

Bundesrat

Drucksache **404/92**

27.05.92

EG - Fz - K - U - Wi

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

36 Seiten

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an den Rat über die europäische Luftfahrtindustrie: Bestandsaufnahme und mögliche Gemeinschaftsaktionen

KOM(92) 164 endg.; Ratsdok. 6405/92

404/92

KEP-AE-Nr.: 921585

Übermittelt vom Bundesminister für Wirtschaft am 27. Mai 1992 gemäß Artikel 2 des Gesetzes zur Einheitlichen Europäischen Akte (BGB1. II 1986 S. 1102 f.).

Die Vorlage ist vom Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 14. Mai 1992 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß werden an den Beratungen beteiligt.

I.	EINLEITUNG	1
II.	DIE LAGE DER EUROPÄISCHEN LUFTFAHRTINDUSTRIE	3
II. A.	Großraumflugzeuge.....	3
II. B.	Regionalverkehrsflugzeuge.....	4
II. C.	Hubschrauber.....	5
III.	ANALYSE DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT	6
III. A.	Mengenbedingte Rationalisierungseffekte: ein entscheidendes Kriterium.....	6
	1. Großraumflugzeuge.....	7
	2. Regionalverkehrsflugzeuge.....	7
	3. Hubschrauber.....	8
	Schlußfolgerung.....	8
III. B.	Die notwendige technologische Basis.....	8
	1. Technologischer Bedarf.....	8
	a) Sicherheit und Zuverlässigkeit des Luftverkehrs	9
	b) Verbesserung der Flugleistung	9
	c) Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit.....	10
	d) Entwicklung neuer Technologien und Methoden der Konzeption und Produktion.....	10
	2. Finanzierung der FuE.....	11
	a) Öffentliche Finanzierungssysteme für FuE	11
	b) Aufsplitterung der öffentlichen Finanzmittel für FuT.....	13
III. C.	Finanzielle und kommerzielle Verfahren und Mechanismen.....	14
	1. Finanzierung und Finanzgarantien.....	14
	2. Industrieller Ausgleich (Offset).....	14
	3. Kundendienst.....	14
	4. Festpreis.....	15
III. D.	Die politische Entspannung.....	15
	1. Umstellung der militärischen Luftfahrtindustrie.....	15
	2. Die Luftfahrtindustrie in Mittel- und Osteuropa und den unabhängigen Republiken der ehemaligen UdSSR.....	16
	a) Mittel- und Osteuropa	16
	b) Unabhängige Staaten der ehemaligen UdSSR	17
III. E.	Der Nachteil der Abhängigkeit gegenüber dem amerikanischen Dollar.....	18
III. F.	Die Umweltproblematik.....	19

III. G. Das nationale Erbe.....	20
1. Technische Normen.....	20
a) <i>Industrienormen</i>	20
b) <i>Vorschriften und Verfahren für die Erteilung von</i> <i>Lufttüchtigkeitszeugnissen</i>	21
2. Aus- und Weiterbildung.....	22
3. Kontrolle des Luftverkehrs.....	22
IV. VORSCHLÄGE FÜR GEMEINSCHAFTSAKTIONEN	23
IV. A. Schaffung günstiger Rahmenbedingungen	23
1. Beschleunigte Harmonisierung technischer Normen.....	23
a) <i>Industrielle Normung</i>	24
b) <i>Vorschriften und Verfahren für die Erteilung</i> <i>von Lufttüchtigkeitszeugnissen</i>	24
2. Schaffung gemeinsamer rechtlicher Rahmenbedingungen: Status einer europäischen Aktiengesellschaft.....	24
3. Förderung der Aus- und Weiterbildung.....	25
4. Aufbau europäischer Netze.....	26
5. Förderung des sozialen Dialogs.....	27
IV. B. Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen.....	27
1. Gewährleistung der Wettbewerbsregeln innerhalb der Gemeinschaft.....	27
2. Gewährleistung eines gerechten internationalen Wettbewerbs..	28
IV. C. Beibehaltung des technologischen Stands.....	29
IV. D. Dem Problem der Schwankungen des Dollarkurses begegnen.....	30
IV. E. Gewährleistung der Umweltverträglichkeit.....	31
IV. F. Anbahnung der Zusammenarbeit mit Mittel- und Osteuropa.....	31
IV. G. Fortsetzung des Dialogs mit der europäischen Luftfahrt- industrie.....	31

1. EINLEITUNG

1. Im Juli 1990 verabschiedete die Kommission eine Mitteilung über die europäische Luftfahrtindustrie. Ziel dieser Mitteilung ist es, eine enge Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und Industrieunternehmen anzubahnen, die Lage dieser Industrie zu analysieren und auf dieser Grundlage erste Überlegungen zu den Maßnahmen anzustellen, die erforderlich sind, um optimale rechtliche und wirtschaftliche Bedingungen für ihre Entwicklung zu schaffen.

Dieses Vorgehen ist im Zusammenhang mit dem industriepolitischen Konzept zu sehen, das die Kommission mittlerweile in ihrer Mitteilung über *"Die Industriepolitik in einem offenen und wettbewerbsorientierten Umfeld"* vom November 1990 festgelegt hat. Darin wird betont, wie wichtig die Vollendung des Binnenmarktes und dessen Auswirkungen auf die Unternehmensstruktur für die Verbesserung der internationalen Wettbewerbsbedingungen sind. Die Kommission befürwortet die Fortsetzung bzw. Intensivierung horizontaler politischer Maßnahmen mit dem Ziel, die Anpassung der Industrie an den Marktbedarf zu fördern und die einzelstaatlichen Politiken in einen kohärenten Rahmen einzubetten.

Da sich vor allem weitreichende Möglichkeiten für den Transfer der von der Luftfahrtindustrie entwickelten Technologien in andere Industriezweige bieten, mißt die Kommission dieser Branche in ihrer Mitteilung wesentliche Bedeutung bei.

2. Die vorliegende Mitteilung über die Luftfahrtindustrie verfolgt ein zweifaches Ziel:

- * Überblick über den Stand der Überlegungen zur Lage dieses Sektors;
- * Vorbereitung eines kohärenten Bündels von Maßnahmen, die von der Gemeinschaft, den Mitgliedstaaten und der europäischen Luftfahrtindustrie in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen durchgeführt werden sollten, um die langfristige Wettbewerbsfähigkeit dieser Branche zu stärken.

Nach einem Zeitraum mit Entwicklungsunterstützung sieht sich die Luftfahrtindustrie derzeit mit strukturellen Anpassungsproblemen konfrontiert. Trotz umfangreicher Maßnahmen auf einzelstaatlicher und europäischer Ebene leidet Europas Luftfahrt noch immer an den Folgen einer anhaltenden Aufsplitterung der Industriestrukturen insbesondere im Ausstattungsbereich. Im Hinblick auf die Anpassung dieser Strukturen an den Binnenmarkt und eine zunehmende Globalisierung der Wirtschaft stellen sich in erster Linie folgende Fragen: Kann die europäische Luftfahrtindustrie unter den derzeitigen Wettbewerbsbedingungen effizient arbeiten? Welche Maßnahmen bieten sich an, um die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu verbessern?

Eine florierende europäische Luftfahrtindustrie muß bestrebt sein,

- * sich im internationalen Wettbewerb einen wesentlichen wirtschaftlichen und industriellen Vorteil zu sichern;
- * bei der Entwicklung und Beherrschung von Technologien führend zu bleiben, um wettbewerbsfähig zu bleiben und wegen des technologischen Niederschlags auf die gesamte Industrie.

3. Die Entwicklungstendenzen seit der ersten Mitteilung haben bestätigt, daß

- * einige bereits zum damaligen Zeitpunkt wohlbekannte Phänomene die gegenwärtigen Strukturen in zunehmendem Maße belasten könnten. Dies gilt insbesondere für Haushaltskürzungen und militärische Programme und für die Öffnung gegenüber Mittel- und Osteuropa und den unabhängigen Staaten der ehemaligen UdSSR, die neue Perspektiven der industriellen Zusammenarbeit bietet;
- * es eine starke finanzielle Anfälligkeit der Luftfahrtgesellschaften gegen Konjunkturschwankungen gibt, die auf die Luftfahrtindustrie durchschlägt: Der Rückgang des Luftverkehrs, dessen Verursacher der Golfkrieg war, führte zu einer Reduzierung der Aufträge um zwei Drittel.

Während Mitte 1990 Aussicht bestand, daß die Belastung, die sich aus der Umstellung des Verteidigungssektors ergab, teilweise durch die Dynamik der Nachfrage in der Zivilluftfahrt aufgefangen würde, stand Anfang 1991 eindeutig fest, daß dies nicht der Fall sein wird.

Aufgrund der Analyse, die in Zusammenarbeit mit der europäischen Luftfahrtindustrie durchgeführt wurde, wird nachstehend zunächst kurz die Lage dieser Branche beschrieben. Anschließend wird unter Berücksichtigung der Herausforderungen, mit denen sie sich konfrontiert sieht, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Luftfahrtindustrie gegenüber ihren Hauptkonkurrenten untersucht.

Im zweiten Teil werden Vorschläge für Gemeinschaftsaktionen unterbreitet, die dazu beitragen könnten, günstige wirtschaftliche und rechtliche Voraussetzungen für die Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu schaffen.

II. DIE LAGE DER EUROPÄISCHEN LUFTFAHRTINDUSTRIE

1990 betrug der Umsatz der europäischen Luftfahrtindustrie rund 37 Milliarden ECU, wobei 450.000 Personen in unmittelbarem Beschäftigungsverhältnis und mehr als 1 Millionen Personen in indirektem Beschäftigungsverhältnis standen. Dieser Umsatz, der in den 80er Jahren im Durchschnitt um 5 % pro Jahr stieg, verteilt sich heute gleichmäßig auf den zivilen und den militärischen Bereich.

Auf die Flugzeugbauer entfällt annähernd die Hälfte der Luftfahrttechnik, während sich die übrigen Tätigkeiten auf Triebwerke (20 %) und Geräte (30 %) verteilen.

Die Analyse der Situation beschränkt sich zur Zeit auf die Flugzeugbauer. Sie kann zu einem späteren Zeitpunkt auf andere Segmente ausgedehnt werden. Dennoch sind natürlich auch Triebwerk- und Gerätehersteller von mehreren Problemen betroffen, die in dieser Mitteilung behandelt werden.

Im einzelnen werden vor allem drei Bereiche der Luftfahrtindustrie untersucht, wobei die Unterscheidung zwischen Großraum- und regionalen Verkehrsflugzeugen relativ willkürlich ist:

- * Großraumflugzeuge mit einer Kapazität von mehr als 130 Sitzen;
- * regionale Verkehrsflugzeuge mit 20 bis 130 Sitzen. Gegebenenfalls werden dabei noch zwei Flugzeugtypen unterschieden (PTL-Flugzeuge mit 20 bis 70 Sitzen und Strahlflugzeuge mit 70 bis 130 Sitzen);
- * Hubschrauber mit Turbinenantrieb.

In Anbetracht ihrer relativ begrenzten Bedeutung sind die Bereiche Geschäftsflugzeuge und allgemeine Luftfahrt nicht Gegenstand einer detaillierten Analyse.

Die Großraumflugzeuge stellen 9/10 des Verkehrsaufkommens dar, während sich die regionalen Verkehrsflugzeuge und die Hubschrauber den Rest teilen.

II.A. Großraumflugzeuge

In den vergangenen 25 Jahren war bei Großraumflugzeugen ein rasches Wachstum zu verzeichnen, da die Fluggesellschaften ihre Flotten vergrößerten, um den weltweiten Luftverkehr, der seit den 70er Jahren jährlich um 6 % zunahm, zu bewältigen. Seit 1985 hat der Anstieg der Aufträge für neue Flugzeuge sämtliche Rekorde gebrochen; Ende der 80er Jahre betrug der Auftragsbestand an Großraumflugzeugen über 3.000 Stück.

Angesichts des niedrigen BIP-Wachstums in Europa und den USA seit 1989, zu dem die Folgen des Golfkriegs und hohe Treibstoffpreise hinzukamen, setzte jedoch ein Konjunkturrückgang ein, der zu einer drastischen Reduzierung der Aufträge für neue Flugzeuge führte. Daher wird nach Lieferungen von mehr als 600 Flugzeugen pro Jahr von 1991 bis 1993 mit einem Absinken auf rund 400 Stück pro Jahr gerechnet. Insgesamt dürften bis zum Jahr 2000 etwa 5.000 Flugzeuge ausgeliefert werden.

