

20.02.84

EG - AS - Fz - K - Wi

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften
an den Rat: Technologischer Wandel und soziale Veränderungen

"EG-Dok. 4678/84"

Gemäß Artikel 2 Satz 1 des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 17. Februar 1984 - 14 - 680 70 - E - So 85/84 -.

Diese Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 1. Februar 1984 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der genannten Kommissionsvorlage ist vorgesehen.

Mit der unmittelbar bevorstehenden Beschlußfassung durch den Rat ist zu rechnen.

Zur Information wird gleichzeitig die von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu ihrer Vorlage übermittelte Zusammenfassung beigelegt.

Sie schlägt außerdem zweierlei vor: eine konzentrierte Aktion, deren Ziel es sein soll, die ergonomischen Aspekte der Anlagen und ihre Einsatzweise zu verbessern, sowie die Ausarbeitung gemeinschaftlicher Normen auf dem Gebiet der Gesundheit und Sicherheit.

III. Beteiligung am technologischen Wandel im Unternehmen

Ausgehend von den Schlußfolgerungen des Ständigen Ausschusses für Beschäftigungsfragen vom November 1981, will die Kommission die bereits eingeleiteten Forschungsarbeiten vertiefen und darauf hinwirken, daß die Sozialpartner auf europäischer Ebene gemeinsame Grundsätze aufstellen, die es ihnen ermöglichen, Vereinbarungen zu treffen, in denen die Modalitäten für die Anwendung der neuen Technologien nach ihrer Einführung im Unternehmen festgelegt werden. Sie beabsichtigt auch, Initiativen zu unterstützen, die darauf gerichtet sind, die fachliche Urteilsfähigkeit der Sozialpartner auf dem Gebiet der technologischen Innovation zu erhöhen.

Das Vorgehen in diesen drei Bereichen ist dadurch zu intensivieren, daß innovatorische Erfahrungen gefördert und weitergegeben und die bestehenden Fonds und Finanzinstrumente systematischer in Anspruch genommen werden; die Modalitäten dieser Fonds und Finanzinstrumente, die zur Förderung der Umstellung und der technologischen Innovation am geeignetsten sind, werden in der Mitteilung aufgeführt.

Bei den innovatorischen Erfahrungen sollte es sich insbesondere um die Entwicklung örtlicher Beschäftigungsinitiativen handeln, bei denen die neuen Technologien zur Anwendung gelangen, und um neue Güter und Dienstleistungen, die auf diesen Technologien beruhen und einem sozialen Bedarf entsprechen - zum Beispiel Maßnahmen für Behinderte und ältere Menschen.

Im Anhang werden die Überlegungen aufgeführt, von denen die Kommission ausgegangen ist und die Denkanstöße für Erörterungen geben können, die nach Ansicht der Kommission unbedingt auf europäischer Ebene stattfinden müssen.

Technologischer Wandel und soziale VeränderungenZUSAMMENFASSUNG

Zweck dieser Mitteilung ist es, eine Gemeinschaftsstrategie im Bereich der neuen Technologien vorzuschlagen, die ergänzend zu den in den Bereichen Industrie, Forschung und Entwicklung sowie Innovation bereits eingeleiteten Strategien eine positive Reaktion auf die sozialen Herausforderungen darstellt.

Es wird zunächst auf die sozialen Folgen des technologischen Wandels und auf die Notwendigkeit eines gemeinsamen Vorgehens hingewiesen; sodann werden eine Reihe von Vorschlägen aufgeführt: Weiterentwicklung laufender Tätigkeiten und neue Maßnahmen.

Diese Vorschläge fallen in drei vorrangige Bereiche:

I. Allgemeine und berufliche Bildung

Die Entschlüsse des Rates vom Juni 1983 über die Einführung der neuen Informationstechnologien im Bildungswesen und über die Berufsausbildung in den neuen Informationstechnologien bilden bereits eine Grundlage für das gemeinschaftliche Vorgehen. Die energischsten Bemühungen in den Bereichen Forschung, Innovation und Industriepolitik werden jedoch auf Hindernisse stoßen und könnten sogar scheitern, wenn sie nicht durch gleichartige Bemühungen im Bereich der Grundausbildung und der Weiterbildung der Techniker und hochspezialisierten Fachkräfte ergänzt werden. Die Kommission plant neue Maßnahmen, um zwischen der Industrie einerseits und den Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen andererseits gemeinsame Programme ("Partnerschaftsprogramme") in Gang zu setzen, die unter Berücksichtigung des lokalen oder regionalen Bedarfs aufgestellt werden, die hochqualifizierende Ausbildung erweitern und dazu beitragen, diese an den Bedarf der Industrie anzupassen; die Gemeinschaft wird sich an der Finanzierung beteiligen.

Um die laufenden Maßnahmen im Bildungsbereich zu ergänzen und gleichzeitig eine Verbindung mit den "Partnerschaftsprogrammen" herzustellen, schlägt die Kommission vor, auf Gemeinschaftsebene entweder in den Schulen oder für die breite Öffentlichkeit Modellaktionen zu starten, die über die Bedeutung der neuen Technologien aufklären und mit ihnen vertraut machen.

II. Gestaltung der Arbeitszeit sowie der Arbeits- und Lebensbedingungen

Im Rahmen der technologischen Innovation kommt der Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit und der Förderung einer vorausschauenden Arbeitsmarktpolitik, vor allem auf örtlicher Ebene, besondere Bedeutung zu. Die Kommission beabsichtigt, der Erforschung der Wirkungen, die die neuen Technologien auf Unternehmens- und Sektorebene für Beschäftigung, Arbeitszeit, Arbeitsentgelt und andere Faktoren der Arbeits- und Lebensbedingungen zeitigen, Vorrang einzuräumen.

TECHNOLOGISCHER WANDEL UND SOZIALE VERÄNDERUNGENINHALTZifferAKTIONSVORSCHLÄGE

I. ZIELE	1 - 3
II. DIE SOZIALEN AUSWIRKUNGEN DES TECHNOLOGISCHEN WANDELS	4 - 5
III. DIE NOTWENDIGKEIT EINES GEMEINSAMEN VORGEHENS	6 - 11
IV. NEUE ENTWICKLUNGEN, NEUE MASSNAHMEN	12
IV.1 - Erster Aktionsbereich: Allgemeine und berufliche Bildung	13 - 16
IV.2 - Zweiter Aktionsbereich: Die Gestaltung der Arbeitszeit sowie der Arbeits- und Lebensbedingungen	17 - 18
IV.3 - Dritter Aktionsbereich: Beteiligung am technologischen Wandel	19 - 21
IV.4 - Stützungsmaßnahmen:	
. Förderung von Versuchen und Verbreitung der Erfahrungen	22 - 23
. Verbesserte Wirkung der Finanzinstrumente der Gemeinschaft	24 - 25

Anhang: ÜBERLEGUNGEN

I. <u>NEUE TECHNOLOGIEN UND BESCHÄFTIGUNG</u>	1 - 2
I.1 - Auswirkungen auf das Beschäftigungsvolumen	3 - 12
I.2 - Auswirkungen auf die Struktur und Funktionsweise des Arbeitsmarktes	13 - 17
I.3 - Die am stärksten betroffenen Gruppen	18 - 20
I.4 - Die neuen Technologien und die Arbeitszeit	21 - 23
II. <u>AUSBILDUNG, QUALIFIKATIONEN, BILDUNG UND NEUE TECHNOLOGIEN</u>	24 - 37
III. <u>DIE NEUEN TECHNOLOGIEN, ARBEITS- UND LEBENS-BEDINGUNGEN</u>	
III.1 - Arbeitsbedingungen	38 - 42
III.2 - Die Lebensbedingungen	43 - 47
IV. <u>EINFÜHRUNG DER NEUEN TECHNOLOGIEN IN DEN UNTERNEHMEN: UNTERRICHTUNG UND ANHÖRUNG DER ARBEITNEHMER</u>	48 - 59

A. AKTIONSVORSCHLÄGE

I. ZIELE

1. Die Europäische Gemeinschaft muß die Grundlagen für ein neues Wirtschaftswachstum dadurch schaffen, daß sie die von der Innovation gebotenen Möglichkeiten nutzt. Das Überleben der europäischen Industrie und die unerläßliche Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit im Rahmen einer freien Wirtschaft erfordern zwangsläufig eine Anpassung an die neuartige Nachfrage und die neuen Technologien, insbesondere im Bereich der Information.
2. Die wirtschaftliche Erholung hängt jedoch nicht nur von unserer Fähigkeit ab, neue Güter und Dienstleistungen zu entwickeln oder - allgemeiner - durch Produktivitätssteigerung und Eroberung neuer Märkte ein Wachstumspotential freizusetzen. Dazu ist außerdem eine optimale Bewältigung der mit dem technologischen Wandel verbundenen sozialen Folgen notwendig. Eine weitere Voraussetzung ist eine positive Reaktion auf die sozialen Herausforderungen: in erster Linie die Arbeitslosigkeit, aber auch das Streben nach einer besseren Verteilung der Tätigkeiten in zeitlicher Hinsicht (Problem der Arbeitsorganisation), in räumlicher Hinsicht (regionale Ungleichgewichte) und auf die Arbeitskräfte (Zugang zur Beschäftigung).
3. Zweck dieser Mitteilung ist es, eine Gemeinschaftsstrategie vorzuschlagen, die in Ergänzung der bereits eingeleiteten Strategien in den Bereichen Industrie, Forschung und Entwicklung sowie Innovation diesen Erfordernissen gerecht wird.

Es werden zunächst die sozialen Auswirkungen des technologischen Wandels und die Notwendigkeit eines gemeinsamen Vorgehens dargelegt; sodann wird eine Reihe von Vorschlägen aufgeführt: Weiterentwicklung laufender Tätigkeiten und neue Maßnahmen.

Die Kommission möchte, daß die Gemeinschaft die ihr zufallenden Aufgaben in vollem Umfang wahrnimmt, um das Entstehen eines sozialen Konsenses zugunsten der neuen Technologien zu erleichtern und zur Stärkung der industriellen Innovation und Wettbewerbsfähigkeit beizutragen. Damit macht sich die Kommission die Anliegen zu eigen, die vor allem vom Europäischen Parlament und von den Sozialpartnern geäußert wurden.

II. DIE SOZIALEN AUSWIRKUNGEN DES TECHNOLOGISCHEN WANDELS

4. Diese Frage ist keineswegs neu. Es wurden bereits zahlreiche Studien und Forschungsarbeiten durchgeführt. Ohne auf die Einzelheiten einzugehen, die zum Teil im beigefügten Anhang wiedergegeben sind, ist doch klar, daß die neuen Technologien die Merkmale der Beschäftigung und der Lebensbedingungen verändern und sogar völlig umgestalten könnten.

Art und Ausmaß dieser Veränderungen hängen von einer großen Zahl von Entscheidungen ab, die jetzt unter Berücksichtigung folgender Faktoren zu treffen sind:

- (i) - Die Auswirkungen der technologischen Innovation auf Beschäftigungsvolumen und -struktur richten sich in erster Linie nach dem Wesen der Innovation: die Innovation der Verfahren, durch die die Produktionskosten gesenkt werden und die Wettbewerbsfähigkeit des Produktes gestärkt wird,

ist meist die unabdingbare Voraussetzung für die Erhaltung, ja die Neubelebung der Wirtschaftstätigkeit. In vielen Fällen aber hat sie eine Abnahme der Beschäftigung zur Folge, vor allem in Zeiten wirtschaftlicher Stagnation. Dagegen eröffnet die Innovation bei Produkten und Dienstleistungen neue Märkte, was im allgemeinen zur Schaffung von Arbeitsplätzen führt.

- (ii) - Die beschleunigte Verbreitung der neuen Technologien führt zu einer Umstrukturierung der Beschäftigungsprofile, die sich unter anderem in intersektoralen Verlagerungen von Arbeitskräften niederschlägt, von denen einige Kategorien stärker als andere betroffen werden.
- (iii) - Die Einführung der neuen Technologien verstärkt die Veränderungen in der Beschäftigungsstruktur: Abnahme der Beschäftigung in der Industrie, relative Zunahme der Beschäftigung im Dienstleistungssektor und ganz allgemein eine ausgeprägte "Tertiärisierung" der Produktionsfunktionen (Ausbau der Entwicklungs-, Kontroll-, Wartungs-, Führungsaufgaben usw.). Schon heute arbeiten 65 bis 70 % der erwerbstätigen Europäer im Tertiärbereich.
- (iv) - Dadurch, daß die neuen Technologien in einer wachsenden Zahl von Wirtschaftszweigen den Arbeitsinhalt ändern, führen sie zu einem neuen Qualifikations- und damit Ausbildungsbedarf, ganz besonders

in den neuen Entwicklungsbereichen. Eines der Hindernisse für die volle Entfaltung der neuen Technologien ist ein trotz der bisherigen Anstrengungen immer noch erheblicher quantitativer und qualitativer Rückstand in den mit den neuen Technologien verbundenen Bereichen der allgemeinen und beruflichen Bildung.

