

Wolfgang Maennig, Katharina Hölzer

Zur aktuellen deutschen Förderung der Airbus-Industrie

Das Projekt „Airbus“ war lange Zeit aufgrund der hohen Subventionierung umstritten. Die Kritik hat sich gelegt, weil inzwischen meist angenommen wird, daß die Airbus-Industrie keine substantielle staatliche Förderung mehr erfährt. Wie umfangreich ist die staatliche Förderung aber tatsächlich?

Der Versuch, die Förderungen der Airbus-Industrie zu quantifizieren, stößt auf vielfältige Hindernisse: Die Airbus-Industrie selbst ist als „Groupement d'Intérêt Économique“ (G.I.E) nicht publizitätspflichtig. Subventionszahlungen der jeweiligen Regierungen werden, wenn überhaupt, in aggregierter Form ausgewiesen, so daß der die Airbus-Industrie betreffende Anteil nicht eindeutig identifiziert werden kann¹. Eine Zuordnung staatlicher Förderungen wird zudem durch die Dreifachfunktion der Flugzeugbaubranche in den Bereichen der zivilen Großflugzeuge, des militärischen Flugzeugbaus und der Raumfahrt erschwert². Einige Institutionen, die Kenntnis über die geleisteten Förderungen haben, sind aus rechtlichen Gründen gegenüber Dritten zu Stillschweigen verpflichtet³. Aufgrund der beschriebenen Problematik wird in diesem Beitrag vor allem die aktuelle Förderung des deutschen Gesellschafters der Airbus-Industrie, der Daimler-Benz Aerospace Airbus GmbH (DA) betrachtet. Einige Ausführungen zu den Subventionen in den Partnerländern runden das Bild ab.

Formen und Umfang der Förderung

In der Literatur sind unterschiedliche Definitionen von Subventionen (im folgenden mit Förderung gleichgesetzt) zu finden, die sich am jeweiligen Untersuchungszweck orientieren. Die umfassendste Definition stellt auf einen gezielt begünstigenden Eingriff eines Leistungsträgers der öffentlichen Finanzwirtschaft (Donators) in den marktwirtschaftlichen Bereich ab. Als konstitutives Merkmal kennzeichnet die Subvention, daß vom empfangenden Unternehmen keine marktwirtschaftliche Gegen-

leistung erbracht, sondern ausschließlich ein bestimmtes Verhalten erwartet oder durch Auflagen sogar gefordert wird⁴. Dieser problembezogene Definitionsansatz soll hier Verwendung finden.

Die Donatoren des deutschen Gesellschafters der Airbus-Industrie sind der Bund und die EU. Eine Förderung des Luft- und Raumfahrzeugbaus durch die Bundesländer erfolgt nur im Rahmen ihrer allgemeinen Wirtschaftsförderung und kann im Rahmen des EU-Beihilfenaufsichtsrechts durchaus unterschiedlich ausgestaltet sein⁵; im allgemeinen stellt sie aber keine spezifische Begünstigung des Airbus-Projektes dar. Allerdings sollte nicht übersehen werden, daß beispielsweise die Freie und Hansestadt

¹ Großbritannien und Frankreich veröffentlichen ihre Aufwendungen für F&E-Programme des Luft- und Raumfahrtsektors nur partiell, Subventionen an die spezifische Branche werden nicht ausgewiesen; vgl. Commission of the European Communities: Government financing of research and development 1980-1990, Series 9 C, Brüssel 1992; sowie Kommission der EG: Dritter Bericht über Beihilfen in der Europäischen Gemeinschaft im verarbeitenden Gewerbe und in einigen weiteren Sektoren, internes Arbeitspapier der Kommission, Brüssel 1992, zitiert bei F. Rosenthal: Die Luft- und Raumfahrtindustrie zwischen Wettbewerb und Industriepolitik, in: Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 1892, Frankfurt am Main 1995, S. 395. Vgl. auch Commission of the European Communities: The European Aerospace Industry Trading Position and Figures, Brüssel 1997, S. 219 ff.

² Vgl. K. Hornschild: Wettbewerbsfähigkeit im zivilen europäischen Großflugzeugbau, in: DIW Beiträge zur Strukturforchung, Heft 128, Berlin 1992, S.104.

³ Vgl. Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika über die Anwendung des GATT-Übereinkommens über den Handel mit Großraum-Zivilluftfahrzeugen, in: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Nr. L 301/32, Brüssel, Oktober 1992, Artikel 8.8; Angaben der EU-Kommission und der WTO.

⁴ Vgl. N. Andel: Subventionen, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 7, Stuttgart 1977, S. 491. Zu den Auflagen aus finanzwissenschaftlicher Sicht siehe N. Andel: Finanzwissenschaft, 2. Aufl., Tübingen 1990, S. 256; H. Zimmermann, K.-D. Henke: Einführung in die Finanzwissenschaft, 6. Aufl., München 1990, S. 394 ff.

⁵ A. Boss, A. Rosenschon: Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland – eine Bestandsaufnahme und Bewertung, in: IfW Kieler Arbeitspapier Nr. 793, Kiel 1997, S. 30 ff. Für staatliche Beihilfen gelten die Artikel 92 bis 94 EG. Bei der Gewährung von Subventionen müssen die Mitgliedstaaten keine sektoralen Rahmenbedingungen mit speziellen Grundsätzen beachten, vgl. Kommission der EG: Die europäische Luftfahrtindustrie: Bestandsaufnahme und mögliche Gemeinschaftsaktionen, Kom (92), 164 endg., Brüssel 1992, S. 27 f.

Prof. Dr. Wolfgang Maennig, 38, ist Ordinarius für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftspolitik, am Institut für Außenhandel und Wirtschaftsintegration der Universität Hamburg; Katharina Hölzer, 29, Dipl.-Volkswirtin, ist Absolventin des Studienganges Diplom-Volkswirtschaftslehre der Universität Hamburg und derzeit Mitarbeiterin der Hamburg-Mannheimer Versicherungs AG.

Hamburg im Jahre 1988 130 Mill. DM für Maßnahmen zur MBB-Werkerweiterung bewilligt hat⁶. Bei einem künftigen Zuschlag des Produktionsstandortes des Großflugzeuges A3XX wäre die Stadt bereit, Investitionen von bis zu 2 Mrd. DM⁷ zur Erweiterung des DA-Werkes Finkenwerder vorzunehmen, um „Standortnachteile“ gegenüber den Konkurrenten Sevilla, Toulouse und Rostock auszugleichen. Von daher wird deutlich, daß die folgenden Quantifizierungen der konkreten Subventionsprogramme eine Untergrenze der aktuellen Förderungen darstellen⁸.

Zuschüsse zu den Entwicklungskosten

Die erstmalige Bereitstellung von Fördermitteln zur Entwicklung eines Airbus-Flugzeugs datiert aus dem Jahr 1967. Die Vergabe der Mittel an die DA erfolgt seit 1971 nur noch als bedingt rückzahlbarer Zuschuß⁹, deren Rückzahlungsvereinbarungen für verschiedene Flugzeugmodelle unterschiedlich geregelt, im allgemeinen jedoch von den ausgewiesenen Gewinnen der DA und/oder den Verkaufserlösen der in Serie produzierten Flugzeuge abhängig sind¹⁰.

Tabelle 1 zeigt die von der Bundesregierung gewährten modellspezifischen Zuschüsse zu den Entwicklungskosten¹¹. Es wurden jeweils 90% des von der DA zu tragenden Anteils (37,9%¹²) an den Entwicklungskosten gewährt. Damit gelang es der DA, den größten Teil der Entwicklungsaufwendungen bis zur Serienfinanzierung extern zu finanzieren. Der Bund – und damit die Allgemeinheit – übernahmen praktisch das gesamte Entwicklungsrisiko der bezuschußten Airbus-Modelle. Die Zuschüsse betragen seit 1967 rund 6,7 Mrd. DM und sind 1996 ausgelaufen. Gleichwohl sind Entwicklungskostenzuschüsse für neue Flugzeugmodelle bei Beachtung der durch das bilaterale GATT-Abkommen vorgegebenen Grenzen (maximal 33% der gesamten Entwicklungskosten) auch zukünftig möglich.

⁶ Vgl. Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg: Haushaltsplan-Entwurf 1988, hier: Erweiterung des MBB-Werkes Finkenwerder, in: Mitteilungen des Senats an die Bürgerschaft, Drucksache 13/1651, Hamburg 1988, S. 1 ff. Ausgegeben wurden dann 80 Mill. DM. Dieser Fall wurde von der EU-Kommission hinterfragt, aber schließlich als allgemeine Wirtschaftsförderung des Landes Hamburg akzeptiert (nach Angaben der Wirtschaftsbehörde der Hansestadt Hamburg).

