Förderung der internationalen industriellen Zusammenarbeit und von zwischenbetrieblichen Kooperationen auf der Grundlage bilateraler Vereinbarungen; so könnte man namentlich den mittelständischen Unternehmen in Europa den Zugang zu Technologien, Kenntnissen und Kompetenzen aus anderen Teilen der Welt erleichtern, das Know-how der Unternehmen nutzen und ihnen zu einer stärkeren Präsenz auf den Zukunftsmärkten verhelfen;
- eine intensivere FTE-Zusammenarbeit mit Drittländern; sie muß den politischen Zielen der Union (z. B. in den Bereichen Energie und Umweltschutz oder beim Übergang zur Informationsgesellschaft) und dem Grundsatz des beiderseitigen Interesses entsprechen sowie gegebenenfalls auf bilateralen Abkommen beruhen; bezweckt wird auf der Grundlage der Gegenseitigkeit eine stärkere direkte Mitwirkung von Einrichtungen aus den Drittländern an FTE-Projekten der Gemeinschaft; dabei wird den mittel- und osteuropäischen Ländern besondere Beachtung geschenkt, deren Integration in die Europäische Union geplant ist; ferner müßte die Attraktivität des europäischen Forschungsraums für die Forscher der Länder erhöht werden, mit denen die Union durch gleichgelagerte Interessen verbunden ist; schließlich sollen zur Unterstützung der Außen- und Industriepolitik der Union Maßnahmen der internationalen wissenschaftlichen Kooperation für bestimmte Themen und für bestimmte Länder oder Regionen wie den Mittelmeerraum, die GUS und die Entwicklungsländer festgelegt werden;
- eine stärkere Ermunterung der Einrichtungen der betroffenen Länder, über die Möglichkeiten von Instrumenten wie TACIS, PHARE⁵⁵, MEDA, etc grössere Synergie mit Forschungsprojekten der Gemeinschaft anzustreben

- bei internationalen Verhandlungen besondere Wachsamkeit hinsichtlich der Aspekte, die die europäische Innovation und deren Absatzmärkte berühren (z. B. geistige Eigentumsrechte und Kampf gegen Fälschungen).

(iii) Anwendung des Aktionsplans auf vorrangige Sektoren/Technologiebereiche

3.18 Die Vorschläge in diesem Aktionsplan können den Sektoren oder Technologien mehr oder weniger angemessen sein, so daß Anpassungen erforderlich sein werden. Die Kommission wird sich, soweit sie die Möglichkeit dazu hat, um Verbindungen zwischen Sektoren und zwischen Technologien zum beiderseitigen Nutzen bemühen. Ferner wird versucht, die Interessen der Industrie besser in die Formulierung der Politik einfließen zu lassen.

Zu den Bereichen, für die eine solche Anpassung erfolgen soll, zählen neben den Gebieten Umwelt und Dienstleistungen eine bessere Nutzung der Weltraumtechnik und der dualen Technologien, die Entwicklung des ländlichen Raums, der Verbrauch und der audiovisuelle Bereich, die hier als Beispiel dienen sollen:

a) Die Innovation ist ein wichtiger Faktor für die Entwicklung der ländlichen Wirtschaft. Innovationsverbreitung in Teilbereichen der Entwicklung des ländlichen Raums wäre also besonders zu betonen, vor allem in folgenden Bereichen:

- Nutzung neuer Technologien durch mittelständische Unternehmen in ländlichen Gebieten;
- besserer Zugang von Benutzern aus ländlichen und/oder Randgebieten zu modernen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten;
- bessere Dienstleistungen für landwirtschaftliche Betriebe und mittelständische Unternehmen der ländlichen Gebiete (Studien, Hilfe beim Management, bei Vorhersagen, bei der Risikobewertung usw.).

b) Die Nachfrageaspekte sind wesentlich für die Innovation. Das betrifft namentlich die Anpassung der neuen Produkte und Dienste an die Bedürfnisse nicht nur der Unternehmen, sondern auch der Endverbraucher. So muß die Innovation auf Bedürfnisse reagieren, die nicht unbedingt allein über die Marktkräfte zutage treten (Aspekte des sozialen und territorialen Zusammenhalts, Universaldienste und Dienste von allgemeinem Interesse, Streben nach benutzerfreundlichen Produkten und Diensten, Berücksichtigung von Problemen, die sich aus fehlender Bildung, sozialer Ausgrenzung usw. ergeben).

Dabei ergeben sich auch Fragen des Verbraucherschutzes: der Produktqualität oder des rechtlichen Umfelds. Letzteres gilt besonders für informatikgestützte Produkte und Dienste (Internet, Chipkarten, Cybergeld usw.). In diesen Bereichen sind Rechtsvorschriften, die den Schutz der öffentlichen Ordnung und des Verbrauchers sichern, erst im Entstehen. Über diese Themen muß verstärkt unter verschiedenen Gesichtspunkten nachgedacht werden, damit klar wird, welche Maßnahmen ggf. erforderlich sind.

c) Der audiovisuelle Bereich ist vorrangig und entwickelt sich unter dem Einfluß der neuen Technologien sehr schnell. Die Kommission befürwortet Partnerschaften zwischen der Elektronikindustrie und dem Kultursektor (Distributionsmedien, Museen und Urheber). Zu diesem Zweck werden umfassende Konsultation über die Folgen der neuen Technologien für den audiovisuellen Sektor in Europa in Gang gesetzt und Pilot-Demonstrationsprojekte auf den Weg gebracht werden.

d) Der Umweltschutz (z.B. Abwasseraufbereitung, Abfallverwertung, Lärm- und Emissionsminderung) ist ein Sektor mit bedeutendem Wachstum, und zwar sowohl in industrieller Hinsicht als auch im Hinblick auf Dienstleistungen. Diese Sektoren haben ein deutlich stärkeres Wachstum aufgewiesen als die übrige Wirtschaft und die Beschäftigung hat um 3% pro Jahr zugenommen, fast doppelt so schnell wie in den sonstigen Sektoren. Gegenwärtig ist der Umweltschutzsektor von Schadensminderungstechnologien (und den dazugehörigen Dienstleistungen) bestimmt ("end of pipe").

Zukünftige Tendenzen werden in Richtung auf die Entwicklung integrierter Umweltschutztechniken gehen, ein Bereich in dem Innovation von besonderer Wichtigkeit ist, um die Markteinführung und Anwendung derartiger Techniken zu beschleunigen

- 3 - BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION
3.1 NEUE MAßNAHMEN

1. Einzelstaatliche Maßnahmen und flankierende Gemeinschaftsmaßnahmen

(i) Verstärkung der industriellen Forschung

Mitgliedstaaten

- Festlegung quantifizierter Ziele und Verwirklichung entsprechender Strategien

(ii) Gründung technologiebasierter Unternehmen

Kommission

- Ingangsetzung eines tiefgehenden Informationsaustauschs mit den Mitgliedstaaten und den betroffenen Akteuren über rechtliche und steuerliche Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen (1997)
- Initiierung von Pilotmaßnahmen zur Weitergabe guter fachlicher Praxis unter Einbeziehung von Hochschulen, Risikokapitalanlegern, Industrieunternehmen und regionalen Einrichtungen (1998)

(iii) Intensivere Kooperation Forschung/Hochschule/Unternehmen

Mitgliedstaaten

- Schaffung eines günstigen rechtlichen Rahmens für die Nutzung der Ergebnisse (u. a. über Existenzgründungen) durch Forschungseinrichtungen

(iv) Entwicklung der Fähigkeit der KMU, neue Technologien und neues Wissen zu übernehmen

Mitgliedstaaten

- Unterstützung für grenzübergreifenden Technologietransfer

Kommission und Mitgliedstaaten

- Besseres Zusammenwirken der einzelstaatlichen und regionalen Innovationssysteme auf Gemeinschaftsebene

(v) Die Demonstration effizienter Ansätze zur Innovation

Kommission

- Realisierung einer neuen Generation von Demonstrationsprojekten, bei denen technische, organisatorische und soziale Aspekte der Innovation integriert sind (Fünfter FRP)

2. Einbeziehung der Konzepte Innovation und KMU in das Rahmenprogramm

Kommission

- Anpassung der Modalitäten für die Durchführung des Rahmenprogramms (Kriterien und Geschwindigkeit der Projektauswahl, Verstärkung der Demonstrationsaktionen, Anpassung des rechtlichen Rahmens für die Verträge) (Vierter und fünfter FRP)
- Stärkung der Rolle der Task Forces für Forschung und Industrie als Konsultationspartner und Koordinatoren (Fünfter FRP)
- Ausarbeitung eines Programms "Innovation und Mitwirkung der KMU", damit soll unter dem Fünften Rahmenprogramm eine stärkere Beteiligung der KMU erreicht und über die rechtliche und finanziellen Behandlung der Projekte ein integrierter Innovationsansatz geschaffen werden (Fünfter FRP)

3. Mobilisierung der anderen Gemeinschaftsinstrumente

Kommission und Mitgliedstaaten

- Ausarbeitung einer Anpassung des Aktionsplans in vorrangigen Sektoren/Technologiebereichen

- 3 - BESSERE ABSTIMMUNG ZWISCHEN FORSCHUNG UND INNOVATION

3.2 LAUFENDE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INNOVATION IN EUROPA

1 Einzelstaatliche Maßnahmen mit flankierenden Gemeinschaftsmaßnahmen

(i) Eine strategische Sicht der FTE

Mitgliedstaaten

- Durchführung von Gesprächen über technologische Voraussage (Foresight)

Kommission

- Erleichterung des Erfahrungsaustauschs und Nutzung der Ergebnisse auf Gemeinschaftsebene
- Verstärkte Beobachtung der Technologieentwicklung (Netz nationaler Einrichtungen mit der Europäischen Beobachtungsstelle für Forschung und Technologie (ESTO) als Drehpunkt)

(ii) Gründung technologiebasierter Unternehmen

Mitgliedstaaten

- Ausbau der einzelstaatlichen Maßnahmen zugunsten von "campus companies" und Neugründungen aus Unternehmen heraus

(iii) Intensivere Kooperation Forschung/Hochschule/Unternehmen

Mitgliedstaaten

- Fortführung bzw. Intensivierung der einschlägigen Maßnahmen

Kommission

- Untersuchung der Hemmnisse, Weitergabe guter fachlicher Praxis
- Unterstützung der einzelstaatlichen Bemühungen um ein besseres Management von Forschungs- und Technologieeinrichtungen und entsprechendes Benchmarking auf internationaler Ebene
- Schaffung von branchenspezifischen und branchenübergreifenden Gesprächsplattformen für Technologie

(iv) Entwicklung der Fähigkeit der KMU, neue Technologien und neues Wissen zu übernehmen

Mitgliedstaaten

- Steigerung von Effizienz und Transparenz der Förderstrukturen

Kommission

- Hilfe zur Professionalisierung der innovationsunterstützenden Berufe
- Einführung einer Maßnahme zur Förderung der Technologieübernahme (Unterstützung bei der Erstnutzung, Zugang zu Technologien aus Drittländern, Internationalisierung der jungen, mit neuen Technologien arbeitenden Unternehmen, regionale Projekte)

(v) Vorförderung wirksamer Vorgehensweisen bei Innovation

Mitgliedstaaten und Kommission

- Bessere Einbeziehung von Gesellschaftswissenschaftlern in Technologieprojekte

2 Einbeziehung der Konzepte Innovation und KMU in das Rahmenprogramm

- z. E. (siehe "Neue Maßnahmen")

3 Mobilisierung der anderen Gemeinschaftsinstrumente

Kommission und Mitgliedstaaten

- Stärkere Ausrichtung der Strukturfonds auf Innovation
- Ausnutzung der internationalen Dimension der Innovation

SCHLUßFOLGERUNGEN:

In den drei genannten Bereichen schlägt die Kommission die Maßnahmen vor, die sich in der Diskussion als vorrangig, wirksam und dringlich herausgestellt haben.

Auf Gemeinschaftsebene können die vorgeschlagenen Maßnahmen ohne zusätzliche Mittelbewilligung im Rahmen des jetzigen oder vorgesehenen Haushalts finanziert werden.

Die Hauptbemühungen müssen jedoch auf der örtlichen, regionalen und einzelstaatlichen Ebene erfolgen. Innovationsförderung ist zunächst einmal die Angelegenheit der Mitgliedstaaten und der Akteure vor Ort, in erster Linie der Unternehmen.

Die unterschiedlichen Voraussetzungen in den einzelnen Mitgliedstaaten machen eine eingehendere Analyse erforderlich. Die Kommission beabsichtigt, diese Prüfung in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten vorzunehmen, um einen gemeinsamen Bezugsrahmen zu schaffen und den Mitgliedstaaten dabei zu helfen, die vorrangigen Optionen und die Kooperationsmöglichkeiten zu ermitteln.

Sie fordert die Mitgliedstaaten auf, die Maßnahmen zu veranlassen, die erforderlich sind, um nach innen eine wirksame Koordinierung der unter verschiedene Politikbereiche fallenden Aktionen sicherzustellen und nach außen optimale Interaktionen mit den anderen Mitgliedstaaten und der Union zu gewährleisten.

Die Kommission wird einen ausführlichen Zeitplan für die Durchführung der von ihr vorgeschlagenen Maßnahmen und eine genaue Kalkulation ihrer Kosten vorlegen. Auf dieser Grundlage wird sie dem Rat, dem Parlament, dem Wirtschafts- und Sozialausschuß sowie dem Ausschuß der Regionen Vorschläge für entsprechende Rechtsvorschriften unterbreiten.

Die Kommission wird regelmäßig für den Europäischen Rat einen Bericht über die Durchführung des Aktionsplans ausarbeiten, in dem ggf. die Anpassungen oder Ergänzungen vorgeschlagen werden, die angesichts der festgestellten Entwicklung oder des jeweiligen Kontextes erforderlich erscheinen.

Es müssen Einsatzbereitschaft und Energie mobilisiert werden für die Umsetzung dieses Aktionsplans, für ein innovativeres und wettbewerbsfähigeres Europa, in dem neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

AKTIONSPLAN FÜR INNOVATION IN EUROPA

ANHANG 2

- 1. Reaktionen auf die Konsultation zum Grünbuch**
- 2. Jüngste Entwicklungen in der Innovationspolitik der EU-Mitgliedstaaten**
- 3. Statistische Übersichten**

ANHANG 2.1

Reaktionen auf die Konsultation

- A. Zusammenfassung der Stellungnahmen der Akteure vor Ort**
- B. Stellungnahmen der Regierungen**
- C. Stellungnahmen der Institutionen**

**A - Zusammenfassung der Stellungnahmen der
Akteure vor Ort**

Einführung

Die Konsultation zum Grünbuch war Gelegenheit für eine bislang nie dagewesene Debatte zum Thema Innovation in den 15 Mitgliedstaaten der EU sowie in Norwegen und Island.

Das Grünbuch, von dem mehr als 40 000 Exemplare in Umlauf gebracht wurden, war Gegenstand gründlicher Analysen, Erörterungen und Stellungnahmen durch Wissenschaftler, Leiter von Großunternehmen und KMU, öffentliche Dienststellen, Gewerkschafter, Berufsverbände und die verschiedensten Gemeinschaftsinstitutionen. In 17 Ländern nahmen etwa 5 000 Verantwortliche an Diskussionsveranstaltungen teil.

Der Kommission gingen sehr viele konkrete Vorschläge zu. Neben den Berichten der nationalen Konferenzen, aus denen die ganze Vielfalt der Reaktionen sowie der durch diese Initiative geweckten Erwartungen hervorgeht, erhielten die Dienststellen der Kommission direkt mehr als 300 Beiträge¹, deren Breite und analytische Qualität deutlich machen, auf welches Interesse das Grünbuch stößt.

Nachstehend nehmen wir eine erste Sichtung der Konferenzberichte sowie der repräsentativsten und konkretesten Beiträge (insbesondere seitens der wichtigsten Fach- und Gewerkschaftsverbände, der nationalen und europäischen Vereinigungen, der Großunternehmen und Finanzgremien) vor. Diese Mitteilungen betreffen in erster Linie die verschiedenen vom Grünbuch vorgeschlagenen Themen und Aktionslinien, vor allem die verstärkte Ausrichtung der Forschung auf die Innovation, die Verbesserung der Innovationsfinanzierung, die geistigen Eigentumsrechte und die Unterstützung für kleine und mittlere Unternehmen. Darüber hinaus enthalten einige dieser Beiträge Vorschläge zu Themen, die im Grünbuch kaum angesprochen werden, wie beispielsweise die Organisationsinnovation, die Innovation im Dienstleistungssektor, die Rolle der Großunternehmen usw.

Hier soll eine erste, keineswegs erschöpfende Synthese dieser Kommentare, geordnet nach den großen Themen des Grünbuchs, vorgenommen werden. Unberücksichtigt bleiben dabei die Beiträge der europäischen Institutionen sowie die offiziellen Beiträge der Mitgliedstaaten, die Gegenstand der Kapitel 2 und 3 dieses Anhangs sein werden.

¹ Eine Übersicht über die einzelnen Stellungnahmen zum Grünbuch finden Sie im Anhang.

Zusammenfassung

1. Einige der im Grünbuch vorgeschlagenen Schwerpunktthemen werden in den Beiträgen **immer wieder behandelt**. Dabei geht es insbesondere um die verstärkte Ausrichtung von FuE-Aktivitäten auf die Innovation, die Innovationsfinanzierung, den Schutz der geistigen Eigentumsrechte und die Unterstützung für kleine und mittlere Unternehmen.

Hinsichtlich der **verstärkten Ausrichtung der Forschung auf die Innovation** herrscht einhellig die Auffassung vor, daß die Verbindungen zwischen Forschung und Industrie verbessert werden müssen, indem die Kapazitäten für den Dialog zwischen beiden Bereichen verstärkt werden und bei den Wissenschaftlern mehr Verständnis für die Probleme der Wirtschaft geweckt wird. Der Technologiebeobachtung wird große Bedeutung beigemessen, und es geht weniger darum, eine neue Gemeinschaftsinstitution ins Leben zu rufen als vielmehr die nationalen Initiativen zu koordinieren und den Informationsaustausch zu verbessern. Was die staatliche Forschungsförderung betrifft, so gibt es eine zunehmende Debatte darüber, ob nur die vorwettbewerbliche Forschung oder der gesamte Innovationsprozeß (bis zur Umsetzung in marktreife Produkte) zu finanzieren ist. Für die großen Länder sind im allgemeinen die Task Forces von Interesse. Sie wünschen allerdings, daß diese transparenter funktionieren und daß die Industrie stärker in die Aufgabenstellung einbezogen wird. Weiterhin besteht der einhellige Wunsch, daß die Auswahl der Projekte im Rahmen der Forschungsprogramme beschleunigt wird und die Verfahren vereinfacht werden. Nach dem derzeitigen Stand der Dinge sind diese Programme anscheinend für das Gros der KMU nicht geeignet.

Hinsichtlich der **Humanressourcen** werden eine bessere Mobilität vor allem zwischen Hochschule und Industrie sowie die Anerkennung der Abschlüsse auf europäischer Ebene und eine stärkere Berücksichtigung der innovationsbezogenen Aspekte in den Lehrplänen der Schulen und Hochschulen empfohlen.

Die Verbesserung der **Innovationsfinanzierung** war Gegenstand sehr vieler Stellungnahmen. Betont wurde vor allem die Notwendigkeit, einen Finanzmarkt für innovative Unternehmen auf europäischer Ebene zu schaffen, Verbindungen zwischen Technologie und Finanzierung herzustellen, Regelungen für die Übernahme von Bürgschaften zu schaffen und steuerliche Möglichkeiten zur Innovationsförderung zu nutzen.

Was die **rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen** betrifft, ging es in den Kommentaren vor allem um Fragen der gewerblichen Eigentumsrechte, die als kostspieliges, schwer zugängliches und von den Unternehmen oftmals verkanntes Instrumentarium angesehen werden, sowie um die Notwendigkeit eines Statuts der Europäischen Aktiengesellschaft, das auf den Binnenmarkt zugeschnitten ist und auch für mittelständische Unternehmen geeignet ist.

Sehr viele Anregungen betreffen die **unmittelbare Unterstützung der KMU und die nationale und regionale Infrastruktur zur Förderung dieser Unternehmen**. Diese Vorschläge ergeben sich zumeist aus spezifischen Erfordernissen der einzelnen

Mitgliedstaaten und lassen sich nur schwer auf einen gemeinsamen Nenner bringen. Allerdings sind einige Konstanten erkennbar, so die Notwendigkeit, die Einbeziehung der KMU in (nationale oder gemeinschaftliche) Forschungsprogramme zu fördern, das Dienstleistungsangebot (vor allem das öffentliche) rationeller und transparenter zu gestalten und die KMU nicht isoliert, sondern in Wechselwirkung mit den großen Unternehmen (seien sie Abnehmer oder Zulieferer) zu betrachten

2. In einigen Stellungnahmen werden darüber hinaus **Themen** angeschnitten, die **im Grünbuch kaum oder gar nicht behandelt werden:**

Dabei geht es insbesondere um die **Innovation im Dienstleistungssektor** (als dem wichtigsten Arbeitgeber in Europa) sowie im öffentlichen Sektor (aus den gleichen Gründen). Andererseits ist *"die Innovation im Dienstleistungssektor bislang weitgehend ignoriert worden. Die Innovation in diesem Bereich spielt aber eine wichtige Rolle, um Veränderungen im verarbeitenden Sektor herbeizuführen"* (Oslo).

Von einigen Seiten wird kritisiert, daß das Grünbuch zu stark auf die technologischen Aspekte der Innovation ausgerichtet sei und die **sozialen und umweltbezogenen Faktoren** vernachlässige. Vor allem wird nach Auffassung einiger Kritiker der Förderung der organisatorischen Fähigkeiten der Unternehmen zu wenig Beachtung geschenkt. So *bedauert der DGB, daß das Grünbuch zu sehr auf die Technologieförderung ausgerichtet ist und zu wenig die direkten Aktionen zur Förderung der organisatorischen Fähigkeiten der Unternehmen berücksichtigt, die für die Beherrschung von FTE von entscheidender Bedeutung sind.* Ferner bedauern die Gewerkschaften (vor allem die deutschen), daß bei den vorgeschlagenen Aktionen nicht auf solche Maßnahmen Bezug genommen wird, die auf die Förderung der Mitbestimmung der Arbeitnehmer gerichtet sind. Wie die Europäische Union des Handwerks und der Klein- und Mittelbetriebe (UEAPME) erklärte, dürfe man *"nicht vergessen, daß die Innovation sich nicht nur auf die Entwicklung neuer Produkte bezieht, sondern auch organisatorisch und strukturell verstanden werden muß."* Auch werde dem Begriff der **Verbesserungs- oder Folgeinnovation** im Vergleich zur Basisinnovation und Hochtechnologie zu wenig Beachtung geschenkt (IRDAC).

Die **Großunternehmen** werden in den Beiträgen immer wieder als Quelle zahlreicher Innovationen genannt. Es sei verwunderlich, daß ihnen im Grünbuch nicht mehr Raum gewidmet wird. *"Die großen Organisationen bleiben aus der Debatte ausgeklammert, obwohl ihre FTE-Anstrengungen beträchtlich sind und sie Innovationen aus den KMU frühzeitig übernehmen"* (CREST).

Schließlich wird das vom Grünbuch gezeichnete Bild oftmals als zu düster angesehen. So wird die Pharmaindustrie als Beispiel einer Branche in Europa genannt, die es verstanden hat, ihre technologischen Kenntnisse kommerziell umzusetzen.

3. Nachstehend sollen die wichtigsten der in den Beiträgen enthaltenen Argumente, geordnet nach den fünf in der Zusammenfassung des Grünbuchs genannten Schwerpunktzielen, vorgestellt werden:

- Stärkere Ausrichtung der Forschung auf die Innovation
- Förderung der Humanressourcen für die Innovation
- Verbesserung der Voraussetzungen für die Innovationsfinanzierung
- Förderung eines innovationsfreundlichen rechtlichen und ordnungspolitischen Umfelds
- Anpassung der Rolle und der Modalitäten staatlichen Handelns zugunsten von Innovationen

1. Stärkere Ausrichtung der Forschung auf die Innovation

Es kommt darauf an, in Europa die Verbindungen zwischen der Forschung, speziell den Hochschulen, und der Industrie zu verbessern.

Allgemein wird eine bessere Anpassung der Forschungsprogramme an die Bedürfnisse der Industrie gewünscht. Einige Beiträge unterstreichen allerdings die Notwendigkeit, eine Grundlagenforschung beizubehalten, die nicht an unmittelbare Markterfordernisse gebunden ist. Diese Anpassung kann das Ergebnis eines verstärkten Dialogs und einer stärkeren Koordinierung zwischen beiden Bereichen sein, um einer unheilvollen Konkurrenz bei der Nutzung der für Forschung aufgewandten Ressourcen entgegenzuwirken. Sie erfordert auch die aktive Teilnahme von Vermittlern wie beispielsweise gemeinsamen Forschungsstellen sowie die Organisation und Unterstützung beim Technologietransfer von der Hochschule zur Industrie.

Auf der Pariser Konferenz wurde unter anderem der Vorschlag gemacht, daß bei der Forschungstätigkeit kaufmännisch geschulte Ingenieure als Projektmanager mitwirken, die speziell ausgebildet sind, um die Beziehungen zu den Unternehmen zu entwickeln und die Forschungsprojekte bis zu ihrer praktischen Umsetzung zu begleiten. Im Beitrag des CNPF wird außerdem darauf verwiesen, daß in Frankreich die technologischen Programme und die Forschungsgremien neu bewertet werden müßten, die oftmals veraltet sind und nicht regelmäßig erneuert wurden.

Oft wurde darauf hingewiesen, daß die Bewertungskriterien an den Hochschulen unangemessen sind. Die klassischen Kriterien basieren auf der Publikationstätigkeit der Wissenschaftler und lassen ihre Fähigkeit zu Mobilität und Austausch mit der Industrie unberücksichtigt. *"Das gegenwärtige System der Bewertung der in öffentlichen Einrichtungen tätigen Forscher behindert ihre Einbeziehung in die Industrie (Madrid)"*. Es wird vorgeschlagen, diese Kriterien zu überarbeiten und dabei insbesondere die Nutzung der Forschungsergebnisse durch die Unternehmen als positives Kriterium aufzunehmen.

Die Prinzipien, die derzeit den beruflichen Werdegang der Wissenschaftler bestimmen, werden als Hemmschuh für diese Zusammenarbeit angesehen. In der Tat ist die Laufbahn der Wissenschaftler oftmals auf Lebenszeit vorgegeben. *"Man sollte befristete Verträge für Wissenschaftler in staatlichen Forschungseinrichtungen fördern und für die Unternehmen, die Wissenschaftler einstellen, wenn sie auf dem Arbeitsmarkt verfügbar sind, nach Möglichkeit steuerliche Anreize schaffen"* (Mailand). Darüber hinaus sollten sie für die Erfordernisse der Wirtschaft sensibilisiert und entsprechend ausgebildet werden. Die Gewerkschaftsorganisationen sind demgegenüber der Auffassung, daß man den jungen Wissen-

schaftlern stabile berufliche Perspektiven sichern müsse, damit sie in Ruhe ihre Schöpferkraft entfalten können.

Technologiebeobachtung und Wirtschaftsinformation

Zukunftsprognosen und Technologiebeobachtung auf **nationaler Ebene** werden von den Unternehmen oftmals eher als Instrumente für die Technologie- und Industriepolitik der Mitgliedstaaten angesehen denn als nützliches Werkzeug für die Unternehmen. *"Die Initiativen zur Technologiebeobachtung oder zu 'Zukunftsprognosen' mögen wohl Arbeitsplätze auf dem Gebiet der Zukunftsforschung schaffen, nicht aber in den Unternehmen (UEAPME).* Die wirtschaftliche und technische Information in den Unternehmen, vor allem den KMU, wird als ein Problem angesehen, das es separat zu behandeln gilt. Eine Synthese gilt allerdings als erforderlich. In der Tat wirkt ja die Industrie bei den Zukunftsprognosen mit, deren Ergebnisse dann wiederum teilweise in nützliche Informationen für die Unternehmen umgesetzt werden.

Was die **technologische Zukunftsprognose** betrifft, so wird die Notwendigkeit unterstrichen, die bisherigen Ergebnisse der Mitgliedstaaten zu nutzen und sich auf ihre speziellen Fähigkeiten zu stützen. Die Vernetzung dieser Initiativen findet mehr Unterstützung als die Schaffung eines neuen Gremiums auf europäischer Ebene. *"Technologische Zukunftsprognose in zentralisierter Form wäre riskant (Oslo)."*

Die Nutzung der **Technologiebeobachtung** durch die KMU wird als unzureichend eingeschätzt. Es wurden auch Zweifel laut, ob es notwendig ist, für die Unternehmen zusätzliche Informationen bereitzustellen. Auf der Berliner Konferenz hieß es, *die KMU benötigten im allgemeinen keine zusätzlichen Informationen zur technologischen Situation. Sie könnten schon die vorhandenen Informationen nicht nutzen.* Hier zwischen technologischer und wirtschaftlicher Information unterscheiden zu wollen, wäre wohl konstruiert. Es müßten Informationen bereitgestellt werden, die die Unternehmen unmittelbar nutzen können, wie beispielsweise Informationen zu den Märkten, die Wettbewerbssituation und zu finanziellen und rechtlichen Fragen. Zahlreiche Zuschriften machen deutlich, daß die KMU für das Thema **Wirtschaftsinformation** sensibilisiert werden müssen. Der geeignete Rahmen für diese Art von Aktionen scheint die regionale Ebene zu sein, wo sich der Austausch von Informationen und Studien zwischen den Unternehmen organisieren ließe und die örtlichen Gremien wie z.B. die Handelskammern oder Innovationszentren eingeschaltet werden könnten.

Staatliche Maßnahmen

In einigen Beiträgen ging es um die Frage, ob es **angebracht ist, die staatlichen Maßnahmen auf dem Gebiet der Forschung und technologischen Entwicklung zu verstärken**. Die Unterscheidung zwischen Forschung vorwettbewerblicher Art und sonstiger Forschung wurde erneut in Frage gestellt und auf die Notwendigkeit der Berücksichtigung der Kohäsionsziele und der besseren Bündelung der Anstrengungen verwiesen.

