

Hintergrundmaterial

Antworten

**zu dem Fragekatalog für die öffentliche Anhörung der Enquete-Kommission
"Globalisierung der Weltwirtschaft" am 08.10.2001 zum Themenbereich
"Von der Industrie- zur Wissensgesellschaft: Wirtschaft, Arbeitswelt und Recht,
Privatisierung und Patentierung von Wissen"**

Zu Frage 1.1

Die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) haben sich aufgrund der Entwicklung in den USA während der zweiten Hälfte der 90er Jahre weltweit zu einem Hoffnungsträger für Wachstum und Wohlstand entwickelt. In den USA war es zu einem Wachstumsschub gekommen, der von einer Beschleunigung des Produktivitätswachstums begleitet war. Zurückgeführt wird die Entwicklung auf den technischen Fortschritt bei den IKT und deren Einsatz in nahezu allen Bereichen der Wirtschaft. Eine entscheidende Rolle spielte dabei die enorme Steigerung der Leistungsfähigkeit von Computern, die explosionsartige Ausbreitung der Vernetzung von Computern und die neue, leistungsfähige Software. Die technologischen Fortschritte waren zudem mit einem rapiden Preisverfall für Computerleistung, Informationsspeicherung und -übertragung und einem gleichzeitigen Anstieg der Investitionen in IKT verbunden.

Zu Frage 1.2

Der Übergang zur informations- und wissensbasierten Wirtschaft erfasst alle Zweige unserer Wirtschaft. Auch wenn sich die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen dieses langfristigen Prozesses quantitativ nur schwer belegen lassen, steht außer Zweifel, dass die Konzentration auf

Information und Wissen einem rohstoffarmen Land wie Deutschland neue Möglichkeiten schafft, Effizienzpotenziale zu erschließen und seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Ein wichtiger Motor dieser Entwicklung ist die IuK-Branche, die seit Jahren Wachstumsraten von über 10% aufweist und 2000 einen Umsatz von 241 Mrd. DM erzielen konnte. Der IuK-Sektor wächst trotz der Kurseinbrüche am Neuen Markt weiter dynamisch. Der Branchenverband BITKOM rechnet für dieses Jahr mit einem Umsatzwachstum von 4,6Prozent. In dieser Branche gibt es auch ein starkes Beschäftigungswachstum (2000: +10% auf 820.000), das sich allerdings 2001 abschwächen dürfte. Hinzu kommen die Arbeitsplätze, die in den anderen Sektoren unserer Volkswirtschaft durch den vermehrten Einsatz von IuK-Technologien neu entstehen bzw. gesichert werden. Während in den klassischen Wirtschaftszweigen große Konzerne oft schneller auf den von den neuen Technologien ausgehenden Anpassungsdruck reagieren als KMUs, sind in den Kernbereichen der neuen Technologien und Medien zumeist kleinere und mittlere Firmen als Innovatoren die treibenden Kräfte.

Zu Frage 1.3

Die rasante Verbreitung des Internet und der verstärkte Einsatz von IuK-Technologien ermöglichen es Firmen, überproportional hohe Produktivitätssteigerungen zu realisieren. Dies ist eine Grundvoraussetzung für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum.

IuK bewirkt eine Reduktion der Suchkosten, verbessert die Kommunikation zwischen den Firmen bzw. mit dem Kunden und eröffnet neue Märkte. Darüber hinaus kann das Internet als Marktplatz für innovative Produkte fungieren. Unterschiedliche Branchen wachsen im Zuge des Umbruchs zusammen (z.B. Telekommunikation, Informationstechnologie und Multimedia) und neue Technologien werden zunehmend in traditionelle Industriebereiche integriert (z.B. IuK-Technologie im Fahrzeugbau). Folgerichtig kann Deutschland nur dann international wettbewerbsfähig bleiben, wenn es gelingt, auch in den neuen Technologien eine Spitzenposition einzunehmen.

Bei der Nutzung von IuK holt Deutschland im internationalen Vergleich auf. Im Jahr 2000 kamen auf 1000 Einwohner 30 Internet-Hosts. In den USA (212) und GB (50) wurde dieser Wert

deutlich übertroffen. Japan (31), Italien (30) und Frankreich (19) hingegen weisen ähnliche oder niedrigere Kennziffern als Deutschland auf. Mit durchschnittlich 23 ISDN-Kanälen pro 100 Einwohner (Stand: 2000) ist Deutschland vor Japan (11), Westeuropa (10) und den USA (5) weltweit führend. Des Weiteren gab es im Jahr 2000 in Deutschland je 100 Einwohner mehr PCs (34) als beispielsweise in Japan (32) oder Frankreich (29). Deutschland ist nach den USA und Japan der drittgrößte Ländermarkt für IuK weltweit. Allein im Jahr 2000 ist das heimische Marktvolumen im IuK-Sektor um 11,1 % auf 240,9 Mrd. DM gestiegen.

Die größte Herausforderung besteht darin, den sich abzeichnenden Strukturwandel zu meistern. Einige der neu entstehenden Geschäftsbereiche (z.B. E-Commerce) werden möglicherweise zu Lasten traditioneller Sektoren (z.B. Einzelhandel) expandieren. Hier gilt es, sozial und regional verträgliche Lösungen zu finden.

Zu Frage 1.4

Globalisierung beruht auf der Intensivierung der internationalen Arbeitsteilung. Dadurch wird es den beteiligten Ländern möglich, ihre komparativen Vorteile zu nutzen. In einem weltweit freien Waren-, Kapital- und Dienstleistungsverkehr steckt daher ein erhebliches Potential für Wirtschaftswachstum. Die Nutzung dieser Potentiale hängt aber wesentlich von der in den einzelnen Ländern betriebenen Wirtschaftspolitik ab. Probleme entstehen, wenn sich einzelne Länder den Herausforderungen der Globalisierung nicht stellen, sondern sich durch wirtschaftspolitische Defensivstrategien abzuschotten versuchen. Längerfristig schaden sich diese Länder hiermit selbst, da sich der wirtschaftliche Strukturwandel verlangsamt und sich Wettbewerbsfähigkeit und Wachstumsperspektiven verschlechtern.

Der Informationsaustausch ist ein wesentlicher Aspekt der Globalisierung. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien verändern auch in Entwicklungs- und Schwellenländern die Rahmenbedingungen des Wirtschaftens grundlegend und lösen einen Strukturwandel in der Wirtschaft aus. Trotzdem stellt die unzureichende Fähigkeit zu Wissensmanagement und -transfer immer noch die größte Schwäche der Entwicklungsländer dar. Die nationale Wissensakkumulation wird durch eine unzureichende Quantität und Qualität der gesellschaftlichen Vorleistungen (Bildung, technisch-naturwissenschaftliche Ausbildung, Wissenschaft und Forschung) für die Wirtschaft erschwert. Das bedeutet, dass Investitionen in Humankapital, unter Umständen dringlicher werden als Investitionen in physisches Kapital.

Der diesjährige Human Development Report vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) geht davon aus, dass die Länder, die es nicht schaffen, neue Technologien zu nutzen, bei der menschlichen Entwicklung zurückfallen und in der Weltwirtschaft nur noch eine marginale Rolle spielen werden. Alle Länder, auch die ärmsten, sollten den Zugang zu und die Anwendung von neuen Technologien fördern. Globale Märkte sind jedoch nicht unbedingt darauf ausgerichtet, die Technologien hervorzubringen und zu verbreiten, die vor allem den Armen Nutzen bringen. Nötig seien laut UNDP neue internationale Initiativen zur Förderung solcher Technologien, die an den Bedürfnissen der Armen orientiert sind.

Zu Frage 1.5

Durch den Strukturwandel zur globalen Wissensgesellschaft verändern bzw. verstärken sich eine Reihe von Trends, die bei der Gestaltung der nationalen und internationalen Rahmenbedingungen Berücksichtigung finden müssen:

- Die **Produktion von Wissen** und ihre industrielle Umsetzung sind in vielen Technologiefeldern (z. B. Biotechnologie) kaum voneinander zu trennen. Forschung und Entwicklung ist ein konstituierendes Merkmal von High-Tech-Unternehmen. Die Politik muss diesen Prozess u. a. durch konsequente Förderung von unternehmerischen **Ausgründungen** aus dem Wissenschafts- und Forschungsbetrieb erleichtern (Bsp.: BTU).
- Wettbewerb ist mehr als zuvor ein **Wettbewerb der Innovationen**. Die Beschleunigung von Produkt- und Innovationszyklen erhöht die Anforderung gerade an die **Innovationskompetenz der KMU**, um in diesem Wettbewerb bestehen zu können. Die Politik muss daher insbesondere die Absorptionsfähigkeit der KMU stärken (Abbau des Fachkräftemangels, Programme zur Förderung der Innovationskompetenz wie PRO INNO).
- Wegen der enorm hohen Entwicklungskosten und der noch steigenden Spezialisierung der Wissensproduktion ist die **Bedeutung von Kooperationen** im Hochtechnologie-Bereich in den neunziger Jahren stark angestiegen. Das gilt auch für weltweite Kooperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Für die Politik folgt daraus, dass sie im Interesse der internationalen Wettbewerbsfähigkeit günstige Rahmenbedingungen für FuE-Kooperationen schaffen muss (Bsp.: wettbewerbsrechtliche Sonderstellung von FuE-Kooperationen, KMU-Förderprogramme des BMWi, Förderung des internationalen Personalaustauschs für KMU durch PRO INNO, Netzwerk Technologiekooperation des BMWi).

- Auch das **Bildungssystem** als wichtiger Teil des Innovationssystems muss seine internationale Wettbewerbsfähigkeit erhalten und ausbauen. Internationale Öffnung, stärkere Wettbewerbsorientierung, Praxisnähe und Anreize für eine enge Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft sind Herausforderungen für die Bildungs- und Innovationspolitik.

Zur Frage 1.6.

Humankapital wird zum zentralen Produktionsfaktor, d.h. Ausbildung, Qualifizierung, technisches Wissen, wirtschaftsnah und technologieorientierte Infrastruktur bestimmen das Ausmaß, in dem Volkswirtschaften zukünftig international wettbewerbsfähig sind.

Bodenschätze und andere Rohstoffquellen, die für die Ansiedlung von Industrieunternehmen zuvor grundlegende Bedeutung hatten, verlieren für die Operationsbasis weltweit aktiver und wettbewerbsfähiger Dienstleistungs- und Wissensunternehmen ihren Einfluss. Das Ansiedlungspotenzial von Global Players der Dienstleistungswirtschaft oder der Wissensgesellschaft hängt vom Vorhandensein eines überlegenen oder zumindest wettbewerbsstarken Humankapitals ab. Also hervorragend qualifizierte Menschen, exzellente Allgemeinbildende und Hochschulen, Wissensnetzwerke, führende wissenschaftliche Einrichtungen, moderne Infrastruktur (Verkehr, Verwaltung, Telekommunikation, Umwelt, Wohnen, Freizeit).

Soweit diese Voraussetzungen in führender Position in einem Land oder in einer Region gewährleistet werden können, zählt ein solcher Wirtschaftsraum in der Dienstleistungs- oder Wissensgesellschaft zu den führenden Weltregionen.

Da Bildungs- und Forschungssektor, Gesundheitswesen, Kulturbereich und auch die bestmögliche und kostengünstige Bereitstellung öffentlicher Dienstleistungen durch hoch effiziente private Dienstleistungs-Anbieter die Rangskala der internationalen Konkurrenzfähigkeit determinieren, müssen die Regierungen auf die Entfaltung dieser Bereiche im Sinne einer Erreichung internationaler Spitzenposition ihr Hauptaugenmerk legen.

Volkswirtschaften, die in den genannten Bereichen die Fortschrittsfront erobern, sind zugleich auch die international führenden Wirtschaftsnationen. Grundlage für eine solche Strategie ist eine entschiedene Deregulierung und Privatisierung der genannten Wirtschafts- und Wissenschaftszweige.

Zu Frage 1.7

Die wirtschaftliche Globalisierung im Personen-, Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr und die Verdichtung der transnationalen Informations- und Kommunikationsstrukturen bedingen und ergänzen sich gegenseitig. Es handelt sich um zwei wichtige Teilprozesse der Globalisierung.

Die zunehmende Bewegung von Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital ist Ausdruck der realwirtschaftlichen Verflechtung der Welt; die weltweite Vernetzung ist sozusagen die "virtuelle" Komponente der Globalisierung. Sie führt zu einer zeitlichen Verkürzung der Informationsbeschaffung und -verarbeitung und einer räumlichen Entgrenzung aller Kommunikations-, Produktions- und Austauschverhältnisse.

Beide Prozesse sind nicht unabhängig voneinander, sondern verstärken sich wechselseitig:

- Die zunehmende realwirtschaftliche Verflechtung, die im Bereich des Warenverkehrs schon vor langer Zeit sehr intensiv geworden war, schafft Bedarf nach mehr und immer schnellerer Information und Kommunikation und damit auch die Notwendigkeit zu Investitionen im Sektor der IuK-Technologie.

Die dadurch entstandene und weiter zunehmende weltweite Vernetzung erleichtert und beschleunigt wiederum die Bildung globaler Märkte und steigert so den Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital.

Zu Frage 1.8

Die immer stärkere Nutzung leistungsfähiger, sicherer IT-Technologien schafft die Voraussetzungen für einen Modernisierungsschub der gesamten Volkswirtschaft, indem sowohl unternehmensinterne Prozesse als auch externe Geschäftsbeziehungen auf eine elektronische Basis gestellt werden. Transaktionen können so schneller, präziser und kostengünstiger durchgeführt werden. Die deutschen Unternehmen haben die Chancen dieses Prozesses, aber auch den dadurch entstehenden Wettbewerbsdruck erkannt und investieren vermehrt in E-Businessprojekte.

Technische Grundlage der zunehmenden Vernetzung ist die Telekommunikationsinfrastruktur, die in Deutschland ein auch im internationalen Vergleich hervorragendes Niveau erreicht hat.

Dies ist nicht zuletzt auf die konsequente Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte zurückzuführen, die die Bundesregierung in den letzten Jahren konsequent vorwärtsgetrieben hat.

Die IT-Sicherheit ist eine unerlässliche Voraussetzung für ein nachhaltiges Wachstum des elektronischen Geschäftsverkehrs. Die Bundesregierung setzt sich daher in verschiedenen Initiativen für eine Stärkung der Sicherheit im Internet und für eine Sensibilisierung insbesondere des Mittelstands ein.