⁷ Vgl. o. V.: Schlicht gaga, in: Der Spiegel, Nr. 22 vom 25. Mai 1998; o.V.: Superstandort für Super-Airbus, in: Hamburger Abendblatt, Nr. 151 vom 2. Juli 1998.

⁸ Im Falle der spanischen Construcciones Aeronáuticas SA (CASA) und der französischen Aérospatiale sind zudem subventionspolitische Aktivitäten auch über öffentliche Beteiligungen möglich.

⁹ Bis 1967, teilweise bis 1971, fand die Förderungsvergabe in Form von zinslosen Darlehen statt, vgl. A. Gutowski, E. Thiel, M. Weilepp: Analyse der Subventionspolitik – das Beispiel der Schiffbauindustrie sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie, Ergänzungsband 4 zum HWWA-Strukturbericht, Hamburg 1984, S. 218.

Tabelle 1

Modellspezifische Entwicklungskostenzuschüsse der deutschen Bundesregierung an die DA

1967 bis 1996 (in Mrd. DM)

Modell	Gesamte modellspezifische Kosten	Deutscher Anteil an den Entwicklungskosten	Zuschuß	Anteil an den deutschen Entwicklungskosten (in %)	Zeitraum
A300	4,0967	1,5526	1,3973	90	1967-1990
A310	2,8056	1,0633	0,9570	90	1968-1989
A320	3,9431	1,4944	1,3450	90	1983-1990
A330/A340	8,7775	3,3267	2,9940	90	1987-1996
Total	-	-	6,6933	-	1967-1996

Quellen: Nach Angaben des Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi); eigene Berechnungen.

Für den Airbus A320 hat die DA – möglicherweise aufgrund der hohen Verkaufserlöse – den Zuschuß 1991 in Höhe von 430 Mill. DM und im Dezember 1997 in Höhe von 1,4 Mrd. DM vorzeitig zurückbezahlt. Damit wurde der gesamte Forderungsanspruch des Bundes bezüglich des A320 als abgegolten vereinbart¹³. Die im Vergleich zur ursprünglichen Subvention nominal höhere Rückzahlung darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß effektiv erhebliche Subventionskosten verbleiben¹⁴.

Angesichts der langen Geschichte der Subventionen und der beschriebenen Rückzahlungen lohnt es sich, zu verdeutlichen, daß die Subventionen nicht ausschließlich in der Frühzeit der Airbus-Förderung gezahlt wurden. In Tabelle 2 sind die jährlichen Entwicklungskostenzuschüsse, die in der Periode 1990

¹⁰ Im Jahre 1981 hat die Bundesregierung die (Rück-)Forderungsansprüche für mindestens zehn Jahre ausgesetzt; vgl. K. Hornschild, G. Neckermann: Die deutsche Luft- und Raumfahrtindustrie: Stand und Perspektiven, Frankfurt am Main 1988, S. 105. Die Forderungen des Bundes gegen die DA gehen in einen Besserungsschein ein, der im Jahre 2002 auflieft. Der Bund hat dann einen Anspruch auf 40% des ausgewiesenen Firmengewinns. Eine Anspruchsobergrenze oder die Möglichkeit, die Forderungen des Bundes in verlorene Zuschüsse umzuwandeln, wurde nicht vereinbart (nach Angaben des Bundesministerium für Wirtschaft, BMWi).

¹¹ Die Förderung der Modelle A300 und A310 begann in einem Zeitpunkt, in dem die British Aerospace (BAe) und die CASA noch nicht Mitglied der Airbus-Industrie waren. Aus Tabelle 1 ist jedoch ersichtlich, daß die Förderung für diese Modelle, zumindestens in der Bundesrepublik, bis 1990 bzw. 1989 erfolgte.

¹² Die Fertigungsanteile zwischen den einzelnen an der Airbus Industrie beteiligten Unternehmen werden entsprechend ihrer Kapitalanteile an der Airbus Industrie verteilt. Die DA und die Aérospatiale besitzen jeweils 37,9%, die BAe 20% und die CASA 4,2% der Kapitalanteile an der Airbus Industrie.

¹³ Nach Angaben des BMWi.

¹⁴ Bei Abdiskontierung der Subventionsströme und den beiden Rückzahlungsbeträgen mit den durchschnittlichen Umlaufrenditen inländischer Emittenten im betrachteten Zeitraum (7,15% bzw. 6,82%) ergibt sich ein Subventionswert von rund 273 Mill. DM. Hierbei wurde mangels besserer Daten angenommen, daß die Subventionen in den Jahren 1983-1990 gleichverteilt waren.

bis 1996 von dem Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) gewährt wurden, sowie der Anteil des jährlichen Entwicklungskostenzuschusses am Jahresumsatz des Produktbereichs Airbus der DA¹⁵ dargestellt. Der Entwicklungskostenzuschuß betrug in diesem Zeitraum durchschnittlich 11,8% des Umsatzes der DA.

Tabelle 3 weist entsprechende Zahlen für Frankreich, Großbritannien und Spanien aus. Unter Verwendung dieser modellspezifischen Werte und der von Aérospatiale, British Aerospace und CASA zu tragenden Entwicklungskostenanteile kann der von den einzelnen Ländern gewährte Anteil an den jeweiligen auf die Gesellschafter entfallenden Entwicklungskosten berechnet werden¹⁶. Dabei zeigt sich, daß Frankreich rund 75% und Großbritannien 77% der Entwicklungskosten des A330/A340 als staatliche Hilfe gewährt haben, was sich gut in anderweitige Schätzungen, die regelmäßig zwischen 50% und 90% der jeweiligen Entwicklungskosten liegen, einreihet¹⁷. Es muß jedoch erwähnt werden, daß in diesen Zahlen der EU-Kommission beispielsweise Kapitalinfusionen, die insbesondere von der französischen Regierung vorgenommen werden, nicht als Subventionen ausgewiesen werden¹⁸.

¹⁵ Auf die Airbus-Leistungen entfallen in den betrachteten Jahren zwischen 75 und 90% des Geschäftsvolumens der DA; vgl. Deutsche Airbus GmbH: Geschäftsbericht 1991, Hamburg 1992, S. 11; Deutsche Aerospace Airbus GmbH: Annual Report, Hamburg 1993, S. 20; Daimler-Benz Aerospace AG: Geschäftsberichte 1994, 1995, 1996 sowie 1997, München 1995, 1996, 1997 sowie 1998, S. 16, S. 14, S. 9 sowie S. 7. Wird im folgenden der Umsatz der DA erwähnt, so ist damit nur der Anteil der Airbus-Leistungen am Gesamtumsatz der DA gemeint. Wird hiervon abgewichen, so wird explizit darauf hingewiesen.

¹⁶ Die Daten sind auf Anfrage von den Autoren erhältlich.

¹⁷ Vgl. D. W. Thornton: Airbus Industrie: The Politics of an international collaboration, London 1995, S. 118 ff.; K. Hayward: The World Aerospace Industry, London 1994, S. 55; A. Schmidt: Flugzeughersteller zwischen globalem Wettbewerb und internationaler Kooperation: Der Einfluß von Organisationsstrukturen auf die Wettbewerbsfähigkeit von Hochtechnologie-Unternehmen, Berlin 1997, S. 45; Ch. Barshefsky: Government Support for Airbus, in: 1996 National Trade Estimate Report/Foreign Trade Barriers, Washington April 1997, (März 1998, <http://www.ustr.gov>), S. 20. Allerdings ergeben sich für den spanischen Zuschuß zum A330/A340 nur 0,7%, für den französischen Zuschuß zum A320 jedoch 178% (!) der Entwicklungskosten, was nur bedingt plausibel erscheint. Es erscheint deshalb wahrscheinlich, daß es sich im spanischen Fall nicht um ein abschließendes Förderungsvolumen handelt bzw. in den Subventionsposten der Tabelle 3 auch andere Förderungsinhalte subsumiert sind. Die französische Regierung übernahm beispielsweise auch einen Teil der Kosten für die Entwicklung von Triebwerken und für andere Hauptsysteme; vgl. K. Hayward, a.a.O., S. 54. Zudem besteht die Möglichkeit, daß die hier zugrundegelegten Wechselkurse nicht den Wechselkursen entsprechen, die zum Zeitpunkt der Geldtransfers galten, und somit die DM-Beträge, insbesondere für das UK-£ und die spanische Peseta, Ungenauigkeiten aufweisen, da deren Entwicklung gegenüber der DM sehr volatil war.