Die Teilnehmer an den Konferenzen in Deutschland und Großbritannien brachten eine gewisse **Skepsis** gegenüber einer möglichen Aufstockung der Mittel für FuE zum Ausdruck. Einerseits sehen sie darin eine mögliche zusätzliche Belastung für die Unternehmen, und andererseits wird in zahlreichen Stellungnahmen bezweifelt, daß ein direkter Zusammenhang zwischen FuE-Ausgaben und Innovationsergebnissen besteht. Nach Einschätzung der Konferenz in Birmingham *"braucht Europa nicht mehr Forschung. Es braucht korrekt angewandte, effiziente und hochwertige Forschung."*

Die Berücksichtigung von **Kohäsionszielen** in den FuE-Programmen scheint, besonders nach Ansicht der Teilnehmer an der Berliner Konferenz, im Widerspruch zu dem Ziel der Stärkung der Innovationskraft der europäischen Unternehmen zu stehen. Nach Auffassung des BDI *ware es schädlich, für die Forschungspolitik bestimmte Gemeinschaftsmittel für Kohäsionsziele zu verwenden, aber durchaus begründet, FuE im Rahmen der Strukturfonds zu finanzieren*. Dabei werden aber Maßnahmen zur Stärkung des Zusammenhalts durchaus für notwendig erachtet. *"Es gilt, die Kooperation zwischen den am meisten benachteiligten und den am höchsten entwickelten Regionen zu fördern und dabei vor allem zu gewährleisten, daß die Früchte einer solchen Kooperation den am meisten benachteiligten Regionen zugute kommen."* (Madrid)

Nach Meinung zahlreicher Teilnehmer ist nun die Debatte darüber in Gang gekommen, ob eine Finanzierung auch über das Stadium der Grundlagenforschung hinaus und insbesondere in der Phase der Umsetzung in marktfähige Produkte angebracht ist. Vor allem wurde die Ansicht vertreten, daß *der Innovationsprozeß nicht mit der Herstellung eines Prototyps endet. Die Förderung müsse kontinuierlich erfolgen und auch die Markteinführung einschließen (Berlin)*. Auf der Konferenz in Madrid wurde die Möglichkeit erwogen, ein Programm zu starten, mit dem die ersten Anwendungen spezieller Technologien, die ihre industrielle Verwertbarkeit bereits bewiesen haben, finanziert werden. Allerdings stößt dies auf den eindeutigen Widerstand einiger Großunternehmen. *"Eine größere Marktnähe öffentlich finanzierter Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten würde faktisch bedeuten, daß man die Wahl hätte, entweder ein spezielles Unternehmen zu fördern oder Informationen über die jüngsten Forschungsergebnisse zu veröffentlichen. Realistisch betrachtet ist weder die eine noch die andere Variante zu vertreten"* (SmithKline Beecham).

Schließlich erweist es sich als notwendig, in einigen Branchen (vor allem der Elektroindustrie) einen Ausgleich für die Kürzung der öffentlichen FuE-Mittel im Verteidigungsbereich zu schaffen.

Task Forces

Besonders in den großen Ländern gelten die Task Forces im allgemeinen als **nützliches Instrument, um Ressourcen** in wichtigen Bereichen zu **bündeln**. Im Sinne einer Verbesserung der Transparenz dieses Instrumentariums wird jedoch empfohlen, die Industrie bereits im Entwurfsstadium wirksamer in die Auswahl der Themen und die Erstellung des Arbeitsprogramms einzubeziehen. *"Die Rolle und die Funktionsweise der Task Forces müssen offen sein und Konsultationen mit Vertretern der Industrie sowie die Ergebnisse verschiedener nationaler prognostischer Untersuchungen berücksichtigen" (CBI).*

Obwohl die **Einbeziehung der KMU** in die Task Force als wünschenswert angesehen wird, heißt es doch in sehr vielen Stellungnahmen, daß KMU und Task Forces nicht miteinander vereinbar seien. Letztere seien eher für große Unternehmen von Interesse, und dies erkläre auch die Zurückhaltung einiger Mitgliedstaaten. *"Die Task Forces, wie sie im Grünbuch dargestellt werden, bringen für Portugal nichts" (Lissabon).*

Einige Großindustrielle fürchten, die Europäische Union könne eventuell versuchen, die Anstrengungen auf dem Gebiet der Industrieforschung zu koordinieren. Sie sehen es als sinnvoller an, die Kohärenz der Gemeinschaftsprogramme zu stärken.

Die Forschungsprogramme

Einhellig wurde der Wunsch nach einer **Beschleunigung der Auswahl** der Projekte und einer **Vereinfachung der Verfahren** geäußert. Vor allem entsprächen diese Projekte in den meisten Fällen nicht den Bedingungen der KMU. Die Kosten für die Erstellung eines Dossiers werden als überzogen eingeschätzt. *"Ein kleines Spitzenunternehmen kann nicht solange warten, bis eine Gemeinschaftsförderung bewilligt wird - sechs Monate sind eine Ewigkeit" (Birmingham).* Des weiteren braucht das Unternehmen mehr Freiheit und Flexibilität bei der Verwendung der Mittel. Es stellt sich auch die Frage der Einbeziehung der KMU in das Rahmenprogramm, da nach allgemeiner Einschätzung nur sehr wenige dieser Unternehmen in der Lage sein werden, einen realen Beitrag zu leisten und somit zur Mitwirkung an spezifischen Programmen zugelassen zu werden.

Einige Vorschläge zielen darauf ab, die **Entscheidungsverfahren** und die Umsetzung zu **dezentralisieren** und an vor Ort tätige Gremien zu übertragen. In einem Kommentar wurde die Auffassung vertreten, daß *"Projekte von der Art des EUREKA, die dem Anliegen der Industrie entsprechen und gleichzeitig produktnah sind, verstärkt werden sollten"* (Paris). Weiterhin wurde angeregt, daß die Mitwirkung an spezifischen Programmen durch flexiblere Instrumente der mittelbaren Förderung ersetzt werden sollte.

Einige Stellungnahmen bezogen sich auf die **Auswahlverfahren für die Projekte**:

- Hier sollten in stärkerem Maße Sachverständige aus der Industrie einbezogen werden.
- Das entscheidende Kriterium sollte die technische Befähigung sein, und nicht die Einbeziehung möglichst vieler Partner aus verschiedenen Mitgliedstaaten.
- Die Leistungsziele sollten die Kapitalrendite für Forschung und Entwicklung und

Innovation berücksichtigen.

Bei der Projektbewertung sollten nicht nur die Unternehmenspläne, sondern auch die Pläne der beteiligten Forschungsinstitute berücksichtigt werden.

Ferner wurde der Wunsch geäußert, die Programme sollten das Thema **Zusammenarbeit zwischen kleineren und größeren Unternehmen** stärker berücksichtigen und Möglichkeiten zur Förderung von Projekten vorsehen, die von dem zuvor genau festgelegten Themenrahmen abweichen.

2. Förderung der Humanressourcen für die Innovation

Die Mobilität von Personen zwischen Forschung, Bildungswesen und Industrie muß verstärkt werden.

Hier geht es noch einmal um die bereits genannten Bedenken hinsichtlich der Kriterien zur Bewertung von Wissenschaftlern, die sie nicht zur Mitwirkung an Industrieprojekten stimulieren.

Auf allen Konferenzen wurde der Frage der Erleichterung der **Eingliederung junger Hochschulabsolventen in die Unternehmen**, vor allem KMU, sehr große Bedeutung beigemessen. *"Die Mobilität der Wissenschaftler und der Studenten auf lokaler Ebene zwischen Hochschule und Industrie könnte auf interessante Weise dazu beitragen, die Aus- und Weiterbildung zu verbessern, aber auch Investitionsfreudigkeit und Unternehmertum zu fördern"* (UNICE). Auf nationaler Ebene gibt es bereits Programme ("Teaching Company Scheme" im Vereinigten Königreich, CIFRE und CORTECHS in Frankreich u.a.m.), die beispielgebend für andere Mitgliedstaaten sein könnten. Ein spezieller Vorschlag betraf promovierte Wissenschaftler, denen man mit Hilfe eines postdoktoralen Praktikums bei der Eingliederung in Unternehmen, vor allem KMU, behilflich sein könnte

Einige oftmals widersprüchliche Stellungnahmen zielen darauf ab, die Programme zur Mobilitätsförderung (vor allem die Gemeinschaftsprogramme) besser an die Erfordernisse anzupassen:

- Sie sollten flexibler gehandhabt werden, um dem tatsächlichen Bedarf der Unternehmen zu entsprechen.
- Sie sollten keine Altersgrenze vorsehen.
- Sie sollten stärker gebündelt werden.
- Sie sollten ausgeweitet und mit mehr Finanzmitteln ausgestattet werden.

Bedauert wurde der Mangel an **interner Mobilität** zwischen verschiedenen Fachgebieten. Man sollte den Fachrichtungswechsel sowie die Berufsberatung fördern, den Arbeitnehmern bei der Anpassung an veränderte Bedingungen behilflich sein, die Teilzeitarbeit ausbauen usw.

Sehr viele Anregungen waren darauf gerichtet, **innovationsbezogene Themen in die Lehrpläne der Schulen und Hochschulen einzubeziehen**. Vor allem sollten Wirtschaftswissen-

schaft und Management in die Lehrpläne für die Ausbildung von Wissenschaftlern aufgenommen werden. In den wissenschaftlichen und technischen Fächern sollte das Experimentieren größeren Raum einnehmen. In den Hochschulen oder auch bereits in der Sekundarstufe sollten die gewerblichen Eigentumsrechte behandelt werden, usw.

Es gilt, die Ausbildung auf allen Ebenen den Erfordernissen anzupassen, sei es für künftige Manager oder künftige Facharbeiter, die darauf vorbereitet werden müssen, ständig ihre fachlichen Fertigkeiten in Frage zu stellen und sich auf neue Bedingungen einzustellen.

Hier und da wurde die Auffassung vertreten, der Beitrag der Kommission solle darin bestehen, die **Vernetzung der zuständigen nationalen Stellen zu fördern**, und nicht ein zusätzliches Gremium zu schaffen.

3. Verbesserung der Voraussetzungen für die Innovationsfinanzierung

Die Finanzierung ist ganz eindeutig ein vorrangiges Thema. In einigen Stellungnahmen heißt es allerdings, daß die Finanzierung ein Mittel wie jedes andere ist und allein nicht ausreicht, um die Innovation zu garantieren. *"Die Probleme, die mit organisatorischen Fragen und unternehmerischem Verhalten verbunden sind, sind von größerer Bedeutung als finanzielle oder technologische Defizite"* (Berlin).

Die Europäische Union ist in starkem Maße gefordert, den **Austausch von Erfahrungen und bewährten Praktiken** zu fördern, **Harmonisierungsmaßnahmen** zu ergreifen oder **transnationale Finanzierungsinitiativen** zu fördern.

Märkte

Die meisten nationalen Konferenzen begrüßten die Schaffung eines **europäischen Marktes** für Aktien **junger Wachstumsunternehmen** (nach Art des NASDAQ). Die Pläne für die Schaffung eines solchen Marktes sollten forciert werden. *"Es kann nicht befriedigen, wenn Unternehmen, die erfolgreich durch Risikokapital finanziert werden, auf den amerikanischen Markt ausweichen müssen, da dies natürlich weitreichende Auswirkungen für das Unternehmen selbst haben muß, bis hin zur Erwägung eines Standortwechsels"* (BDI). Nationale Märkte dieser Art sollten internationalisiert werden (Paris).

Da diese Märkte nur den dynamischsten Unternehmen offenstehen, sind darüber hinaus weitere Lösungen erforderlich, um **Investoren anzuziehen** (Hilfsfonds für Unternehmensübertragung, Instrumentarium zur Rückgewinnung des investierten Kapitals, Risikofinanzierung auf Gegenseitigkeit nach Art der Wagniskapitalfonds usw.).

Technologie und Finanzierung

Generell wird eine bessere Berücksichtigung von Innovation und Technologie durch die Finanzinstitute als notwendig erachtet. Hierzu gab es folgende Anregungen: Schaffung von Möglichkeiten für Technologieinvestitionen, beispielsweise durch die Gründung einer speziellen technologieorientierten Bank (Birmingham); Errichtung eines System der technischen Zertifizierung bzw. der Übernahme von **Garantien/Bürgschaften** (auf

Gemeinschaftsebene, nationaler oder regionaler Ebene), das als Referenz dient und ausländische Investoren anzieht: Förderung von "Technology rating"-Systemen zur Quantifizierung der industriellen Erfolgchancen eines technischen Projekts. *"Es ist eine Aufgabe der Europäischen Union, den Erfahrungsaustausch auf diesem Gebiet zu fördern"* (ANVAR):

Garantien

Die Förderung innovativer Unternehmen durch die Banken läßt sich nur stimulieren, wenn das Risiko für die Bank auf ein Minimum reduziert wird. In Frankreich *"sollte die Anhebung des Deckungsgrades durch die SOFARIS die Banken anregen, innovative KMU besser zu finanzieren"* (Paris). In diesem Rahmen wurden die Garantien, die der Europäische Investitionsfonds den Banken bietet, oftmals als wünschenswert und sehr positiv erachtet. (Dublin, Helsinki, Mailand usw.).

Den **Bürgschaftsgesellschaften auf Gegenseitigkeit** sollte durch eine Richtlinie das Recht auf einen günstigeren Kapitalkoeffizienten eingeräumt werden. *"Es sollte die Möglichkeit geschaffen werden, daß die Höhe der Risikodeckung für die Gewährung von Bürgschaften durch diese Gesellschaften der der Banken angenähert wird"* (Madrid).

Steuerpolitik

Es herrscht fast Einmütigkeit darüber, daß bei innovativen Projekten bzw. Unternehmen eine **günstigere steuerliche Behandlung von Investoren** erforderlich ist. Insbesondere wurde angeregt, die Kapitalgewinne aus Innovationswerten (vor allem bei Einzelinvestoren) steuerlich günstiger, wenn nicht gar steuerfrei zu stellen, das Verlustrisiko für Risikokapitalanleger zu begrenzen, gegebenenfalls durch eine Steuervergünstigung in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes ihrer Beteiligung, die ausschüttungsfähigen Gewinne von der Steuer zu befreien usw.

Diese steuerlichen Maßnahmen könnten speziell dem Ziel dienen, das sogenannte **"stille" Kapital** (Pensionsfonds, Lebensversicherungen, Arbeitnehmersparen) für Risikoanlagen zu gewinnen.

Darüber hinaus gab es zahlreiche Anregungen in Richtung einer steuerlichen Besserstellung von Investitionen, die durch Unternehmen für Innovationen vorgenommen werden, besonders etwa im Bildungsbereich.

Sonstige Maßnahmen

Das **Gründungskapital** sollte, ggf. nach dem Vorbild der amerikanischen SBIC, gefördert werden, um eine bessere Rendite zu sichern. Die verschiedenen auf diesem Gebiet durch die Mitgliedstaaten bereits eingeleiteten Initiativen sollten analysiert und ggf. verbreitet werden.

Die EVCA (Europäische Risikokapital-Vereinigung) empfiehlt, daß der EIF über Risikokapi-

alfonds unmittelbar in das Kapital von KMU investiert. Diese Idee wurde auf den nationalen Konferenzen allgemein begrüßt, obwohl sich Kosten und Nutzen einer solchen Maßnahme noch schwer einschätzen lassen. *"Hinsichtlich der innovationsfonds gibt es keine Einwände. Dennoch besteht eine gewisse Besorgnis, daß das Geld nur hier und da punktuell investiert wird"* (Zeist, NL).

Die **ordnungspolitischen Voraussetzungen** innerhalb der EU müßten **angepaßt** werden, um zu verhindern, daß das Kapital dorthin fließt, wo die günstigsten Bedingungen herrschen.

4. Förderung eines innovationsfreundlichen rechtlichen und ordnungspolitischen Umfelds

Die **geistigen und gewerblichen Eigentumsrechte** waren Gegenstand zahlreicher Kommentare. Generell ist man der Auffassung, daß die Bedeutung dieses Aspekts unterschätzt wird. Die meisten nationalen Konferenzen schätzten die derzeitige Situation als unbefriedigend ein, da die Mechanismen des Patentwesens zu teuer sind und das System in Europa noch nicht harmonisiert ist.

Geistige Eigentumsrechte

In sehr vielen Stellungnahmen wurde die Frage der **Patente** angeschnitten. Die Situation in Europa wird als zu kompliziert beurteilt: *"Die Entscheidungsträger sollten eine abgestimmte Verfahrensweise entwickeln, um den Schutz der geistigen Eigentumsrechte auf allen Gebieten zu verbessern"* (UNICE). Nach Einschätzung der Konferenz von Birmingham *"hat ein einheitliches Patent für alle Mitgliedstaaten eindeutig Vorrang"*. Die Einführung eines Gemeinschaftspatents sollte gefördert werden. Die mit den Patenten verbundenen Kosten, insbesondere die Übersetzungskosten, werden einhellig als zu hoch erachtet. Um ein künftiges Gemeinschaftspatent attraktiver zu machen, **müßten diese Kosten verringert sowie die Erteilungsfristen verkürzt werden**. Auf der Konferenz in Athen wurde ebenso wie in zahlreichen anderen Stellungnahmen gefordert, die *"Anmeldungs- und Schutzkosten für Patente zu senken. Die Finanzierung für Forschung und Entwicklung sollte auch auf die Patentierungskosten für innovative Produkte ausgedehnt werden"*.

Unterstrichen wurde die Bedeutung des **Zugangs zu Informationen über Patente** (Informationsnetze, Datenbanken). Wünschenswert wäre auch eine Verbesserung des Images der gewerblichen Eigentumsrechte, so beispielsweise durch das Angebot spezieller Kurse an den Hochschulen (oder sogar in der Sekundarstufe). *"In den Vereinigten Staaten und in Japan werden Patente und Warenzeichen als Faktoren zur Steigerung der Produktivität angesehen"*. (Madrid)

Hinsichtlich der neuen Technologien (vor allem Biotechnologie und Telekommunikation) werden **Harmonisierungsbemühungen** als dringend erforderlich angesehen.

Was die Verwendung von **Gebrauchsmustern** betrifft, scheinen negative Auffassungen vorzuherrschen. *"Die Kommission sollte weder ihre Verwendung auf nationaler Ebene noch ihre gemeinschaftsweite Verwendung fördern"* (Birmingham).

Da die Verteidigung der geistigen Eigentumsrechte vor allem in einem Drittland kostspielig ist, wird angeregt, zur Abdeckung dieser Kosten ein **Versicherungssystem** ins Leben zu rufen, das ggf. durch öffentliche Mittel gefördert wird. *"Die Einführung eines Versicherungsschutzes gegen die Verletzung geistiger Eigentumsrechte könnte aus öffentlichen Mitteln finanziert bzw. gefördert werden"* (Schweden).

Vereinfachung der verwaltungstechnischen Formalitäten

Die Vereinfachung der **Verwaltungsverfahren** wird als wesentlich angesehen. Allgemein herrscht die Meinung vor, man sollte lieber administrative Hindernisse abbauen als neue Strukturen zu ihrer Überwindung ins Leben rufen. *"Es wäre nützlicher die verschiedenen administrativen Hindernisse abzubauen, als wieder neue Strukturen zu ihrer Überwindung ins Leben zu rufen"* (UEAPME). Diesbezüglich hält die ANVAR *"die zentrale Anlaufstelle für keine gute Idee."*

Gesellschaftsrecht

Alle Kommentare befürworten die Annahme eines Statuts der europäischen Aktiengesellschaft, das noch über die Konstruktion der EWIV hinausgeht. Vielfach wurde allerdings die Meinung vertreten, daß dieses Konzept schwer auf KMU anwendbar ist und für letztere ein eigenes Statut erarbeitet werden müßte. *Die baldige Annahme des Statuts der europäischen Aktiengesellschaft wäre ein wichtiges Mittel zur Erleichterung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Der Vorschlag einer 'kleinen europäischen AG' stellt einen Ansatz für die Einführung einer gemeinsamen Lösung dar* (DIHT).

Wettbewerb

Der Wettbewerb wird ebenfalls als wesentliche Triebkraft für die Innovation empfunden. Einige Kommentare enthalten allerdings die Forderung nach einer gewissen Lockerung der Vorschriften auf diesem Gebiet, beispielsweise die Stellungnahme der Dachorganisation der Deutschen Industrie- und Handelskammern, die betont, daß *"gewisse Fortschritte nur durch eine Bündelung der Kräfte möglich sind"*.

Zum Teil wird eine Verringerung der administrativen Belastungen befürwortet, die sich für die Unternehmen aus der Ausweitung des Anwendungsbereichs der einheitlichen Fusionsvorschriften in Europa sowie durch die Harmonisierung der Behandlung von strukturell gemeinsamen Tochtergesellschaften ergeben. So unterstreicht insbesondere der BDI, *"die Kommission müsse die Genehmigungsverfahren für Kooperationsprojekte beschleunigen und vereinfachen. Die derzeitige Rechtslage wirkt eher entmutigend auf die Kooperation, da die Verfahren zu langwierig sind und es an Rechtssicherheit mangelt. Außerdem sollte der Anwendungsbereich der europäischen Fusionskontrolle so gestaltet werden, daß die Unternehmen nicht mehr verpflichtet sind, gemeinsame Tochtergesellschaften gleichzeitig an mehrere nationale Behörden zu melden"*. Nach Auffassung von Siemens *"unterliegen immer mehr Kooperationsvereinbarungen der nationalen Fusionskontrolle. Dies ist für die betroffenen Unternehmen mit sehr viel Kosten und Aufwand sowie mit hohen Risiken"*.

verbunden. Die Fusionskontrolle sollte nach einheitlichen Kriterien durch die Kommission erfolgen".

Siemens verweist außerdem darauf, daß "Artikel 85 auch alle Behinderungen des vertikalen Wettbewerbs abdeckt, während nach dem deutschen Wettbewerbsrecht auf diesem Gebiet nur der Grundsatz des Mißbrauchs gilt .. was Gruppenfreistellungen für die Beziehungen zwischen Unternehmen betrifft (Zuliefervereinbarungen und OEM)".

Andere Kommentare regen an, den Artikel 85 dahingehend zu überarbeiten, daß "die Kooperation zwischen Wettbewerbern möglich wird (nach der amerikanischen 'Rule of Reason'), soweit Mißbrauch und Verfälschung ausgeschlossen sind" (Thomson Multimedia). Weiter wurde gefordert, "Artikel 85 sollte im Sinne einer Liberalisierung und eines großzügigen und dynamischen Marktkonzepts umgeschrieben werden" (IBM Frankreich).

Bewertung der Wirkung der Innovationsvorschriften

"Alle Vorschriften sollten danach bewertet werden, inwieweit sie geeignet sind, die Innovation zu fördern oder zu hemmen. Hierzu wäre es erforderlich, daß die Unternehmen in einem möglichst frühen Stadium in die Erarbeitung derartiger Vorschriften sowohl auf einzelstaatlicher Ebene als auch auf europäischer Ebene einbezogen werden" (CNPF)

5. Anpassung der Rolle und der Modalitäten staatlichen Handelns zugunsten von Innovationen

Obwohl zu diesem Thema in sehr vielen Kommentaren Stellung genommen wurde, ist es oftmals schwierig, hieraus eine einheitliche Sichtweise abzuleiten, vor allem aufgrund der sehr unterschiedlichen nationalen Bedingungen. Einige Schwerpunkte lassen sich dennoch herauskristallisieren.

Förderung der KMU

Zahlreiche Kritiken wurden zum System der Einstufung der KMU nach Beschäftigtenzahl laut, da dieses als ungeeignet angesehen wurde, um der Vielfalt der Probleme Rechnung zu tragen, mit denen diese Unternehmen konfrontiert sind.

In mehreren Beiträgen wurde andererseits betont, daß man die KMU nicht nur im Gegensatz zu den Großunternehmen sehen sollte, sondern auch die Kette Abnehmer-Zulieferer insgesamt sowie die ungenutzten technologischen Ressourcen der großen Unternehmen im Auge haben müsse.

Generell herrschte in den Stellungnahmen Einmütigkeit dahingehend, daß Pilotprojekte für die Internationalisierung der KMU gefördert werden müßten. Im übrigen "sollten begleitende Maßnahmen ergriffen werden, um ausgewählten KMU den Zugang zu den Märkten und zur grenzüberschreitenden Kooperation mit anderen Unternehmen oder mit Hochschulen bzw.

Forschungszentren anderer Länder zu ermöglichen" (Madrid).

Die nationale oder regionale Infrastruktur für die Förderung

Allgemein wurde angemerkt, daß die öffentlichen Förderprogramme den KMU als kompliziert erscheinen mögen und daß diese sich nur schwer darin zurechtfinden. Die deutschen Industrie- und Handelskammern würden eine Rationalisierung der EU-Informationszentren begrüßen, während die britischen Arbeitgeber betonen, daß bereits angelaufene Initiativen genutzt werden sollten, bevor neue ins Leben gerufen werden. *"Es gilt, das richtige Gleichgewicht zwischen Nähe und Verbreitungsgrad der Informationszentren zu finden, um Verwirrung zu vermeiden, die letztlich zu ihrer Ablehnung führen würde" (UNICE).*

Die französische Konferenz spricht sich dafür aus, Netzwerke zur Förderung der KMU einzurichten und den Zugang zu öffentlichen Fördermitteln zu erweitern. Generell ist man in den meisten Ländern bemüht, ein globales Herangehen an die KMU-Problematik zu fördern.

Die spanischen Beiträge schenken der regionalen Ebene (wobei angemerkt wird, daß das Grünbuch den regionalen Aspekten nicht genügend Rechnung trage) sowie dem Ausbau der Rolle der örtlichen Gebietskörperschaften bei der Innovation besondere Aufmerksamkeit. Dieser Sichtweise schließen sich auch verschiedene andere Beiträge an, in denen die **Rolle der örtlichen Gebietskörperschaften** bei der Förderung der KMU hervorgehoben wird. Mehrfach wird im übrigen das Thema der Technologieparks angesprochen, da es sich dabei um einen Bereich handle, der bereits Erfolge zu verzeichnen habe und den es zu berücksichtigen gilt. In einigen anderen Beiträgen sieht man dies mit etwas mehr Zurückhaltung und unterstreicht, wie beispielsweise das Bundesland Hessen, daß *"es zwar darauf darauf ankommt, die regionale Dimension der Innovation zu stärken, die regionale Innovation aber nicht als Allheilmittel oder als Reaktion auf die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft gewertet werden darf"*.

Forschungsprogramme

In zahlreichen Stellungnahmen, auf die bereits im Abschnitt "Verstärkte Ausrichtung der Forschung auf die Innovation" eingegangen wurde, finden erneut die Schwierigkeiten Erwähnung, die KMU insbesondere bei der Mitwirkung an Forschungsprogrammen haben. Angesichts dieser Schwierigkeiten ist Daimler-Benz der Auffassung, daß eine wirksame Form der Förderung der Einbeziehung von KMU in Forschungsprogramme darin bestehen könne, für eine gemeinsame Beteiligung mit Großunternehmen zu sorgen.

Für die KMU sind andere Maßnahmen gegebenenfalls wirksamer als Forschungsprogramme. *"Den Bedürfnissen der KMU im Rahmen des Innovationsprozesses können Instrumente allgemeiner Art wie steuerliche Anreize, gemeinsame Industrieforschungsprojekte oder die Nutzung von Ergebnissen eher entsprechen als festgelegte Quoten in spezifischen Programmen" (BDI).*

Auf der Konferenz in Madrid wurde hervorgehoben, daß *"die Transparenz bei der Erläuterung der Fördermodalitäten für Unternehmen verbessert werden müsse, damit man sich von Anfang an über die einzelnen Stufen, die der Vorschlag zu durchlaufen hat, sowie die Bewertungskriterien, die Zahlungsfristen usw. im klaren ist"*. Es wird angeregt, die Antragsformulare einheitlicher zu gestalten und den Unternehmen bei der Erfüllung der verwaltungstechnischen Anforderungen behilflich zu sein.