Zu Frage 1.9

Entsprechen der großen Bedeutung, die die Bundesregierung dem Übergang zur Informationsgesellschaft beimißt, hat sie die grundlegenden Handlungsstrategien ihrer IT-Politik im Aktionsprogramm „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ von September 1999 zusammengefasst. Als zentrale Handlungsfelder zur Förderung der Informationsgesellschaft werden dort genannt:

1. Zugang zu den neuen Medien verbreitern
2. Multimedia in der Bildung fördern
3. Vertrauen und Sicherheit durch verbesserten Rechtsrahmen stärken
4. Innovative Arbeitsplätze schaffen – neue Anwendungen fördern
5. Spitzenposition in Technologie und Infrastruktur erringen
6. Staatliche Modernisierung vorantreiben
7. Europäische und internationale Zusammenarbeit

Anfang 2002 wird das Bundeskabinett einen Fortschrittsbericht zum Aktionsprogramm verabschieden.

Kernelemente des Aktionsprogramms sind in dem von BK Schröder im September 2000 verkündeten 10-Punkte-Programm „Internet für alle“ nochmals aufgenommen und kondensiert worden.

Zu Frage 1.10

Vereinbarungen in der WTO können sicherstellen, dass sich die Wissensgesellschaft weltweit frei von protektionistischen Handelsbeschränkungen entwickelt. Einen wichtigen Beitrag dazu

hat bereits das Abkommen über den Handel mit Waren der Informationstechnologie (ITA) von 1996 und der darin vereinbarte umfassende Zollabbau geleistet.

Große Bedeutung kommt auch

- a) einer neuen und umfassenden WTO-Handelsrunde zur weiteren Liberalisierung des Welthandels sowie
- b) den 2000 begonnenen neuen Verhandlungen im Rahmen des WTO-Dienstleistungsabkommens GATS zu.

Zu a) Die 4. WTO-Ministerkonferenz ist für November 2001 in Doha/ Katar terminiert. EU und Deutschland halten an dem Ziel einer umfassenden Handelsrunde fest, denn weitere Handelsliberalisierungen werden für alle WTO-Mitglieder - Industrie- und Entwicklungsländer- zu mehr Wohlstand führen. Dies wird durch die Geschichte der Handelsliberalisierung belegt und durch zahlreiche volkswirtschaftliche Studien bestätigt.

Die deutsche Volkswirtschaft ist die drittgrößte der Welt. Deutschland ist zweitgrößter Exporteur der Welt und erarbeitet fast ein Drittel seiner Wirtschaftsleistung durch den Export.

Deutschland hat daher offensive Interessen bei einer Vielzahl von handelspolitischen Themen wie Zollabbau, Handelserleichterungen, Antidumping, Marktzugang, öffentliches Auftragswesen, sog. neue Themen wie Umwelt, Investitionen, Wettbewerb, Sozialstandards.

Auch die fortschreitende Globalisierung stellt den klassischen Waren- und Dienstleistungshandel durch internationale Vernetzungen sowie durch Kohärenz mit anderen Bereichen (wie Umwelt und soziale Entwicklung) vor neue Herausforderungen. Wer am Markt i.w.S. bestehen will, muss weltweit aktiv sein. Die multilateralen Handelsregeln der WTO müssen diesen neuen Aspekten angepasst werden.

Die inhaltlichen Vorbereitungen auf die 4. WTO-Ministerkonferenz laufen intensiv. Die unterschiedlichen Positionen der 142 WTO-Mitgliedsstaaten werden derzeit kontinuierlich angenähert.

zu b) Bei den GATS-Verhandlungen will Deutschland im Rahmen der gemeinsamen EU-Position als ein zentrales Ziel diskriminierungsfreien Marktzugang in Drittländern für Dienstleistungen erreichen, die wie Telekommunikation, Computerdienstleistungen und Vertrieb die Infrastruktur des elektronischen Handels bilden. Derzeit befindet sich der von allen WTO-Mitgliedern mitgetragene Verhandlungsprozess im Stadium einer vertieften Sachdiskussion über einzelne Dienstleistungssektoren und horizontale Themen. Der Übergang zu konkreten Verhandlungen über länderbezogene Forderungen und Angebote wird voraussichtlich im Frühjahr 2002 erfol-

gen. Von der Einbeziehung in eine umfassende WTO-Runde, die wir bei der WTO-Ministerkonferenz in Doha erreichen wollen, sind auch für die Dienstleistungsverhandlungen wichtige zusätzliche Impulse zu erwarten.

Zu Frage 1.11

Die in der Frage erwähnte Charta ist hier nicht bekannt.

Zu Frage 1.12

Im Rahmen des G8-Prozesses gibt es keine Task Force, die sich mit KMU-Fragen beschäftigt. Auch der letzte G8-Gipfel in Genua hat keine KMU-Themen behandelt. Der Schwerpunkt des Gipfels lag neben der Weltwirtschaftslage auf der Armutsbekämpfung in Entwicklungsländern.

Die Überbrückung der digitalen Kluft zwischen Industrie- und Entwicklungsländern ist eine der zentralen Herausforderungen auf dem Weg in die globale Informationsgesellschaft. Während z. B. in den entwickelten Ländern im Jahr 2000 bereits 28% der Bevölkerung Zugang zum Internet hatten, lag dieser Wert laut ITU in den Entwicklungsländern bei nur 1,6%.

Bei ihrem Gipfeltreffen auf Okinawa im Juli 2000 hatten die Staats- und Regierungschefs der G8-Staaten die Einrichtung einer hochrangigen Arbeitsgruppe zu diesem Problemfeld beschlossen. Besondere strukturelle Merkmale dieser „Digital Opportunity Task Force“ (DOT Force) waren zum einen die gleichberechtigte Einbindung des privaten Sektors und der Nicht-Regierungsorganisationen, zum anderen die repräsentative Mitwirkung von acht ausgewählten Entwicklungsländern (Ägypten, Bolivien, Brasilien, Indien, Indonesien, Senegal, Südafrika und Tanzania).

Die DOT Force hat unter Berücksichtigung der vielfältigen Problemlage einen substantiellen Bericht sowie einen glaubwürdigen Aktionsplan erarbeitet, der eine wertvolle Grundlage für die Fortführung der internationalen Bestrebungen zur Überbrückung der digitalen Kluft darstellt und folgenden Aufgabenfelder als Schwerpunkte enthält:

1. Unterstützung der Entwicklungsländer bei der Erarbeitung nationaler IKT-Strategien,
2. Verbesserung des öffentlichen Zugangs zu IKT,

3. Aus- und Weiterbildung mit und für IKT,
4. Armutsbekämpfung und nachhaltiges Wachstum durch wirtschaftliche Selbständigkeit,
5. Verbesserung der Mitwirkung in internationalen IKT-Foren,
6. Besondere Unterstützung der ärmsten Länder,
7. Nutzung von IKT zur Bekämpfung von AIDS und anderen ansteckenden Krankheiten,
8. Förderung von lokalen Inhalten und Anwendungen.
9. Höhere Priorität von IKT in der Entwicklungszusammenarbeit und bessere Koordinierung.

Erste Schritte zur Umsetzung des Aktionsplans sollen in weiteren Sitzungen der DOT Force im Oktober (Montreal) und Dezember (Rom) erörtert werden. Eine im Rahmen der Vereinten Nationen speziell zu dieser Thematik neu eingerichteten ICT Task-Force, in der Deutschland in verantwortlicher Funktion vertreten ist, orientiert sich mit ihrem Aktionsprogramm stark an den Ergebnissen der DOT Force-Arbeit.

Im Rahmen der durch eine Vielzahl von Institutionen und Organisationen geprägten deutschen Entwicklungspolitik gibt es bereits seit längerem Projekte, bei denen der gezielte Einsatz von IKT im Vordergrund steht. Von besonderer Bedeutung sind für uns die Schaffung wettbewerbsfreundlicher regulatorischer Rahmenbedingungen in den Entwicklungsländern sowie die Aus-, Fort- und Weiterbildung für die Nutzung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien. Derzeit werden IKT-Projekte mit einem Volumen von insgesamt 260 Mio DM durchgeführt; weitere IKT-Projekte mit einem Volumen von 100 Mio DM sind zugesagt. Ergänzend hierzu ist beabsichtigt, mit fünf Entwicklungsländern noch intensiver im IKT-Bereich zusammenzuarbeiten.

Es ist unbestritten, dass die Überwindung der „Digital Divide“ zwischen Industrie- und Entwicklungsländern nur mit einem starken Engagement der privaten Wirtschaft und privaten Investitionen erreicht werden kann. Vor allem in jenen Ländern, welche bereits die notwendigen rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen geschaffen haben, ist der weitere Ausbau der Infrastruktur und die Heranführung der potentiellen Nutzer an die IKT nicht ohne ein weitreichendes Engagement der Unternehmen und privatem Kapital zu bewältigen. Aktivitäten der öffentlichen Hand und der Wirtschaft dürfen dabei aber nicht aneinander vorbei gehen, sondern müssen im Sinne einer konstruktiven Public Privat Partnership aufeinander abgestimmt werden.

Zu Frage 1.13

Die Förderung privatwirtschaftlicher Entwicklungen ist sowohl in der deutschen wie auch in der internationalen entwicklungspolitischen Zusammenarbeit ein wichtiger sektorübergreifender Schwerpunkt. Eine funktionierende marktwirtschaftlich organisierte Privatwirtschaft ist ein Schlüsselfaktor in der Armutsbekämpfung. Förderansätze unterstützen das Zusammenspiel der staatlichen Ebene, der Institutions- und Verbandsebene sowie innovativer Unternehmen.

Auf der **staatlichen Ebene** leistet die Entwicklungszusammenarbeit zum Beispiel durch wirtschaftspolitische Regierungsberatung, durch Verbesserung von Kompetenz und Effizienz der Verwaltung und durch Infrastrukturvorhaben einen Beitrag dazu, gesamtwirtschaftlich gute Rahmenbedingungen zu schaffen. Zwischen Staat und Unternehmen übernehmen **Selbsthilfeeinrichtungen der Wirtschaft** aktiv Verantwortung für die Standortgestaltung. Hier unterstützt die Entwicklungszusammenarbeit die Schaffung eines Verbands- und Kammerwesens, fördert Dienstleistungsinstitutionen und Finanzintermediäre. Auf **Unternehmensebene** fördert die Entwicklungszusammenarbeit Information und Beratung, stellt Finanzierung und Refinanzierung bereit und hilft bei der Aus- und Fortbildung. Zusätzlich werden Entwicklungsländer beim Auf- und Ausbau einer **wissenschaftlich-technischen Infrastruktur** unterstützt. Sie fördert z.B. Technologiezentren, Forschungsinstitute, Standardisierung, Messebeteiligung und Handwerksförderung. Direkte Fördermaßnahmen für Einzelunternehmen werden in der Regel im Rahmen von **Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft (PPP)** durchgeführt. Gerade im Bereich **Wissenstransfer** besteht ein großes Potential für Public Private Partnership mit deutschen Unternehmen, um KMU in Entwicklungsländern im Kommunikations-, Informations-, Energie- oder Umweltsektor an Industrieländerstandards heranzuführen.

Damit diese Fördermaßnahmen Erfolg haben und deutsche Unternehmen sich verstärkt in Entwicklungsländern engagieren, müssen die Partnerregierungen dafür Sorge tragen, dass die fünf Grundvoraussetzungen für Entwicklungszusammenarbeit gegeben sind:

- Entwicklungsorientierung des staatlichen Handelns,
 - Schaffung einer marktfreundlichen und sozial orientierten Wirtschaftsordnung,
 - Rechtsstaatlichkeit und Rechtssicherheit,
 - Beteiligung der Bevölkerung am politischen Prozeß,
- Achtung der Menschenrechte.

Zu Frage 1.14

Zu den Politikprogrammen im Bereich Informationsgesellschaft vgl. die Antwort zu Frage 1.9.

Zu den Fragen in Kapitel 2 (Überlegungen zum Aspekt "Zukunft der Arbeit")

Vor dem Hintergrund der Globalisierung, die einen sich zunehmend planetenübergreifend organisierten Wettbewerb entgrenzt und entfesselt, und der Digitalisierung, die die Entstofflichung der Arbeit sowie der Produkte infolge des technologischen Quantensprungs im Bereich der Informations- und Kommunikationssysteme vorantreibt, werden alte, vertraute Kategorien, wie das Normalarbeitsverhältnis, die Homogenität von Sektoren, die inhaltliche Stabilität von Berufen, die normierende Bedeutung von Qualifikationsebenen verschwimmen und sich neu formatieren. Die klaren, relativ dauerhaften und hierarchisch organisierten Betriebs- und Arbeitsstrukturen werden durch immer flexiblere Formen von Berufstätigkeit ersetzt. Vernetzte bzw. virtuelle Unternehmen mit temporären, labilen Organisationsformen werden zunehmen. Die Zeitorganisation der Arbeit und auch die Arten der Arbeitsbelastung unterliegen erheblichen Veränderungen. Infolge dessen lassen sich in den zentralen Bereichen der gesellschaftlich vorherrschenden Handlungsnotwendigkeit identifizieren.

- **Neuausrichtung der sozialen Sicherungssysteme:**

Zentrales wirtschaftspolitisches Ansehen ist hierbei die Schaffung einer neuen Balance zwischen Flexibilität und Sicherheit ("flexicurity") durch Konkretisierung sowohl bei Gestaltung neuer Arbeitsformen (z.B. Telearbeit) als auch bei Modernisierung der sozialen Sicherungssysteme. Im Kern geht es darum, durch Tarifverträge, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik "bisher blockierte oder riskante Übergänge zwischen verschiedenen Erwerbsformen und Tätigkeitsbereichen zu erleichtern und sozial abzusichern".