- (v) - Die neuen Technologien, ganz besonders die Informations-technologien, tragen dazu bei, die Dezentralisierung der beruflichen Tätigkeiten zu erleichtern, obwohl die Regionen, in denen die Beschäftigung am meisten gefördert werden müßte, diejenigen sind, in denen bisher die wenigsten arbeitsplatzschaffenden Technologieinvestitionen getätigt wurden. Außerdem begünstigen diese Technologien die Auslagerung einer Reihe von Tätigkeiten (z.B. Vergabe von Zulieferaufträgen), was kleinen und mittelständischen Unternehmen zugute kommt; allerdings sind die so geschaffenen Arbeitsplätze häufig nicht stabil.
- (vi) - Die Einführung der neuen Technologien im Unternehmen ändert die Gegebenheiten im Zusammenhang mit der Verteilung, der Länge und der Gestaltung der Arbeitszeit. Sie kann zu einer Zunahme der Freizeit führen, die sich positiv auf die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen im Freizeitbereich auswirken könnte. Als erste würden davon Elektronikindustrie und

Fremdenverkehr profitieren, wo der Bedarf an Arbeitskräften besonders hoch liegt.

(vii)- Vor allem dank einer sinnvollen ergonomischen Gestaltung der Anlagen und einer neuen Organisation der Aufgaben können die neuen Technologien die Arbeitsbedingungen verbessern, z.B. durch größere Flexibilität in den Arbeitszeiten.

(viii)- Mit der Einführung der neuen Technologien in den Unternehmen wird es noch notwendiger, daß die beteiligten Parteien in einen Dialog eintreten, der aber um so schwieriger ist, als die Lösungen, die einen Konsens innerhalb des Unternehmens begünstigen, zunächst Kostensteigerungen nach sich ziehen können.

5. In Anbetracht dieser Gegebenheiten und der im Anhang wiedergegebenen Überlegungen hält die Kommission eine Reihe von Maßnahmen für vorrangig, die die sozialen Auswirkungen des technologischen Wandels am Schnittpunkt der Industrie-, FuE- und Innovationspolitik und der Sozialpolitik betreffen.

III. DIE NOTWENDIGKEIT EINES GEMEINSAMEN VORGEHENS

6. Wollte man der Gemeinschaft dieselben Verantwortlichkeiten wie den Mitgliedstaaten übertragen, dann würde nicht nur außer acht gelassen, daß sie nur über begrenzte Kompetenzen und Mittel verfügt, sondern dies würde auch zu unnötigen Überschneidungen führen. Obwohl nur partiell, ist der Beitrag, den die Gemeinschaft in dem angesprochenen Bereich leisten muß, dennoch ebenso wesentlich. Die Gemeinschaft hat bereits gewisse Initiativen auf dem Gebiet der technologischen Entwicklung und der Sozialpolitik ergriffen, insbesondere was die Beschäftigung, den Arbeitsmarkt, die allgemeine und berufliche Bildung, die industrielle Innovation und die Forschung anbelangt. Die Übersicht auf Seite 7 gibt - zwangsläufig in zusammengefaßter Form - die wichtigsten Initiativen und Maßnahmen wieder, die in diesen Bereichen im Gange sind.
7. Bereits laufende Tätigkeiten müssen ausgebaut und neue Maßnahmen eingeleitet werden. Die Voraussetzungen - technologischer Stand, Größe der Märkte usw., die gegeben sein müssen, damit die innovatorische Entwicklung in Technologie und Industrie auf internationaler Ebene mithalten kann, werden nämlich immer zwingender und können daher auf einzelstaatlicher Ebene kaum mehr erfüllt werden. Während sich die wirtschaftlichen Herausforderungen an die Mitgliedstaaten verstärken, wird der spezifische Beitrag der Gemeinschaft immer entscheidender: Die gemeinschaftlichen Initiativen erlauben, eine Verschärfung der wirtschaftlichen und sozialen Zersplitterung innerhalb der Gemeinschaft zu vermeiden; sie ermöglichen außerdem, unsere Nachteile im internationalen Wettbewerb abzubauen.

WICHTIGSTE MASSNAHMEN UND INITIATIVEN DER GEMEINSCHAFT IM HINBLICK AUF DEN
TECHNOLOGISCHEN WANDEL UND DIE SOZIALEN VERÄNDERUNGEN

<u>TECHNOLOGISCHE UND INDUSTRIELLE ENTWICKLUNG</u> - Stimulierung des wissenschaftlichen und technischen Potentials der Gemeinschaft, KOM(82) 808 endg. - Rahmenprogramm 1984-87, KOM(83) 260 endg. - ESPRIT, KOM(83) 258 endg. - Biotechnologie, KOM(83) 672 endg. - Fernmeldewesen, KOM(83) 573 endg. - Mehrjahres-Forschungs- und Entwicklungsprogramm auf dem Gebiet der technologischen Grundlagenforschung, KOM(83) 350 endg. - Mehrjahresprogramm auf dem Gebiet der Datenverarbeitung, KOM(82) 356 und KOM(83) 658 - Zur Entwicklung der Industrie in Europa: eine Strategie der Gemeinschaft, KOM(81) 639 endg. <u>INNOVATION UND TECHNOLOGIETRANSFER</u> - Industrielle Entwicklung und Innovation, KOM(80) 755 endg. - Politik der industriellen Innovation: Leitlinien für eine Gemeinschaftsstrategie, KOM(81) 620 endg. - Bessere Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftsgeförderter FuE-Aktivitäten, KOM(83) 18 endg. - Entwicklung einer europäischen Infrastruktur für Innovation und Technologietransfer, KOM(83) 277 endg. - Vorschlag für einen Beschluß über die Finanzierung von Innovationen, KOM(83) 241 endg.	<u>BESCHÄFTIGUNGS-, ARBEITSMARKT-UND AUSBILDUNGSPOLITIK</u> - Neue Informationstechnologien und soziale Veränderungen, KOM(81) 578 endg. - Berufsbildungspolitik in der Europäischen Gemeinschaft während der 80er Jahre, ABL. C 193 vom 11.7.1983; - Maßnahmen der Berufsbildung im Hinblick auf die Einführung der neuen Informationstechnologien, ABL. C 166 vom 25.6.83 - Einführung neuer Informationstechnologien im Bildungswesen, ABL. C 256 vom 24.9.1983 - Aktionsprogramm zur Förderung der Chancengleichheit für Frauen, KOM(81) 758 endg. - Die Förderung der Beschäftigung von Jugendlichen, KOM(83) 211 endg. - Entwurf einer Empfehlung zur Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit, KOM(83) 543 endg. - Die örtlichen Beschäftigungsinitiativen, (KOM(83) 662 endg. - Beschluß über die Aufgaben des Sozialfonds, ABL. L 289 vom 22.10.1983 - Leitlinien für die Verwaltung des Sozialfonds den Jahren 1984-86, ABL. C 5 vom 10.1.1984
--	--

8. Die Bedeutung des Systems der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie der Weiterbildung als Erfolgsfaktor bei sozialen Veränderungen steht außer Frage. Es braucht nur darauf hingewiesen zu werden, daß Europa über hohen wissenschaftlichen und technischen Sachverstand verfügen muß. Dabei sind drei Forderungen zu beachten:

(i) - Die Lehrinhalte der allgemeinen Bildung sowie der beruflichen Grundausbildung und Weiterbildung sind an die neuen Erfordernisse des technischen Fortschritts anzupassen.

(ii) - Die Barrieren zwischen Schulbildung und Erwachsenenbildung sind zu beseitigen.

(iii) - Die Ausbildung im Anschluß an die Sekundarschule muß als Phase eines Aus-, Weiter- und Fortbildungsprozesses gesehen werden, der während des gesamten Arbeitslebens abläuft.

9. Die Gestaltung der Arbeitszeit sowie der Arbeits- und Lebensbedingungen spielt bei dem Prozeß der wirtschaftlichen Anpassung aus verschiedenen Gründen eine Rolle:

(i) - Die Neuorganisation und Verkürzung der Arbeitszeit, d.h. ihre Gestaltung im weiteren Sinne, kann die Einführung der neuen Technologien erleichtern und zur Erhaltung des Beschäftigungsstandes beitragen, sofern die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nicht beeinträchtigt wird.

(ii) - Die neuen Technologien können den Wünschen des einzelnen nach flexiblerer Gestaltung der Arbeitszeit entgegenkommen.

- (iii) - Die mitunter erhebliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch die neuen Technologien sowie die Verringerung der Risiken und Zwänge durch bestimmte Anwendungen dieser Technologien stellen eine Voraussetzung für deren erfolgreiche Einführung in den Unternehmen und generell für das wirtschaftliche und soziale Gelingen des technologischen Wandels dar.
- (iv) - Die neuen Technologien können sich positiv auf die Lebensbedingungen auswirken, indem sie beispielsweise mehr Freizeit schaffen, eine bessere Nutzung der öffentlichen Dienste und Einrichtungen ermöglichen und zur sozialen Eingliederung der Behinderten beitragen.

10. Was die Mitwirkung an den technologischen Veränderungen anbelangt, so hat die Erfahrung gezeigt, daß die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie häufig durch Anpassung der Arbeitsbeziehungen erreicht wird. Wo an die Einsicht und das Engagement der betreffenden Arbeitnehmer appelliert wurde, konnten die neuen Technologien reibungslos eingeführt und Arbeitsplätze erhalten werden, ohne daß dadurch die Entscheidungsbefugnis der Unternehmer hinsichtlich der Einführung der neuen Technologien in Frage gestellt wurde.
11. Eine so orientierte Gemeinschaftsaktion kann sowohl zum Ausbau der Sozialpolitik als auch zur Weiterentwicklung der Politik in den Bereichen Industrie, Forschung/Entwicklung und Innovation beitragen. Dies wird durch die nachstehende Übersicht verdeutlicht:

	INDUSTRIE-, FuE-, INNOVATIONSPOLITIK	SOZIALPOLITIK
Allgemeine und berufliche Bildung	- höhere Produktivität - Entwicklungskapazität der Spitzensektoren	- Flexibilität des Arbeits- marktes - persönliche Aufwertung - Verbesserung der sozialen Lage
Gestaltung der Arbeitszeit	- größere Flexibilität des Produktionsapparates	- Antwort auf Bestrebungen zur Verbesserung der Lebensqualität - Verteilung des Arbeits- volumens
Mitwirkung am techno- logischen Wandel	- bessere Beherrschung des Instrumentariums	- Änderung der Ein- stellungen - bessere Definition der Bedürfnisse

IV. NEUE ENTWICKLUNGEN, NEUE MASSNAHMEN

12. Die Kommission schlägt vor, bereits eingeleitete Maßnahmen auszubauen, insbesondere entsprechend den Schlußfolgerungen des Ständigen Ausschusses für Beschäftigungsfragen vom November 1981, und neue Maßnahmen vorzulegen, in erster Linie in drei Hauptbereichen:

- allgemeine und berufliche Bildung,
- Gestaltung der Arbeitszeit und der Arbeitsbedingungen,
- Mitwirkung am technologischen Wandel in den Unternehmen.

Damit diese Aktionen voll wirksam werden, müssen sie nach Ansicht der Kommission verstärkt werden durch:

- eine Aktion zur Förderung und Verbreitung der innovatorischen Erfahrungen in diesen Bereichen,
- systematischere Inanspruchnahme der vorhandenen Fonds und Finanzinstrumente (ESF, EFRE, NGI, EIB usw.).

IV. 1. ERSTER AKTIONSBEREICH: ALLGEMEINE UND BERUFLICHE BILDUNG

13. Die EntschlieÙung des Rates und der im Rat vereinigten Minister für Bildungswesen vom Juni 1983 über Maßnahmen zur Einführung neuer Informationstechnologien im Bildungswesen (1) gibt der Gemeinschaft den Rahmen zur Ergänzung einzelstaatlicher Maßnahmen. Auf dieser Grundlage kann die Kommission nunmehr Initiativen auf Gemeinschaftsebene in bezug auf die Einbeziehung neuer Informationstechnologien in das Bildungswesen, die Lehrerbildung, die Entwicklung von Software und Hardware sowie den Erfahrungsaustausch einleiten bzw. unterstützen. Die Mitgliedstaaten müssen die dem Ausschuß für Bildungsfragen übermittelten Aktionsvorschläge (2), die sich aus dieser EntschlieÙung ergeben, rasch verwirklichen.
14. Die EntschlieÙung des Rates über Maßnahmen der Berufsbildung im Hinblick auf die Einführung der neuen Informationstechnologien (3) stellt einen zweiten Aspekt der Gemeinschaftsaktion dar. Die wichtigsten Punkte dieser EntschlieÙung betreffen nämlich:
- die Durchführung von Modellvorhaben;
 - die Überprüfung der Profile und Inhalte bestimmter Ausbildungsgänge im Hinblick auf eine bessere Entsprechung der beruflichen Befähigungsnachweise. In diesem Zusammenhang muß der Rat unverzüglich den Vorschlag für einen Beschluß annehmen, der gegenwärtig zur Prüfung ansteht (4).

(1) ABl. C 256 vom 24.9.1983

(2)

(3) ABl. C 166 vom 25.6.1983

(4) KOM(83) 482 endg.

Diese Tätigkeiten fallen in den umfassenderen Rahmen der Entschließung des Rates über die Berufsbildungspolitik in der Europäischen Gemeinschaft während der achtziger Jahre (1).

15. Angesichts des Mangels an fachübergreifenden Qualifikationen in den neuen Entwicklungsbereichen plant die Kommission neue Maßnahmen, um die Aus- und Weiterbildung der Techniker und hochqualifizierten Fachkräfte zu verbessern und auszubauen.

