

71. Jahrgang – Heft 3 – 2000

ZEITSCHRIFT FÜR VERKEHRSWISSENSCHAFT

INHALT DES HEFTES:

- | | |
|--|-----------|
| Die Deutsche Einheit im Verkehrswesen:
Maßnahmen und Ergebnisse des Vereinigungsprozesses 1990
Von Ulrich Klimke, Wachtberg | Seite 191 |
| Staugebühren, Infrastrukturkostendeckung und optimale Investition:
Welchen Beitrag leistet die Anlastung von Stauungskosten
zur gesamtwirtschaftlichen Effizienz?
Von Alexander Eisenkopf, Gießen | Seite 215 |
| Zur Effektivität möglicher Kooperationsformen
im liberalisierten europäischen Luftverkehr –
eine empirische Analyse
Von Mirko Schnell, Frankfurt/Main | Seite 242 |

Manuskripte sind zu senden an die Herausgeber:
Prof. Dr. Herbert Baum
Prof. Dr. Rainer Willeke
Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln
Universitätsstraße 22
50923 Köln

Verlag – Herstellung – Vertrieb – Anzeigen:
Verkehrs-Verlag J. Fischer, Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Telefon: (0211) 9 91 93-0, Telefax (0211) 6 80 15 44
Einzelheft DM 28,50 – Jahresabonnement DM 98,00
zuzüglich MwSt und Versandkosten
Für Anzeigen gilt Preisliste Nr. 15 vom 1.1.1999
Erscheinungsweise: vierteljährlich

Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, photographische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrophotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Die Deutsche Einheit im Verkehrswesen: Maßnahmen und Ergebnisse des Vereinigungsprozesses 1990

VON ULRICH KLIMKE, WACHTBERG

1. Einleitung

Am 9. November 1989 fiel die Mauer. Es war der Auftakt zur staatlichen Einheit Deutschlands.

Die Bundesregierung stellt 1999 und in den folgenden Jahren rund 40 % aller Investitionsmittel für den Verkehr - von rund 20 Milliarden DM - für den Ausbau in den neuen Ländern bereit. Den Verkehrsprojekten Deutsche Einheit als zentrale Maßnahmen kommt dabei besondere Bedeutung zu. Dieser Prozeß steht in der Kontinuität der letzten 10 Jahre, die Verkehrsinfrastruktur in den wiedererstandenen ostdeutschen Bundesländern zu erneuern und zu erweitern.

Für die einzelnen Verkehrswege ist seit 1990 folgendes festzuhalten:¹

- „Es wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, das Schienenwegenetz entsprechend den neuen Anforderungen auszubauen und die Verbindungen zwischen Ost und West leistungsfähig zu gestalten. Dafür wurden bis Ende 1998 rund 35 Milliarden DM investiert. Allein durch die bisherige Realisierung der Investitionen in die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) mit über 17 Milliarden DM konnten die Verkehrsverbindungen – insbesondere die Verbindungen von und nach Berlin, aber auch zu den anderen Wirtschaftszentren in den neuen Ländern – wesentlich verbessert werden. Die Fahrzeitgewinne betragen bis zu 50 %.
- Im Zeitraum 1991 bis 1998 beliefen sich die Investitionen in die Bundesfernstraßen der neuen Länder auf über 25 Milliarden DM. Auch hier haben die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit Vorrang, in die bisher rund 10,5 Milliarden DM investiert wurden – bereits über die Hälfte der VDE-Straße - sind fertiggestellt bzw. im Bau. Es wurden 120 km Autobahnneubau und 540 km sechstreifige Erweiterungen fertiggestellt; weitere rund 450 km Autobahnen sind im Bau. Darüber hinaus wurden Autobahnen auf 660 km Länge vierstreifig erneuert.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Ulrich Klimke
Auf dem Köllenhof 36
53343 Wachtberg

¹ Jahresbericht 1999 der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit in: BT-Drucksache 14/1825 von 18.10.1999 Seite 26 ff.

- Im Jahr 2000 werden weitere wichtige Teile des Autobahnnetzes aus- oder neugebaut dem Verkehr übergeben, so u. a. die neugebaute Autobahn A 14 Magdeburg – Halle, der Abschnitt Schönberg – Rostock der A 20, der sechstreifige Ausbau der A 2 Hannover – Berlin und große Abschnitte der A 4 Eisenach – Görlitz oder der A 9 Berlin – Nürnberg.
- Der Ausbau des Bundeswasserstraßennetzes konzentriert sich im wesentlichen darauf, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Binnenschifffahrt durch eine umweltverträgliche Modernisierung der östlichen Binnenwasserstraßen zu verbessern, die vorhandene Substanz zu erhalten und die Wettbewerbsposition der Seehäfen zu stärken. So wurden zum Beispiel bereits die seewärtigen Zufahrten der Ostseehäfen Rostock, Wismar und Wolgast fertiggestellt sowie der Ausbau der Ostzufahrt Stralsund begonnen. Zusammen mit den Schifffahrtszeichen werden hier 360 Millionen DM investiert. Die Ausbau- und Ersatzinvestitionen im Binnenbereich betragen bisher rund 1,7 Milliarden DM. Die Wasserstraßenverbindung Hannover – Magdeburg – Berlin als Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17 bildet einen Schwerpunkt. Hierbei sollen der Mittellandkanal bis Magdeburg und das Wasserstraßenkreuz Magdeburg mit der längsten Kanalbrücke bis 2003 dem Verkehr übergeben werden. In Berlin werden bis 2002 die Schleusen Charlottenburg und Spandau fertig sein.
- Der Bund fördert Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden seit 1991 auch in den neuen Bundesländern und Berlin. Mit Finanzhilfen des Bundes nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) wurde in diesem Zeitraum ein Bauvolumen von weit über 20 Milliarden DM initiiert.
- Der Luftverkehr gewinnt eine zunehmende wirtschaftliche Bedeutung für die neuen Länder. An den vier großen Flughäfen Berlin – Schönefeld, Leipzig/Halle, Dresden und Erfurt wurden 1998 rund 6,7 Millionen Passagiere abgefertigt. Nach Abschluß von Modernisierungs- und Erweiterungsmaßnahmen besitzen diese wichtigsten Flughäfen in den neuen Ländern einen dem internationalen Standard vergleichbaren Ausbauzustand. Hierbei handelte es sich vor allem um Terminalneu- und -erweiterungsbauten, Start-/Landebahnsanierungen sowie die Ausstattung mit Anflughilfen. Die neue Start-/Landebahn des Flughafens Leipzig/Halle soll im Jahr 2000 in Betrieb gehen. Der Flughafen Erfurt hat ab März 1999 den Flugbetrieb nach Stufe III (Flugbetrieb bei sehr schlechten Witterungsbedingungen) aufgenommen.“

Dies ist das Ergebnis von verkehrspolitischen und unternehmerischen Entscheidungen 10 Jahre nach der deutschen Einheit. Sich dies stets zu vergegenwärtigen ist wichtig, wenn der Weg bis hierhin nachgezeichnet wird.

Ein konzentrierter Rückblick in die Jahre vor 1990 schärft den Blick für das bisher Erreichte und die Leistungen aller Akteure.

Der 3. Oktober 1990 – der Tag der Deutschen Einheit – war nicht der Beginn gesamtdeutscher Überlegungen, eine Verkehrseinheit für Gesamtdeutschland zu schaffen. Zielgerichtet und mit voller Intensität setzten diese Aktionen bereits unmittelbar nach dem Mauerfall Ende 1989 ein. Aber auch vor 1989 gab es Kontakte, Gespräche, Verhandlungen und letztlich Ergebnisse auf dem Verkehrssektor mit der DDR, um zu administrativen und investiven Verbesserungen, vor allem im Transitverkehr von und nach Berlin (West) zu gelangen. Hierauf wird im folgenden eingegangen. Im Mittelpunkt steht indes, wie auf der Basis der friedlichen Revolution in der ehemaligen DDR im Herbst 1989 die Transformation der planwirtschaftlichen Verhältnisse im DDR-Verkehrswesen in marktwirtschaftliche Strukturen der alten Bundesrepublik Deutschland in beispiellosen Aktionen und mit persönlichen Engagement aller Beteiligten erfolgte. Dies geschah auch vor dem Hintergrund einer einzigartigen Aufbruch- und Anpassungsleistung der ostdeutschen Mitarbeiter in den jeweiligen Administrationen einerseits und jenen, die in den bundesdeutschen Amts- und Verwaltungsbereichen – ohne Vorbild – mit Energie und Ausdauer diese Einheit vollzogen.

2. Das DDR-Verkehrswesen bis zum Ende der 80iger Jahre und der Stand der bilateralen Kontakte DDR-Bundesrepublik Deutschland

Das Bemühen der bundesdeutschen Seite zu einer Verbesserung der Verkehrsbeziehungen mit der DDR zu kommen, war nach 1949 zu allen Zeiten vor allem auf den Transitverkehr mit Berlin (West) gerichtet. Da dieser Transitverkehr (Personen und Güter) über DDR-Gebiet führte, war die Qualität dieses Verkehrs naturgemäß stark beeinflusst vom Zustand der DDR-Verkehrswege generell. Ein anderer Punkt waren die politisch geprägten Abfertigungsmodalitäten.