- **Fortentwicklung der Arbeitsmarktverfassung (Erhöhung der Flexibilität und Mobilität):**

Sequentielle Erwerbsbiographien erfordern Möglichkeiten für reibungslose Wechsel zwischen Erwerbs- und Nichterwerbsphasen sowie zwischen verschiedenen Formen der Erwerbstätigkeit. Zentrales Element der Flexibilisierung ist Schaffung gleitender Übergänge am Arbeitsmarkt. Vor allem Übergänge zwischen Arbeitslosigkeit und Beschäftigung, zwischen Unterhalts- und Erwerbsarbeit, zwischen Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigung, zwischen dauerhafter und befristeter Beschäftigung, zwischen unselbständiger und selbständiger Berufstätigkeit, zwischen Bildung und Erwerbsarbeit sowie zwischen Beschäftigung und Al-

tersrente. Vereinfachung dieser Übergänge auf institutioneller Ebene durch Schaffung neuer oder Erneuerung bestehender Regelungen. Zugleich Akzeptanz gleitender Übergänge auf individueller Ebene als selbständiger Bestandteil der Erwerbsbiographie und Bereitschaft, diese zu vollziehen und in individuelle Lebensgestaltung einzubeziehen. Forderung nach einer Flexibilisierung des Arbeitsmarktes stellt sich also sowohl auf institutioneller als auch auf individueller Ebene: Sie zielt nicht nur auf institutionelle Regelungen des Arbeitsmarktes, sondern auch auf Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen zur Anpassung an veränderte Bedingungen.

- **Fortentwicklung der allgemeinen und beruflichen Bildung (Weiterbildung, Qualifizierung):**

Schnelle Umgestaltung bei Unternehmen und begrenztes Angebot an neuen Qualifikationen führt zu starkem Ungleichgewicht, einem "Arbeitsmarkt mit zwei Geschwindigkeiten" (Überangebot an überholten Fertigkeiten/Engpässen bei neuen Kompetenzen). In zehn Jahren wird die Technologie, die wir heute anwenden, zu 80% veraltet sein und durch neue, fortschrittlichere Technologien abgelöst werden. Bis dahin werden 80% der Arbeitskräfte über formelle Bildungs- und Berufsbildungsgrundlagen verfügen, die über 10 Jahre alt sind. Die Arbeitskräfte werden immer älter (Demographie), die Technologie wird immer jünger. Zunehmende Veralterung der Kompetenzen bei der erwachsenen Erwerbsbevölkerung ist durch einen aktiven Ansatz zu begegnen. Vor diesem Hintergrund erhält die Forderung lebenslangen Lernens in Verbindung mit einer innovativen Arbeitszeitpolitik seine empirische Relevanz. Langfristige Arbeitskonten stellen einen Ansatz dar, um die skizzierten neuen Qualifikationsforderung der Informationsarbeit gerecht zu werden.

- **Fortentwicklung des Arbeitsrechts und Betriebsverfassungsgesetzes:**

Seit einigen Jahren Anstrengungen der Unternehmen zur Reorganisation der Strukturen erkennbar: Aktivitäten zielen auf Ausdifferenzierung der organisatorischen Strukturen, verbunden mit Bildung von kleineren organisatorischen Einheiten (Profit-Center). Produktionsketten immer weniger durch Grenzen des Betriebes definiert, sondern Bildung durch zeitlich begrenzte, informationstechnisch vermitteltes Zusammenwirken sehr unterschiedlich platzierter organisatorischer Einheiten. Ausdifferenzierungen so weit, dass jeder einzelne Beschäftigte "scheinselbständig" und häufig als Telearbeiter in Produktionsprozess integriert ist. Damit Aufwerfen von Fragen bezüglich der Grundbestimmung des Arbeitsrechts und des Betriebsverfassungsgesetzes (neue Definition des Status der abhängigen Beschäftigung so-

wie des Betriebsbegriffs). Eng verbunden die Frage nach dem Fortbestand der Mitbestimmungsrechte der Beschäftigten.

- **Neuausrichtung der Tarifpolitik:**

Bisherige Grundvoraussetzungen der herkömmlichen Tarifpolitik (Branchenorientierung, betriebsgebundene Arbeitsweise, mittel- bis langfristige Festlegung von tariflichen Rahmenbestimmungen, Zuständigkeit einer Gewerkschaft, keine grenzüberschreitenden Geltungsbereiche) stehen aber zunehmend im Widerspruch zu Strukturveränderungen in Unternehmen und Arbeitsformen. Notwendigkeit für Tarifpolitik, in zentralen Regelungsbereichen neue Antworten vor allem für die Bereiche Arbeitszeit, Entgelt, Qualifizierung, (neue) Arbeitsformen und Beteiligung finden. Nur zum Teil Anknüpfungspunkte in bestehenden Tarifverträgen. Auch Weiterentwicklung der Formen und Verfahren der Tarifpolitik. Reaktionsgeschwindigkeit der Tarifpolitik auf rasche Strukturveränderungen in Branchen und Betrieben zu gering. Mögliche Lösung: stärkere Prozessorientierung der Bestimmungen, Projektarbeitsverträge, Erprobungsklauseln, und Vereinbarungen unterhalb der Ebene harter tariflicher Regelungen. Neben dem Flächentarifvertrag werden aus unterschiedlichen Gründen in stärkerem Umfang Firmentarifverträge treten.

Zu Frage 2.1

Die Entwicklung zur Informations- und Wissensgesellschaft wird von innovativen Branchen wie z.B. der Internetwirtschaft und der Biotechnologie vorangetrieben, die eine Vielzahl an hochqualifizierten Arbeitsplätzen bereitstellen. Ebenso schafft die immer stärkere Nutzung moderner IuK-Technologien in allen Bereichen der Wirtschaft eine hohe Nachfrage nach hochqualifizierten Experten. Insgesamt geht die Bundesregierung davon aus, dass die deutsche Wirtschaft durch den Übergang zur Informations- und Wissensgesellschaft einen starken Modernisierungsimpuls erfährt, durch den zahlreiche Arbeitsplätze neu geschaffen und viele bestehende Arbeitsplätze im internationalen Wettbewerb gesichert werden.

Zu Frage 2.2

Wegen der abrupten weltwirtschaftlichen Abkühlung konnte in diesem Jahr an das Rekordwachstum des vergangenen Jahres von 3 % nicht angeknüpft werden. Hinzu traten binnenwirt-

schaftliche Dämpfungseffekte, wie der Preisanstieg bei Energie und Nahrungsmitteln und seine Nachwirkungen, die anhaltende Schwäche im Baubereich und die stark abfallende Entwicklung der Ausrüstungsinvestitionen. Die Überwindung der Wachstumsdelle und Belebung der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland, wie auch überhaupt in Europa und in den USA, ist in den nächsten Monaten möglich, aber wesentlich von den Nachwirkungen der Terroranschläge auf die Weltwirtschaft und die deutsche Wirtschaft abhängig. Von Seiten der Fundamentaldaten bleiben die Chancen für eine Beschleunigung der gesamtwirtschaftlichen Aktivitäten nach wie vor günstig. Bei positiver Wirtschaftsentwicklung wird sich das erreichte Beschäftigungsniveau des vergangenen Jahres halten lassen.

Die gegenwärtige Konjunkturlage schafft ein eher schwieriges Umfeld für die Beschäftigungsentwicklung. Umfragen zeigen allerdings, dass die konjunkturellen Impulse eher zur verstärkten Investitionstätigkeit in E-Businessprojekte Anlass geben, wovon positive Beschäftigungsimpulse für die IuK-Industrie ausgehen. Entsprechend rechnet der Branchenverband BITKOM auch für 2001 mit einem Beschäftigungswachstum von 2%. Diese Wachstumsrate könnte allerdings im Zuge der nach unten revidierten BITKOM-Wachstumsprognose für die IuK-Branche vom 4. Oktober 2001 ebenfalls nach unten angepasst werden.

Zu Frage 2.4 und 2.12

1. Für die internationale Verbreitung von Wissen und Technologie spielt die **Mobilität hoch qualifizierter Arbeitskräfte** eine immer wichtigere Rolle. Der Austausch von Mitarbeitern zwischen privaten und öffentlichen Forschungsstätten, Universitäten und Hochschulen sowie Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Unternehmen nimmt national wie international zu. Gleiches gilt für den Austausch zwischen Forschung und Wirtschaft. Die grenzüberschreitende Mobilität hoch qualifizierter Arbeitskräfte ist in den EU-Staaten in den vergangenen Jahren angestiegen. Am höchsten ist die internationale Arbeitskräftemobilität in der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Die Nachfrage nach international mobilen, hoch qualifizierten Arbeitskräften wird in der globalisierten Wirtschaft weiter ansteigen. Eine aktuelle Befragung von Unternehmen mit mindestens 100 Beschäftigten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden zeigt, dass in diesen Ländern fast 40 Prozent dieser Unternehmen ausländische Hoch-

qualifizierte mit einem im Ausland erworbenen Hochschulabschluss beschäftigen (Gutachten IZA, S.119f.). Der Anteil der ausländischen Hochschulabsolventen liegt in diesen Firmen in Deutschland bei 9 Prozent, in Frankreich und Großbritannien bei 11 Prozent und in den Niederlanden sogar bei 17 Prozent. Die Unternehmen vor allem der Informations- und Telekommunikationsbranche achten bei der Rekrutierung ihrer Arbeitskräfte zunehmend auf internationale Kompetenz und Erfahrung.

Tatsächlich ist ein direkter Zusammenhang zwischen der internationalen Ausrichtung eines Unternehmens und dem Beschäftigungsanteil hoch qualifizierter Ausländer zu beobachten: 63 Prozent der Unternehmen mit Produktionsstätten im Ausland beschäftigen hoch qualifizierte Ausländer; bei Unternehmen, die nur in Inland produzieren, ist dies nur bei einem Drittel der Fall.

Es ist ein weltweiter „Wettbewerb um die besten Köpfe“ entstanden, der durch die gestiegene Mobilitätsbereitschaft dieser Personen verschärft wird. In der Informations- und Kommunikationswirtschaft zeigt sich dies in einem weit überproportionalen und zudem branchenübergreifenden Anstieg der weltweiten Nachfrage.

2. Die Bundesregierung hat vor diesem Hintergrund am 31.Mai 2000 beschlossen, die Zuwanderung von Spezialisten der Informations- und Kommunikationstechnologie aus Drittstaaten zu erleichtern. Am 1. August 2000 traten eigens hierzu erlassene Änderungen des Aufenthalts- und Arbeitsgenehmigungsrechts in Kraft (**Greencard**). Die Zuwanderer benötigen einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Bei Personen ohne akademischen Abschluss genügt ein Arbeitsvertrag mit einem Jahresgehalt von mindestens 100 000 DM, um als Fachkraft im Sinne des Programms anerkannt zu werden. Antragsberechtigt sind auch Studienabsolventen, die bereits in Deutschland sind. Die Arbeitserlaubnis ist auf die Dauer des Beschäftigungsverhältnisses befristet, längstens jedoch auf fünf Jahre. Ein Stellenwechsel ist möglich.

In sehr stark wachsenden Wirtschaftsbereichen, wie der Informations- und Kommunikationstechnologie, schließen Zuwanderer Arbeitskräftelücken und tragen dazu bei, dass einheimischen Arbeitskräften zusätzliche komplementäre Beschäftigungen ermöglicht werden. In den Unternehmen, die bisher von der Greencard-Regelung der Bundesregierung Gebrauch gemacht haben, sind nach den Aussagen einer Studie, die auf einer Reihe von Betriebsbefra-

gungen beruht, durch die Beseitigung des Fachkräftemangels im Durchschnitt zwei bis drei weitere Arbeitsplätze für inländische Arbeitnehmer geschaffen worden (Wimmex AG 2001).

3. Die Bundesregierung ist derzeit dabei, eine **Zuwanderungspolitik** zu entwickeln, die auch die legitimen wirtschaftlichen Interessen Deutschlands berücksichtigt. Es ihr Ziel, durch eine gesteuerte Zuwanderung von qualifizierten Arbeitskräften ein ausreichendes Arbeitskräfteangebot zu sichern und die Erwerbstätigkeit zu erhöhen. Da der künftige Arbeitskräftebedarf nicht präzise vorhergesagt werden kann, bedarf es eines flexiblen Zuwanderungssystems, das den jeweiligen zahlenmäßigen und qualifikationsbezogenen Entwicklungen auf der Angebots- und Nachfrageseite des Arbeitsmarktes Rechnung trägt. Auch muss die Zuwanderung so gestaltet werden, dass sie nicht in Konflikt mit dem Abbau der Arbeitslosigkeit tritt. Kurzfristig ist arbeitsmarktbezogene Zuwanderung daher in geringerem Umfang erforderlich. Mittel- und langfristig wird der Bedarf ansteigen. Die arbeitsmarktbezogene Zuwanderung zielt primär auf qualifizierte Arbeitskräfte, die zusätzliche Beschäftigungschancen für einheimische Arbeitskräfte erschließen. Sie darf nicht die Anreize schwächen, mittels Aus- und Weiterbildungsentscheidungen, Änderungen der Lohn- und Arbeitsbedingungen und anderen Maßnahmen die Arbeitskräftelücken aus dem Potenzial der einheimischen Arbeitskräfte zu schließen. Dies ist sowohl bei der qualifikatorischen Zusammensetzung von Zuwanderung wie auch bei ihrer Zahl zu berücksichtigen. Zuwanderung sollte die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft steigern. Kein Wirtschaftsunternehmen sollte gezwungen sein, aus Mangel an Arbeitskräften ins Ausland auszuweichen, Investitionen nicht zu tätigen oder Wachstumspotenziale brach liegen zu lassen. Besonders wichtig ist es, hoch qualifizierte Zuwanderer zu gewinnen, deren innovative und technologische Kenntnisse einen entscheidenden Beitrag zur wirtschaftlichen Zukunftssicherung leisten.
4. Die Auswirkungen der **Abwanderung** von qualifizierten Arbeitskräften hängen stark von den Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern ab. Eine besondere Rolle spielt die Frage, inwieweit im jeweiligen Land überschüssige Fachkräfte vorhanden sind. In einigen Herkunftsländern trägt die Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte zur Entspannung des Arbeitsmarktes bei: Akademiker, die in ihrem Land keine adäquate Beschäftigungsmöglichkeit finden, haben im Ausland gute Berufsaussichten.

Die Tatsache, dass das Zielland von der Zuwanderung Hochqualifizierter profitiert, impliziert nicht zwangsläufig, dass das Herkunftsland verliert. Vor allem die Rückkehr gut ausgebildeter Arbeitsmigranten ist für die Herkunftsländer von großem Nutzen.

Zu Frage 2.6

Vgl. hierzu die Antwort zu Frage 1.9.