Verzeichniss der Einzelstellungnahmen zum Grünbuch

Einzelstellungnahmen zum Grünbuch

Bezeichnung	Abkürzung	Land
aBaCus Partnership *		Verein, Königreich
ABB Oy	ABB	Finnland
Académie des Sciences - Institut de France - Comité Applications de L'Académie des Sciences	CADAS	Frankreich
Action in Europe for Education, Invention, and Innovation	AEI	Frankreich
Afonso Paulo Manuel (Berater)		Spanien
Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail	ANACT	Frankreich
Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche	ANVAR	Frankreich
Agencia d'Avaluació de Tecnologia Medica *		Spanien
Air France		Frankreich
Air Liquide		Frankreich
Akademie für Innovation, Unternehmensdesign und Politikgestaltung GmbH	Die Denkfabrik	Deutschland
Akademie für Technikfolgenabschätzung *		Deutschland
Allianz Lebensversicherung, AG		Deutschland
Amerada Hess Ltd		Verein, Königreich
Amsterdam Economisch en Sociaal Instituut *	ESI-VU	Niederlande
Amsterdamer Universität *		Niederlande
Amt der Kärntner Landesregierung		Österreich
Prof. Ann Christoph		Deutschland
Ansaldo *		Italien
Arcadi - Réseau - Association des Consultants		Frankreich
ARGO - Plastic Packaging Materials - Plastics in Engineering	ARGO	Griechenland
Arovit Petfood **		Dänemark
Associação Portuguesa de Profissionais em Sociologia Industrial, das Org. e do Trabalho	APSIOT	Portugal
Association "Industrialisation des Recherches sur les Procédés et les Appl. tions au laser"	IREPA	Frankreich
Association des Grandes Entreprises Françaises	AGREF	Frankreich
Association Nationale de la Recherche Technique	ANRT	Frankreich
Association of European Radios	AER	Belgien
Associazione Italia per la Ricerca *	AIRI	Italien
Associazione l'igullio Attiva + Promotigullio srl		Italien
Atlantis Research Organisation		Griechenland
Banca Nazionale del Lavoro	BNL	Italien
Banca Sella		Italien
BASF	BASF	Deutschland
Bayerische Vereinsbank, AG		Deutschland
Bayerisches Forschungszentrum für Wissensbasierte Systeme	FORWISS	Deutschland
Beccelièvre Roland (Generairat Le Mans)		Frankreich
Bertelsmann AG		Deutschland
Bio Soft		Dänemark
Bodilsen Holding **		Dänemark

* ETAN

** Europe's 500

Boehringer Ingelheim		Deutschland
Bonn International Centre for Conversion *		Deutschland
Bonnaure P. (Experte)		Frankreich
Bosch, GmbH		Deutschland
Bouju André (Berater)		Schweiz
British Ceramic Confederation	BCC	Verein. Königreich
British Technology Group	BTG	Verein. Königreich
British Telecom	BT	Verein. Königreich
Bundesarbeitskammer in der Ständigen Vertretung Österreichs bei der EU	BAK	Österreich
Bundesverband der Deutschen Industrie	BDI	Deutschland
Bureau of European Designers Associations	BEDA	Niederlande
Burmah Castrol		Verein. Königreich
Büro für Energie und Ökologie Management		Deutschland
CARIPLO	CARIPLO	Italien
Casa de la Sabiduria SA		Spanien
Centre d'Etudes et Recherches Appliquées à la Gestion	CERAG	Frankreich
Centre de coopération internationale en recherche agronomique *	CIRAD	Frankreich
Centre de Ressources et d'initiatives pour l'International (Ministère de l'éducation nationale)	CR2i	Frankreich
Centre européen d'entreprise et d'innovation	Promotech	Frankreich
Centre Européen des Entreprises à Participation Publique	CEEP	Belgien
Centre for Exploitation of Science and Technology	CEST	Verein. Königreich
Centre for Working Life Research & Development - Halmstad University	CAU	Schweden
Centre Technique des Industries Mécaniques	CETIM	Frankreich
Centro de Enlace del Mediterraneo - Innovation Relay Centre - CENEMES		Spanien
Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica *	CENCAL	Portugal
Centro de Robotica Inteligente	UNINOVA	Portugal
Centro di Ricerca Fitotecnica		Italien
Centro Promotor de Inovacao e Negocios	CPIN	Portugal
CERAME-UNIE Bureau de liaison des industries ceramiques européennes	CERAMI - UNIE	Belgien
Chambre de Commerce Americaine - The EU Committee		Belgien
Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris	CCI de Paris	Frankreich
Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Lorraine	CCI de Lorraine	Frankreich
Chartered Society of Designers	CSD	Verein. Königreich
Chemical Industries Association	CIA	Verein. Königreich
Christelijk Nationaal Vakverbond	CNV	Niederlande
Colas		Frankreich
Colonia Assurance		Deutschland
Commerzbank, AG		Deutschland
Compagnie des Signaux	CS	Frankreich
Compagnie Nationale des Conseils en Propriété Industrielle	CNCPI	Frankreich
Compania Espanola de Petroleos	CEPSA	Spanien
Computermac **		Dänemark
Confédération Européenne des Syndicats (Europäischer Gewerkschaftsbund)	CES (EGB)	Belgien
Confederation of British Industry	CBI	Verein. Königreich
Confindustria		Italien
Conseil Européen de l'Industrie Chimique	CEFIC	Belgien
Conseil National du Patronat Français	CNPF	Frankreich
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	CSIC	Spanien
Consiglio Nazionale delle Ricerche	CNR	Italien

Construction Industry Council	CIC	Verein, Königreich
Construction Research and Innovation Strategy Panel	CRISP	Verein, Königreich
Comwell Innovation Centre, Ltd		Verein, Königreich
Corporacion Empresarial de Extremadura		Spanien
Cranfield International Ecotechnology Research Centre		Verein, Königreich
Crédit Local de France		Frankreich
CUV Progress	CUV Progress	Bulgarien
Daimler Benz		Deutschland
Daniel Technology Consultant		Frankreich
De Montgolfier Philippe (consultant) - Essor Europe		Frankreich
Deutsche Aktionsgemeinschaft Bildung-Erfindung Innovationen	DABEI	Deutschland
Deutsche Ausgleichbank		Deutschland
Deutsche Bahn	DB	Deutschland
Deutsche Bank, A.G		Deutschland
Deutsche Erfinder Akademie		Deutschland
Deutsche Telekom		Deutschland
Deutscher Gewerkschaftsbund - Bundesvorstand	DGB	Deutschland
Deutscher Industrie- und Handelstag	DIHT	Deutschland
Ejner Hessel **		Dänemark
Electrolux		Belgien
Empresa Nacional de Innovacion Sociedad Anonima	ENISA	Spanien
Enemaerke & Petersen **		Dänemark
Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente	ENEA	Italien
Ernst & Young **		Dänemark
Esbjerg Oilfield Services **		Dänemark
Escuela Superior de Administracion y Direccion de Empresas de la Universidad Ramon LLull	ESADE	Spanien
Espoirs Suscites par les Etudes et la Recherche	Club Esper	Frankreich
Esso, AG		Deutschland
ETAN *	ETAN	Belgien
Etane S.A.		Griechenland
Europaburo der Deutschen Kommunalen Selbstverwaltung	Europaburo	Deutschland
Europe's 500	Europe's 500	Dänemark
European Association of Aerospace Industries	AECMA	Belgien
European Automotive Initiative Group	EAIG	Deutschland
European Business and Innovation Centre Network	EBN	Belgien
European Confederation of Iron and Steel Industries (Europäische Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie)	Eurofer	Luxemburg
European Council for Construction, Research, Development and Innovation	ECCREDI	Belgien
European Council of Applied Sciences and Engineering	EuroCase	Belgien
European Economic Interest Group *	ZEUS	Griechenland
European Federation of Equipment Leasing Company Associations	Leaseurope	Belgien
European Federation of Technology & Innovation Consultants	EFTIC	Frankreich
European Foundation for Entrepreneurship Research	EFER	Belgien
European Independent Steel Works Association	EISA	Belgien
European Industrial Research Management Association	EIRMA	Frankreich
European Institute of Social Studies *		Italien
European Organisation for Research and Treatment of Cancer	EORTC	Belgien
European Organisation for Technical Approvals	EOTA	Belgien
European Public Telecommunications Network Operators Association	ETNO	Belgien
European Telecommunication Professional Electronic Industry	ECTEL	Verein, Königreich
European Venture Capital Association	EVCA	Belgien
Eurostat		Luxemburg

Fauconnet Jean-Marie, (Architekt)		Frankreich
Fédération internationale des Consens en Propriétés Industrielles (Internationale Vereinigung der Patentanwälte)	FICPI	Verein. Königreich
Federation of European Cancer Societies	FECS	Belgien
Federation of Small Businesses - National Federation of self employed and small businesses ltd	FSB	Verein. Königreich
Federazione Italiana delle Casse Rurali e Artigiane		Italien
FIAT Auto	FIAT	Italien
FIAT S.p.A.	FIAT	Italien
Finmeccanica		Italien
Finnish Forest Industries Federation		Finnland
Forbitech		Portugal
Ford-Werke		Deutschland
Fraunhofer - Patentstelle für die Deutsche Forschung		Deutschland
Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung *		Deutschland
Fundacion Cotec para la innovacion tecnologica	COTEC	Spanien
Fundacion para el Desarrollo de la Funcion Social de las Comunicaciones	Fundesco	Spanien
Gaz de France		Frankreich
General Electric Compagny		Verein. Königreich
Générale de Placement Banque	G.P Banque	Frankreich
GlaxoWellcome Plc		Verein. Königreich
GPV Industri **		Dänemark
Groupe Ecole de Hautes Etudes Commerciales du Nord	EDHEC	Frankreich
Groupement Europeen des Caisses d'Epargne	GECE	Belgien
Groupement Européen des Entreprises d'Electricite	Eurelectric	Belgien
Halarose of Oxford		Verein. Königreich
Handelsblatt - Wirtschafts und Finanzzeitung		Deutschland
Prof. Haour Georges		Schweiz
Hellenic Republic - Ministry of Development		Griechenland
Helsinki Inventors' Association	HEKE	Finnland
Helsinki School of Economics Business Administration *		Finnland
Hessisches Ministerium des Innern & für Landwirtschaft, Forsten, Naturschutz		Deutschland
Hoesch - Krupp, AG		Deutschland
Huber Edelstahl		Deutschland
Ib Andersen Industri **		Dänemark
IBM Deutschland		Deutschland
Ideon Centre		Schweden
Industrie- und Handelskammer zu Aachen	IHK zu Aachen	Deutschland
Industry Research and Development Group *		Irland
Infobrief *		Luxemburg
Innovation Relay Centre - North of England	IRC North England	Verein. Königreich
Innovatop		Deutschland
Institut Catala de Tecnologia	ICT	Spanien
Institut Français du Pétrole *	IFP	Frankreich
Institut National de Recherche Agronomique *	INRA	Frankreich
Institute for Managment of Innovation and Technology	IMIT	Schweden
Institute for Material Research - Universitair Centrum Limburgs		Belgien
Institute for Strategic Consumer Research *	SWOKA	Niederlande
Institute of Professional Representatives before the European Patent Office	EPI	Frankreich
Institution of Civil Ingeneers		Verein. Königreich

Instituto de Desenvolvimento e Inovacao Tecnologica do Minho	IDITE Minho	Portugal
Instituto Superior de Economia e Gestao	CEDE	Portugal
Instituto Superior Tecnico	IST	Portugal
Instituut voor Maatschappelijke innovatie	IMI	Niederlande
Instrument, Measuring, Technique Servicing and Trading Company Limited	MTA/MMSZ	Ungarn
Inter Primo		Dänemark
International Federation of Science Editors	IFSE	Italien
Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica - Consiglio Nazionale delle Ricerche	ISRDS - CNR	Italien
Istituto Sperimentale per la Frutticoltura *		Italien
Jular Importação e comercio de madeiras, Lda		Portugal
Institut für Weltwirtschaft Kiel *	ifw	Deutschland
Knight Peter (Berater)		Verein. Königreich
Koff **		Dänemark
Koninklijke Hoogovens		Niederlande
Prof. Kovacs Ilona		Portugal
Kraft Malerwerkstätten GmbH	ARTA	Deutschland
Kredietbank		Belgien
Kreditanstalt für Wiederaufbau		Deutschland
Krog Iversen & Co **		Dänemark
Labbi Mirko (Projektmanager)		Italien
Lacave Michel et Del Castillo Jaime (Berater)		Spanien
Lahure Bernara (Berater)		Frankreich
Lancashire Enterprises		Verein. Königreich
Lancaster Centre for the Study of Environmental Change *		Verein. Königreich
Landesbank Berlin		Deutschland
Larsson John (Berater)		Dänemark
Library and Information Commission		Verein. Königreich
Lloyds TSB Group		Verein. Königreich
LPE ID Databank (Lex Foot)	LPE	Niederlande
Lyonnaise des Eaux		Frankreich
Magneti Marelli		Italien
Managment Construction and Engineering	MACE	Verein. Königreich
Marks & Spencer		Verein. Königreich
Maroushkina Maria (Beraterin)		Rußland
Medinova AB		Schweden
Merck KGaA Darmstadt		Deutschland
Micret		Griechenland
Bildungsministerium Litauen		Litauen
Mission of the Republic of Hungary to the European Communities *		Ungarn
M.O.A. Développement	M.O.A.	Frankreich
Monte dei Paschi di Siena		Italien
Mordchelles-Regnier G. (Berater)		Frankreich
Morgan Bruce Solicitors (Rechtsanwälte)		Verein. Königreich
Morin Jacques (Berater)		Frankreich
Prof. Mulcahy Noel		Irland
Multi-Poles *		Luxemburg
National Committee for Technological Development		Ungarn
National School of Public Health *		Griechenland
Nestlé		Schweiz
Nethold Finance		Belgien
Nonhoff Dieter (Berater)		Deutschland

North East Innovation Center Company, Ltd		Verein. Königreich
North Tyneside Council		Verein. Königreich
Nuclear Research Institute - Department of Nuclear Technology		Tschech. Rep.
Nutek	Nutek	Schweden
nv Bank Nederlandse Gemeenten		Niederlande
Observatory on Agricultural Research Systems	IBV	Italien
Ole Flensted Hoiding **		Dänemark
Omega Generation	BNG	Italien
Organisation de Cooperation et de Développement Economiques	OCDE	Frankreich
Osterreichische Patentanwalt Kammer		Österreich
Otakon KY		Finnland
Otto Versand		Deutschland
P. I. Holding **		Dänemark
Pateloup Monique (Beraterin)		Frankreich
Patent-Och Registreringsverket	PRV	Schweden
Pechiney		Frankreich
Pentacle		Frankreich
PFI-Prüf- und Forschungsinstitut für die Schuhherstellung *		Deutschland
Plastre Robert (Erfinder)		Frankreich
Preussag AG		Deutschland
Preussenelektra, AG		Deutschland
Qazar 7		Verein. Königreich
Rank Xerox		Verein. Königreich
Renault		Frankreich
Repsol, S.A.		Spanien
Research and Consultancy Services for Food, Land, and Environment	SAC	Verein. Königreich
RETI NET - University of Salford	Réti-net	Belgien
Reunanen Matti - Kunniolaitaen (Berater)		Finnland
Roma Ricerche		Italien
RWE AG (Khunt Dietmar)		Deutschland
Siemens AG		Deutschland
Smithkline Beecham		Belgien
SNIA Ricerche		Italien
Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño Industrial	DDI	Spanien
Societe de Calcul Mathematique	SCM	Frankreich
Steelcon Chimney, Esbjerg **		Dänemark
Stephens David Huw (Berater)		Verein. Königreich
STOAS *		Niederlande
Stokis Oil		Belgien
Strategie et Mutation (Berater)	S&M	Frankreich
Strategische Studien der Transformationsprozesse, Forschung und Beratung		Deutschland
Studio Tempo, s.r.l		Italien
Swedish Inventor Association		Schweden
Swiss Federal Institute of Technology at Zürich	ETHZ	Schweiz
Swissair		Schweiz
Tampere University of Technology		Finnland
Tech'InnoVe Exapnsion		Frankreich
Technologie Beratung		Deutschland
Technology innovation Information	TII	Luxemburg
TEKES - Teknologian Kehittamiskeskus	TEKES	Finnland
Télédiffusion de France	TDF	Frankreich
Telefonica		Spanien
The CIM Institute *		Verein. Königreich

The College of Management - Tel Aviv		Israel
Thomson Multimedia		Frankreich
Total		Frankreich
Toy Manufacturers of Europe	TME	Belgien
Trinity College - Dublin		Irland
Unibus Rutertratk **		Dänemark
Unilever		Niederlande
Union des Assurances de Paris	UAP	Frankreich
Union des Banques Suisses	UBS	Schweiz
Union des Confédérations de l'Industrie et des Employeurs d'Europe (Vereinigung der europäischen Industrie- und Arbeitgeberbände)	UNICE	Belgien
Union Européenne de l'Artisanat et des Petites et des Moyennes Entreprises	UEAPME	Belgien
Union Française des Designers Industriels	UFDI	Frankreich
Union Internationale des Associations et organismes techniques	UATI	Frankreich
Unioncamere Piemonte		Italien
Unité de Formation et de Recherche en Science Sociales *	CTESI	Frankreich
Universidad Nacional de Education a Distancia *		Spanien
Universidade Aberta		Portugal
Universidade Autonoma de Lisboa		Portugal
Universita degli Studi di Pavia. Dip.to di Elettronica, Prof. Franco Maloberti		Italien
Universita di Bologna *		Italien
Universität Innsbruck		Österreich
Universität Lund	ACLU	Schweden
Universität Vilnius		Litauen
University College Galway	UCG	Irland
Universität Hamburg		Deutschland
Universität Halmstadt - Höglan Halmstadt	HH	Schweden
University of Central England in Birmingham	UCE	Verein. Königreich
Universität Göteborg *		Schweden
University of Iceland, Scientific and Technical Information Services		Island
University of Sheffield (National Transputer Support Centre)	NTSC	Verein. Königreich
University of Sussex, Science Policy Research Unit	SPRU	Verein. Königreich
University of Sydney - Graduate School of Business	GSB Sydney	Australien
University of Warwick *	WRI	Verein. Königreich
Usinor-Sacilor		Frankreich
Veba AG		Deutschland
Verbindungsbüro des Landes Sachsen-Anhalt bei der Europäischen Union		Belgien
Vew. AG (Ziegler Fritz)		Deutschland
Victoria Holding Versicherung, AG		Deutschland
Wirtschaftsuniversität Wien *		Österreich
Villa Real, Ltd		Finnland
Voest Alpine Stahl Linz		Österreich
Volkswagen *		Deutschland
Volvo AB		Schweden
Vuman Technology Services *		Verein. Königreich
Welsh Development Agency	WDA	Verein. Königreich
Wenzel Joachim (Rechtsanwalt)		Deutschland
Wilson Roger (Berater)		Verein. Königreich
Wirtschaftskammer Österreich	WKÖ	Österreich
Yorkshire and Humberside Regional Technology Network	RTN	Verein. Königreich
Zentrum Mechanisierung & Technologie		Deutschland

B - Stellungnahmen der Regierungen

(Von den Dienststellen der Kommission erstellte Zusammenfassung)

STELLUNGNAHME DER ÖSTERREICHISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die österreichische Regierung begrüßt das Grünbuch zur Innovation und bewertet es als positiv, daß ein weit gefaßter Innovationsbegriff verwendet wird, der nicht nur die Bedeutung technologischer Faktoren, sondern auch Fragen wie Organisation, Management, Mitbestimmung, Qualifikation und Kultur berücksichtigt. Die Innovation ist für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit, für den Arbeitsmarkt und die Lösung gesellschaftlicher Probleme von Belang.

Aus österreichischer Sicht sollte die soziale Innovation unter besonderer Betonung des Zusammenhangs zwischen Technologie, Innovation und Beschäftigung stärker ins Blickfeld gerückt werden. Allerdings sind bei künftigen Aktionen sowohl die in den Mitgliedstaaten von verschiedenen Organisationen geleistete qualifizierte Arbeit auf dem Gebiet der Innovationspolitik und Beschäftigung als auch die Untersuchungen der OECD zu beachten.

Die durch das Grünbuch ausgelöste Debatte geht in Österreich mit der Verabschiedung einer nationalen Konzeption zur Technologiepolitik einher. Die österreichische Regierung begrüßt es, daß das Thema Innovation in der Ausarbeitung der Leitlinien für das 5. Rahmenprogramm einen zentralen Platz einnimmt und schlägt vor, dem Programm INNOVATION auf Gemeinschaftsebene eine federführende und koordinierende Rolle zuzuweisen.

Subsidiarität

Das Subsidiaritätsprinzip muß Ausgangspunkt aller Überlegungen zu Fragen des Bildungs- und Steuersystems sowie der rechtlichen und sonstigen institutionellen Rahmenbedingungen sein. Abzurufen ist von der Schaffung neuer bürokratischer Verfahren bei der Umsetzung der einzelnen Aktionslinien des Grünbuchs. Ein pragmatisches Vorgehen und die Anerkennung der zentralen Rolle einzelner wirtschaftlicher Akteure sollten hier Richtschnur des Handelns sein.

Task Forces

Die Einrichtung von Task Forces wird für sinnvoll erachtet, doch ist besonders die Frage des Finanzbeitrags der Union zu klären. Die notwendige Transparenz und die Einbeziehung der Mitgliedstaaten in die Entscheidungsfindung müssen sichergestellt sein.

KMU

Die "Angebotsseite" muß sich besser auf den realen Technologietransfer und den Innovationsbedarf der KMU einstellen. Nützliche Anhaltspunkte dafür wären Überlegungen im Sinne einer "ständigen Innovation", die bessere Nutzung leistungsfähiger IT-Hilfsmittel, die Anerkennung einer langfristigen Betrachtungsweise, die von der Idee bis zur Markteinführung geht, und die entsprechende Anpassung der Förderprogramme. (Der Beitrag der CREST-Arbeitsgruppe zu KMU könnte die weitere Arbeit am Grünbuch günstig beeinflussen).

Ausrichtung der FuE auf die Innovation

Die österreichische Regierung ist zudem der Überzeugung, daß der Innovation im Rahmenprogramm generell ein hoher Stellenwert zukommt:

die organisatorische und strukturelle Innovation mindestens ebenso wichtig sind wie die Verwertung von Erfindungen;
die Kommission die Vergabe eines Europäischen Innovationspreises und gegebenenfalls PR-Aktivitäten veranlassen sollte, um unter den KMU und der breiten Öffentlichkeit ein innovationsfreudiges Klima zu fördern.

Die österreichische Regierung steht der Rolle einer zentralen Einrichtung zur Technologiebeobachtung skeptisch gegenüber.

Innovation und Humanressourcen

Die Regierung unterstützt im Prinzip die im Grünbuch unterbreiteten Vorschläge zu den Humanressourcen, namentlich

- die Bedeutung der Vermittlung technologischer Themen an den Schulen;
- die Schaffung besserer Voraussetzungen für Kommunikation und Zusammenarbeit;
- die Förderung eines besseren Images der wissenschaftlichen und technischen Disziplinen;
- den Grundsatz des lebenslangen Lernens;
- die stärkere Berücksichtigung des Innovationsmanagements in der Bildung;
- die Verstärkung des Wissenstransfers und der Innovation durch höhere Mobilität von Studenten, Wissenschaftlern, Technikern und Ingenieuren.

Verbesserung der Innovationsfinanzierung

Nach Auffassung der österreichischen Regierung sollte zwischen "business angels" (hauptsächlich für kleine Unternehmen), Venture Capital (für mittlere Unternehmen) und EASDAQ (für große Unternehmen) unterschieden werden. Die Banken müssen eine Kultur der Innovation und Risikobereitschaft entwickeln. Ganz allgemein ist eine stärkere gegenseitige Abstimmung und Vernetzung der verschiedenen Leistungen für die Bereiche Technologietransfer, Finanzierung, Management, Organisation, Technologie usw. erforderlich. Die Instrumente der Strukturfonds könnten wirksamer auf Innovation ausgerichtet werden.

Steuervergünstigungen sind durch die Sparzwänge der öffentlichen Hand nur begrenzt möglich und unterliegen ohnehin dem Subsidiaritätsprinzip.

Schaffung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen

- Ein Abbau von Innovationshemmnissen ist besser als die Bereitstellung ineffektiver Hilfen zu ihrer Überwindung.
- Die Schaffung von Unternehmen und innovativen Projekten sollte einfacher gestaltet werden. Notwendig ist eine generelle Verbesserung der Koordinierung zwischen lokaler, regionaler, nationaler und Gemeinschaftsebene.
- Es sollte eine Kultur der (De-)Regulierung angeregt werden, bei der die Erfordernisse und Möglichkeiten der Unternehmer berücksichtigt werden.
- Es mangelt an der strategischen Nutzung von Patenten. Diese sollte auf nationaler Ebene und im Europäischen Patentamt zum Bestandteil der Patentpolitik werden.
- Es empfiehlt sich, die Patentgebühren zu harmonisieren und von KMU geringere Gebühren zu verlangen.
- Der Einsatz von Lizenzen als Marketing-Instrument ist stärker zu fördern.

STELLUNGNAHME DER DÄNISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die dänische Regierung begrüßt die Initiative, den Innovationsgedanken stärker in den Mittelpunkt der Forschungs- und Wirtschaftspolitik zu rücken. Das Thema Innovation ist in Dänemark sehr aktuell. Das kulturelle Umfeld, die soziale und institutionelle Innovation, das Bemühen um den Schutz der Natur- und Energieressourcen sowie die Auswirkungen der Informationsgesellschaft gehören zu dem Gesamtrahmen, in dem die dänische Regierung eine Erörterung konkreter Maßnahmen befürwortet. Nach ihrer Ansicht erfordert aber eine schlüssige Konzeption für Initiativen im Innovationsbereich die bessere Nutzung analytischer Grundlagen (beispielsweise Untersuchungen der OECD und der EU). Die dänische Regierung stimmt den fünf Hauptzielen des Grünbuchs mit einigen Einschränkungen zu:

Die FuE-Politik der Gemeinschaft sollte nicht mit engen industriepolitischen Zielsetzungen vermengt werden.

Die Erleichterung der Finanzierung ist in erster Linie Angelegenheit der einzelnen Staaten.

Aktionen auf Gemeinschaftsebene müssen generell unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips erfolgen und durch ihre europäische Dimension begründet sein, etwa bei Normen, geistigen Eigentumsrechten und besonders aufwendigen FuE-Projekten.

Im Hinblick auf die Aktionslinien des Grünbuchs werden die folgenden konkreten Punkte angesprochen.

Die Technologiebeobachtung gewinnt für Entscheidungsträger im öffentlichen und privaten Sektor ständig an Bedeutung. Die Bemühungen der Gemeinschaft sollten darauf gerichtet sein, die Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen der einzelnen Staaten in diesem Bereich auszubauen und ein einheitliches Vorgehen zu fördern.

Die Schwerpunkte der FuE in der EU sollten unter stärkerer Beachtung der Nachfrageseite festgelegt werden.

Die Bildung muß Sache des jeweiligen Mitgliedstaates bleiben, doch könnte sie ungeachtet der Verwurzelung in der nationalen Kulturtradition die gegenseitige Anerkennung von Qualifikationen und Leistungen im europäischen Rahmen einschließen.

Die Vorteile der Mobilität werden anerkannt, doch darf kein Zwang zu Regelungen dieser Art bestehen. Angesichts der Tatsache, daß das Programm "Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern" ungenügend auf die Wirtschaft ausgerichtet ist, müssen bei derartigen Regelungen andere, realistische Mittel zur Abdeckung unterschiedlicher Bedürfnisse zum Einsatz kommen.

Besondere Aufmerksamkeit erfordern die verwaltungstechnischen und wirtschaftlichen Hemmnisse für die Beteiligung von KMU an FTE-Programmen. Besondere Aufmerksamkeit

verdienen die Instrumente zur Koordinierung, über die die Kommission selbst verfügt, wie Verbindungsstellen und CRAFT.

Steuerpolitische Instrumente sollten nicht auf Gemeinschaftsebene zur Anwendung kommen; hingegen wäre eine größere Transparenz bei der Innovations- und Unternehmensförderung wünschenswert.

Das industriepolitische Hauptziel der dänischen Regierung besteht darin, die Innovation in den Unternehmen zu fördern, speziell in KMU und auf regionaler Ebene. Auf die KMU, die in der Regel einen Nachholbedarf in Fragen der Fachkompetenz und des Managements haben, wird weiterhin besonderes Augenmerk gelegt. Von wesentlicher Bedeutung sind dabei die innere Festigung sowie die Einbindung in Netze und Cluster.

Beim geplanten Ausbau des Bereichs "Wirtschaftsinformation" würde die dänische Regierung gern Erfahrungen einbringen.

STELLUNGNAHME DER DEUTSCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die deutsche Bundesregierung begrüßt die Veröffentlichung des Grünbuchs der Kommission und weist darauf hin, daß in Deutschland bereits seit geraumer Zeit eine breite "*Debatte zum Innovationsgeschehen*" im Gange ist. Aufgrund der dabei gewonnenen Erfahrungen wird im Interesse optimaler Ergebnisse nachdrücklich empfohlen, Fragen der Innovation auf einzelstaatlicher und regionaler Ebene anzugehen. Die Bundesregierung betont auch, daß dem Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten dabei eine zentrale Bedeutung zukommt. Die Kommission sollte eine Koordinierungsfunktion bei der Einleitung des entsprechenden Dialogs übernehmen.

Sie verweist insbesondere auf die nachfolgenden deutschen Initiativen, deren Erfahrungen für die europäische Innovationsdebatte von Nutzen sein könnten:

- Der Koopman-Bericht, der sich mit der formalen Darlegung und Wirksamkeit von Rechtsvorschriften befaßt.
- Das Programm INSTI (Innovationsstimulierung der Deutschen Wirtschaft durch wissenschaftlich-technische Information), das durch Bereitstellung einschlägiger wissenschaftlich-technischer Informationen der deutschen Wirtschaft neue Impulse verleihen soll.
- Die Delphi-Untersuchung zur Prognose technologischer Entwicklungen, die sich auf nationaler Ebene bewährt hat.

Wenngleich die Bildungssysteme der Mitgliedstaaten von großer Heterogenität gekennzeichnet sind, sollten überall Grundkenntnisse in Informationstechnologie, Recht und Wirtschaft vermittelt und für alle, die geeignet sind, die Voraussetzungen für eine individuelle berufliche Entwicklung geschaffen werden.

Es ist erfolgversprechender, die technologische Entwicklung in den einzelnen Ländern zu verfolgen und dann einen Vergleich der Ergebnisse auf Gemeinschaftsebene vorzunehmen. Letztendlich obliegt es den Unternehmen selbst, sich für die nach ihrer Meinung wichtigsten Technologien zu entscheiden.

Regelmäßige Erhebungen zum Innovationsgeschehen in den Mitgliedstaaten werden zur Zeit nicht empfohlen.

Die deutsche Regierung stimmt den Darlegungen zu Fragen des geistigen Eigentums zu und verweist darauf, daß Patente häufig eine entscheidende Bedeutung für die Innovationsfinanzierung besitzen. Sie schlägt vor, zur Verstärkung des öffentlichen Interesses am Patentschutz die sozialen Kosten der Produktpiraterie zu verdeutlichen, etwa im Sinne von entgangenen Gewinnen und Arbeitsplatzverlusten. Sie stimmt im Prinzip den Erwägungen der Kommission zu. Zum Gebrauchsmusterschutz schlägt sie eine Behandlung in der Ausbildung vor.

Sie erachtet es für wichtiger, eine höhere inhaltliche Transparenz der Bildungsgänge in den einzelnen Mitgliedstaaten zu erreichen, als sich auf die gegenseitige Anerkennung des Endprodukts, d.h. der Qualifikationen, zu konzentrieren.

Zur Förderung der Mobilität von Wissenschaftlern und Studenten wird die Verwendung von Mitteln aus den Strukturfonds der EU angeregt, um Hochschulabsolventen oder Schulabgänger als Innovationsassistenten einzusetzen.

Die Regierung begrüßt die Vereinfachung der verwaltungstechnischen Formalitäten. Sie befürwortet die Einbeziehung von Unternehmen in ein Seminar zum "Brainstorming" zur Vereinfachung der Verfahren.

Das Ziel, die Forschung stärker auf Innovation auszurichten, wird unterstützt. Dabei darf aber weder die Freiheit der Wissenschaft verletzt noch das Niveau der Grundlagenforschung, insbesondere auf Gemeinschaftsebene, geschmälert werden.

- Das FuE-Programm der EU sollte sich auf wenige, für die Zukunft Europas strategisch entscheidende Gebiete konzentrieren.
- Die FuE der EU muß auf größere, risikobehaftete Projekte beschränkt bleiben, die auf nationaler Ebene nicht zu bewältigen sind.
- Die Zielsetzungen der einzelnen FuE-Programme sollten klar umrissen sein, und die Auswirkungen auf die Bereiche von strategischer Bedeutung sind besonders hervorzuheben.
- Die Möglichkeiten der EU-Strukturfonds müssen mit innovationsfördernden Mitteln zusammen eingesetzt werden.
- Es besteht Übereinstimmung mit der Zielvorstellung, daß jeder Mitgliedstaat die FuE-Ausgaben auf 3 % seines BIP anhebt.

Die deutsche Bundesregierung teilt die Auffassung, daß ein Klima der gesellschaftlichen Aufgeschlossenheit gegenüber Zukunftstechnologien herrschen muß, hält aber die im Grünbuch enthaltenen Vorschläge für nicht weitreichend genug. Sie schlägt die nachstehenden Maßnahmen vor.

- Die Menschen müssen von den positiven Auswirkungen der FuE-Programme der EU auf ihr tägliches Leben überzeugt werden.
- Es sollte eine Gruppe von Experten mit PR-Erfahrung eingesetzt werden, um ein Bündel von konkreten Maßnahmen zur Erhöhung der öffentlichen Akzeptanz von Innovationen vorzubereiten, gegebenenfalls unter Einsatz moderner informationstechnischer Möglichkeiten.
- Künftig müssen die Rahmenprogramme zwingend von solchen Maßnahmen begleitet werden.

STELLUNGNAHME DER SPANISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION.

Allgemeine Bemerkungen

Die spanische Regierung begrüßt das Grünbuch. Sie billigt den horizontalen und übergreifenden Ansatz und unterstreicht die Notwendigkeit, eine europäische Strategie zur Innovationsförderung zu entwickeln. Dabei stimmt sie zwar der Analyse der Lage in Europa generell zu, bedauert es aber, daß manchen im Weißbuch "Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung" gegebenen Hinweisen, z.B. zum wirtschaftlichen Gefälle zwischen Großunternehmen und KMU, zum sozialen Gefälle usw., nicht ausreichend nachgegangen wurde. Vor allem wird bedauerlicherweise die Innovation nur unzureichend als Grundlage eines dauerhaften technologischen, sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalts dargestellt.

Das Grünbuch beschränkt sich darauf, die wesentlichen Hemmnisse und Herausforderungen für die Innovation aufzuzeigen, ohne aber einen geeigneten Rahmenvorschlag zur Innovationsförderung in der EU zu unterbreiten. Auch sollte größeres Augenmerk auf Initiativen zur Förderung des Technologietransfers zwischen Regionen und (traditionellen) Wirtschaftsbereichen gelegt werden, um zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU beizutragen.

Bemerkungen zu einzelnen Punkten

1. Aktionslinie 1: Erfassung technologischer Entwicklungen und technologische Zukunftsforschung

Die dem Institut für technologische Zukunftsforschung (IPTS) zugedachte Rolle sollte breiter gefaßt werden.