Es geht hierbei vor allem darum, im Anschluß an die Aktion zur Stimulierung des wissenschaftlichen und technischen Potentials der Gemeinschaft (2) zwischen der Industrie einerseits und den Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen andererseits gemeinsame Programme ("Partnerschaftsprogramme") zu fördern und in Gang zu setzen, welche die hochqualifizierende Ausbildung erweitern und dazu beitragen, diese an den evolutiven Bedarf der Industrie anzupassen; die Gemeinschaft wird sich an der Finanzierung dieser Programme beteiligen. Die Programme, die die örtlichen oder regionalen Bedürfnisse berücksichtigen, sollen in mehreren Mitgliedstaaten gleichzeitig durchgeführt werden. Der Schwerpunkt soll auf der Beteiligung innovationsaktiver Klein- und Mittelbetriebe liegen, um so arbeitskräftemäßig die Grundlagen für eine örtliche und regionale Entwicklung zu schaffen, die auf die neuen Technologien ausgerichtet ist. Ihrer technischen Orientierung nach sollten diese Programme den Forschungs- und Entwicklungsprogrammen auf Gemeinschaftsebene folgen. Diese Aktionen werden so den Beteiligten helfen, eine aktivere Rolle bei den Gemeinschaftsprogrammen zu übernehmen.

(1) ABL. C 193 vom 11.7.1983

(2) ABL. L 181 vom 6.7.1983

Eine solche Initiative erfordert auch den Ausbau der Beobachtungs- und Analyseinstrumente der Kommission, damit der neue Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften in den technologischen Entwicklungsbereichen ständig ermittelt werden kann.

16. Zur Ergänzung der laufenden Maßnahmen im Bildungssektor schlägt die Kommission vor, eine Verbindung mit den "Partnerschaftsprogrammen" herzustellen und an den Schulen oder zugunsten der breiten Öffentlichkeit Modellaktionen durchzuführen, um über die Bedeutung der neuen Technologien aufzuklären und mit ihnen vertraut zu machen.

Diese Aktionen werden insbesondere die Einführung von Mikrocomputern im Bildungswesen und die Entwicklung einer spezifischen Ausbildung in der Datenverarbeitung betreffen.

IV. 2. ZWEITER AKTIONSBEREICH: DIE GESTALTUNG DER ARBEITSZEIT
SOWIE DER ARBEITS- UND LEBENSBEDINGUNGEN

17. Den im Entwurf einer Empfehlung der Kommission (1) angeführten Grundsätzen zur Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit kommt bei der Einführung der neuen Technologien besondere Bedeutung zu, da sich diese sowohl auf Niveau und Struktur der Beschäftigung als auch auf die Arbeitsbedingungen und die Arbeitsorganisation innerhalb der einzelnen Unternehmen auswirken.

Genauso wie die Vereinbarungen über die Arbeitszeit der Einführung der neuen Technologien Rechnung tragen müssen, muß auch in den Abkommen über die Einführung und den Einsatz dieser Technologien vorgesehen werden, daß die durch die Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit gebotenen Möglichkeiten zu nutzen sind.

In diesem Zusammenhang will die Kommission der Erforschung der Auswirkung der neuen Technologien auf den Arbeitsmarkt und ihren sozialen Folgen für die Unternehmen und Wirtschaftszweige sowie hinsichtlich der Nutzung der Freizeit Vorrang einräumen.

18. Dabei wären folgende Maßnahmen einzuleiten:

- i) - Fortsetzung der Gespräche mit den Sozialpartnern,
um auf Gemeinschaftsebene nach Lösungen zu suchen,

(1) KOM(83) 543 endg.

die sowohl die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhalten als auch die Interessen der Arbeitnehmer berücksichtigen und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen bei der Anwendung neuer Technologien beitragen.

- ii) - Förderung einer vorausschauenden Arbeitsmarktpolitik unter aktiver Beteiligung aller betroffenen Parteien auf örtlicher und regionaler Ebene.
- iii) - Ausbau der Instrumente, welche die Kommission benötigt, um auf kurze und mittlere Sicht die Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Beschäftigung, die Arbeitszeit, das Arbeitsentgelt und sonstige Aspekte der Arbeits- und Lebensbedingungen unter Berücksichtigung sektoraler Entwicklungen feststellen und beobachten zu können.
- iv) - Zusätzlich zum Mehrjahresprogramm auf dem Gebiet der Datenverarbeitung (1) Durchführung einer konzertierten Aktion auf Gemeinschaftsebene zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen, namentlich in bezug auf die physische Beanspruchung bei der Arbeit, die ergonomischen Aspekte der Anlagen und ihren Einsatz.
- v) - Ergänzung des Aktionsprogramms im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz durch Festlegung entsprechender Gemeinschaftsnormen.

(1) KOM(82) 356 und KOM(83) 573 endg.

- vi) - Anregung der interessierten Kreise, die soziale Eingliederung und die Lebensbedingungen der Behinderten durch gemeinsame Festlegung geeigneter Geräte zu erleichtern, bei denen die neuen Technologien Anwendung finden (1).

(1) ABL. C 347 vom 31.12.1981

IV.3. DRITTER AKTIONSBEREICH: BETEILIGUNG AM TECHNOLOGISCHEN WANDEL

19. Damit aus der Einführung der neuen Technologien der größtmögliche Nutzen in bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und die Auswirkungen auf Beschäftigung, Qualifikationen und Arbeitsbedingungen erwächst, müssen die Arbeitnehmer und ihre Vertreter an den sie betreffenden Entscheidungen im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Technologien beteiligt werden.
20. Die Richtlinien, die eine bessere Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer bei Massenentlassungen (1) oder beim Übergang von Unternehmen (2) gewährleisten, zeigen bereits den Weg zur Lösung dieses Problems auf. Weitere Richtlinienvorschläge (3), die dem Rat bereits vorliegen, betreffen den Schutz der Arbeitnehmer in allgemeineren Fällen, in denen "wesentliche organisatorische Änderungen" oder auch "die Einführung neuer Arbeitsmethoden" beschlossen werden.
21. Entsprechend den Schlußfolgerungen des Ständigen Ausschusses für Beschäftigungsfragen vom November 1981 beabsichtigt die Kommission daher:
 - i) - die Forschung und die Verbreitung von Informationen über die Erfahrungen und Praktiken bei der Beteiligung der Arbeitnehmer an der Einführung der neuen Technologien in den Unternehmen zu intensivieren;

(1) Richtlinie 75/129/EWG vom 17.2.1975

(2) Richtlinie 77/187/EWG vom 14.2.1977

(3) ABL. C 240 vom 9.9.1983 und ABL. C 217 vom 12.8.1983

- ii) - die Sozialpartner auf europäischer Ebene bei der Erarbeitung gemeinsamer Grundsätze zu unterstützen, die den Abschluß von Abkommen zwischen ihnen ermöglichen, in denen festgelegt wird, in welcher Weise die neuen Technologien nach ihrer Einführung in den Unternehmen genutzt werden; hierbei ist jedoch den in den Mitgliedstaaten geltenden Rechtsvorschriften und Verträgen Rechnung zu tragen;
- iii) - Initiativen zu fördern, deren Zweck es ist, die Sachkenntniss der Sozialpartner hinsichtlich technologischer Neuerungen zu erhöhen.

IV.4. STÜTZUNGSMASSNAHMEN

22. Um ihre Aktionen in den vorgenannten Bereichen zu verstärken, muß die Gemeinschaft Maßnahmen zur Förderung von Versuchen und Verbreitung der gesammelten Erfahrungen in Gang setzen und den Einsatz der Finanzinstrumente der Gemeinschaft verbessern.

i) Förderung von Versuchen und Verbreitung der Erfahrungen

23. Der Widerstand gegen die neuen Technologien, der bis zur völligen Ablehnung gehen kann, ist häufig darauf zurückzuführen, daß ihre sozialen Auswirkungen negativ gesehen werden, zumal wenn nicht genügend Ersatzarbeitsplätze zur Verfügung stehen. Um eine Lösung dieses Problems zu finden, sollten die Maßnahmen der Gemeinschaft ermöglichen, innovatorische Vorhaben auf lokaler Ebene zu fördern und die erzielten Ergebnisse auf europäischer Ebene zu verbreiten; es könnte sich dabei u.a. um Projekte folgender Art handeln:
- Gründung von Unternehmen und ganz allgemein Ausbau von Initiativen zur Schaffung von Arbeitsplätzen, bei denen die neuen Technologien zum Einsatz kommen;
 - neue Erzeugnisse und Dienstleistungen, die - unter Anwendung der neuen Technologien - sozialen Bedürfnissen entsprechen, insbesondere von Behinderten und älteren Menschen;

- Programme "Dörfer-Technologien-Arbeitsplätze"
zur Verbesserung der Beschäftigungslage in ländlichen Gebieten;
- Beschäftigung Behinderter an hochtechnisierten Arbeitsplätzen.

ii) Verbesserte Wirkung der Finanzinstrumente der Gemeinschaft

24. Der Europäische Sozialfonds kann beim technologischen und sozialen Wandel durch Stützung von Ausbildungsmaßnahmen eine wichtige Rolle spielen. Die Leitlinien für die Verwaltung des Sozialfonds während der Haushaltsjahre 1984 bis 1986, die die Kommission am 21. Dezember 1983 beschlossen hat (1), fallen in den Rahmen der Anpassung der Arbeitskräfte an die infolge des technischen Wandels veränderte Arbeitsmarktlage. In diesen Leitlinien wird besonders folgenden Maßnahmen für eine Intervention des Fonds Vorrang gegeben:

- Förderung der Beschäftigung im Rahmen von Umstellungs- oder Umstrukturierungsmaßnahmen;
- berufliche Bildung von Beschäftigten in Klein- und Mittelbetrieben, deren Umschulung infolge der Einführung neuer Technologien notwendig ist;
- berufliche Bildung der Ausbilder in den neuen Technologien.

(1) ABL. C 5 vom 10.1.1984, S.2

25. Die Kommission ersucht die Mitgliedstaaten, ihr auf der Grundlage dieser Leitlinien Zuschußanträge vorzulegen:

- die darauf abzielen, den Ersteinsatz einer neuen Technologie, die für einen ganzen Wirtschaftszweig von Nutzen sein kann, in einem Mitgliedstaat zu ermöglichen;
- für Ausbildungsprogramme zum Erwerb neuer Qualifikationen anlässlich von Maßnahmen, die zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in expandierenden Wirtschaftszweigen führen, in denen Arbeitskräftemangel die Einführung neuer Technologien oder Produktionsverfahren behindern könnte.

26. Im Rahmen der Zuschüsse für innovatorische Maßnahmen kann der Fonds auch Ausbildungsvorhaben unterstützen, die insbesondere im Bereich der neuen Informationstechnologien auf die Entwicklung "zukunftssträchtiger Neuerungen" (1) sowie auf die Übermittlung von Erfahrungen abzielen, die eine Bereicherung der Politik und der Praxis der Mitgliedstaaten beispielsweise in folgenden Bereichen darstellen:

- Bedarf der Unternehmen an Ausbildung in den neuen Informationstechnologien, vor allem der Klein- und Mittelbetriebe einschließlich der Genossenschaften, sowie Ausbildungsbedarf des von den Anwendungen dieser neuen Technologien besonders betroffenen Personals der übrigen Unternehmen;

(1) ABL. C 166 vom 25.6.1983

- berufliche Eingliederung arbeitsloser Jugendlicher, insbesondere solcher mit unzulänglicher bzw. ungeeigneter beruflicher Qualifikation, durch eine geeignete Ausbildung in den neuen Informationstechnologien;
- Weiterbeschäftigung oder Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt von beruflich qualifizierten Arbeitslosen oder beschäftigten Arbeitnehmern, insbesondere älteren Arbeitnehmern, deren Arbeitsplatz durch die industriellen Umstrukturierungen bedroht ist oder bedroht werden könnte, und zwar durch Förderung ihrer beruflichen Mobilität;
- berufliche Anpassung oder Eingliederung der Frauen, deren Arbeitsplatz durch die Einführung der neuen Technologien bedroht ist oder die eine Wiederbeschäftigung anstreben;
- Ausbildung von Ausbildern in der Anwendung der neuen Technologien in Verbindung mit der Arbeitswelt.

27. Der EFRE kann, sobald die von der Kommission vorgeschlagene Änderung erreicht worden ist, effizienter zur Beseitigung der Hindernisse für die Entwicklung neuer Wirtschaftsaktivitäten beitragen, indem er durch Gemeinschaftsprogramme oder einzelstaatliche Programme von gemeinsamem Interesse eine größere Verbreitung der neuen Technologien erleichtert.