Zu Frage 2.8

Die durch das Bündnis-Spitzengespräch am 4.März 2001 eingesetzte Arbeitsgruppe „Arbeit durch Innovation“ will mit ihren Arbeiten zwei Themenblöcke vertiefen: Zum einen geht es um das Auffinden und den Ausbau neuer innovativer Arbeitsplätze in der ONE Economy, insbesondere an den Schnittstellen von Old und New Economy. Zum anderen sollen mögliche innovative Arbeitsbeziehungen und Rahmenbedingungen für die Informations- und Wissensgesellschaft erörtert werden (z.B. innovative Tarif- und Betriebsvereinbarungen, innovative Arbeitsgestaltung etc.). Die Arbeitsgruppe mit hochrangigen Vertretern der Gewerkschaften, Wirtschaftsverbände und der Bundesregierung sowie verschiedenen Experten hat bis jetzt zweimal unter der Leitung des Parlamentarischen Staatssekretärs Mosdorf (BMWi) getagt. Inzwischen wurde mit der Erstellung des Entwurfs für den Abschlussbericht, der auch die Empfehlungen der AG enthalten wird, begonnen. Der Bericht soll bis Ende des Jahres von der Arbeitsgruppe verabschiedet werden.

Zu Frage 2.9

Nach Internetrecherchen (www.union-network.com) handelt es sich bei der Union Network International um eine neue globale Gewerkschaft. Ziele: weltweite Achtung der Grundarbeitsnormen, Schuldenerlass für arme Länder, Verbot der Kinderarbeit.

Darüber hinaus setzt sich die Gewerkschaft auch nachhaltig für den universellen Zugang zu Schlüssel-Dienstleistungen ein. Sie fordert u. a. online-Rechte für online-Arbeitnehmer.

Zu Frage 2.10

Die GATS-Verhandlungen umfassen als eine der möglichen Erbringungsarten für Dienstleistungen den grenzüberschreitenden Personenverkehr (Erbringungsart 4). Sie erstrecken sich dabei ausdrücklich nicht auf den Zugang zum Arbeitsmarkt, können sich aber mittelbar auch auf die Beschäftigungslage in den Dienstleistungssektoren auswirken. In den Verhandlungen sehen wir uns starken Forderungen von Entwicklungsländern nach einer Ausweitung unserer beschränkten Liberalisierungsverpflichtungen für grenzüberschreitenden Personenverkehr von Dienstleistungserbringern gegenüber. Unsere Verhandlungsposition, die noch im einzelnen festgelegt werden muss, wird wesentlich auch alle Auswirkungen weiterer Liberalisierung dieses Bereichs auf den deutschen Arbeitsmarkt einbeziehen. Dabei darf aber genauso wenig außer Acht gelassen werden, dass weitere Handelsliberalisierung für Deutschland als Land mit einer stark exportorientierten Wirtschaft auch zusätzliche wichtige Beschäftigungschancen eröffnet.

Zu Frage 2.11

Auf dem ER Lissabon vom 23./24. März 2000 hat sich die EU ein neues strategisches Ziel gesetzt: "die Union zum wettbewerbsfähigsten, und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen". Die Kommission unterstützt diesen Prozess aktiv, indem sie Vorschläge auf den verschiedensten Gebieten erarbeitet, die eine wesentliche Grundlage für Ratsbeschlüsse bilden. Hervorzuheben sind hier z.B. der Vorschlag für den Aktionsplan e-Europe 2002 – eine Informationsgesellschaft für alle, der bereits auf dem ER Feira beschlossen wurde oder aus jüngerer Zeit die Mitteilung der KOM zur Qualität der Arbeit vom 26. Juni dieses Jahres, zu der auf dem ER Laeken ein Beschluss gefasst werden soll sowie der Entwurf des detaillierten Arbeitsprogramms zur Umsetzung des Berichts über die konkreten zukünftigen Ziele der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung vom 12. September 2001.

Auch im Rahmen der europäischen Beschäftigungsstrategie legt die Kommission jährlich angepasste Vorschläge vor. So schlägt die Kommission in ihren diesjährigen Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen folgende Querschnittsziele vor:

- Festlegung nationaler Zielvorgaben für die Anhebung der Beschäftigungsquote
- Erhöhung der Qualität der Arbeitsplätze
- Entwicklung von Strategien für lebenslanges Lernen
- Aufbau einer umfassenden Partnerschaft mit den Sozialpartnern
- Berücksichtigung der regionalen Dimension
- Entwicklung gemeinsamer Indikatoren und Benchmarks

Zu beachten ist allerdings bei allen diesen Projekten, dass die Kompetenz für die Bildungs- und Beschäftigungspolitik bei den Mitgliedstaaten liegt. Die Maßnahmen auf europäischer Ebene können daher die Aktionen auf nationaler Ebene in der Regel bestenfalls anregen, vergleichen oder ergänzen.

Zu Frage 2.13.

Der Übergang von der Industrie- hin zu einer Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft bietet gute Ausgangschancen für Frauen. In der Informationsgesellschaft spielen Dienstleistungen eine große Rolle. Nach dem Mikrozensus 1998 sind 80 % der erwerbstätigen Frauen in Dienstleistungsberufen beschäftigt. Darüber hinaus sind Frauen heute sehr gut qualifiziert. Dies kommt ihnen in der Informationsgesellschaft zugute, da vor allem für sekundäre Dienstleistungen wie Planen, Beraten, Forschen und Entwickeln etc. Beschäftigungszuwächse erwartet werden. Chancen entstehen daher vor allem für gut qualifizierte Frauen.

Risiken bringt die Informationsgesellschaft für Frauen mit sich, die gering oder nicht qualifiziert sind, da neue Technologien Aufgaben umfassender und komplexer werden lassen. Gefährdet sind aber auch Frauen im primären Dienstleistungsbereich, da hier gerade "frauentypische" Arbeitsplätze häufig durch Rationalisierung abgebaut werden.

Bereits bei der Berufswahl werden entscheidende Weichen für späteren beruflichen Erfolg gestellt. Frauen müssen deshalb ermutigt werden, sich verstärkt für die zukunftsorientierten und gut bezahlten Berufe der Informationsgesellschaft zu interessieren: So beträgt bisher der Frauenanteil in den neuen IT-Ausbildungsberufen lediglich zwischen 4 und 26 %; weniger als 25 % der Studenten in den Ingenieurwissenschaften waren 1998 weiblich.

Der Bundesregierung ist die Verbesserung der Chancengleichheit von Frauen und Männern ein großes Anliegen. Mit einer Vielzahl von Initiativen und Maßnahmen zur Chancengleichheit wirkt sie daher auf eine Verbesserung der beruflichen Chancen von Frauen hin. An dieser Stelle kann nur exemplarisch auf einzelne Maßnahmen hingewiesen werden: Im Rahmen des Sofortprogramms zum Abbau der Jugendarbeitslosigkeit (JUMP) werden beispielsweise bei der Förderung von Projekten besonders solche unterstützt, die junge Frauen in zukunfts- und technikorientierte Ausbildungsberufe vermitteln. Im Rahmen des Aktionsprogramms "Innovation und Ar-

beitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts" wird die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an der Gestaltung der Informationsgesellschaft im Sinne eines Gender Mainstreaming konsequent beachtet. Neue Förderschwerpunkte und Projekte zielen darauf ab, Frauen und Männer an der Gestaltung und Anwendung der Zukunftstechnologien in gleichem Umfang zu beteiligen. Maßnahmen sind beispielsweise die Aktion "Frauen ans Netz", die Expertinnengruppe "Frauen in der Informationsgesellschaft" im Forum Informationsgesellschaft, das Kompetenzzentrum "Frauen in der Informationsgesellschaft und Technologie", die Projekte "Lehrerinnen ans Netz" und "Schülerinnen ans Netz" etc. Auch im Rahmen des Bündnisses für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit sind die Chancengleichheit von Frauen und Männern sowie die Förderung der Erwerbstätigkeit von Frauen Querschnittsziele bei allen Initiativen und Aktivitäten. Frauen sind hier bei allen Maßnahmen der Qualifizierungsoffensive mit dem Ziel der gleichberechtigten Beteiligung zu berücksichtigen.

Zu Frage 2.14

Dem schnellen und effizienten Zugang zu spezifischem Fachwissen kommt insbesondere vor dem Hintergrund der für die einzelnen Akteure nur schwer zu verarbeitenden Informationsfülle im Internet eine steigende Bedeutung zu. Ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Transparenz stellen **Internet-Portale** dar, die den Unternehmen beim Auffinden für sie relevanter Fachinformationen im Bereich Wissens- und Technologietransfer helfen. Beispiele hierfür sind die Web-Site www.forschungsportal.net, die eine Übersicht über die gesamte deutsche Forschungslandschaft (einschließlich der Bundesanstalten des BMWi) gibt, und die Web-Site www.kompetennetze (des BMBF), mit der Informationen über weltweit herausragende Kompetenznetze in Deutschland bereitgestellt werden.

Im Bereich der Aus- und Weiterbildung werden die neuen technischen Infrastrukturen bestehende Lehrmethoden voraussichtlich eher ergänzen als diese ersetzen. Insbesondere KMU bedürfen dabei aber Unterstützung. Im Bereich der Weiterbildung hat das BMWi daher mit dem **Wettbewerb LERNET** (Netzbasierendes Lernen in Mittelstand und öffentlichen Verwaltungen) ein Signal für mehr E-Learning gesetzt. Die geförderten Projekte betreffen ein breites Spektrum, das von E-Publishing über Poollösungen für E-Business-Anwendungen im Handwerk bis hin zu fachgebietsbezogener Weiterbildung in der öffentlichen Verwaltung reicht (Gesamtvolumen 60 Mio. DM).

Zu Frage 2.16

Die Daten der OECD-Studie "Education at a Glance" beziehen sich auf die Jahre 98/99. Deshalb sind die Anstrengungen der letzten beiden Jahre, die Bildungsausgaben erheblich zu steigern, in den Ausgabenindikatoren der OECD nicht berücksichtigt.

Die Studie belegt, dass wir in Deutschland über einen hohen Bildungsstand der Bevölkerung verfügen. Dazu wesentlich beigetragen hat die duale Berufsausbildung. Allerdings belegen die OECD-Zahlen, dass wir zu wenig Studienanfänger und Hochschulabsolventen haben. In D nehmen nur 28% der jungen Erwachsenen ein Studium auf, im Durchschnitt aller OECD-Mitgliedsstaaten sind es 45 %. Deshalb muss die Attraktivität unserer Hochschulen verbessert werden. Erste Schritte sind die Hochschulreform mit der Reform des Deinstrechtes für Professoren und die BAFÖG-Verbesserungen.

Weitere Erkenntnisse der Studie:

- Unsere Lehrer sind gut bezahlt - Lehrerkollegien aber überaltert
- Moderne Fremdsprachen sind ein Pluspunkt an deutschen Schulen

Bildungsausgaben müssen weiter steigen: Beim Anteil der Bildungsausgaben lam BSP liegt D mit 5,5% leicht unter dem OECD-Durchschnitt (5,7% im D).

Zu Frage 2.17

Die wichtigsten sozio-demographischen Merkmale der Digitalen Spaltung sind Alter, Geschlecht, Bildungsqualifikation und Einkommen. Darüber hinaus zeigt sich - national und international -, dass nicht alle gesellschaftliche Gruppen gleichwertig an den Chancen und Entwicklungen der modernen Informationstechnologien teilnehmen. Oft liegt der Anteil dieser Gruppen an der Nutzung des Internet unter dem gesellschaftlichen Durchschnitt.

Die drohende Spaltung zwischen der Online-Gesellschaft und dem Rest der "Offliner der Gesellschaft" beschäftigt auch die europäischen Regierungen. Die britische Regierung will mit einem 10 Millionen Pfund-Programm Haushalte mit Computern und Internet versorgen. Die französische Regierung hat Mitte 2000 ein 3 Mrd. Franc-Programm zur Überwindung der digitalen Kluft vorgelegt (u.a. Förderung von öffentlichen Internetzugängen, von kostenlosen Schulungen und IT- Ausbildungsplätzen für Jugendliche und Erhöhung des Fachkräfteangebots).

Verschiedene Studien zur Internetnutzung in Deutschland (ARD/ZDF-Online-Studie 2001- August 2001, GfK-Online-Monitor - März 2001) belegen, dass die Zahl der Internetnutzer über alle gesellschaftlichen Gruppen erheblich zugenommen hat (mindestens 25 Millionen). Sie zeigen aber auch, dass die Teilnahme am Internet weiterhin abhängig ist von den klassischen Faktoren Alter, formaler Bildungsgrad und Berufstätigkeit (ARD/ZDF) und dass es vorwiegend von besser Gebildeten und Verdienenden frequentiert wird (GfK-Online). Unter den 50- bis 59-Jährigen hat nur jeder Dritte Zugang zum Internet, bei den über 60-Jährigen sinkt der Anteil auf 8,1 %. In den übrigen Altersgruppen liegt der Anteil der Nutzung mindestens über 50 %. Bei Personen mit Abitur oder Studium nutzen 60 % das Internet, bei Hauptschulabgängern nur rd. 18 %. Personen mit einem Einkommen über 5 000 DM stellen 51 % der Nutzer. Ihr Anteil an der Bevölkerung liegt nur bei 37 %.

Zu Frage 2.18

Der Anteil der Frauen an der Internetnutzung liegt in Deutschland - je nach Studie und Erhebung - gegenwärtig zwischen 34 % und 42 %. Der Anteil von jungen Frauen an den Auszubildenden in den IT-Berufen beträgt gegenwärtig lediglich 14 %. Es muss daher durch geeignete Maßnahmen das Interesse der jungen Frauen an einer Ausbildung und Tätigkeit in der IT-Branche verstärkt werden. Der Frauenanteil muss deutlich zu erhöht werden. Maßnahmen dieser Art müssen möglichst frühzeitig, d.h. bereits in der schulischen Bildung ansetzen. Gerade Schule und Unterricht spielen für den Zugang zum Internet bei Mädchen eine wichtigere Rolle als für Jungen. Das Ambassador-Programm der Initiative D21 greift diesen Gedanken auf. Die Ambassadore haben die Aufgabe, durch Vorträge in Schulen dazu beizutragen, "Deutschland fit für das Informationszeitalter zu machen" und insbes. junge Mädchen für die neuen Berufe zu interessieren.

Junge Frauen nutzen die Chancen, die ihnen eine Ausbildung im zukunftssträchtigen IT-Sektor bietet, in deutlich geringerem Umfang als junge Männer. Seit 1999 wurden daher zahlreiche Projekte und Initiativen gestartet, die sich der Gewinnung von Frauen für IT-Berufe widmen. Das Förderprogramm des BMBF, insbes. das Projekt "IDDE-IT", ist - neben den Maßnahmen der Bundesanstalt für Arbeit - nur ein Beispiel. Die Bundesanstalt für Arbeit führt gezielt die berufliche Beratung und Orientierung von Schulabgängerinnen für IT-Berufe durch.