2. Aktionslinie 2: Die Forschung stärker auf die Innovation ausrichten

- Die Programmausschüsse sollten der Tätigkeit der Task Forces große Aufmerksamkeit schenken.
- Frühzeitige Beteiligung der KMU an FuE-Aktivitäten, nicht erst bei der Anwendung von Ergebnissen.
- Zu den Parametern für die Beobachtung und Bewertung der Forschungsprogramme sollten auch der soziale und wirtschaftliche Zusammenhalt und die Verbesserung der Lebensbedingungen gehören.

3. Aktionslinie 4: Begünstigung der Mobilität von Studenten und Wissenschaftlern

Es sollten Anreize geschaffen werden, damit sich qualifizierte Kräfte in weniger begünstigten Gebieten niederlassen.

4. Aktionslinie 5: Verbreitung der Kenntnis des Nutzens der Innovation

Zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit sollten die traditionellen Medien (Fernsehen,

Rundfunk, Presse) eingesetzt wurden.

5. *Aktionslinie 7: Schaffung vorteilhafter steuerlicher Bedingungen für Innovation*

Angesichts der Sparzwänge der öffentlichen Hand sollte zuvor unbedingt eine gründliche Analyse des Kostenaufwands für die neuen Regelungen erfolgen.

6. *Aktionslinie 8: Förderung des geistigen und gewerblichen Eigentums*

Forschungszentren (öffentliche wie private) sollten auch in den Genuß von Fördermaßnahmen kommen.

7. *Aktionslinie 9: Vereinfachung der verwaltungstechnischen Formalitäten*

Die Ansichten der Kommission werden voll geteilt.

8. *Aktionslinie 12: Innovationsförderung in Unternehmen, vor allem in KMU, und Verstärkung der regionalen Dimension der Innovation*

Die erforderliche Zusammenarbeit zwischen den Regionen und die koordinierende Rolle der nationalen Verwaltungen sollten weiter ausgebaut werden.

9. *Aktionslinie 13: Erneuerung der staatlichen Maßnahmen zugunsten von Innovationen*

Es sollten auch direkte staatliche Förderinstrumente propagiert werden.

Schließlich sollte die Innovationspolitik auf der Ebene der Staats- und Regierungschefs, dem geeigneten Forum zur Aufnahme von Innovationsfragen in den Themenkatalog des Minister-rats, behandelt werden.

STELLUNGNAHME DER FINNISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die finnische Regierung begrüßt das Grünbuch und möchte die im eigenen Land gesammelten Erfahrungen an die Gemeinschaft weitergeben sowie sich aktiv an der Umsetzung der Folgemaßnahmen beteiligen, die sich aus dieser Veröffentlichung ergeben. Die folgenden gegenwärtig in Finnland laufenden Initiativen haben sich als besonders erfolgreich erwiesen und könnten für andere Mitgliedstaaten von Interesse sein.

- (i) Das nationale Betreuungsprogramm für Hochtechnologie läßt sich sehr vielversprechend an. Erfahrene Industrielle "bewerten" dabei interessierte KMU und stellen eine "Europäische Risikokapitalbescheinigung" aus, um die Verhandlungen mit den Geldgebern zu erleichtern. Dieses Konzept wurde in Zusammenarbeit mit der Kommission entwickelt.
- (ii) Der regionale Entwicklungsfonds Kera führte unlängst für Unternehmensneugründungen eine aus öffentlichen Mitteln finanzierte Fazilität für Kleinkredite (unter 20 000 ECU) mit geringer Besicherung ein. Die Reaktion der KMU darauf war sehr positiv.

Die finnische Regierung befürwortet eine rasche Aufstockung der FuE-Ausgaben. Europa kann mit Japan und den USA nur Schritt halten, wenn die Aufwendungen auf etwa 3 % des BIP angehoben werden. Um die erfolgreiche Entwicklung einer europäischen Innovationspolitik zu ermöglichen und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft zu fördern, sollten die FuE-Ausgaben auf nationaler wie europäischer Ebene erhöht werden. Die Vorstellungen zur Verbesserung der europäischen Innovationsprozesse müssen Eingang in das 5. Rahmenprogramm finden, damit sie sich in der Wettbewerbskraft Europas niederschlagen. Es besteht die Notwendigkeit externer Hilfestellung bei der Beurteilung von Innovationen, bei der Durchführung von Marktanalysen und in anderen Bereichen, in denen es den KMU an der notwendigen Fachkompetenz mangelt.

Sie unterstützt den Aufbau der europäischen Börse EASDAQ und spricht sich dafür aus, die Technologiebewertung auf europäischer Ebene zu erproben und die gewonnenen Erkenntnisse zu verbreiten. Zugleich spricht sie die Empfehlung aus, daß Banken die erforderliche Sachkenntnis über die Technologien und die speziellen Finanzierungsprobleme von technologiebasierten Unternehmen erwerben sollten. TEKES ist dabei, ein neues Finanzierungsinstrument, das "Beteiligungsdarlehen" einzuführen. Dieses Darlehen gilt als Eigenkapital, was sich positiv in der Unternehmensbilanz niederschlägt. Mittel zur regionalen Entwicklung sollten auf nationaler Ebene für FuE-Vorhaben eingesetzt werden.

Die finnische Regierung spricht sich gegen die dem Institut für technologische Zukunftsfor-schung (IPTS) zugedachte Rolle bei der Technologiebeobachtung aus und würde die Nutzung der bestehenden nationalen Systeme und einen entsprechenden Erfahrungsaustausch vor-ziehen.

Es sollten Innovationen im Dienstleistungsbereich gefördert werden. Der Dienstleistungssektor muß in die Systeme zur Innovationsfinanzierung einbezogen und mit der Industrie gleichgestellt werden, da er für die Beschäftigungslage mindestens ebenso bedeutend ist.

Die folgenden innovationsbezogenen Elemente sollten auf Gemeinschaftsebene behandelt werden:

- (i) Ausarbeitung gemeinsamer Normen, Richtlinien und Rahmenvereinbarungen;
- (ii) Mechanismen und Kooperationsforen, damit die Mitgliedstaaten und die Unternehmen von ihren jeweiligen Erfahrungen profitieren können;
- (iii) Projekte von so großem Umfang oder Kostenaufwand, daß sie von einem Land allein nicht zu bewältigen sind;
- (iv) neue gemeinsame rechtliche und ordnungspolitische Elemente (z.B. Statut der Europäischen Aktiengesellschaft);
- (v) Koordinierung der innovationspolitischen Aktivitäten der EU mit anderen Maßnahmen der Union (z.B. Strukturfonds, Industriepolitik).

STELLUNGNAHME DER FRANZÖSISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Das Grünbuch zur Innovation leistet einen nützlichen Beitrag zu einer undogmatischen öffentlichen Debatte über die Bedeutung der Innovation.

Innovation und Subsidiarität

Die Innovation ist ein gutes Beispiel für einen Bereich, in dem die Subsidiarität klar zur Anwendung kommt (die Innovation liegt in erster Linie in der Verantwortung der Unternehmen und Unternehmensgründer, denn von ihnen stammen die guten Ideen, nicht von den Behörden). EU-Interventionen auf dem Gebiet der Innovation sind vorrangig für jene Unternehmen gerechtfertigt, die auf den europäischen und internationalen Märkten präsent sind. Der Zugang der KMU zu den europäischen Programmen muß verbessert werden.

Analyse des Grünbuchs

Um die private Finanzierung der Innovation in KMU zu verbessern, hat Frankreich Maßnahmen zur Förderung des Risikokapitals ergriffen, wie beispielsweise die Schaffung des "Nouveau Marché" (1996). Derzeit werden Studien zu steuerlichen Reformen erarbeitet, die innovativen Unternehmen zugute kommen und einen Anreiz für Pensionsfonds bieten sollen, einen Teil ihrer Mittel in die Innovation zu investieren.

Es sei daran erinnert, daß Frankreich sich für die Schaffung eines gemeinschaftsweiten Patents ausspricht (es hat das Gemeinschaftspatentübereinkommen bereits 1992 ratifiziert).

Die Vereinfachung der Verwaltungsverfahren bleibt in der Zuständigkeit der Mitgliedstaaten.

Die Analyse der Kommission hinsichtlich der unzureichenden Forschungsanstrengungen ist recht pessimistisch. In Frankreich sind große finanzielle Anstrengungen zugunsten der Forschung sowohl im nationalen Rahmen als auch auf Gemeinschaftsebene zu verzeichnen.

Frankreich ist der Auffassung, daß die Grundlagenforschung durch den Staat gefördert werden muß, wobei unter anderem ein enger Zusammenhang zwischen der Grundlagenforschung und der Entwicklung neuer Produkte sichergestellt werden muß.

Frankreich bedauert, daß Anreize für die Wissenschaftler und die Ausgründung von Unternehmen im Grünbuch nicht angesprochen werden.

Aktionslinien des Grünbuchs

Frankreich stellt fest, daß das Grünbuch keine konkreten Vorschläge und praktischen Aktionen enthält, die die Kommission in Gang setzen könnte.

Im Grünbuch ist nur wenig vom Rahmenprogramm Forschung und Entwicklung die Rede, und bedauerlicherweise wurde eine zu scharfe Trennung zwischen der Aktion 3 "Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse" und Aktion 1 "Umsetzung" der Forschungsprogramme vorgenommen. Im 5. Rahmenprogramm wäre eine bessere Koordinierung zwischen diesen beiden Aktionen wünschenswert.

Frankreich spricht sich auch für mehr Klarheit bei der Definition der Ziele des Rahmenprogramms Forschung und Entwicklung aus. Dieses Programm soll unsere wissenschaftliche und technologische Wettbewerbsfähigkeit fördern und kann nicht gleichzeitig eine spezielle Rolle auf dem Gebiet der Kohäsion spielen (dies ist Sache des EFRE)

Frankreich unterstützt die ausgezeichnete Initiative der Task Forces.

Frankreich hat einige Vorbehalte hinsichtlich der Schaffung neuer Beobachtungsstellen, wie der "Europäischen Beobachtungsstelle für Innovation und ländliche Entwicklung" oder der "Europäischen Beobachtungsstelle für innovative Praktiken in der Berufsbildung".

Die Stärkung des Instituts in Sevilla ist nicht vorrangig. Demgegenüber regt Frankreich an, die Anstrengungen der Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der Zukunftsforschung besser zu nutzen, wie beispielsweise das britische Projekt "Technology Foresight" oder das französische Projekt "100 technologies-clés".

Frankreich spricht sich dafür aus, daß die EU eine koordinierende Rolle übernimmt und die gegenseitige Abstimmung der öffentlichen Interventionen und privaten Anstrengungen gewährleistet, um im Rahmen des Rahmenprogramms Forschung und Entwicklung die Industrieforschung zu fördern, die gemeinsam von der Kommission und der Industrie oder staatlichen Labors finanziert wird. Auf diese Weise könnte die Kommission der Grundlagenforschung eine wahrhaft europäische Dimension verleihen und die Entwicklung der Schlüsseltechnologien voranbringen.

STELLUNGNAHME DER IRISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die irische Regierung begrüßt das Grünbuch und stimmt grundsätzlich mit den inhaltlichen Kernaussagen überein. Die folgenden Anmerkungen sollen die Haltung der irischen Regierung zu einzelnen Punkten verdeutlichen.

- (i) Die Fähigkeit der Mitgliedstaaten, eine aufwendige Technologiebeobachtung zu betreiben, ist begrenzt. Es wäre daher wünschenswert, sich dieser Frage auf EU-Ebene anzunehmen und den Schwerpunkt auf den "Technologieschub" zu legen.
- (ii) Die Task Forces in ihrer gegenwärtigen Form würden nur in einzelnen Sektoren oder Ländern die Innovation fördern. Das Auswahlverfahren für die Task Forces sollten die Erfordernisse aller Mitgliedstaaten zum Ausdruck bringen.
- (iii) Es ist zu begrüßen, daß den KMU ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Die irische Regierung hat während ihrer EU-Präsidentschaft nachhaltig auf die Einrichtung einer CREST-Arbeitsgruppe hingewirkt, die Möglichkeiten zur verstärkten Einbeziehung von KMU in Forschungsprogramme der EU untersucht. Zwar würde auch eine Reihe von Aktionslinien die Schaffung besserer Bedingungen für KMU erleichtern, doch ist unbedingt eine stärkere Einflußnahme erforderlich, um Ideen und Erkenntnisse von Forschungsinstituten erfolgreich umsetzen zu können. Beispiele für solche Maßnahmen finden sich gegenwärtig in Finnland und in Israel.
- (iv) Bei den Entscheidungsträgern, in der Wirtschaft und in der Öffentlichkeit muß eine größere Aufgeschlossenheit gegenüber Wissenschaft, Technologie und Innovation herrschen. Als Teil des Innovationsprozesses sollte der Begriff des *Lernens* vermittelt werden. Der Begriff der *Ausbildung* ist zu speziell angelegt und läßt ein solches Umdenken nicht erreichen.
- (v) Finanzielle Anreize werden als äußerst wichtig erachtet. Begrüßt werden die Vorschläge zur Schaffung des Börsenmarkts EASDAQ, zu Garantieleistungen des EIF für Banken zugunsten innovativer KMU und zur Schaffung plurinationaler Startkapitalfonds.
- (vi) Es wird die Bedeutung des Technologietransfers unterstrichen und ein Maßnahmenkatalog vorgeschlagen, der die Tatsache berücksichtigt, daß die Übernahme von Technologie europäischen oder sonstigen Ursprungs häufig für Unternehmen eine günstigere Lösung darstellt als eigene FuE.
- (vii) Die Arbeiten des STIAC (Beirat zu Wissenschaft, Technologie und Innovation) haben die Bedeutung von Zusammenschlüssen und Netzwerken, insbesondere zum Ausgleich von Größennachteilen, deutlich gezeigt.

STELLUNGNAHME DER ITALIENISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die italienische Regierung begrüßt das Grünbuch zur Innovation und stimmt den darin gezogenen Schlußfolgerungen und vorgeschlagenen Aktionen zu. Nach ihrer Auffassung boten das Grünbuch und die Synthesekonferenz in Rom (vom 30.5.1996) eine günstige Gelegenheit, verschiedene mit der Innovation in Europa zusammenhängende Fragen stärker ins Bewußtsein zu rücken.

Die italienische Regierung teilt die Auffassung, daß die Investitionen in Wissenschaft und Technologie den Erfordernissen der Gesellschaft und/oder der Unternehmen entsprechen sollten.

Sie schlägt vor, bei künftigen Aktionen neben den im Grünbuch behandelten Innovationshemmnissen auch branchenspezifische Hindernisse zu berücksichtigen (z.B. Montageindustrie, Zulieferindustrie, stagnierende Industriezweige usw.).

Es wird vorgeschlagen, dem Schutz geistigen Eigentums in der EU besonderes Augenmerk zu widmen.

STELLUNGNAHME DER NORWEGISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die norwegische Regierung begrüßt diese Initiative zur Stärkung des europäischen Innovationspotentials. Ihre Auffassung zu zentralen Diskussionspunkten lautet wie folgt:

- (i) Die Bemühungen zur Technologiebeobachtung sollten besser koordiniert werden, und die Ergebnisse der Tätigkeit von Einrichtungen wie dem IPTS sind umfassend zu verbreiten.
- (ii) Es sind weitere Arbeiten auf dem Gebiet statistischer Erhebungen zum Innovationsgeschehen erforderlich. Sie sollten stärker mit der Tätigkeit der OECD abgestimmt werden.
- (iii) Die Gemeinschaft sollte bei der Entwicklung neuer und transparenter Systeme zur Anerkennung von Qualifikationen eine zentrale Rolle spielen.
- (iv) Der Aufbau des europäischen Kapitalmarkts EASDAQ wird begrüßt.
- (v) Es ist zu befürchten, daß europäische Unternehmen ihre FuE-Aktivitäten wegen hemmender Rechtsvorschriften, z.B. im Bereich der geistigen Eigentumsrechte, in Länder außerhalb Europas verlagern. Weitere Initiativen auf diesem Gebiet sollten eng mit Initiativen der OECD und WTO abgestimmt sowie auf nationaler und Gemeinschaftsebene koordiniert werden.
- (vi) Der Erfahrungsaustausch über die regionalen Voraussetzungen für Innovation ist zu erweitern.

Die norwegische Regierung verweist darauf, daß die vorhandenen Kapazitäten zur Analyse und Beschaffung von Wirtschaftsinformationen nicht ausreichen und ausgebaut werden müssen. Sie unterstreicht des weiteren, daß zu einer europäischen Innovationspolitik für das 21. Jahrhundert eine eingehendere Analyse der Innovationsfähigkeit des Dienstleistungssektors gehört.

STELLUNGNAHME DER PORTUGIESISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

1. Innovationspolitik

Die Formulierung "des europäischen Paradoxes" entspringt einer linearen und überholten Vorstellung des Phänomens der Innovation. Die F&E-Politiken und eine mögliche gemeinschaftliche Innovationspolitik können weder die Fehler der Industriepolitiken und der Unternehmenspolitiken beseitigen, noch große Probleme lösen wie die Verbreitung und die Demonstration, die eine wesentliche Bedeutung für die KMU haben. Für Portugal scheint der Transfer von Ressourcen von F&E-Programmen zugunsten einer Innovationspolitik auf politischer und wirtschaftlicher Ebene keine Lebensfähigkeit zu haben.

2. Wachstum und Beschäftigung - soziale und organisatorische Innovation

Portugal ist der Meinung, daß das Grünbuch nur in einer begrenzten Art und Weise das Problem der Verbindungen zwischen Innovation, Wachstum und Beschäftigung angeht. Es sind nicht die Technologien, die die Probleme der Organisationen lösen können, oder die neue Gelegenheiten für die Unternehmen bieten, sondern die innovierende Art und Weise ihrer Anwendung einschließlich der neuen Formen sozialer und organisatorischer Innovation. In dieser Hinsicht wünscht Portugal auch die Umsetzung von Aktionen, die sich auf den Urbanismus und auf die Neubelebung des Landraums, den Unterricht und die Bildung, die Gesundheit und die Probleme des 3. Alters beziehen.

3. Finanzierung

Portugal ist der Meinung, daß man die Schaffung eines günstigen Rahmens für das Funktionieren eines europäischen Kapitalmarktes vorsehen müßte, indem man die Schaffung europäischer Risikokapitalgesellschaften begünstigt, um die Unternehmen zu finanzieren, die Produkte und innovative Dienste anbieten. Gleichzeitig stimmt es der Schaffung eines Marktes nach Art des EASDAQ zu.

4. Besteuerung

Um ein System fiskalischen Anreizes schaffen zu können, das mit den nationalen Systemen direkter Hilfe harmonisiert, schlägt Portugal vor, daß man aus Gründen des Wettbewerbs bei der wachsenden Homogenität der Verordnungen und Investitionsbedingungen auf dem gemeinsamen Markt, auf dem Gebiet der fiskalischen Harmonisierung handeln müßte.

5. Transnationale Netze zwischen Unternehmen

Portugal unterstreicht den Mangel an Ermutigung und an gemeinschaftlicher Unterstützung (insbesondere für KMU), welche die Teilnahme der Unternehmen der weniger begünstigten Länder an transnationalen Projekten zu geteilten Kosten erlauben würde, an denen große Unternehmen und KMU gemeinsam mitwirken.

Es erweist sich daher als notwendig, bei den KMU die Kenntnis der europäischen Märkte und der Modalitäten der Zugänge zu F&E-Fonds der Gemeinschaft zu fördern und Netze der Zusammenarbeit auszubauen.

6. Task Forces

Die lobenswerte Absichte der Koordinierungs und Zusammenarbeit zwischen den

verschiedenen Programmen, die die Schaffung von Task Forces rechtfertigen, haben unter dem Mangel an Transparenz ihrer Auswahl- und Finanzierungsverfahren gelitten, die so zu einer Verwirrung in der Debatte über das Grünbuch zur Innovation, die Nachfinanzierung für das 4. Rahmenprogramm für F&E und den Beginn der Diskussion über das V. Rahmenprogramm geführt haben. Portugal hält jedoch die Task Forces für die Themen Intermodalität des Verkehrs, Seeverkehr und Erziehungsmultimediasoftware, für eine gute Sache.

STELLUNGNAHME DER NIEDERLÄNDISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die niederländische Regierung bekundet ihre volle Zustimmung zu den Hauptpunkten des Grünbuchs zur Innovation. Durch neuere Untersuchungen im Lande konnten Erfahrungen zu fast allen Aktionslinien des Grünbuchs gesammelt werden. Unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips ist die niederländische Regierung der Auffassung, daß Aktivitäten auf Gemeinschaftsebene nur in Erwägung gezogen werden sollten, wenn ein Projekt den nationalen Rahmen sprengt oder sich unmittelbar aus Maßnahmen oder Rechtsvorschriften der Gemeinschaft ergibt. Die folgenden Punkte verdeutlichen die Haltung der niederländischen Regierung zu Kernfragen:

- (i) Vom Einsatz europäischer Mittel als Investitionskapital ist abzuraten.
- (ii) Die Schaffung der EASDAQ wird unter der Voraussetzung begrüßt, daß die Börse nach marktwirtschaftlichen Grundsätzen operiert.
- (iii) Von der Vergabe europäischer Preise oder Zertifikate ist abzuraten, solange nicht der Nutzen solcher Gemeinschaftsinitiativen deutlicher gemacht worden ist.
- (iv) Die Kernaussagen zur ständigen Weiterbildung werden unterstützt. Es müssen Verfahren zur gegenseitigen Anerkennung von Bildungsabschlüssen und Qualifikationen der einzelnen Mitgliedstaaten entwickelt werden.

Die niederländische Regierung weist darauf hin, daß Fragen allgemeiner Art wie Verwaltungsaufwand, Arbeits- und Patentrecht oft auf regelmäßigen Beratungsforen erörtert werden. Das Thema Innovation ist unbedingt in die Tagesordnung dieser Foren aufzunehmen.

STELLUNGNAHME DER SCHWEDISCHEN REGIERUNG ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Die schwedische Regierung bemängelt die einseitig technische Sicht auf die Innovationsproblematik und unterstreicht, daß die Innovation sämtliche Lebensbereiche beeinflußt. Insbesondere betont sie die Rolle der Schule für die individuelle Kreativität und verweist darauf, daß die Arbeit der OECD dabei von Interesse sein könnte. Es sei zwar positiv, daß alle Aktionslinien auf die Steigerung der Wirtschaftsleistung durch Innovation gerichtet sind, doch müßten auch gesellschaftliche Anliegen berücksichtigt werden, die einen sehr innovativen Ansatz erfordern, z.B. die Betreuung des ständig wachsenden Anteils älterer Menschen an der Bevölkerung. Es fehle auch an organisatorischen Innovationen.

Einige konkrete Anmerkungen sollen die Position der schwedischen Regierung zum Grönbuch verdeutlichen:

Die Rolle der Kommission bei der Förderung der Innovation in Europa sollte sich auf Aktivitäten beschränken, die im nationalen Rahmen nicht zu bewältigen sind. Ein wesentlicher Punkt wäre die Koordinierung der Weitergabe und des Austauschs von Erfahrungen und Erkenntnissen zwischen den Mitgliedstaaten.

Die 13 Aktionslinien enthalten inhaltlich nichts Neues. Informationen dieser Art werden seit geraumer Zeit erprobt, tragen aber häufig nicht wesentlich zur Innovation bei.

Die Ratifizierung des Übereinkommens über das europäische Gemeinschaftspatent wird nicht als positiver Schritt erachtet.

Nach Meinung der schwedischen Regierung sollte die Arbeit der OECD zur Innovationsproblematik Ausgangspunkt für weitergehende Aktivitäten der Kommission im Innovationsbereich sein.

STELLUNGNAHME DER REGIERUNG DES VEREINIGTEN KÖNIGREICHS ZUM GRÜNBUCH ZUR INNOVATION

Das Vereinigte Königreich begrüßt die Initiative der Kommission zur Ausarbeitung und Veröffentlichung des Grünbuchs. Als besonders positiv vermerkt die britische Regierung, daß die Notwendigkeit anerkannt wurde, bei der Propagierung empfehlenswerter Praktiken in Europa auf den guten Erfahrungen einzelner Regionen und Länder aufzubauen. Sie begrüßt zudem, daß die Mitgliedstaaten darauf orientiert werden, durch den Austausch bewährter Methoden voneinander zu lernen, anstatt immer nach eigenen Lösungen zu suchen.

Insbesondere im Hinblick auf die Gemeinschaftsebene befürwortet und unterstützt sie, daß die Kommission Themen wie die Deregulierung, die Vereinfachung von Formalitäten und den Wettbewerb sowie die Einbeziehung privater Unternehmen und die Dezentralisierung anspricht. Es bestehen noch Möglichkeiten, die Wirksamkeit der laufenden Aktionen und Initiativen in der Gemeinschaft zu erhöhen und die EU-Aktivitäten besser zu koordinieren.

Stärkere Ausrichtung der Forschung auf die Innovation

Mechanismen zur Verknüpfung von Grundlagenforschung und Innovation sind unbedingt erforderlich. Wenig Beachtung hat allerdings bisher die Frage der Verbesserungsinnovationen gefunden, die im Hinblick auf das Innovationsgeschehen in den KMU von besonderer Bedeutung sind.

Das Vereinigte Königreich befürwortet nachdrücklich eine effektive programmübergreifende Zusammenarbeit. Task Forces haben sich als nützliches Instrument bei der Benennung erfolgversprechender Kooperationsbereiche erwiesen. Allerdings hat die Arbeit der Task Forces in der ersten Runde eine Reihe von Fragen aufgeworfen.

Begrüßt wird der Vorschlag, in das 4. Rahmenprogramm Beobachtungs- und Bewertungsverfahren zur Abschätzung des Erfolgs von Innovationen aufzunehmen.

Die Notwendigkeit der Berücksichtigung von Innovationserfordernissen im 5. Rahmenprogramm wird anerkannt, doch ist unklar, wie die Kommission dies erreichen will.

Ein neues Informationsprogramm der Gemeinschaft ist nicht erforderlich.

Für die Schaffung von Mehrwert durch Technologiebeobachtung und -prognose auf Gemeinschaftsebene besteht nur ein relativ geringer Spielraum.

Förderung der Humanressourcen für die Innovation

Die Empfehlungen treffen ins Schwarze. Allerdings gehen die Mitgliedstaaten bei der Verbesserung ihrer Ausbildungssysteme von unterschiedlichen Schwerpunkten und Konzepten aus.

Weder im nationalen Rahmen noch auf Gemeinschaftsebene besitzen die staatlichen Stellen besonders gute Voraussetzungen, um den Ausbildungs- und Qualifikationsbedarf der Unternehmen zu ermitteln. Es gibt keinen Grund für die Gründung einer neuen Einrichtung, die lediglich zu unnötigen Doppelungen führt.

Nichts spricht dafür, dem Programm "Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern" mehr Mittel zukommen zu lassen oder weitere Initiativen zu starten.

Verbesserung der Voraussetzungen für die Innovationsfinanzierung

Die vorgeschlagenen Mechanismen sollten im privaten Sektor angesiedelt sein. Wie die Erfahrung zeigt, scheitern Innovationen nur selten an Finanzierungsproblemen, doch müssen diese oft als Ausrede herhalten. Es gibt jedoch keine Einwände gegen den Vorschlag, dem EIF Beteiligungsinvestitionen zu gestatten.

Besteuerungsfragen sind nach dem Subsidiaritätsprinzip in erster Linie Sache der Mitgliedstaaten.

Förderung eines innovationsfreundlichen rechtlichen und ordnungspolitischen Umfelds

Befürwortet werden Harmonisierungsbemühungen in internationalen Foren, soweit derartige Maßnahmen geeignet sind, das handelspolitische Umfeld zu verbessern und eine Effizienzsteigerung bzw. Kostensenkung im System zum Schutz des geistigen Eigentums zu erreichen. Das Vereinigte Königreich unterstützt die Förderung von Patentinformationsdiensten zur Beobachtung des Technologiegeschehens.

Die Vereinfachung der verwaltungstechnischen Formalitäten auf Gemeinschaftsebene wird nachhaltig befürwortet.

Es bestehen keine grundsätzlichen Einwände gegen das Statut der Europäischen Aktiengesellschaft. Die Schaffung einer Sonderform der Europäischen AG oder der EWIV für kleine oder innovative Unternehmen wäre aber nicht gerechtfertigt.

Die Kontrolle der staatlichen Beihilfen sollte ein Schwerpunktthema der Kommission bilden. Im Prinzip unterstützt das Vereinigte Königreich voll die Bemühungen der Kommission zur Beschränkung der Höhe staatlichen Beihilfen für große Investitionsprojekte. Der Vorschlag der Kommission zur Beibehaltung von Wettbewerbsregeln, die den Technologietransfer erleichtern, wird begrüßt und nachhaltig unterstützt.

Anpassung der Rolle und der Modalitäten staatlichen Handelns zugunsten von Innovationen

Das Vereinigte Königreich ist ebenfalls für die Förderung der Zusammenarbeit von Unternehmen und die Stärkung von Interessenvertretungen. Ein wichtiger Punkt besteht darin, die Unternehmen zu einem internationalen Vorgehen zu ermutigen.

Die Rahmenprogramme sollten nicht dazu dienen, regionale Maßnahmen zu fördern, die am besten über die Strukturfonds erfolgen.

Es empfiehlt sich eine ordnungsgemäße Bewertung des gemeinschaftlichen, nationalen und regionalen Investitionsaufwands für Innovationen. Die regionalen und nationalen Initiativen sollten von den Mitgliedstaaten beurteilt werden. Begrüßt wird die Absicht der Kommission, den Austausch empfehlenswerter Praktiken zwischen den Regionen und Staaten zu erleichtern.

C - Stellungnahmen der Institutionen:

(Zusammengefaßt von den Dienststellen der Kommission)

- 1. Parlament**
- 2. Wirtschafts- und Sozialausschuß**
- 3. Ausschuß der Regionen**

1. Stellungnahme des Europäischen Parlaments

Das Europäische Parlament begrüßt das Grünbuch und die darin dargelegten Aktionslinien und spricht die Erwartung aus, daß es zu meßbaren Ergebnissen führt. Eine 35 Punkte umfassende EntschlieÙung beinhaltet unter anderem folgende Forderungen des Parlaments:

Verbreitung und Verwertung von FTE-Ergebnissen

- Bessere Verbreitung des technischen Know-hows, insbesondere größere Unterstützung des Programms INNOVATION und des Programms zur Förderung der Ausbildung und Mobilität von Arbeitnehmern.
- Einrichtung einer neuen Task Force zur Förderung der Verbreitung und Verwertung von FTE.
- Vorrangige Behandlung von Forschungsprojekten, die interdisziplinär, anwendungsorientiert und netzgestützt sind bzw. Industriezweige betreffen, die gegenwärtig noch nicht ohne fremde Hilfe auskommen.
- Verstärkter Einsatz der Informationstechnologie, wofür der Zugang aller Schulen zum Internet die Grundlage bildet.
- Setzen von Prioritäten auf der Grundlage tieferer Einblicke in den Innovationsprozeß mit Hilfe quantitativer Innovationsindikatoren.
- Ständige Sichtung bewährter nationaler Verfahren zur Förderung der Innovation in den Mitgliedstaaten.