Obwohl die Verkehrsbeziehungen West-Ost in Deutschland eines der wenigen Bindeglieder – trotz aller politischen Spannungen nach 1945 zwischen beiden deutschen Staaten waren – so waren sie doch nie frei von Ereignissen der politischen Großwetterlage. Es ist daher zum Verständnis der am Ende der DDR 1989 vorgefundenen Situation wichtig, hierauf einen kurzen Blick zu werfen.²

1. Nach 1945 wurden die Westzonen und die Sowjetische Besatzungszone auch zu zwei getrennten Verkehrsgebieten mit nur wenigen Übergangsstellen. Überlegungen ein für alle Besatzungsgebiete geltendes alliiertes Verkehrsrecht zu schaffen wurden sehr bald von den politischen Entwicklungen durchkreuzt.
2. Nach einer vorübergehenden Lockerung der Reisebedingungen zwischen 1953 und 1957 wurde der Personenverkehr durch administrative Maßnahmen des Osten erneut gedrosselt. Das Berlin-Ultimatum von 1958 und die Errichtung der Berliner Mauer

² Vgl. hierzu: 10 Jahre Deutschlandpolitik, Herausgegeben vom Bundesministerium für Innerdeutsche Beziehungen 2/1980, Seite 37 ff.

1961 waren von Behinderungen und Spannungen im Personenverkehr und hier vor allem im Berlinverkehr begleitet. Der private Reiseverkehr aus der DDR in das Bundesgebiet wurde 1964 - beschränkt auf Rentner - wieder zugelassen.

3. Das Transitabkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR aus dem Jahre 1971 regelte den Transitverkehr von zivilen Personen und Gütern auf Straßen, Binnen- und Wasserwegen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Westsektoren Berlins – Berlin (West) – durch das Hoheitsgebiet der DDR³. Dieser Transitverkehr, in sehr umfänglichen Paragraphen und Artikeln festgehalten, gipfelte in den Formulierungen, dass dieser Verkehr leicht sein wird und auch ohne Behinderungen stattfinden soll und dass er in der einfachsten, schnellsten und günstigsten Weise erfolgen soll, wie es in der internationalen Praxis vorzufinden ist. Hier war eine bilaterale (Transit-) Kommission tätig. Ihre Arbeit – seitens der DDR immer als Arbeit auf „internationaler“ Ebene angesiedelt – „ertrank“ nicht selten im Bemühen, auch das letzte Detail eines Transportvorganges regeln zu müssen. Im Ergebnis waren diese Arbeiten zum Wohle der Transitreisenden letztlich aber erfolgreich.
4. Der Verkehrsvertrag von 1972 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR hatte den Verkehr auf Straßen, Schienen- und Wasserwegen zwischen den beiden Verkehrsgebieten (Wechselverkehr) und das Gebiet des anderen Staates in dritte Staaten (Transitverkehr) zum Gegenstand⁴. Die Grundnorm des Vertrages besagte, dass der Verkehr in und durch die Hoheitsgebiete der Vertragsstaaten entsprechend der üblichen internationalen Praxis auf der Grundlage der Gegenseitigkeit und Nichtdiskriminierung im größtmöglichen Umfang gewährleistet, erleichtert und möglichst zweckmäßig gestaltet werden sollte. Eine bilaterale (Verkehrs-) Kommission kümmerte sich um die konkrete Ausgestaltung der Verkehrsabwicklung mit zum Teil aus heutiger Sicht nicht mehr begreifbarer Detailarbeit.

Im Verlauf der Ausfüllung und praktischen Handhabung beider Verträge sowie dem Austausch von Ständigen Vertretungen der Bundesrepublik Deutschland in Ostberlin und der DDR in Bonn, kam es nach zum Teil langwierigen Verhandlungen Ende 1978 u. a. zu weiteren substantiellen Verbesserungen im Berlinverkehr, so u. a. zu einer Vereinbarung über den Bau der Autobahn Berlin-Hamburg. (Baubeginn: 1.6.1979, Kosten 1,200 Mrd. DM)⁵. Ein weiteres Projekt waren Baumaßnahmen zur Beseitigung großer Schäden an den für den Transitverkehr genutzten Binnenwasserstraßen nach Berlin (West). Zugleich wurde bei diesen Verhandlungen die Bereitschaft mitgeteilt, 1980 Verhandlungen über weitere Verkehrsverbesserungen aufzunehmen. Die Bundesrepublik Deutschland hatte damals dazu mitgeteilt, sie sehe für noch zu vereinbarenden weiteren Baumaßnahmen und Leistungen eine

³ Vgl. Die Berlin-Regelung, Hrsg. Presse und Informationsamt der Bundesregierung, 1971

⁴ Vgl. Dokumentation zur Entspannungspolitik der Bundesregierung, Reihe: Berichte und Dokumentationen, Hrsg. Presse und Informationsamt der Bundesregierung, 9. erw. Auflage, 1981, Seite 19 ff.

⁵ Dokumentationen..., ebenda, Seite 140 ff.

Kostenbeteiligung bis zu 500 Mio. DM vor. Beides sollte sich auf einen Zeitraum von 5 Jahren, beginnend ab 1981, erstrecken.⁶

Vor dem Hintergrund dieser bilateralen Vereinbarungen und Briefwechsel beider Seiten entwickelte sich ein durchaus belastbares fachbezogenes Geflecht von Kontakten der Verkehrsfachleute beider Seiten. Sie waren nicht selten der Motor weitergehender Überlegungen und Kontakte, die Quantität und die Qualität des Wechsel- und Transitverkehrs West-Ost (Berlin und in die DDR) weiter zu verbessern. Dies war auch notwendig, da die Reiseströme, so über die Autobahnen nach Berlin (West) aber auch die Besuchsfahrten in die DDR in den 80iger Jahren, ständig zunahmen.

Ein weiterer Meilenstein bilateraler Verkehrskontakte war im Ergebnis des Honecker Besuchs Ende 1987 in Bonn die Aufnahme von Sondierungsgesprächen über eine Schnellbahnverbindung Hannover-Berlin Anfang 1988, bei denen mehrere Varianten eines Aus- und Neubaus bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h zur Diskussion gestellt wurden. Mitte 1988 kam es dann zu einem deutsch-deutschen Treffen beider Verkehrsminister in Berlin, bei dem neben einer Weiterführung dieses Themas ein umfangreicher Katalog aktueller Gesprächsthemen zu Eisenbahn- und Straßenverkehrsfragen bis hin zu deutsch-deutschen Luftverkehrspunkten behandelt wurden. Im letzteren Bereich war vor allem die Mitteilung der DDR über den Kauf von 3 Airbus A310-300 durch die DDR-Airline Interflug im Juni 1988 von Interesse, wobei die Wartung und die Personalschulung von der Lufthansa übernommen wurde.

Dieser kurze Abriss bilateraler Gespräche und Kontakte auf der Ebene des Verkehrs mit der DDR soll verdeutlichen, wie intensiv diese Kontakte an der Schwelle des Jahres 1989 waren – oftmals abseits der allgemeinen Aufmerksamkeit. Gleichwohl blieb dem breiteren Publikum – insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland – weitgehend verborgen, in welchem desolaten Zustand sich das Verkehrswesen der DDR, abseits der Transitwege von/nach Berlin (West) befand.

Was Verkehrsfachleute – West – deshalb nur ahnten, die in der DDR reisenden jedoch tagtäglich erlebten, war, dass das Verkehrswesen der DDR intern seit den 60iger Jahren durch ein ständig zurückgehendes Investitionsvolumen in allen Bereichen gekennzeichnet war. Unabsehbare Folgen waren ein fortschreitender Verschleiß des Verkehrswegenetzes sowie ein zunehmend überalterter Fahrzeugpark. Diese Entwicklung war verbunden mit einer ständig ansteigenden Störanfälligkeit. Weitere Konsequenzen waren wachsende Instandhaltungskosten und zwangsläufig abnehmende Beförderungsqualität in nahezu allen Zweigen und Bereichen des DDR-Verkehrswesens, insbesondere aber beim Rückgrat des DDR-Verkehrs, der Eisenbahn (DR).

⁶ Vgl. Bulletin der Bundesregierung, Nr. 133 vom 31.10.1979.

Wurden im Zeitraums 1971 bis 1975 rund 9,5 % der Investitionen der DDR-Volkswirtschaft im Verkehrsbereich eingesetzt, so waren es 1981 bis 1985 nur noch 8,8 % und im Jahre 1988 nur noch 7,3 %. Diese und weitere realitätsbezogene Einschätzungen der wahren Situation im Verkehrsbereich der DDR erbrachten indes erst im Frühjahr 1990 ange-stellte kritische Analysen aus dem DDR Verkehrsministerium selbst, gleichsam als „Eröff-nungsbilanz“ für die sich abzeichnende Einheit. Diese mit Akribie ehrlich und umfassend zusammengestellte Bestandsaufnahme besagte auch, dass z. B. rund 56 % der Fahrzeuge der DR sowie rund 70 % der Verkehrsflugzeuge der Interflug auf sehr „konventionelle“, d. h. zum Teil bereits abgeschriebene und damit veraltete Technik entfielen. Mehr als zwei Drit-tel der DDR Handelsflotte entsprach Ende der 80iger Jahre (Alter 1989 rund 14 Jahre) nicht dem internationalen Durchschnitt.