Auch im Aktionsprogramm "Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts" hat sich die Bundesregierung das Ziel gesetzt, den Frauenanteil an der IT-Ausbildung und den Informatikstudiengängen bis 2005 auf 40 % zu steigern. Das Thema ist Schwerpunkt in allen bildungspolitischen Maßnahmen und Aktionen, in der Zusammenarbeit mit den Sozialpartnern im Bündnis für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit ebenso wie in der Zusammenarbeit mit der Initiative D21. In dem neu geschaffenen Kompetenzzentrum "Frauen in der Informationsgesellschaft und Technologie" arbeiten Wirtschaft, Hochschulen, Verbände und Ministerien des Bundes und der Länder eng zusammen.

Zu Frage 2.19

Die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien eröffnen neuartige Chancen, dem Einzelnen ein Optimum unterschiedlicher Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen, die ihm ein eigenverantwortliches und selbstorganisiertes individuelles Lernen und ein Einstellen auf unterschiedliche, sich rasch wandelnde berufliche Anforderungen ermöglichen. Diese Chancen können aber nur wahrgenommen werden, wenn jeder und alle gesellschaftliche Gruppen gleichwertig Zugang zu dem neuen Medium Internet haben. Es darf keine "Informierten" und "Nichtinformierten" geben. Sonst droht neben der digitalen Spaltung auch eine soziale Spaltung der Gesellschaft. Es sind daher Maßnahmen und Initiativen erforderlich, die sich gezielt an die gesellschaftlichen Gruppen richten, die bei der Nutzung des Internet bisher unterrepräsentiert sind.

Mit der Verbreitung des Internet eröffnen sich den Unternehmen Chancen, bisher nicht mögliche Produktivitätszuwächse, vor allem im sogenannten Electronic Business, zu erzielen und neue Märkte zu erschließen. Die neuen Technologien können erhebliche Wachstums- und Beschäftigungsimpulse auslösen. Dazu bedarf es aber IT-qualifizierter Mitarbeiter und auch kundiger Verbraucher, die die neuen Waren und Produkte online bestellen und abnehmen können.

Zu Frage 2.20

Im Rahmen der Initiative der Bundesregierung "Internet für alle" führt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie seit Mitte dieses Jahres eine Demonstrations- und Informationskampagne zur Verbreitung des Internet in der Bevölkerung durch. Mit zahlreichen Aktionen soll die

Kampagne vor allen denjenigen Menschen das Internet näher bringen, die bislang keinen oder nur wenigen Kontakt zu diesem neuen Medium haben.

Die Kampagne umfasst im wesentlichen:

"Kids an die Maus" (Internet-Truck in 20 Städten Deutschlands)

Diese Aktion richtet sich speziell an Kinder und Jugendliche zwischen 6 bis 12 Jahren mit keiner oder nur geringer Interneterfahrung. Als begleitende Maßnahme wurde noch das Kindermagazin "Findulin" herausgegeben und auch an Schulen verteilt. Die Aktion ist beendet.

"Internet ohne Barrieren"

Diese Aktion spricht neben der Gruppe der Behinderte alle Menschen an, die beruflich oder privat mit Behinderten in Kontakt stehen. Es gibt ein Informations- und Umfrageheft. Ziel der Umfrage ist es, die Wünsche und Erwartungen von Menschen mit Behinderungen ans Internet zu erfahren, auszuwerten und sie sinnvoll umzusetzen.

"Mit dem Roten Kreuz ins Internet"

Ziel dieser Kooperation zwischen dem BMWi und dem Deutschen Roten ist es, insbesondere Seniorinnen und Senioren, Frauen, Kinder und Jugendliche, aber auch ehrenamtlich Tätige mit dem Internet als Informations-, Kontakt- und Weiterbildungsquelle vertraut zu machen. Dazu werden zunächst in 20 DRK-Kreisverbänden Internetbetreuungs- und -informationskurse und betreute "Trainerstunden" angeboten.

"Mission Internet"

Diese Aktion richtet sich an die Bevölkerung in ländlichen Regionen. Dazu werden in rd. 60 Kirchengemeinden in ländlichen Regionen Internet-Tage vor Ort angeboten. Von den drei ausgesuchten Modellregionen liegen zwei in den neuen Bundesländern.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie unterstützt neben diesen Aktionen auch noch den Aufbau des "Netzwerks Digitale Chancen". Das Netzwerk will Benachteiligungen bei der Internetnutzung abbauen und den Zugang Aller zum Internet ermöglichen. Dazu wird zunächst eine Datenbank über öffentliche Internetzugangs- und Lernorte aufgebaut. Über eine eingerichtete Hotline und auch über ein Einsteigerportal könne diese Informationen abgefragt werden. Interessierte können auch die Einsteigerbroschüre "Im Internet geht's weiter" anfordern.

Das Netzwerk Digitale Chancen umfasst auch ein sehr differenziertes Angebot von Informationen für alle gesellschaftlichen Gruppen, Wissenschaftler und Experten und für die Multiplikatoren der als unterrepräsentiert identifizierten Bevölkerungsgruppen.

Die Bundesregierung hat sich in ihrem Aktionsprogramm das Ziel gesetzt, den Anteil der Internetabonnenten an der Gesamtbevölkerung bis zum Jahr 2005 auf über 40 % zu steigern. Wenn die Demonstrations- und Informationskampagnen zur Verbreitung des Internet in der Bevölkerung fortgeführt werden können, bestehen gute Chancen, dieses Ziel schon früher zu erreichen.

Zu Frage 3.1

Es ist die Aufgabe des Gesetzgebers, in einer sich durch die Digitalisierung verändernden Wirtschaftswelt sicheren Rechts- und Geschäftsverkehr zu ermöglichen und einen fairen Umgang der Beteiligten untereinander zu gewährleisten.

Hier haben wir - ausgehend von den europäischen Vorgaben - inzwischen viel erreicht. Wir haben europaweit einheitliche Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen. Die elektronische Form steht der Schriftform gleich. Das sind die entscheidenden Voraussetzungen für einen sicheren elektronischen Rechts- und Geschäftsverkehr. Weiterhin sind wir gerade dabei, die E-Commerce-Richtlinie umzusetzen. Mit dem Gesetzentwurf über rechtliche Rahmenbedingungen für den elektronischen Geschäftsverkehr (EGG) wollen wir die Grundlagen für eine gute wirtschaftliche Entwicklung der neuen Dienste schaffen und den Schutz der Verbraucher stärken. Zugleich modernisieren wir den Datenschutz für die Dienste. Das Gesetz wird voraussichtlich bis Ende des Jahres in Kraft treten. Die Länder werden ihre Bestimmungen im Mediendienste-Staatsvertrag entsprechend ändern, wodurch wir einen weitgehend einheitlichen Ordnungsrahmen für die neuen Dienste erreichen. Da die Digitalisierung die Trennlinien zwischen neuen und traditionellen Medien unscharf werden lässt, werden wir über weitere Maßnahmen nachdenken müssen. Hierfür bestehen im Hinblick auf die gute Bund-Länder-Zusammenarbeit gute Voraussetzungen. Eine weitere wichtige Herausforderung ist die Schaffung internationaler rechtlicher Standards über den europäischen Rahmen hinaus.

Zu Frage 3.2

Hier gilt der bereits oft zitierte Satz: Das Internet ist kein rechtsfreier Raum. Die innerhalb der globalen Informations- und Kommunikationsnetzwerke Handelnden befinden sich stets auf dem

Boden der Rechtsordnung ihres Landes. Treffen verschiedene Rechtsordnungen aufeinander, entstehen die üblichen kollisionsrechtlichen Fragestellungen, die im Online-Verkehr genauso zu lösen sind wie im Offline-Verkehr. Im europäischen Rahmen ist die Frage der Rechtsdurchsetzung durch die bestehenden Regeln beispielsweise zum Gerichtsstand und zur Vollstreckung einfacher zu beurteilen als im darüber hinausgehenden internationalen Rahmen.

Zu Frage 3.3

Die Funktion des Kartellrechts wird auch in Zeiten des Internets darin bestehen, Wettbewerbsbeschränkungen zu begegnen und auch in Zukunft offene Märkte zu gewährleisten. In Europa wird aufgrund einer entsprechenden Regelung in der Richtlinie Electronic Commerce dabei auch in Zukunft das sog. Auswirkungsprinzip gelten, wonach die nationalen Kartellbehörden sowie die Europäische Kommission alle Verstöße gegen das Kartellrecht aufgreifen können, sofern sie sich im Anwendungsbereich der jeweiligen Kartellrechtsordnung auswirken. Etwas anders liegen die Dinge im Bereich des Rechts des unlauteren Wettbewerbs, das in Deutschland im UWG geregelt ist. Die Richtlinie Electronic Commerce sieht vor, dass Anbieter, die außerhalb ihres Herkunftslandes operieren, nur die lauterkeitsrechtlichen Vorschriften zu beachten haben, die in ihrem Heimatstaat gelten. Diese der Verwirklichung des Binnenmarkts dienende Regelung kann zu einer Gefährdung des lauterkeitsrechtlichen Schutzniveaus in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, insbesondere in Deutschland, führen. Die Bundesregierung hat daher eine beim Bundesministerium der Justiz eingerichtete Expertengruppe damit beauftragt, die Auswirkungen der veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen im Hinblick auf das Recht des unlauteren Wettbewerbs zu untersuchen und die ggf. für die Gewährleistung eines ausreichenden Schutzniveaus erforderlichen Vorschläge zu erarbeiten.

Der Datenschutz und der Schutz der Privatsphäre stehen im gleichen Kontext. Es handelt sich dabei um ein sowohl rechtliches wie auch technisches Anliegen. Der Datenschutz bedarf in Deutschland schon aufgrund des Rechtes eines jeden Einzelnen auf informationelle Selbstbestimmung der gesetzlichen Regelung. Er ist ein zentrales Anliegen in der Informationsgesellschaft. In einer digitalisierten Welt unterliegen personenbezogene Daten besonderen Gefahren, was an den völlig neuen Möglichkeiten im Umgang mit einer großen Menge beliebig kombinier- und nutzbarer Daten in weltweit vernetzten Systemen liegt. In Deutschland gilt das Teledienstedatenschutzgesetz; das wir derzeit aufgrund der bisherigen Erfahrungen und Entwicklungen mo-

dernisieren und unter anderem im Sinne einer stärkeren Orientierung auf die Verbraucher anpassen. Es enthält sowohl technische Anforderungen zum Systemdatenschutz, die der Diensteanbieter zu leisten hat, als auch die Verpflichtung zur Datenvermeidung und -sparsamkeit, die durch eine Reihe von Bestimmungen konkretisiert wird. Das Datenschutzrecht ebenso wie das Verbraucherschutzrecht wird in Europa durch Richtlinien vorgegeben. Im darüber hinausgehenden weltweiten Rahmen ist auf die Diskussionen auf der Ebene der OECD (Privacy guidelines, Consumer Guidelines) und des Europarates - hier gibt es bereits seit langem ein internationales Datenschutzabkommen - hinzuweisen. Einen besonderen Aspekt bildet der transatlantische Datenverkehr, wo trotz der unterschiedlichen Regelungsansätze in Europa und den USA inzwischen Einvernehmen besteht, dass die Datenschutzniveaus beider Regionen einander entsprechen.

Zu Frage 3.4

Die heutige Kommunikation über Datennetze, darunter auch das Internet, ist vielfältigen Gefährdungen ausgesetzt. Diese ergibt sich aus den technischen Möglichkeiten, an verschiedensten Stellen auf die Daten zuzugreifen oder die Abstrahlung von Leitungen und Geräten zum Sichtbarmachen zu nutzen. Auch ist z.B. das eigentliche Internet-Protokoll in seiner jetzigen Form nicht auf die Gewährleistung von Sicherheit ausgelegt gewesen. Deshalb können Absender-Adressen gefälscht werden oder übermittelte Daten verändert werden. So sind z.B. bei dem meistgenutzten Dienst der e-mail die angehängten Dateien völlig ungeschützt und können bei der Weiterleitung über Provider ohne Aufwand mitgelesen werden. Die Schwächen der IT-Infrastruktur ergeben sich des weiteren aus Fehlern bei der Programmierung von Anwendungssoftware und falsch konfigurierten Hardwarekomponenten. Auch die Komplexität heutiger Softwareprogramme und ihre fortlaufende Veränderung führt zwangsläufig zu sicherheitsrelevanten Problemen. Schließlich sind die heute noch weitgehend proprietären Softwareprodukte auch deshalb sicherheitstechnisch anfällig, weil ihr Quellcode nicht offen zur Überprüfung durch andere Fachleute einsehbar ist. Auch die einfache Verfügbarkeit von Angriffssoftware im Internet, häufig schon selbst für ungeübte Nutzer durch die vertraute Menüsteuerung einsetzbar.

Vor diesem Hintergrund sind auch die Warnungen vor Konkurrenzspionage zu verstehen. So geht das Europäische Parlament in seinem Bericht und seiner Entschliessung vom 05.09.01 über das sogenannte Abhörssystem "Echelon" davon aus, dass es vielfältige Möglichkeiten gibt, die elektronische Kommunikation gezielt zu untersuchen. Hieraus ergibt sich auch die Möglichkeit mit Hilfe von IT-Technik gezielt auf Unternehmensdaten zuzugreifen, Internet-Angebot zu ver-

fälschen und in sonstiger Weise die ungeschützte IT-Infrastruktur von Unternehmen und Verwaltungen zu beeinflussen. Wenn auch konkrete Zahlen zu tatsächlich erfolgten Angriffen nicht vorliegen, muss aber von einem zunehmenden Umfang solcher Aktivitäten ausgegangen werden.

In Anbetracht dieser Gefährdungslage weisen wir die Wirtschaft mit unserer Kampagne "Sicherheit im Internet" auf die Schutzmöglichkeiten hin. Letztlich ist jeder Nutzer im eigenen Interesse gehalten, geeignete und verfügbare Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Bundesregierung hat mit dem Kryptoeckwertebeschluss vom Juni 1999 dazu die notwendige Grundlage geschaffen. Daneben werden gezielt Projekte unterstützt (Media@KOMM, Fairpay, Vernet, AN ON, GNUPG) mit denen wichtige Bereiche des E-Business und E-Government sicherer werden können. Dazu gehört auch die Schaffung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für die elektronische Signatur.