Unter Nutzung der Erfahrungen, die vor allem im Rahmen der nicht-quotengebundenen Maßnahmen gesammelt wurden, kann der EFRE nicht nur die Verbreitung der Innovationen in Forschung und Produktion fördern, sondern beispielsweise auch folgende Maßnahmen unterstützen:

- Gründung oder Entwicklung von Beratungsgesellschaften oder anderen Beratungsstellen für Verwaltung oder Organisation mittels direkter oder indirekter Beihilfen. Diese Gesellschaften oder Stellen könnten Unternehmen vorübergehend bei der Durchführung der von ihnen gegebenen Empfehlungen unterstützen;
- Schaffung oder Entwicklung von Diensten, die von mehreren Unternehmen gemeinsam genutzt werden und die neuen Technologien verwenden;
- verstärkte Verbreitung der neuen Technologien in der Industrie und im Dienstleistungssektor, insbesondere
 - . Sammlung von Informationen über die Innovationen bei Produktion und Verfahren sowie Verbreitung dieser Informationen in den Unternehmen, einschließlich der Erprobung dieser Innovationen;
 - . Förderung der Einführung der Innovationen bei Produkten und Verfahren.

28. Zur Ergänzung der vorhandenen Finanzinstrumente hat die Kommission dem Rat - der rasch eine Entscheidung treffen sollte - die Schaffung einer Gemeinschaftsfinanzierung für Innovationen, sogenannte "europäische Innovationsdarlehen", vorgeschlagen. Dieser Vorschlag, der nur bescheidene Finanzmittel betrifft und das neue Gemeinschaftsinstrument (NGI) für die Markteinführung innovatorischer, von Klein- und Mittelbetrieben entwickelter Erzeugnisse oder Dienstleistungen nutzbar macht, kann starke Multiplikatorwirkung haben, denn er ermöglicht insofern die Verbesserung der Rahmenbedingungen der Innovationen, als durch ihn die Entwicklung und gegebenenfalls die Schaffung besonderer Finanzstrukturen für die Finanzierung der Innovationen gefördert wird.

I. NEUE TECHNOLOGIEN UND BESCHÄFTIGUNG

1. Die Frage, wie sich der technologische Wandel auf die Beschäftigung auswirkt, ist keineswegs neu; dennoch steht sie weiterhin im Mittelpunkt der Diskussion darüber, ob die neuen Technologien in sozialer Hinsicht annehmbar sind. Zwei Ergebnisse, zu denen man anhand der bisherigen zahlreichen Untersuchungen gelangt ist, sind unumstritten:
 - Die Zusammenhänge zwischen Beschäftigung und technologischem Wandel sind komplex und lassen sich nicht vom wirtschaftlichen Gesamtrahmen isolieren.
 - Für die Beschäftigung würden die Folgen der Nichteinführung der neuen Technologien mittel- und langfristig weit schwerwiegender sein als die unmittelbaren Folgen ihrer Anwendung.
2. In Anbetracht dieser Feststellungen sollen in diesem Anhang einige anhaltende Tendenzen und voraussichtliche Entwicklungen der Beschäftigung - sowohl auf den neue Technologien anwendenden als auch den diese produzierenden Sektoren - aufgezeigt und Überlegungen angestellt werden, wie die mit der technologischen Innovation einhergehenden Veränderungen der Arbeitsmarktstruktur zu bewältigen sind. Außerdem enthält dieser Anhang Denkanstöße für eine Analyse und Überlegungen über die sozialen Auswirkungen des technologischen Wandels in anderen Bereichen als der Beschäftigung, wie der allgemeinen und beruflichen Bildung, den Lebens- und Arbeitsbedingungen und der Beteiligung am technologischen Wandel.

I.1. Auswirkungen auf das Beschäftigungsvolumen(a) Anwendungssektoren

3. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß die in diesem Bereich eingeleiteten Forschungen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen, die einerseits von der Ebene abhängen, auf der die Forschungen durchgeführt wurden (Unternehmen, Sektor, mehrere Wirtschaftszweige), und andererseits davon, ob die neuen Technologien in das Produkt oder in das Produktionsverfahren eingegangen sind.
4. Auf Unternehmensebene melden die Benutzer, die neue Technologien in einem neuen Produkt angewandt haben, generell einen leichten Anstieg der Zahl der Arbeitsplätze infolge der gestiegenen Nachfrage nach dem neuen Produkt. Wird die Technologie in das Produktionsverfahren eingeführt, ist der Beschäftigungseffekt weniger sicher. Er ist abhängig von der Antwort auf die Frage, ob der dank der Kostensenkung oder der Qualitätsverbesserung gestiegene Absatz des Erzeugnisses ausreicht, um den arbeitsparenden Effekt des neuen Verfahrens auszugleichen, oder ob die freigewordenen Arbeitsplätze für andere Tätigkeiten, wie Planung, Aufsicht und Wartung, verwendet werden.

5. Auf sektoraler Ebene ist es schwieriger, die direkten und indirekten Auswirkungen der neuen Technologien zu beurteilen, da Unternehmen, die diese Technologien nicht anwenden, ihren Marktanteil verlieren können, ohne daß die negativen Auswirkungen dieses Verlusts durch eine Beschäftigungszunahme in wettbewerbsfähigeren Unternehmen ausgeglichen werden.
6. Auch hier sind die Aussichten günstiger in den Industriezweigen, in denen die neuen Technologien in die Produkte eingehen. So könnte schätzungsweise die Eingliederung von Mikroprozessoren in elektrische Haushaltsgeräte in der Gemeinschaft bis 1995 zur Schaffung von 75.000 bis 165.000 Arbeitsplätzen führen. Dieser Anstieg ist, gemessen am Beschäftigungsniveau, hoch (100 bis 500 % je nach Produkt), in absoluten Zahlen jedoch gering.
7. Außerdem könnten in der Metallindustrie und im Maschinenbau, wo vor allem in die Produktionsverfahren neue Technologien - Roboter, numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen, rechnergestützte Planung und flexible Produktionssysteme - eingeführt wurden, durch die Einführung von Robotern und automatisierten Anlagen in der Gemeinschaft voraussichtlich 160.000 bis 400.000 gewerbliche Arbeitsplätze verlorengehen (1). Das gleiche Phänomen ist zunehmend auch in anderen Industriezweigen anzutreffen, in denen sich immer mehr Arbeitsabläufe automatisieren lassen (chemische Industrie, Textil- und Bekleidungsindustrie, pharmazeutische Industrie usw.). Das gleiche gilt für den Dienstleistungs- und den Bürosektor, wo der Einsatz der neuen Technologien eine beträchtliche Produktivitätssteigerung bewirken kann.
8. Obwohl die direkten Auswirkungen in den letztgenannten Bereichen negativ sein können, wird die globale Auswirkung auf das Beschäftigungsniveau von mehreren Faktoren abhängen: der Art und Weise, wie die Technologie angewandt wird, dem Umfang der Nachfrage und der Wettbewerbsposition der betreffenden Unternehmen am Binnen- und am Weltmarkt. Die Anstrengungen, die einige Unternehmen zur Bekämpfung der Rezession unternommen haben, um bei einem niedrigeren Auslastungsgrad existenzfähig zu bleiben - oft dank der Anwendung neuer Technologien -, könnten bedeuten, daß sie in der Lage sein würden, einer steigenden Nachfrage mit einer relativ geringen Erhöhung ihrer Anlageinvestitionen bzw. der Zahl ihrer Arbeitskräfte zu begegnen.

(b) Neue Technologien produzierende Industriesektoren

9. In diesen Industriezweigen ist das Tempo des Wandels so rasch und der Wettbewerb so intensiv, daß die Beschäftigung lang- und sogar kurzfristig in keinem Bereich gewährleistet ist. Beispielsweise hatte in den sehr wettbewerbsfähigen Industriezweigen für Bauteile und Mikroprozessoren die Schließung mehrerer Betriebe, die bei der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Mikroelektronik ins Hintertreffen geraten waren, den Verlust von

(1) Bulletin Nr. 10 des Europäischen Studienpools (EPoS) "Sozialer und technologischer Wandel in Europa", Dezember 1982

Arbeitsplätzen zur Folge. Andererseits entstehen neue Unternehmen in diesen Bereichen, was die örtliche Entwicklung und ganz allgemein die Wertschöpfung anregt, auch wenn die Auswirkungen auf das Beschäftigungsniveau ungewiß bleiben.

10. Auch Mikrocomputer und Personal-Computer bieten beachtliche Zukunftsaussichten.

Nach dem Forschungsprogramm FAST können auf diesem Sektor in der Gemeinschaft 50.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

11. Die Entwicklungen im Bereich der Software sind für die Beschäftigung viel aussichtsreicher, da es sich hier um einen vor allem durch Klein- und Mittelbetriebe geprägten Sektor handelt, der in der Lage ist, Gelegenheiten zu nutzen und auf die Bedürfnisse der Anwender sowohl im industriellen als auch im kulturellen und Bildungsbereich einzugehen. 1981 waren in der EWG, in Spanien und in Portugal zusammen schätzungsweise 900.000 Arbeitnehmer mit Entwurf und Produktion von Software beschäftigt; der Beschäftigungszuwachs in diesen Tätigkeitsbereichen belief sich auf ungefähr 10 % pro Jahr. Nach den im Rahmen des FAST-Programms durchgeführten Studien dürften in Europa zu Beginn der 90er Jahre 1.700.000 bis 2.100.000 Personen im Bereich der Software tätig sein, sofern sich die verschiedenen Hochrechnungen und Annahmen in bezug auf die Wettbewerbslage der europäischen Unternehmen bestätigen.

12. Die vorstehenden Schätzungen beziehen sich auf existierende Güter und Dienstleistungen. Möglicherweise werden durch den Einsatz der neuen Technologien neugeschaffene Güter und Dienstleistungen die Hauptbasis für die Schaffung neuer Arbeitsplätze sein. Auf dem Gebiet der neuen Informationstechnologien und des Fernmeldewesens wird die Einführung des Satelliten- bzw. des Kabelfernsehens neue Beschäftigungsmöglichkeiten im audio-visuellen Sektor eröffnen, während die fortschrittlichen Kabelsysteme außerdem ein ganzes Spektrum interaktiver Dienstleistungen bieten werden. Auch die aus Biomasse gewonnenen Produkte und die neuen Werkstoffe könnten die Schaffung neuer Arbeitsplätze begünstigen; genau bestimmen läßt sich das Gesamtpotential all dieser Sektoren jedoch keineswegs. Nach den in einem Kurzbericht über das Forschungsprogramm FAST enthaltenen Schätzungen wäre es möglich, bis 1995 vier bis fünf Millionen Arbeitsplätze zu schaffen.

I.2. Auswirkungen auf die Struktur und Funktionsweise des Arbeitsmarktes

13. Neben den quantitativen Auswirkungen auf die Beschäftigung ist die qualitative Änderung von Art und Struktur der Beschäftigung ein weiterer äußerst wichtiger Effekt der neuen Technologien. Insbesondere die neuen Informationstechnologien scheinen die Tendenz zum Rückgang der Beschäftigung in der Verarbeitungsindustrie und ihre relative Zunahme im Dienstleistungssektor - einschließlich der Dienstleistungen im sekundären Sektor - zu verstärken. Zudem beeinflussen sie die Entscheidungen der Großunternehmen zugunsten einer Dezentralisierung bzw. Vergabe von Zulieferaufträgen, wodurch die Entwicklung kleinerer Unternehmen begünstigt wird, selbst wenn die dadurch geschaffenen Arbeitsplätze sich möglicherweise in gewissen Fällen als unsicher erweisen.

14. Die geographische Verbreitung der neuen Technologien hat häufig die regionalen Unterschiede verschärft: Die neuen Technologien sind an die örtlichen Rohstoffquellen oder Produktionsfaktoren nicht in dem gleichen Maße gebunden wie andere Industrien, z.B. die Stahlindustrie und der Textilsektor, und die Gebiete, in denen die Beschäftigung am stärksten der Förderung bedarf - gleich, ob es sich um "alte" Industriegebiete oder ländliche Zonen handelt -, sind zugleich diejenigen, die die geringste Anziehung auf arbeitsplatzschaffende technologische Investitionen ausüben, weil das Angebot an Dienstleistungen, Stützungsmaßnahmen für Innovationen und an Ort und Stelle verfügbaren Fachkräften unzureichend ist.
15. Diese allgemeinen und sektoralen Tendenzen finden ihren konkreten Ausdruck in einer Änderung von Volumen und Struktur der Beschäftigung innerhalb der Unternehmen und der Beschäftigungszentren: Auf dieser Ebene vor allem muß der Arbeitsmarkt an die neuen Bedürfnisse angepaßt werden, die die neuen Technologien hervorrufen. Die Gemeinschaft hat bereits die Notwendigkeit einer vorausschauenden Verwaltung des Arbeitsmarktes (1) durch Zusammenarbeit der Arbeitsämter mit den Sozialpartnern auf örtlicher Ebene hervorgehoben. Die Auswirkungen der Ausbreitung der neuen Technologien konnten da positiv beeinflußt werden, wo im Rahmen dieser präventiven und vorausschauenden Verwaltung folgendes ermöglicht wurde:
- eine vorzeitige Kenntnis der qualitativen und quantitativen Entwicklungen auf der Ebene der Unternehmen und des Beschäftigungszentrums;
 - die Durchführung der geeigneten Präventiv- (neue Arbeitsorganisation - Umstellung) und Korrekturmaßnahmen (Intervention der öffentlichen Hand: Anreize zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Gründung von Unternehmen usw.);
 - die Förderung der Entwicklung örtlicher Initiativen (2), die durch eine positive Einstellung der Regional- und Kommunalbehörden sowie den Einsatz von Entwicklungsberatern und Beratungsstellen erleichtert wird.
16. Soll die Beschäftigungsdimension in die örtliche Entwicklungsstrategie einbezogen werden, dann muß eine solche vorausschauende Verwaltung eine zweifache Aufgabe erfüllen; es sind nämlich:
- 1) die Wechselbeziehungen zwischen der lokalen Umwelt und den Unternehmen sowie zwischen den Unternehmen selbst festzustellen;
 - 2) das Arbeitskräftepotential, die Arbeitskräftebewegungen auf dem Arbeitsmarkt und der dieser Entwicklung entsprechende Ausbildungsbedarf zu ermitteln.
17. Eine so konzipierte vorausschauende Beschäftigungspolitik setzt voraus, daß auf Unternehmensebene der Faktor Arbeitskräfte (Beschäftigungsvolumen und Struktur der Qualifikationen) ebenso als bestimmende Komponente der Globalstrategie des Unternehmens betrachtet wird wie die finanziellen und technischen Faktoren, und nicht nur als Resultante.