Bei der Verkehrsinfrastruktur sah es nicht viel besser aus. Etwa 17 % des Gleisnetzes der DR konnte seinerzeit nur noch mit reduzierter Geschwindigkeit befahren werden, wobei man wissen muss, dass im Bereich der DR die generelle Höchstgeschwindigkeit bei 120 km/h lag.

Das Durchschnittsalter der Brückenbauwerke betrug bei

- Massivbrücken über 90 Jahre (normale Nutzungsdauer 100 Jahre)
- Stahlbrücken über 60 Jahre (normale Nutzungsdauer 70 Jahre).

Der Anteil der uneingeschränkten Befahrbarkeit, z. B. der Straßenverkehrsanlagen in der DDR, verschlechterte sich seit Beginn der 80iger Jahre ständig. Waren die Fernstraßen der DDR 1980 nur zu 85 % uneingeschränkt befahrbar, so lag dieser Wert 1988 nur noch bei 77 %. Schlimmer noch sah es bei den Bezirks- und Kommunalstraßen aus. Bei letzteren betrug die uneingeschränkte Befahrbarkeit bereits 1980 nur noch 39 % und lag 1988 nur noch bei 30 %. Wie sich dies im Alltag auswirkte, ist heute kaum noch vorstellbar.

Was die Elektrifizierung der Reichsbahn betraf, so lag sie gegenüber den Bahnen des dama-ligen Ostblocks in Europa auf dem letzten Platz. Belief sich 1989 der Anteil der elektrisch betriebenen Strecken der DR auf 26,8 %, so lag er im vergleichbaren Zeitraum bei der tschechischen Eisenbahn immerhin bei 71,2 % und bei den polnischen Eisenbahnen bei 81 %. Hinzu kam und dies stellte diese nüchterne Bestandsaufnahme zu Beginn des Jahres 1990 ebenfalls fest, dass dieser unzureichende Modernisierungsgrad der Reichsbahn auch Ausdruck der Tatsache war, dass es selbst nach über 30 Jahren nach Beendigung des Zwei-ten Weltkrieges noch nicht möglich gewesen war, alle Folgen der seinerzeit stattgefundenen Reparationslieferungen an die frühere Sowjetunion zu beseitigen. So konnten mehr als 1000 km Strecken aus diesem Grund noch nicht wieder zweigleisig ausgebaut und einige Strecken, insbesondere im thüringischen Bereich, noch nicht wieder elektrifiziert werden.

Als Fazit für diese Zeit bis zur Wende 1989 läßt sich zum Zustand des DDR-Ver-kehrswesens damit folgendes feststellen:

1. Der quantitative und qualitative Zustand der Verkehrsinfrastruktur auf dem DDR-Ge-biet war völlig unzureichend;
2. Dies führte zu einem hochgradig unterentwickeltem technischen Niveau in der Perso-nenbeförderung und im Gütertransport mit ständig sinkender ökonomischer Effizienz;
3. Damit ging einher eine ständig abnehmende internationale Konkurrenzfähigkeit, ins-besondere im Nord-Süd-Güterverkehr über die Verkehrswege der DDR;
4. Die auf DDR-Gebiet erbrachten Verkehrsleistungen auf allen Gebieten erfolgten mit zu hohem Personalaufwand und ungenügender Berücksichtigung ökologischer Maßstäbe und Forderungen - eine Schere, die sich fortwährend weiter öffnete;
5. Einerseits erfolgte im Zuge von deutsch-deutschen Verhandlungsabschlüsse zum Aus-bau der Transitwege zwischen Berlin (West) und dem Bundesgebiet über DDR-Gebiet ein vom bundesdeutscher Seite finanzierter Ausbau/Neubau von Autobahnen und Ei-senbahnanlagen auf „westliches Niveau“. Andererseits aber ergab sich eine weitere Vernachlässigung der Erhaltung und Modernisierung von nicht „privilegierten“ Ver-kehrswegen in der DDR.

Diese Entwicklung war auch in anderen Bereichen der damaligen DDR Volkswirtschaft zu beobachten, so z. B.: Forcierter Neubau von Trabantsiedlungen am Rande großer Städte einhergehend mit der absoluten Vernachlässigung der Altbausubstanz in den Städten selbst und den daraus folgenden katastrophalen Bauzuständen, wie sie in den Innenstädten der Neuen Bundesländer im Verlauf der deutschen Einheit nach 1990 festgestellt wurden.

3. Die Jahreswende 1989/1990 – Annäherungen und Lockerungen im Transitverkehr nach Berlin (West) und im Wechselverkehr zwischen beiden deutschen Staaten

Zur Jahreswende 1989/1990 wurde die deutsch-deutsche Verkehrspolitik durch zwei Ere-ignisse geprägt: Zum einen ergab sich durch die Öffnung der Mauer am 9. November 1989 eine neue Reisewelle, insbesondere Ost-West. Zum anderen war dies der Besuch des damals neuen Verkehrsministers der DDR Mitte Dezember 1989 in Bonn. Beides kumulierte in den Reiseerleichterungen für Bürger der Bundesrepublik Deutschland an den Weihnachtstagen und zum Jahreswechsel nun auch in Richtung DDR sowie durch die ungebremsten Reisetä-tigkeit der DDR-Bürger - insbesondere auch per PKW - in Ost-West Richtung. Allein in den Monaten November/Dezember 1989 gab es rund 40 Millionen Ein-/Ausreisen in Rich-

tung DDR. Im Januar 1990 waren es 18 Millionen Personen, davon rund 50 % über die bis dahin neu eröffneten Grenzübergänge.

In beiden Verkehrsministerien in Bonn und Berlin war man sich schnell einig, dass die bisher aufgestellten Prognosen über den Verkehr zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR als überholt anzusehen waren. Deshalb mussten bisherige Überlegungen zur Verbesserung der Verkehrsverbindungen zwischen West und Ost, die zum Teil nur sektoraler Natur waren, neu geprüft und bewertet werden. Bereits zu dieser Zeit gab es umfangreiche, vor allem regionale Bemühungen, insbesondere den grenzüberschreitenden Straßenverkehr an Übergängen, die seit Jahrzehnten geschlossen waren, nun wieder und sei es nur provisorisch zu eröffnen, um neue Möglichkeiten des regionalen Ost-West und West-Ost-Verkehrs zu schaffen. Deshalb war es das Wichtigste, gemeinsame Arbeiten für eine gemeinsame Verkehrsplanung sofort zu beginnen. Um dies zu ermöglichen und auch entsprechende analytische Vorarbeiten zu leisten, hatte man sich relativ schnell verständigt, zur Planung der grenzüberschreitenden Verkehrsverbindungen eine durch Fachleute beider Seiten gebildete Kommission „Verkehrswege“ einzurichten. Diese Möglichkeit war bereits Ende Dezember 1989 durch ein Treffen des Bundeskanzlers mit dem damaligen DDR-Ministerpräsidenten begrüßt und verabredet worden.

Die Kommission Verkehrswege arbeitete neben der bisherigen Transit- und Verkehrskommission. Ihr Aufgabengebiet umfaßte vielfältige Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrswege und sollte die mittel- und langfristige überregionale Verkehrswegeplanung, insbesondere für Straßen-, Eisenbahn- und Wasserstraßenverbindungen in Gang bringen.

Dabei war es das zunächst vorrangige Ziel, kurzfristige Maßnahmen einzuleiten, damit Lücken im Schienen- wie im Straßenverkehr ohne unnötigen Zeitverlust geschlossen werden konnten. Wichtige Verkehrsverbindungen, die wieder aufgenommen werden sollten, waren beispielsweise der Ausbau der Autobahn Hof-Plauen und die Schließung der Lücke im sog. „Thüringer Zipfel“/Herleshausen/Wartha/Eisenach. Lückenschlüsse waren auch bei über 20 Bundesstraßen im grenznahen Bereich erforderlich.

Im Eisenbahnnetz war geplant, die Verbindung Eichenberg-Arenshausen im Zuge der Strecke Kassel-Halle mit fünf Zugpaaren wieder zu eröffnen. Weitere Punkte waren die Elektrifizierung wichtiger Hauptstrecken im innerdeutschen Eisenbahnnetz, wobei die Bundesregierung vor allem Wert darauf legte, dass sich für den Berliner Raum ebenfalls weitere Verbesserungen ergaben. Das galt insbesondere für die Elektrifizierung der Strecke Helmstedt-Magdeburg. Sie war für die Verbindung Braunschweig-Leipzig-Dresden von großer Bedeutung und sollte eine Lücke schließen, die seitens der DDR noch nicht elektrifiziert war. Zugleich waren Restelektrifizierungen München-Nürnberg, Halle/Leipzig-Berlin im Bereich der Strecke Probstzella-Camburg sowie Bebra-Neudietendorf vordringlich. Daneben wurden weitergehende verkehrswissenschaftliche Untersuchungen verabredet, um gemeinsam gültige Prognosen der Verkehrsströme des Güter- und Personenverkehrs zu erhalten. Man war sich auch einig, dass eine langfristig gemeinsame Verkehrsplanung die

Überlegungen der west- und osteuropäischen Nachbarstaaten mit einbeziehen musste, um der neuen europäischen Ost-West-Dimension im DDR-Verkehr gerecht zu werden.