Und dies trotz des Erfolgs der europäischen Luftfahrtindustrie, die auf diesem Markt eine beachtliche Stellung erworben hat. Boeing ist nach Produktionsvolumen, "Produktfamilien" und Produktionsrate eindeutig führend: Sie bestreitet durchschnittlich zwei Drittel der Lieferungen, teilweise aufgrund des hohen Wertes der 747-Maschinen. Boeing ist ferner der einzige Hersteller, der eine breite Palette von Maschinen mit 100 bis 500 Sitzen anbietet. Sowohl Airbus als auch McDonnell Douglas haben zwar Pläne für Großraumflugzeuge, dennoch dürfte Boeing noch einige Zeit das Monopol in der Kategorie von mehr als 350 Sitzen innehaben, d.h. das Monopol für mehr als 20% des Gesamtmarktes.

II.B. Regionalverkehrsflugzeuge

Nicht nur bei Großraum-, sondern auch bei Regionalverkehrsflugzeugen war ein Zuwachs zu verzeichnen: Die Lieferungen stiegen von rund 200 Maschinen (1984) auf über 400 (1990) an.

Für alle Teilsegmente wird ein anhaltendes Wachstum vorhergesagt: Von 1991 bis 2010 dürfte ein Absatz von 5.000 - 7.000 Maschinen erreicht werden.

- * Bei PTL-Flugzeugen wird der Neumsatz in den kommenden zwanzig Jahren voraussichtlich bei 3.500 - 4.300 Stück liegen, aber wertmäßig nur bei 2/5 des gesamten Marktes für Regionalflugzeuge.
- * Bei Strahlflugzeugen bewegen sich die Vorhersagen für die nächsten zwanzig Jahre zwischen 1 500 und 2 600 Maschinen, dies sind jedoch wertmäßig 3/5 des gesamten Marktes für Regionalflugzeuge.

Auf die europäische Industrie entfällt etwa die Hälfte der weltweiten Lieferungen an Regionalverkehrsflugzeugen. Die Präsenz europäischer Hersteller ist jedoch ungleichmäßig verteilt. Sie dominieren im PTL-Segment, während amerikanische Hersteller eine stärkere Position bei Strahlflugzeugen innehaben, die sich noch deutlicher ausprägt, wenn man den höheren Wert von Großraumflugzeugen berücksichtigt.

II.C. Hubschrauber

Alle Hubschrauberhersteller sind stark auf militärische Abnehmer angewiesen; nahezu alle zivilen Hubschrauber sind Nebenprodukte von Militärflugzeugen oder entsprechen einer militärischen Version, die das Produktionsvolumen steigert. Wertmäßig beträgt der Umsatz im Verteidigungssektor das Zwanzigfache der Verkäufe im zivilen Bereich. Da die Nachfrage nach Militärhubschraubern zurückgeht, beginnt für die Hubschrauberindustrie eine schwierige Phase.

Zivile Hubschrauber werden hauptsächlich im Dienstleistungssektor eingesetzt, zu dem Öl- und Gasversorgung, öffentliche Dienstleistungen, Notarztdienste und Lufttaxis für hochstehende Persönlichkeiten gehören. Der Markt für zivile Turbinenhubschrauber verzeichnet seit 1982 ein Konjunkturtief. Der rasche Anstieg der Umsätze vor 1982 war weitgehend durch den Bedarf ausländischer Auftraggeber und des öffentlichen Dienstleistungssektors bedingt. In den 80er Jahren verringerte sich die Nachfrage angesichts der rückläufigen Gesamtkonjunktur, des weltweiten Überangebots an Erdöl und der drastischen Senkung der Ölpreise erheblich. Die Lieferungen betragen nun etwa 450 Stück pro Jahr. Es wird jedoch ein erneutes Wachstum bei Zivilhubschraubern vorhergesagt: Von 1991 bis 2000 dürften weltweit etwa 5.000 neue Turbinenhubschrauber ausgeliefert werden.

Es gibt sieben führende Hersteller von Turbinenhubschraubern, drei in Europa und vier in den USA. Der Anteil europäischer Hersteller liegt geringfügig über dem der amerikanischen.

III. ANALYSE DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Nur durch ein dynamisches Konzept können die Unternehmen ihre Wettbewerbsposition ausbauen. Das bedeutet Innovation der eingesetzten Technologien, der entwickelten Produkte, des Produktionsablaufs, der Ausbildung usw.

Die Luftfahrtindustrie muß Produkte anbieten, die dem Bedarf der Fluggesellschaften gerecht werden. Abgesehen von einigen "*politisch bestimmten Käufen*" entscheiden sich Fluggesellschaften aufgrund verschiedener technischer, wirtschaftlicher und kommerzieller Kriterien für eine Maschine.

Bestimmte Faktoren sind an das Kostenkonzept, welches selbst an die mengenbedingten Rationalisierungseffekte gebunden ist, angegliedert wie z.B.:

- * *der Preis und*
- * *das Konzept der Produktfamilie*, aufgrund dessen sich Flugzeuggröße und -typ im letzten Augenblick an den sich rasch ändernden Bedarf anpassen lassen.

Weitere Kriterien werden hauptsächlich durch den Stand der Technologie bestimmt:

- * *der Ertrag*: die voraussichtlichen Einnahmen aus dem Einsatz der Maschine einschließlich Frachtbeförderung,
- * *die Zuverlässigkeit* und Anforderungen an die Wartung,
- * *das Image* beim Passagier und
- * *die Leistung*.

Schließlich spielt das "Finanzpaket", d.h. die finanziellen und kommerziellen Verfahren und Mechanismen, die den Anforderungen der Fluggesellschaft entsprechen müssen, beim Entscheidungsprozeß eine wesentliche Rolle.

Wenngleich die europäische Luftfahrtindustrie in vielen Bereichen über ein beachtliches Potential verfügt, kann dies nicht über gewisse besorgniserregende Schwachstellen und Lücken hinwegtäuschen. Die Kommission hat in enger Zusammenarbeit mit der europäischen Luftfahrtindustrie eingehende Analysen durchgeführt, um die Stärken und Schwächen dieser Branche besser einzukreisen. Einige dieser Schwachpunkte sind durch das Unternehmensumfeld oder die Vergangenheit bedingt, die die Entwicklungsbedingungen der Hersteller noch immer beeinflußt.

Nachstehend werden die Hauptfaktoren dargelegt, die sich bei den erwähnten Arbeiten herauskristallisierten.

III.A. Mengenbedingte Rationalisierungseffekte: ein entscheidendes Kriterium

Die drei Branchen der europäischen Luftfahrtindustrie befinden sich in verschiedenen Stadien der Strukturentwicklung; dabei spielen jedoch jeweils mengenbedingte Rationalisierungseffekte eine entscheidende Rolle. Sie wirken sich nicht nur auf das Angebotswesen, sondern auch auf die Nachfrage aus, da sie einerseits eine Senkung der Entwicklungs- und Produktionskosten, andererseits einen Abbau der Wartungs-, Ausbildungskosten usw. ermöglichen.

Die europäische Luftfahrtindustrie im weiteren Sinne besteht aus mehreren tausend Unternehmen, hauptsächlich Geräteherstellern und Unterauftragnehmern. Die Erhaltung einer breiten industriellen Basis ist ein Schlüsselfaktor einer gesunden Industriestruktur.

Die zunehmende Komplexität der Produkte führt jedoch zu einer Verringerung der Programme und Hauptunternehmer, die gleichzeitig auf dem Markt bestehen können. Da sie sich an zerstückelte Märkte wendet und es keinen ausreichenden militärischen Markt gibt, erzielten die europäischen LuftfahrtHersteller trotz Integration auf nationaler Basis und Kooperationsprogrammen geringere Rationalisierungseffekte als die der Vereinigten Staaten. Heute ist eine internationale Integration mehr denn je geboten.

1. Großraumflugzeuge

Die hohen Investitionen, die erforderlich sind, um neue Flugzeuge zu entwickeln und die notwendige kritische Masse beizubehalten, zwang sowohl die amerikanische als auch die europäische Industrie in den vergangenen 25 Jahren zu einem Umstrukturierungsprozeß. In den USA entstanden auf diese Weise zwei führende Unternehmen für Großraumflugzeuge - Boeing und McDonnell Douglas. Der einzige europäische Konkurrent - Airbus - ist ein partnerschaftliches Unternehmen von vier Firmen: Aérospatiale, British Aerospace, DASA und CASA. Jedes dieser Unternehmen hat sich durch eine Reihe von Fusionen und Aufkäufen entwickelt. Im Vergleich zu ihren amerikanischen Wettbewerbern ist die europäische Luftfahrtindustrie in bezug auf mengenbedingte Rationalisierungseffekte jedoch noch immer benachteiligt.

Der Gesamtmarkt dürfte bis zum Jahr 2000 aus etwa 5.000 Lieferungen bestehen; eine Beurteilung der Lage in bezug auf mengenbedingte Rationalisierungseffekte erfordert jedoch die Prüfung einzelner Segmente. Nach groben Schätzungen der Anzahl Flugzeuge, die gebaut werden müssen, um angemessene Gewinne zu erzielen - von 1 500 Kurzstrecken-Narrow-bodys (150 Sitzen) bis zu 700 Langstrecken-Großraumflugzeugen (über 400 Sitze) - wird deutlich, daß es derzeit, da drei Hersteller weltweit mit elf Produkten im Wettbewerb stehen, im Markt zu viele Programme gibt. Eine Ausnahme bildet der Bereich der Großraumflugzeuge (über 400 Sitze), wo Boeing das Monopol innehat. Diese Frage verdient es, vertieft zu werden.

Angesichts dieser Lage in Verbindung mit der Konkurrenz durch nachgerüstete Maschinen aus Osteuropa und der Eskalation der Kosten für neue Flugzeuge (insbesondere mit mehr als 450 Sitzen, langfristig ggf. auch für Überschallflugzeuge) sehen sich die Hersteller in zunehmendem Maße gezwungen, ihre Rationalisierungseffekte und Effizienz zu verbessern.

2. Regionalverkehrsflugzeuge

Obwohl bislang eine Koexistenz zahlreicher Hersteller von Regionalverkehrsflugzeugen möglich war, scheinen auch hier mengenbedingte Rationalisierungseffekte zu einem kritischen Faktor zu werden, da die zunehmende Komplexität der Produkte höhere Entwicklungskosten verursacht.

Mehrere Hersteller konkurrieren auf dem Weltmarkt - vor allem aber in Europa - miteinander: 11 Hersteller bieten weltweit 21 Produkte an und führen 9 Projekte durch, wovon 12 Produkte und 6 Projekte - insbesondere die vorgeschlagenen Programme für neue regionale Strahlflugzeuge - von europäischen Herstellern stammen. Aus Marktprognosen und finanziellen Modellen typischer Kapitalflüsse beim Bau neuer Flugzeuge lassen sich grobe Schätzungen des Marktanteils ableiten, der erforderlich ist, um in zwölf Jahren eine angemessene Rendite zu erzielen und nach zehn Jahren die Gewinnschwelle zu erreichen. Daraus ergibt sich, daß die Zahl direkter Wettbewerber, d.h. von Flugzeugfamilien, die sich auf dem Weltmarkt für Regionalflugzeuge behaupten können, auf ein halbes Duzend begrenzt wäre.

Dies dürfte zu einer weiteren Rationalisierung führen, und zwar entweder aufgrund von Fusionen oder weil sie auf die Position eines "zweitrangigen" Komponentenherstellers wechseln.

3. Hubschrauber

Angesichts der Affinität zwischen militärischen und zivilen Hubschraubern in Entwurf, Entwicklung und Fertigung ist die europäische Hubschrauberindustrie in bezug auf mengenbedingte Rationalisierungseffekte gegenüber den USA insgesamt benachteiligt, die zweimal soviel militärische Hubschrauber produzieren.

Während amerikanische Hersteller in abgegrenzten Marktsegmenten arbeiten und damit den direkten Wettbewerb auf ein Minimum begrenzen, konkurrieren europäische Firmen auf einigen zivilen Märkten noch immer miteinander. Ferner ist die europäische Hubschrauberindustrie stark diversifiziert, so daß einige Firmen auf dem zivilen Markt nur schwach vertreten sind.