(1) KOM(80) 186, Leitlinien für eine Arbeitsmarktpolitik der Gemeinschaft
 (2) KOM(83) 662 endg., Die örtlichen Beschäftigungsinitiativen

Soll eine solche Verwaltung wirksam sein, so müssen neben den öffentlichen Vermittlungsstellen auch die Unternehmen, die Gewerkschaften, die regionalen und lokalen Behörden, die Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie alle sonstigen örtlichen Kräfte, die mit der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung zu tun haben, eine aktive Rolle übernehmen.

I.3. Die am stärksten betroffenen Gruppen

18. In den nächsten 10 bis 15 Jahren wird die Einführung der neuen Technologien die Merkmale des Arbeitsmarktes erheblich verändern, ohne daß es jetzt schon möglich wäre, alle zu erwartenden Änderungen anzugeben; doch dürfte die Gefahr der Arbeitslosigkeit für die am wenigsten geschützten Personen größer sein, also für Jugendliche und Frauen, insbesondere die weniger qualifizierten, für Wanderarbeitnehmer und Arbeitnehmer, die auf das Rentenalter zugehen.
19. Hinsichtlich der verschiedenen Gruppen von Erwerbspersonen wurden bereits Maßnahmen auf einzelstaatlicher und Gemeinschaftsebene eingeleitet; die Ausbreitung der neuen Technologien macht eine Verstärkung dieser Maßnahmen dringender erforderlich als neue Ziele. Gleichwohl ist festzustellen, daß die Lage der weiblichen Arbeitskräfte besonders besorgniserregend ist (1), selbst wenn man zunächst davon ausgehen konnte, daß sich diese neuen Technologien relativ positiv auf die Frauenbeschäftigung auswirken - sei es auch nur infolge der Zunahme der elektronisches Material produzierenden Industriebetriebe, in denen sehr viele, allerdings wenig qualifizierte, Frauen beschäftigt sind. Im Dienstleistungssektor, in dem die Frauen generell mit Informationen umgehen, tragen sie die Folgen einer schrittweisen Beseitigung routinemäßiger Büroarbeiten und der Einführung leistungsfähigerer Anlagen, die häufig neue Qualifikationen erfordern. Desgleichen konzentriert sich im verarbeitenden Gewerbe die Frauenbeschäftigung vor allem auf Routinetätigkeiten, die eine geringe Qualifikation verlangen und am leichtesten automatisiert werden können. Diese schwache Stellung der Frauen ist auch darauf zurückzuführen, daß nur sehr wenige Mädchen technische und naturwissenschaftliche Ausbildungsgänge durchlaufen, was sich wiederum nachteilig auf ihre Eingliederung und ihre berufliche Zukunft in einer Welt auswirkt, in der technische Fähigkeiten und Kenntnisse ein entscheidender Vorteil sind.
20. Zugunsten der älteren Arbeitnehmer müssen in erster Linie die erforderlichen Ausbildungsmaßnahmen getroffen werden, um ihnen die Möglichkeit zu geben, sich auf den technischen Wandel im Unternehmen einzustellen oder für einen anderen Sektor umzuschulen. Wenn diese Umschulung zu schwierig erscheint, müssen Maßnahmen in Betracht gezogen werden, mit denen die Nutzung ihrer Fähigkeiten und ihrer beruflichen Erfahrung für andere Aufgaben gefördert wird (Leitung der innerbetrieblichen Ausbildung Jugendlicher im Unternehmen - allmählicher Eintritt in den Ruhestand, um den Übergang zu anderen Interessengebieten zu ermöglichen).

(1) KOM(83) 653 endg., Frauenarbeitslosigkeit

I.4. Die neuen Technologien und die Arbeitszeit

21. Den in dem Entwurf einer Empfehlung der Kommission (1) formulierten Grundsätzen zur Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit kommt im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Technologien und wegen deren etwaiger Auswirkungen nicht nur auf das Beschäftigungsniveau, sondern auch auf die Arbeitsorganisation in den einzelnen Unternehmen besondere Bedeutung zu. Die Einführung neuer technischer Systeme oder Verfahren erfordert an sich eine Überprüfung und meist eine Neuorganisation der Arbeit, bietet aber die Möglichkeit größerer Flexibilität. Durch die Neugestaltung der Arbeitszeit kann die individuelle Arbeitszeit verkürzt werden, was, sofern die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nicht beeinträchtigt wird, zur Erhaltung oder Schaffung von Arbeitsplätzen beitragen kann.
22. Ebenso kann die Einführung der neuen Technologien mehr Möglichkeiten für Teilzeitarbeit bieten. In diesem Zusammenhang sei bemerkt, daß die Entwicklung der Teilzeitarbeit gleichzeitig eine Verbesserung der rechtlichen Stellung der betreffenden Arbeitnehmer voraussetzt, womit noch einmal unterstrichen wird, daß die Annahme des Entwurfs einer diesbezüglichen Richtlinie durch den Rat erforderlich ist.
23. Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit können auch die Einführung neuer Technologien erleichtern und den Unternehmen helfen, die Rendite ihrer Investitionen dank einer kontinuierlicheren Nutzung der Anlagen oder einer Verkürzung der Wartezeiten zu steigern.

II. AUSBILDUNG, QUALIFIKATIONEN, BILDUNG UND NEUE TECHNOLOGIEN

II.1. Ausbildung in den die neuen Technologien anwendenden Industrien

24. Zunächst ist festzustellen, daß die Beziehungen zwischen dem Inhalt des - jetzigen oder künftigen - Arbeitsplatzes und der Ausbildung indirekt und komplex sind. Damit sind nicht nur geringfügige technische Änderungen gemeint, sondern neue Aufgaben, die neue Qualifikationen und Fähigkeiten erfordern. Die durch den technischen Fortschritt bedingten sozialen Veränderungen zwingen uns, hinsichtlich der Rolle und der Art der Ausbildung - sowohl der Grundausbildung als auch der Fortbildung - völlig umzudenken und vor allem darauf zu achten, daß die Maßnahmen in diesem Bereich nicht als Rückzugsgefecht betrachtet werden. Energische und anhaltende Anstrengungen werden um so notwendiger, als die Systeme der beruflichen und allgemeinen Bildung nur langsam reagieren, während die technische Entwicklung schnell verläuft und deshalb ständige Nach- und Umschulung erfordert.

(1) KOM(83) 543 endg.

25. Ein zweites wichtiges Element darf man nicht aus den Augen verlieren: Ebensovienig wie die Technologie selbst das Beschäftigungsniveau bestimmt, werden die beruflichen Qualifikationen und die damit verbundenen Ausbildungsbedürfnisse direkt oder ausschließlich durch die technischen Innovationen bedingt. Es bleibt ein Spielraum: Die Entscheidungen über die in Betracht kommende Technologie sind je nach den betroffenen sozialen Gruppen verschieden und hängen von den Optionen im Beschäftigungs- und Arbeitsbereich sowie vom sozioökonomischen Umfeld ab, in dem sie getroffen werden. Wenn sich auch nur einer dieser Faktoren ändert, können die erforderlichen Qualifikationen völlig anders aussehen.

26. In diesen Zusammenhang gehören bestimmte Tendenzen, die im Sekundär- und Tertiärsektor auftreten. Die Rolle, die der Mensch im Produktionsprozeß genau spielt, hat schwere, gleichzeitig jedoch auch subtile Änderungen erfahren, die je nach dem Grad der Automatisierung und deren Stelle innerhalb der Produktionskette sowie nach der Art der produzierten Waren und Dienstleistungen verschieden sind.

- (1) In den Industriezweigen mit kontinuierlichem Betrieb, in denen die Produktionsmenge pro Zeiteinheit nicht vom Arbeitssystem abhängt und in denen es in erster Linie darauf ankommt, für den normalen Ablauf der physikalisch-chemischen Vorgänge zu sorgen, beziehen sich die neuen Arbeitsplatz- und Qualifikationsmerkmale auf Aufgaben der Beaufsichtigung, Wartung und Instandhaltung. In dieser Hinsicht ist es wichtig, daß die Arbeitnehmer verhältnismäßig vielseitig einsetzbar sind: In den fast vollständig automatisierten kontinuierlichen Herstellungsbetrieben müssen die Arbeitnehmer in der Lage sein, die entlang der Fertigungskette erscheinenden Signale zu verstehen.
- (2) In der Serienindustrie, in der die Produktivität noch an Arbeits-tempo und -rhythmus gebunden ist, sind die Auswirkungen der neuen Technologien je nach den Aufgaben und der Art der Arbeit verschieden. Die Automatisierung kann in der Montage und vor allem in der Ver- und Bearbeitung zum Abbau einer beträchtlichen Zahl von Arbeitsplätzen für angelernte Arbeitnehmer und Facharbeiter in der Fertigung führen; gleichzeitig erhöht sich die Zahl der Arbeitsplätze für Aufsicht, Überwachung und Steuerung sowie für Programmierung und Wartung. Bei dieser Neustrukturierung der Arbeitsbeschreibungen und Qualifikationsprofile stellt man in der Tat eine Verschiebung von einer Berufssparte zu einer anderen fest, wobei einmal eine Qualifikationsabwertung (der Einrichter wird Steuerungsbediener), ein andermal eine Qualifikationsaufwertung stattfindet (der Einrichter übernimmt die sehr viel komplizierteren Aufgaben der Wartung, Fehlersuche und Reparatur).
- (3) Im Dienstleistungssektor (Banken, Versicherungen, Handel, aber auch Verwaltungen sowie kaufmännische und Verwaltungsabteilungen der Verarbeitungsunternehmen) beobachtet man ebenfalls eine Zentralisierung/ Polarisierung der Aufgaben, die tiefgreifende Veränderungen in den Arbeits-

beschreibungen/Qualifikationsprofilen mit sich bringt: Je stärker eine Branche bzw. Abteilung standardisiert ist, desto stärker verarmen die Aufgaben, was sich in einer Abwertung der beruflichen Qualifikation niederschlägt, während auf der anderen Seite eine Konzentration der Aufgaben in den Abteilungen erfolgt, die für Analyse, Programmierung, Marketing und Verwaltung zuständig sind. Es ist festzustellen, daß sich der Prozeß der Polarisierung/Qualifikationsabwertung in den Berufen vollzieht, die selbst unter die neuen Technologien fallen.

27. Jede Analyse der Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Qualifikationen muß über die Änderungen, die sich auf die Fertigkeiten der Arbeitnehmer auswirken, hinausgehen: Andere Faktoren ändern nämlich die Arbeitsorganisation grundlegend: Die zunehmende Verlagerung der Produktionsaufgaben in den Tertiärbereich und die verstärkte Einschaltung von Zulieferbetrieben und Subunternehmen sowie der vermehrte Rückgriff auf Schichtarbeit sind sämtlich Faktoren, die die beruflichen und sozialen Eingliederungsmöglichkeiten der Arbeitnehmer beeinflussen.
28. Diese Veränderungen lassen für die mit dem technologischen Wandel verbundenen Qualifikationen die Notwendigkeit erkennen, die sozialen Eigenschaften und Verhaltensweisen sowie spezifische Fähigkeiten zur Eingliederung in die neuen Formen der Arbeitsorganisation nutzbar zu machen; und eben deshalb müssen diese neuen Qualifikationen und die zu ihrem Erwerb erforderliche Ausbildung einen grundlegenden Gegenstand des sozialen Dialogs bilden.
29. Der Ausdruck "neue Qualifikationen" darf jedoch nicht irreführen: Die von den neuen Technologien hervorgebrachten Qualifikationen veralten nämlich nicht, ebensowenig wie alle früheren Fertigkeiten, ganz im Gegenteil. Wie es besser ist, einen Techniker im Programmieren auszubilden, als umgekehrt einen Programmierer zum Techniker umzuschulen, sind auch für die im Zuge der technischen Innovationen aufgekommenen neuen Tätigkeiten die früheren Berufserfahrungen wertvoll. Im Zusammenhang mit dem Begriff der sozialen Befähigung führt dies dazu, unter Ablehnung einer etwaigen "Polarisierung" der Qualifikationen für die Erhaltung der vorhandenen Qualifikationen einzutreten.
30. Eine zweite Auswirkung dieser Veränderungen ist, daß mehr Sorge für die Ausbildung derjenigen zu tragen ist, die in den Unternehmen direkt mit den neuen Technologien konfrontiert werden - also in erster Linie die Führungskräfte aller Ebenen sowie die Arbeitnehmervertreter.