Zweifelsfrei war zugleich klar, dass die Kosten, die mit den von der Kommission angestrebten Maßnahmen verbunden sein würden, nur durch die Bereitstellung zusätzlicher Mittel in einem Nachtragshaushalt des Bundes für das Jahr 1990 mit entsprechenden Verpflichtungen für die Folgejahre abgedeckt werden konnten. Dies deckte sich mit den Überlegungen der Ministerpräsidenten der alten Bundesländer, die ebenfalls für die Wiederherstellung und den Ausbau der Verkehrsverbindungen mit der DDR eine gesonderte Finanzierung verlangt hatten.

Die bereits vor der Mauereröffnung diskutierte Schnellbahnverbindung Hannover-Berlin wurde als ein weiteres großes Thema in die Verkehrsplanungsgruppe eingebracht, wobei seitens der DDR unverändert eine eindeutige Präferenz für die Linienführung über die „Nordtrasse“ (Oebisfelde-Stendal-Berlin) vorhanden war. Nur so ließe sich ein Hochgeschwindigkeitsverkehr, der auf eine Fahrtzeit von rund 2 Stunden zwischen Hannover und Berlin ausgerichtet war, verwirklichen. Im weiteren Verlauf der Diskussion sollte sich zeigen, dass diese Trasse letztlich die aus verkehrswirtschaftlichen Überlegungen heraus die attraktivste Schnellverbindung im Ost-West-Korridor nach Berlin darstellte. Im Herbst 1998 wurde sie schließlich durch die Aufnahme des Intercity-Express-Verkehrs mit nunmehr einer Fahrtzeit von rund 1 Stunde und 50 Minuten zwischen beiden Städten verwirklicht.

Ein weiteres wichtiges Thema zur Jahreswende 1989/1990 bestand in der Bewältigung des Jahresend-Reiseverkehrs. Hierzu mußte in den ersten Wochen nach Öffnung der innerdeutschen Grenze viel improvisiert werden. So wurden – als Beispiel – insgesamt für diesen Weihnachts- und Neujahrsverkehr insgesamt über 210 zusätzliche Züge, einschließlich zusätzlicher Wagenverstärkungen eingesetzt. Gleichwohl traten Überbesetzungen bei günstig gelegenen Tageszügen zwischen 140 und 270 % auf, was natürlich zu erheblichen Qualitätseinbußen führte. Damit wurde mittelfristig auch die Beschaffung zusätzlichen Wagenmaterials für den innerdeutschen Reiseverkehr unumgänglich.

Im Straßenverkehr waren zum Jahreswechsel 1989/1990 mehr als 60 Straßenübergänge in die DDR geöffnet und mehr als 80 wurden je nach Bedarf zeitweise geöffnet.

Dieser anwachsende Reiseverkehr in beide Richtungen erforderte naturgemäß auch weitergehende Gespräche und Verabredungen. Als Beispiel sei hier angeführt, dass sich insbesondere durch den Reiseverkehr in Richtung Westen mit ostdeutschen Pkw's (Trabant, Wartburg) die Ersatzteilbeschaffung für Fahrzeuge aus der DDR überaus schwierig gestaltete. Auch war es kurzfristig notwendig – dies wurde auch mit großem Einsatz geleistet – entsprechende Vereinbarungen mit Automobilclubs und Versicherungsverbänden abzuschließen, um diesem Verkehr bis hin zu der Beschaffung des entsprechenden Vergasertreibstoffs für die DDR Fahrzeuge an westdeutschen Tankstellen gerecht zu werden.

Eine sehr wichtige Funktion hatte zu dieser Zeit der grenznahe Omnibusverkehr. Die hier kurzfristig entstandenen Linienverkehre entwickelten eine sog. „Pufferwirkung“ – so z. B. in die Grenzstädte Hof, Neustadt/Saale u. a.. Dort bestand dann Anschluß auch an das westdeutsche DB-Netz im Regional- und Fernverkehr.

Auch der Luftverkehr entwickelte in dieser Zeit bemerkenswerte Fortschritte. So verdoppelte die Deutsche Lufthansa ihre Kapazitäten im Verkehr zwischen Frankfurt und Leipzig. Interflug bediente die Strecke Leipzig-Düsseldorf mit drei Flugpaaren. Zusätzlich wurde eine Tochter der DLH, die DLT, mit der Bedienung eines Flugpaares zwischen München und Leipzig betraut. Interflug verkehrte zwischen Dresden und Hamburg. Dabei war klar, dass im Zusammenhang mit dem Luftverkehr nach Berlin (West) auch Gespräche mit den West-Alliierten zu führen waren, um diesen Verkehr politisch neu zu strukturieren und damit grundlegend zu verbessern.

Es zeigte sich bald, dass mit dieser Öffnung des Wechselverkehrs DDR - Bundesrepublik Deutschland und umgekehrt der eigentliche Transitverkehr von und nach Berlin (West) mit seinen nunmehr überholten Regelungen zu einem Anachronismus wurde. Erhebliche Vereinfachungen und eine weitere unkompliziertere Abfertigung bis hin zu seiner Abschaffung wurden immer dringlicher.

Neben diesen Bemühungen, insbesondere dem aktuellen Verkehrsbedarf durch organisatorische, administrative und auch investiven Maßnahmen kurzfristig zu entsprechen, zeigte sich bereits in den ersten Monaten des Jahres 1990, dass mit weiter fortschreitender Verflechtung beider Staaten eine Verkehrsunion zwischen Ost und West eine immer drängendere Fragestellung wurde. Ziele für die Schaffung einer Verkehrsunion waren auf dem Gebiet der DDR:

1. Die Bildung eines marktwirtschaftlichen Verkehrswesens und
2. Die Schaffung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur.

Hierzu zählten:

- Bildung eines verkehrswirtschaftlichen Ordnungsrahmens in einem einheitlichen Wirtschaftsraum (gemeinsamer Verkehrsmarkt);
- Schaffung eines gemeinsamen Verkehrsrechtes sowie einheitlicher Standards zum Verkehrswegebau;
- gemeinsamer Verkehrswegeplan, finanzielle und planungsrechtliche Integration der Ausbauprogramme;
- gemeinsame Festlegung der staatlich wahrzunehmenden Aufgaben.

Zu den Voraussetzungen einer Verkehrsunion gehörten im wirtschaftlichen Bereich der DDR aber auch:

- Herstellung der Gewerbefreiheit im Transportgewerbe;
- Schaffung von Privateigentum an Beförderungsmitteln;
- Herstellung des Wettbewerbs im Verkehrsbereich durch
 - den Abbau des Beförderungsmonopols der staatlichen Verkehrskombinate und -betriebe,
 - die Abschaffung der zentralen Transportleitung ausgeübt durch die in der DDR dafür tätigen Transportausschüsse sowie
 - den Abbau des Beförderungsmonopols im grenzüberschreitenden Verkehr (DDR-Außenhandel).

Zugleich wurde mehr und mehr sichtbar, dass dem in der Bundesrepublik Deutschland bestehenden differenzierten Normensystem im Verkehrsrecht, im Recht der DDR in vielen Bereichen keine vergleichbaren bzw. sogar grundsätzlich andere Regelungen gegenüberstanden. Zur Schaffung einer Verkehrsunion mit der DDR waren aber gemeinsame bzw. gleichlautende Vorschriften erforderlich.

Zum notwendigen Kern dieses gemeinsamen Verkehrsrechtes gehörten:

- das Ordnungsrecht im Verkehr;
- das Verkehrswegerecht;
- das Vermögensrecht im Bereich der Verkehrswege;
- das Verhalten im Verkehr und Zulassung von Personen und Fahrzeugen im Verkehr;
- die Regelungen über die staatlich wahrzunehmenden Aufgaben.

Dazu einige Anmerkungen:

1. Ordnungsrecht im Verkehr

Die wesentlichen Regelungen des Ordnungsrechtes im Verkehr umfassen das Güterkraftverkehrsgesetz, das Personenbeförderungsgesetz, das Luftverkehrsgesetz, das Gesetz über den gewerblichen Binnenschiffsverkehr sowie die Gesetze über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt bzw. der Binnenschifffahrt. Regelungsmaterie waren dabei im wesentlichen die gewerbliche Betätigung der Unter-

nehmen in den verschiedenen Verkehrsbereichen, deren Zulassung (einschl. der beruflichen Zulassung) sowie die Regelung der staatlichen Aufgaben auf diesem Gebiet.

Durch die aufgenommenen Kontakte ergab sich, dass vergleichbare Regelungen in der DDR nur teilweise vorhanden waren. Die Gütertransportverordnung bzw. die Personenbeförderungsverordnung der DDR enthielten Grundsätze für die Planung, Leitung und Organisation des öffentlichen Transportwesens als wesentliche Grundlage für die staatliche Planung im Verkehrswesen, die durch Transportausschüsse auf der Ebene der Kommunen, Kreise, Bezirke und des Ministeriums für Verkehrswesen der DDR wahrgenommen wurden.

Es war daher evident, dass mit der Schaffung von Gewerbefreiheit und Wettbewerb im Verkehrsbereich der DDR die zentrale Transportplanung entfallen musste. Eine Übernahme des Rechtes der Bundesrepublik Deutschland seitens der DDR bzw. eine inhaltsgleiche innerstaatliche Regelung gehörte daher zu den Grundvoraussetzungen einer Wirtschaftsunion im Verkehrsbereich. Da das Ordnungsrecht der Bundesrepublik Deutschland vor allem im Bereich des Straßengüterverkehrs durch zwingendes Recht der Europäischen Gemeinschaften überlagert war und ist, musste die DDR auch insoweit inhaltsgleiche innerstaatliche Regelungen (einschl. der dafür erforderlichen Behördenzuständigkeiten) schaffen.