Beobachtung der FTE

- Verbesserte Zusammenarbeit im Bereich der nationalen und gemeinschaftlichen Forschungspolitik.
- Das Institut für technologische Zukunftsforschung der Gemeinsamen Forschungsstelle sollte eine Schlüsselrolle bei der Vernetzung von Stellen mit ähnlichen Aufgaben spielen.

Volks- und betriebswirtschaftliche Überlegungen

- Die Mitgliedstaaten sollten ihre steuerlichen Regelungen unter dem Gesichtspunkt der Innovationsförderung überprüfen. Vorgeschlagen werden eine Regulierung der inländischen Finanzmärkte nach japanischem Vorbild, längere Amortisierungsperioden bei Investitionen und günstige Darlehen für innovative Unternehmen.
- Verstärkter Wettbewerb im Binnenmarkt, um zu verhindern, daß Großunternehmen die Märkte beherrschen und das Gros der Subventionen erhalten.
- Unabhängige technische Bewertung, um den Banken einen besseren Einblick in technologiebasierte Unternehmen zu verschaffen.

Verwaltungstechnische und rechtliche Rahmenbedingungen

- Vereinfachung der verwaltungstechnischen Formalitäten auf nationaler und gemeinschaftlicher Ebene. Die SLIM-Initiative der Kommission (zur Vereinfachung der Rechtsvorschriften für den Binnenmarkt) wird begrüßt. Das Parlament fordert zudem,

die weitere verwaltungstechnische Vereinfachung der Rahmenprogramme zur Forschung ins Auge zu fassen.

- Baldige Verabschiedung des Statuts der Europäischen Aktiengesellschaft.
- Patentschutzfristen je nach Produktart, um für einen Interessenausgleich zwischen Innovation (die durch Patente befördert wird) und Wettbewerb (der durch Patente behindert wird) zu sorgen.

Innovationsförderung in KMU

- Innovationsförderung auf regionaler Ebene und Programme zur Erleichterung der Zusammenarbeit von KMU mit Hochschulen, Forschungszentren der Industrie und Großunternehmen.
- Beachtung der Rolle zwischengeschalteter Stellen wie Banken, Berater, Absatzgenossenschaften und Fachhochschulen bei der Unterstützung kleiner Unternehmen.
- Ausrichtung der Strukturfonds auf Innovationen.
- Anerkennung des heterogenen Charakters der KMU, damit diese Unterschiede in der Politik berücksichtigt werden und eine Differenzierung nach Größe und Wirtschaftszweig erfolgt.
- Unterstützung der KMU zur Minderung der finanziellen Risiken von Innovationen, einschließlich Hilfestellung durch die Europäische Investitionsbank.

Soziale Fragen, allgemeine und berufliche Bildung

- Verbesserte Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und der Öffentlichkeit, insbesondere über den öffentlich-rechtlichen Rundfunk. Die Finanzierung sollte die Verpflichtung zur öffentlichen Bekanntgabe der Forschungsergebnisse einschließen.
- Eine stärker auf den Verbraucher ausgerichtete Forschungspolitik.
- Verstärkte Einbindung der Arbeitnehmer in den Innovationsprozeß durch Bildungsmaßnahmen und direkte Mitwirkung.
- Beachtung der Verbesserungsinnovationen, denen unter Umständen ebenso große Bedeutung zukommt wie völlig neuen Produkten.
- Einbeziehung der Innovationsproblematik in die allgemeine und berufliche Bildung und Schaffung eines neuen Rahmens für künftige innovationsbezogene Berufsabschlüsse.

Task Forces und Innovation

- Erörterung der Zielsetzungen der Task Forces und Herstellung eines deutlichen Zusammenhangs zwischen ihrer Tätigkeit und den Aktionslinien des Grünbuchs.

2. Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses

Der Wirtschafts- und Sozialausschuß begrüßt das Grünbuch und sieht in einem horizontalen, integrierten Konzept die Voraussetzung für das Gelingen einer Politik der Innovation.

Nach seiner Auffassung sollte die Förderung von Innovationen zu einem Kernanliegen der politischen Entscheidungsträger werden, da sie eine Schlüsselfunktion bei der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der Entstehung von Arbeitsplätzen und Entwicklung innehat. Auf der Grundlage des Subsidiaritätsprinzips sollte eine gemeinsame europäische Aktion gestartet werden. Zugleich sieht der Ausschuß in der Innovation einen entscheidenden Faktor für den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt.

Der Ausschuß unterstreicht die Bedeutung des von technologischer Zukunftsforschung unterstützten Forschungssystems.

Nach Auffassung des Ausschusses sollte auf einen "Bottom-up"-Ansatz hingearbeitet und der Standpunkt der potentiellen Nutzer berücksichtigt sowie die Wechselbeziehung zwischen Wissenschaftlern und Nutzern gefördert werden.

Die Ressourcen müssen auf die wichtigsten Bereiche und gemeinsamen europäischen Projekte konzentriert werden. Da es weniger auf den Umfang als auf die effiziente Nutzung der Ressourcen ankommt, ist dabei die Kooperation von wesentlicher Bedeutung. Deshalb muß man die Mittel bündeln und den Zielen Vorrang einräumen.

Nach Auffassung des Ausschusses werden durch das Zusammenwirken von Unternehmen, Forschungsstellen und anderen Einrichtungen für das Entstehen von Innovationen günstige Voraussetzungen geschaffen, wie sie für das Zustandekommen der "kritischen Masse" notwendig sind.

Durch die Innovationspolitik sollten die Möglichkeiten der am stärksten benachteiligten Unternehmen zur Einbindung in Innovationsnetze verbessert werden.

Der Ausschuß unterstreicht, daß der Innovationsprozeß in einem Unternehmen oder einer sonstigen Organisationseinheit die Beteiligung aller Mitarbeiter erfordert. Schlüsselfaktoren sind dabei ständige Weiterbildung, Aufgeschlossenheit und Teamgeist.

Zu den von der Kommission dargestellten Faktoren, die die Innovation begünstigen, vertritt der Ausschuß folgende Auffassung: Jeder neue Gesetzentwurf sollte danach beurteilt werden, welchen Einfluß er auf die Innovation ausübt. Es sollte eine zahlungsfähige Nachfrage in gesellschaftsrelevanten Bereichen geschaffen werden. Die Flexibilität der Märkte sollte erhöht werden.

Zu den wichtigsten Tätigkeitsbereichen gehört nach Meinung des Ausschusses die stärkere Ausrichtung der Forschung auf die Innovation, die durch das Voraussehen von technologischen Entwicklungen und durch Anstrengungen in den Bereichen Bildung, Finanzierung,

Steuersystem und Öffnung der Märkte sowie Verbreitung von Innovationen in den KMU gestützt wird.

Der Ausschuß hält es für erforderlich, die notwendige Synergie zwischen den Bereichen der Forschungs- und Wirtschaftspolitik herzustellen.

Nach Auffassung des Ausschusses wird zwar im Grünbuch der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen viel Bedeutung beigemessen, jedoch werden einige Aspekte, wie beispielsweise die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Abteilungen innerhalb eines Unternehmens, die Tatsache, daß die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens mit steigender Lebensqualität am Arbeitsplatz zunimmt, die Personalpolitik und die Unterscheidung zwischen betriebsinterner und externer Mobilität außer acht gelassen.

Zu den Aktionslinien des Grünbuchs gab der Ausschuß folgende Stellungnahme ab:

Aktionslinie 1 - Erfassung technologischer Entwicklungen und technologische Zukunftsforschung. Die Einrichtungen, die sich in den Mitgliedstaaten mit technologischer Zukunftsforschung beschäftigen, sollten gefördert werden.

Aktionslinie 2 - Die Forschung stärker auf die Innovationen ausrichten. Die öffentliche Hand ist verpflichtet, besonders jene gesellschaftsrelevanten Bereiche zu fördern, in denen der Markt nicht von selbst die nötige Nachfrage schafft, insbesondere durch Aktivitäten nach dem Vorbild der Task Forces.

Aktionslinie 3 - Förderung von Aus- und Weiterbildung. Es ist eine Kultur der ständigen Verbesserung anzustreben. Es sollte das Projekt "Knowledge Resource Centres" gestartet werden, das als Bindeglied zwischen Informationsangebot und -nachfrage im jeweiligen Fachgebiet dienen soll.

Aktionslinie 4 - Begünstigung der Mobilität von Studenten und Wissenschaftlern. Die Mobilität zwischen den verschiedenen Sektoren und den Ländern sollte gefördert werden.

Aktionslinie 5 - Verbreitung der Kenntnis des Nutzens der Innovation. Mögliche Kampagnen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit sollten sich auf ein besseres Verständnis der an diesem Prozeß beteiligten Faktoren stützen.

Aktionslinie 6 - Verbesserung der Innovationsfinanzierung. Es muß darauf hingearbeitet werden, den KMU die gleichen Finanzierungsmöglichkeiten zu verschaffen wie den großen Unternehmen.

Aktionslinie 7 - Schaffung vorteilhafter Rahmenbedingungen für Innovationen. Bei politischen Entscheidungen, wie z.B. bei Änderungen im Steuersystem, sollten die möglicherweise negativen Auswirkungen der jeweiligen Entscheidung auf das Entstehen von Innovationen ermittelt werden.

Aktionslinie 8 - Förderung des geistigen und gewerblichen Eigentums. Es sollte ein System für europaweite Patente geschaffen werden.

Aktionslinie 9 - Vereinfachung der verwaltungstechnischen Formalitäten. Es wäre höchste Zeit, konkrete Schritte zu unternehmen.

Aktionslinie 10 - Innovationsfördernde rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften. Die Erfordernisse der Innovation sollten in der Wettbewerbspolitik der EU stärker berücksichtigt werden. In den Bereichen Gesundheit, Umwelt und Sicherheit sollten in der EU strenge und verbindliche Anforderungen gelten.

Aktionslinie 11 - Entwicklung der Wirtschaftsinformation. Die staatlichen Stellen haben die Aufgabe, die Aufklärungsarbeit in diesem Bereich zu erleichtern.

Aktionslinie 12 - Innovationsförderung in Unternehmen, vor allem in KMU, und Verstärkung der regionalen Dimension der Innovation. Der wirtschaftliche und soziale Zusammenhalt als zentrales Ziel der Union und die Subsidiarität als tragendes Prinzip müssen Richtschnur des Handelns sein.

Aktionslinie 13 - Erneuerung der staatlichen Maßnahmen zugunsten von Innovationen. Die Tätigkeit gründet sich immer mehr auf die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren der Gesellschaft.

3. Stellungnahme des Ausschusses der Regionen

Der Ausschuß der Regionen begrüßt die Erarbeitung des Grünbuchs und ist der Meinung, daß eine wirkliche Koordinierung der bestehenden Einrichtungen für die Verbreitung von Kenntnissen und Nutzung von Ergebnissen gemäß dem Subsidiaritätsprinzip herbeigeführt werden muß. Er ist darüber erfreut, daß den lokalen und regionalen Gebietskörperschaften ein hoher Rang zugebilligt wird.

Der Ausschuß befürwortet den Gedanken einer gezielten Innovationspolitik und die Mobilisierung der lokalen Akteure als Voraussetzung für die Aufrechterhaltung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit sowie für die Schaffung von Arbeitsplätzen. Den lokalen und regionalen Gebietskörperschaften kommt bei dieser Mobilisierung eine große Verantwortung zu.

Was die Innovationförderung betrifft, so müssen die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften an der Schaffung eines innovationsfreundlichen Rechts-, Wirtschafts-, Finanz- und Bildungsrahmens beteiligt werden. Der Ausschuß ist der Meinung, daß die Maßnahmen zur finanziellen Unterstützung der Forschungszentren und der Innovationstätigkeit eine vorrangige Aufgabe der öffentlichen Hand bleiben müssen. Auch dem privaten Kreditgewerbe muß bewußt gemacht werden, von welcher zentralen Bedeutung die Innovation ist. Ferner bedarf es einer Klärung der Strukturfonds-Interventionsregelungen für die Finanzierung von Risikokapitalfonds, damit diese Möglichkeiten genutzt werden können. Im Rahmen der Förderpolitik für KMU und KMI müssen Maßnahmen konzipiert werden, die Innovationsanreize im Hinblick auf die Verbesserung von Herstellungsverfahren, die Entwicklung neuer Industrie- und Dienstleistungsprodukte und die Aus- und Weiterbildung bieten. Die Europäische Union hat auf diesem Gebiet zahlreiche Maßnahmen zur Unterstützung der von Kommunal- und Regionalbehörden unternommenen Anstrengungen ergriffen. Schließlich müssen die regionalen Programme im Bereich allgemeine und berufliche Bildung für die Förderung der Innovation genutzt werden, unterstützt durch die Gemeinschaftsprogramme SOKRATES, LEONARDO und INFO 2000.

Die Verbreitung der Innovationsergebnisse trägt nach Ansicht des Ausschusses zum wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt Europas bei. Eine bessere Strukturierung des Territoriums wird sich aus der Vernetzung der regionalen Innovationssysteme ergeben. Die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften müssen die Schaffung von Verbindungen zwischen Forschungszentren, Universitäten und Unternehmen fördern, damit Netze für den Informations- und Erfahrungsaustausch auf der Grundlage regionaler, überregionaler oder grenzüberschreitender Zusammenarbeit entstehen können. Die Innovationsförderung sollte sich nicht nur auf Forschung und Entwicklung erstrecken, sondern auch die Phasen der kommerziellen und industriellen Verwertung einschließen. Es muß eine regionale Politik zur Technologiebeobachtung entwickelt werden. Nach Auffassung des Ausschusses sollte das europäische Netz der Innovationsverbindungsstellen eine geographische Ausdehnung erreichen, die so beschaffen ist, daß diese Stellen im Rahmen einer Vereinfachung des Instrumentariums für Innovationsförderung und die Verbreitung von Forschungsergebnissen als einheitliche Anlaufpunkte für KMU dienen.

Zu den Aktionslinien des Grünbuchs gab der Ausschuß folgende Stellungnahme ab:

Aktionslinie 1 - Erfassung technologischer Entwicklungen und technologische Zukunftsforschung. Es muß dafür gesorgt werden, daß die vom Institut für technologische Zukunftsforschung in Sevilla erfaßten und verarbeiteten Informationen auf regionaler und lokaler Ebene genutzt werden können.

Aktionslinie 2 - Die Forschung stärker auf die Innovationen ausrichten. Die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften müssen Technologiebeobachtungsstellen für die KMU einrichten, um deren Forschungskapazitäten im Bereich der neuen Technologien auszubauen.

Aktionslinie 3 - Förderung von Aus- und Weiterbildung. Die regionalen und lokalen Gebietskörperschaften können mit der von der EU angebotenen Finanzhilfe das Interesse der Jugend für das Thema "Innovation" wecken und die Forschungszusammenarbeit zwischen Unternehmen und Bildungseinrichtungen ausbauen.

Aktionslinie 4 - Begünstigung der Mobilität von Studenten und Wissenschaftlern. Der Ausschuß weist darauf hin, wie wichtig die Mobilität ist und hebt die Rolle der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften hervor, die enge Kooperationsverbindungen mit anderen europäischen Regionen aufbauen.

Aktionslinie 5 - Verbreitung der Kenntnis des Nutzens der Innovation. Der Ausschuß legt Wert darauf, daß die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften in die Information über erfolgreiche Erfahrungen auf dem Gebiet der Innovation einbezogen werden.

Aktionslinie 6 - Verbesserung der Innovationsfinanzierung. Alle Finanzpartner sollten veranlaßt werden, die Zweckdienlichkeit ihrer Förderbestimmungen zu überprüfen. Ferner sollten Mechanismen geschaffen werden, um sie dazu zu bewegen, sich an Innovationsvorhaben zu beteiligen.

Was die Aktionslinien 7, 8, 9 und 10 betrifft, so begrüßt der Ausschuß die vorgeschlagene Konsultation der auf lokaler Ebene tätigen wirtschaftlichen und sozialen Akteure im Hinblick auf die Schaffung eines innovationsfreundlichen Steuer-, Verwaltungs- und Rechtsrahmens. Im Rahmen von Maßnahmen zur Vereinfachung der Rahmenbedingungen für Unternehmen könnten regionale Seminare durchgeführt werden.

Aktionslinie 11 - Entwicklung der Wirtschaftsinformation. Die finanzielle Ausstattung der bestehenden regionalen Einrichtungen auf diesem Gebiet sollte verbessert werden; dies gilt sowohl für Beratungsleistungen und Weiterbildungsmaßnahmen als auch für die Unterstützung bei der Gewinnung von Führungskräften. Es wäre diesbezüglich angebracht, die auf der Ebene der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften durchgeführten Maßnahmen in regelmäßigen Abständen zu bewerten, um sich ein besseres Bild von den Auswirkungen zu verschaffen.

Aktionslinie 12 - Innovationsförderung in Unternehmen, vor allem in KMU, und Verstärkung der regionalen Dimension der Innovation. Die lokale oder regionale Ebene

eignet sich am ehesten dazu, die Unternehmen in Fragen der Innovationsförderung anzusprechen.

Aktionslinie 13 - Erneuerung der staatlichen Maßnahmen zugunsten von Innovationen.
Der Ausschuß begrüßt die Vorschläge für eine Neugestaltung der Aufgaben der öffentlichen Hand bei der Innovationsförderung.

Abschließend begrüßt der Ausschuß die von der Europäischen Kommission eingeleiteten Maßnahmen. Er hebt hervor, daß durchgängig auf das Subsidiaritätsprinzip und die Rolle der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften Bezug genommen wurde. Der Ausschuß beabsichtigt, bei seinen Mitgliedern Erfahrungsberichte und Vorschläge einzuholen, um mit diesen Informationen den zusammenfassenden Bericht und den Aktionsplan zu ergänzen.

ANHANG 2.2

Jüngste Entwicklungen in der Innovationspolitik der EU-Mitgliedstaaten

JÜNGSTE ENTWICKLUNGEN IN DER INNOVATIONSPOLITIK DER EU-MITGLIEDSTAATEN

Einleitung

Auf den folgenden Seiten geht es um ausgewählte innovationspolitische Entwicklungen der EU-Mitgliedstaaten in den 90er Jahren. Zur Veranschaulichung des aktuellen Begriffsinhalts von "Innovationspolitik" werden die Beispiele nach den drei Hauptzielen des Aktionsplans zur Innovation geordnet:

- A Humanressourcen, allgemeine und berufliche Bildung
- B Rahmenbedingungen für Unternehmen und Innovationsfinanzierung
- C FTE und Industrie

Die Zusammenfassung einer solchen Vielzahl von Informationen auf einigen Seiten kann natürlich nur ein unzureichendes Bild vom Vorgehen der einzelnen Regierungen vermitteln. Es ist aber unübersehbar, daß die Regierungen der EU-Staaten bemüht sind, ihre **Politiken im Bereich der Innovation und des technologischen Wandels** inhaltlich anzupassen und kohärenter zu gestalten. Der *Bundesbericht Forschung 1996* in Deutschland, die *Weißbücher* im Vereinigten Königreich und die *Dreijahreskonzeptionen der Regierung* in Schweden lassen sich als Beleg für diese Bemühungen anführen.

A Humanressourcen, allgemeine und berufliche Bildung

Die allgemeine und berufliche Bildung, die Weiterbildung und der Ausbildungsstand der Erwerbsbevölkerung insgesamt sind Kernelemente der Innovationspolitik. Allerdings sind die Bildungsetats in den Mitgliedstaaten stärker dezentralisiert als die Haushaltslinien der meisten sonstigen Maßnahmen, die für die Innovationspolitik relevant sind. Die Feststellung, daß sich naturwissenschaftliche Fächer bei Schülern und Jugendlichen keiner großen Beliebtheit erfreuen, bereitet den Regierungen der meisten Mitgliedstaaten Kopfschmerzen. Beispielsweise vermerkt der *Beirat für Wissenschafts- und Technologiepolitik* in Finnland in seinem strategischen Dokument *Der Weg zur innovativen Gesellschaft*, daß "...auf allen Bildungsstufen die Qualität der Lehrtätigkeit zu verbessern und der Bildungsinhalt zu erneuern ist". Die *Innovationsagentur* in Österreich fördert innovative Projekte in Schulen, betreut innovative Problemlösungen von Studenten durch Übernahme der Projektkosten, vergibt Preise an erfolgreiche Teams und ermöglicht ihnen die Teilnahme an internationalen Wettbewerben. Die Agentur ist auch für den *Innovationspreis* zuständig. In Luxemburg wird auf eine Novellierung des Gesetzes über die Fachschulausbildung und den entsprechenden Abschluß hingearbeitet. Zudem hat der Verband der luxemburgischen Industrie in Abstimmung mit dem Bildungswesen den "Prix à l'Innovation" gestiftet. In Dänemark arbeitet das Bildungsministerium an Möglichkeiten, um Innovation und unternehmerisches Denken bereits in der Primar- und Sekundarstufe zu fördern. Die für 1997 geplante Initiative *THOR (Technology by Highly Oriented Research)* zur Vergabe einer begrenzten Zahl großzügiger Forschungsstipendien an hervorragende Wissenschaftler wird gleichfalls dazu beitragen, junge Menschen stärker für Technologie und Wissenschaft zu interessieren. Im Vereinigten Königreich wurde unlängst der *Prince of Wales Award* auf die kommerziell erfolgreichsten Innovationen ausgedehnt.

Für einzelne Bereiche des Bildungswesens seien hier folgende Initiativen angeführt:

A.1 AUSBILDUNG UND MOBILITÄT VON DOKTORANDEN

In **Deutschland** wird der internationale Wissenschaftlertausch durch mehrere Programme gefördert, darunter die *Alexander von Humboldt-Stiftung*, die jährlich Stipendien an über 2000 Wissenschaftler vergibt, und der *Deutsche Akademische Austauschdienst*, der jährlich mehr als 50 000 Stipendiaten unterstützt. Hinzu kommt, daß die *Graduiertenkollegs* der Deutschen Forschungsgemeinschaft einen großen Aufschwung erfahren haben, sind doch die dafür aufgewendeten Mittel im Zeitraum 1990-1995 von ECU 1,6 Mio ECU auf 41 Mio ECU gestiegen. Im **italienischen Dreijahresplan für Forschung und Innovation 1994-96** heißt es, daß "die Instrumente des Hochschuldiploms und der Promotion, die wesentlich später als in anderen Industrieländern eingeführt wurden, sich stärker an den Erfordernissen der Industrie orientieren müssen".

In **Griechenland** lief 1995 ein Programm *gezielter Forschungsstipendien (YPER)* an, dessen Ziel im Aufbau eines Stamms hochqualifizierter Fachleute für industrielle Fragen besteht. In **Spanien** wurde das *naionale Ausbildungsprogramm für den wissenschaftlichen Nachwuchs* auf die Schwerpunktthemen der 19 *nationalen Programme* ausgerichtet, die Bestandteil des *Dritten Nationalen Plans für FuE (1996-1999)* sind. In **Irland** werden die *Stipendien zur Graduiertenförderung 1997* von gegenwärtig 1250 ECU je Person auf 2500 ECU angehoben, wobei bereits eine Reihe von Doktoranden über andere Haushaltslinien des Etats für Forschung und Technologie gefördert werden. In **Dänemark** mißt die Regierung der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses weiterhin einen hohen Stellenwert bei, z.B. durch Fortsetzung des Programms zur *Finanzierung von Forschungsaufenthalten ausländischer Wissenschaftler* und Vergabe von *Stipendien für Auslandsaufenthalte dänischer Forschungsstudenten*. Auf diese Weise sollen die derzeitigen Teilnehmerzahlen am Promotionsstudium zumindest gehalten werden.

A.2 DIE VERKNÜPFUNG VON HOCHSCHULWESEN UND WIRTSCHAFT

In diesem Bereich waren die meisten Entscheidungen und Maßnahmen darauf gerichtet, den Einstieg der Hochschulabsolventen in das Erwerbsleben zu unterstützen und den Austausch von Wissenschaftlern zu fördern. In **Belgien** wurden sowohl in *Flandern* als auch in *Wallonien* Programme aufgelegt, um die Einstellung von Absolventen durch Unternehmen, insbesondere KMU, zu fördern. In *Wallonien* können Hochschulen und Unternehmen (KMU) im Rahmen des *FIRST-Programms* Wissenschaftler zur Anbahnung von Partnerschaften unter Vertrag nehmen. In *Flandern* wurde eine ähnliche Regelung im Zusammenhang mit der Förderung von Unternehmens-Clustern getroffen. Im **Vereinigten Königreich** fördert das *Teaching Company Scheme* die Mobilität von Studenten und Absolventen gegenüber der Industrie. Durch eine Vereinbarung, an der die Forschungsbeiräte, die *Royal Society* und die *British Academy* beteiligt waren, konnten berufliche Entwicklungsprobleme von Wissenschaftlern, die Auftragsforschung an den Hochschulen betreiben, entschärft werden. In den **Niederlanden** werden zusätzliche Mittel für das Projekt *Kennisdragers in het Midden- en Kleinbedrijf (KIM)* (das dem *teaching company scheme* im Vereinigten Königreich ähnelt) bereitgestellt. In **Schweden** enthält ein Bericht des *Industrieministeriums* die Empfehlung, das Promotionsstudium auf die Erfordernisse der Industrie abzustellen und eine neue Kategorie von Dozenten einzuführen, um die Gewinnung von Fachkräften mit praktischen

Erfahrungen in der Industrie zu ermöglichen. Das *Ministerium für Bildung und Wissenschaft* in **Spanien** hat ein *sektorales Programm zur Ausbildung von Hochschullehrern und Qualifizierung des Forschungspersonals* initiiert, um den Austausch von Wissenschaftlern zwischen Industriezweigen und staatlichen Forschungseinrichtungen sowie den Aufbau von FuE-Stellen in Unternehmen zu fördern.

In **Deutschland** werden verschiedene Maßnahmen des *BMBF* und des *BMWi* mit der speziellen Zielsetzung, FuE-Kräfte in FuE-Projekte mittelständischer Unternehmen der neuen Länder einzubeziehen, fortgesetzt und weiter ausgebaut. Die 1995 erfolgte Gründung des *Centre of Advanced European Studies (CAESAR)* in Bonn ist ein weiterer Schritt zur Erhöhung der Flexibilität, insbesondere durch Vermeidung der dauerhaften Bindung von Wissenschaftlern. Vielmehr werden diese für einen Zeitraum von lediglich fünf Jahren zur Mitarbeit an Projekten der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung im Bereich der Nanotechnologie oder Bioelektronik gewonnen, von denen man sich im nächsten Jahrhundert viel verspricht. Neu an CAESAR ist, daß das Zentrum als private Einrichtung aus den Zinserträgen des Stiftungskapitals finanziert werden soll, zu dem die Bundesregierung 360 Mio ECU und das Land Nordrhein-Westfalen 34 Mio ECU beisteuerte. In **Dänemark** erhalten jährlich 45 Hochschulabsolventen ein *Forschungsstipendium der Industrie*, d.h. sie sind in einem Unternehmen beschäftigt und bereiten sich zugleich an einem Hochschulinstitut auf ihre Promotion vor. Das *griechische* Programm *Diavlos* (ein vom *Europäischen Sozialfonds* kofinanziertes Modellvorhaben) hat die Anbahnung von Kontakten zwischen Studierenden und im FTE-Bereich tätigen Unternehmen zum Ziel. Die in **Irland** geltenden Regelungen zur Hochschulbildung und Mobilität beinhalten u.a. finanzielle Unterstützung für Unternehmen bei der Entsendung von FuE-Personal in FuE-Abteilungen ausländischer Unternehmen, die Vermittlung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse an Akademiker, die sich selbständig machen wollen, sowie Hilfestellung für KMU bei der Gewinnung von Absolventen technischer Disziplinen für einen Zeitraum von einem Jahr.

A.3 AUS- UND WEITERBILDUNG

Die Regierungen der Mitgliedstaaten wenden sich den Erfordernissen der Aus- und Weiterbildung vor allem mit der Zielsetzung zu, einem höheren Prozentsatz der Jugendlichen ausreichende Qualifikationen zu vermitteln und die Beschäftigungschancen junger Menschen zu erhalten.

Im **Vereinigten Königreich** billigte die Regierung in ihrem Weißbuch *Competitiveness. Forging Ahead (1995)* die neuen nationalen Schwerpunkte für die allgemeine und berufliche Bildung, wie sie vom *Nationalen Beirat für allgemeine und berufliche Bildung (NACETT)* unterbreitet wurden, und umreißt darin ihre konkreten Zielvorstellungen, darunter die Förderung von Wettbewerben mit branchenspezifischen Zielvorgaben für gewerbliche und sonstige Ausbildungsträger; den Vergleich der Berufsabschlüsse des eigenen Landes und der als Hauptkonkurrenten geltenden Staaten sowie die Zusammenarbeit mit den gewerblichen Ausbildungsträgern zur Bewertung der Ausbildungsmaßnahmen in Unternehmen; die Durchführung eines Ausbildungswettbewerbs für kleine Unternehmen, bei dem insgesamt 6 Mio ECU für die besten Ausbildungsprojekte vergeben werden, an denen zehn oder mehr Kleinunternehmen beteiligt sind; und die Veröffentlichung eines Diskussionspapiers zur individuellen Verantwortung für lebenslanges berufliches Lernen. Der *Beirat für Wissenschafts- und Technologiepolitik* in **Finnland** erklärte 1993 (in *Der Weg zu einer*

innovativen Gesellschaft), daß künftig in der beruflichen Erstausbildung der Akzent verstärkt auf Grundqualifikationen zu legen ist, um die Bildungsinhalte breiter zu fassen. Aufgrund seiner wachsenden Bedeutung werde der Bereich Erwachsenenbildung einer grundlegenden Bestandsaufnahme unterzogen. Im **niederländischen** Weißbuch *Wissen in Aktion* (1995) wird die Notwendigkeit betont, die Mittel für berufliche Bildung und unternehmensorientierte Ausbildung sinnvoller und effektiver einzusetzen, jährlich 7 Mio ECU in einen Innovationsfonds für Technologie und berufliche Bildung einzuzahlen und steuerliche Anreize für die Ausbildung von Lehrlingen und Praktikanten in Unternehmen zu schaffen. Zu den technologierelevanten Berufsbildungsmaßnahmen in **Österreich** zählen die Einführung und Anwendung neuer Technologien, Methoden und Organisationsformen sowie die Qualitätsförderung, die Entwicklung von dualen Bildungsmodellen, bei der die Ausbildung im Betrieb mit dem externen Erwerb von Abschlüssen kombiniert wird, und von Modellen, die den Zusammenhang zwischen technologischer, kommunikativer und sozialer Kompetenz berücksichtigen sowie der Ausbau der überbetrieblichen Zusammenarbeit im Bereich der Qualifizierung.

B Rahmenbedingungen für Unternehmen und Innovationsfinanzierung

Die in letzter Zeit verabschiedeten Weißbücher und Aktionspläne zeigen, wie notwendig es ist, die Rahmenbedingungen für die Förderung von KMU und für den industriellen Wettbewerb rationeller zu gestalten. Es folgen Beispiele zu einigen Hauptpunkten des Themas Unternehmensumfeld und Innovationsfinanzierung.