Die durch die neuen Technologien herbeigeführten Veränderungen in der innerbetrieblichen Struktur der Unternehmen machen es erforderlich, daß die Führungskräfte nicht nur im Betrieb der neuen Anlagen, sondern auch in der Beherrschung der sozialen Seite der neuen Technologien gründlich ausgebildet werden. Das gleiche gilt für die Arbeitnehmer, für die Maßnahmen auf drei komplementären Ebenen entwickelt werden müssen: Aufklärung der gesamten Arbeitnehmerschaft, Maßnahmen zur Förderung einer größeren Vertrautheit mit den Technologien für diejenigen unter ihnen, die auf Unternehmensebene direkt an den Unterrichts- und Anhörungsverfahren beteiligt sind, und schließlich Schulung der Gewerkschaftssachverständigen.

31. Neben den spezifischen Aktionen für bestimmte Bevölkerungsgruppen (Jugendliche, Erwachsene, weibliche Arbeitnehmer usw.) in diesem oder jenem institutionellen Rahmen (Schule, Berufsausbildung usw.) muß die gesamte Bevölkerung über die neuen Technologien, die die gesellschaftliche Eingliederung und die Beziehungen des Menschen zu seiner Umwelt grundlegend verändern dürften, aufgeklärt werden. Die bereits erwähnte Segmentierung der Arbeit kann auch in sozialer Hinsicht eine Rolle spielen. Die angestrebte Förderung von Initiative und Autonomie, beispielsweise auf örtlicher Ebene (1), kann durchaus mit einer Annahme der neuen Technologien einhergehen, zumal sich auch die Jugendlichen besonders stark für diese Entwicklungen interessieren.

II.2. Hochqualifizierende Ausbildungen

32. Einen anderen wichtigen Aspekt bei der Anpassung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung an die neuen Technologien stellen jene Bedürfnisse dar, die direkt mit der Forschung und Innovation im Bereich der neuen Technologien selbst zusammenhängen.
33. Den wenn auch bruchstückhaften Informationen der Kommission zufolge besteht ein großer und anhaltender Mangel an hochqualifizierten Kräften, die - im Kontaktbereich zwischen reiner Forschung und Industrie - fähig sind, an der Entwicklung von Erzeugnissen, Dienstleistungen und Verfahren zu arbeiten, die auf den neuen Technologien beruhen. Es gibt wenig Anhaltspunkte dafür, daß diese Lage sich auf kurze Sicht ändern wird; vielmehr machen sich Industrie und Forschungskreise immer größere Sorgen darüber, daß keine Maßnahmen ergriffen werden, um die Befriedigung des rapide wachsenden Arbeitskräftebedarfs der Spitzenindustrie im Bereich Forschung und Anwendung auf mittlere und lange Sicht zu gewährleisten.
34. Man muß sich dessen bewußt sein, daß selbst die entschlossensten Anstrengungen im Bereich der Forschung, Entwicklung und Industriepolitik auf Hindernisse stoßen und möglicherweise sogar scheitern werden, wenn sie nicht durch entsprechende Anstrengungen im Bereich der Grundausbildung und Nachschulung von Fachkräften und Technikern hohen Niveaus ergänzt werden. Dies gilt insbesondere für die neuesten Entwicklungsbereiche, wo z.B. fachübergreifende Qualifikationen erforderlich sind, die das Ergebnis der typischen Konvergenz der neuen Technologien sind: Konvergenz von Fernmeldewesen und Informatik, Elektronik und Maschinenbau, Systemplanung und Verhaltenswissenschaften, Biochemie und Landwirtschaft.
35. Es müssen nicht nur die Grundausbildungs- und Nachschulungsmöglichkeiten in bestimmten Schlüsselbereichen, wie z.B. Informationstechnologien und Biotechnologie, quantitativ stark ausgebaut werden, sondern es besteht auch ein Bedarf an neuen Formen der Hochschulbildung und -ausbildung, die die nur allzu häufig bestehende Kluft zwischen Universitäten, Industrie und Forschungseinrichtungen überbrücken und bewirken könnten, daß Forschung und Entwicklung, industrielle Innovation und Berufsausbildung Hand in Hand gehen.

(1) KOM(83) 662 endg., Die örtlichen Beschäftigungsinitiativen

Es muß nicht nur die Ausbildung selbst verbessert, sondern es müssen auch Maßnahmen von Industrie und Hochschulen zur gegenseitigen Unterstützung gefördert werden.

36. Die neuen Gemeinschaftsinitiativen im Bereich der Forschung, Entwicklung und Industriepolitik - insbesondere ESPRIT - sind keine begrenzten Maßnahmen, sondern der Beginn langfristiger, umfassender Anstrengungen, die - wie klar bewiesen wurde - der Zusammenarbeit und Konzentration der Ressourcen auf Gemeinschaftsebene bedürfen.
37. Die Gemeinschaftsmaßnahmen im Bereich der Ausbildung in den neuen Technologien werden zwar einen Teilbeitrag leisten können, allein aber nicht gewährleisten, daß die für ihren Erfolg erforderlichen Humanressourcen tatsächlich verfügbar sein werden. Die Möglichkeiten des Europäischen Sozialfonds zur Unterstützung solcher Maßnahmen sind begrenzt, da die Begünstigten - mit Ausnahme Jugendlicher unter 25 Jahren - im allgemeinen Stellensuchende oder Arbeitslose sein müssen. Jedenfalls ist es nicht Sache des Fonds, der im wesentlichen ein beschäftigungspolitisches Instrument ist, die Ausarbeitung von Maßnahmen zur gegenseitigen Unterstützung von Hochschulen, Industrie und Forschungsinstitutionen zu finanzieren.

Umgekehrt ist es, selbst wenn im Rahmen bestimmter Forschungsprogramme der Gemeinschaft - insbesondere im Bereich der Biomolekulartechnik - begrenzte Maßnahmen vorgesehen sind, um den Forschern die Vertiefung ihrer Kenntnisse durch Austauschmaßnahmen im Rahmen dieser Programme zu ermöglichen, nicht Aufgabe der Forschungsprogramme der Gemeinschaft, eine Reaktion auf den Arbeitskräftebedarf - von der Grundausbildung bis zur Ausbildung von Fachkräften im Anwendungsbereich - zu bewirken.

III. DIE NEUEN TECHNOLOGIEN, ARBEITS- UND LEBENSBEDINGUNGEN

III.1. Arbeitsbedingungen

38. Wie in den Bereichen Beschäftigung und Ausbildung sind die Beziehungen zwischen den neuen Technologien und den Arbeitsbedingungen nicht vorbestimmt, sondern hängen von verschiedenen Entscheidungen - in Forschung und Entwicklung, Produkt- und Systemplanung, Durchführung - ab.

39. Die neuen Technologien können zur Verbesserung der allgemeinen Arbeitsbedingungen beitragen, und zwar insbesondere durch die Automatisierung beschwerlicher, gefährlicher, ungesunder, monotoner oder sich ständig wiederholender Aufgaben. Die Entwicklung in diesem Bereich verläuft jedoch so schnell, daß Forschung, Kontrolle und Maßnahmen erforderlich sind, um eventuelle Gefahren für Gesundheit und Sicherheit besser erfassen zu können, um einschlägige Vorschriften zu erlassen und um zu gewährleisten, daß das Potential der neuen Technologien zur notwendigen Verbesserung der Arbeitsbedingungen voll ausgeschöpft wird.
40. In diesem Zusammenhang ist es sinnvoll, die Fragen, die sich in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit und Arbeitsbedingungen stellen, in drei Gruppen zu gliedern, nämlich neue Stoffe und Verfahren, Biotechnik und Anwendungen der Mikroelektronik und der Informationstechnologien.

(i) Neue Stoffe und Verfahren

Beispiel für neue Verfahren, von denen bestimmte Anwendungen wahrscheinlich ein starkes Jahreswachstum verzeichnen werden, sind die Entwicklung der Lasertechnologie, des Elektronenstrahlschweißens, der Teilchentechnologie und der Technologie anderer nichtionisierender Strahlungen. Diese Verfahren und auch andere, wie die Verwendung von elektromagnetischen Feldern, Radiofrequenzen und Mikrowellen in der Industrie, bringen Gefahren für Gesundheit und Sicherheit mit sich, aber die bisher hierüber vorliegenden Informationen sind unzureichend, um Schutzmaßnahmen ausarbeiten zu können.

Andere Verfahren im Bereich der Metallisierung, der Polymere, der Verbund- und sonstigen Werkstoffe sowie der zur Katalyse verwendeten Stoffe erfordern genaue toxikologische Untersuchungen, damit die Gesundheitsgefährdung auf ein Minimum reduziert werden kann. Ein Beispiel für erforderliche Forschungsarbeiten in diesem Bereich sind als Katalysatoren verwendete Zeolithen, denn jüngste Arbeiten haben gezeigt, daß einige von ihnen krebserregend sein können.

(ii) Biotechnik

Die schnellen Fortschritte der Biotechnik in den letzten Jahren haben in bestimmten Kreisen Besorgnis über die Möglichkeit einer unkontrollierten Ausarbeitung neuer Erzeugnisse und Verfahren hervorgerufen. Diese Kreise befürchten nämlich, daß die Änderungen der genetischen Strukturen zu schweren Schäden führen könnten; es wurden deshalb Vorschriften für die korrekte Überwachung der Versuche im Bereich der Genmanipulation

erstellt. Die bisher durchgeführten Auswertungsarbeiten und Analysen scheinen darauf hinzuweisen, daß die Gefahren überschätzt wurden. Genaue Sicherheitsmaßnahmen bleiben im Bereich der Manipulierung von für den Menschen gefährlichen Mikroorganismen jedoch erforderlich. Wie bei allen Verfahren können Gefahren, aber auch übergroße Vorsicht nur durch genaue Kenntnis der Art der Arbeiten und gute Ausbildung vermieden werden. Nach Ansicht der Kommission müßten die Fortschritte in diesem Bereich genauestens überwacht werden, insbesondere mit Hilfe der Arbeiten im Rahmen der OECD und des Europarats zur rechtzeitigen Einführung geeigneter Maßnahmen.

(iii) Mikroelektronik und Informationstechnologien

Die Zahl der Bereiche, in denen diese Technologien die körperliche Gesundheit und die Sicherheit gefährden können, ist begrenzt. Die Arbeit an den besonderen Problemen im Zusammenhang mit den Bildschirmgeräten müssen fortgesetzt werden, damit die künftig erforderlichen Gesundheits- und Vorsichtsmaßnahmen ermittelt werden. Die zunehmend bessere Information über durch Automatisierung und Robotertechnik bedingte Unfälle zeigt, daß die Gesundheits- und Sicherheitsaspekte bereits bei der Planung von Anfang an berücksichtigt werden müssen. Diese Probleme sind jedoch in dem größeren Zusammenhang des Kontakts Mensch/Maschine und der ergonomischen Planung zu sehen, wo die psychologischen Überlegungen ebenso wichtig, wenn nicht wichtiger sind als die rein physiologischen. Zur Lösung der Sicherheitsprobleme der automatisierten Anlagen bereits im Planungsstadium kann es erforderlich sein, nicht nur die Endbenutzer, sondern auch die Ergonomen und Maschinenbauer zu konsultieren, die eine Verbindung zwischen der technischen Leistung und den Fähigkeiten und Grenzen der Arbeitnehmer herstellen können. Ähnliche Überlegungen gelten für die Planung und Benutzung von Systemen im Bereich der Informationstechnologien, deren Anforderungen an die Konzentrationsfähigkeit der Benutzer und deren Zwänge im Zusammenhang mit der Verwendung von Maschinensprachen und wenig benutzergerechten Softwaresystemen zu Streßerscheinungen führen können.

Alle diese Überlegungen sind auch zu beherzigen, wenn man sich mit den umfassenderen Aspekten der Arbeitsbedingungen und Arbeitsqualität beschäftigt. Auf lange Sicht werden die wichtigsten Arbeiten, die einen Beitrag der neuen Informationstechnologien zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen ermöglichen werden, im Forschungs- und Entwicklungsbereich liegen - von einer besseren Anpassung der Maschinensprache an das schöpferische Denken des Menschen bis zu den Theorien hinsichtlich der Arbeitsmethoden und der menschlichen Kommunikation, auf denen die Büroautomation in der Zukunft beruhen wird.

Auf kürzere Sicht wird es bei den großen Informationssystemen, die zur Zeit errichtet werden, häufig notwendig sein, daß man sich bei der Planung ziemlich stark um eine auf den Anwender zugeschnittene Gestaltung der Hard- und Software bemüht. In diesem Fall müssen die Auswirkungen auf die Qualität der vorgesehenen Arbeiten schon zu Beginn der Planungsarbeiten berücksichtigt werden.

Schließlich ist bei der Einführung der Informationssysteme zu bedenken, daß es hinsichtlich der Anlagen und Automatisierungsprozesse gewisse Optionen gibt, vor allem aus der Sicht der Vermeidung einer möglichen Polarisierung der Kompetenzen oder einer strengen Abgrenzung der Aufgaben, durch die bestimmte Arbeiten noch schwerer und monotoner werden könnten. Die Untersuchungen der Fälle, die sich im Rahmen des FAST-Programms ergeben haben, weisen darauf hin, daß die Einführung neuer Technologien erfolgreicher verläuft, wenn bei den gebotenen Möglichkeiten die Wahl so getroffen wird, daß einzelnen Arbeitskräften oder Gruppen von Arbeitskräften eine größere Verantwortung übertragen wird, die vorhandenen Fähigkeiten ausgenutzt und die Arbeitsweisen flexibler gestaltet werden.