2. Verkehrswegerecht

Zu den Grundregelungen des Verkehrswegerechts gehört insbesondere das Bundesfernstraßengesetz, das Bundeswasserstraßengesetz und das Luftverkehrsgesetz. Regelungsmaterie ist damit insbesondere der Bau und die Unterhaltung von Verkehrswegen bzw. Anlagen für die Luftfahrt. Hierzu gehören aber auch die Verfahrensregelungen für die Planung.

Es zeigte sich, dass in der DDR entsprechende Regelungen nur im Ansatz vorhanden waren (z. B. Straßenverordnung), weil Verkehrswegeplanung und -bau der staatlichen Planung durch zentrale staatliche Stellen unterlagen (z. B. den staatlichen Baukombinaten, die dem DDR-Ministerium für Verkehrswesen direkt unterstellt waren). Auch hier war es notwendig, dass die DDR Teile des Rechtes der Bundesrepublik Deutschland übernehmen bzw. inhaltsgleiche Regelungen erlassen musste.

3. Vermögensrecht im Bereich der Verkehrswege

Das Vermögensrecht regelt in der Bundesrepublik Deutschland insbesondere das Eigentum an dem Sondervermögen Deutsche Bundesbahn bzw. den Verkehrswegen des Bundes. Entsprechende Regelungen gab es in der DDR nicht. Da die Deutsche Reichsbahn ebenso wie die Deutsche Bundesbahn ein vom Staatshaushalt unabhängiges Sondervermögen sowie ein selbständiges Unternehmen werden sollte, mussten in der DDR

zweifelsfrei vergleichbare Regelungen aus dem Bundesrecht übernommen bzw. inhaltsgleiche Regelungen geschaffen werden.

4. Regelungen über das Verhalten im Verkehr und über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Verkehr

Die wesentlichen Vorschriften über das Verhalten im Verkehr und über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Verkehr bestimmen sich aus Gesetzen und Verordnungen aus dem Bereich des Straßenverkehrs, des Eisenbahnverkehrs, der Binnenschifffahrt, der Seeschifffahrt sowie des Luftverkehrs.

Anders als im vorgenannten gab es in der DDR zu dieser Regelungsmaterie zum größten Teil Rechtsvorschriften, die insbesondere beim Verhaltensrecht ähnliche Regelungen enthielten bzw. zum Teil inhaltsgleiche Vorschriften aufwiesen (z. B. im Eisenbahnrecht). Auch hier mussten aber strikt inhaltsgleiche Regelungen geschaffen werden, um unterschiedliche Verhaltensvorschriften in einem gemeinsamen Verkehrsraum zu vermeiden.

Im Verlauf der ersten Monate des Jahres 1990 intensivierten sich die bilateralen Gespräche zu den o. g. Bereichen. Auf der Infrastrukturebene galten die Kontakte einer schnellen Konkretisierung des Schnellbahnprojektes Hannover-Berlin, aber auch der Entwicklung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens generell. Man war z. B. bemüht zum Sommerfahrplan des Jahres 1990 den InterRegio und InterCity Verkehr mit der DDR aufzunehmen. Dies geschah in regelmäßigen Arbeitsbesprechungen auf Ministerialebene, wobei die DDR zudem Unterstützung bei den organisatorischen Veränderungen ihres eigenen Ministeriums in Anlehnung an die des Bundesverkehrsministeriums erbat. Diese wurde gewährt, und die Ergebnisse waren erfolgreich.

Um bei der Verkehrsunion konkret weiterzukommen wurden auf ministerieller Ebene Arbeitsgruppen gebildet, die sich je nach Fachbereich mit der jeweiligen Angleichungsmaterie befassten. Ein sehr praktisches Beispiel soll verdeutlichen, von welcher unterschiedlichen Voraussetzungen her man die Rechtsangleichung betreiben musste. Dies betraf die Rechtsvereinheitlichung mit der DDR im Bereich des Fahrlehrerwesens.

In der DDR gab es bis 1990 ca. 40 Großfahrerschulen von volkseigenen Verkehrskombinaten, während in der Bundesrepublik Deutschland zu dieser Zeit ca. 10.000 private Fahrerschulen mit vorwiegend ein bis zwei Mann Betrieben existierten. Gab es in der Bundesrepublik eine freie Preisbildung, so kannte die DDR subventionierte Fahrerschulgebühren. War die Ausbildung im Westen jederzeit möglich; so gab es im Osten 4 bis 4 1/2 Jahren Wartezeit auf einen Fahrerschulplatz. Hatte die DDR zwei Fahrlehrerausbildungsstätten, so gab es in der Bundesrepublik seinerzeit rund 20 praktizierende Ausbildungsstätten. Rückblickend zeigte sich, dass sich vieles auch sehr schnell über den „Markt“ ausglich.

Dieser Themenkomplex war zugleich ein in der Öffentlichkeit der damaligen DDR naturgemäß sehr intensiv diskutierter, da der Wunsch in der DDR Bevölkerung nach einem eigenen, insbesondere nach einem modernen (westlichen) Fahrzeug nach der Grenzeröffnung geradezu explosionsartig anstieg. Gleiches war wenig später auch in den übrigen osteuropäischen Ländern, die sich dem Markt öffneten, zu verzeichnen. Hatten wir 1988 in der Bundesrepublik Deutschland eine Pkw-Dichte von rund 470 PKW je 1.000 Einwohner, so lag sie in der DDR zum vergleichbaren Zeitraum noch bei 225 PKW je 1.000 Einwohner. Bereits Mitte der 90iger Jahre war eine zunehmende Angleichung feststellbar.

Da der Angleichungsdruck auf die DDR-Verkehrsadministration – wie in allen anderen Bereichen auch – ständig zunahm waren Hilfen in organisatorischer und personeller Hinsicht aus Richtung Westen unvermeidlich. So kam es im Verlauf des ersten Quartals 1990 zu einem ersten Personalaustausch mit der DDR. Korrespondierend entwickelte sich ein neu zu schaffendes, bzw. erheblich ausgeweitetes Fortbildungsangebot für Verwaltungsangehörige der DDR. Es war zwingend, dass zur Umsetzung eines gemeinsamen Verkehrsrechtes mit der DDR auch eine moderne leistungsfähige Verwaltungsstruktur gehörte. Hierfür war u. a. die Bundesverkehrsverwaltung Vorbild.

Zur Umsetzung einer Verkehrsunion erzielte man auf beiden Seiten relativ schnell eine Übereinstimmung über ein stufenweises Vorgehen in den ersten Monaten des Jahres 1990:

- Bis zur Herstellung der Wirtschafts- und Währungsunion musste ein Mindestbestand von gemeinsamen bzw. übereinstimmenden Normen, insbesondere im Bereich des Ordnungsrechtes geschaffen werden;
- In der anschließenden Phase bis zur Herstellung der Deutschen Einheit und einem Zusammenwachsen der Verkehrsverwaltungen mußte das gesamte übrige Verkehrsrecht zusammengeführt und die Verwaltungsorganisationen entsprechend angeglichen werden;
- Zum Zeitpunkt einer Deutschen Einheit mussten diese vorherige Phasen in soweit abgeschlossen sein, dass ggf. nur durch Anpassungsvorschriften und Übergangsfristen, wo dies notwendig erschien, Unterschiede vorübergehend fortbestehend konnten.

Am Ende des 1. Quartals 1990 informierte die DDR über die von ihr getroffenen Maßnahmen zur Schaffung einer privatwirtschaftlichen geprägten Verkehrswirtschaft. Sie teilte ferner mit, Gewerbefreiheit sei hergestellt und das Privateigentum an Beförderungsmitteln zugelassen.

Mit der Umwandlung früherer volkseigener Betriebe in Unternehmen privater Rechtsform wurde die neu eingerichtete Treuhandstelle beauftragt. Die Abschaffung der zentralen Transportplanung wurde mitgeteilt, da die zentralen Transportausschüsse ihre Tätigkeit

eingestellt hatten. Auch sei, so wurde berichtet, das faktische Monopol der Verkehrskombinate, insbesondere für den internationalen Bereich, nicht mehr vorhanden, da in der DDR neu gegründete Landesverbände privater Transportunternehmen sich bereits im Markt befänden und auch am internationalen Verkehrsmarkt operierten. So sei beispielsweise die staatliche DDR-Spedition VEB-Deutrans im Bereich des Containerverkehrs bereits an die Deutsche Reichsbahn abgegeben. Ihr sei letztlich nur eine reine Speditionsaufgabe verblieben.

Zu diesem Zeitpunkt bereitete die DDR vor allem die zukünftige Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur besondere Probleme. Kosten für die Investitionen gingen ausschließlich zu Lasten der Staatshaushalte. Verkehrswegebeiträge Dritter, so z. B. aus der Kraftfahrzeug- und Mineralölsteuer, gab es in der DDR nicht. Zugleich wurde die westliche Seite informiert, dass auch nur annähernd kostendeckende Tarife bei der Eisenbahn und auch beim ÖPNV zu Problemen in der Öffentlichkeit führen würden, die verkehrspolitisch nicht erwünscht waren. Beide Verkehrsministerien kamen überein, sich gegenseitig über alle Finanzierungshilfen, Subventionen, Steuervergünstigungen im Verkehrsbereich zu unterrichten und eine gemeinsame Bestandsaufnahme vorzunehmen. Dies galt auch für die Unterrichtung über bereits getroffene Maßnahmen.