¹⁸ Vgl. K. Hornschild, a.a.O., S. 105. Kapitalinfusionen sind jedoch insbesondere dann als Subvention anzusehen, wenn die Eigenkapitalausstattung nicht an ein gestiegenes Geschäftsvolumen angepaßt werden würde, sondern eine Kapitalaufzehrung kompensiert werden soll.

Tabelle 2

Zuschüsse der deutschen Bundesregierung zur Entwicklung von Airbus-Flugzeugen

1990 bis 1996

Jahr	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1990-1996
Entwicklungskostenzuschuß (in Mill. DM)	676,6	641,5	554,4	411,3	287,7	130,8	67,0	2769,3
Anteil des Entwicklungskostenzuschusses am Umsatz der DA ¹ (in %)	19,8	15,8	15,3	12,1	8,8	4,8	2,3	11,8

¹ Produktbereich Airbus.

Quellen: Bundesministerium der Finanzen (BMF): Der Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 1994; dasselbe: Fünfzehnter Subventionsbericht; dasselbe: Sechzehnter Subventionsbericht; Angaben des BMWi; DA: Geschäftsbericht 1991; Annual Report 1992; Geschäftsberichte 1994-1997; eigene Berechnungen.

Tabelle 3

Airbus-Subventionen der französischen, britischen und spanischen Regierung

Land/Förderart	Fördersumme	Periode
Frankreich		
Entwicklungskostenzuschüsse		
A320	8 505 Mill. FF / (2 662 Mill. DM) ¹	Bis 1989
A330/A340	2 731 Mill. FF / (809 Mill. DM) ²	Bis 1989
Rückzahlbare Kredite		
A330/A340	5 650 Mill. FF / (1 674 Mill. DM) ³	
Großbritannien		
Gesamte staatliche Unterstützung		
	749,3 Mill. £ / (2 720 Mill. DM) ³	1979-1990
Davon		
Auszahlungen	524 Mill. £ / (1 902 Mill. DM) ³	
Projektunterstützung		
A330/A340	450 Mill. £ / (1 353 Mill. DM) ⁴	
Spanien		
Gesamte staatliche Unterstützung		
	2 426,5 Mill. Pta / (728,8 Mill. DM) ⁵	Bis 1987
Davon: Entwicklungskostenzuschüsse		
A300, A310, A320	20 351,5 Mill. Pta / (530 Mill. DM) ⁶	1974-1987
A330/ A340	172 Mill. Pta / (2,5 Mill. DM) ⁷	1987

¹ Durchschnittlicher Wechselkurs 1983-1989: 0,31294 DM/FF.

² Durchschnittlicher Wechselkurs 1987-1989: 0,2962 DM/FF.

³ Durchschnittlicher Wechselkurs 1979-1990: 3,6306 DM/£.

⁴ Durchschnittlicher Wechselkurs 1987-1990: 3,0058 DM/£.

⁵ Durchschnittlicher Wechselkurs 1971-1987: 0,03003 DM/Pta.

⁶ Durchschnittlicher Wechselkurs 1974-1987: 0,02606 DM/Pta.

⁷ Wechselkurs von 1987: 0,01457 DM/Pta.

Quelle: Kommission der Europäischen Gemeinschaft: Eine wettbewerbsfähige Europäische Luftfahrtindustrie, in: Mitteilungen der Kommission, Brüssel 1990; K. Hornschild: Wettbewerbsfähigkeit im zivilen europäischen Großflugzeugbau, in: DIW-Beiträge zur Strukturforschung, H. 128, Berlin 1992; eigene Umrechnung.

Auch in Großbritannien und Frankreich wurden bereits Rückzahlungen geleistet; weitere können erwartet werden. So hat die British Aerospace 250 Mill. UK-£ der Zuschüsse für die Entwicklung des A320-Flügels zurückbezahlt, die ab dem Jahre 2000 durch den Regierungsanspruch auf Zinsen in Höhe von 250 Mill. UK-£ und die Mittelrückzahlung mit einem bestimmten Anteil aus den Verkaufserlösen des A320 ergänzt werden¹⁹. Auch die Aérospatiale leistete 1997 eine Rückzahlung von mehr als 1 Mrd. FF für erhaltene Staatszuschüsse²⁰. Vor diesem Hintergrund war es politisch leichter durchsetzbar, daß die britische Regierung im Februar 1998 ein Darlehen in Höhe von 123 Mill. UK-£ für die Entwicklung der Flügel des Airbus A 340-500/600 gewährte. Auch die französische Regierung bewilligte für dieses Programm 505 Mill. FF²¹.

Finanzierungshilfen für den Absatz

Der Bund gewährt gemeinsam mit Frankreich und Großbritannien seit 1975 für den Export von Airbus-Flugzeugen Absatzfinanzierungshilfen. Bereitgestellt werden Exportgarantien bzw. -bürgschaften und Kredite zu begünstigten Zinskonditionen zum Absatz der Airbus-Flugzeuge. Spanien beteiligt sich aufgrund seines geringen Airbus-Produktionsanteils nicht an der Absatzfinanzierung, obwohl es formal Mitglied der Absatzfinanzierungsgruppe ist²².

Zur Begründung der Förderung wird darauf hingewiesen, daß die Verkäufe der amerikanischen Flugzeughersteller auf dem Weltmarkt von der durch die amerikanische Regierung autorisierten Export-Import-Bank²³ zu Konditionen finanziert würden, die günstiger als die des amerikanischen Kapitalmarktes seien. Da die europäischen Kapitalmarktzinsen zudem über den von den amerikanischen Herstellern angebotenen Kreditkonditionen lägen, müßten Absatzfinanzierungshilfen gewährt werden, um eine Anpassung an die Bedingungen des Konkurrenten Boeing herzustellen. Da die Absatzfinanzierungshilfe für die Käufer zu einer Verringerung des Aufwandes führt, ist die Wir-

kung der Absatzfinanzierungshilfe einer Preissubvention gleichzustellen²⁴.

Bei der ersten Absatzfinanzierungshilfe, der sogenannten Large Aircraft Sector Understanding (LASU)-Finanzierung²⁵, wird den Airbus-Abnehmern zusätzlich zur Deckung der Export- und Kreditrisiken via HERMES-Kreditversicherung AG die Möglichkeit einer kostenlosen Zinsfixierung bis zu drei Jahren vor Flugzeugauslieferung eingeräumt. Die eventuell entstehende Differenz zwischen dem fixierten Außenzins und dem internen Refinanzierungszinssatz wird durch die Bundesregierung ausgeglichen²⁶. Bei der zweiten Absatzfinanzierungshilfe, der sogenannten Pure-Cover-Finanzierung, wird ausschließlich eine HERMES-Deckung gewährt. Da die vom Airbus-Käufer zu leistende Zinsmarge nicht zur Deckung der Kreditvermittlungskosten ausreicht, wird der Differenzbetrag von der Bundesregierung finanziert. Mandatar der Durchführung der deutschen Airbus-Absatzfinanzierung ist die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

In dem Zeitraum von 1990 bis 1997 sind von der Bundesregierung insgesamt Subventionen in Höhe von 356,2 Mill. DM für die Absatzförderung von Airbus-Flugzeugen aufgewendet worden (siehe Tabelle 4). Der Rückgang der geplanten Absatzfinanzierungshilfen ab 1998 ist auf eine Verfahrensumstellung zurückzuführen, die auf Drängen des Bundesministeriums für Finanzen (BMF) durchgeführt wurde. Intention des BMF war dabei, in den Bundeshaushaltsplänen 1998 und 1999 den Titel Absatzfinanzierungshilfen haushaltstechnisch zu reduzieren. Faktisch handelt es sich um keine substantielle Verminderung, sondern lediglich um eine zeitliche Verschiebung der Mittel. Das HERMES-Entgelt wird künftig nicht mehr sofort, sondern erst bis zu zwei Jahre später fällig gestellt²⁷.

Wechselkursabsicherung

Internationale Flugzeugkaufverträge werden häufig auf US-Dollarbasis geschlossen, während die Kosten hauptsächlich in heimischer Währung anfallen. Zur Absicherung des daraus resultierenden, gegenüber der amerikanischen Luftfahrtindustrie erhöhten

¹⁹ Vgl. O. Sutton: Who cares about the WTO?, in: INTERAVIA, Nr. 609, Vol. 52, Mai 1997, S. 19; M. Skapinker: Government refusal stalls Airbus enterprise, in: The Financial Times (London), Nr. 33, 453 vom 20. November 1997. Bei Verwendung der anteiligen Entwicklungskosten und einem Wechselkurs von 2,8 DM/UK-£ ergibt sich ein staatlicher Vorschuß von rund 89% der Entwicklungskosten.