Trotz neuerer Rationalisierungsmaßnahmen in Europa werden voraussichtlich eine verstärkte Zusammenarbeit und mehr Fusionen erforderlich sein, um Doppelarbeit in einigen Zivilbereichen zu vermeiden und die Wettbewerbsfähigkeit oder gar Lebensfähigkeit der Hersteller angesichts der scharfen amerikanischen Konkurrenz zu gewährleisten.

Schlußfolgerung

Mengenbedingte Rationalisierungseffekte sind in allen drei Branchen ein Schlüsselfaktor, jedoch von unterschiedlicher Tragweite, ebenso wie das erforderliche Maß an Konsolidierung der europäischen Luftfahrtindustrie.

III.B. Die notwendige technologische Basis

1. Technologischer Bedarf

Die Luftfahrtindustrie wirkt sich auf den Erwerb und die Beherrschung einer Vielzahl von Spitzentechnologien (Werkstoffe, Strukturen, Informationsverarbeitung, Entwurf und Fertigung) und das Know-How (Integration, Systemaspekte) aus, die dann in anderen Bereichen anwendbar sind.

Die Bewältigung der zahlreichen Aufgaben, die sich ihr stellen und die Gewährleistung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt erfordern seitens der europäischen Luftfahrtindustrie umfangreiche Forschungsmaßnahmen, um gleichzeitig folgende Ziele zu erreichen:

a) *Sicherheit und Zuverlässigkeit des Luftverkehrs*

Benutzer von Luftfahrzeugen verlangen Effizienz, Flexibilität und Sicherheit. Die Einführung neuer Technologien und Verfahren beim Flugzeugbau erfordert intensive Forschungsarbeiten, um sie insbesondere unter dem Sicherheitsaspekt zu validieren (vgl. Punkt III.G.1.).

b) *Verbesserung der Flugleistung*

Die Luftverkehrsbetreiber (Fluggesellschaften und Flughafen-Management) fordern verbesserte Flugleistungen und niedrigere Ist-Kosten.

Vor allem die Fluggesellschaften, die sich aufgrund der Liberalisierung des Luftverkehrs in Europa wie auch anderswo mit einer verschärften Konkurrenz konfrontiert sehen, verlangen eine Senkung der direkten Betriebsausgaben, eine größere Flexibilität des Luftverkehrs und bessere Bedingungen für die Steuerung des Verkehrs am Boden und in der Luft.

Bei der Entwicklung neuer Modelle sind intensive Forschungsarbeiten zu folgenden Aspekten erforderlich:

- * *Auslegung von Flugzeugen:* Die Anforderungen der Fluggesellschaften hinsichtlich Ausstattung und Leistung werden immer höher, was eine langfristige Planung für ihre Flotten erschwert. Daher verlangen sie Flugzeuge nach Maß, eine Forderung, der sich die Hersteller nachzukommen bemühen, um Marktanteile hinzuzugewinnen. Die Berücksichtigung aller spezifischen Wünsche der Fluggesellschaften verursacht jedoch erhebliche Mehrkosten. Sie beginnen daher einzusehen, daß eine weitgehende Standardisierung der Flugzeugkonfiguration eine Senkung des Anschaffungspreises ermöglichen und den Wiederverkauf auf dem Gebrauchtmärkte erleichtern würde.
- * *Nahtstelle zu Flughafenterminals:* Sie wurden als leistungsfähiges Werkzeug entwickelt, mit dem sich der Stillstand am Boden wesentlich verkürzen läßt. Noch wurden nicht sämtliche Nebenaspekte dieser Entwicklung integriert, so daß Flugzeuge als wesentlicher Bestandteil des Terminals betrachtet werden. Die Kontroll- und Logistiksysteme wären in diesem Sinne zu verbessern.
- * *Fracht:* Die Rentabilität der Frachtbeförderung wird noch unterschätzt, so daß sie mehr als Nebeneinnahme und nicht als Hauptaktivität angesehen wird. Die Auslegung der Frachträume, vor allem der Türen, könnte verbessert werden, um den betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden. Im weiteren Sinne ist ein integriertes Konzept der Luftfracht und der übrigen Verkehrsmittel erforderlich.
- *Flexibilität der Kabinenausstattung und der Einrichtungsgegenstände.*

c) *Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit*

Zu den wichtigsten Umweltaspekten, die das Luftverkehrssystem, d.h. sowohl Fluggesellschaften, Flughäfen als auch die Luftfahrtindustrie betreffen, gehören Lärm, Abgasemissionen, sonstige Schadstoffe und die Raumplanung. Die weitreichendsten Auswirkungen des Luftverkehrs auf die Umwelt wurden lange als Schallemissionen wahrgenommen.

Neuerdings wird dem Problem der Abgasemissionen in der hohen Atmosphäre Aufmerksamkeit gewidmet. Hinzu kommen die Aufklärung über Probleme des Treibhauseffekts und der Wunsch, die Ozonschicht zu schützen. In absehbarer Zukunft werden diese beiden Themen die Diskussion um die Umweltaspekte des Luftverkehrs beherrschen.

In diesem Zusammenhang erregen Pläne für Überschallflugzeuge Besorgnis, worauf die Hersteller unweigerlich reagieren müssen, damit ein Überschall-Verkehrsflugzeug in Zukunft akzeptabel und rentabel ist.

Aufwendige Forschungsarbeiten sind erforderlich, um zu realistischen Rechtsvorschriften zu gelangen, die gleichzeitig der berechtigten Besorgnis, die angesichts der weltweiten Klimaänderung geäußert wird, und den Sicherheitsanforderungen, die bei der Entwicklung eines Triebwerks eine wesentliche Rolle spielen, Rechnung tragen. Die Kommission finanziert bereits Forschungsarbeiten zu verschiedenen Aspekten der Abgasemissionen. Sie steht ferner mit den Vereinigten Staaten in Verbindung, wo umfangreiche Forschungstätigkeiten zu diesem Thema durchgeführt werden.

Die Entwicklung des Lufttransportes wird mittel- und langfristig die Erweiterung bestehender und die Schaffung neuer Flughäfen erfordern. Unter Umweltgesichtspunkten wird dies nur akzeptabel sein, wenn fühlbare Fortschritte hinsichtlich Geräusch- und Abgasausstoß erzielt werden, was eine ausgedehnte Forschung auf diesem Gebiet erfordert.

d) *Entwicklung neuer Technologien und Methoden der Konzeption und Produktion*

Die Industrieunternehmen selbst benötigen leistungsfähige Werkzeuge und Systeme für Entwurf, Integration, Validierung und Fertigung hochkomplexer Komponenten und Systeme, um den derzeitigen Produktionsablauf - vom Entwurf bis zum Vertrieb - und den Produktionszyklus selbst zu verkürzen.

Die meisten Industriezweige suchen neue Möglichkeiten des elektronischen Datenaustausches (EDI - Electronic Data Interchange) und der Simultantechnik (CE - Concurrent Engineering) auszuschöpfen, um die Frist bis zur Markteinführung der Produkte zu verkürzen, indem sie auf Anhieb den richtigen Entwurf erstellen und die Zuverlässigkeit verbessern.

Die Beherrschung dieser neuen Produktionswerkzeuge wie EDI, CE, rechnergestützte Fertigung (Paperless Production) und gemeinsame Normen zur effizienteren Gestaltung des Produktionsablaufs sind ein entscheidender Faktor für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der europäischen

Luftfahrtindustrie. Hier kann es sich Europa nicht leisten, hinter seinen Hauptkonkurrenten, insbesondere den Vereinigten Staaten, zurückzubleiben, wo ein breit angelegtes Programm mit der Bezeichnung CALS (Computer-aided Acquisition and Logistic Support) durchgeführt wird.

Außerdem scheint es, daß zusätzliche Produktivitätsgewinne ebenfalls durch den Gebrauch neuer Methoden und Management- und Organisationsprinzipien erzielt werden können, die ganz oder teilweise bei der Kette Konzeption - Herstellung angewandt werden (simultaneous engineering, lean production systems, etc).

2. Finanzierung der FuE (Forschung und Entwicklung)

Um sich auf einem Markt zu etablieren, muß ein Flugzeugbauer enorme Anfangsinvestitionen tätigen (bis zu 10 Milliarden Dollar für ein Großraumflugzeug), anschließend mehrere Jahre Kapitalabfluß überstehen und schließlich über zehn Jahre warten, ehe seine Kosten gedeckt sind.

Ferner erfordert eine stetige Marktpräsenz unter guten finanziellen Bedingungen eine Flugzeugfamilie, deren anfängliche Entwicklungskosten der Hersteller nur vollständig tragen kann, wenn er mit mehreren Modellen, deren Lebenszyklen sich überschneiden, in verschiedenen Marktsegmenten vertreten ist.

Ein Unternehmen kann somit nur auf dem Luftfahrtmarkt Fuß fassen, wenn es während des Zeitraums von der Entscheidung über die Einleitung des Programms bis zum Beginn eines hinreichenden Cash-Flows aus öffentlicher Hand unterstützt wird.

Seit Anfang der 90er Jahre wird die Lage der europäischen Luftfahrtindustrie angespannter durch:

- * neue technologische Prioritäten (vgl. Punkt III.B.1);
- * die Notwendigkeit, parallel zu diesen neuen Prioritäten die bereits im Rahmen verschiedener Programme eingeleiteten FuE-Arbeiten fortzusetzen;
- * die Steigerung der FuE-Kosten großer Programme, die in zunehmendem Maße die finanzielle und personelle Kapazität eines einzigen Unternehmens und eines einzigen Landes übersteigen;
- * den verstärkte Druck der internationalen Konkurrenz mit einer Industriestruktur, über die Europa noch nicht verfügt (vgl. Punkt III.A.);
- * die immer schwierigere Finanzierung von FuE und Produkten infolge der Kürzungen des militärischen Haushalts, des Rückgangs der militärischen Aufträge und der Kürzung öffentlicher Mittel allgemein.
- * das zu niedrige Niveau des Dollarkurses im Verhältnis zu den Europäischen Währungen.

a) *Öffentliche Finanzierungssysteme für FuE*

Die öffentlichen Finanzierungssysteme für FuE in den Vereinigten Staaten und Europa basieren nicht auf demselben Konzept. Auch befinden sich die entsprechenden Luftfahrtindustrien in unterschiedlichen Entwicklungsstadien.

Die Vorherrschaft der amerikanischen Zivilluftfahrtindustrie begann unmittelbar nach dem Krieg und entwickelte sich bis Anfang der 80er Jahre nahezu unter Monopolverhältnissen. Hingegen entstand die europäische Luftfahrtindustrie, insbesondere im Bereich der zivilen Großraumflugzeuge, eigentlich erst mit der Auflegung des Programms Airbus, d.h. mit einer Verspätung von mehreren Jahrzehnten im Vergleich zu den USA.

Aufgrund ihrer strategischen Bedeutung wuchs die amerikanische Zivilluftfahrtindustrie in Symbiose mit dem Staat, der sie heute wie damals aus drei wesentlichen Finanzierungsquellen unterstützt: dem DoD (Department of Defense), der NASA (National Aeronautics and Space Administration) und dem Steuersystem.

- DoD

Die Entwicklung von Technologien, die sich für die Zivilluftfahrt als notwendig erwiesen, wurde aus militärischen Programmen finanziert. So konnte Boeing 1957 dank der Entwicklung des militärischen Verkehrsflugzeugs KC-135, ihr davon abgeleitetes Modell 707 auf den Markt bringen. In diesem speziellen Fall wurde die militärische FuE annähernd zu 100 % für die Zivilluftfahrt genutzt.

In den letzten 15 Jahren investierte das DoD rund 50 Milliarden Dollar in FuE auf dem Gebiet der Luftfahrt. Unter Berücksichtigung der Beträge, die die Unternehmen dem Staat für die aus militärischen Programmen abgeleiteten zivilen Anwendungen erstatten, werden die unmittelbaren Auswirkungen auf die amerikanische Zivilluftfahrtindustrie auf rund 20 % des militärischen FuE-Haushalts geschätzt.