Am 2. Juli 1990 trat die Wirtschafts- und Währungsunion in Kraft. Zu diesem Zeitpunkt mussten in der DDR – als Beispiel – mit einer Güterkraftverkehrsordnung und einer Verordnung über den gewerblichen Personenverkehr Vorschriften in Kraft treten, die im wesentlichen dem Ordnungsrecht der Bundesrepublik Deutschland entsprachen. In einer Vielzahl von Expertengesprächen wurde erarbeitet:

1. Welche Regelungen im Anschluß an den 2. Juli 1990 zeitnah zwingend eingeführt werden müssten, damit der Verkehrsmarkt sich entwickeln und der Verkehr selbst fließen konnte;
2. Welche Regelungen des Bundesrechtes im Verkehrsbereich zum Stichtag ohne Einschränkung übernommen werden konnten, weil sie ohne Probleme waren;
3. Welche Regelungen des Bundesrechtes nur mit Übergangsfristen eingeführt werden konnten, weil erst entsprechende Verwaltungsstrukturen und Organisationen neu geschaffen bzw. geändert werden mussten;
4. Wo wegen des Wegfalls von DDR-Recht, entweder gleich oder später, rechtlich unregelte Bereiche entstanden, die zwingend wieder ausgefüllt werden mussten.

Als Beispiel im Eisenbahnbereich sind zu nennen:

- Ausgliederung der Deutschen Reichsbahn aus dem Ministerium für Verkehr und schnelle Umstellung auf marktwirtschaftliche Prinzipien sowie die Erhöhung der Arbeitsproduktivität;
- Schaffung eines Sondervermögens „Deutsche Reichsbahn“;
- Neuregelung des Verhältnisses Staat/Bahn.

Im Straßenverkehr waren u. a. zu regeln:

- Vorweg die Einführung des bundesdeutschen Fahrzeugbriefes;
- Die Anerkennung von bundesdeutschen Betriebserlaubnissen für Fahrzeuge;
- Einführung einer technischen Fahrzeugüberwachung sowie einer Vereinbarung über die praktische Zusammenarbeit der lokalen Behörden bis hin z. B. zu den Kfz-Zulassungsstellen oder Regelungen beim Transport gefährlicher Güter.

Um dringend notwendige Finanzierungsfragen lösen zu können, bestand schließlich auch Übereinstimmung zur Einführung der Mineralölsteuer zum 1. Juli 1990 sowie zur Einführung des Kfz-Steuerrechts der Bundesrepublik Deutschland zum 1. Januar 1991.

Diese Absprachen und Festlegungen wurden bei einem Ministertreffen beider Seiten Ende Juni 1990 in Bonn getroffen. Neben einer Vereinbarung über die Schnellbahnverbindung Berlin-Hannover informierte ein Ministerprotokoll über die bisherigen Ergebnisse der Verkehrsunion mit der DDR und das weitere Vorgehen. Damit war im wesentlichen der Weg vorgezeichnet für die staatliche Einheit im Verkehrswesen, die sich bekanntlich am Ende des Sommers 1990 abzeichnete.

4. Von der Trennung zur Einheit des Verkehrswesens in Deutschland am 3. Oktober 1990

Am Beginn der Einheit im deutschen Verkehrswesen stand eine Organisationsverfügung des Bundesministeriums für Verkehr von Ende September 1990, in der es hieß: „Mit Wirksamwerden des Beitritts der Deutschen Demokratischen Republik zur Bundesrepublik Deutschland am 3. Oktober 1990 erweitert sich die Zuständigkeit des Bundesministers für Verkehr auf den beigetretenen Teil.“

Dies bedeutete einerseits die Auflösung des DDR-Verkehrsministeriums und zugleich die Einrichtung einer Außenstelle des Bundesministeriums für Verkehr in Berlin, die ab 3. Oktober 1990 ihre Arbeit aufnahm. Dort wurden 12 Sachgebiete mit rund 250 Mitarbeitern eingerichtet. Im einzelnen wurden die Arbeitsabläufe und die personelle Besetzung durch eine weitere Organisationsverfügung und einen separaten Geschäftsverteilungsplan näher

konkretisiert. An der Spitze stand ein aus Bonn kommender Leiter der Außenstelle Berlin, der organisatorisch dem Staatssekretär des Bundesverkehrsministeriums unterstand.

Zum anderen wurden die zahlreichen nachgeordneten Dienststellen und Bereiche des Ministeriums für Verkehrswesen der DDR aufgelöst. Ihre Aufgaben wurden den in der (alten) Bundesrepublik Deutschland bestehenden Dienststellen übertragen. Dies erstreckte sich von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung über das Kraftfahrtbundesamt und die Bundesanstalt für Straßenwesen bis hin zum Luftfahrtbundesamt und auch zum Deutschen Wetterdienst. Zumeist wurden Außenstellen in den gleichen Räumen in Berlin oder am Sitz der seinerzeitigen DDR Dienststellen eingerichtet. Dies geschah rechtlich auf der Basis des Einigungsvertrages zwischen der DDR und der Bundesrepublik Deutschland, wobei zu unterscheiden war, auf welcher Kompetenzebene diese Fachaufgaben (Bund bzw. Bundesländer) weiter zu führen waren.

Vergleichbares galt auch für die DDR Eisenbahnverwaltung (DR). Dort war mit dem Beitritt der DDR zur Bundesrepublik Deutschland das Bundesbahngesetz sinngemäß anzuwenden, was besagte, dass dafür ein Sondervermögen „Deutscher Reichsbahn“ sowie die Unternehmensorgane Verwaltungsrat und Vorstand neu zu bilden waren. Bis zur ordnungsgemäßen Bestellung dieser Gremien musste zur Aufrechterhaltung der Arbeitsfähigkeit des Unternehmens zunächst zeitgleich mit der Übernahme des Sondervermögens Deutscher Reichsbahn in das Eigentum des Bundes übergangsweise ein geschäftsführender Vorstand beauftragt werden, der bis zur ordentlichen Bestellung eines Vorstandes das Unternehmen DR führen sollte. Zugleich setzte in diesem Bereich eine Neuorganisation der Reichsbahndirektionen ein, die zu einer Verringerung der Direktionen von 8 auf 5 mit Wirkung vom 1. Oktober 1990 führte. Übrig blieben die RB Direktionen: Berlin, Dresden, Erfurt, Halle und Schwerin.

Aus heutiger Sicht erscheint es gleichwohl als ein bemerkenswertes und durchweg positives Ereignis sowohl für die Organisatoren aus der Bundesverwaltung als auch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ehemaligen DDR-Institutionen, dass diese personelle und auch organisatorische Überleitung nahezu reibungslos gelang, wobei zugleich die anfallenden neuen Aufgaben ohne nennenswerte Einbuße in zeitlicher und qualitativer Hinsicht geleistet werden konnten. Immerhin war zu bedenken, dass die bundesdeutsche Verkehrsadministration nunmehr für ein Gebiet mit verantwortlich war, das um die Hälfte größer ist als die alte Bundesrepublik Deutschland, mit einem Viertel mehr Bevölkerung, einem Viertel mehr Straßennetz aber auch einer wie oben bereits beschriebenen erheblichen infrastrukturellen „Altlast“, um nur einiges zu nennen.

Bereits Mitte 1990 war deutlich geworden, dass es einen Gesamtdeutschen Bundesverkehrswegeplan (BVWP) geben musste als Nachfolger des BVWP 1985. Die Ziele des 1. gesamtdeutschen Verkehrswegeplanes waren schon zu dieser Zeit:

- Festigung der Grundlagen eines europäischen Binnenmarktes;
- Überwindung der Folgen der Teilung Deutschlands und der Spaltung Europas;
- Förderung des Schienenverkehrs und Aufbau eines umweltgerechten Verkehrssystems;
- Rasche Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur auf dem Gebiet der ehemaligen DDR als Sofortprogramm;
- Effizienz und Umweltschutz.

Neben diesen Zielen mittel- und langfristig war es notwendig, ein Programm von Lückenschlüssen und dringend notwendiger Netzverbindungen im Schienen- und Straßenverkehr zu erstellen. Aus diesen Projekten entwickelten sich später die bekannten 17 Verkehrsprojekte „Deutsche Einheit“ als Bestandteile des ersten gesamtdeutschen Verkehrswegeplans. Ihre besondere Priorität lag und liegt in der Verbindung West-Ost und Nord-Süd des ehemals geteilten Landes mit dem Bezugspunkt zu Berlin.

Darüber hinaus war wichtig die Kooperationen im Verkehr in und zwischen den Neuen Bundesländern und vor allem zu den Altländern auf auch nicht staatlicher Basis durch eine bestmögliche Zusammenarbeit der verschiedenen Verkehrsträger herzustellen und zu verbessern.