²⁰ Vgl. o.V.: Michot will große Airbus-Lösung, in: Handelsblatt, Nr. 47 vom 9. März 1998.

²¹ Vgl. Ch. Barshefsky: Government Support for Airbus, in: 1997 National Trade Estimate Report/ Foreign Trade Barriers, Washington, April 1998, (April 1998: <http://www.ustr.gov>), S. 124.

²² Nach Angaben des BMWi.

²³ Zur Export-Import-Bank und ihrer Bedeutung für Boeing vgl. S. Mc Guire: Airbus-Industrie: conflict and cooperation in US-EC trade relations, London 1997, S. 54 ff.

²⁴ Vgl. A. Gutowski, E. Thiel, M. Weilepp, a.a.O., S. 218 f.

²⁵ Das LASU-Abkommen ist nahezu identisch mit dem OECD-Abkommen, das Umfang und Intensität erlaubter Exportförderungsmaßnahmen festlegt, eine Darstellung findet sich in S. Mc Guire, a.a.O., S. 53 ff.; zum LASU-Übereinkommen siehe auch Rat der Europäischen Union: Entscheidung des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Entscheidung vom 4. April 1978 über die Anwendung bestimmter Leitlinien auf dem Gebiet öffentlich unterstützter Exportkredite, Interinstitutionelles Dossier Nr. 95/0185 (ACC), 8091/96, Brüssel 1996.

²⁶ Nach Angaben des BMWi.

²⁷ Nach Angaben des BMWi.

Tabelle 4

Absatzfinanzierungshilfen (AF) der deutschen Bundesregierung für Airbus-Flugzeuge 1990 bis 2001

(in Mill. DM)

Jahr	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999*	2000*	2001*
Zinszuschuß	12,4	30,4	15,9	20,9	13,2	120,8	20,4	55,9	25,0	25,0	25,0	25,0
Hermesentgelt	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	64,1	15,0	-	109,0	109,0
Total	12,7	30,7	16,2	21,1	13,5	121,1	20,8	120,0	40,0	25,0	134,0	134,0
Kumulierte AF	12,7	43,4	59,6	80,7	94,2	215,3	236,1	356,1	396,1	421,1	555,1	689,1

* Finanzplanung.

Quellen: Nach Angaben des BMWi; BMF: Dreizehnter bis Fünfzehnter Subventionsbericht.

Risikos²⁸, erklärte sich die Bundesregierung bei der Übernahme der Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH durch den Daimler-Benz-Konzern im Jahre 1989 bereit, bei Airbus-Flugzeugen eine Wechselkursgarantie von 1,80 DM/US-\$ bei Altprogrammen und 1,60 DM/US-\$ bei Neuprogrammen zu übernehmen. Die Vereinbarung sah jedoch nicht vor, daß die Bundesregierung entstehende Gewinne abschöpft, wenn der tatsächliche DM/US-Dollar-Wechselkurs über dem festgelegten Mindestkurs liegt.

An der Wechselkursabsicherung, die bis längstens 1997 laufen sollte, wurde kritisiert, daß sie einen bewußt zu hoch angesetzten langfristigen US-Dollarkurs der Industrie in ihrer betriebswirtschaftlichen Kalkulation zur Folge haben könnte²⁹. Die amerikanische Regierung reichte in der Folge 1991 eine formelle Klage beim GATT ein, nach der die Wechselkursabsicherung eine Exportsubvention darstelle, die gegen den Subventionskodex des GATT verstoße. Im

Januar 1992 wurden die Zahlungen der Bundesregierung vom GATT-Schlichtungsausschuß als rechtswidrig verurteilt³⁰. Die Bundesregierung stellte daraufhin ihre Hilfen, die in dem betrachteten Zeitraum insgesamt 825 Mill. DM betragen hatten (siehe Tabelle 5), ein. Die im selben Zeitraum gewährte Wechselkursabsicherung betrug durchschnittlich 7,4% des Umsatzes der DA.

Forschungsförderung

Das Großflugzeugabkommen zwischen der EU und den USA beschränkt Entwicklungskostenzuschüsse und staatliche F&E-Förderungen. Allerdings bezieht sich die Obergrenze, bis zu der F&E gefördert werden darf, auf den „feststellbaren Vorteil“ aus staatlich finanzierten Forschungs- und Technologieprogrammen, wodurch große Interpretationsspielräume bestehen.

Da die US-Konkurrenz deutliche F&E-Unterstützung erhielt, wurde von der europäischen Luftfahrtindustrie eine Gleichstellung gefordert³¹. Die Bundesregierung reagierte mit der Einführung des Luftfahrtforschungs- und Technologieprogramms 1995 bis 1998³² und die EU-Kommission mit einer stärkeren Berücksichtigung der Luftfahrtindustrie in den EU-Rahmenprogrammen.

Das (zivile) deutsche Luftfahrtforschungs- und Technologieprogramm hat insgesamt ein Finanz-

²⁸ Vgl. Kommission der EG: Die europäische ..., a.a.O., S. 18.

²⁹ Vgl. Monopolkommission: Zusammenschluß der Daimler-Benz AG mit Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH, in: Sondergutachten der Monopolkommission, Bd. 18, Baden-Baden 1989, S. 77 sowie K. Hornschild: Ein Situationsbericht der Luft- und Raumfahrtindustrie in der Bundesrepublik, in: DIW-Wochenbericht 4/1989, S. 44.

³⁰ Vgl. G. Bletschacher, H. Klodt: Strategische Handels- und Industriepolitik. Theoretische Grundlagen, Branchenanalysen und wettbewerbspolitische Implikationen, Kieler Studien, Tübingen 1992, S. 71.

³¹ Nach Angaben der EU-Kommission hat die amerikanische Federal Aviation Administration ein jährliches F&E-Budget, das höher als 2 Mrd. US-\$ ist. Nach Schätzungen, die im Auftrag der EU durchgeführt worden sind, könnten zudem 70% der NASA-Luftfahrtausgaben (1 Mrd. US-\$ pro Jahr) als Unterstützung für die Förderung amerikanischer Hersteller angesehen werden. Hinzu käme die „Dual use“-Strategie durch das Pentagon, siehe hierzu Kommission der EG: Die Europäische Luft- und Raumfahrtindustrie – Antworten auf die globalen Herausforderungen, in: Mitteilungen der Kommission, Kom (93) 466 endg., Brüssel 1997, S. 6. Siehe hierzu z.B. Bundesverband der deutschen Luftfahrt-, Raumfahrt- und Ausrüstungsindustrie e.V. (BDL): Jahresbericht 1993/1994, Bonn/ Bad Godesberg 1994, S. 21 ff.

³² Die Bundesregierung definiert F&E sowie ihre Abgrenzung von der Grundlagenforschung gemäß dem Frascati-Handbuch, vgl. Frascati Manual 1993, §57 bzw. §224, zitiert in Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF): Bundesbericht Forschung 1996, Bonn 1996, S. 527 f.

Tabelle 5

Ausgaben der deutschen Bundesregierung für Wechselkursabsicherungen

1990 bis 1992

Jahr	1990	1991	1992	1990 bis 1992
Wechselkursabsicherung (in Mill. DM)	94,0	350,0	381,0	825,0
Wechselkursabsicherung in Relation zum Umsatz der DA ¹ (in %)	2,8	8,6	10,5	7,4

¹ Produktbereich Airbus.

Quellen: Nach Angaben des BMWi; DA: Geschäftsbericht 1991, Geschäftsbericht 1992, eigene Berechnungen.

volumen von 1,2 Mrd. DM, das jeweils zur Hälfte vom Bund und der Industrie getragen wird. Die 600 Mill. DM Fördermittel des Bundes sind zu 80% beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) und zu 20% beim BMWi veranschlagt³³. Die im wesentlichen vom Bund finanzierte Großforschungseinrichtung Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) trägt mit ca. 108 bzw. 130 Mill. DM aus ihrem eigenen Etat zusätzlich zum Programm bei³⁴. Die Forschungsprojekte werden ergänzt durch die Kooperation mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in Sonderforschungsbereichen, Schwerpunktprogrammen und Forschungsgruppen mit einem Volumen von ca. 20 Mill. DM sowie die Zusammenarbeit mit Universitäten³⁵.