Darüber hinaus entschädigt das DoD die amerikanischen Firmen für ihre zivilen Forschungstätigkeiten, wenn diese im militärischen Bereich Anwendung finden. Die Unternehmen profitieren davon insöfern, als sie Forschungsgebiete selbst auswählen und daher besser beurteilen, welchen Nutzen sie aus bestimmten Dualtechnologien ziehen können. Diese Forschungsarbeiten betreffen häufig die Validierung neuer, kostspieliger und risikoreicher Technologien.

- NASA

Die NASA verfolgt das Ziel, den technologischen Fortschritt der amerikanischen Industrie im Luftfahrtsektor zu fördern, und finanziert daher vor allem die Entwicklung neuer Technologien. Dafür hat sie in den vergangenen 15 Jahren rund 9 Milliarden Dollar bereitgestellt, von denen ein Großteil unmittelbar der Zivilluftfahrtindustrie zugute kam, da sich die NASA vor allem auf echte Dualtechnologien konzentriert.

- Auswirkungen des amerikanischen Steuersystems

Hier ist in erster Linie das System der FSC (Foreign Sales Corporation) zu erwähnen, das 1985 das der DISC (Domestic International Sales Corporation) ablöste. Damit können Ausfuhren teilweise steuerlich befreit werden, sofern es sich um Produkte mit mindestens 50 % amerikanischem Anteil handelt. Obwohl dieses System für alle amerikanischen Exporteure gilt, ist es angesichts seiner Komplexität nur für Hersteller hochwertiger Produkte, z.B. im Luftfahrtsektor, interessant.

Unterdessen konnte die europäische Luftfahrtindustrie - die nicht über Einrichtungen wie die der Vereinigten Staaten verfügt (NASA, DARPA [Defense Advanced Research Projects Agency] usw.), um ihre Forschungsarbeiten zu kanalisieren - dank öffentlicher Beihilfen in Form von erstattungsfähigen Vorschüssen ihre Anfangsinvestitionen decken und vor allem das mit der Einleitung neuer Programme verbundene Risiko abbauen. Dank des kommerziellen Erfolgs bestimmter europäischer Luftfahrtprogramme dürfte sich die Erstattung der Vorschüsse beschleunigen.

b) *Aufsplitterung der öffentlichen Finanzmittel für FuT (Forschung und Technologie)*

Ein wichtiger Faktor, durch den die europäische Luftfahrtindustrie noch benachteiligt wird, ist: die starke Aufsplitterung der öffentlichen Beihilfen zur FuT. Sie ergibt sich hauptsächlich aus dem anfänglichen Bestreben der Staaten, ihren nationalen Favoriten im Luftfahrtsektor zu unterstützen, sowie aus nationalen strategischen Erwägungen im Zusammenhang mit dem dualen Charakter der Luftfahrtindustrie. Dies führt zu einem gewissen Doppelaufwand bei Programmen und Forschungsanlagen sowie zu widersprüchlichen nationalen Strategien.

Während in den Vereinigten Staaten die NASA die wesentlichen FuT-Arbeiten der Zivilluftfahrt in drei Zentren konzentriert, gibt es in der Gemeinschaft 7 Hauptzentren für öffentliche Luftfahrtforschung. Trotz einer gewissen Spezialisierung deckt jedes Zentrum die gleiche Palette an Grundlagenforschungsarbeiten ab, was einen Doppelaufwand an Gemeinkosten und Infrastrukturen zur Folge hat. So werden zwar Initiativen ergriffen (z.B. Entwicklung eines europäischen Transschallwindkanals), um diesen Aufwand zu verringern, dennoch gibt es in Europa annähernd zweimal soviel Windkanäle wie in den Vereinigten Staaten. Die mehrfach vorhandenen Forschungsinfrastrukturen dürften etwa 20 bis 30 % ausmachen. Berücksichtigt man ferner den Mehraufwand an Betriebskosten, so ergibt sich ein Effizienzverlust von mindestens 20 % des Gesamtetats.

Verschiedene Kooperationsmechanismen wurden eingeführt, um die Nachteile dieser Aufsplitterung zu beseitigen. Sie sind jedoch wegen mangelnder Koordinierung der öffentlichen FuT nur bedingt effizient. Angesichts der erheblichen Beträge, um die es geht, würde eine Änderung dieser Lage eine bessere Zuweisung der verfügbaren öffentlichen Mittel ermöglichen, um dem steigenden Bedarf an FuT Rechnung zu tragen.

III.C. Finanzielle und kommerzielle Verfahren und Mechanismen

Ein bedeutender Auftrag über Flugzeuge ist heutzutage selten das Ergebnis eines Wettbewerbs, der auf rein technischen und wirtschaftlichen Kriterien basiert. Die kommerziellen Faktoren, die dabei eine immer entscheidendere Rolle spielen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Finanzierung und Finanzgarantien

Der Senkung der Finanzierungskosten wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet, da sie den wichtigsten Teil der Betriebskosten eines Flugzeugs ausmachen. Das bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, daß man sich für die niedrigsten Kreditkosten entscheidet, da andere Kriterien, z.B. die Bilanzstruktur der Fluggesellschaft oder die Zahlungsbilanz, eine Rolle spielen können.

Eine Kombination von Finanz- und Betriebsleasing-Verträgen wird immer üblicher, ebenso wie die Nutzung der steuerlichen Vorteile, die die Finanzierung über bestimmte Länder, z.B. Japan, bietet. Die Finanzierung von Flugzeugen weist daher eine komplexe Struktur auf; sie umfaßt mehrere Banken, mehrere Länder und verschiedene Devisen, die letztlich alle in Dollar umgerechnet werden. Schließlich kann eine geschickte Koordinierung der Finanzierung über ein Bankenkonsortium ebenso entscheidend sein wie der Verkauf als solcher. Da die Hersteller immer unmittelbarer an der Finanzierung der Verkäufe beteiligt sind, wird die Beherrschung der entsprechenden Verfahren für sie zu einem maßgebenden Faktor.

Angesichts der scharfen Konkurrenz müssen die Hersteller immer bessere und flexiblere Leistungsgarantien bieten, wodurch sich das Risiko für die Fluggesellschaften verringert. Diese Praxis setzt sich nicht nur bei kurzfristigen Verkäufen durch, sondern auch bei der Einleitung neuer Programme, d.h. Leistungsgarantien werden mehrere Jahre im voraus geboten.

2. Industrieller Ausgleich (Offset)

Der Offset, der sich nicht nur auf die Luftfahrtindustrie beschränkt, ist eines der häufigsten Verfahren mit wesentlichen politischen Auswirkungen. Er wird nicht nur für den Abschluß von Kaufverträgen über Flugzeuge angeboten, sondern auch für die Einleitung neuer Programme. Angesichts der niedrigen Lohnkosten und des wachsenden Marktes wird Asien in dieser Hinsicht immer attraktiver.

3. Kundendienst

Der Kundendienst, vor allem seine flexible Gestaltung, spielt bei Vertragsabschlüssen eine immer wichtigere Rolle. Die umfangreichen Garantien, die den Fluggesellschaften geboten werden, senken die Wartungskosten für die Dauer von bis zu 5 Jahren nach dem Verkauf, wenn beispielsweise Ersatzteile und -triebwerke kostenlos geliefert werden. Die attraktivste Garantie ist die Inzahlungnahme des Flugzeugs mit wenig oder gar keinem Verlust für den Kunden durch Austausch gegen ein anderes Modell. Auch die leihweise Bereitstellung von technischem oder Besatzungspersonal fördert die Einführung einer neuen Maschine.

4. Festpreis

Der im Auftrag festgelegte Preis des Flugzeugs wird normalerweise zum Zeitpunkt der Lieferung aufgrund eines Preisindex angepasst. Ein bedeutendes Handelszugeständnis besteht darin, den im ursprünglichen Vertrag angegebenen, nicht indexgebundenen Preis bis zur Lieferung beizubehalten.

All diese kommerziellen Konzessionen, die die Hersteller angesichts des scharfen Wettbewerbs einräumen, stellen natürlich eine erhebliche Rentabilitätsminderung dar.

III.D Die politische Entspannung

Die politische Entspannung, insbesondere die Umwälzungen, die seit 1989 in Europa stattfanden, wirken sich auf die weltweite und europäische Luftfahrtindustrie unter mehreren Gesichtspunkten aus:

- * Die Tätigkeit der militärischen Luftfahrtindustrie wird eingeschränkt. Angesichts der intensiven Wechselbeziehungen zwischen dem zivilen und dem militärischen Bereich wird auch die Zivilluftfahrtindustrie von dieser Entwicklung betroffen sein.
- * Andererseits verschärft sich der Wettbewerb sowohl auf den militärischen Märkten mit rückläufiger Tendenz als auch auf den zivilen Märkten, wo die Umstellung der Verteidigungsindustrie sowohl eine Neuausrichtung bestimmter Unternehmen als auch die Intervention neuer Konkurrenten bewirkt.
- * Schließlich führt trotz großer politischer und wirtschaftlicher Instabilität die Öffnung gegenüber Mittel- und Osteuropa und den unabhängigen Republiken der ehemaligen UdSSR zu einer starken Veränderung der Perspektiven und Voraussetzungen für die industrielle Zusammenarbeit.

In jedem Fall ist Europa bei der Bewältigung dieser neuen Situation gegenüber den Vereinigten Staaten angesichts seiner aufgesplitterten Mittel und Strukturen benachteiligt.

1. Umstellung der militärischen Luftfahrtindustrie

Die Entspannung führte zu einer grundlegenden Revision der Verteidigungspolitik und damit zu einem Abbau der militärischen In- und Auslandsmärkte.

Für die Luftfahrtindustrie stellt sich damit die Frage der Auswirkungen des wesentlichen Abbaus der Militärproduktion auf den zivilen Sektor. Beide Bereiche sind voneinander abhängig, wenn auch in unterschiedlichem Maße: Durch den Wechsel ihrer jeweiligen Konjunkturen konnte bislang der Fortbestand des Produktionspotentials gewährleistet werden. Ferner profitiert der militärische Bereich von den mengenbedingten Rationalisierungseffekten, die durch eine parallele Tätigkeit im zivilen Sektor realisiert werden; dieser wiederum nutzt die technologischen Fortschritte der militärischen Produktion. Daher wird sich ein Abbau der FuE-Tätigkeiten militärischer Zweckbestimmung langfristig auf die technologische Kapazität und die Wettbewerbsfähigkeit der Zivilluftfahrtindustrie auswirken.

Für die militärische Luftfahrtindustrie war die politische Entspannung nur der Katalysator einer Entwicklung, die Anfang der 80er Jahre begann. Ihre gegenwärtige Krise erklärt sich weitgehend durch die Explosion der Entwicklungskosten bei der Mehrzahl der derzeitigen militärischen Programme, die die ursprünglichen Voranschläge weit überschritten. Diese Kostensteigerungen führen zu einer Reduzierung der Aufträge.

Wenn die Entwicklungsphase der Programme EFA (European Fighter Aircraft) und RAFALE planmäßig abgeschlossen wird - d.h. Mitte der 90er Jahre - werden sich die FuE-Arbeiten militärischer Zweckbestimmung weniger dramatisch entwickeln als die gesamte militärische Luftfahrtindustrie. Das heißt, wenn die FuE im Zusammenhang mit den derzeit laufenden Militärprogrammen fortgesetzt wird und sich der zivile Luftfahrtmarkt stabilisiert, könnte der für europäische FuE im Bereich der Luftfahrt zugewiesene Gesamtbetrag um einen kleineren Teil verringert werden als es die rückläufige Konjunktur der militärischen Luftfahrtindustrie annehmen läßt.

Insgesamt werden die Ausgaben für FuT ziviler Zweckbestimmung zukünftig jedoch wesentlich erhöht werden müssen, um den Abbau der FuT-Tätigkeiten im militärischen Bereich zu kompensieren.

Aufgrund der Abnahme der militärischen Tätigkeiten, die sowohl Cash-Flow als auch Rentabilität garantierten, dürfte sich ferner die voraussichtliche Finanzleistung der zivilen Programme erhöhen, um die Rentabilität der Unternehmen zu gewährleisten. Dies könnte zu einer Neuzuweisung der Mittel im Sinne einer Neuausrichtung der FuT-Tätigkeiten ziviler Zweckbestimmung in den am wenigsten spekulativen Bereichen führen.