41. Neben der Notwendigkeit, die Entwicklung von Gesundheits- und Sicherheitsnormen im Rahmen des Aktionsprogramms der Gemeinschaft fortzusetzen, stellt die obige Kurzanalyse folgende dringenden Erfordernisse heraus:
 - a) Es muß nachhaltig darauf hingewirkt werden, daß die ergonomischen und menschlichen Aspekte bei den Forschungsprogrammen, die die Büroautomation oder die Produktionstechnologie betreffen (auf Gemeinschaftsebene beispielsweise die entsprechenden Kapitel im ESPRIT-Programm), hinreichend berücksichtigt werden;
 - b) es müssen kompetente Fachkräfte auf dem Gebiet der Ergonomie und der technischen Aspekte besonderer (sektoraler) Anwendungen herangebildet werden;
 - c) in die Programme zur Ausbildung in Unternehmensführung sind auch die Arbeitsbedingungen und die neuen Technologien einzubeziehen; dazu gehört ferner das Vertrautmachen mit den Methoden der Systemplanung, damit die Benutzer dieser Systeme am Konzipierungsprozeß teilnehmen können;
 - d) auf Gemeinschaftsebene müssen Beispiele für gute Praktiken und gelungene Versuche mit dem Einsatz neuer Technologien zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen in bestimmten Sektoren zusammengetragen und ausgetauscht werden.
42. Zu bemerken ist ferner, daß das Phänomen der Fernarbeit (über Bildschirm) berücksichtigt werden muß, d.h. die Dezentralisierung eines mehr oder weniger großen Teils der Tätigkeit eines Unternehmens oder einer Organisation, wobei dieser Teil kleinen örtlichen Einheiten oder Heimarbeitern übertragen wird,

die mit dem Verwaltungszentrum und gegebenenfalls untereinander mit Hilfe der neuen Kommunikations- und Bürotechnologien in Verbindung stehen. Dieses Phänomen könnte sich offensichtlich unmittelbar auf die Lebens- und Arbeitsbedingungen auswirken, und zwar positiv in Form von weniger häufigen Fahrten zur Arbeitsstelle und zurück, durch Erhaltung oder Schaffung von Arbeitsplätzen in bestimmten Gebieten, durch engere Kontakte zwischen den Familienangehörigen und durch flexiblere Arbeitszeiten, vielleicht aber auch negativ, wenn man an den Verlust der sozialen Kontakte (vor allem bei Heimarbeit), an die unzulänglichen Mittel, das Interesse der Arbeitnehmer wachzuhalten, und an das allgemeine Erschlaffen der Beziehungen zwischen Unternehmensführung und Arbeitnehmern denkt. Intensivere Untersuchungen und Forschungsarbeiten sind notwendig, um rechtzeitig die gesellschaftlichen Optionen genau zu bestimmen und Informationen über die Auswirkungen auf die Arbeitsplatzschaffung, die Lebensbedingungen, die Gesundheit und Sicherheit, über die etwaigen Auswirkungen auf die Löhne und Gehälter, die Steuer- und Sozialversicherungssysteme sowie über die Folgen für die gewerkschaftlichen Strukturen und die Arbeitsbeziehungen zu sammeln, und schließlich sind diese Auswirkungen zusammen mit den Regierungen und den Sozialpartnern zu analysieren.

III.2. Die Lebensbedingungen

43. Eine eingehende Prüfung der Auswirkungen der neuen Technologien auf die Lebensbedingungen würde einige Phänomene herausgestellt werden, die mittelfristig von größerer Bedeutung sein könnten und die eng mit den Arbeitsbedingungen oder den durch die neuen Technologien gegebenen Möglichkeiten, neue Wirtschaftstätigkeiten und neue Arbeitsplätze zu schaffen, verbunden sind.
44. Die Struktur der Lebenszeit befindet sich in einer stetigen Entwicklung: Im Jahre 1900 betrug die Arbeitszeit eines Mannes mit einer Lebenserwartung von 50 Jahren über 25 % seiner gesamten Lebenszeit. Gegenwärtig entfallen bei einer Lebenserwartung von 72 Jahren etwa 10 % auf die Arbeitszeit und mehr als 25 % auf die Freizeit.
45. Damit soll auf die Bedeutung hingewiesen werden, die den Freizeit-Industrien und dem Tourismus sowie ihrer potentiellen Entwicklung einzuräumen ist. Neben dem Beitrag, den die neuen Technologien zur Vermehrung der Freizeit selbst leisten können, könnten sie auch die Entwicklung neuer Güter und Dienstleistungen auf diesem Gebiet fördern: Beispielsweise durch spezielle Informationsnetze für Klubs aller Art, örtliche Informationsdienste und Fernunterricht.
46. Ein zweiter Aspekt, der die direkte Verbindung zwischen den Zielen der sozialen und der industriellen Strategie im Rahmen der neuen Technologien gewährleisten könnte, ist die Expansion der Spitzenindustrie - Fernmeldewesen, Informatik, Biotechnik, alternative Energiequellen, neue Werkstoffe -, zur Herstellung neuer Güter und Erbringung neuer Dienstleistungen, die ebenfalls den menschlichen Bedürfnissen und Problemen entsprechen: Gesundheit, Freizeitgestaltung, ständige Weiterbildung und Erwachsenenbildung; ältere Menschen, Einsamkeit usw. All diese Gebiete können mittelfristig zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten bieten und sollten deshalb durch die Fonds und Finanzinstrumente der Gemeinschaft unterstützt werden.

47. Eins der Gebiete, das schon jetzt ermittelt werden kann, ist der Beitrag der neuen Technologien zur Eingliederung von Behinderten in die Gesellschaft. Ob es sich dabei um Mikroelektroden handelt, die in die Nähe der "erhaltenen" Nervenzellen von Quadriplegielähmten eingepflanzt werden und den elektrischen Reiz für den nächsten Schritt weiterleiten, oder um ein "Videocom", das Kranken, die durch eine Gehirnstörung motorisch behindert sind, die Möglichkeit gibt, mit ihrer Umwelt Kontakt zu halten, die neuen Technologien beginnen, den Behinderten zahlreiche Möglichkeiten zu bieten - eine Ausrichtung der Arbeiten, die bereits vom Rat in seiner EntschlieÙung über die soziale Integration der Behinderten (1) sowie in der EntschlieÙung über Maßnahmen zur Einführung neuer Informationstechnologien im Bildungswesen (2) festgelegt wurde. Angesichts der Bedeutung des Marktes, die zu dem sozialen Interesse noch hinzukommt, und der Tatsache, daß die meisten Entwicklungen auf diesem Gebiet durch kleine und mittlere Unternehmen bzw. Industrien zustande kamen, die nicht über die erforderlichen Mittel verfügten, könnte man die Hilfe für Behinderte als ein vorrangiges Anwendungsgebiet für neue Informationstechnologien betrachten, das im Schnittpunkt der Industrie- und Sozialpolitik (insbesondere der Politik der allgemeinen und beruflichen Bildung) liegt.

IV. EINFÜHRUNG DER NEUEN TECHNOLOGIEN IN DEN UNTERNEHMEN: UNTERRICHTUNG UND ANHÖRUNG DER ARBEITNEHMER

48. Es ist wiederholt darauf hingewiesen worden, daß die neuen Technologien und der technologische Wandel im allgemeinen die Beteiligung der Arbeitnehmer an den Entscheidungen, die sie in dieser Hinsicht betreffen, unumgänglich und dringend erforderlich machen, sei es auch nur wegen der Ungewißheiten, die der technologische Wandel hinsichtlich des Umfangs und der Schwere der sich ergebenden Veränderungen insbesondere bei der Beschäftigung hervorruft; die Entscheidungskompetenz der Unternehmer wird dadurch nicht in Frage gestellt.
49. Die Akzeptierung des technologischen Wandels unter sozial befriedigenden Bedingungen und die Bewältigung der daraus resultierenden sozialen Veränderungen machen einen Konsens zwischen den betroffenen wirtschaftlichen und sozialen Kräften erforderlich. Darüber hinaus kann das Fehlen oder die Unzulänglichkeit von Unterrichts- und Anhörungsverfahren im Hinblick auf den technologischen Wandel nur Widerstand oder sogar Ablehnung hervorrufen und so die Innovationsfähigkeit der Unternehmen lähmen.
50. In mehreren Mitgliedstaaten der Gemeinschaft haben die Sozialpartner "Technologievereinbarungen" ausgehandelt. Durch diese Abkommen werden spezifische Instrumente und Verfahren zur Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer sowie Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer auf dem Gebiet der Beschäftigung, der Berufsbildung und Umschulung, der Arbeitsbedingungen, der Gesundheit und Arbeitshygiene eingeführt. Ferner wurden in einigen Mitgliedstaaten durch gesetzliche Anpassungen die Zuständigkeiten und Rechte der betrieblichen Arbeitnehmervertretung hinsichtlich ihrer Information und Konsultation geändert, was in einigen Fällen durch die Einführung eines direkten und kollektiven Rechts der Arbeitnehmer, zu den Arbeitsbedingungen und der Arbeitsorganisation Stellung zu nehmen, zum Ausdruck kommt.

(1) ABL. C 347 vom 31.12.1981

(2) ABL. C 256 vom 24.9.1983

51. Am Schluß seiner Beratungen hatte der Ständige Ausschuß für Beschäftigungsfragen (November 1981) bereits die Notwendigkeit anerkannt, die Arbeitnehmer und ihre Vertreter an der Einführung der neuen Technologien in den Unternehmen zu beteiligen. Die Kommission wurde damals gebeten, ihre vergleichende Untersuchung der geltenden Vorschriften auf diesem Gebiet fortzusetzen; für das weitere Vorgehen komme u. a. eine "gemeinsame Erklärung" der Sozialpartner in Betracht.
52. Auf der Grundlage dieser Leitlinien hat sich die Kommission bemüht, den Dialog zwischen den Sozialpartnern zu fördern, indem sie 1982 in den einzelnen Mitgliedstaaten Gesprächsrunden auf branchenübergreifender Ebene veranstaltete. Bei diesen Zusammenkünften konnten einmal zusätzliche Informationen über die einzelstaatlichen Regelungen und die Praktiken der Beteiligung der Arbeitnehmer an den Entscheidungen über die in den Unternehmen einzuführenden Technologien gesammelt und zum anderen die Hindernisse ermittelt werden, die in den einzelnen Mitgliedstaaten diesen gemeinschaftlichen Leitlinien im Wege stehen könnten.
53. In einer zweiten Phase und auf der Grundlage dieser informellen Zusammenkünfte veranstaltete die Kommission einen Gedankenaustausch zunächst mit dem Europäischen Gewerkschaftsbund (EGB) und dann mit dem Verbindungsausschuß der Arbeitgeber (CLE) und der Europäischen Zentrale der öffentlichen Wirtschaft (CEEP). Es fanden zwei Seminare statt, deren Zweck es vor allem war, die Bilanz der laufenden Entwicklungen zu ziehen und die von beiden Seiten vorgebrachten Argumente näher zu erläutern.
54. Diese Zusammenkünfte (Gesprächsrunden und Seminare) haben die Opposition der Arbeitgeberverbände und die Zustimmung der Arbeitnehmerverbände hinsichtlich der Zweckmäßigkeit eines gemeinschaftlichen Vorgehens gezeigt, das allen Problemen Rechnung trägt, die der technologische Wandel für die Arbeitnehmer aufwirft und die das gesamte Spektrum ihrer Arbeitsbeziehungen berühren (Beschäftigung, Ausbildung, Arbeitsbedingungen und -organisation, Arbeitshygiene, Sicherheit am Arbeitsplatz usw.).
55. Daß die Frage der Beteiligung der Arbeitnehmer an den technologischen Entscheidungen im Mittelpunkt dieser Aussprachen stand, ist eine Realität, die verdeutlicht, wie wichtig das Problem ist und was auf dem Spiel steht. Denn ebenso, wie die Ungewißheiten in bezug auf die Beschäftigung, wenn es sich nicht sogar - zumindest kurzfristig - um Entlassungen handelt, in den Augen der Arbeitnehmer und ihrer Vertreter ihre Beteiligung an den Unternehmensentscheidungen über technologische Innovationen rechtfertigen, glauben sich ihrerseits die Arbeitgeber zumindest angesichts der Wettbewerbserfordernisse im Recht, wenn sie die Entscheidungsbefugnisse im Investitionsbereich behalten wollen, zumal immer die potentielle Gefahr eines vorzeitigen Bekanntwerdens besteht, das den Interessen des Unternehmens schadet.