Das Luftfahrtforschungs- und Technologieprogramm besteht aus Leitkonzepten sowie kleineren Projekten, die sämtlich deutlich anwendungsbezogen sind. Die drei Leitkonzepte (a: Megaliner³⁶, b: leiser, allwetterfähiger Hubschrauber, c: umweltschonender Antrieb), die von der Industrie vorgeschlagen wurden, befassen sich mit potentiellen Produktentwicklungen nach dem Jahre 2010 und möglichen deutschen Bauteilen³⁷. Die Leitkonzepte beinhalten mehrere Technologieschwerpunkte, die auf die Entwicklung von Demonstrationsprojekten hinauslaufen, zum Teil allerdings auch für ältere Airbus-Modelle anwendbar sind³⁸. So soll im Rahmen des Leitkonzeptes Megaliner ein Flugsteuerungssystem entwickelt werden, das gegenüber heutigen Systemen leistungsfähiger und für die Fluggesellschaften um etwa ein Viertel billiger sein soll³⁹.

Wenngleich die F&E-Förderungen, die seit 1993 im Rahmen des zivilen Luftfahrtforschungsprogramms vom BMBF direkt an die DA gezahlt wurden, jährlich

„nur“ zwischen 3,9 und 43,4 Mill. DM betragen, ist die tatsächliche Förderung höher anzusetzen, weil ein Großteil der Projekte bei anderen Organisationen, beispielsweise über das DLR, durchgeführt wird⁴⁰. Unter Zugrundelegung der Annahme, daß die DA – so wie an den Luftfahrtforschungsfördermitteln des Bundes – zu 50% an den von dem DLR bereitgestellten Geldern profitiert, macht die F&E-Förderung der DA im Rahmen des zivilen Luftfahrtforschungsprogramms insgesamt ca. 129 bis 140 Mill. DM pro Jahr aus. Dabei bleiben die von der DFG bzw. den Universitäten eingebrachten Mittel unberücksichtigt. Dies entspricht im Jahre 1997 rund 3,3% am DA-Umsatz und 45,8% an den aus Eigenmitteln finanzierten F&E-Aufwendungen der DA⁴¹.

Eine Fortführung des Ende 1998 auslaufenden Luftfahrtforschungsprogramms ist geplant. Das BMBF will hierfür 130 Mill. DM pro Jahr bereitstellen, damit insbesondere die Entwicklung der Technologien des Großflugzeugs A3XX vorangetrieben wird. Ob und in welcher Weise sich das BMWi an der Finanzierung beteiligt, ist noch nicht geklärt⁴².

Förderung durch die EU

Mit der Verabschiedung der Verträge von Maastricht im Jahre 1992 wurde das Wettbewerbsprinzip dem als Stärkung der Industrie umschriebene Prinzip der Industriepolitik erstmals rechtlich gleichgestellt, der Industriepolitik also ein neuer Stellenwert verliehen⁴³. Zur Erreichung der Ziele der Industrie-

³³ BMBF: Bundesbericht ..., a.a.O., S. 223.

³⁴ Nach Angaben des BMBF. Dem DLR standen in den Jahren 1995 bis 1997 ca. ein Etat von 330 Mill. DM zur Verfügung; vgl. Bundesministerium der Finanzen (BMF): Der Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 1997, Bonn 1996, S. 164; ders.: Der Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 1998, Bonn 1997, S. 125, jeweils Kap. 3008. Der genaue Betrag, den das DLR in das Luftfahrtforschungs- und Technologieprogramm einbringt, ergibt sich aus der Gewichtung des Gesamtetats mit den in Tabelle 8 angegebenen Werten. Die so errechneten Beträge bezifferten sich in Mill. DM auf 107,8 (1995); 118,8 (1996); 130 (1997).

³⁵ Zu den Themen in den Sonderforschungsbereichen vgl. BMBF/BMWi: Steigflug – Bericht zum Luftfahrtforschungsprogramm, Bonn 1997, S. 11. An den beteiligten Universitäten sind mit Fragen der Luftfahrtforschung ungefähr 800 Personen in 50 Instituten beteiligt, wobei die von der DFG finanzierten Personen inbegriffen sind.

³⁶ Hierzu ist auch das Großraumflugzeug A3XX zu zählen.

³⁷ Vgl. BDLI, a.a.O., S. 32 f. sowie BMBF: Ready for Take-off, Forschung für die Luftfahrt, Bonn 1996, S. 13.

³⁸ Siehe hierzu BMBF/BMWi, a.a.O., S. 14 ff.

³⁹ Siehe: BMBF/BMWi, a.a.O., S. 8 ff.

⁴⁰ Vor 1993 sind aufgrund der hohen Entwicklungskostenzuschüsse kaum F&E-Förderungen an die DA gegangen; insgesamt wurden nach Angaben des BMBF zwischen 1993 und 1997 128,5 Mill. DM auf diese Weise ausgeschüttet. Der Umweg über Institutionen wie dem DLR hat den „Vorteil“, daß die Förderung – da angenommen wird, daß die anfallenden Forschungsergebnisse allen Unternehmen in Deutschland zur Verfügung stehen – von dem bilateralen Abkommen ausgenommen und somit auch von der dort in Art. 8 geregelten Informationspflicht nicht berührt ist.

⁴¹ Verteilung der Luftfahrtforschungsfördermittel des Bundes nach Angaben der DA; der Umsatz der DA entspricht ungefähr 50% des gesamten zivilen Umsatzes (BDLI Abgrenzung). Die Relation der Subvention zu den Umsätzen wurde berechnet aus Angaben in den DA-Geschäftsberichten 1995, S. 14; 1996, S. 9; 1997, S. 7 sowie BMF: Der Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 1997, S. 164; 1998, S. 125, jeweils Kap. 3008; Quellenangabe Tabelle Nr. 8 und Informationen der DA.

⁴² Nach Angaben des BMBF.

⁴³ Gleichwohl wurde von der EG seit ihrer Gründung Industriepolitik in ihren verschiedenen Formen betrieben; siehe hierzu beispielsweise U. Brösse: Industriepolitik, München 1996; C.-D. Ehlermann: Industriepolitik aus europäischer Sicht, in: P. Oberender (Hrsg.): Industriepolitik im Widerstreit mit der Wettbewerbspolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 231, Berlin 1994, S. 107-125. Neben dem geltenden Artikel 3f EGV, der die Errichtung eines Systems vorsieht, das den Wettbewerb innerhalb des Marktes vor Verfälschungen schützt, wurde Art. 3i, der die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie der Gemeinschaft als Tätigkeitsziel enthält, mit in den EGV aufgenommen; vgl. I. Schmidt: EG-Integration: Industrie- versus Wettbewerbspolitik, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 72. Jg. (1992), H. 12, S. 628.

politik, die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie zu stärken und die Entwicklung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu fördern⁴⁴, standen und stehen insbesondere die EU-Rahmenprogramme zur Verfügung, die teilweise zeitlich vor dem Maastricht-Vertrag lagen.

Die Luftfahrtforschung wird seit dem zweiten Rahmenprogramm (1987 bis 1991) spezifisch unterstützt⁴⁵. Ausschlaggebend für den Beginn der Förderung war die von der Luftfahrtindustrie 1988 verfaßte EUROMART-Studie⁴⁶, in der die Wettbewerbsnachteile der Europäer gegenüber der marktbeherrschenden amerikanischen Konkurrenz betont und eine Konzentration der europäischen Forschungsförderung auf „technologische Schlüssel-sektoren“ gefordert wurde.

Das zweite Rahmenprogramm war insgesamt mit rund 5,4 Mrd. ECU (zu laufenden Preisen) ausgestattet⁴⁷. Der Bereich der Luftfahrtforschung wurde zunächst nur mit insgesamt 66 Mill. ECU Fördermitteln für 55 Projekte, in das BRITE/EURAM-Projekt integriert⁴⁸. Auf die Luftfahrtforschung entfielen somit 1,2% des Gesamtetats. Nach den allgemeinen EU-Richtlinien war bei Projekten mit Unternehmen für die sogenannte industrielle Basisforschung eine Förderung in Höhe von 50% der Bruttokosten vorgesehen. Für die angewandte Forschung war die Förderung auf mit wachsender Marktnähe abnehmende Beträge beschränkt⁴⁹.