2. Die Luftfahrtindustrie in Mittel- und Osteuropa und den unabhängigen Republiken der ehemaligen UdSSR

a) Mittel- und Osteuropa

Die Umwälzungen im Anschluß an den Sturz der Mauer in Berlin hatten auf die Luftfahrtindustrie Mittel- und Osteuropas enorme Auswirkungen. 1991 hat sich der gesamte Produktionsrhythmus - auch bei Ersatzteilen und Komponenten - stark verlangsamt. Die mittel- und osteuropäische Luftfahrtindustrie leidet unter einem ernsthaften Handicap in Bezug auf Effizienz, Organisation und Personalüberschuß. Kurzfristig ist sogar ihre Lebensfähigkeit bedroht.

In Ermangelung einer Luftfahrtpolitik sieht sich diese Industrie, die bislang an hohe öffentliche Subventionen gewöhnt war, geschwächt: Die laufenden Operationen, ja, die Solvenz der Unternehmen, sind stark beeinträchtigt. In den meisten Fällen wird die Unterstützung der ehemaligen UdSSR in technischer und administrativer Hinsicht entzogen bzw. ist es bereits. Angesichts der Reform der Verteidigungspolitik - die in vielen Fällen ganz fehlt - wird kurzfristig die Mehrzahl der Unternehmen mittellos.

Der Ersatz der Importe aus den unabhängigen Staaten der ehemaligen UdSSR durch westliches Material bietet langfristig weitreichende Offset-Möglichkeiten, stellt jedoch auch die Produktion vor wesentliche Probleme, da sich die mittel- und osteuropäische Luftfahrtindustrie an neue Normen, Verfahren und Praktiken anpassen muß.

Bei einer Flotte von weniger als dreihundert Großraumflugzeugen bietet der zivile Luftfahrtmarkt Mittel- und Osteuropas, der derzeit auf 150 Maschinen bis zum Jahr 2000 geschätzt wird, äußerst begrenzte Perspektiven. Es geht dabei vor allem um die Erneuerung der Flotten und nicht um das Marktwachstum. Daher dürfte es schwierig sein, das Verkehrsvolumen und die Einnahmen zu erzielen, die für die Auflegung neuer Programme erforderlich sind.

Unter diesen Umständen bestehen für die mittel- und osteuropäische Luftfahrtindustrie vor allem Möglichkeiten bei Unteraufträgen; das Vorgehen der europäischen Industrie auf den Märkten dieser Länder ist eher aus der Perspektive einer langfristigen Erschließung zu sehen. Der Verkauf von Luftfahrtprodukten, selbst in begrenzten Mengen, an Mittel- und Osteuropa dient daher vor allem dem Ziel, sich langfristig die Kundschaft der Fluggesellschaften zu sichern.

Kurzfristig bilden die Probleme der Organisation und des Ablaufs der Produktion, der Kapitalmangel, die veralteten Produktionsanlagen im Zivilbereich trotz der äußerst niedrigen Lohnkosten wesentliche Hindernisse für Investitionen seitens der europäischen Luftfahrtindustrie.

b) *Unabhängige Staaten der ehemaligen UdSSR*

Die politische und wirtschaftliche Desintegration der ehemaligen UdSSR in Verbindung mit einem erheblichen Rückgang der militärischen Verkäufe und der Ausfuhren hat ihre Luftfahrtindustrie in eine schwierige Lage versetzt. Ursachen hierfür sind die Auflösung der Zentralgewalt, die Isolierung einiger Luftfahrtunternehmen in den unabhängigen Republiken, der Abbau des militärischen Produktionskomplexes sowie die Überkapazität und Ineffizienz der Luftfahrtindustrie selbst. Diese und die Raumfahrtindustrie sind jedoch der einzige spitzentechnologische Industriezweig, der dem Westen interessante Möglichkeiten einer industriellen und technologischen Zusammenarbeit bietet.

Die Perspektiven der Luftfahrtindustrie, die hauptsächlich in den Republiken Rußland und Ukraine ansässig ist, sind besser als in den mittel- und osteuropäischen Ländern. Dies ist in erster Linie bedingt durch:

- * den umfangreichen Bedarf an Erneuerung der inländischen Flotten,
- * die zunehmende Zahl qualifizierter Ingenieure, die mit dem Abbau der Militärproduktion nach und nach freigestellt werden,
- * den hohen Stand der Technologie und der Anlagen in einigen Fabriken,
- * das Interesse, das die Luftfahrtindustrie der unabhängigen Republiken der ehemaligen UdSSR für westliche Unternehmen bietet, die an Offset-Transaktionen beteiligt sind und Ausschau nach Joint Ventures halten.

Dabei bieten sich interessante Ergänzungsmöglichkeiten, insbesondere in bezug auf das technische Potential, zumal sich die europäische Luftfahrtindustrie bis zum Jahr 2000 mit einem Mangel an Ingenieuren konfrontiert sehen wird (vgl. Punkt III.G.2.).

Ein Wiederaufschwung der Aktivitäten wird ab 1994 im Anschluß an die Entwicklung von Joint Ventures erwartet - insbesondere bei der Modernisierung und Ausrüstung russischer Flugzeuge mit Triebwerken westlicher Herkunft.

Trotz gewisser Schwachstellen in bezug auf Leistung, Wartung und Zuverlässigkeit werden russische Flugzeuge immer wettbewerbsfähiger. Bei den neuen Modellen, insbesondere TU204 und IL96, könnten diese Probleme durchaus gelöst werden, vor allem wenn sie mit Triebwerken und Instrumenten westlicher Herkunft ausgerüstet werden. Der größte Umsatz wird jedoch weiterhin auf dem Inlandsmarkt erzielt werden. Einerseits hat die Mehrzahl der großen westlichen Fluggesellschaften ihre Wahl in bezug auf die nächste Flugzeuggeneration bereits getroffen, andererseits sind sie noch nicht bereit, russische Flugzeuge - selbst zu einem niedrigeren Preis - zu kaufen. Aussicht auf eine Erschließung des Weltmarktes besteht daher erst in fernerer Zukunft.

III.E. Der Nachteil der Abhängigkeit gegenüber dem amerikanischen Dollar

Seit 1971 schwankt der Dollar im Verhältnis zu den Gemeinschaftsdevisen, unabhängig von der Entwicklung der Kaufkraftparität. Daher sind die Luftfahrtprogramme während ihrer Laufzeit erheblichen Kursschwankungen ausgesetzt, was sich auf das Finanzrisiko und die Durchführbarkeit auswirkt. Seit 1986 wird die europäische Luftfahrtindustrie fortlaufend durch das niedrige Dollarniveau benachteiligt.

Die europäische Luftfahrtindustrie ist besonders abhängig vom Dollarkurs, da die Verkaufspreise in Dollar, die Kosten jedoch überwiegend in der Landeswährung angegeben werden.

Insgesamt ist die Luftfahrtindustrie von den Dollarschwankungen in dreifacher Hinsicht betroffen:

- * Zunächst kann es sein, daß sie ein neues Programm zu einem Zeitpunkt einleiten muß, da der Dollarkurs nicht ausreicht, um langfristig die Durchführbarkeit zu gewährleisten. Zuweilen muß aber ein Programm zu einem bestimmten Zeitpunkt gestartet werden, da es zu einer Flugzeugfamilie gehört. In der ersten Mitteilung über die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Luftfahrtindustrie wurde erläutert, warum die Entwicklung einer Familie von Flugzeugen ausschlaggebend ist, um mengenbedingte Rationalisierungseffekte zu nutzen.

- * Wenn ein Programm auf der Basis eines Dollarkurses aufgelegt wird, der die Durchführbarkeit gewährleistet, kann es vorkommen, daß der Dollarkurs sinkt, nachdem die Maschinen in Auftrag gegeben sind und der erwartete Ertrag somit nicht erzielt werden kann. So wurde die europäische Luftfahrtindustrie durch den Rückgang des Dollars seit 1986 stark in Mitleidenschaft gezogen.
Eine kommerzielle Deckung des Wechselkursrisikos ist möglich, aber hat seinen Preis und seine Grenzen. Sie läuft höchstens 3 bis 4 Jahre - ein Zeitraum, der bei Luftfahrtprogrammen mit einer Lebensdauer von rund 20 Jahren bei weitem nicht ausreicht.
- * Schließlich kann es sein, daß, selbst wenn die Maschinen bei einem annehmbaren Dollarkurs in Auftrag gegeben werden, der Dollar sinkt, nachdem sie ausgeliefert und bezahlt sind und der Verkauf daher mit Verlust abgeschlossen wird.

Bei einem neuen Programm werden die ersten Maschinen etwa 5 Jahre nach dem Erstauftrag ausgeliefert. Anschließend erfolgt die Lieferung ca. 2 Jahre nach Auftrag, d.h. eine kommerzielle Deckung des Wechselkursrisikos ist für diesen Zeitraum möglich. Der Auftragsüberhang Ende der 80er Jahre führte jedoch zu einer erheblichen Kumulierung des Auftragsbestands. Das bedeutet, daß bis Mitte der 90er Jahre mehr als 2, gelegentlich 4-5 Jahre, vom Zeitpunkt der Auftragsvergabe bis zur Lieferung verstreichen. Daher könnte sich eine kommerzielle Deckung des Wechselkursrisikos als schwierig erweisen.

Es steht eindeutig fest, daß bei umgekehrten Verhältnissen die Rentabilität eines europäischen Luftfahrtprogramms im positiven Sinne beeinflusst werden kann. Gleichzeitig beeinflussen die Dollarschwankungen im umgekehrten Sinn die europäischen Fluggesellschaften, denen ein schwacher Dollarkurs bei der Lieferung zugute kommt.

Abschließend läßt sich sagen, daß die Instabilität des Dollars ein enormes Handicap für die europäische Luftfahrtindustrie darstellt. Die Verlagerung der Fertigung in die Dollarzone aus rein monetären Gründen ist keine zufriedenstellende Lösung, da sie zum Verlust von bestehenden und potentiellen Arbeitsplätzen in der Gemeinschaft führt, die Lebensfähigkeit und damit die Existenz der europäischen Gerätehersteller und Unterauftragnehmer gefährdet.

III.F. Die Umweltproblematik

Verschiedene internationale Vereinbarungen führten bereits zur Stilllegung älterer Flugzeuge und hatten erhebliche finanzielle Auswirkungen auf die Fluggesellschaften.

Die Kommission legt in enger Zusammenarbeit mit der ECAC (Europäische Zivilluftfahrtkonferenz) Schallemissionsgrenzen fest, die auf die allmähliche Stilllegung der lautesten Flugzeuge abzielen.

- * So erließ der Rat im Dezember 1988 die Richtlinie 89/629, mit der ab November 1990 in der Gemeinschaft die Anmeldung von Flugzeugen untersagt werden soll, die nicht den strengsten internationalen Normen entsprechen (Anhang 16 Kapitel 3 des Chicagoer Übereinkommens).
- * Im April 1991 wurde ein neuer Richtlinienvorschlag unterbreitet, der bis 1. April 2002 die stufenweise Stilllegung von Flugzeugen vorsieht, die die Anforderungen des Kapitels 3 nicht erfüllen. Darin sind die Umweltfaktoren, die technische Durchführbarkeit sowie wirtschaftliche Auswirkungen berücksichtigt.

Die Kommission sieht jedoch eine Verschärfung der derzeitigen Umweltnormen vor. Der innereuropäische Luftverkehr wird sich in Kürze mit der Konkurrenz von Hochgeschwindigkeitszügen konfrontiert sehen. Andererseits reichen die gegenwärtigen Normen nicht mehr aus, um den neuen Umweltanforderungen gerecht zu werden:

- * Was die Lärmbelastung betrifft, droht die Zunahme des Luftverkehrs in Verbindung mit größeren Flugzeugen den Effekt der im Laufe des letzten Jahrzehnts eingeführten Vorschriften beträchtlich zu verringern. Falls keine neue Schallemissionsgrenze für Flugzeuge eingeführt wird, dürften im kommenden Jahrhundert in der Umgebung von Flughäfen zusätzliche Beschränkungen auferlegt werden, die über die derzeitigen Normen hinausgehen.
- * Die heutigen Abgasemissionsnormen scheinen ebenfalls unangemessen, da sie nicht die gesamte Flugstrecke berücksichtigen: Bei einem Langstreckenflug sind 90 % der Abgasemissionen durch die derzeitigen Normen nicht abgedeckt. Die Kommission untersucht dieses Problem in Verbindung mit dem Ausschuss für Umweltschutz der internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO). Kürzlich hat die Kommission beschlossen, sich mit den spezifischen Auswirkungen des künftigen Überschall-Verkehrsflugzeugs zu befassen.