In den neuen Ländern hieß das insbesondere die Erstellung von Güterverteilzentren, Autohöfen sowie Kooperationen einzuleiten zwischen mittelständischen Gütertransportunternehmen. Hier galt es eine enge Zusammenarbeit mit der Treuhand, die die alten Verkehrskombinate im Personen- und Güterverkehr besitzmäßig verwaltete, herzustellen und unter Hinzuziehung mittelständischer Bewerber und logistischer Beratungshilfen neue marktwirtschaftliche Strukturen zu entwickeln. Hierauf wird im nachfolgenden noch kurz näher eingegangen.

Ein weiterer Faktor gleich nach der Deutschen Einheit war die Erhöhung der Verkehrssicherheit in den östlichen Regionen des vereinten Deutschlands als ein ganz besonderer Schwerpunkt der nun gesamtdeutschen Verkehrspolitik. Das sprunghafte Anwachsen der Verkehrsdichte durch Zulassung zumeist gebrauchter Fahrzeuge in den neuen Ländern führte dort auch zu einem sprunghaften Ansteigen der Unfälle. In den ersten 7 Monaten des Jahres 1990 ereigneten sich dort ca. 40.000 Unfälle. Das waren rund 52 % mehr als im vergleichbaren Zeitraum des Jahres 1989. Die Zahl der Todesopfer erhöhte sich in diesem Vergleichszeitraum um 69 %, die der Verletzten um fast 44 %. Aus diesem Anlaß wurde eine breit angelegte Verkehrssicherheitskampagne für alle Verkehrsteilnehmer von Mecklenburg-Vorpommern bis Sachsen gestartet, die insbesondere über die neuen Vorschriften

im Straßenverkehr und über die wesentlichen neuen Verhaltensregeln informierte sowie die im Einigungsvertrag vereinbarten Übergangsregelungen bekannt machen sollten.⁷

Aber auch für die anderen Verkehrsträger galt es, entsprechend neue Akzente zu setzen. Als Beispiel sei hier der Bereich des Luftverkehrs angeführt. So war die Flugsicherung der ehemaligen DDR in die Bundesanstalt für Flugsicherung zu integrieren. Die bestehenden Flugsicherungsdienste der westlichen Alliierten wurden für eine Übergangszeit von 2 Jahren in Berlin im Auftrage der Bundesanstalt für Flugsicherung weiter beschäftigt. Zusätzlich mussten kurzfristig 3 Radaranlagen für die Flughäfen Dresden, Leipzig und Berlin/Schönefeld beschafft werden. Für die Berliner Flughäfen wurde – in enger Fühlungnahme und Abstimmung mit der Treuhand und den Ländern Berlin und Brandenburg – ein leistungsfähiges Organisationskonzept entwickelt.

Als ein wichtiges Kapitel im Zusammenhang mit der deutschen Einheit im Verkehrswesen sind die Arbeiten der Treuhandanstalt zur Privatisierung und Kommunalisierung des staatlichen Bereichs des Verkehrs der ehemaligen DDR und die Hinführung zu privatwirtschaftlich bzw. auf kommunaler Basis arbeitende Unternehmen anzusehen und zu bewerten.

Der gesetzliche Auftrag der Treuhandanstalt war es, privates Eigentum als Voraussetzung für wirtschaftlich effizientes Handeln in den Neuen Bundesländern zu schaffen. Dazu war es erforderlich:

„Das volkseigene Vermögen zu privatisieren. Volkseigenes Vermögen kann auch in durch Gesetz bestimmten Fällen Gemeinden, Städten, Kreisen und Ländern sowie der öffentlichen Hand als Eigentum übertragen werden. Volkseigenes Vermögen, das kommunalen Aufgaben und kommunalen Dienstleistungen dient, ist durch Gesetz den Gemeinden und Städten zu übertragen.“⁸

Die Ziele der Treuhandanstalt (THA), nicht nur auf dem Verkehrssektor, waren dabei

- Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen;
- Schaffung einer strukturpolitisch günstigen Ausgangslage für die Weiterentwicklung der neuen Wirtschaftsordnung, d. h.:
 - Mittelstandsförderung,
 - Besondere Berücksichtigung ostdeutscher Unternehmer.

⁷ Vgl. 10 Jahre danach ...; in: DVR-Report, Nr. 4/1999, Seite 10 ff.

⁸ § 1 Abs. 1 und § 2 Abs. 6 Treuhandgesetz, zitiert nach Matthies, H.; Privatisierung und Kommunalisierung der ostdeutschen Verkehrswirtschaft, als Manuskript vervielfältigt

Das ganze Ausmaß der hier in relativ kurzer Zeit zu leistenden Arbeiten wird deutlich als es galt, ab Mitte 1990 in den DDR-Verkehrsbereichen:

- Flughäfen, Flugzeugwerft;
- Seehäfen, Binnenhäfen;
- Binnenreedereien, Binnenwerften;
- Kraftverkehrsgesellschaften/ÖPNV, Speditionen;
- sonstige verkehrsnahen Betriebe, z. B. Forschungsgesellschaften.

bei einer Mitarbeiterzahl von rund 100.000 (Anfang 1991) dieser ehemaligen DDR-Kombinate und VEB's in 12 AG's und 170 GmbH's umzuwandeln.⁹

Dies waren nicht nur formal-juristische Akte, sondern hoch sensibel durchzuführende Maßnahmen, z. T. unter laufendem Betrieb und mit einer teils erwartungsvollen, teil hoch verunsicherten Belegschaft (Sicherung der Arbeitsplätze). Für die Mitarbeiter der Treuhandanstalt galt es daher:

- Geschäftsführer und Vorstandsmitglieder in aller Regel (zunächst) aus früherer Kombi-natsleitung auszuwählen;
- Verständnis für marktwirtschaftliche Allokationsmechanismen herzustellen, die nicht durchgängig erwartet werden konnten;
- Umstellung vom zentral gelenkten zum eigenverantwortlichen Handeln zu erreichen;
- Vertrauen der Belegschaft in (Teile) der ehemaligen Kombi-natsleitung aufzubauen, da diese zumeist Vertreter des alten Regimes waren.

Nach Aussagen der Treuhand hätte die sofortige Ablösung aller Führerpositionen zum da-maligen Zeitpunkt zu einem wirtschaftlichen Chaos geführt.

Am Beispiel der ehemaligen DDR-Kraftverkehrskombinate sollen exemplarisch die Um-wandlungserfordernisse verdeutlicht werden:

- Zu Beginn der Privatisierung (01.07.1990) gab es 15 ehemals volkseigene Kraft-verkehrskombinate mit insgesamt ca. 85.000 Mitarbeitern. Diese wurden in 142 Kapi-talgesellschaften umgewandelt;
- Zugleich wurden die ÖPNV-Betriebe herausgelöst und auf die Kommunen übertragen;

⁹ Matthies, H., ebenda

- Entflechtung der Kapitalgesellschaften und Bildung von verkaufsfähigen Einheiten (Betriebe mit Güterkraftverkehrs-Anteil und andere Sparten, z. B. Fahrschule, Kfz-Werkstatt, Automobilau, Fahrgastschiffahrt);
- Von den am 1. Juli 1990 bestehenden 142 Kraftverkehrsgesellschaften führten 111 ÖPNV durch. Bei 90 von diesen musste der Nahverkehrsteil von den übrigen Unter-nnehmensbereichen entflochten und das Nahverkehrsvermögen auf 189 Landkreise und 26 kreisfreie Städte übertragen werden;
- Die Kommunalisierung erfolgt nicht nur durch die einfache Übertragung von Ge-schäftsanteilen an die jeweilige kommunale Gebietskörperschaft. Es musste in jedem Einzelfall eine Einigung zwischen THA und kommunaler Gebietskörperschaft über die Zuschneidung von Vermögen, Verbindlichkeiten und Personal der verflochtenen Ge-sellschaften sowie Regelungen für die Übernahme der ökologischen Altlasten und der Altschulden gefunden werden.

In einem Zwischenbericht der Treuhandanstalt zum 30. April 1992 ist festgehalten, dass – wieder bezogen auf den Bereich Kraftverkehr für alle Neuen Bundesländer aus den ur-sprünglich 142 DDR-alt-Gesellschaften mit Stand 01.07.1990 384 entflochtene private und 215 kommunalisierte Betriebe entstanden. Bis zum 30.04.1992 konnte hier der Bestand um 259 bei den privaten und 53 bei den kommunalen Unternehmen abgebaut werden. Weiteres erfolgte in den darauf folgenden Jahren.¹⁰

Neben dieser organisatorischen Entflechtung des ÖPNV-Sektors war es dringlich, diesen – entsprechend der westlichen Förderstruktur – neu aufzubauen. Den neuen Ländern standen 1991 auf der Grundlage des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes pro Jahr rund 400 Millionen DM zur Verfügung. Um den Nachholbedarf, der dringend notwendig war, besser abdecken zu können standen ihnen für Projekte - wie im ehemaligen Zonenrandgebiet der alten Bundesrepublik Deutschland - bis zu 75 % Zuschuß zu ihren Investitionen seitens des Bundes zu. Im übrigen Bundesgebiet blieb es bei der Höchstgrenze von 60 % Förderung. Danach konnte in den neuen Ländern neben den Ausbau von Verkehrswegen auch die Grunderneuerung bezuschusst werden. Auch dies war wegen des sehr schlechten Zustandes der dortigen gemeindlichen Verkehrsinfrastruktur unbedingt erforderlich.