Im dritten Rahmenprogramm (1990 bis 1994⁵⁰) wurde der Luftfahrtbereich innerhalb des BRITE/EURAM II Programms im Bereich 3 „Aeronautics – of the Industrial and Materials Technologies“ durch 26 luftfahrtspezifische Projekte und sechs technische Themenbereiche mit Fördermitteln in Höhe von insgesamt 61 Mill. ECU bedacht. Zusätzlich sind in den anderen beiden Bereichen des BRITE/EURAM Pro-

gramms Forschungsthemen in 30 Projekte integriert, deren Ergebnisse einen Nutzen für die Luftfahrtindustrie darstellen. Hierfür wurden 49 Mill. ECU bereitgestellt, so daß die gesamten Fördermittel 110 Mill. ECU ausmachen⁵¹.

Das derzeit laufende vierte Rahmenprogramm (1994 bis 1998) hat ein Fördervolumen von insgesamt 13,1 Mrd. ECU⁵². Wie in dem zweiten und dritten Rahmenprogramm enthält das BRITE/EURAM III Programm einen Bereich (3A), der speziell den Forschungsthemen der Luftfahrttechnologie gewidmet ist. Wie aus Tabelle 6 zu ersehen ist, enthalten auch andere spezifische Programme für die Luftfahrt relevante Bereiche. Für den Bereich Lufttransport und Telematiktechnologien werden in der Tabelle 6 vorläufige Summen angegeben. Für die Programme Umwelt und Klima sowie Informationstechnologien wurden noch keine Zahlen genannt. Nach Angaben der EU-Kommission sollen für die Luftfahrt ungefähr 400 Mill. ECU aufgewendet werden. Dies entspricht rund 3,1% des Gesamtetats des vierten Rahmenprogramms. Von der Bundesregierung wurde nachdrücklich empfohlen, die für den Bereich Transport vorgesehenen Summen der Luftfahrtforschung zuzuordnen⁵³. Im übrigen gilt seit 1996, daß für die industrielle Basisforschung eine Förderung von bis zu 75% und für die angewandte Forschung von bis zu 50% der Bruttokosten gewährt werden, wenn ein außerhalb der EU ansässiges Unternehmen dort höhere staatliche F&E-Förderungen erhält⁵⁴.

In dem im April 1997 von der Kommission verabschiedeten Vorschlag für das fünfte Rahmenprogramm (Start 1999, Volumen 16,3 Mrd. ECU) läßt sich

⁴⁴ Inzwischen werden außerdem als Begründung hohe Technologietransfers in andere Sektoren, Verhinderung eines amerikanischen Monopols auf dem zivilen Flugzeugmarkt und beschäftigungspolitische Gründe genannt, siehe hierzu genauer Kommission der EG: Die Europäische Luft- und Raumfahrtindustrie ..., a.a.O., S.11 f.

⁴⁵ Commission of the European Communities: Fourth Framework Programme, Aeronautics Related Research: Synopses of current projects selected under the 1995 calls for proposals, Brüssel 1996, S. xvii.

⁴⁶ EUROMART steht für: European Cooperative Measures for Aeronautical Research and Technology.

⁴⁷ Vgl. P. Oberender, F.-U. Fricke: Forschungsförderung in der Europäischen Gemeinschaft – Eine ordnungspolitische und empirische Analyse, in: E. Tuchtfeldt, E. Görgens (Hrsg.): Die Zukunft der wirtschaftlichen Entwicklung: Perspektiven und Probleme, Ernst Dürr zum 65. Geburtstag, Stuttgart 1992, S. 235.

⁴⁸ Vgl. F. Rosenthal, a.a.O., S. 411. BRITE-EURAM steht für: Basic Research in Industrial Technologies for Europe. European Research in Advanced Materials.

⁴⁹ Die industrielle Basisforschung wird als ursprünglich theoretische oder experimentelle Arbeit definiert, deren Ziel es ist, ein neues oder besseres Verständnis der naturwissenschaftlichen Zusammenhänge und im Engineering zu erlangen, soweit diese in einem Industriesektor oder für die Aktivitäten eines speziellen Projektes zur Anwendung kommen können; vgl. Working Group 2 (WG 2): Finanzierung von Entwicklungsvorhaben in der Luftfahrtindustrie, EU-Kommission (Hrsg.), Brüssel 1993, S. 12. Die angewandte Forschung wird definiert als wissenschaftliche Erforschung oder experimentelle Tätigkeit, beruhend auf Erkenntnissen der industriellen Basisforschung. Sie dient der Erlangung neuer Erkenntnisse, die das Erreichen bestimmter Ziele wie z.B. Schaffung neuer Produkte, Dienstleistungen oder Produktionsprozesse erleichtern sollen. Ein Forschungsprojekt endet im allgemeinen mit der Schaffung eines Prototyps; vgl. WG 2, a.a.O., S. 12.

⁵⁰ Die Rahmenprogramme werden jeweils mit neuen Finanzvolumina versehen, gehen jedoch zeitlich ineinander über.

⁵¹ Vgl. Commission of the European Communities: Fourth ..., a.a.O. S. xvii – xxiv.

⁵² Angaben aus Kommission der EG: Zweites Arbeitsdokument der Kommission zur FTE-Politik in der Gemeinschaft und zum vierten gemeinsamen Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und Technologischen Entwicklung (1994-1998), Kom (93) 158 endg., Brüssel 1993, S. 2.

⁵³ Vgl. BDLI, a.a.O., S. 30.

⁵⁴ BMWi: Bericht des Koordinators für die Deutsche Luft- und Raumfahrt, Nr. 393, Bonn 1996, S. 42.

Tabelle 6

F&E-Förderung der Luftfahrtindustrie durch das vierte EU-Rahmenprogramm

1995-1998

Spezifische Programme	Arbeitsprogramm-bereiche	Zugeteiltes Budget (Mill. ECU)
BRITE/ EURAM III	Bereich 3A: Luftfahrttechnologie	245
Transport	Bereich 4: Lufttransport	41 ^a
Telematik-technologien	Bereich A/2: Telematik-technologien für Anwendungen von allgemeinem Interesse: Luftverkehr	55 ^a
Umwelt und Klima	b	c
Informations-technologien	b	c

^a Die angegebenen Beträge sind nur indikativ, der Rat hat diesem Bereich des Arbeitsprogramms kein Budget zugeordnet. ^b Das Arbeitsprogramm enthält keine luftfahrtspezifischen Bereiche, gleichwohl können manche der darin enthaltenen Forschungsbereiche auch für die Luftfahrt von Nutzen sein. ^c Im Rahmen dieses Programmes wurden keine Gelder für spezifische Luftfahrtforschungsthemen vorgesehen.

Quelle: Commission of the European Communities: Fourth Framework Programme, Aeronautics Related Research: Synopses of current projects selected under the 1995 calls for proposals, Brüssel 1996.

eine weitere Konzentration auf spezifische F&E-Maßnahmen, aber auch auf marktnahe Projekte ersehen, die aufgrund der resultierenden Sektoralisierung der Industriepolitik durchaus in Konflikt mit dem proklamierten horizontalen Ansatz gerät⁵⁵. Im deutlichen Gegensatz zu den früheren Rahmenprogrammen werden nur noch drei vertikale und drei horizontale Teilprogramme (viertes Rahmenprogramm: 15 Teilprogramme) gefördert. Die drei vertikalen Teilprogramme sind thematisch auf Leitaktionen ausgerichtet und sollen in sechzehn sogenannten Schlüsselmaßnahmen durchgeführt werden. Unter die Leitaktion „Förderung eines wettbewerbsorientierten und nachhaltigen Wachstums“ soll als eine von sechs Schlüsselmaßnahmen der Forschungs-, Technologie- und Entwicklungsbereich „Neue Perspektiven für die Luftfahrt“ fallen, wobei „vor allem (...) neue integrierte Entwurfs- und Fertigungstechnologien sowie die Verringerung des Energieverbrauchs, der Emissionen und der Lärmbelastigung bei verschiedenen Flugzeugkonzepten und die zugehörigen Demonstrationsmaßnahmen; ferner (...) die technologische und wirtschaftliche Durchführbarkeit von Konzepten für Flugzeuge der neuen Generation“⁵⁶ im Vordergrund stehen. Die Luftfahrt soll somit erstmals als eigenständiger Prioritätsbereich im Rahmenprogramm aufgenommen werden und dabei eine Förderung von mindestens 700 Mill. ECU erhalten⁵⁷. Dies entspräche im Vergleich zum vierten Rahmenprogramm einer

Tabelle 7

F&E-Förderungen der Luftfahrtindustrie durch die EU-Rahmenprogramme

EU-Rahmenprogramm	II.	III.	IV.	V.a	1990 bis 2002
Förderungsvolumen Luftfahrt (in Mill. ECU)	66	110	400	700	1276
Gesamtes Förderungsvolumen des Rahmenprogramms (in Mill. ECU)	5396	6600	13100	16300	41396
Anteil der Luftfahrt (in %)	1,2	1,7	3,1	4,3	3,1
Zuwachsrate des Luftfahrtförderungsanteils (in %)	-	67	264	75	-

^a geplant

Quellen: Commission of the European Communities: Fourth Framework Programme, Aeronautics Related Research: Synopses of current projects selected under the 1995 calls for proposals, Brüssel 1996; D. Knörzer: CRAFT – Eine Fördermöglichkeit der EU für kleine und mittlere Unternehmen, Hamburg 1997; C. Tardif: Europe reamps aerospace R&D strategy in: INTERAVIA, Nr. 614, Vol. 52 (1997); eigene Berechnungen.