Zu Frage 3.5

Die Nutzung von Informations- und Kommunikationsnetzwerken für Zwecke des Geschäftsverkehrs werfen – neben materiell-rechtlichen Fragen - auch Fragen der Steuerumgehung und – hinterziehung auf.

Wegen des „grenzenlosen“ Charakters elektronischer Medien werden auch die damit verbundenen Besteuerungsfragen seit mehreren Jahren international diskutiert und internationale Lösungen angestrebt. Die bisherigen Ergebnisse auf OECD-Ebene enthalten die sog. „Framework Conditions“ für die Besteuerung des elektronischen Geschäftsverkehrs. Das „Taxation Framework“ enthält erste allgemeingültige, internationale Regeln zur Besteuerung des elektronischen Geschäftsverkehrs und legt die noch zu bewältigenden Arbeiten fest. Es wurde im Rahmen der OECD-Konferenz in Ottawa von den Ministern im Oktober 1998 gebilligt. Im Kern haben sich die OECD-Mitglieder darauf verständigt, den elektronischen Handel steuerlich „neutral“ zu behandeln, ihn also weder zu diskriminieren (z.B. durch zusätzliche Steuern auf den Internetzugang und den Datenverkehr, sog. „Bitsteuer“) noch durch „Steuerfreizonen“ (rechtlich verankert oder faktisch) gegenüber herkömmlichen Geschäftspraktiken zu privilegieren.

Mit dem elektronischen Geschäftsverkehr sind spezifische Fragen des Steuervollzugs verbunden, z.B. die Identifizierung von Steuerpflichtigen und die Feststellung ihrer Ansässigkeit oder der Zugriff auf Transaktionsdaten. Auch hierzu gibt es auf internationaler Ebene (OECD, EU) zahl-

reiche Aktivitäten. Zum Zugriff der deutschen Finanzbehörden auf Datenverarbeitungssysteme und zur Aufbewahrung von Aufzeichnungen auf Datenträgern ist auf die Änderungen der Abgabenordnung durch das Steuersenkungsgesetz vom 23. Okt. 2000 hinzuweisen (§§ 146 ff Abgabenordnung).

Hinsichtlich der Geldwäsche ist eine Anpassung des Geldwäschegesetzes mit Blick auf die Nutzung elektronischer Medien für Finanztransaktionen (Internet, elektronischer Geschäftsverkehr, Telebanking) notwendig. Bis heute liegt der Schwerpunkt der Verdachtsschöpfung in den Banken an der Schnittstelle zwischen Bargeld und Buchgeld, d.h. auf der Annahme beruhend, dass Anhaltspunkte für Geldwäsche am besten beim Auftreten der Kunden in der Bank bzw. bei der Vornahme von Bartransaktionen erkennbar sind. Durch die veränderte Nutzung des Banken- und Finanzsystems nimmt der persönliche Kontakt zwischen Institut und Kunde immer mehr ab. Daher muss ein neuer Schwerpunkt der Verdachtsgewinnung auf die unbaren Transaktionen gelegt werden. So müssen z.B. Missbrauchsmöglichkeiten elektronischer Zahlungssysteme zur Geldwäsche verhindert werden: Es muss gewährleistet sein, dass jede Transaktion zurückverfolgbar ist (Paper Trail/Electronic Trail vorhanden). Auch muss z.B. ein Korrektiv zum fehlenden persönlichen Kontakt bei der elektronischen Abwicklung des Zahlungsverkehrs geschaffen werden: Die handelnden Personen müssen eindeutig identifizierbar sein. Einbezogen werden müssen auch administrative Verbesserungsmaßnahmen, z.B. verstärkter Einsatz von softwarebasierten Research- und Monitoringsystemen, um aus der Masse der unbaren und automatisierten Geschäfte - computergestützt - Verdachtsmomente für Geldwäsche herauszuziehen.

Zu Frage 3.6

In Europa haben wir bereits ein stark harmonisiertes Recht. Wir sind hier mit einer Reihe von Richtlinien in letzter Zeit erheblich weiter gekommen. Zu nennen sind die Signaturrechtlinie, die E-Commerce-Richtlinie, auch die Fernabsatz-Richtlinie. Im Bereich des Datenschutzes bestehen mehrere Richtlinien. Im weltweiten Bereich gibt es eine zunehmende Annäherung, die durch die Arbeiten insbesondere auf der Ebene der OECD und des Europarates gekennzeichnet ist. Diese Annäherung ist ein langer Prozeß, der Geduld erfordert. Keinesfalls sollte man - schon aus Respekt vor den unterschiedlichen Kulturen - hier eine vergleichbare Harmonisierung wie im europäischen Rahmen erwarten.

Eine effektive und annehmbare Rechtsdurchsetzung durch bloße technische Lösungsansätze erscheint schwer vorstellbar, denn die Durchsetzung von Recht setzt grundsätzlich die Beteiligung

verschiedener Stellen mit Entscheidungsspielräumen voraus, die durch Maschinen nicht auszuschöpfen sind. Dies gilt im nationalen und umso mehr im internationalen Verkehr. Hier muss die Zukunft erst noch die Fallgestaltungen und Möglichkeiten aufzeigen.

Zu Frage 3.7

Die Beurteilung der wesentlichen Handlungsfelder unterliegt wechselnden Bedingungen. Angesichts der jüngsten Ereignisse stehen derzeit Fragen der Verbrechensbekämpfung, die Aspekte der Netzwerksicherheit und des Datenschutzes im Vordergrund.

Im nationalen Bereich finden wir hier bereits gute Bedingungen vor, so dass der Schwerpunkt auf der Erzielung europäischer und internationaler Standards liegt. Auf europäischer Ebene hat die Kommission in einer Mitteilung zur Datennetzkriminalität zu einer Diskussion der damit zusammenhängenden Fragen mit allen Beteiligten im Rahmen eines EU-Forums aufgerufen. Dies ist ein sinnvoller Ansatz, den wir unterstützen. Weiterhin ist auf der Ebene des Europarates der Entwurf eines Cyber-Crime-Abkommens ausgehandelt worden.

Zu Frage 3.9

Im rechtlichen Sinne gibt es kein Datenschutzabkommen zwischen der EU und den USA. Da es in den USA kein durchgängig kodifiziertes Datenschutzrecht gibt, lässt sich die für die Übermittlung personenbezogener Daten in Drittländer nach der EG-Datenschutzrichtlinie entscheidende Feststellung eines „angemessenen Datenschutzniveaus“ für die USA nicht allgemein treffen. Zur Vermeidung des mit der Inanspruchnahme von Ausnahmen verbundenen Aufwandes haben die USA in Absprache mit der EU-Kommission einen selbstregulierten Rechtsrahmen, sog. „US International Safe Harbor Principles“, geschaffen, dem sich US-Unternehmen unterwerfen können. Die anschließende Feststellung der EU-Kommission, dass dieser Rechtsrahmen ein „angemessenes Datenschutzniveau“ gewährleistet, hat zur Folge, dass die Übermittlung personenbezogener Daten aus der EU an dem Rechtsrahmen angeschlossene Unternehmen wie eine entsprechende nationale Übermittlung zulässig ist. Dieses Ergebnis ist als wesentliche Vereinfachung des internationalen Datenverkehrs zu begrüßen.

1. Sachstand zum Datenschutzabkommen zwischen der EU und der USA

Nach der EG-Datenschutzrichtlinie von 1995 ist die Übermittlung personenbezogener Daten grundsätzlich nur in solche Drittländer zulässig, die ein „**angemessenes Datenschutzniveau**“ gewährleisten.

Die Kommission kann das für einzelne Drittländer allgemein feststellen. Um dies für sich zu erreichen, haben die USA (mangels eigener allgemeingültiger bundesgesetzlicher Datenschutzgesetze) einen selbstregulierten Rechtsrahmen („US International Safe Harbor Principles“) geschaffen, dem sich US-Unternehmen unterwerfen können. Vorausgegangen waren etwa dreijährige schwierige Gespräche zwischen der EU-Kommission und dem US-Handelsministerium über den Inhalt des Rechtsrahmens.

2. Bedeutung

2.1 Für die transatlantischen Wirtschaftsbeziehungen

Die Entscheidung der EU-Kommission hat eine wesentliche Voraussetzung geschaffen für den transatlantischen Datenverkehr als Grundlage zur Fortsetzung der so wichtigen Handels- und Wirtschaftsbeziehungen Europas mit den USA.

Trotz einiger Andeutungen, die neue US-Administrative halte die nach Gesprächen mit der EU getroffene Regelung für zu bürokratisch, gibt es bisher keine Hinweise

- für einen US-Wunsch nach Veränderung der mit der EU-Kommission abgesprochenen Regelungen
- auf Probleme bei der praktischen Anwendung der gefundenen safe-harbor-Regelungen.

2.2 Für die Novellierung des deutschen Bundesdatenschutzgesetzes

In Deutschland wird auch im Datenschutz die „Überregulierung“ wohl zunehmend als Problem erkannt. Zur Vorbereitung einer von der Koalition vereinbarten „umfassenden Modernisierung des Datenschutzrechts“ liegt seit kurzem (19.09.) ein wissenschaftliches Gutachten vor. Es schlägt u.a. (insoweit durchaus dem US-Ansatz entsprechend) eine stärkere Selbstregulierung vor, allerdings soll diese in einen weiter für erforderlich

gehaltenen staatlichen Regulierungsrahmen eingebettet werden. Es ist vorgesehen, in die Auswertung der Gutachtenvorschläge und bei der Erarbeitung eines Referentenentwurfs die Länder ebenso wie die Adressaten, insbesondere auch den privaten Sektor, intensiv einzubinden. (Das aktuelle Bundesdatenschutzgesetz ist zur Umsetzung der Europ. Datenschutzrichtlinie von 1995 im Mai 2001 novelliert worden. Der jetzt anstehende weitere Novellierungsschritt soll eine komplette Modernisierung unseres Datenschutzrechts weit über die bloße Umsetzung der Europ. RL hinaus bringen).

Zu Frage 3.10.

Mit der Konvention des Europarates zur Computer- und Netzwerkkriminalität ist die internationale Harmonisierung ein gutes Stück auf den Weg gebracht worden. Die Verabschiedung der Konvention ist am 8.11.2001 durch die Minister und die Offenlegung zur Zeichnung für Ende November bei einer Konferenz in Budapest vorgesehen. In Deutschland werden wir die Umsetzung der Konvention zügig angehen. Ich rechne aber nicht mit einem großen Anpassungsbedarf, weil das deutsche materielle und prozessuale Strafrecht bereits weitgehend den Vorgaben der Konvention entspricht.

Zu Fragen Kapitel 4

Der Schutz geistigen Eigentums spielt in der modernen Wissens- und Informationsgesellschaft eine herausragende Rolle. Die Untersuchung der Frage der Auswirkungen des Übergangs von der Industrie- zur Wissensgesellschaft auf Privatisierung von Wissen erfordert im Grunde eine Betrachtung des gesamten Systems geistiger Eigentumsrechte (gewerbliche Schutzrechte und Urheberrecht) sowie anderer Möglichkeiten zum Schutz und zur Verwertung von Wissen wie z.B. Geheimhaltung oder Forschungs- und Entwicklungskooperationen. In Anlehnung an den von der Enquête-Kommission vorgelegten Fragenkatalog beschränkt sich dieses Papier jedoch auf das Thema Patentierung.

1. Allgemeine ökonomische Betrachtungen (Fragen 4.1, 4.2, 4.3)

Mit der insbesondere seit den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts zu beobachtenden zunehmenden Internationalisierung von unternehmerischen Aktivitäten, der Globalisierung von Produktion und Märkten sowie der sekundenschnellen, weltumspannenden

Kommunikation über Datennetze hat der Bedarf nach Schutz des „vierten“ Produktionsfaktors Wissen insbesondere seitens global agierender Unternehmen stark zugenommen. Dieser gestiegene Bedarf lässt sich an der z. T. dramatischen Entwicklung bei den Anmeldungen von gewerblichen Schutzrechten wie Patente und Marken bei nationalen, regionalen und internationalen Patentämtern ablesen. Weltweit schnellte beispielsweise die Anzahl der gesamten Patentanmeldungen (nationale Anmeldungen zuzüglich darauf aufbauende Anmeldungen in anderen Staaten nach dem Verfahren des Patentrechtsabkommens PCT) von rd. 1,6 Mio. im Jahr 1991 auf rd. 5,8 Mio. im Jahr 1998 hoch. Allein in dem 5-Jahreszeitraum von 1994 bis 1998 betrug der Anstieg insgesamt 152%, was einer jährlichen Zuwachsrate von rd. 25% entspricht. Die wachsende Internationalisierung der unternehmerischen Aktivitäten der Anmelder ist daran abzulesen, dass in den Jahren 1997/1998 eine nationale Anmeldung zu durchschnittlich 8,1 Folgeanmeldungen in anderen Ländern führte. Drei Jahre zuvor lag die Rate noch bei 3,3¹.

Auffallend bei der Verteilung der Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt auf die verschiedenen Technikbereiche sind die überdurchschnittlichen Wachstumsraten in den Bereichen Datenverarbeitung, Biochemie/Gentechnik und Elektrische Nachrichtentechnik.

Bei Betrachtung der reinen Anmeldezahlen ist jedoch zu berücksichtigen, dass längst nicht alle angemeldeten Patente auch erteilt werden (beim Europäischen Patentamt beläuft sich die Erteilungsrates auf rd. $\frac{1}{3}$). Zudem wird erfahrungsgemäß nur ein Teil der erteilten Patente wirtschaftlich verwertet, d. h. in Innovationen am Markt umgesetzt. Insofern bedarf es für eine Bewertung der Auswirkungen von Patenten sowohl auf die Innovationsdynamik einer Volkswirtschaft wie auf das wirtschaftliche Wachstum insgesamt fundierter empirischer Erhebungen. Die – erstaunlich wenigen – Empirie-basierten innovationsökonomischen Untersuchungen, die es zu dieser Fragestellung in den USA und Europa gibt, belegen einen eindeutigen Wirkungszusammenhang bisher nicht. Studien aus den 90er Jahren kommen unabhängig voneinander zu dem Ergebnis, dass das Patent über eine breite Akzeptanz als gewerbliches Schutzrecht für technisches Wissen verfügt, ohne jedoch – von durch hohe Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen gekennzeichneten Branchen wie der Pharma-Industrie sowie wohl auch dem Biotechnologiesektor abgesehen – von essentieller Bedeutung

¹ Vgl. *Trilateral Statistical Report 1999* des Europäischen Patentamtes, des Japanischen Patentamtes und des US-amerikanischen Patentamtes; im Internet unter <http://www.european-patent-office.org/tws/sr-2.htm>

für den Unternehmenserfolg zu sein². Die Leistung des Patents bei der Aneignung neuen Wissens ist, so die empirischen Ergebnisse, nicht wesentlich höher als die der Geheimhaltung. Neben der exklusiven Nutzung der geschützten Erfindung sind wettbewerbsstrategische Überlegungen (Schaffung von Markteintrittsbarrieren für Wettbewerber durch aktive und passive Blockierung sowie Positionierung im Vergleich zu anderen Unternehmen/Stichwort „Patentportfolios“) zunehmend Motive für die Patentierung.