III.G. Das nationale Erbe

Abgesehen von der Aufsplitterung der öffentlichen Finanzierung von FuT ist die europäische Luftfahrtindustrie durch die Streuung der einzelstaatlichen Maßnahmen benachteiligt, insbesondere in Bezug auf technische Normen, Ausbildung und Kontrolle des Luftverkehrs.

1. Technische Normen

a) *Industrienormen*

Die Normung ist ein entscheidender Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtindustrie, da sie Einsparungen ermöglicht: Mit Hilfe von Normen können die Produktionskosten um ca. 20 % gesenkt werden.

Die Durchführung eines europäischen Luftfahrtprojekts erfordert schätzungsweise 10.000 internationale, europäische, nationale und firmenspezifische Normen bzw. Standards. Zwei Drittel sind zur Zeit noch Firmenstandards, während europäische und nationale Normen ungefähr 10 bzw. 20 % ausmachen.

Bis zum Jahr 2000 werden internationale und europäische Normen jedoch wesentlich an Bedeutung gewinnen: Nahezu die Hälfte der für ein Luftfahrtprojekt erforderlichen Vorschriften werden internationale und europäische Normen, der Rest Firmenstandards sein. Gleichzeitig werden nationale Normen nach und nach an Gewicht verlieren. Daher sollten die Normungsarbeiten von der einzelstaatlichen und Firmenebene auf die europäische Ebene verlagert werden.

Der Bedarf an europäischen Normen, wird für die kommenden Jahre auf 3 500 geschätzt. Dies erfordert eine wesentliche Beschleunigung der Normerstellung - von 100 auf 600 Normen pro Jahr bis 1996.

b) *Vorschriften und Verfahren für die Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen*

Die technischen Anforderungen und Verfahren, die für die gesamte Luftfahrtindustrie, für den Bau, den Betrieb und die Wartung von Flugzeugen, die Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen und die Kontrolle des Luftverkehrs gelten, tragen zur Sicherheit des Luftverkehrs bei.

Lufttüchtigkeitszeugnisse garantieren weitgehend die Sicherheit des Flugverkehrs, sind jedoch für die europäische Industrie mit erheblichen Kosten verbunden, die auch hier gegenüber ihrem Hauptkonkurrenten, den USA, benachteiligt ist.

In den Vereinigten Staaten ist eine einzige Verwaltung, die FAA (Federal Aviation Administration) für die Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen nach einem kohärenten Katalog von Regeln zuständig. Ferner wird ein Großteil der Kosten aus dem Staatshaushalt übernommen; der Rest wird durch eine Steuer auf die Flugscheine der Reisenden gedeckt.

In Europa muß trotz der Bildung von JAA (Joint Airworthiness Authorities) nicht nur die Luftfahrtindustrie in jedem Mitgliedstaat ein Lufttüchtigkeitszeugnis für ihre Produkte erwerben, sondern ihr werden auch - je nach Land in unterschiedlicher Höhe - die Kosten hierfür belastet.

Daraus ergibt sich ein Wettbewerbsnachteil für die europäische Industrie. Produkte amerikanischer Herkunft benötigen zwar ebenfalls ein nach diesem Verfahren erteiltes Lufttüchtigkeitszeugnis, um auf den europäischen Markt zu gelangen. Jedoch bezahlt die amerikanische Industrie lediglich die zusätzlichen Interventionen, die für das europäische Lufttüchtigkeitszeugnis erforderlich sind (während ihr für das Verfahren in den USA keinerlei Kosten entstehen). Hingegen ist für die europäische Industrie, die in die Vereinigten Staaten exportiert, nur das zusätzliche amerikanische Lufttüchtigkeitszeugnis kostenlos.

2. Aus- und Weiterbildung

Qualifiziertes Personal ist ein wichtiger Faktor der Wettbewerbsfähigkeit. Europäische Arbeitnehmer sind in der Regel qualifizierter als die der Konkurrenten; aufgrund der Disparitäten zwischen den Ausbildungsprogrammen der Mitgliedstaaten und der sprachlichen und kulturellen Vielfalt herrscht jedoch in Europa eine geringere Mobilität.

Unter Berücksichtigung des schwachen Nachwuchses gehen Schätzungen davon aus, daß das im Jahr 2000 beschäftigte Personal größtenteils bereits heute in der Luftfahrtindustrie angestellt ist. Das bedeutet, daß Qualifikationslehrgänge in neuen Technologien und innovativen Produktionsverfahren überwiegend in den Unternehmen stattfinden werden.

3. Kontrolle des Luftverkehrs

Die Überlastung des Luftraums und der Flughäfen - vor allem in Europa und den Vereinigten Staaten - behindert die Entwicklung des Flugverkehrs und der Nachfrage. In Europa allein entsteht den Fluggesellschaften und Passagieren durch die Überlastung des Luftverkehrs ein Verlust, der auf ca. 4 Milliarden ECU pro Jahr geschätzt wurde. Diese Situation beeinträchtigt auf eine kritische Art und Weise bestimmte Kategorien von Flugzeugen, z.B. Geschäftsflugzeuge.

Die verfügbaren Vorhersagen lassen die Risiken der zunehmenden Verstopfungen der Flughäfen und der Luftverkehrskontrollzentren in Europa während der kommenden 10 bis 15 Jahre sichtbar werden.

Obwohl das exponentielle Wachstum des Luftverkehrs der fundamentale Grund der Verstopfung ist, ergibt diese sich zum großen Teil auch aus der Aufsplitterung des europäischen Luftraums in eine Vielzahl von Zentren, die mit inkompatiblen Anlagen ausgestattet sind und die Kontrollen nach abweichenden Verfahren durchführen.

IV. VORSCHLÄGE FÜR GEMEINSCHAFTSAKTIONEN

Maßnahmen zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtindustrie sind in erster Linie Aufgabe der Unternehmen selbst und richten sich danach, ob sie die Möglichkeiten, die sich ihnen bieten, nutzen können. Sie müssen im Rahmen langfristiger Strategien ihre Bemühungen um eine Produktivitätssteigerung fortsetzen, ihre Strukturen den Wettbewerbsbedingungen anpassen, sich auf technologische Fortschritte und den Benutzerbedarf einstellen, ihre Komplementarität nach Bedarf verstärken, Entscheidungen über Zusammenschlüsse auf europäischer und weltweiter Ebene treffen und dabei die Wettbewerbsregeln der Gemeinschaft einhalten.

Die Kommission hält es ebenfalls für angemessenen, daß die Anstrengungen der Industrie durch einen Dialog der Sozialpartner untereinander ergänzt werden, damit - durch ihre aktive Teilnahme an der gemeinsamen Anstrengung - die Arbeitnehmer eine zusätzliche Erfolgsgage mit einbringen.

Über dieses Engagement der Industrie hinaus müssen die Gemeinschaft und die Mitgliedstaaten entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip zur Schaffung günstiger Rahmenbedingungen beitragen, um die Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtindustrie zu verbessern. Insbesondere muß die Gemeinschaft einen Beitrag zur Schaffung transeuropäischer Verkehrs-, Telekommunikations-, und Energienetze leisten.

Aufgrund der vorstehenden Analyse schlägt die Kommission folgende Aktionslinien vor:

- * Schaffung günstiger Rahmenbedingungen
 - Beschleunigte Harmonisierung technischer Normen
 - Schaffung gemeinsamer technischer Rahmenbedingungen: Status einer Europäischen Aktiengesellschaft
 - Förderung der Aus- und Weiterbildung
 - Aufbau europäischer Netze
 - Förderung des sozialen Dialogs
- * Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen
- * Beibehaltung des technologischen Stands
- * Dem Problem der Dollarproblematik begegnen
- * Gewährleistung der Umweltverträglichkeit
- * Anbahnung der Zusammenarbeit mit Mittel- und Osteuropa

IV.A. Schaffung günstiger Rahmenbedingungen

1. Beschleunigte Harmonisierung technischer Normen

Die Erstellung der technischen Normen und Vorschriften für Lufttüchtigkeitszeugnisse ist Aufgabe der Mitgliedstaaten; die Gemeinschaft ist hingegen für die Harmonisierung dieser Normen zuständig, die den freien Verkehr von Flugzeugen und Personen, aber auch gemeinschaftsweit ein hohes Sicherheitsniveau ermöglicht.

a) *Industrielle Normung*

Die Intensivierung der gemeinsamen Normungsarbeiten erfordert einen Mitteltransfer von nationalen Gremien und Unternehmen zu den europäischen Normenorganisationen, wodurch sich die Gesamtkosten nicht wesentlich erhöhen.

Die Kommission wird jedoch weiterhin die Normungstätigkeit der ABCMA (Association Européenne des Constructeurs de Matériel Aérospatial) unterstützen, einer dem CEN (Europäisches Komitee für Normung) angeschlossenen Organisation, die europäische Normen für den Luft- und Raumfahrtsektor erarbeitet. Dieser Beitrag besteht im wesentlichen in der Übernahme der Kosten, die durch die Anwendung der gemeinsamen Regeln des CEN/CENELEC auf ABCMA-Normen entstehen.

b) *Vorschriften und Verfahren für die Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen*

Um das Handicap abzubauen, das sich aus der Vielzahl einzelstaatlicher Verordnungen und Verfahren zur Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen ergibt, strebt die Kommission die Harmonisierung dieser Verordnungen auf der Basis des technischen Gutachtens der JAA (Joint Aviation Authorities) an. Auf diese Weise soll ein kompletter Satz gemeinsamer technischer Verordnungen als JARs (Joint Airworthiness Requirements) erstellt werden. Eine erste Etappe wurde am 7. Oktober 1991 mit der Verabschiedung einer Verordnung zur Harmonisierung der technischen Vorschriften und entsprechenden Verfahren durch den Rat bewältigt. Bis Mitte 1993 sollen alle gemeinsamen Verordnungen eingeführt sein. Anschließend sind diese technischen Anforderungen an die Entwicklung neuer Technologien bzw. Verfahren anzupassen, um ein angemessenes Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten. Mittelfristig werden die JARs zur weltweiten Harmonisierung der Regelungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen beitragen.

Abgesehen von der Harmonisierung der Verordnungen und Verfahren für die Erteilung von Lufttüchtigkeitszeugnissen und unter Berücksichtigung der im Rahmen der JAA erzielten Fortschritte, befürwortet die Kommission die Einrichtung einer einzigen europäischen Autorität für alle Fragen der Luftsicherheit, so daß der Konkurrenz durch die amerikanische Luftfahrtindustrie auf diesem Gebiet unter angemessenen Bedingungen begegnet werden kann. Hierzu müßten die betreffenden Kreise auf Gemeinschaftsebene unverzüglich folgende Fragen analysieren:

- Zielsetzungen einer solchen Organisation,
- Modalitäten zur Erreichung dieser Ziele,
- Probleme, die sich aus der Einrichtung dieser Organisation ergeben können.

2. Schaffung gemeinsamer rechtlicher Rahmenbedingungen: Status einer europäischen Aktiengesellschaft

Mit dem Status einer europäischen Aktiengesellschaft bietet die Gemeinschaft der europäischen Luftfahrtindustrie rechtliche Rahmenbedingungen, die die Anpassung ihrer industriellen und rechtlichen Strukturen an die weltweite Konkurrenz ermöglichen.

Der überarbeitete Entwurf einer Verordnung über das Statut der Europäischen Aktiengesellschaft und der Vorschlag für eine Richtlinie zur Ergänzung des SE-Statuts hinsichtlich der Stellung der Arbeitnehmer liegen dem Rat vor. Die Kommission wird sich dafür einsetzen, daß sie bis Ende 1992 verabschiedet werden.

3. Förderung der Aus- und Weiterbildung

Die europäische Luftfahrtindustrie benötigt qualifiziertes Personal, das in der Lage ist, die neuen Technologien zu entwickeln und einzusetzen. Der Aufbau von Hochleistungsnetzen, die aus Hochschul- und Industrieteams bestehen und über die Gemeinschaft verteilt sind, ist fortzusetzen, um eine kritische Masse an komplementären Kenntnissen und Fachwissen zu erreichen und eine bessere Zuweisung der Mittel sicherzustellen.

Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und der Industrie im Luftfahrtsektor ist auszubauen. Durch Partnerschaften sollten einerseits die Lehrpläne an den künftigen Bedarf der Luftfahrtindustrie angepaßt und andererseits die Weiterbildung des bereits tätigen Personals gewährleistet werden. Solche Partnerschaften sind dank des COMETT Programmes der Gemeinschaft, welches die Ausbildung in Zukunftstechnologien unter Einbeziehung sowohl der Industrie als auch der Universitäten überstaatlich fördert, bereits erfolgreich aufgebaut worden. Momentan behandeln europäische Industrie-Universitätskonsortien wie STAR und CASMI insbesondere die Luftfahrt und sind seit einer Reihe von Jahren einsatzbereit und sind zunehmend an einer Reihe von in Europa liegenden Ausbildungsvorhaben beteiligt.

Die Gemeinschaftsinitiativen in diesem Bereich konzentrieren sich auf europaweit einheitliche Qualifikationen, deren Niveau durch Weiterbildung zu verbessern ist.

Die Harmonisierung der Qualifikationen im Luftfahrtsektor ist für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie insofern von Bedeutung, als damit das Niveau angehoben, eine europäische Dimension erreicht und somit die strukturelle Entwicklung dieser Industrie unterstützt wird.

Es gibt bereits eine Initiative der europäischen Universitäten und Luftfahrtindustrie zur Entwicklung gemeinsamer Qualifikationen nach dem Hochschulstudium, die von der Gemeinschaft unterstützt wird. Dieses Programm trägt die Bezeichnung ECATA (European Consortium for Advanced Training in Aeronautics). Es betrifft die Zusammenarbeit bei der technischen Leitung von Luftfahrtprojekten und richtet sich vor allem an junge europäische Ingenieure. Andere fortgeschrittene bisher von COMETT unterstützte Ausbildungstätigkeiten haben die Vielfalt der Ausbildungsansätze gezeigt, die möglich sind, um den Bedürfnissen der Luftfahrtindustrie zu entsprechen: Entwicklung von fortgeschrittenen Ausbildungspaketen zur weiten Verbreitung im Luftfahrtbereich (einschließlich fortschrittlicher Ausbildungsmittel wie computergestützte Ausbildung, Video, Simulation, CD-Rom und interaktives Video), Organisation von "Crash training courses" über hochspezialisierte Themen, die sich aus neuer Luftfahrtbezogener FuE ergeben, Erstellung neuer Lehrpläne im Luft- und Raumfahrtbereich für Grund- und fortlaufende Ausbildung und Austausch von Studenten und Personal für Technologietransfer und Ausbildung.

Darüber hinaus schlägt die Kommission vor, zu prüfen, inwieweit im Rahmen eines wissenschaftlich-technischen Austausches hochqualifiziertes Personal, vor allem Ingenieure und Forscher, aus der Luftfahrt-

industrie in den unabhängigen Staaten der ehemaligen UdSSR herangezogen werden könnte. Dieser Punkt wird in der Mitteilung der Kommission an den Rat und das Parlament über die Entwicklung der industriellen Zusammenarbeit mit Mittel- und Osteuropa und den unabhängigen Staaten der ehemaligen UdSSR näher behandelt.

4. Aufbau europäischer Netze

Im Verkehrswesen besteht eine Wechselbeziehung und Komplementarität der verschiedenen Verkehrsmittel. Die Verbesserung der europäischen Verkehrs-, Telekommunikations-, Energienetze und des Verbunds für berufliche Weiterbildung wird sich sowohl auf den europäischen Luftfahrtmarkt als auch auf die entsprechende Industrie selbst positiv auswirken. Diese Frage wird in der Mitteilung der Kommission über eine europäische Infrastruktur näher geprüft.

Die Kontrolle des Flugverkehrs ist ein spezifischeres Element des europäischen Luftverkehrsnetzes. Das derzeitige System scheint jedoch an seine Grenzen zu stoßen und den voraussichtlichen Verkehrszuwachs nicht absorbieren zu können. Daher ist es unverzichtbar, den mit den verschiedenen spezialisierten Einrichtungen (Eurocontrol, CEAC, OACI) in Gang gesetzten Prozeß zu verbessern und zu beschleunigen um dazu zu gelangen, ein System zur Kontrolle und Überwachung des Luftverkehrs zu errichten, das in der Lage ist, den momentanen und zukünftigen Anforderungen unter den besten Bedingungen der Sicherheit und Leistungsfähigkeit standzuhalten.

Ein solches Vorgehen müßte:

- * das Ziel einer fortlaufenden Verbesserung der aktuellen Systeme vorsehen, um diese zu einem einzigen leistungsfähigen System - unter Sicherstellung der unverzichtbaren Übergangsmaßnahmen zur Garantie der Kontinuität der Dienstleistung - weiterzuentwickeln
- * die Öffnung eines solchen europäischen Systems für die in der restlichen Welt bestehenden Systeme beibehalten.

Es ist wichtig, eine europäische zusammenhängende Strategie entschlossen festzulegen und in Gang zu setzen, gegenüber der sich die Gesamtheit der interessierten Partner der Gemeinschaft (Mitgliedstaaten, Industrie, Betreiber) in politischer, operationeller, gesetzlicher und finanzieller Hinsicht tatsächlich verpflichten. Die Gemeinschaft kann in Übereinstimmung mit den spezialisierten Organisationen mit der Definition eines Aktionsplanes beginnen, der dazu bestimmt ist, dieses Ziel zu erreichen, indem sie als Beitrag ihren politischen Rahmen und dessen Instrumente einbringt (Verordnungen und Forschung, transeuropäische Netzwerke, Transportpolitik, Telekommunikation usw.).

Daher sollen schrittweise neue Technologien - FANS (Future Air Navigation Systems) und Satellitenübertragung - eingeführt werden. In der Übergangsphase, die etwa 10 bis 15 Jahre dauern kann, ist bereits eine Verbesserung des Systems möglich. Die Kommission hat dem Rat Vorschläge im Sinne der Harmonisierung der Ausstattungen der Luftraumüberwachung unterbreitet, insbesondere in bezug auf die Datenfernverbindungen zwischen Luftverkehrs-Kontrollzentren und die Vereinheitlichung der EDV-Programme für Radarsysteme. Denkbar sind weitere Aktionen zur Verbesserung der Arbeitsplätze für Fluglotsen und der EDV-Verbindungen vom Boden zur Luft. Dieser gesamte Maßnahmenkomplex wird die Arbeitsbelastung der Lotsen verringern und indirekt die Kapazität der Flugverkehrslenkung erhöhen.

Die Kommission schlägt ferner in Verbindung mit Eurocontrol vor, technische Normen und Leistungsspezifikationen für die Anlagen und Verfahren zur Kontrolle des Luftverkehrs einzuführen.

5. Förderung des sozialen Dialogs

Die Kommission ist der Meinung, daß alle diese Initiativen - sowohl in der Konzeptions- als auch in der Realisierungsphase - die aktive Teilnahme der Sozialpartner, die in gegenseitigem Einverständnis agieren, erfordert. Was die Kommission betrifft, so wird sie sich anstrengen - unter Anwendung des Artikel 118B der Einheitlichen Akte - diese Übereinkunft zu erleichtern, indem sie die günstigen Bedingungen schafft, damit sich der Dialog der Sozialpartner untereinander über diese verschiedenen Gebiete wirksamer vollziehen kann. In Übereinstimmung mit ihrer diesbezüglichen Verpflichtung in ihrem Aktionsprogramm zur Erstellung einer Gemeinschafts Charta über die grundlegenden Rechte der Arbeitnehmer (COM (89) 568 endg. vom 29.11.1989, Teil II, Punkt 6), bereitet die Kommission momentan eine Mitteilung über die Rolle der Sozialpartner in den gemeinsamen Verhandlungen auf Gemeinschaftsebene vor.

IV.B. Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen

Die Verschärfung der internationalen Konkurrenz erfordert gleiche Wettbewerbsbedingungen für sämtliche Unternehmen. Angesichts der zunehmenden Globalisierung des Marktes gilt dieses Prinzip sowohl für die Konkurrenz innerhalb der Gemeinschaft als auch mit außereuropäischen Unternehmen. Hier sind nach Auffassung der Kommission alle Faktoren zu berücksichtigen, die den Wettbewerb beeinflussen können, insbesondere direkte und indirekte öffentliche Subventionen.

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Luftfahrtindustrie zu gewährleisten, ist die Kommission der Meinung, daß die Wettbewerbsregeln innerhalb der Gemeinschaft angewandt werden müssen und ein gerechter internationaler Wettbewerb sicherzustellen sind.

1. Anwendung der Wettbewerbsregeln innerhalb der Gemeinschaft

Die Kommission erhält eine wachsende Anzahl von Notifizierungen der Luftfahrtindustrie, die als Fälle nach Artikel 85 und 86 analysiert werden. Verschiedene Fälle fielen auch unter die Verordnung (EWG) Nr. 4064/89 des Rates vom 21. Dezember 1989.

Bei der Anwendung von Wettbewerbsregeln in dieser Branche trägt die Kommission den spezifischen Bedingungen der Lebensfähigkeit in diesem Sektor Rechnung, wie z.B. hohe Investitionen, den erforderlichen Grad an Zusammenarbeit und die recht kleine Anzahl der Produzenten. Außerdem berücksichtigt die Kommission, daß - was die spezifischen wirtschaftlichen und industriellen Eigenschaften der Luftfahrtindustrie betrifft, für einige Branchen dieser Industrie folgende Merkmale charakteristisch sind:

- * die weltweite Dimension der Märkte, gegenüber denen die Inlandsmärkte für international wettbewerbsfähige Unternehmen zu klein sind;

- * industrielle Abläufe in einer Größenordnung, bei der kein europäisches Unternehmen sämtliche Technologien beherrschen und über alle Produktionsanlagen verfügen kann, die die Abwicklung eines kompletten Programms aus industrieller und kommerzieller Sicht erfordert;
- * ein hoher Finanzbedarf, den kein einzelnes Unternehmen aus eigenen Kräften decken kann;
- * weitgehende Integration der Hauptkonkurrenten der europäischen Industrie.

Die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen dieses Sektors kann von den globalen Beeinträchtigungen für Spezialisierungen, R&E und Patente und Lizenzen profitieren.

Wichtig ist, daß die Auswirkungen einer Fusion aus der richtigen Marktperspektive - in der Regel der des Weltmarktes - für die Luftfahrtindustrie und den Markt der Produkte bewertet werden. Daher wird eine Fusion, die den größten Teil der Lieferkapazität der EG in bestimmten Segmenten der Luftfahrtindustrie auf sich vereinigt, nicht zwangsläufig zur Schaffung einer marktbeherrschenden Stellung führen, die nicht mit dem gemeinsamen Markt vereinbar ist.

Für staatliche Beihilfen, die der Luftfahrtindustrie gewährt werden, gelten die Artikel 92-94 des EWG-Vertrages. Es gibt im Augenblick keine sektoralen Rahmenbedingungen mit speziellen Grundsätzen, die die Mitgliedstaaten bei der Gewährung von Zuschüssen für die Flugzeugindustrie zu beachten haben.

In der Analyse über die Vereinbarkeit der von den Mitgliedstaaten gewährten Beihilfen mit dem gemeinsamen Markt berücksichtigt die Kommission insbesondere einerseits die Notwendigkeit von Beihilfen zur Verwirklichung des geförderten Vorhabens, welches anschließend zur Verwirklichung der Ziele der allgemeinen Politik der Gemeinschaft beitragen muß, und andererseits Verzerrungseffekte von Beihilfen gegenüber anderen Konkurrenten auf dem Markt.

Bei staatlichen Beihilfen im Zusammenhang mit FuE berücksichtigt die Kommission die spezifischen Merkmale dieses Sektors, d.h. die spitzentechnologische Auslegung der Produkte, den starken internationalen Wettbewerb und schließlich die Zusammenarbeit bei den geförderten Forschungstätigkeiten.

2. Gewährleistung eines gerechten internationalen Wettbewerbs

Mit der sektoralen Vereinbarung des GATT (Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen) über den internationalen Handel mit Zivilflugzeugen, die am 1. Januar 1980 in Kraft trat, wurden die tariflichen und nichttariflichen Schranken weitgehend abgebaut. Diese Vereinbarung regelt insbesondere die verschiedenen Formen öffentlicher Beihilfen für die Luftfahrtindustrie.