Zuwachsrate von 75%. Diese und die in den vorangegangenen Programmen hohen Steigerungsraten bedeuten, daß der Anteil der Luftfahrt an dem gesamten Fördervolumen in der letzten Dekade deutlich gestiegen ist (vgl. Tabelle 7).

Die jeweiligen Anteile, die von den gesamten F&E-Fördermitteln für die Luftfahrtindustrie an die Airbus-Industrie gehen, werden in den einschlägigen Veröffentlichungen nicht ausgewiesen⁵⁸. Aufgrund der Dominanz der Airbus-Industrie unter den europäischen

⁵⁵ Zur Abkehr von der Förderung der „vorwettbewerblichen Forschung“ und Hinwendung zum anwendungsbezogeneren Charakter vgl. H. Klodt, a.a.O., S. 129. Eine von der Kommission vor allem angestrebte horizontale industriepolitische Einflußnahme ergibt sich als logische Konsequenz aus ihrer Definition von Herausforderungen, Zielen und staatlichem Verhalten; siehe hierzu Kommission der EG: Die europäische Industriepolitik für die 90er Jahre, in: Bulletin der EG, Beilage 3/91, 24. Jg., Brüssel 1991, S. 7 ff. Es ließe sich allerdings auch argumentieren, daß die von der EU-Kommission ausgewählten Wirtschaftszweige Güter herstellen, die für den technologischen Standard vieler Branchen von großer Bedeutung sind. Aus diesem Blickwinkel betrachtet ruft die sektorale Einflußnahme des Staates positive externe Effekte und somit letztlich horizontale Wirkungen hervor. Zu dieser aus der endogenen Wachstumstheorie abgeleiteten Argumentation siehe G. Blieschacher, H. Klodt, a.a.O., S. 11-16.

⁵⁶ Vgl. Kommission der EG: Fünftes Rahmenprogramm. Wissenschaftliche und technologische Ziele, Brüssel 1997, S. 5 ff. und S.24.

⁵⁷ Angaben nach C. Tardif: Europe reamps aerospace R&D strategy, in: INTERAVIA, Nr. 614, Vol. 52 (1997), S. 28.

⁵⁸ Siehe z.B. Kommission der EG: Zweites ...a.a.O.; dies.: Fünftes ..., a.a.O.; Commission of the European Communities: Fourth Framework ..., a.a.O.; dies.: The Commission's proposal for the 5th Framework Programme (1998-2002), Brüssel 1996. Auch fernmündliche Anfragen bei der EU-Kommission sowie fernmündliche und schriftliche Anfragen an das BMBF ergaben keine Klärung.

Tabelle 8

Wechselkursabsicherung (WK), Entwicklungskostenzuschuß (EZ), Absatzfinanzierungshilfe (Ab) und F&E-Förderungen der DA durch die deutsche Bundesregierung

1990 bis 1997

Jahr	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Total
Summe der EZ, WK, Ab (in Mill. DM)	783,3	1022,2	951,6	432,4	301,2	251,9	87,8	120	3950,4
Summe der EK, WK, Ab in Relation zum Umsatz der DA ¹ (in %)	23,0	25,2	26,3	12,7	9,2	9,3	3,0	2,8	14,2
Summe der EZ, WK, Ab sowie F&E (in Mill. DM)	783,3	1022,2	951,6	436,3	315,6	380,8	222,2	260	4372,0
Summe der EZ, WK, Ab sowie F&E in Relation zum Umsatz der DA ¹ (in %)	23,0	25,2	26,3	12,8	9,6	14,0	7,5	6,1	15,8

¹ Produktbereich Airbus.

Quellen: Siehe Angaben bei Tabellen 2, 4, 5, 6 und 7.

Herstellern ziviler Flugzeuge ist aber anzunehmen, daß ihr ein erheblicher Anteil der Förderung zukommt⁵⁹.

Militärische F&E-Aufwendungen

Alle Gesellschafter der Airbus-Industrie sind, wenn auch mit unterschiedlicher Intensität, sowohl im zivilen als auch im militärischen Bereich engagiert. Die parlamentarisch kontrollierte, aber nicht veröffentlichte militärische F&E-Förderung kann unter Umständen Synergieeffekte zu den zivilen F&E-Aktivitäten auslösen⁶⁰. Auch ergibt sich die Möglichkeit, militärisch nutzbare Projekte zu definieren, mit der Intention, dieses Projekt im zivilen Bereich zu verwerten. Entsprechende Praktiken werden insbesondere Großbritannien und Frankreich nachgesagt⁶¹.

Subventionscharakter erhalten die militärischen F&E-Subventionen allerdings dann nicht, wenn der Donator sicherstellt, daß die Nutzung der entsprechenden F&E-Erkenntnisse im zivilen Bereich nur gegen Entrichtung einer angemessenen Lizenzgebühr möglich ist⁶² oder beispielsweise durch einen Preisabschlag bei der nationalen Beschaffung von Rüstungsgütern abgegolten wird. Aufgrund der besonderen Datenproblematik erscheint eine Quantifizierung der Subventionshöhe an dieser Stelle wenig sinnvoll.

Politische Flankierung

Die Bundesregierung lenkt durch politische Unterstützung die Nachfrage auf die Airbus-Flugzeuge. So werden vom BMWi bei „geeigneten“ Auslandsreisen von Politikern nach Rücksprache bei der DA „Sprechzettel“ in Richtung einer „Buy-Europe- bzw. Airbus-Strategie“ erstellt⁶³. Eine solche, auf ein spezielles Produkt gerichtete Unterstützung kann nicht als allgemeine Wirtschaftsförderung, sondern muß als Subvention angesehen werden.

Ausmaß und „Wert“ des dabei entstehenden politischen Drucks sind kaum abzuschätzen. Immerhin illustrieren Einzelfälle jedoch die potentielle Relevanz der resultierenden Förderung. So wird den EU-Staaten

von den USA beispielsweise vorgeworfen, die Südsee-Republik Fidschi sei von den Botschaftern mehrerer EU-Mitgliedstaaten informiert worden, daß sie ihren Zucker leichter in die EU liefern könne, wenn ihre nationale Fluggesellschaft Airbus-Flugzeuge bestelle⁶⁴.

Eine andere Möglichkeit der politischen Unterstützung, die den EU-Staaten von seiten der USA vorgeworfen wird, besteht darin, daß der staatliche Besitz von Airlines zur Durchsetzung von Airbus-Flugzeugkäufen genutzt wird. Diese, in der Anfangszeit der Airbus-Industrie praktizierte Strategie ist inzwischen jedoch Kaufentscheidungen gewichen, die sich an kommerziellen Bestimmungsgründen orientierten⁶⁵.

Zusammenfassende Bewertung

Die gewährten Subventionsformen führen – mit Ausnahme der politischen Flankierung – zum Zeitpunkt der Gewährung zu einer Belastung des Subventionsgeberhaushaltes. Die Förderungen sind ausgabenintensiv; nur im Falle der militärischen F&E-Förderung bestünde die Subvention in einem Einnahmeverzicht. Da letztere schwer zu bemessen sind,

⁵⁹ Airbus hatte 1996 am gesamten europäischen (Jet-)Flugzeugmarkt einen Marktanteil (Anteil am Auftragsbestand) von 95%, berechnet aus Angaben in: Commission of the European Communities: 1997 ..., a.a.O., S. 22.