B.1 VEREINFACHUNG DER VERWALTUNGSTECHNISCHEN FORMALITÄTEN

Die von zahlreichen Regierungen vorgelegten Pläne sehen eine Vereinfachung der Verwaltung, Deregulierungs- und Liberalisierungsmaßnahmen sowie die Einrichtung zentraler Anlaufstellen für Unternehmen vor. In **Belgien** plant jede Region im Rahmen der Bemühungen zur Straffung der Verwaltungsabläufe die Schaffung solcher zentraler Anlaufstellen. In **Dänemark** hat das *Ministerium für Wirtschaft und Industrie* im Zusammenhang mit einem größeren Aktionsplan verschiedene Elemente in sein Projekt zum Abbau bürokratischer Hemmnisse aufgenommen, darunter den Wegfall bzw. die Vereinfachung bestehender Verwaltungsvorschriften, die Vereinfachung von Gebühren und Steuern sowie die Einrichtung eines vereinfachten Berichtssystems, damit die Unternehmen über eine einzige Anlaufstelle allen behördlichen Erfordernissen nachkommen können.

Sowohl **Frankreich** als auch **Deutschland** haben zur Abwicklung verwaltungstechnischer Formalitäten zentrale Anlaufstellen eingerichtet. Das **deutsche BMBF** überprüft zudem die bestehenden Rechtsvorschriften unter dem Gesichtspunkt der Auswirkungen auf Forschung und Innovation. In **Frankreich** wird in vier Regionen ein Modellvorhaben durchgeführt, um die verwaltungsrechtlichen Aufgaben verschiedener staatlicher Stellen zu koordinieren. Im **Vereinigten Königreich** wurde der Prototyp einer zentralen Anlaufstelle zur Erledigung von Formalitäten entwickelt, dessen Arbeitsweise in ausgewählten "Business Links" des Landes vorgeführt wird. Darüber hinaus hat der *Minister für Wissenschaft und Technologie* ein Bündel von Deregulierungsmaßnahmen zugunsten kleiner Unternehmen angekündigt. Dabei geht es um ein zusammengefaßtes Anmeldeverfahren zur Besteuerung und Entrichtung von Sozialabgaben bei neugegründeten Unternehmen, neue Rechte von Unternehmen bei Klagen zur Durchsetzung von Ansprüchen, vereinfachte Kontrollen bei Bauvorhaben, eine Gesetzes-

vorlage zur Anhörung vor Arbeitsgerichten und den Prototyp eines IT-Systems für Formulare und Vorschriften.

B.2 GEISTIGE EIGENTUMSRECHTE UND PATENTE

Die überhöhten Kosten des Patentschutzes in Europa (verglichen mit den Patentkosten in den USA) und die ständig zunehmenden Probleme beim Schutz des geistigen Eigentums haben die meisten Mitgliedstaaten zum Handeln veranlaßt. Die Vielfalt der eingeleiteten Maßnahmen belegt allerdings, wie schwierig es ist, die Vorteile des Schutzes (Erlöse für den Erfinder/Neuerer) mit den Vorteilen einer breiteren Nutzung neuer Produkte, Verfahren (namentlich in der Biotechnologie) oder Leistungen zu verbinden.

Finnland ist dem *Europäischen Patentübereinkommen* beigetreten, und **Irland** erwägt den gleichen Schritt. In **Griechenland** ist der Patentschutz von 15 auf 20 Jahre ausgedehnt worden, um ihn mit den Leitlinien der EU in Einklang zu bringen. Im **Vereinigten Königreich** werden Untersuchungen zur Haltung des britischen Patentamts gegenüber dem Europäischen Patentübereinkommen und zur Anwendung europäischer Richtlinien auf Erfindungen im Bereich der Biotechnologie angestellt.

Schritte zur besseren Nutzung von *Patentinformation* wurden in **Österreich** mit der Einrichtung einer Plattform unter der Bezeichnung "*Patentverwertung*" eingeleitet, in **Spanien** mit Unterstützung des *Industrieministeriums* und in **Belgien** über das *Amt für geistige Eigentumsrechte* (in Flandern). In **Deutschland** können KMU ab 1997 Beihilfen für Patentanmeldungen erhalten. Des weiteren werden im Rahmen des neuen Programms *Innovationsstimulierung der deutschen Wirtschaft durch wissenschaftlich-technische Information (INSTI)* an wissenschaftlich-technischen Fakultäten 100 neue Planstellen für Lehrkräfte im Bereich Patentinformation eingerichtet.

In zahlreichen Ländern werden Probleme im Zusammenhang mit dem *Schutz des geistigen Eigentums* näher beleuchtet. So traten in **Italien** neue Verfahren und Sanktionen für Patente, Warenzeichen, Tantiemen usw. in Kraft, während in **Deutschland** die Empfehlungen der *Schlichterkommission* ihren Niederschlag in Vorschlägen der Regierung fanden, denen noch der *Bundesrat* zustimmen muß. Das *BMBF* wird bei dieser Arbeit wie auch beim Abbau nichtrechtlicher Hemmnisse für Forschung und Innovation durch die *Clearingstelle für Innovation und Recht* unterstützt. In **Schweden** untersuchte das Industrieministerium die besonderen Probleme, die im Hinblick auf den Schutz geistiger Eigentumsrechte auftreten, wenn die Industrie Forschungskapazitäten der Hochschulen einsetzt.

B.3 NORMEN UND TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

Es besteht keine einheitliche Infrastruktur zum Ausbau der in den letzten Jahren erzielten Fortschritte bei der Anwendung anspruchsvoller Normen und technischer Vorschriften, nicht zuletzt im Dienstleistungsbereich und bei der Durchsetzung von Normen für eine umfassende Qualitätssicherung als Wettbewerbsparameter. In jüngster Zeit waren folgende Entwicklungen zu verzeichnen:

In **Spanien** wurden zur Ankurbelung des Exports Vorschriften zur Qualität und Betriebssicherheit sowie für Umweltbetriebsprüfungen erlassen, und als privatwirtschaftliche Einrichtung wurde eine *Nationale Zertifizierungsstelle (ENAC)* gegründet. In **Schweden** wird das Prüf- und Zertifizierungswesen stärker an die europäischen Vorschriften angepaßt. Im **Vereinigten Königreich** entstand im August 1995 das neue nationale Akkreditierungsbüro zur Konformitätsbewertung, der *United Kingdom Accreditation Service (UKAS)*. Damit fand die Privatisierung der bisherigen *National Measurement Accreditation Services (NAMAS)* ihren Abschluß. In **Österreich** wurden Mittel zur ISO 9000-Überprüfung im Dienstleistungssektor bereitgestellt, und die *Innovationsagentur* fördert den Schutz von Gebrauchsmustern. In **Griechenland** und **Portugal** gehören die Normung und Zertifizierung zu den Förderschwerpunkten im Bereich industrielle Entwicklung und Innovation.

B.4 INNOVATIONSFINANZIERUNG

Für die Innovationsfinanzierung und die noch größeren Investitionen, die zur Verwertung innovativer Produkte und Verfahren erforderlich sind, werden insbesondere im Hinblick auf die Erfordernisse der KMU in **sämtlichen Mitgliedstaaten** Unterstützungsleistungen angeboten. Diese umfassen Regelungen für Gründungs- und Risikokapital, zinsgünstige Darlehen und Bürgschaften sowie Anreize für private Sparer und "business angels" (Einzelinvestoren) ebenso wie die Genehmigung zur Verwendung von Mitteln aus Pensionsfonds und Bausparkassen für technologieintensive Unternehmen. In vielen Mitgliedstaaten werden die durch Steueroergünstigungen entstehenden Einnahmeausfälle bei der Haushaltsplanung einkalkuliert. Auf den großen Finanzmärkten **London**, **Frankfurt**, **Brüssel** und **Paris** sind konkrete Schritte im Gange, um bis Ende 1996 den europäischen Börsenmarkt EASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotation) ins Leben zu rufen.

In **Österreich** laufen zwei Initiativen: *Privatkapital für KMU* mit Garantien für private Investoren, Entwicklung eines standardisierten Modells zur Finanzierung von Eigenkapital und Schaffung eines "Marktes" für "business angels" sowie *Gründungssparen* zur Vergabe langfristiger Investitionsdarlehen an neue Unternehmen in der Anlaufphase sowie bei der Gründung und Übernahme von Unternehmen. Ein vom *ITF* finanziertes und von der *Innovationsagentur* verwaltetes *Programm zur Anschubfinanzierung* leistet jungen Unternehmen, die sich auf Zukunftstechnologien orientieren, Hilfestellung durch Beratungsleistungen und Risikokapital. In **Dänemark** übernimmt die *Gesellschaft für Gewerbeförderung* eine (50%ige) Garantie für Investitionen privater Entwicklungsgesellschaften, die Mittel an KMU mit zusätzlichem Bedarf an Kapital und Managementkenntnissen vergeben. Im Rahmen staatlicher Garantieleistungen im Umfang von insgesamt 132 Mio ECU kamen seit 1994 zwölf solcher Kapitalanlagegesellschaften in den Genuß dieser Regelung. In **Finnland** werden offenbar weiterhin Investitionskredite für FuE in KMU auf Beteiligungsbasis sowie Risikokapital für Existenzgründungen bereitgestellt, wobei letztere über den neugegründeten *Finnischen Industriefonds* erfolgen.

In **Frankreich** rechnet man damit, daß der Start des "Nouveau Marché" wichtige Akteure auf dem französischen Aktienmarkt mobilisiert und daß jährlich etwa 30 Zugänge zu verzeichnen sein werden. Der französische *Innovationsplan* sieht vor, daß innerhalb von drei Jahren 155 Mio ECU durch Risikokapitalfonds aufgebracht werden. In **Deutschland** gab die *Deutsche Börse* im März 1996 bekannt, daß sie 1997 einen *neuen Markt* zu eröffnen beabsichtigt.

Dieser neue Markt ist auf Telekommunikation, Biotechnologie, Multimedia und neue Dienstleistungen ausgerichtet. Die *Deutsche Börse* wird sich zudem mit dem *Nouveau Marché* in Paris und der Brüsseler *Bourse* zusammenschließen, um ein Netz neuer Aktienmärkte (EURONM) für Wachstumsunternehmen aufzubauen. Die staatlich geförderten Eigenkapitalhilfen und Kreditregelungen für KMU werden erweitert. Das Innovationsförderprogramm der *Kreditanstalt für Wiederaufbau* soll um mindestens 525 Mio ECU jährlich aufgestockt werden (vorbehaltlich der Genehmigung durch die Europäische Kommission), und das 1989 eingeleitete Versuchsprojekt *Beteiligungskapital für junge Technologieunternehmen (BJTU)* wird in Form des Programms *Beteiligungskapital für kleine Technologieunternehmen (BTU)* unter Bereitstellung weiterer 471 Mio ECU fortgeführt.

In **Griechenland** wird in Kürze ein Programm zur *Finanzierung technologischer Leistungen (XAT)* gestartet, mit dessen Hilfe die Innovationsfinanzierung auf drei Seiten aufgeteilt werden soll: den Technologieanbieter, den Technologienutzer und den Geldgeber. In **Spanien** gilt eine der Aktionslinien der *KMU-Initiative für industrielle Entwicklung* dem verbesserten Zugang mittelständischer Unternehmen zu Finanzierungsquellen und der Unterstützung von Netzen finanzieller Kooperationspartner. Bei *ICO-Pymes* handelt es sich um eine neuartige Kreditlinie für Unternehmen, die vom *Zentrum für industrielle und technologische Entwicklung* finanzierte Projekte entwickeln, wobei die Möglichkeit besteht, zusätzliche Mittel in Höhe von maximal 70 % der Gesamtinvestitionskosten des Projekts zu erhalten. Das *Nationale Innovationszentrum (ENISA)*, eine staatliche Risikokapitalgesellschaft, sieht in ihrem Plan für den Zeitraum 1996-1999 Investitionen im Umfang von 21 Mio ECU vor. In **Luxemburg** hat die *Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)* Kreditregelungen für technologie- und innovationsbezogene Projekte ausgearbeitet.

In den **Niederlanden** stellen die Verwaltungskosten für Unternehmen jeglicher Art ein generelles Problem dar, doch gibt es dort zahlreiche Initiativen zur Erleichterung der Kreditaufnahme und der Finanzierung von Investitionen im Technologiebereich, etwa durch die Vereinfachung des Antragsverfahrens bei Pilotstudien und die Vergabe von Kleinkrediten über den Fonds für technische Entwicklung (*Technisch Ontwikkelingskrediet*) und die zusätzlichen staatlichen Fördermittel für junge technisch orientierte Unternehmen, für Technologievermittler (Gründungskapital oder Lizenzen) und die Technikfolgenabschätzung (Durchführbarkeitsstudien). In **Schweden** laufen drei *NUTEK*-Programme zur Reduzierung des Kostenaufwands der an innovativen Projekten arbeitenden KMU. Dabei fördert *SNITS* den Technologietransfer durch Zuschüsse für die Ausarbeitung von Unternehmenskonzepten, *SMINT* die Bildung von FuE-Konsortien, insbesondere zum Zwecke der internationalen Zusammenarbeit, und *Startkapital* die Durchführung innovativer Projekte durch eine begrenzte Anschubfinanzierung und zinsgünstige Darlehen, solange noch keine kommerzielle Finanzierung möglich ist. Es wurde eine schwedische Variante des britischen *Business Expansion Scheme* eingeführt, die bei Investitionen in kleine, nicht börsennotierte Unternehmen Steuervergünstigungen vorsieht. Der *Schwedische Industriefonds* startet gegenwärtig ein neues Risikokapitalprogramm für kleine innovative Unternehmen. Das schwedische Parlament beschloß 1993, den *Arbeitnehmerfonds* aufzulösen. Davon wurden etwa 770 Mio ECU für Wagnisfinanzierungen eingesetzt (der größere Teil zur Einrichtung von 18 Forschungstiftungen).

Im **Vereinigten Königreich** umfassen die Vorschläge der Regierung, die in den 1995 und

1996 vorgelegten Weißbüchern zur Wettbewerbsfähigkeit enthalten sind, die Förderung eines verstärkten Wettbewerbs bei der Vergabe von Kapital, insbesondere an KMU, die Unterstützung dynamischer Unternehmen bei der optimalen Deckung ihres Finanzierungsbedarfs durch die *Business Links* in England, die *Enterprise Networks* in Schottland und *Business Connect* in Wales, die anhaltende Orientierung auf rasche Auszahlung der Gelder und die Möglichkeit der Einbeziehung von Industrieobligationen in persönliche Kapitalpläne sowie die Lockerung von Beschränkungen zur Erleichterung von Anleiheemissionen durch Unternehmen. Im Vereinigten Königreich, auf das über 45 % der Risikokapitalmittel ganz Europas entfallen, wurden eine Reihe von Initiativen und Regelungen konzipiert, beispielsweise Netze von "business angels" und die Entwicklung des "alternativen Anlagemarkts" (AIM) durch die Londoner Börse im Juli 1995.

B.5 STEUERLICHE ANREIZE

Steuerliche Anreize für die Durchführung von FuE-Vorhaben sind heute in den Mitgliedstaaten stark verbreitet (**Österreich, Belgien, Griechenland, Irland, Niederlande, Spanien und Schweden**), wurden aber in **Finnland** wieder fallengelassen. Beispielsweise erfolgte 1994 in **Griechenland** eine Novellierung des *Investitionsgesetzes*. Die neue Fassung sieht eine ganze Reihe von Anreizen (Investitionszuschüsse, Zins- und Steuervergünstigungen, erhöhte Abschreibungssätze) vor, mit denen zugleich die regionale Entwicklung vorangebracht werden soll. In **Belgien** verfolgt die Zentralregierung Pläne zur Abänderung des Steuersystems, um die Stärkung der Eigenkapitalbasis von Unternehmen zu fördern. Die Innenfinanzierung von KMU wird dadurch attraktiver. Eine steuerliche Entlastung soll auch im Zusammenhang mit der Erteilung von Patenten erfolgen. In **Luxemburg** wurden steuerliche Anreize für Sachinvestitionen in Unternehmen so konzipiert, daß damit indirekt Innovationen begünstigt werden.

In **Finnland** wurden Ende der 80er Jahre *Steuervergünstigungen für FuE-Arbeiten* gewährt, doch ist dieses steuerpolitische Instrument inzwischen weggefallen. In **Irland** empfahl der *Beirat für Wissenschaft, Technologie und Innovation (STIAC)* unter anderem ein abgestimmtes Paket von steuerlichen Anreizen für die FuE-Tätigkeit von Unternehmen, darunter eine geringere Besteuerung der Dividenden von Eigentümer-Unternehmern, Steuergutschriften für FuE, Senkung des Kostenaufwands für FuE-Personal und FuE-Dienstleistungsunternehmen sowie Veränderungen im Steuerrecht, damit multinationale Konzerne sich für Irland als Standort regionaler Büros und strategischer Geschäftsfelder entscheiden. In den **Niederlanden** werden jährlich 23 Mio ECU ausgegeben, um flexiblere Abschreibungsregelungen bei der Ansiedlung innovativer Technologien in den Niederlanden zu ermöglichen. Die Mittel, die im Rahmen des *Gesetzes zur Förderung der Forschung und Entwicklung (WBSO)* in Form von Steuerbegünstigungen zur Verfügung gestellt werden, sind 1994 erhöht worden. Die *WBSO-Regelung* kann auf zweierlei Weise in Anspruch genommen werden: zur Senkung der Personalkosten durch Minderung der Lohnnebenkosten des Arbeitgebers für FuE-Mitarbeiter oder zur zusätzlichen Senkung der Einkommensteuer neben der Entlastung, die Selbständigen ohnehin bei eigenständigen FuE-Aktivitäten in KMU gewährt wird. In **Spanien** traten steuerliche Vergünstigungen Anfang 1996 in Kraft. Vierzig Prozent des Differenzbetrags, um den die FuE-Kosten von Unternehmen die Durchschnittskosten der zwei vorangegangenen Jahre überschreiten, sind steuerlich abzugsfähig.

C FTE und Industrie

In vielen Ländern ist es zu Veränderungen in den Aufgabenbereichen der Ministerien gekommen, zum Teil nach einem Regierungswechsel. Allen gemeinsam ist der Trend zu einer wirksameren Koordinierung der Politik in den Bereichen Industrie, Forschung und Humanressourcen. Dabei werden einheitliche Zielsetzungen verfolgt, denn alle Länder führen sehr ähnliche Maßnahmen durch oder bereiten sie vor, was an den Initiativen zur Informationsgesellschaft am deutlichsten ablesbar ist. Allerdings werden in den einzelnen Ländern je nach aktueller Situation der Wissenschaft, der Technologie und der Innovationssysteme unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Auch die Größe der Volkswirtschaft, die Branchenstruktur und spezifische Wirtschaftsprobleme beeinflussen die Prioritäten auf nationaler und regionaler Ebene. Es folgt eine zusammenfassende Darstellung von Beispielen für die jüngste Entwicklung.

C.1 PROGNOSE DER TECHNOLOGISCHEN ENTWICKLUNG

Die ersten Ergebnisse umfassender prognostischer Untersuchungen zur technologischen Entwicklung nach dem Delphi-Verfahren wurden 1995 im **Vereinigten Königreich**, in **Frankreich** und in **Deutschland** vorgelegt. Sie hatten bereits spürbare Auswirkungen auf die staatliche Planung der FuE-Ausgaben. In **Österreich** wird das *Beratungsprogramm zur Technologieinformation und -beratung* bis 1998 verlängert. *Netze zur Prognose der technologischen Entwicklung* bestehen bereits in den **Niederlanden**, wo der *Beratende Ausschuß für Zukunftsforschung (OCV)* die wichtigsten Forschungseinrichtungen in seine Untersuchungen einbezieht. **Irland** hat gleichfalls eine Konzeption für die technologische Zukunftsforschung erarbeitet. In **Finnland** verfolgt der *Beirat für Wissenschafts- und Technologiepolitik* (unter Vorsitz des *Ministerpräsidenten*) die Entwicklung der technologischen Bedürfnisse der Volkswirtschaft. In **Dänemark** wurde ein neuer *Beirat zur Technikfolgenabschätzung* eingerichtet, der das Parlament und die Regierung beraten und besonderes Augenmerk auf die Auslösung öffentlicher Diskussionen zu den verschiedenen neuen Technologien legen soll. In **Spanien** führt die *Nationale Agentur zur Bewertung und Folgenabschätzung* auch Untersuchungen und prognostische Analysen durch. In **Luxemburg** startet das Wirtschaftsministerium zusammen mit CRP-Henri Tudor eine Initiative zur Technologiebeobachtung.

C.2 MEHRJAHRESPLANUNG

In verschiedenen Mitgliedstaaten ist neben den gesetzlich vorgeschriebenen jährlichen Haushaltsplänen und Finanzierungsgesetzen eine umfassende Mehrjahresplanung auf Regierungsebene üblich. Bei den nachstehend aufgeführten Beispielen werden in diesen Plänen sowohl die Gesamtziele als auch die Haushaltslinien und Institutionen aufgeführt.

Jährliche Ausgabenpläne mit weitgehend übereinstimmenden Details für innovationsrelevante Bereiche werden beispielsweise im **Vereinigten Königreich** vom *Cabinet Office* für den Bereich *Handel und Industrie* und in **Deutschland** vom *Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi)* aufgestellt. In **Finnland** erfolgt alle fünf Jahre eine gründliche Überarbeitung der *nationalen Technologieprogramme*. **Griechenland** ist dabei, das 2. *Operationelle Programm für Forschung und Technologie (EPET II)* (1994-1999) umzusetzen, während in **Italien** noch der dritte *Dreijahresplan für Forschung und*

Innovation (1994-1996) läuft. In **Portugal** ist die mehrjährige Finanzierung der besten FuE-Einrichtungen Bestandteil des Programms der neuen Regierung. In **Spanien** lief im Juni 1995 der 3. *nationale Plan für FuE (1996-1999)* an. Entsprechend der üblichen Praxis wird in **Schweden** im September 1996 eine *Dreijahreskonzeption für die Forschung* vorgelegt, der eine *Konzeption für die Industrie* vorausging.

C.3 WEIßBÜCHER

Weißbücher und nationale Konzeptionen bzw. Entwicklungspläne schaffen einen einheitlichen politischen Rahmen für die künftige Abstimmung der Maßnahmen und für ansonsten getrennte Haushaltslinien. Die für die Innovation relevanten Beispiele sind im Detail und im Umfang sehr unterschiedlich. Eine nationale Konzeption für Wissenschaft und Forschung wird gegenwärtig in **Dänemark** erarbeitet. In **Finnland** wurde 1993 eine Innovationskonzeption veröffentlicht, der 1996 ein Weißbuch mit dem Titel *Industriepolitische Zielvorstellungen* folgte. Es wird auch mit der Vorlage einer Technologiekonzeption gerechnet. In **Frankreich** hat das Industrieministerium einen Innovationsplan angekündigt. In **Irland** und den **Niederlanden** erschienen 1995 jeweils Weißbücher zum Thema Informationsgesellschaft. Von *Forfás in Irland* wurde 1996 das Strategiepapier *Shaping our future: A strategy for enterprise in Ireland in the 21st century* vorgelegt, das einen Zeitraum von 15 Jahren umfaßt und im Auftrag des *Ministers für Unternehmertum und Arbeit* erstellt wurde. Im **Vereinigten Königreich** schließlich, dem Ursprungsland des Weißbuchs, wird ein solches Paper jährlich erarbeitet.

C.4 NEUE NATIONALE ORGANISATIONSFORMEN

Ein weiterer Anhaltspunkt für die Entwicklung der Regierungspolitik ist die Neuordnung der Ressorts und Geschäftsbereiche. In verschiedenen Ländern besteht die Tendenz, die Ebene für die Koordinierung der FuE-Ausgaben mit anderen wirtschaftsrelevanten Haushaltsposten entweder beizubehalten oder anzuheben.

In **Österreich** liegt die Hauptverantwortung jetzt beim *Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst* und beim *Ministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten*. In **Belgien** fungiert die *Interministerielle Wissenschaftspolitische Konferenz* als Forum für Kooperationsvereinbarungen, die die Kompetenzen von Bundesbehörden, regionalen und lokalen Stellen berühren. In **Dänemark** sind die Bereiche Forschung und Informationspolitik seit 1994 in einem Ministerium zusammengefaßt, und 1995 und 1996 kam es zur Verabschiedung neuer Rechtsvorschriften zum Beratungssystem. In **Finnland** verfolgt der *Beirat für Wissenschafts- und Technologiepolitik* (unter Vorsitz des *Ministerpräsidenten*) die Entwicklung des technologischen Bedarfs der Volkswirtschaft.

In **Deutschland** liegt die Forschungsförderung auf Bundesebene vornehmlich in den Händen des *Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF)*, das durch die Zusammenlegung zweier Ressorts gebildet wurde. Durch die 1995 erfolgte Gründung des *Forschungs- und Technologie-Rats*, der beim Bundeskanzler angesiedelt ist, entstand eine Plattform für den Dialog zwischen Wissenschaft, Industrie, Gewerkschaften und Politik über zentrale Fragen der Zukunftssicherung. In **Griechenland** wurde durch Zusammenlegung der Ministerien für Industrie, Handel und Fremdenverkehr das *Ministerium*

für Entwicklung gebildet. In **Italien** werden die Dreijahrespläne alljährlich entsprechend den Leitlinien des *Interministeriellen Ausschusses für Wirtschaftsplanung* aktualisiert. Ein Parlamentsausschuß erörtert gegenwärtig eine Gesetzesvorlage, nach der eine externe Beobachtungsstelle mit der Evaluierung der Hochschulen und staatlichen Forschungseinrichtungen beauftragt werden soll. Auf Initiative des *Industrieministers* kam es zur Gründung der *Innovationsagentur AGITEC*.

In **Portugal** hat die neue Regierung ihre Zielvorstellungen zu verschiedenen zentralen Fragen der Innovationspolitik dargelegt (*PEDIP II*, die Mehrjahresfinanzierung für die besten FuE-Einrichtungen, die Themen Informationsgesellschaft und berufliche Bildung und das *Institut zur Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen und zur Investitionsförderung (IAPMEI)* seien als Beispiele genannt). Das *Wirtschaftsministerium* und das *Ministerium für Wissenschaft und Technologie* werden in wichtigen Bereichen umgestaltet. In **Spanien** knüpfen die Vorschläge der neuen Regierung an ein Konzept an, das bereits im 3. *Nationalen Plan für FuE (1996-1999)* vom Juni 1995 unterbreitet wurde. Im **Vereinigten Königreich** wurde das *Office of Science and Technology (OST)* 1995 dem Geschäftsbereich des *Ministeriums für Handel und Industrie* zugeordnet.

C.5 AUSRICHTUNG DER F&E AUF DIE INNOVATION

Es folgen eine Reihe von charakteristischen Beispielen für Programme und Instrumente, die von den Mitgliedstaaten zur verstärkten Ausrichtung der Forschungstätigkeit auf Innovation und internationale Wettbewerbsfähigkeit eingesetzt werden.

Hauptinstrumente in **Österreich** sind der *Fonds für Forschungsförderung (FFF)*, der 1994 den Schwerpunkt auf Bereiche wie Mikroelektronik, Umweltschutz, Informationstechnologie und Software-Entwicklung verlagerte, und der *Innovations- und Technologiefonds (ITF)*. In **Belgien** wurden die Strukturen für die Kooperation zwischen Hochschulen und Industrie ebenso wie die Technologieparks in den letzten zehn Jahren stark ausgebaut. Daneben kam es in einzelnen Branchen zur Einrichtung von gemeinsamen Forschungszentren, die teils von der Zentralregierung und teils von den Regionen finanziert werden. Im neuesten Forschungspaket der **dänischen** Regierung wurden Gelder zum Ausbau der Forschung an Hochschulen und anerkannten Technologieinstituten sowie für neue strategische Programme bewilligt. Die für 1997 geplante Initiative *THOR (Technology by Highly Oriented Research)* sieht die Vergabe einer begrenzten Zahl großzügiger Forschungsstipendien an hervorragende Wissenschaftler vor, die an Projekten der Grundlagenforschung von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung arbeiten. Im Mittelpunkt eines neuen *Aktionsplans für Existenzgründer* steht die Schaffung und Existenzsicherung neugegründeter Unternehmen, insbesondere KMU.

In **Finnland** soll die bereits erwähnte *Technologiekonzeption* als Leitlinie für das *Zentrum für technologische Entwicklung (TEKES)* dienen, das bei der Finanzierung der Hochschul- und Industrieforschung eine zentrale Rolle spielt, aber auch für andere an der Umsetzung mitwirkende Gremien wie das *Technische Forschungszentrum Finnlands (VTT)*, das größte Forschungsinstitut des Landes. Sowohl das *TEKES* als auch das *VTT* wurden zur Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit einer Evaluierung unterzogen. In **Frankreich** hat das *Industrieministerium* einen *Innovationsplan* angekündigt, der eine Umschichtung der Fördermittel zugunsten von Projekten im Zusammenhang mit *Schlüsseltechnologien* (es werden 155 Mio ECU für eine Ausschreibung bereitgestellt) sowie von *ANVAR*-Programmen vorsieht. Das *Ministerium für KMU, Handel und Handwerk* hat die Einrichtung einer neuen staatlichen Stelle (*ANVAC*) zur Förderung von Innovationen im Dienstleistungs- und Handelsbereich angekündigt. Zu den Schwerpunkten des *Forschungsministeriums* zählt die Zertifizierung von *Centres de Ressources Technologiques*, die gegenwärtig in sechs Regionen im Gange ist. Ab 1997 erhalten große Unternehmen, die bei ihren Projekten Partnerschaften mit KMU eingehen, 5 bis 10 % zusätzliche Fördermittel. In der medizinischen Forschung soll eine stärkere Mobilität zwischen Forschung und klinischer Tätigkeit erreicht werden. Ein Schwerpunkt ist die biowissenschaftliche Forschung.

In **Deutschland** versetzt die Einführung von *Leitprojekten* Wissenschaftler und Anwender in die Lage, frühzeitig die Möglichkeiten des bestehenden FuE-Potentials zu erkennen. Das *Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi)* hat seit der deutschen Vereinigung die Fördermaßnahmen für die Beschäftigung von FuE-Personal, für Innovationen und Forschungsarbeiten in den neuen Ländern ausgebaut, beispielsweise in Form von *Innovationskollegs*, an denen sich verschiedene wissenschaftliche Bereiche und innovative Unternehmen jeweils über einen Zeitraum von fünf Jahren beteiligen. In **Griechenland** erfolgen die Durchführung der laufenden Regelungen und die Inangriffnahme neuer Programme auf der Basis des Sozial-

fonds der Gemeinschaft. Bei einer Reihe von Programmen ist die aktive Mitwirkung von Unternehmen erforderlich, so beim *Programm zur Entwicklung der industriellen Forschung (PAVE)*, den *Forschungskonsortien zur Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit (EKVANI)*, dem *Kofinanzierungsprogramm (SYN)* und dem *Programm für gezielte Forschungsstipendien (YPER)*.