56. Selbst wenn die Erfahrung gezeigt hat, daß der Dialog zwischen den Sozialpartnern in dieser Frage schwierig war, ist es nach Ansicht der Kommission doch von grundlegender Bedeutung, daß er ungeachtet der Ausgangspositionen fortgesetzt wird, damit die Grundsätze erarbeitet werden, die unter Nutzung der bestehenden Instrumente die Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer über die Konsequenzen der Einführung der neuen Technologien in das Unternehmen gewährleisten sollen. Zu diesem Zweck müßte die Aufnahme eines Dialogs gefördert werden, der um so dringlicher und unentbehrlicher ist, als die Verbreitung der neuen Technologien in der Produktion und in der betriebsinternen Kommunikation zunimmt und sich beschleunigt.
57. Es ist zu wünschen, daß Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer während des gesamten Prozesses der technologischen Veränderungen erfolgen und daß dabei die etwaigen Folgen für die Arbeitnehmer ermittelt werden; zu berücksichtigen wäre allerdings, daß die Interessen der Unternehmen (einschließlich der Vertraulichkeit der Informationen) gewahrt werden müssen und die Zuständigkeit für die Entscheidungen in den Unternehmen nicht in Frage gestellt werden darf. Dieser Dialog müßte Elemente abdecken wie Entlassungen und Versetzungen, Arbeitsentgelt, erforderliche Ausbildungs- und Nachschulungsmaßnahmen, Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation; all diese Elemente müßten im Rahmen der wirtschaftlichen Aussichten des Unternehmens betrachtet werden.
58. Das Unternehmen mit seinen Besonderheiten scheint der am besten geeignete Ort für die Beteiligung der Arbeitnehmer an der Einführung der neuen Technologien. Damit diese Beteiligung voll und ganz zur Wirkung kommt, sollte sie möglichst nahe am Arbeitsort stattfinden, um so den verschiedenen betroffenen Parteien die Möglichkeit zu geben, mit den sozialen Veränderungen fertig zu werden.
59. Die Sozialpartner müßten besonderes Augenmerk auf die Ausbildung von Sachverständigen auf dem Gebiet der technologischen Innovation in den Gewerkschaften selbst und generell auf die Aufklärung der Arbeitnehmer richten. Dies würde den Arbeitnehmern gestatten, die ihnen aufgrund der geltenden Unterrichts- und Anhörungsvorschriften gebotenen Möglichkeiten besser zu nutzen, Tragweite und Auswirkungen des technologischen Wandels besser zu verstehen und dessen Folgen in Kenntnis der Sachlage zu akzeptieren. In einigen Fällen kann sich die Unterstützung durch betriebsunabhängige Sachverständige als notwendig oder nützlich erweisen, wobei jedoch zu bemerken ist, daß deren Anwesenheit die Probleme im Zusammenhang mit der bereits oben erwähnten Vertraulichkeit der Informationen unter Umständen noch verschärfen kann.

18.05.84

Beschluß**des Bundesrates**

zur

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an den Rat: Technologischer Wandel und soziale Veränderungen

KOM(84) 6 endg.; EG-Dok. 4678/84

Der Bundesrat hat in seiner 535. Sitzung am 18. Mai 1984 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

1. Der Bundesrat begrüßt, daß die Europäische Gemeinschaft nach Möglichkeiten sucht, um die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrien und Betriebe zu stärken. Er begrüßt auch grundsätzlich die Absicht der Kommission, durch Entwicklung einer Strategie den Auswirkungen des technologischen und sozialen Wandels auf Gemeinschaftsebene zu begegnen.

Der Bundesrat stimmt der in der Mitteilung der Kommission enthaltenen Analyse der sozialen Probleme des technologischen Wandels weitgehend zu; die in den einzelnen Aktionsfeldern der Bildungspolitik, der Arbeitsmarktpolitik und der Innovationsförderung vorgeschlagenen Maßnahmen werden als grundsätzlich geeignete Diskussionsgrundlage dafür angesehen, wie der Herausforderung durch den technologischen Wandel in den Mitgliedstaaten begegnet werden sollte.

2. Der Bundesrat ist allerdings nicht der Auffassung, daß es dazu umfassender Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene bedarf. Es handelt sich hier überwiegend um Probleme, die nach dem vom

Bundesrat auch für die Gemeinschaftspolitik für richtig gehaltenen Subsidiaritätsgrundsatz nicht zentralistischer Vorgaben bedürfen, sondern den zum Teil jetzt schon vielfältigen und sich gegenseitig belebenden Initiativen in den Mitgliedstaaten und zumal in deren Regionen vorbehalten bleiben sollten. Die Rolle der Gemeinschaft soll sich insoweit vor allem darauf konzentrieren, entsprechende innovationsfreundliche Rahmenbedingungen zu fördern und für einen Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten über die einzelnen Maßnahmen zu sorgen. Ein Anlaß für den Einsatz der vom Umfang begrenzten gemeinschaftlichen Finanzierungsinstrumente, die sich jeweils auf ihre vorrangigen Aufgabengebiete konzentrieren sollten, wird insoweit nicht gesehen.

Der Bundesrat bittet die Bundesregierung daher, darauf hinzuwirken, daß die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft auf Maßnahmen begrenzt wird, für die auf EG-Ebene tatsächlich ein Handlungsbedarf besteht.

3. Der Bundesrat bekräftigt in diesem Zusammenhang erneut, daß sich die Gemeinschaft - unabhängig von der Frage der Zuständigkeit - auf Aktionen beschränken sollte, die über die Möglichkeiten der Mitgliedstaaten hinausgehen und eine echte Gemeinschaftsdimension aufweisen.
4. Soweit die Vorschläge der Kommission sich auf die Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit sowie auf die Förderung innovatorischer Vorhaben beziehen, verweist der Bundesrat auf seine grundsätzlichen Beschlüsse vom 3. Februar 1984 zum Entwurf für eine Empfehlung des Rates zur Verkürzung und Neugestaltung der Arbeitszeit (BR-Drucksache 439/83 - Beschluß -) sowie vom 25. November 1983 zum Vorschlag für einen Beschluß des Rates zur Ermächtigung der Kommission, zur Finanzierung von Innovationen in der Gemeinschaft beizutragen (BR-Drucksache 318/83 - Beschluß -).

Des weiteren lehnt der Bundesrat die Forderung nach europäischen Vereinbarungen der Sozialpartner über die Modalitäten für die Anwendung neuer Technologien nach ihrer Einführung in den Unternehmen ab. Generelle europäische Vereinbarungen dürften den Belangen gerade der auf Flexibilität besonders angewiesenen kleinen und mittleren Unternehmen kaum entsprechen. Im übrigen sollten diese Modalitäten im Rahmen der Tarifautonomie der nationalen Tarifpartner entsprechend den betrieblichen Notwendigkeiten vereinbart werden.

5. Der Bundesrat teilt die Auffassung, daß eine Anpassung an die neuartige Nachfrage und die neuen Technologien und ihre Anwendung auch für den Bildungssektor eine Herausforderung bedeutet.

Gleichzeitig weist der Bundesrat jedoch erneut darauf hin, daß das Bildungswesen nicht als bloße Funktion der Wirtschafts- und Sozialpolitik und als Dienstleistungsbetrieb für diese Politikbereiche angesehen werden kann, sondern ein eigenständiger Politikbereich ist, für den die Kommission nach den Römischen Verträgen nur eine beschränkte Zuständigkeit besitzt (z. B. Maßnahmen im Bereich der beruflichen Bildung, Anerkennung von Diplomen und Zeugnissen).

Er weist auf die primären Zuständigkeiten der Mitgliedstaaten in diesem Bereich hin und für die Bundesrepublik Deutschland speziell auf die innerstaatliche Zuständigkeitsverteilung zugunsten der Länder.

6. Soweit die Vorschläge der Kommission sich auf die allgemeine Bildung beziehen, hat der Bundesrat erst kürzlich anlässlich der Beratung des "Vorschlags für einen Beschluß des Rates über die Entsprechung der beruflichen Befähigungsnachweise

zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft" mit Beschluß vom 03. 02. 1984 (BR-Drucksache 432/83 - Beschluß -) festgestellt, daß unter Bezugnahme auf das Aktionsprogramm der Gemeinschaft im Bildungsbereich (EntschlieÙung des Rates und der im Rat Vereinigten Minister für Bildungswesen vom 09. 02. 1976, AB1. C 38 vom 19. 02. 1976) im Bereich des Bildungswesens lediglich eine Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten angestrebt werden kann und soll, nicht aber eine gemeinsame Politik, die zu einer Angleichung der Strukturen der Bildungssysteme führt oder führen soll.

7. Zudem weist der Bundesrat darauf hin, daß in den verschiedenen Mitgliedstaaten - so auch in verschiedenen Ländern der Bundesrepublik Deutschland - bereits zahlreiche Maßnahmen zur Einführung neuer Informationstechnologien im Bildungswesen getroffen oder eingeleitet sind. Dies betrifft insbesondere die Einführung des Informatikunterrichts in den allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen sowie den Einsatz der Datenverarbeitung für verschiedene Zwecke der Schulverwaltung durch die Entwicklung von Software und Hardware. Insoweit sind die Anregungen der "EntschlieÙung des Rates vom 2. Juni 1983 über Maßnahmen der Berufsbildung im Hinblick auf die Einführung der neuen Informationstechnologien" (AB1. C 166 vom 25. 06. 1983) und der "EntschlieÙung des Rates und der im Rat vereinigten Minister für Bildungswesen vom 19. September 1983 über Maßnahmen zur Einführung neuer Informationstechnologien im Bildungswesen (AB1. C 256 vom 24. 09. 1983) in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland bereits in Angriff genommen.
8. Der Bundesrat bestätigt seine Auffassung, daß für Fragen der Organisation der Hochschulen und für die Festlegung von Studieninhalten keine Kompetenz der Europäischen Gemeinschaft besteht. Hierfür gibt es auch kein Bedürfnis, weil die

Mitgliedstaaten und ihre Hochschulen bereits seit Jahren bemüht sind, insbesondere in den technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen die Inhalte an die Entwicklung in der Wissenschaft und auf dem Arbeitsmarkt anzupassen (Studienreform als ständige Aufgabe der Hochschulen). So wurden in den einschlägigen Studiengängen die neuen Technologien, insbesondere Mikroelektronik oder Biotechnologie in die Studieninhalte aufgenommen und darauf basierend neue Studiengänge wie etwa Informatik geschaffen.

9. Darüber hinaus bestehen gegen das in Abschnitt IV Ziffer 15 beschriebene "Partnerschaftsprogramm" folgende Bedenken: Die Hochschulausbildung ist grundsätzlich so zu gestalten, daß der Student eine umfassende allgemeine nicht zu spezialisierte Ausbildung erhält. Dies soll insbesondere der notwendigen beruflichen Flexibilität dienen. Der Bundesrat erkennt jedoch an, daß eine ständige Rückkoppelung zwischen Hochschule und Praxis in beiden Richtungen erforderlich ist, weil durch eine solche Verbindung sowohl die Hochschule als auch die Praxis notwendige und befruchtende Impulse erhalten. Die Rückkoppelung erfolgt in besonderem Maße durch das weiterbildende Studium und durch den Technologietransfer.

Ein Schwerpunkt der Weiterbildungsangebote an den Hochschulen liegt in forschungsorientierten Veranstaltungen und Kontaktstudien, durch die Berufstätigen neue wissenschaftliche Erkenntnisse und neue Methoden und Verfahren vermittelt werden. Solche Weiterbildungsangebote werden zum Teil in Form von Modellversuchen erprobt und von der Bundesländer-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung gefördert. Eine Notwendigkeit für ein Tätigwerden der Kommission wird deshalb nicht gesehen. Dies gilt auch für den Technologietransfer. Die Hochschulen bauen in zunehmendem

Maße sogenannte Technologietransferstellen auf, die ebenfalls diese Verbindung fördern. Sie stehen insbesondere dann, wenn sie auf der Grundlage von Forschungsergebnissen der Hochschule anwendungsbezogene Entwicklungen durchführen, außerhalb der eigentlichen Hochschulorganisation. Sie bedürfen zwar in gewissem Umfang einer finanziellen Förderung, die jedoch wegen der zu erwartenden Refinanzierung durch eigene Einnahmen nicht ein so großes Finanzvolumen erreicht, daß es die finanzielle Leistungsfähigkeit der Mitgliedstaaten übersteigt.

Auf die Ziffer 3 dieses Beschlusses wird Bezug genommen.

10. Die von der Kommission genannten Modellaktionen und Partnerschaftsprogramme sind hinsichtlich ihrer Finanzierung unklar. Obwohl die Gemeinschaft sich nach Abschnitt IV Ziffer 15 auch an den Partnerschaftsprogrammen zwischen Industrie und Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen beteiligen will, hat sie doch nach den Ausführungen in Anhang II Ziffer 37 erhebliche Zweifel, ob sie hierzu in der Lage ist. Nach Auffassung der Kommission sind die Möglichkeiten des Europäischen Sozialfonds zur Unterstützung dieser Maßnahmen sehr begrenzt, auch sei es nicht Sache des Fonds, der im wesentlichen ein beschäftigungspolitisches Instrument sei, die Ausarbeitung von Maßnahmen zur gegenseitigen Unterstützung von Hochschulen, Industrie und Forschungsinstitutionen zu finanzieren. Es ist deshalb klarzustellen, welche EG-Mittel für die Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene zur Verfügung stehen (Erstellung eines Finanzbogens) und in welchem Umfang sich die Kommission an den Maßnahmen beteiligt, deren Durchführung auf der Ebene der Mitgliedstaaten von der Kommission empfohlen wird.