⁶⁰ Zu den Möglichkeiten und Grenzen solcher Synergien vgl. R. Hild, M. Breibacher, B. Pieper: Die deutsche Luft- und Raumfahrtindustrie: Strukturanalyse und Handlungserfordernisse, in: ifo Studien zur Landwirtschaft, München 1997, S. 188 ff. und Monopolkommission: Wettbewerb und strategische Handelspolitik, in: Hauptgutachten (1990/91) der Monopolkommission IX, Wettbewerbspolitik oder Industriepolitik, Baden-Baden 1992, S. 389. K. Hornschild, G. Neckermann, a.a.O., S. 125 ff. halten Synergieeffekte insbesondere im Rahmen des zivilen und militärischen Transportflugzeugbereichs (wie bei der geplanten Entwicklung des europäischen militärischen Transportflugzeuges Future Large Aircraft) für möglich.

⁶¹ Vgl. R. Hild et al., a.a.O., S. 188.

⁶² Vgl. A. Gutowski et al., a.a.O., S. 91.

⁶³ Nach Angaben des BMWi.

⁶⁴ Vgl. Ch. Barshefsky: ...1996 National Trade ..., a.a.O., S. 122.

⁶⁵ Vgl. ebenda sowie S. Mc Guire, a.a.O., S. 49 f.

sollen sie im folgenden nicht weiter verfolgt werden. Dies gilt auch für andere einnahmeintensiven Subventionsformen, wie beispielsweise Steuervergünstigungen oder Sonderabschreibungen, die nicht spezifisch für den Luft- und Raumfahrzeugbau, die DA oder die Käufer ihrer Produkte gelten⁶⁶.

Die ausgabenintensiven deutschen Förderungen der Airbus-Industrie von 1990 bis 1997 sind in Tabelle 8 zusammengefaßt. Neben der absoluten Summe aus Entwicklungskostenzuschuß, Wechselkursabsicherung, Absatzfinanzierungshilfe und F&E-Zuschüssen (Zeile 3) eignet sich zur Aussage über die Förderungsintensität eine Relativierung zum Umsatz des Produktbereiches Airbus der DA (Zeile 4). Insgesamt sind von 1990 bis 1997 rund 4,37 Mrd. DM deutsche Subventionen für das Airbus-Projekt aufgewendet worden⁶⁷, wobei die Entwicklungskostenzuschüsse von rund 2,8 Mrd. DM (vgl. auch Tabelle 2) und die Wechselkursabsicherung in Höhe von 825 Mill. DM

⁶⁶ Zur Konkurrenzneutralität der Möglichkeit der (Einkommen- und Körperschaft-)Steuerabschreibung bei Airbus-Produkten vgl. BMF: Dreizehnter bis Sechzehnter Subventionsbericht, Bonn 1991, 1993, 1995 und 1997, jeweils S. 6.

⁶⁷ Der Subventionswert ist geringer, weil bei den Entwicklungskostenzuschüssen die abdiskontierten Rückzahlungen bei Rückzahlung durch die DA zu berücksichtigen sind.

⁶⁸ Ein Vergleich des gesamten Entwicklungskostenzuschusses für den A330/A340 (Tabelle 1) mit den jährlichen Entwicklungskostenzuschußzahlungen (Tabelle 2) zeigt, daß die höchsten Zahlungen 1987-1989 erfolgt sind.

⁶⁹ Aus dem Abschnitt „Förderung durch die EU“ dieses Beitrages geht hervor, daß der Anteil des für die Airbus-Industrie verfügbaren EU-Fördervolumens im Rahmen dieser Arbeit trotz intensiver Bemühungen nicht eruiert war. Die verfügbaren Informationen reichten auch für eine Schätzung des Anteils nicht aus.

⁷⁰ Bei der Finanzierung des A3XX ist bisher geplant, daß die Gesellschafter der Airbus-Industrie 60% und noch zu gewinnende Risk-Sharing-Partner die restlichen 40% der Entwicklungskosten tragen. Für die DA würden bei einem angenommenen Wechselkurs von 1,80 DM pro US-Dollar rund 4,1 Mrd. DM an Entwicklungskosten anfallen. Die Bundesregierung dürfte entsprechend dem bilateralen GATT-Großflugzeugabkommen maximal 1,35 Mrd. DM mitfinanzieren.

(vgl. auch Tabelle 4), den größten Anteil hatten. Die gesamte Förderung betrug rund 16% des Umsatzes der DA im Betrachtungszeitraum (Tabelle 8, Zeile 4).

Die Förderungen sind insgesamt zwar tendenziell zunächst rückläufig. Der Rückgang der Förderung ist darauf zurückzuführen, daß die Wechselkursabsicherung 1992 ausgelaufen und der Entwicklungskostenzuschuß, der ab 1991 nur noch das Airbus-Flugzeugdoppelmodell (A330/A340) betraf, 1996 ausgelaufen ist. Zudem erfolgte die Zahlung der jährlichen Entwicklungskostenzuschüsse nicht in einer uniformen Reihe, sondern degressiv⁶⁸.

Diese Degressivität der Förderung bedeutet allerdings nicht, daß sie künftig weiterhin sinken wird. Im Gegenteil, die insgesamt rückläufige Tendenz wird durch die Entwicklung der zivilen F&E-Förderung (Tabelle 8, Zeile 3), die – wie geschildert – maßgeblich als Reaktion auf das bilaterale EU-USA-Handelsabkommen zurückzuführen ist, deutlich gebremst. Dabei sind die F&E-Förderungen durch die EU-Rahmenprogramme, die hohe Zuwachsraten aufweisen, noch nicht mit einbezogen⁶⁹. Auch in Zukunft kann von einer deutlichen F&E-Subventionierung ausgegangen werden. Die Gewährung eines Entwicklungskostenzuschusses z.B. für den A3XX⁷⁰ bleibt, unter Beachtung der vom GATT-Abkommen vorgesehenen Höchstgrenzen, möglich.

Durch das Luftfahrtforschungs- und Technologieprogramm hat sich die Bundesregierung somit ein Instrumentarium geschaffen, um die Luftfahrtforschung bzw. die Luftfahrtindustrie weiterhin fördern zu können. Von einem generellen Rückzug der Politik aus den Airbus-Subventionen kann nicht die Rede sein; es ist vielmehr zu erwarten, daß die Subventionierung (unter wechselnden Namen und Bezugsgrößen) noch lange erhalten bleibt.

HERAUSGEBER: HWWA – Institut für Wirtschaftsforschung – Hamburg (Präsident: N. N., Vizepräsident: Prof. Dr. Hans-Eckart Scharer). Internet: <http://www.hwwa.uni-hamburg.de>

Geschäftsführend: Dr. Otto G. Mayer

REDAKTION:

Dr. Klaus Kwasniewski (Chefredakteur), Dipl.-Vw. Susanne Erbe, Dipl.-Vw. Claus Hamann, Dipl.-Vw. Cora Wacker-Theodorakopoulos, Helga Wenke, Dipl.-Vw. Irene Wilson, M.A.

Anschrift der Redaktion: Neuer Jungfernstieg 21, 20347 Hamburg, Tel.: (0 40) 35 62 306/307

Verantwortlich für den Inhalt des HWWA-Konjunkturforums: Dr. Eckhardt Wohlers, Dr. Günter Weinert

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Namentlich gezeichnete Artikel müssen nicht die Meinung der Herausgeber/Redaktion wiedergeben. Unverlangt eingesandte Manuskripte – für die keine Haftung übernommen wird – gelten als Veröffentlichungsvorschlag zu den Bedingungen des Verlages. Es werden nur unveröffentlichte Originalarbeiten angenommen. Die Verfasser erklären sich mit einer nicht sinnentstellenden redaktionellen Bearbeitung einverstanden.

Verlag, Anzeigenannahme und Bezug:

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Waldseestraße 3-5, 76530 Baden-Baden, Tel. (0 72 21) 21 04-0, Telefax (0 72 21) 21 04 27. Internet: <http://www.nomos.de/nomos/zeitschr/wd/wd.htm>

Bezugsbedingungen: Abonnementpreis jährlich DM 118,- (inkl. MwSt.), Studentenabonnement DM 59,- zuzüglich Porto und Versandkosten (zuzüglich MwSt. 7%); Einzelheft DM 10,-; Abbestellungen vierteljährlich zum Jahresende. Zahlungen jeweils im voraus an: Nomos-Verlagsgesellschaft, Stadtparkasse Baden-Baden, Konto 5-002266

Anzeigenpreisliste: Nr. 1 vom 1. 1. 1993

Erscheinungsweise: monatlich

Druck: AMS Wünsch Offset-Druck GmbH, 92318 Neumarkt/Opf.