In **Irland** wurde im März 1996 die Bewilligung zusätzlicher Mittel in Höhe von 5 Mio ECU für Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsprogramme angekündigt. Die Stellungnahme der Regierung zum Bericht des *Beirats für Wissenschaft, Technologie und Innovation (STIAC)* steht aber noch aus. Die *Programme für Zukunftstechnologien (PATs)* stellen eine mittel- bis langfristige Konzeption zum Aufbau einer technologischen Infrastruktur für die irische Industrie dar. In **Italien** empfiehlt der *Dreijahresplan für Forschung und Innovation 1994-1996* die institutionelle Verankerung der *Interuniversitären Konsortien*, die sich als erfolgreich erwiesen haben und eine größere Effizienz im Ressourceneinsatz erwarten lassen. Darin enthalten sind Leitlinien für das *CNR* (stärkere Abstimmung seiner Tätigkeit mit den Aktivitäten anderer staatlicher und privater Einrichtungen), die *ENEA* (seit den 80er Jahren Einstieg in neue Technologien, Energie und Umwelt) und Forschungsstellen anderer Ministerien. Im Auftrag des *Ministeriums für Hochschulwesen und wissenschaftlich-technische Forschung (MURSTI)* wurden im Rahmen der *Nationalen Forschungsprogramme* neue Vereinbarungen über Technologien zum Bau und Schutz von Gebäuden, zum Umweltschutz und zur Kardiologie unterzeichnet.

In den **Niederlanden** werden die im Weißbuch *Wissen in Aktion* dargelegten politischen Maßnahmen weiter ausgebaut. Beispielsweise erfolgt die Vergabe von Beihilfen für *projekt-gestützte Kooperation*, um in einer Reihe technologischer Bereiche die Zusammenarbeit der Unternehmen untereinander sowie zwischen dem privatwirtschaftlichen Sektor und Forschungseinrichtungen zu fördern. Das Kabinett wird dazu *technologische Leiteinrichtungen (Topinstituten)* gründen. In **Portugal** ist die bereits erwähnte Umgestaltung der Verwaltung auf die Erhöhung der Effizienz gerichtet, darunter bei den beiden wichtigsten, von der EU unterstützten Förderprogrammen *PEDIP II* und *PRAXIS XXI*. Im Mittelpunkt der Wissenschaftspolitik steht nicht die materielle Infrastruktur, sondern die Förderung eines hohen Leistungsniveaus der Forschungsteams sowie der Ausbildung und Beschäftigung der Wissenschaftler. Die Innovationspolitik für die Industrie beinhaltet eine stärkere Unterstützung immaterieller Investitionen. In **Spanien** konzentriert sich das *Nationale Programm zur Förderung und Vernetzung des Systems Wissenschaft-Technologie-Industrie (PACTI)* auf den Einsatz und die Vervollkommenung des bestehenden Instrumentariums, schafft aber zugleich neue Mechanismen.

In **Schweden** nahmen 1995 mit Unterstützung des *Nationalen Behörde für industrielle und technologische Entwicklung (NUTEK)* 28 *Leistungszentren* an acht Hochschulen ihre Arbeit mit dem Ziel auf, eine Bündelung des Forschungspotentials unter aktiver Einbeziehung von Partnern in der Industrie zu erreichen. Bei den *FTE-Konsortien für regionale Entwicklung* handelt es sich um ein befristetes Fünfjahresprogramm, mit dessen Hilfe bisher 22 Konsortien entstanden. Im **Vereinigten Königreich** läßt sich die nachhaltige Wirkung der Prognosen zur technologischen Entwicklung beispielsweise an den wissenschaftlich-technischen Schwerpunkten der Forschungsbeiräte und Ministerien seit März 1995 ablesen. Es wurden 13 neue *LINK-Programme* auf vielversprechende Bereiche gelenkt, und bei der Hochschulfinanzierung wird wirtschaftsnahe Forschung berücksichtigt.

G.6 KMU, INFRASTRUKTUR DER INNOVATIONSFÖRDERUNG UND REGIONALE DIMENSION

Die Neuordnung der Ressorts auf Regierungsebene ging mit einer Umgestaltung der Institutionen einher. Zwischengeschaltete Stellen zur Förderung des Technologietransfers und der Zusammenarbeit der großen Forschungseinrichtungen werden häufig als private Einrichtungen ohne Erwerbscharakter außerhalb des staatlichen Sektors angesiedelt. Einige der angerückten Beispiele verdeutlichen die **regionale Dimension** der effektiveren Gestaltung dieses Netzes von zwischengeschalteten Stellen und ihrer besseren Einbindung in gesamtstaatliche Initiativen.

In **Österreich** hat das *Wirtschaftsförderungsinstitut (WIFI)* ein umfassendes Leistungsangebot zur Unternehmensberatung erarbeitet, und das *Ministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten* beabsichtigt, ein Programm für Studienaufenthalte in Unternehmen auf den Weg zu bringen. Der *Fonds für Gewerbeförderung* hat ein innovatives Programm zum Technologietransfer mit "Kontaktprojekten" gestartet, das die Vergabe von Zuschüssen oder günstigen Darlehen für marktfähige Produkte vorsieht. Der Fonds des *European Recovery Programme (ERP)* wird jetzt weniger für die Investitionsförderung und dafür verstärkt für Innovation, regionale Entwicklung, Infrastruktur und Internationalisierung eingesetzt. Neben den an anderer Stelle genannten Aufgaben fungiert die *Innovationsagentur* als Generalsekretariat der *Vereinigung der österreichischen Technologiezentren*. In **Belgien** fördern die regionalen Behörden in *Flandern* die Schaffung von *Clustern* zur Zusammenarbeit von Unternehmen, die sich überwiegend der FuE und der Erbringung technologischer Dienstleistungen widmen.

In **Dänemark** wird mit dem *Aktionsplan für Existenzgründer 1996-1997* das Ziel verfolgt, die Bereitschaft zur Eigeninitiative zu fördern, verwaltungstechnische Hemmnisse abzubauen, die Finanzierung von Innovationen zu erleichtern, die regionalen Beratungs- und Unterstützungsleistungen auszubauen und zu rationalisieren, und besondere Anstrengungen zur Unterstützung von Existenzgründern im High-Tech- und Innovationsbereich zu unternehmen. In **Finnland** werden bei den leistungsfähigsten Laboratorien der Hochschulen und Forschungseinrichtungen *Fachzentren* eingerichtet, die ein Bindeglied zwischen FuE und Regionalpolitik darstellen.

In **Frankreich** beinhaltet die im *Innovationsplan* vorgesehene neue Konzeption für *ANVAR* eine bessere Betreuung dynamischer Unternehmen, die Einführung von Projektbewertungskriterien zur Ermittlung der Auswirkungen auf Wachstum und Beschäftigung, den Ausbau der Rolle regionaler Abordnungen, und die Schaffung neuer Finanzierungsinstrumente für KMU (wie bereits erwähnt). Im Herbst wird mit der Vorlage weiterer Pläne zur Umgestaltung der Förderpolitik für die Gründung von Unternehmen und deren Existenzsicherung gerechnet. Die regionale Dimension nationaler Maßnahmen im Bereich Wissenschaft, Technologie und Innovation wird durch die vom *Ministerium für Bildung und Forschung* eingeleitete Initiative *ORATE (Observation Régionale de l'Appui Technologique aux Entreprises)* gestärkt. Durch diese Initiative wird die innovative Wachstumskomponente der KMU mit den Verantwortlichkeiten der regionalen Behörden zur Schaffung eines abgestimmten Maßnahmenkatalogs verknüpft. Zu den Arbeitsschwerpunkten von *ORATE* zählen auch die Anforderungen im Bereich Humanressourcen und die mittelfristigen Auswirkungen der Verbreitung von Technologie auf die regionale Wirtschaft.

In **Deutschland** werden drei laufende Programme des *BMW* zu einem Bundesprogramm zusammengefaßt, wobei zugleich das Finanzvolumen deutlich aufgestockt wird. Die in der Verantwortung des *BMBF* liegenden Programme für die neuen Länder ermöglichen Lohnkostenzuschüsse für Unternehmen bei der Einstellung von Wissenschaftlern oder Ingenieuren, die Unterstützung kleiner Unternehmen bei der externen Vergabe von FuE-Aufträgen, die Förderung von Schlüsseltechnologien und Existenzgründerbeihilfen. In **Griechenland** erfolgt zusätzlich zum *STRIDE-Hellas*-Programm die dezentrale Schaffung von branchenbezogenen Unternehmen für technologischen Entwicklung, von Technologieparks und Verbindungsstellen. Es werden zudem Programme für *Demonstrationsvorhaben (PEPER)* und die *Vermittlung technologischen Know-hows* initiiert. In **Irland** wurden als Ergänzung zu den vorhandenen Programmen 37 "county enterprise boards" eingerichtet, die Existenzgründungen und bestehende Kleinunternehmen fördern. Es wurde auch die Unterstützung von Unternehmen bei der Schaffung von Netzwerken angeregt.

In **Italien** gehört die rationellere Gestaltung der technologischen Infrastruktur für die KMU zu den Zielsetzungen des *Dreijahresplans für Forschung und Innovation 1994-96*. Eine Reihe lokaler Initiativen (Innovationszentren, Forschungslabors, Modellversuche zur Informationsgesellschaft usw.) unter Beteiligung der örtlichen Industrie, der Handelskammern, Hochschulen und regionalen Behörden wurden bereits eingeleitet. Wie bereits erwähnt, bestehen in den **Niederlanden** eine Vielzahl von Innovationserleichterungen für KMU in Form von Steuer- und Kreditvergünstigungen. Zu den neuen Projekten seien *Zentren zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, die technologisches Wissen vermitteln*, genannt. Die nationalen Förderinstrumente für generische Technologien sehen ebenfalls Vergünstigungen für KMU vor.

In **Portugal** wird das bereits erwähnte *IAPMEI* stärker in die Beratungs- und Dienstleistungsangebote für KMU einbezogen. Der Technologiepark *Taguspark* hat sogenannte *Ankerprojekte* unter Mitwirkung von großen FuE-Einrichtungen, Unternehmen und Banken gestartet. Die Möglichkeiten der Technologieparks im Raum Lissabon und der Innovationszentren werden sorgfältig untersucht. Zu den drei Instrumenten der **spanischen** Technologiepolitik im Rahmen des *Industrieministeriums* zählt das *Institut für kleine und mittlere Industrieunternehmen (IMIP)*.

Die bereits erwähnten 22 neuen *FTE-Konsortien für regionale Entwicklung* in **Schweden**, helfen den KMU in Förderregionen dabei, Kooperationsbeziehungen aufzubauen und die Kompetenz von Einrichtungen, Hochschulen und größeren Unternehmen zu nutzen. Als weitere neue Instrumente seien genannt: ein Pilotprogramm für den *Technologietransfer von industriellen Forschungseinrichtungen in KMU*, das auf die Herstellung dauerhafter Netze abzielt, *ALMI Business Partners*, eine staatliche Beratungsfirma mit 40 Büros, sowie die Förderung des Handels mit technologischen Leistungen zwischen KMU und staatlichen Technologieanbietern. Im **Vereinigten Königreich** rechnet das *Cabinet Office* mit der zahlenmäßigen Ausweitung der unter der Bezeichnung *'Teaching Company Scheme'* laufenden Programme sowie mit dem Ausbau der damit vergleichbaren *'College-Business Partners-hip'*, die Anfang 1996 anlief, und einem positiven Echo der Unternehmen auf das neue Leistungsangebot *'Design Counsellors'*, das zusätzlich zum Business Link-Programm erfolgt.

IN LETZTER ZEIT VORGELEGTE WEISSBUCHER
UND STRATEGIEKONZEPTE DER MITGLIEDSTAATEN

ÖSTERREICH

"Technologiepolitisches Konzept der Bundesregierung (Entwurf)", WIFO, Seibersdorf & Joanneum Research, Mai 1996.

"Informationsoffensive. Bundeskanzler Vranitzky stellte in Alpbach die Weichen für den Informations-Highway", in Innovativ, 3/1994 Oktober.

"BMöWV - Informationsgesellschaft - Telekom Initiative Österreich. Grußworte von Bundesminister Mag. Viktor Klima", aus webmaster@iis.joanneum.ac.at, (04/07/95).

DÄNEMARK

"Perspektiven der Forschung. Weißbuch über eine nationale Forschungskonzeption". Ministerium für Forschung und Informationstechnologie 1995.

"Von der Zielvorstellung zum praktischen Handeln. Informationsgesellschaft 2000". Ministerium für Forschung und Informationstechnologie, 1995.

"Erhvervsredegørelse 1995". Ministerium für Industrie und Unternehmen, 1995.

"Offener Dialog über die dänische Zukunftsforschung, Forschungspolitischer Bericht 1996 an das dänische Parlament". Ministerium für Forschung und Informationstechnologie, Juni 1996

FINNLAND

"Der Weg zu einer innovativen Gesellschaft. Eine Entwicklungskonzeption für Finnland", Finnischer Beirat für Wissenschafts- und Technologiepolitik, 1993.

"Finnlands Weg zur Informationsgesellschaft. Die nationale Konzeption". Finanzministerium, 1995.

"Nationales Innovationssystem und Beschäftigung", Finnischer Beirat für Wissenschafts- und Technologiepolitik, November 1995.

"Industriepolitische Zielvorstellungen", Industrieministerium, Mai 1996.

FRANKREICH

"Les 100 technologies clés pour l'industrie française à l'horizon 2000", Direction générale des stratégies industrielles, 1995.

L'innovation dans les PME. Rapport Chabbal, 1995

GRIECHENLAND

2. Operationelles Programm für Forschung und Technologie (EPET II).

Operationelles Programm für die Industrie (1994-1999)

DEUTSCHLAND

"Bundesbericht Forschung 1996", BMBF, 1996.

"Forschungsleistungsplan 1994 des Bundesministeriums für Wirtschaft", BMWi, 1994.

IRLAND

"Making knowledge work for us. A strategic view of science, technology and innovation in Ireland", STIAC, 1995.

"Shaping our future: A strategy for enterprise in Ireland in the 21st century", Forfas, Mai 1996.

ITALIEN

"Ricerca e innovazione per lo sviluppo. Piano triennela della ricerca 1994-1996", MURST, 1994

NIEDERLANDE

"Kennis in beweging, Over kennis en kunde in de Nederlandse economie", EZ, OC&W und LNV, 1995.

"SWAP 2000", EZ und OC&W, 1996

PORTUGAL

"Program do XII Governo Constitucional". 1995.

SPANIEN

"III Plan Nacional de I+D 1996-1999". CICYT.

"Libro Blanco de la industria: Una politica industria para Espana".

"Estrategia Tecnologia Energética de la Largo Alcance (ESTELA)", Ministerium für Industrie und Energie, 1995.

SCHWEDEN

"Näringsdepartementet", Regeringens proposition 1994/95:100 Bilaga 13, 1994.

"Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik", Regeringens proposition 1995/96:125, 1996.

"Samverkan mellan högskolan och näringslivet", Industrieministerium, 1996.

"Forskning och pengar", Bildungsministerium. 1996.

VEREINIGTES KÖNIGREICH

"Competitiveness: Forging ahead. White paper". DTI, 1995.

"Trade and Industry 1996, The Government's Expenditure Plans 1996-97 to 1998-99", vom Präsidenten des Board of Trade and Industry dem Parlament vorgelegt..., 1996.

"Developing a Winning Partnership", Bericht einer gemeinsamen Arbeitsgruppe der City und der Industrie, die vom Referat Innovation des Ministeriums für Handel und Industrie eingerichtet wurde.

"Foresight, First progress report". OST, 1996.

"Competitiveness. Creating the enterprise centre of Europe", HMSO, Juni 1996.

"Forward look of government-funded science, engineering and technology 1996", HMSO.

ANHANG 2.3.

Statistische Übersichten

Tabelle 1

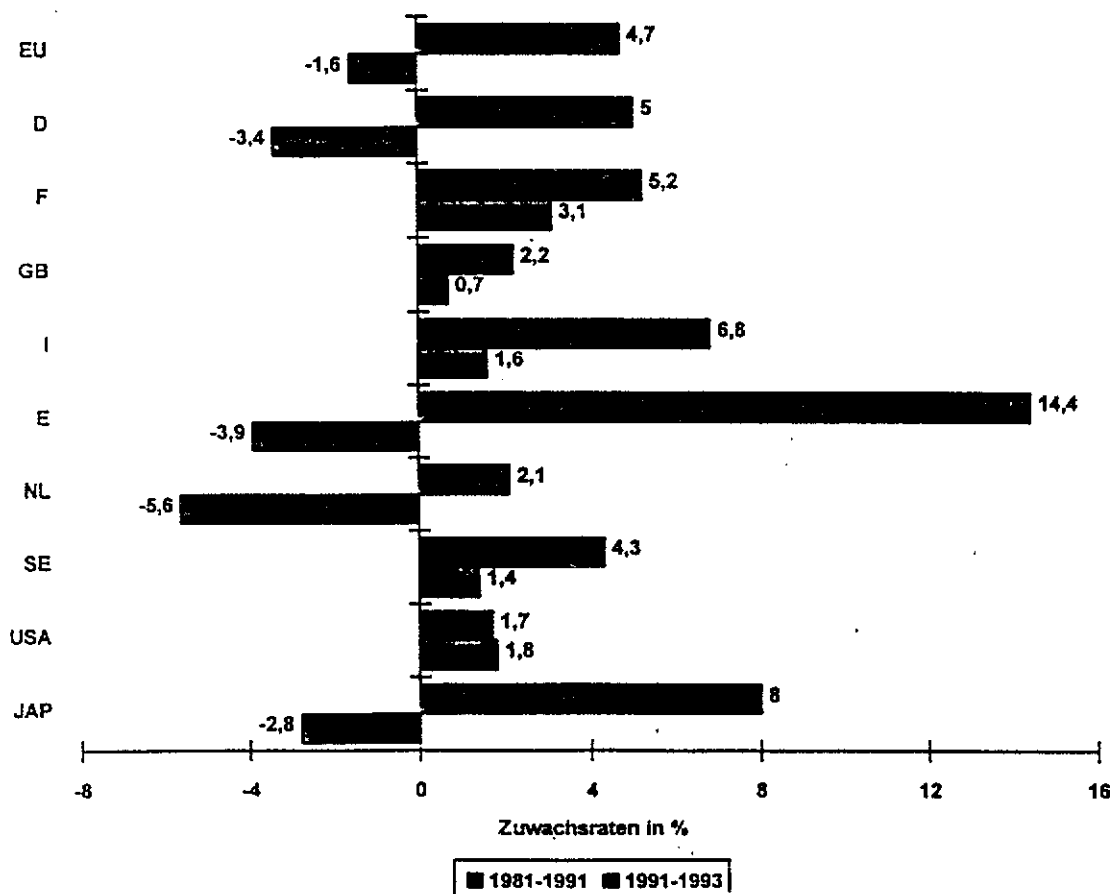
Europas Platz in der internationalen Forschung: FuE-Quoten der Triade

	EU15	USA	JAPAN
FuE-Ausgaben insgesamt (Mio ECU) 1994	121 882	142 047	104 069
FuE-Ausgaben insgesamt in % du BIP 1995	1,91	2,45	2,95
FuE-Ausgaben insgesamt pro Einwohner (ECU) 1994	329	545	833
Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben in % der FuE-Ausgaben insgesamt 1993	39,6	39,2	19,7
Durch die Industrie finanzierte FuE-Ausgaben in % der FuE-Ausgaben insgesamt 1993	53,5	58,7	73,4
Zahl der Wissenschaftler 1993	774 071	962 700	526 501
Zahl der Wissenschaftler je 1000 Erwerbstätige 1993	4,7	7,4	8,0
Zahl der Wissenschaftler in Unternehmen 1993	376 000	765 000	367 000
Zahl der Wissenschaftler in Unternehmen je 1000 Erwerbstätige 1993	2	6	6

Quelle: Europäische Kommission. GD XII auf der Grundlage von OECD-Angaben

Tabelle 2

**Entwicklung der FuE-Ausgaben von Unternehmen in den letzten Jahren
(in US-Preisen von 1987, Mrd ECU, durchschnittliche jährliche Zuwachsraten)**



Quelle: MERIT, Angaben: OECD, EUROSTAT, IWF, UNIDO und UNESCO

Tabelle 3

Die Position der Triade nach Technologiebereichen, gemessen an Patenten.1993

EUROPA	Weltanteil europ. Patente (%)			Weltanteil von USA-Patenten (%)		
	EU	USA	Japan	EU	USA	Japan
Elektronik/Elektrotechnik	34,2	30,0	31,8	11,5	46,7	35,4
Feinmechanik/Optik	37,8	32,4	23,4	14,9	50,8	28,0
Chemie / Arzneimittel	40,3	33,7	20,0	28,2	51,0	19,7
Industrielle Verfahren	50,1	25,6	16,6	22,3	50,5	19,3
Maschinenbau / Verkehr	58,5	19,2	15,5	23,6	45,4	22,5
Konsumgüter	64,0	16,9	8,0	19,1	50,1	12,5
Insgesamt	46,4	27,3	20,9	16,6	48,7	25,0

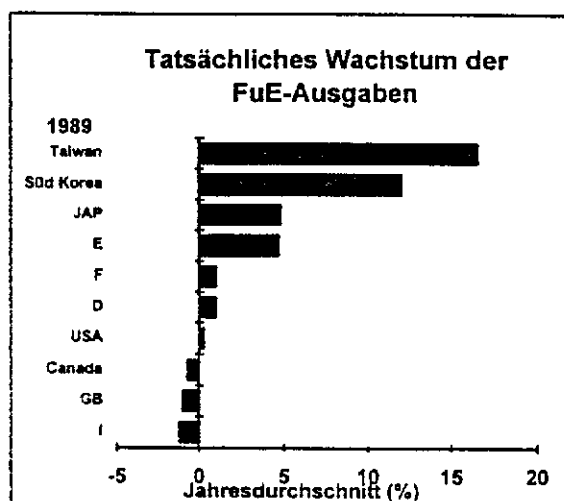
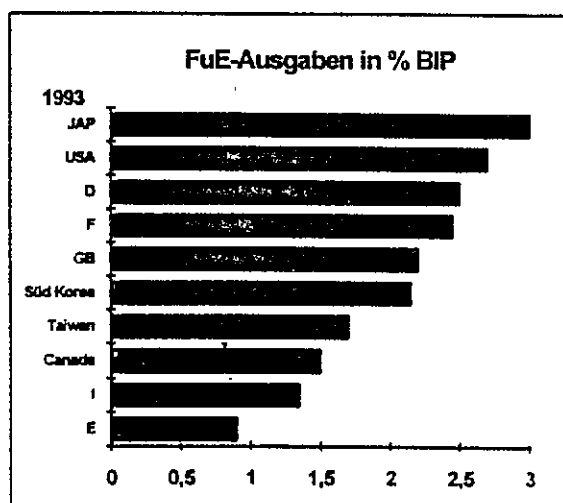
Quelle: USPTO.

Angaben: OST und CHI-Research treatments, 1995.

UNESCO World Science Report.

Tabelle 4

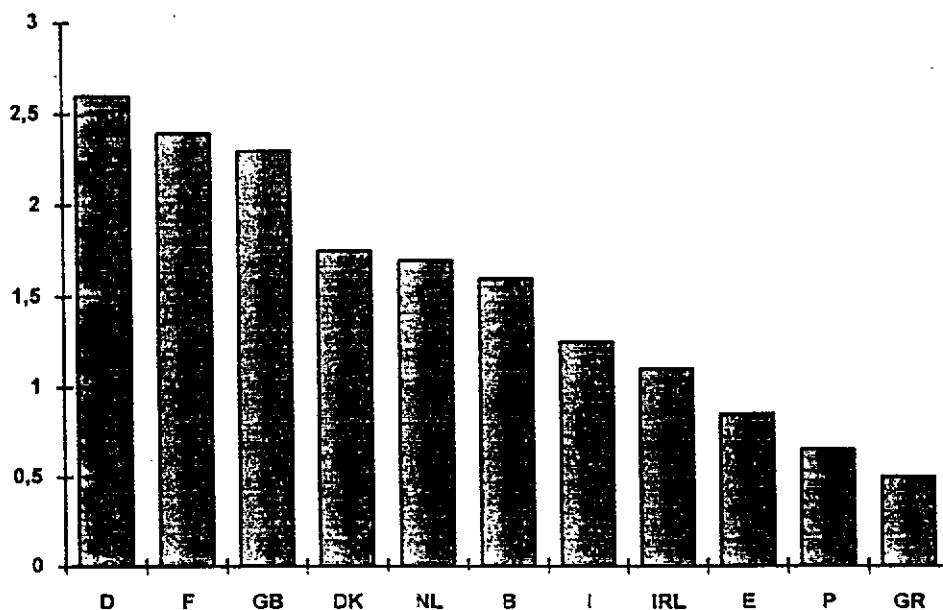
FuE-Ausgaben (in % des BIP) und ihre Entwicklung in verschiedenen Ländern



Quelle: The World competitiveness report, World economic forum, IMD

Tabelle 5

Bruttoinlandsausgaben für FuE in % des BIP der Mitgliedsstaaten

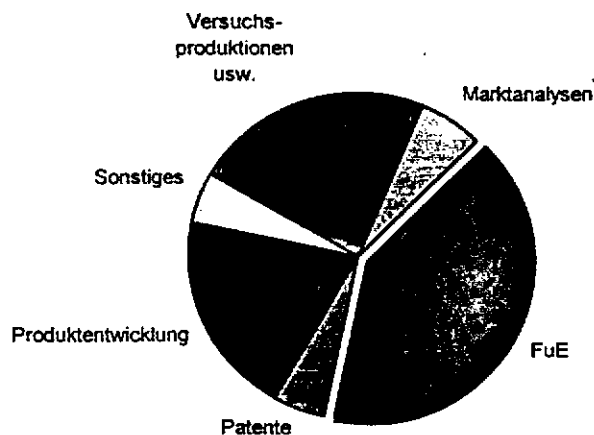


Bezugsjahre: 1991 (B), 1992 (D, F, IRL, P), 1993 (UK, DK, NL, I, E, GR)

Quelle: Eurostat, research and development, annual statistics 1995.

Tabelle 6

**AUFSCHLÜSSELUNG DER INNOVATIONS-AUSGABEN IN
AUSGEWÄHLTEN MITGLIEDSTAATEN 1992***

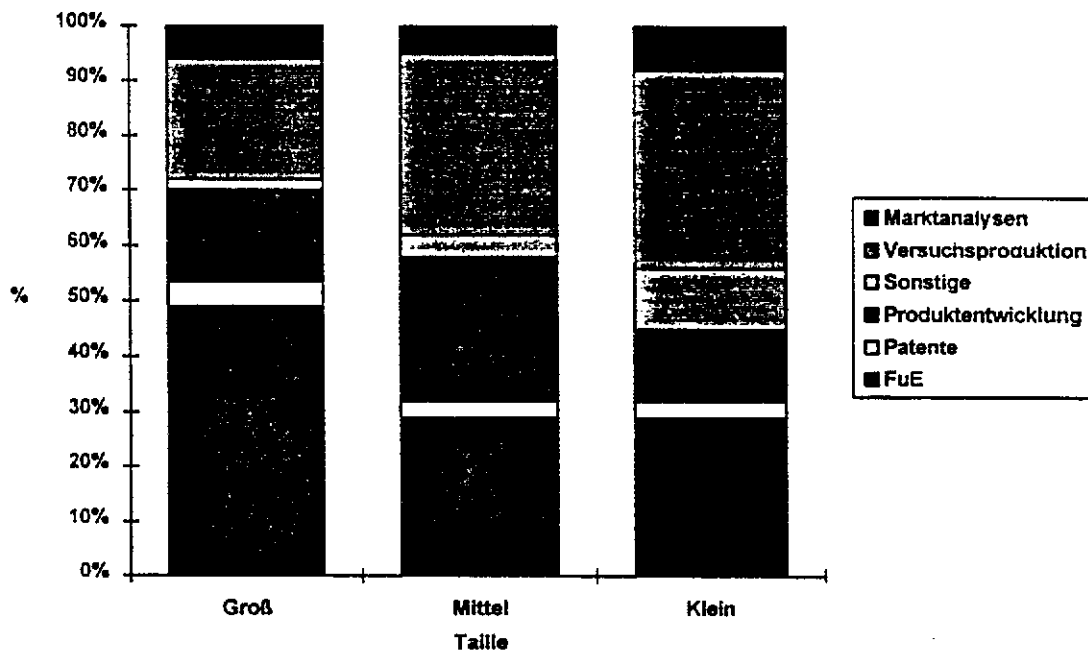


* 1992 in 12 Mitgliedstaaten ohne Griechenland, Portugal, Vereinigtes Königreich und Frankreich

Quelle: CIS
Vorläufige Ergebnisse

Tabelle 7

**AUSCHLÜSSELUNG DER INNOVATIONS-AUSGABEN NACH
UNTERNEHMENSGRÖÖE IN AUSGEWÄHLTEN MITGLIEDSTAATEN 1992***

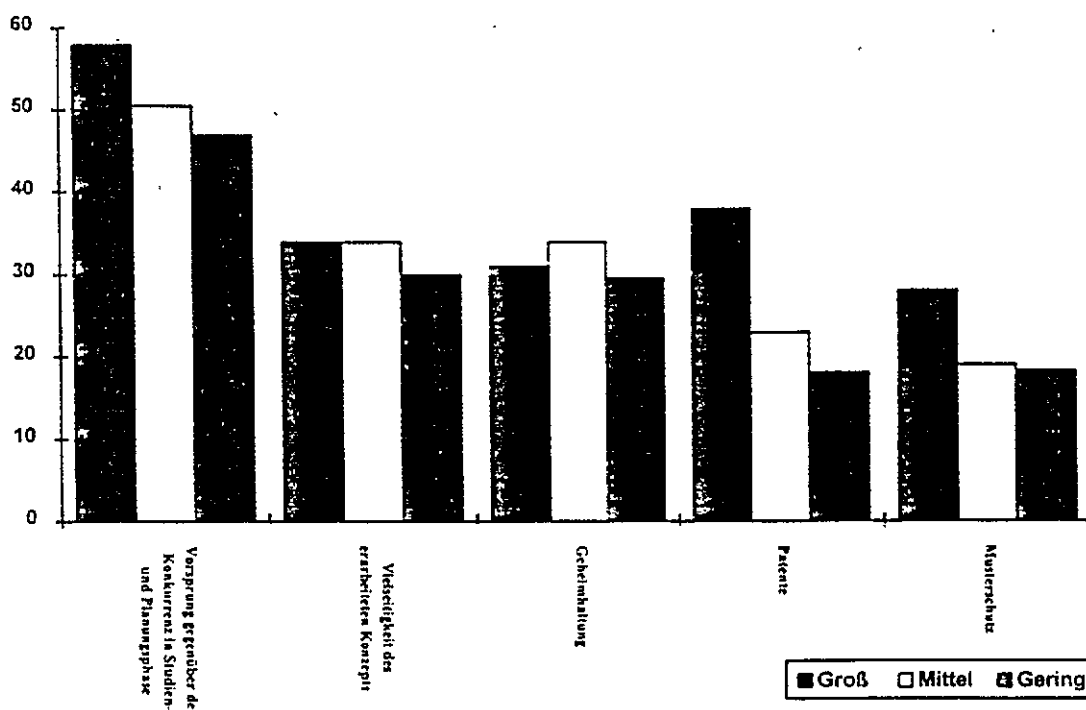


* 1992 in 12 Mitgliedstaaten ohne Griechenland, Portugal, Vereinigtes Königreich und Frankreich. Bei Deutschland werden nur Angaben zu Großunternehmen berücksichtigt.