Da sich die Situation in Amerika grundlegend von der in Europa unterscheidet und von einer anderen Logik ausgeht, wird diese Vereinbarung von den Unterzeichnern nach wie vor unterschiedlich interpretiert.

Am 31. März 1992 erzielten die Unterhändler der Gemeinschaft und der Vereinigten Staaten ein Abkommen zur Beendigung ihres lange andauernden Streits über große Verkehrsflugzeuge. Sie haben nun die Absicht, die Verhandlungen über ein multilaterales Abkommen mit Abdeckung aller Flugzeugtypen und aller wichtigen Herstellerländer von Flugzeugen fortzusetzen, um zu multilateral bindenden Regeln in diesem Sektor zu gelangen.

IV.C. Beibehaltung des technologischen Stands

Mit den Forschungsarbeiten im Rahmen des Programms BRITE/EURAM und deren Ausweitung durch die Programme "Industrielle und Werkstofftechnologien" und EURET verfolgt die Gemeinschaft ein dreifaches Ziel:

- * Effizientere Gestaltung der FuT im Bereich der Luftfahrt und Ausbau der industriellen Zusammenarbeit,
- * (entsprechend dem Vorschlag der Kommission in ihrer ersten Mitteilung) Unterstützung der Forschung in den Bereichen des Übergangs von militärischen zu zivilen Tätigkeiten.
- * Beitrag zur Lösung der allgemeinen Probleme der Luftfahrtindustrie und des Flugverkehrs (Umweltverträglichkeit, Verbesserung der Effizienz und Sicherheit des Flugverkehrs usw.).

Um die öffentliche Finanzierung der FuT im Luftfahrtsektor effizienter zu gestalten, bedarf es einer besseren Koordination und Integration der nationalen Programme. Hier sind kohärente Rahmenbedingungen für die Kooperation der Unternehmen und die Mobilisierung der FuT im Vorfeld industrieller Projekte zu schaffen.

Die Luftfahrtindustrie wird auch in den Genuß der Neuorientierung der in der kürzlich erfolgten Mitteilung der Kommission: "Die Forschung nach Maastricht. Eine Bilanz. Eine Strategie" vorgeschlagenen Forschungspolitik kommen.

Infolge des neuen Ansatzes wird man neben traditionellen Programmen Vorhaben mit technischer Priorität (TP-Projekte) fortsetzen, die die Entwicklung von Schlüsselindustrien zum Ziel haben und die es erlauben, die Effekte der FTE Investitionen auf die industrielle Wettbewerbsfähigkeit zu verstärken.

Die TP-Projekte werden zu substanziellen Gewinnen der Luftfahrtindustrie insbesondere durch drei Investitionstypen führen:

- a) Die Verfügbarkeit und Beherrschung von Grundlagentechnologien, die sich als entscheidend zur Beibehaltung von Wettbewerbsvorteilen der Luftfahrtindustrie erweisen. Diese Technologien könnten insbesondere die Gebiete von neuen und verbesserten Werkstoffen, der Telematik der Verkehrskontroll- und Leitsysteme und die Verbesserung der Energieleistung betreffen.
- b) Die Entwicklung von Technologien mit hohem Risiko (high technological risk), wobei die Forschungsausgaben am stärksten sind. In diesem Stadium eignen sich die Unternehmen nur einen Teil der Vorteile an, die sie für die anderen Unternehmen und für die Verbraucher schaffen. Eine erweiterte Zusammenarbeit und ein Gemeinschaftsbeitrag zu den Forschungsnotwendigkeiten können daher entscheidend sein. Im Fall der Luftfahrtindustrie handelt es sich z.B. um superleichte Materialien oder um bestimmte fortschrittliche Antriebssysteme.

- c) Der Zugang zu Umwelttechnologien. Im Luftfahrtbereich sind angemessene Beispiele die von Verbrennungssystemen, die den Ausstoß von Schadstoffbelastungen wie Abgas- und Lärmimmissionen verringern. Hier sind insbesondere die Auswirkungen von Unter- und Überschallflügen auf die Atmosphäre zu analysieren. Außerdem müssen die Technologien bevorzugt werden, die dazu bestimmt sind, die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Luftverkehrs zu erhöhen.

Ein Gemeinschaftsbeitrag zur FuT für die Luftfahrt-industrie und den Flugverkehr sollte in das vierte FuT-Rahmenprogramm (1994-1998) eingeschlossen werden. Damit könnten die Technologien, die die Luftfahrtindustrie (Flugzeugbauer, Triebwerk- und Gerätehersteller) bei der Entwicklung künftiger Generationen von Flugzeugen, Triebwerken und Systemen an Bord oder am Boden einsetzen kann, ganz oder teilweise abgedeckt werden.

IV.D. Dem Problem der Schwankungen des Dollarkurses begegnen

Langfristig kann die Dollarproblematik nur durch Einrichtung eines stabilen weltweiten Währungssystems gelöst werden. Auf Gemeinschaftsebene wird die Schaffung der Wirtschafts- und Währungsunion wesentlich zur Erreichung dieses Ziels beitragen.

Kurz- und mittelfristig könnte jedoch nach Ansicht der Kommission - da die Schwankungen des Dollarkurses und dessen aktuelles Niveau die europäische Luftfahrtindustrie stark benachteiligen und ihren Fortbestand gefährden - eine spezifische Lösung für diese Industrie notwendig sein.

Obgleich die jüngste Entwicklung der Deckung von Wechselkursrisiken die Perspektive eröffnet, solche Risiken über längere Termine und mit bedeutenderem Deckungsvolumen abzusichern, wird diese Entwicklung nicht erlauben, die bedeutenden Schwierigkeiten der europäischen Industrie gegenüber den Wechselkursschwankungen zu überwinden. Ein Sicherungssystem des Wechselkursrisikos könnte eine Risikosicherung für die gesamte Laufzeit eines Luftfahrtprogramms bieten. Jedes Versicherungssystem müsste natürlich den von der Gemeinschaft unterschriebenen Verpflichtungen im Rahmen des GATT entsprechen. Die Versicherung könnte in Form eines Garantiefonds geboten werden, um die Auswirkungen der Dollarschwankungen über bestimmte Grenzen hinaus zu reduzieren und könnte als ein Gemeinschaftssystem der europäischen Luftfahrtindustrie gestaltet werden. So würde der Fonds von der Luftfahrtindustrie selbst finanziert. Dies würde das System stabilisieren und gleichzeitig das Finanzierungsproblem verringern.

Bei ersten Beratungen der Kommission wurde deutlich, wie komplex solche Mechanismen sind und wie schwierig es ist, sie in einer Phase der Dollarschwäche einzuführen. Daher hat die Kommission die Einsetzung einer Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die zusammen mit der Industrie und Finanzexperten die Realisierbarkeit und etwaige Modalitäten der Einführung solcher Mechanismen eingehend prüft.

IV.E. Gewährleistung der Umweltverträglichkeit

Die Gemeinschaftspolitik im Bereich der Schall- und Gasemissionen konzentriert sich weiterhin auf eine enge Zusammenarbeit mit den 28 Nationen der ECAC auf europäischer und mit der ICAO auf weltweiter Ebene.

Für die Umgebung der Flughäfen in den verschiedenen Mitgliedstaaten haben die Dienststellen der Kommission einen Katalog von Schallemissionsnormen erarbeitet. Auf dieser Grundlage wird der Rat Überlegungen zu der Möglichkeit anstellen, gemeinschaftsweite Rahmenbedingungen in diesem Bereich zu schaffen, die den individuellen Merkmalen der Flughäfen Rechnung tragen.

Die Kommission hat am 19.02.91 ein "Grünbuch zu den Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt; eine Gemeinschaftsstrategie für eine dauerhafte umweltgerechte Mobilität" (COM/92) 46 end. angenommen, in dem die Umweltgesichtspunkte des vorstehend behandelten Lufttransportes entwickelt wurden.

IV.F. Anbahnung der Zusammenarbeit mit Mittel- und Osteuropa

Angesichts des strategischen Charakters und vor allem der Dimension der Luftfahrtindustrie in den unabhängigen Staaten der ehemaligen UdSSR (10:1 im Vergleich zu Europa) stellt sich unweigerlich die Frage einer Zusammenarbeit mit diesen Ländern.

Hier werden zahlreiche Initiativen ergriffen, an denen vor allem europäische Unternehmen und die Mitgliedstaaten beteiligt sind. Angesichts der Komplexität der derzeitigen Lage, der verschiedenen Interessen von Flugzeugbauern, Triebwerk- und Geräteherstellern, aber auch der langfristigen Auswirkungen einer solchen industriellen Zusammenarbeit hält die Kommission ein koordiniertes Konzept auf Gemeinschaftsebene für notwendig.

Sie schlägt daher die Einsetzung einer Arbeitsgruppe vor, die zusammen mit Industrieunternehmen zunächst die Lage und Aussichten der Luftfahrtindustrie in Mittel- und Osteuropa und den unabhängigen Staaten der ehemaligen UdSSR eingehend untersucht, um anschließend technische Unterstützungsmaßnahmen bis hin zu industriellen Initiativen zu ergreifen.

IV.G. Fortsetzung des Dialogs mit der europäischen Luftfahrtindustrie

Die Kommission möchte den Dialog mit der europäischen Luftfahrtindustrie fortführen, vertiefen und auf andere Akteure des Luftverkehrs ausdehnen.

Die Schaffung günstigerer Bedingungen für die europäische Luftfahrtindustrie erfordert eingehendere (vor allem statistische) Informationen. Die Kommission strebt eine größere Transparenz an, um den Informationsaustausch mit der Luftfahrtindustrie zu verbessern.

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Die vorliegende Mitteilung hat von ihrer Natur her keine finanziellen Auswirkungen. Diese werden gegebenenfalls präzisiert werden, sobald die Kommission spezifische Vorschläge zur Inangsetzung vorgeschlagener Maßnahmen unterbreitet.

AUSWIRKUNGEN FÜR DIE KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN

Die Inangsetzung der in der vorliegenden Mitteilung eingeschriebenen Maßnahmen wird eine günstige Auswirkung auf die gesamten mit den Luftfahrtaktivitäten verbundenen Bereiche und insbesondere auf die KMU haben, die bereits auf bedeutende Weise zu den Verwirklichungen dieses Bereiches der Spitzentechnologie beitragen.

06.11.92

Beschluß

des Bundesrates

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an den Rat über die europäische Luftfahrtindustrie: Bestandsaufnahme und mögliche Gemeinschaftsaktionen

KOM(92) 164 endg.; Ratsdok. 6405/92

Der Bundesrat hat in seiner 648. Sitzung am 6. November 1992 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

Der Bundesrat nimmt zur Kenntnis, daß der Rat die Vorlage bereits abschließend beraten und Schlußfolgerungen beschlossen hat.

Im Hinblick auf künftige Beratungen bittet er die Bundesregierung darauf hinzuwirken, daß bei der Planung von Maßnahmen zur Stärkung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit neben den in der Bundesratsdrucksache 404/92 angesprochenen Branchen

- Großraumflugzeuge
- regionale Verkehrsflugzeuge mit 20 bis 70 Sitzen
- Hubschrauber mit Turbinenantrieb

auch der Flugzeugbau von kleineren Reise- und Geschäftsflugzeugen mit weniger als 20 Sitzen ausreichend berücksichtigt wird.

Der weltweite Bestand an kleineren Reise- und Geschäftsflugzeugen ist veraltet und entspricht nicht mehr den operationellen, technologischen und ökologischen Erfordernissen.

Um sich auf dem Weltmarkt durchsetzen zu können, sind Neu- bzw. Weiterentwicklungen erforderlich. In diesem Marktsegment des Flugzeugbaus sind die Amerikaner führend. Die Europäer dürfen den Anschluß nicht verlieren.

Bei den Herstellern von kleineren Reise- und Geschäftsflugzeugen handelt es sich überwiegend um klein- und mittelständische Unternehmen (KMU), die der besonderen Unterstützung bedürfen.

Deshalb sind bei den geplanten Fördermaßnahmen neben den in der Bundesratsdrucksache 404/92 angesprochenen Branchen auch Reise- und Geschäftsflugzeuge mit weniger als 20 Sitzen zu berücksichtigen.