Gleichzeitig belegen die Untersuchungen, dass die Neigung kleinerer Unternehmen, zu patentieren, geringer ist, da diese besondere Probleme haben, die vom Patentsystem gebotenen Chancen zu ergreifen und die gewährten Schutzrechte im Wettbewerb durchzusetzen. Hier setzen vielfältige Fördermaßnahmen der Bundesregierung (u. a. BMBF-INSTI Verbundprojekt, KMU-Patentförderung), der Bundesländer (Förderprogramme und Patentinformationszentren) und auch der EU-Kommission (z. B. Internetgestützter Informationsdienst rund um Schutzrechte „IPR Help Desk“) an, um die strukturell bedingten Nachteile kleinerer Unternehmen zu mindern.

Warum gibt es Patente und andere Schutzrechte?

Das System der Schutzrechte wurde geschaffen, um die Produktion und Verbreitung von Wissen und Ideen als Grundlage für technischen Fortschritt und damit langfristiges dauerhaftes wirtschaftliches Wachstum zu ermutigen bzw. zu fördern. Patente oder Schutzrechte geben dem Erfinder das Recht der exklusiven Nutzung einer Erfindung für eine bestimmte Zeit. Die Idee ist, dass das Schutzrecht dem Unternehmen die Möglichkeit verschafft, höhere Profite als auf dem Wettbewerbsmarkt zu erzielen und sich auf diese Weise die Erträge aus der Erfindung anzueignen. Dies ist ein Anreiz für Investitionen in weitere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die zur Generierung neuer Innovationen führen.

Im Gegenzug muss der Patentanmelder das technische Wissen, das Gegenstand seines Patentgesuchs ist, der Allgemeinheit bekannt geben (i.d.R. 18 Monate nach dem Anmeldetag durch amtliche Veröffentlichung der so genannten Offenlegungsschrift). Dieser „Tauschvertrag“ befördert vom Grundsatz her eine aus gesamtwirtschaftlicher und wohlfahrtsökonomi-

² vgl. u. a. „Wissensverbreitung und Diffusionsdynamik im Spannungsfeld zwischen innovierenden und imitierenden Unternehmen – Neue Ansätze für die Innovationspolitik“, ifo-Institut, München, 1999 (Studie im Auftrag des BMWi); enthält weitere Literaturhinweise.

scher Sicht gewünschte relativ zügige und breite Diffusion neuen technischen Wissens, auf das bei der Schaffung neuer Innovationen aufgebaut werden kann. Ineffiziente Ressourcenallokation bei Forschung und Entwicklung soll damit vermieden werden.

Jedoch ist mit der Einführung eines irgendwie gestalteten Schutzrechtssystems eine sowohl aus einzelwirtschaftlicher als auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht optimale Generierung und Diffusion neuen technischen Wissens (Technologietransfer) keineswegs erreicht. Denn ein zu starker Patentschutz verhindert eine breite Diffusion von Innovationen, ein zu schwacher Patentschutz führt in der Tendenz dazu, dass – bei zwar breiter Diffusion des Wissens – zu wenig neues Wissen produziert wird.

Wie die aktuellen Diskussionen zum Patentschutz für bio- und gentechnische Erfindungen wie auch für Software auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene zeigen, stellt sich für die Wirtschafts- und Rechtspolitik deshalb immer wieder die Frage nach einem gesamtwirtschaftlich „optimalen“ Patentregime, das ein Gleichgewicht zwischen Anreiz für und der Diffusion von Innovationen schafft. In unserer globalisierten Welt werden befriedigende Antworten letztlich nur im internationalen Konzert gefunden werden können.

2. Patentierung von Software und Open Source Softwareentwicklung

(Fragen 4.7, 4.8, 4.9, 4.16)

Aus Anlass der Ende November des vergangenen Jahres erfolgten breit angelegten Revision des fast 30 Jahre alten EPÜ ist die Frage der Gewährung von Patentschutz für softwarebezogene Erfindungen in den Mittelpunkt der öffentlichen und auch rechtspolitischen Diskussion gerückt. Hintergrund war das Vorhaben, im Rahmen der Revision den Wortlaut des Artikels 52 Absatz 2 Buchstabe c EPÜ an die Patenterteilungspraxis und die Entwicklung der Rechtsprechung des Europäischen Patentamtes (bis heute hat das Amt weit über 20.000 computerprogrammbezogene Patente erteilt) dahin gehend anzugleichen, dass Programme für Datenverarbeitungsanlagen aus dem Katalog der nicht als Erfindungen angesehenen und damit nicht patentfähigen Gegenstände zu streichen. Angesichts der Rechtsauslegung und –entwicklung sei die Vorschrift eher missverständlich. Aufgrund des gemeinsamen Vorgehens von F, UK und D ist es nicht zu dieser Streichung gekommen, um die begonnene politische Diskussion auf europäischer Ebene nicht zu präjudizieren.

Die Europäische Kommission hatte in ihrem Grünbuch zum Gemeinschaftspatent und zum europäischen Patentschutzsystem von 1997 bereits festgestellt, dass es innerhalb der Europäischen Gemeinschaft trotz gleicher Rechtslage (EPÜ) im Einzelnen zu unterschiedlicher Rechtsanwendung und Rechtsprechung in den Mitgliedsstaaten in Bezug auf die Beurteilung der Patentfähigkeit von Computerprogrammen gekommen sei. Die Kommission kam in ihrer Mitteilung zu den Folgemaßnahmen zum Grünbuch von Februar 1999 zu dem Schluss, dass die dadurch entstehenden Disparitäten nicht nur dem Binnenmarkt zuwiderlaufe, sondern sich die europäische Wirtschaft auch gravierenden Wettbewerbsnachteilen gegenüber den USA ausgesetzt sähe. Die Kommission hatte deshalb einen Richtlinienvorschlag angekündigt.

Zur Vorbereitung dieses Vorhabens hat die Generaldirektion Binnenmarkt Ende vergangenen Jahres ein Konsultationsverfahren mit den beteiligten Kreisen und den Mitgliedsstaaten im Internet mit dem Ziel durchgeführt, Ansätze für eine Vereinheitlichung der Praxis in der Europäischen Union zu identifizieren. Die Auswertung der eingegangenen rd. 1400 Stellungnahmen ist mittlerweile im Internet unter http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/softpatanalyse.htm abrufbar. Die Kommission beabsichtigt, noch in diesem Jahr einen Richtlinienentwurf vorzulegen.

Besondere Sorge vor einer rechtlichen Veränderung in Europa haben Entwickler und Unternehmen der Open Source-Bewegung geäußert (200 Unternehmen, etwa 70 000 Unterzeichner). Insbesondere wird befürchtet, durch neue Rechtsetzungsakte in Europa könne möglicherweise die in jüngster Zeit in den USA zu beobachtende inflationäre Tendenz zur Erteilung von z. T. trivialen Patenten für Softwareprodukte und Geschäftsmethoden importiert werden.

Ferner wird auch generell die Eignung des Patents für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit vor allem kleinerer Unternehmen als Anbieter von Softwareprodukten und damit für die Steigerung der Innovationsdynamik in der Softwarebranche insgesamt in Frage gestellt. Ein extensiver Patentschutz für Software könne beispielsweise erhebliche Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Entwickler von Open Source-Software in Europa haben, die derzeit enorme Wachstumsraten verzeichneten und sich insbesondere im internationalen Wettbewerb mit Anbietern aus den USA erfolgreich behaupteten. Diese Bedenken sind durchaus ernst zu nehmen. Hinzu kommt, dass der Regulierungsgrad in der Internetwirtschaft gering

ist und z. B. Normenkartelle, die den ausschließenden Wirkungen von Patenten entgegenwirken, anders als beispielsweise in den Standardisierungsprozessen der Telekommunikation (noch) nicht existieren.

Eine im Zugang nicht durch Patente eingeschränkte Software sei im übrigen auch vor dem Hintergrund der im Aktionsplan E-Europe aufgezeigten Aspekte der Sicherheit in der Informationsgesellschaft von Bedeutung. Denn der Einsatz von proprietärer Software in sicherheitsempfindlichen Bereichen kann wegen des nicht offen liegenden Quellcodes kritisch sein. Die mangelnde Überprüfungsmöglichkeit, was denn die Software tatsächlich veranlasst, die nicht gegebene Möglichkeit einer schnellen, herstellerunabhängigen Anpassung an eigene Bedürfnisse oder die Beseitigung von erkannten Schwachstellen sind weitere Konfliktpunkte.

All dies spricht dafür, einem verstärkten Einsatz von Freier Software-Lösungen Raum zu geben, deren Quellcode zur Verfügung steht. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Schutz geistigen Eigentums, insbesondere das Patentrecht, sollten daher gewährleisten, dass die in Deutschland verfügbaren Kapazitäten der Entwicklung von Open Source Software (Deutschland hat die zweitgrößte Entwicklergruppe weltweit) effizient arbeiten können. Insofern wäre eine Patentierungspraxis, die eine einfache, ungehinderte Patentierung von Softwareprogrammen erlaubt, eine Belastung für Entwickler von Freier Software, wenn diese bei Einsatz von durch Patente geschützten trivialen Algorithmen durch die Schutzmechanismen unverhältnismäßig behindert werden.

Ungeachtet der letztlich zu treffenden Entscheidungen hinsichtlich des Rechtsrahmens für die Patentierung von computerbezogenen Erfindungen in Europa wird es also auch darauf ankommen, die Patentämter strukturell und personell in die Lage zu versetzen, auf Computerprogramme bezogene Patentprüfungen sachgerecht auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit zu prüfen, so dass es nicht zur Erteilung trivialer Patente kommt.

Zur Evaluierung der mikro- und makroökonomischen Implikationen der Patentierbarkeit von Softwareinnovationen hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Anfang dieses Jahres ein Forschungsgutachten in Auftrag gegeben, dessen Abschlussbericht Anfang Oktober vorgelegt wird. BMWi wird die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich machen, gemeinsam mit dem für den gewerblichen Rechtsschutz federführenden Bundesministerium der Justiz sowie dem Bundesministerium für Bildung und Forschung prüfen und in die anste-

hende Diskussion auf EU-Ebene einbringen.

Die Patentierbarkeit von geschäftlichen Verfahren ohne jeglichen technischen Bezug nach dem US-amerikanischen Modell ist aus Sicht der Bundesregierung nicht wünschenswert, da damit die Gefahr einer ausufernden Monopolbildung für Ideen besteht, für die ein solcher Schutz nicht angemessen ist.

Die Patentierbarkeit von Geschäftsmethoden insbesondere im Finanzdienstleistungsbereich war im Übrigen bereits Gegenstand von Erörterungen im Rahmen der G 7 (Follow-up zum G 7-Finanzministerbericht vom Juli 2000). Bei einem Expertentreffen Mitte Dezember 2000 in Tokio wurden die unterschiedliche Rechtslage und Patentierungspraxis zwischen den USA einerseits und den anderen G 7-Staaten andererseits ausführlich diskutiert und im Ergebnis gravierende negative Auswirkungen auf die globalen Finanzmärkte und auf den Wettbewerb bei grenzüberschreitenden Finanzdienstleistungen verneint. Es war überwiegende Meinung, dass ein „Patentsonderrecht“ für finanzielle Geschäftsmethoden weder wünschenswert noch international durchsetzbar sei. Deswegen wurde beschlossen, die Beratungen in diesem Expertengremium nicht fortzusetzen.

Im TRIPS-Rat wurde die Frage der Softwarepatentierung bisher nicht erörtert oder anhängig gemacht. Generell eröffnet Artikel 71 Absatz 1 TRIPS dem TRIPS-Rat die Möglichkeit, im Lichte neuer Entwicklungen zu Ergänzungen oder Änderungen der Bestimmungen. Da diese Überprüfung turnusmäßig stattfindet, könnten ggf. erforderliche Anpassungen auch ohne Neuverhandlungen erfolgen. Die Bundesregierung ist z.Zt. dabei, die Vorteile und Nachteile einer Patentierung von Software zu eruieren und führt derzeit mit allen betroffenen Kreisen in Deutschland Gespräche, um einen eventuellen Handlungsbedarf zu ermitteln. Eine D/EU – Initiative zu diesem Thema im Rahmen der WTO ist derzeit jedoch nicht beabsichtigt.

3. Patentierung von biotechnologischen Erfindungen

(Fragen 4.6, 4.12, 4.16)

Die Biotechnologie hat ein breites Spektrum von Anwendungen in den verschiedensten Bereichen wie Medizin, Umweltschutz, Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion. Sie beinhaltet ein großes Potential für Fortschritte in den genannten Bereichen und kann damit auch einen wichtigen Beitrag zu Wachstum und Beschäftigung leisten. Vor allem in den Ent-

wicklungsländern dürfte sie künftig eine große Rolle im Hinblick auf die Sicherung der Ernährungssituation spielen.

Die Möglichkeit zur Erlangung wirksamer Schutzrechte für biotechnologische Erfindungen ist ein wichtiger Anreiz für Investitionen in Forschung und Entwicklung und damit Motor für Fortschritte in Bezug auf diese Zukunftstechnologie.