Quelle: CIS Vorläufige Ergebnisse

Tabelle 8

**METHODEN ZUM ERHALT DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT IN DER
PRODUKTINNOVATION IN AUSGEWÄHLTEN MITGLIEDSTAATEN***

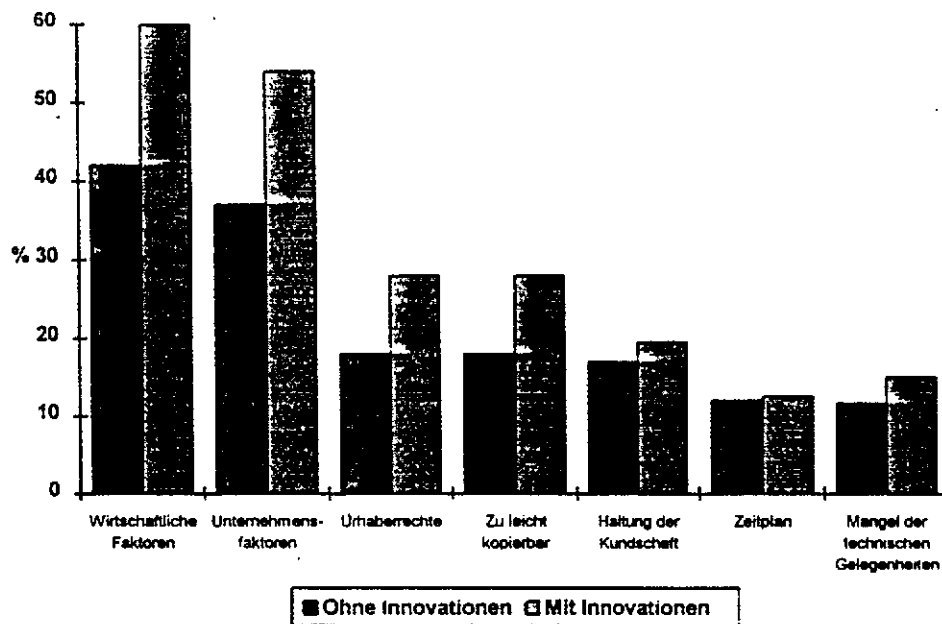


* In 12 Mitgliedstaaten ohne Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland, Portugal und Vereinigtes Königreich

Quelle: CIS Vorläufige Ergebnisse

Tabelle 9

BEDEUTUNG VON INNOVATIONSCHEMMNISSEN*

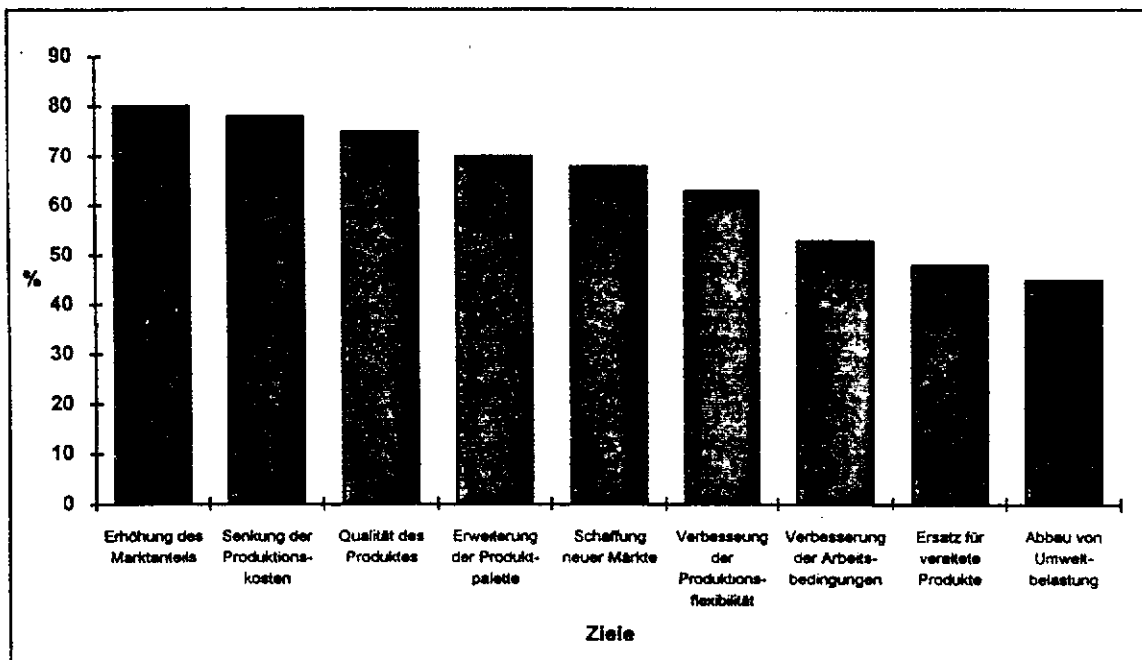


* Unternehmen, die 1990-1992 Produkt-/Prozeßinnovationen einführten

Quelle: EUROSTAT (CIS)
Vorläufige Ergebnisse

Tabelle 10

WERTIGKEIT VON INNOVATIONSZIELEN



Anteil der Unternehmen, die die jeweiligen Faktoren für wichtig/ausschlaggebend halten (Bezugsjahr 1990-92)

Quelle: CIS (Preliminary results)

Tabelle 11

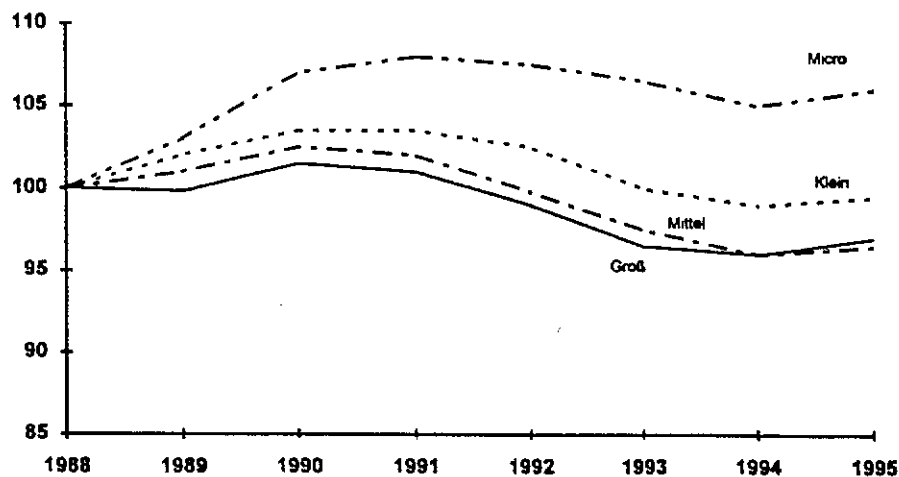
Signifikante Korrelation zwischen den durchschnittlichen Zuwachsraten der Beschäftigung und Produkt- bzw. Prozeßinnovation in verschiedenen europäischen Ländern (1970-1992)

Jahr	Produktinnovation				Prozeßinnovation			
	70-90	80-90	89-92	91-92	70-90	80-90	89-92	91-92
Belgien	+	+	+	0	+	+	+	0
Dänemark	+	+	+	0	+	+	+	0
Deutschland	+	+	0	0	+	+	0	0
Frankreich	+	+	+	+	+	+	+	+
Italien	+	-	-	-	+	-	-	-
Niederlande	+	+	0	-	+	+	-	0
Norwegen	+	+	0	0	+	0	0	0
Spanien	+	+	+	0	+	+	+	0
Vereinigtes Königreich	+	+	+	+	+	+	+	+

Quelle: EIMS, *Innovation and employment in Europe. An analysis using CIS data*, Licht, 1995

Tabelle 12

Beschäftigungsentwicklung in Kleinstunternehmen sowie in kleinen, mittleren und großen Unternehmen, Europa-15, 1988-1995, Basis 1988=100



Quelle: EIM Small Business Research and Consultancy auf der Grundlage von Eurostatangaben und *Economie Européenne*, Bd. A, Nr. 11/12 November 1994.

Tabelle 13

Index der Unternehmensgründungen nach Ländern 1988-1993

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	Veränderung in %
Belgien	100	100	95	93	97	o.A.	-3
Dänemark	100	117	117	143	131	o.A.	+31
Deutschland 1	100	103	114	120	122	125	+25
Deutschland 2	o.A.	o.A.	100	110	102	101	+1
Finnland	100	108	95	88	92	96	-4
Frankreich	100	101	99	91	90	90	-10
Griechenland	100	84	70	62	69	76	-24
Irland	100	99	98	o.A.	o.A.	o.A.	-2
Italien	100	95	94	114	103	97	-3
Luxemburg	100	130	137	140	149	159	+59
Niederlande	100	109	112	121	135	o.A.	+35
Norwegen	100	o.A.	76	o.A.	52	o.A.	-48
Österreich	100	115	83	79	91	102	+2
Portugal	100	112	125	119	146	141	+41
Schweden	100	99	117	101	84	94	-6
Spanien	o.A.	100	99	107	118	o.A.	+18
Verein. Königr.	100	109	109	91	75	67	-33
Mittelwert	100	103	99	107	99,5	99	-1

Deutschland 1 bezieht sich auf die alten Bundesländer und Deutschland 2 auf das vereinigte Deutschland.

Quellen:

<i>Belgien</i>	<i>National Institute for Statistics</i>
<i>Dänemark</i>	<i>Danish Statistical Bureau</i>
<i>Deutschland</i>	<i>IfM, Bonn</i>
<i>Finnland</i>	<i>Statistics Finland, Business register</i>
<i>Frankreich</i>	<i>INSEE, fichier SIRENE, 1994 in ANCE</i>
<i>Griechenland</i>	<i>National Statistical Services Greece</i>
<i>Irland</i>	<i>Census of Industrial Production 1987-1990</i>
<i>Italien</i>	<i>Banque de données Movimprese</i>
<i>Luxemburg</i>	<i>Trade register</i>
<i>Niederlande</i>	<i>Van der Hoeven, WHM and WHJ Verhoeven, Creatie en teloorgang van arbeidsplaatsen, EIM Small Business Research and Consultancy, 1994.</i>
<i>Norwegen</i>	<i>Central Bureau of Statistics</i>
<i>Österreich</i>	<i>Regional Databank of the IFG, Vienna</i>
<i>Portugal</i>	<i>INE-Monetary and Financial Statistics</i>
<i>Schweden</i>	<i>Statistics Sweden</i>
<i>Spanien</i>	<i>Industrial record office et estimation IKEI</i>
<i>Verein. Königr.</i>	<i>Business Start-up estimates, National Westminster Bank</i>

Tabelle 14

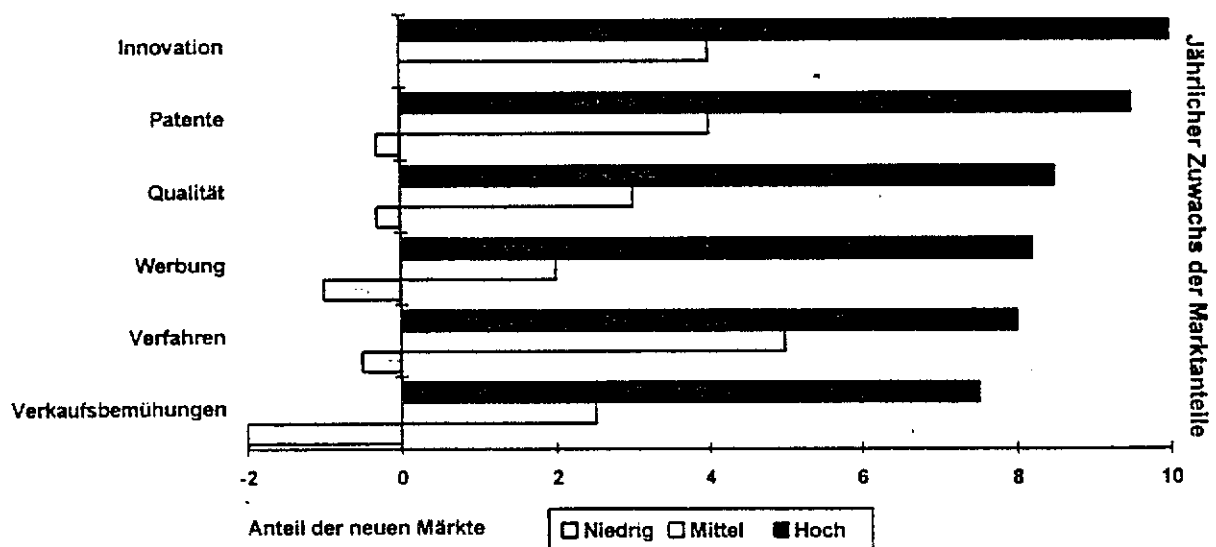
Auswirkungen der Innovation auf die Beschäftigung am Beispiel Italiens

Größe	Zuwachsraten der Beschäftigung					
	Innovationsfreudige Unternehmen			Innovationsscheue Unternehmen		
	Beschäftigungszuwachs 1992	Produktivitätszuwachs	Exportanteil 1992	Beschäftigungszuwachs 1992	Produktivitätszuwachs	Exportanteil 1992
20-199	1,07	1,12	73,0	1,03	1,03	59,0
200-499	1,01	1,14	81,3	0,98	0,95	64,5
500+	0,98	1,10	98,3	0,94	0,86	68,1

Source: EIMS, *The impact of Innovation on Employment in Italy. An analysis using CIS data, 1995.*

Tabelle 15

Immaterielle Faktoren und Wettbewerbsfähigkeit

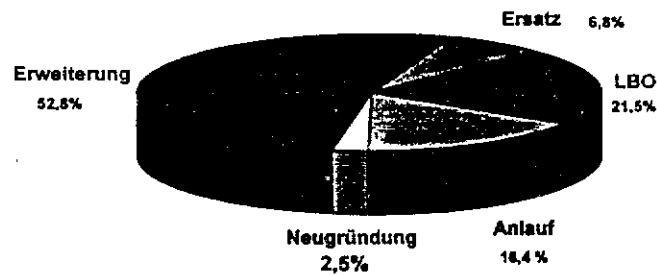


Quelle: PIMS 1994

PIMS-Studie (Profit Impact of Market Strategy), durchgeführt von PIMS Associates Ltd (USA) und dem Irish Management Institute
Analyse von Unternehmensteilen großer Konzerne in Nordamerika (vornehmlich USA) und Europa (zu 50% im Vereinigten Königreich)

Tabelle 16

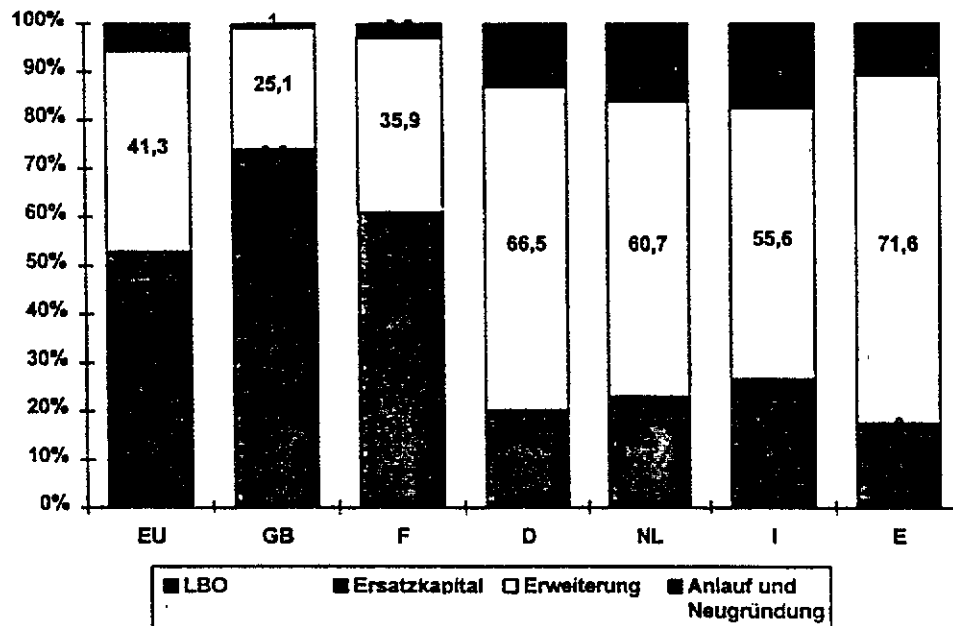
**RISIKO - KAPITAL
STRUKTUR DER PHASEN NACH ZAHLENMÄSSIGEN ANTEILEN AN DER
INVESTITION IN EUROPA 1995***



* Alle 15 europäischen Mitgliedstaaten ohne Luxemburg sowie Norwegen, Schweiz und Island
Quelle: EVCA, Ernst & Young

Tabelle 17

**RISIKO - KAPITAL
INVESTITIONSSTRUKTUR NACH AUFWENDUNGEN 1995**



Quelle: EVCA - Ernst & Young

Tabelle 18

Risikokapitalinvestitionen in Europa und den USA (1995)

1995	USA(1)			EU(2)		
	Tsd ECU	%	#	Tsd ECU	%	#
Gesamtinvestitionen	5.748.000	+50	1.100	5.546.000	+2	4.955
Investitionsstruktur						
Gründung/Anlaufphase	1.475.000	26	445	320.000	5,7	939
Erweiterung	3.307.000	58		2.300.000	42	
LBO	932.000	16		2.900.000	52	
Investitionen nach Wirtschaftszweigen						
Inform. techn.	2.641.000	46		902.000	16	
Biowissenschaften	1.398.000	24		422.000	8	
Nichttechn.	1.709.000	30		4.222.000	76	
Mittlere Objektgröße	932			280		

(1) Quelle: VentureOne (USA Company)

(2) EVCA

* Zahlenmäßige Zunahme der Investitionen um 50 % (Zeitraum 1994-1995)

** 1100 Investitionen in den USA im Jahre 1995

Tabelle 19

Steuern und Sozialabgaben in Europa (1993)

Land	Steuern und Sozialabgaben % des BSP
Belgien	44,5
Dänemark	49,0
Deutschland	41,4
Finnland	45,9
Frankreich	43,2
Irland	35,8
Italien	42,3
Luxemburg	43,2
Niederlande	47,6
Norwegen	47,5
Österreich	43,7
Portugal	33,0
Schweden	50,6
Spanien	35,9
Vereinigtes Königreich	32,2

* 1991
** 1992

Quelle: Eurostat, Taxes and social contributions 1992-1993

25.04.97**Beschluß**
des Bundesrates

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften:
"Erster Aktionsplan für Innovation in Europa" - Innovation im Dienste
von Wachstum und Beschäftigung

KOM(96) 589 endg.; Ratsdok. 12452/96

Der Bundesrat hat in seiner 711. Sitzung am 25. April 1997 gemäß §§ 3 und 5 EUZBLG die folgende Stellungnahme beschlossen:

1. Der Bundesrat verweist in vollem Umfang auf seinen Beschluß, den er am 3. Mai 1996 zum Grünbuch Innovation der Kommission gefaßt hat - BR-Drucksache 77/96 (Beschuß) -, und erinnert daran, daß er die Kommission in ihren Bemühungen zur Stärkung der Innovationsfähigkeit in Europa grundsätzlich unterstützt. Mit dem Aktionsplan greift die Kommission ein zentrales Thema der europäischen Volkswirtschaft auf.
2. Der Bundesrat begrüßt insbesondere die Vorschläge der Kommission, den Europäischen Investitionsfonds (EIF) verstärkt zur Innovationsfinanzierung zu nutzen, die Rahmenbedingungen für die Kreditpolitik der Banken KMU-freundlich zu gestalten, die Koordinierung innerhalb der Kommission zu verstärken und dabei die Erfahrungen zu nutzen, die mit den Task Forces im Vierten Rahmenprogramm FuE gewonnen wurden, Kriterien für die Projektbewertung einzuführen, die das Innovationspotential eines Projektes berücksichtigen und damit zur Steigerung der Effizienz von FuE-Anstrengungen beitragen.
3. Besonders im Bereich der Maßnahmen für die Aus- und Weiterbildung verweist der Bundesrat auf die Einhaltung des Subsidiaritätsprinzips. Hier wie bei der gesamten Innovation sollte die Gemeinschaft nur unterstützend tätig sein (Artikel 126 und 127 EGV) und stärker von den vorhandenen Potentialen in den Regionen Gebrauch machen.

4. In der Bundesrepublik Deutschland haben sich die bereits bestehenden dezentralen Anlaufstellen für die Innovationsförderung (insbesondere von KMU und Hochschulen) bewährt (z. B. EU-geförderte Innovation Relay Centers der Kommission, die Innovationsberatungseinrichtungen bei Wirtschaftsorganisationen, die Einrichtungen der Stadt- und Landkreise, der Kammern, Transferstellen an Hochschulen usw.). Auch hier verweist der Bundesrat auf die gebotene Berücksichtigung der gewachsenen Strukturen in den einzelnen Regionen. Ein zusätzlicher Bedarf an Beratungsdiensten besteht nicht. Darüber hinaus bestehen für den Bildungsbereich im Rahmen der EU-Programme LEONARDO und SOKRATES ausreichend Möglichkeiten, um den Erfahrungs- und Informationsaustausch zur beruflichen Aus- und Weiterbildung zu fördern. Der Bundesrat bittet deshalb darum, von der Schaffung neuer Einrichtungen grundsätzlich abzusehen.
5. Angesichts des niedrigen Grades der Planbarkeit von innovativen Prozessen stellt der Bundesrat fest, daß es nicht Sache der Kommission ist, die Themen für Innovation und Forschungsförderung vorzugeben. Diese Aufgabe ist primär von den Unternehmen und den Forschern in den Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der Nutzerinteressen wahrzunehmen. Der Bundesrat bittet daher die Bundesregierung, auf die Kommission dahingehend einzuwirken, daß hierfür ein gemeinsames Forum geschaffen wird und die Mitgliedstaaten verstärkt in diesen Dialog einbezogen werden.
6. Der Bundesrat regt an, im Aktionsplan die zentrale Rolle im Innovationsprozeß deutlicher den Unternehmen zuzuweisen und klarzustellen, daß die Mitgliedstaaten und die Europäische Union dagegen in der Ausgestaltung der rechtlichen, steuerlichen und wettbewerbsrechtlichen Rahmenbedingungen sowie bei der Bereitstellung einer entsprechenden Forschungs- und Transferinfrastruktur gefordert sind. Die Zahl der Vorschriften sollte beim Innovationsprozeß so klein wie möglich gehalten werden, um die Entfaltung des innovativen Potentials nicht zu behindern.
7. Der Bundesrat sieht die Verbesserung des Schutzes von gewerblichem und geistigem Eigentum auf europäischer Ebene als eine herausragende Aufgabe der Union an. Er begrüßt es daher, daß das Europäische Patentamt vom 1. Juli 1997 an die Gebühren für das Patentverfahren von derzeit 5.300 DM auf 1.950 DM senken wird. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, die Kommission in ihren Bemühungen um das europäische Gemeinschaftspatent zu bestärken und sie zu bitten, unverzüglich das Gemeinschaftspatent mit Gebühren einzuführen, die den in den USA und in Japan bestehenden Anforderungen entsprechen.
8. Der Bundesrat weist darauf hin, daß Innovationen nicht nur im Technologiebereich gefördert, sondern angesichts der Auswirkungen auf die Zahl der Ar-

beitsplätze auch im Dienstleistungssektor vorangebracht werden müßten. Er regt daher an, auch für diesen Bereich innovationsfördernde Rahmenbedingungen zu schaffen und entsprechende Förderprogramme zu entwickeln.

9. Der Bundesrat begrüßt die Bestrebungen der Kommission, den gesamten Innovationsprozeß im künftigen Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung stärker zu berücksichtigen. Er verweist in diesem Zusammenhang insbesondere auf seinen diesbezüglichen Beschluß zu BR-Drucksache 722/96 und unterstreicht dabei nochmals ausdrücklich die dort enthaltenen Aussagen unter den Ziffern 12 (Task forces), 14 (Exzellenzkriterium, Strukturfonds), 15 (Transparenz) und 16 ("Innovation Relay Centers").

In diesem Zusammenhang hält er es aber für erforderlich, vom starren System der Aufrufe abzugehen und die Einreichung innovativer Vorschläge ständig zuzulassen und eine fortdauernde Bewertung sicherzustellen, dabei eindeutige und nachvollziehbare Bewertungskriterien vorzugeben, wobei das Qualitätskriterium vorrangig eingestuft sein muß, und ein transparentes Begutachtungssystem zu schaffen, um bei Unternehmen und Forschern das erforderliche Vertrauen in die Entscheidungen der Kommission zu fördern.

10. Der allgemeinen und beruflichen Bildung wird im Aktionsplan eine wichtige Rolle für die Entstehung und Förderung einer "wahren Innovationskultur" zugeschrieben. Der Bundesrat nimmt das zustimmend zur Kenntnis. Er betont jedoch, daß aus dem Handlungsbedarf zur Förderung der Innovation keine Zuständigkeit der Gemeinschaft für Inhalte und Gestaltung des Bildungswesens abgeleitet werden kann.

Gemäß Artikel 126 und 127 EG-Vertrag sind dafür ausschließlich die Mitgliedstaaten zuständig. Der Bundesrat weist es daher als verfehlt zurück, wenn die Kommission inhaltliche und organisatorische Angelegenheiten der allgemeinen und beruflichen Bildung unter diejenigen Maßnahmen eingruppiert, "die auf Gemeinschaftsebene schnell lanciert werden können" (vgl. Seite 1).

11. Der Bundesrat weist darauf hin, daß in der Bundesrepublik Deutschland Unterrichtsinhalte und -methoden ständig weiterentwickelt werden (z. B. ständige Curriculumrevision, Modellversuche, Diskussions- und Abstimmungsgremien der Länder). Er betont andererseits, daß das Ziel schulischer Bildung und Erziehung die ganzheitliche Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden bleiben muß; dazu gehört auch die Vermittlung von Werthaltungen und Normorientierungen wie z. B. Solidarität und Verantwortung gegenüber anderen, der Gesellschaft und der Umwelt. Der Bundesrat hält es für unverzichtbar, daß Bildung und Erziehung auch künftig das Streben nach Vorrang und Erfolg an ein verantwortungsvolles Sozialverhalten binden.

12. Der Bundesrat befürwortet durchaus eine größere Nähe zwischen Bildungssystem und Wirtschaftsbereich, insbesondere im Interesse einer frühzeitigen Berücksichtigung neuer Qualifikationserfordernisse und Bedarfssituationen. In diesem Sinne hält er die weitere Verbesserung von Verfahren für erforderlich, die eine schnelle Anpassung des Berufsbildungssystems an den wirtschaftlichen Wandel sichern können. Der Bundesrat warnt vor Konzepten, die lediglich die Vermittlung kurzfristig verwertbarer Qualifikationsmodule zum Ziel haben. Erforderlich bleibt eine berufliche Erstausbildung, die es jungen Menschen erlaubt, sich mit ihrem Beruf zu identifizieren und eine solide Basis für die berufliche Weiterbildung zu erwerben.
13. Der Bundesrat stimmt mit der Kommission darin überein, daß die Qualifikation der Auszubildenden eine wesentliche Voraussetzung für ein leistungsfähiges Bildungssystem ist. Er sieht es als erforderlich an, die in der Erstausbildung erworbene Qualifikation durch Weiterbildungsmaßnahmen zu erhalten und zu aktualisieren.
14. Der Bundesrat weist darauf hin, daß wirtschaftliche Themen in der Bundesrepublik Deutschland seit langem Gegenstand von Unterricht auch in allgemeinbildenden Schulen sind. Der Bundesrat betont allerdings, daß dies nicht nur zur Förderung von "Unternehmergeist" geschieht, sondern ebenso zur Vorbereitung der Lernenden auf ihre Rolle als Arbeitnehmer und Verbraucher.
15. In der Wertschätzung des dualen Systems, das in der Bundesrepublik Deutschland bereits seit langem existiert, stimmt der Bundesrat mit der Kommission überein. Er verweist auf die prinzipielle Gleichwertigkeit allgemeiner und beruflicher Bildung in der Bundesrepublik Deutschland sowie auf Maßnahmen, die interdisziplinäres Lernen fördern, z. B. auf berufs- und berufsfeldübergreifende Grundbildungsgänge oder den fortschreitenden Aufbau des fächerübergreifenden Lernens.
16. Der Bundesrat hält die Beherrschung mehrerer Fremdsprachen - auch anderer als Gemeinschaftssprachen - für ein wünschenswertes, aber hochgestecktes und kurzfristig nicht erreichbares Ziel, an dessen Realisierung in der Bundesrepublik Deutschland dennoch mit Nachdruck gearbeitet wird.
17. Der Bundesrat befürwortet die konkrete Zusammenarbeit zwischen Schule und Unternehmen. Der geforderte weitgehend uneingeschränkte Zugang von Unternehmen zu berufsbildenden Einrichtungen darf jedoch nicht die Unabhängigkeit der Einrichtungen des Bildungswesens in Frage stellen. Eine sinnvolle Zusammenarbeit wird in der Bundesrepublik Deutschland insbesondere durch die Arbeitskreise "Schule-Wirtschaft" gefördert. Durch Betriebspraktika werden bereits zwischen Lernenden der allgemeinbildenden Schulen und Unternehmen engere Beziehungen angebahnt.

18. Der Bundesrat nimmt mit Befremden zur Kenntnis, daß die Kommission noch vor der abschließenden Auswertung der Diskussion über das Weißbuch "Lehren und Lernen" ankündigt, sie werde die dort beschriebenen Ziele "weiter in die Tat umsetzen". Den Gemeinschaftsorganen ist durch die Schlußfolgerungen des Rates vom 06.05.1996 aufgegeben worden, z. B. über die Anerkennung von Kompetenzen oder das europäische Lehrlingsstatut unter Berücksichtigung der einschlägigen Erfahrungen in den einzelnen Mitgliedstaaten noch weiter nachzudenken, ehe dafür Aktionsprogramme aufgestellt werden. Der Bundesrat verweist im übrigen auf seine Stellungnahme zum "Grünbuch zur Allgemeinen und beruflichen Bildung und Forschung - Hindernisse für die grenzüberschreitende Mobilität" - BR-Drucksache 817/96 (Beschluß), siehe dort vor allem Ziffern 5 und 10 - und fordert die Kommission erneut auf, ihre Pläne zu konkretisieren und in den EU-Gremien zu beraten.
19. Eine Intensivierung des Erfahrungsaustauschs über Bildungsfragen hält der Bundesrat für sinnvoll und wünschenswert. Er sieht allerdings nach wie vor keinen Bedarf für die Einrichtung eines Forums für "Aus-/Weiterbildung und Innovation" - BR-Drucksache 77/96 (Beschluß), Ziffer 11 -. Die Förderung der Zusammenarbeit und der Information im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung gehört zum Aufgabenspektrum des CEDEFOP. Die Beurteilung, was nach Maßgabe der Ziele von Bildungsgängen im Aus- und Weiterbildungsbereich "gute Praxis" ist, steht in erster Linie den Bildungsträgern und der Schulaufsicht in den Mitgliedstaaten zu. Funktion und Kompetenz einer kostenträchtigen neuen Einrichtung auf Gemeinschaftsebene sind für den Bundesrat von daher nicht erkennbar.
20. Der Bundesrat lehnt den Vorschlag der Kommission ab, den Anwendungsbereich der europäischen Fusionskontrolle und damit den Zuständigkeitsbereich der Kommission als europäische Kartellbehörde auszuweiten. Er verweist insoweit vollinhaltlich auf seinen Beschluß in BR-Drucksache 733/96 (Beschluß).