In der EU wurde nach über zehnjähriger intensiver Diskussion mit der Verabschiedung der Biopatentrichtlinie die Grundlage für eine einheitliche Vorgehensweise beim Schutz geistigen Eigentums im Bereich biotechnologischer Erfindungen in ganz Europa gelegt. Die Bundesregierung hat dem Parlament einen Gesetzentwurf zur Umsetzung der Richtlinie vorgelegt. Damit wird das nationale Patentrecht in diesem Bereich verbessert und präzisiert. Bei der Ausarbeitung des Gesetzentwurfs spielten insbesondere die aus ethischer Sicht notwendigen Grenzen der Patentierbarkeit von Genen eine wichtige Rolle. Der Gesetzentwurf stellt klar, dass Gene als solche ebenso wenig patentierbar sind wie z. B. der menschliche Körper oder einzelne Körperteile. Ein isolierter oder ein auf andere Weise durch ein technisches Verfahren gewonnener Bestandteil des menschlichen Körpers oder sonstiges auf diesem Wege bereitgestelltes biologisches Material einschließlich der (Teil-)Sequenz eines Gens können jedoch eine patentierbare Erfindung darstellen, wenn ihre Funktion genau beschrieben ist und alle weiteren Voraussetzungen für eine Patenterteilung erfüllt sind, wie insbesondere die Neuheit und die konkrete Beschreibung der gewerblichen Anwendbarkeit. Eine bloße Entdeckung oder das Auffinden von Stoffen (Genen oder Genabschnitten) reicht daher nicht.

Der vorliegende Gesetzentwurf der Bundesregierung wurde nach sorgfältiger Abwägung aller relevanten Aspekte, insbesondere der ethischen Fragen verabschiedet und setzt klare Grenzen der Patentierbarkeit. Aus wirtschaftspolitischer Sicht ist die Umsetzung der Richtlinie eine wichtige Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschafts- und Forschungsstandortes Deutschland.

Angesichts der schnellen Fortschritte auf dem Gebiet der Biowissenschaften ist jedoch klar, dass mit der Richtlinie nicht in allen Punkten endgültige Antworten auf die Herausforderungen dieses Technologiebereiches gefunden werden konnten. Daher hat die Bundesregierung gleichzeitig mit ihrem Gesetzentwurf beschlossen, auf EU-Ebene für erforderliche Verbesse-

rungen und Präzisierungen einzutreten.

4. TRIPS

a) Entwicklungspolitische Dimension (Fragen 4.4, 4.11, 4.15)

Das WTO-TRIPS-Übereinkommen ist neben dem WTO-GATT und -GATS-Übereinkommen das dritte zentrale Abkommen unter dem Dach der WTO. Durch die darin niedergelegten Mindeststandards für sämtliche geistige Eigentumsarten und spezifischen Regeln zu deren Durchsetzung wird im multilateralen Rahmen ein substanzieller Beitrag zur Eindämmung der Produkt- und Markenpiraterie geleistet - nach Schätzungen ist hiervon ein Warenwert von 120 bis 200 Milliarden US-Dollar betroffen. Das Übereinkommen wird seitens der Bundesregierung deshalb nach wie vor als wichtiges Regelwerk zur Beseitigung von Marktzugangshemmnissen eingestuft.

Das Übereinkommen, das für die Industrieländer bereits zum 01.01.1996 anwendbar wurde, ist für Entwicklungs- und Transformationsländer nach einer Übergangsfrist erst zum 01.01.2000 in vollem Umfang verpflichtend. Darüber hinaus können die am wenigsten entwickelten Länder eine zusätzliche Übergangsperiode von weiteren fünf Jahren (ggf. mit weiterer Verlängerungsmöglichkeit) in Anspruch nehmen. Erst seit relativ kurzer Zeit ist damit die überwiegende Zahl der Entwicklungsländer zur Implementierung der TRIPS-Regelungen verpflichtet. Aufgrund der seit 2000 im Rahmen der WTO erstmals für EL durchgeführten Implementierungs-Überprüfung lässt sich feststellen, dass Bereitschaft zur Umsetzung der Regeln besteht und auch bisher dem Schutzsystem geistigen Eigentums sehr kritisch eingestellte Staaten dieses nicht mehr grundsätzlich ablehnen. Besonders Schwellenländer erkennen die positiven Anreizwirkungen dieses Systems für Forschung und Innovation sowie als einem Mittel um ausländische Investitionen anzuziehen. In zahlreichen Fällen bestehen technische Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Regeln. D/EU aber auch anderer Industriestaaten haben deshalb verstärkt technische Hilfe angeboten. Ferner hat sich die EU dafür ausgesprochen, in begründeten Einzelfällen die nach dem TRIPS eingeräumten Übergangsfristen zu verlängern, eine pauschale Verlängerung der Übergangsfristen wird jedoch abgelehnt.

Das TRIPS-Übereinkommen enthält keine Aussage über Neuverhandlungen im Sinne einer

„Totalrevision“; lediglich einzelne Bestimmungen werden im Rahmen einer sog. *built-in-agenda* einem „review“ unterzogen.

Wesentliche Themen, die in der letzten Zeit in Zusammenhang mit dem TRIPS-Übereinkommen im Rahmen der WTO (TRIPS-Rat) diskutiert wurden, sind

- der Zugang zu bezahlbaren Arzneimitteln im Zusammenhang mit lebensbedrohlichen Krankheiten,
- der Schutz von Pflanzensorten,
- Patentierung lebender Materie sowie
- das Verhältnis TRIPS zur Konvention über biologische Vielfalt (CBD).

Zugang zu preiswerten Arzneimitteln

Verschiedene, durch Pandemien stark betroffene Entwicklungsländer haben das WTO-TRIPS-Übereinkommen und hierbei insbesondere dessen Patentregime kritisiert, da sie dadurch eine Beeinträchtigung der medizinischen Versorgung der betroffenen Bevölkerung befürchten. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang insbesondere die Reichweite und Ausnahmen des Patentschutzes, die Voraussetzungen für die Vergabe von sog. Zwangslizenzen, ferner die Zulässigkeit sog. Parallelimporte, d.h. ob und inwieweit einem Lizenznehmer das Recht zum Wiederverkauf in Drittstaaten zusteht. Das Thema wird mit Unterstützung der EU auch auf der nächsten WTO-Ministerkonferenz in Doha auf der Tagesordnung stehen und voraussichtlich in einer Ministererklärung adressiert werden.

D/EU haben in verschiedenen Foren (u. a. WTO, Weltgesundheitskonferenz, VN-Sondergeneralversammlung, G7/8) wiederholt erklärt, dass sie die Frage des Zugangs zu erschwinglichen Arzneimitteln in vielen Entwicklungsländern für ein ernstes Problem halten. Im Rahmen der EU-„Strategie zur Armutsreduzierung“ wurde mittlerweile ein Aktionsprogramm für eine beschleunigte Hilfe bei HIV/Aids, Malaria und TBC in den nächsten fünf Jahren entwickelt und vorgestellt. Im Zuge der in den verschiedenen Foren geführten Diskussion hat sich verstärkt die Einsicht durchgesetzt, dass das TRIPS-Übereinkommen nicht Ursache der im Zusammenhang mit den Pandemien aufgetretenen Probleme ist aber zu deren Lösung beitragen kann. Im Kern der Lösungsbemühungen stehen allerdings die inzwischen im internationalen Rahmen vereinbarte Einrichtung eines Finanzfonds in Milliardenhöhe einerseits sowie andererseits freiwillige An-

strengungen der Pharmaunternehmen, neueste, wirksame und noch unter Patentschutz stehende Medikamente kostenlos bzw. zu deutlich reduzierten Preisen in betroffenen Entwicklungsländern (EL) abzugeben.

Bundesregierung und EU haben sich finanziell engagiert und Initiativen der Privatwirtschaft begrüßt. D/EU treten dafür ein, zu prüfen, wie durch Handelsregelungen verhindert werden kann, dass derart verbilligt abgegebene Medikamente auf sonstigen Drittmärkten angeboten werden und somit den Hilfszweck unterlaufen. Hinsichtlich der im TRIPS bereits vorgesehenen Möglichkeit zur Verhängung von Zwangslizenzen (Art. 31 TRIPS) hat die EU zugesagt, bei der Erörterung verschiedener damit im Zusammenhang stehende Rechtsfragen (Klärung unbestimmter Rechtsbegriffe, Reichweite der Vorschrift) den besonderen EL-Interessen im Wege einer möglichst flexiblen Interpretation des TRIPS-Übereinkommens weitestgehend Rechnung zu tragen. Anders als etwa die USA vertritt D/EU die Ansicht, dass das TRIPS-Übereinkommen in Bezug auf Parallelimporte neutral ist, da es dem nationalen Gesetzgeber freisteht, sich für eine nationale (im Fall der EU: regionale) oder weltweite Erschöpfungsregelung für Patente/Markenschutz zu entscheiden. Die Frage der Preisgestaltung eines patentgeschützten Produktes ist im TRIPS-Übereinkommen nicht geregelt; dies wird ausschließlich der Disposition des Marktteilnehmers überlassen. Art. 8 TRIPS eröffnet jedoch den WTO-Mitgliedsländern die Möglichkeit zu Eingriffen in die Preisgestaltung für Pharmaprodukte, wenn dies mit dem Ziel des Schutzes der öffentlichen Gesundheit bzw. mit der Förderung des öffentlichen Interesses begründet wird.

Die EU nimmt mit diesem Ansatz im Vergleich zu den USA und einzelnen anderen Industrieländern (IL) eine offene, d.h. grundsätzlich diskussionsbereite Position ein.

Auf dem G8-Gipfel in Genua wurden zuletzt die Schritte der pharmazeutischen Industrie hervorgehoben, Medikamente in Entwicklungsländern erschwinglicher zu machen. Des Weiteren wurden die laufenden WTO-Diskussionen über die Anwendung des TRIPS-Abkommens begrüßt. Die G8 haben ausdrücklich anerkannt, dass betroffene Länder die Flexibilität des TRIPS-Abkommens nutzen können, um eine Versorgung von bedürftigen Bürgern mit Medikamenten sicherzustellen. Gleichzeitig wurde ein Bekenntnis zu einem intensiven und wirksamen Schutz geistiger Eigentumsrechte als Anreiz für Forschung und Entwicklung abgelegt.

Schutzsystem für Pflanzensorten

Gemäß Art. 27 Abs. 3b) des TRIPS-Übereinkommens sind die WTO-Mitglieder verpflichtet, einen Rechtsschutz für Pflanzensorten vorzusehen. Den Mitgliedstaaten stehen hierfür verschiedene Optionen zur Verfügung: Patente, ein wirksames „sui-generis-System“ oder eine Kombination beider Möglichkeiten. Die Mitgliedstaaten haben danach die Wahl, zu entscheiden, ob sie in diesem Bereich Patentschutz oder ein anderes Schutzsystem einführen wollen. D/EU haben mit der International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV) die zweite („sui-generis-“)Variante gewählt. Hierdurch wird auch ein ausreichender Schutz der kleinbäuerlichen Landwirtschaft gewährleistet. Die Einführung von gewerblichen Schutzrechten für Pflanzensorten im TRIPS-Übereinkommen ist für die deutsche Saatgutwirtschaft von großer Bedeutung, da ansonsten die Ergebnisse ihrer Züchtungsarbeiten in den entsprechenden Ländern nicht vor Nachahmung (Vermehrung) durch Dritte geschützt sind. Aufgrund der Internationalisierung der Agrarmärkte wird dieser Schutz künftig noch wichtiger.

Einige EL-Mitgliedstaaten sehen speziell durch die UPOV-Regelungen die Interessen der Züchter gegenüber den Abnehmern (Landwirte) überbetont. Sie erheben deshalb die Forderung nach einem weitergehenden Schutz zugunsten der Kleinbauern. Auch hier besteht jedoch nach Ansicht der Bundesregierung/EU ein weiter Spielraum für die TRIPS-konforme Ausgestaltung eines eigenen nationalen Schutzsystems, das den Interessen der heimischen Landwirte Rechnung tragen kann. Die Erörterungen im TRIPS-Rat zu diesem Punkt sind noch nicht abgeschlossen.

Patentierung lebender Materie

Art. 27 Abs. 3 b) gibt den Mitgliedstaaten das Recht, Pflanzen und Tiere von der Patentierbarkeit auszunehmen; Mikroorganismen und im wesentlichen biologische Verfahren für die Züchtung von Pflanzen und Tieren sind jedoch hiervon ausgenommen. Damit besteht nach geltendem Recht, von den zuvor genannten Ausnahmen abgesehen, keine Verpflichtung, lebende Materie zu patentieren. Nach Ansicht D/EU sind diese im TRIPS genannten Ausnahmen im Hinblick auf Forschung und Entwicklung in der Biotechnologie unverzichtbar.

b) Verhältnis TRIPS zu CBD (Frage 4.13)

Im Zusammenhang mit dem „review“ des Art. 27 Abs. 3 b) TRIPS wird auch das Verhältnis TRIPS / CBD erörtert. Die CBD betont das souveräne Recht der Staaten, ihre biologischen Ressourcen und das Recht auf Zugang zu genetischen Ressourcen selbst zu regeln. Der illegalen

Nutzung genetischer Ressourcen (Biopiraterie) kann durch eine entsprechende nationale Zivil- und Strafgesetzgebung begegnet werden. Das TRIPS-Übereinkommen trifft keine inhaltlichen Festlegungen bezüglich Produktion, Verteilung oder Zugang zu genetischen Ressourcen. D/EU vertreten deshalb die Auffassung, dass zwischen den Bestimmungen beider Übereinkommen kein Widerspruch besteht. Es besteht jedoch noch eingehender Prüfungsbedarf, wie sich beide Instrumente am wirkungsvollsten ergänzen können. Ein Teil dieser Arbeiten betrifft die Frage des Schutzes traditionellen Wissens. Die Weltorganisation für Geistiges Eigentum (WIPO) untersucht im Rahmen ihres Arbeitsprogrammes seit 1998 allgemein den Zusammenhang zwischen der CBD und Geistigem Eigentum. Speziell zu den Fragen des Schutzes für Formen traditionellen Wissens und Folklore wurde ein zwischenstaatlicher Ausschuss eingesetzt, der im April/Mai dieses Jahres seine Arbeit aufgenommen hat. Die vom 22. bis 26.10.2001 in Bonn tagende ad hoc Arbeitsgruppe „Access and Benefit-Sharing“ der CBD wird sich u.a. mit einzelnen Aspekten der Rolle des Geistigen Eigentums bei dem Schutz der biologischen Vielfalt beschäftigen. Die Bundesregierung hat sich dafür ausgesprochen, die Ergebnisse der WIPO bei den weiteren Beratungen des TRIPS-Rates zu berücksichtigen.