5. Zusammenfassung und Wertung

10 Jahre staatliche Einheit in Deutschland ist für das Verkehrswesen in seiner Gesamtheit mit einer überaus positiven Bilanz zu versehen:

¹⁰ Matthies, H., Treuhandanstalt, Zwischenbilanz der Direktion Verkehr zum 30.04.1992, als Manuskript vervielfältigt.

1. Quantität und Qualität der Verkehrsinfrastruktur in den Neuen Bundesländern haben im Jahre 2000 in allen relevanten Bereichen des Nah- und Fernverkehrs einen Entwicklungsstand erreicht, bei dem nicht nur den Anschluß an die Alten Bundesländer sichtbar ist, sondern hinsichtlich ihrer Modernität diese nicht selten bereits übertrifft. Damit sind Weichen gestellt, Vorleistungen staatlichen Handelns erbracht worden, die ihre Signalwirkungen für den weiteren wirtschaftlichen Aufhol- und Angleichungsprozess von der Ostsee bis zum Erzgebirge nicht verfehlen werden. Gleichwohl ist dieser infrastrukturelle Erneuerungsprozess noch nicht abgeschlossen. Dies zeigen nicht nur die einzelnen Entwicklungsstände der zentralen Verkehrsprojekte der Deutschen Einheit auf Schiene, Straße und Wasserstraße in den Neuen Ländern, die in das neue Jahrzehnt reichen. Auch und vor allem auf Landes- und kommunaler Ebene sind in den ostdeutschen Bundesländern in den Bereichen von ÖPNV und Straßenbau noch weitreichende Erneuerungen und Ausbauten zu tätigen. Der kontinuierliche Anstieg der privaten Motorisierung im Osten und damit seine Angleichung West/Ost einerseits sowie die ökologische wie bevölkerungsverträgliche Abwicklung des Personen- und Güterverkehrs – insbesondere in den Stadtregionen – zwischen Elbe und Oder erfordern weiterhin gezielte Investitionen. Da diese Erfordernisse auch bei knapper werdenden öffentlichen Finanzmitteln wenig Aufschub vertragen, sind zunehmend intelligente Projekte und neue Wege gefragt, die neben technischen Verbundlösungen vor allem ein gebündeltes staatlich-privates Handeln erfordern. An Ideen „vor Ort“ – vor allem auch auf wissenschaftlicher Ebene – fehlt es zumeist nicht. Gefragt ist daher der unbedingte und ortsbezogene Wille zur Umsetzung und die entsprechende Unterstützung auf regionaler Ebene, wobei man ggf. auf ein „Testat“ aus Richtung Westen im Zweifel nicht warten sollte.
2. Der administrativ-organisatorische Prozess zur Herstellung der verkehrlichen Einheit in Deutschland kann als abgeschlossen angesehen werden. Was hier bereits zu Beginn der 90iger Jahre auf allen staatlichen Ebenen geleistet wurde, um die Einheit auf dem Gesetz- und Verordnungswege bis in alle Details des Personen- und Güterverkehrs zu verwirklichen und damit deutschlandweit verbindlich zu regeln, dürfte international Vorbildcharakter haben. Dies entspricht herkömmlich unserem Bild im Ausland, wenn es dort nicht ohne Anerkennung heißt: „Wer sonst als die Deutschen hätten eine solche Aufgabe schnell und kompetent regeln können.“

Gleichwohl differenziert ist das Bild zu sehen, wenn es darum geht, ob z. B. die Vielzahl staatlicher Anpassungsregeln und ihre öffentliche Vermittlung von den Menschen zwischen Elbe und Oder in den letzten 10 Jahren bereits voll akzeptiert und damit in den Verkehrsalltag ohne Probleme übernommen wurden. Dies weiter zu sondieren, ggf. Defizite aufzuzeigen und Wege zu ihrer Beseitigung zu finden ist ohne Zweifel ein noch nicht abgeschlossenes Kapitel zur Erreichung auch der „inneren“ Einheit in Deutschland.

3. Der Deutsche Industrie und Handelstag – als Beispiel – hatte bereits Anfang 1990 im Anschluß an eine Diskussion mit noch verhalten wendefreundlichen DDR-Offiziellen, den „lebendigen, fordernden Wettbewerb“ auch im Verkehr auf dem damaligen Gebiet der DDR gefordert und ein leistungsstarkes, zur freien unternehmerischen Entfaltung ermächtigtes privates Verkehrsgewerbe eingefordert.¹¹ Die Frage stellte sich sofort, waren die hierfür erforderlichen Voraussetzungen, so u. a. ortsansässige private Unternehmer mit ausreichender Kapitaldecke und mittelständische Strukturen in Mitteldeutschland überhaupt vorhanden, ja konnten sie aus westlicher Sicht berechtigt vermutet werden. Nach rund 45 Jahren zentralistischer Kommandowirtschaft, gab es private Unternehmer – auch in der Verkehrswirtschaft – in der früheren DDR nur noch als intelligente und damit eigentlich systemfremde aber gleichwohl unentbehrliche „Nischenanbieter“, wenn das Leistungsangebot der staatlichen Kombinate versagte.

De facto lebte daher der Aufbau des privaten Verkehrsgewerbes in den Neuen Bundesländern vom Transfer aus den westlichen Ländern – nicht selten – im harten Wettlauf um günstige Standorte, Einflßzonen und Marktvorteile. Der ortsansässige Wille, sich selbständig zu organisieren und mitzuhalten war sicher vorhanden, aber hatte da allzu oft wenig Chancen. Dies ist ein Ergebnis deutscher Einheit, das bis heute nachwirkt – insbesondere im Bewußtsein der Beteiligten und breiter Kreise der Bevölkerung in den Neuen Ländern. Hier werden Wirkungen der Einheit sichtbar, die nicht nur eine wache Beobachtung erfordern, sondern, da sie das Wertgefühl der ostdeutschen Mitbürger zentral betreffen, auch zukünftig außerordentlich ernst genommen werden müssen. Gleiche Markt- und Markteintrittsbedingungen und der weitere Aufbau auf Dauer leistungsfähiger mittelständischer Gewerbestrukturen bleiben daher unverändert wichtig, wie dies im jüngsten Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit zutreffend festgestellt wird.¹²

4. Eine der wichtigsten Erfahrungen aus 10 Jahre Deutsche Einheit im Verkehrswesen ist aus persönlicher Sicht die Tatsache festzuhalten, in welcher überragender Weise, sich die Beteiligten, die Betroffenen, die Mitbürger der früheren DDR den Veränderungen, die mit der deutschen Einheit auf sie zukamen, gestellt und – von Ausnahmen abgesehen – auch gemeistert haben. Es muß hier nicht im einzelnen betont werden, wie grundlegend und ohne Vorbild diese Veränderungen waren und mit welchen Unsicherheiten auch und vor allem arbeitsplatzmäßig sich diese vollzogen. Dass dieser Prozess der persönlichen Neuorientierung der bundesdeutschen „Neubürger“ auf allen Verkehrsebenen begleitet, z. T. gesteuert wurde durch westdeutsche Experten „vor Ort“ war angesichts der Übernahme der bundesdeutschen Gesetzgebung und seiner Verwaltungspraxis wie auch der Gegebenheiten der Wettbewerbswirtschaft zwangsläufig. Nicht selten wurde somit

¹¹ Vgl. DIHT, Wirtschaftsreform unter Ausschluß der Verkehrs?, Anmerkungen zur derzeitigen Reformdiskussion in der DDR, als Manuskript vervielfältigt, Bonn Januar 1990

¹² Jahresbericht 1999 der Bundesregierung, ebenda, insbesondere Teil 3: Stärkung von Wirtschaft und Beschäftigung, Seite 22 ff.

bereits auf dieser Ebene des neuen zwischenmenschlichen Miteinanders der Grundstein für das Gelingen einer dauerhaften Akzeptanz unserer demokratischen Strukturen gelegt. Die Zeitspanne ist noch zu kurz, hier abschließendes festzuhalten. Sensibilität im Umgang miteinander, ob auf staatlicher Ebene oder im privaten Unternehmen zwischen Mitarbeitern z. B. aus Bonn, München, Rostock oder Dresden oder aus beiden Teilen des ehemals geteilten Berlins ist aber weiterhin tagesaktuell.

10 Jahre Deutsche Einheit im Verkehrswesen und die Vereinigung selbst aber sind eine Erfolgsgeschichte – bereits jetzt!

Abstract

This contribution describes the way towards German unity in the transport sector, especially the unification process in the year 1999. The deplorable situation of the transport sector in the former GDR until 3 October 1990 is illustrated by the improvements achieved by the investments that have been effected up to the year 2000 in the new federal states for the rail, road and waterway networks as well as in air and maritime transport. It is also referred to in detail to the specialist contacts that existed at government level between the former GDR and the Federal Republic of Germany during the last decade before German unification in 1990, and to the subjects dealt with in this context. Finally, an explanation is given of the tasks that had been assumed as of 1990 by the Treuhand Privatization Agency in the field of transport to create the basis for private ownership in the transport sector in the area of the former GDR and thus for economically efficient activities

Staugebühren, Infrastrukturkostendeckung und optimale Investition: Welchen Beitrag leistet die Anlastung von Stauungskosten zur gesamtwirtschaftlichen Effizienz?

VON ALEXANDER EISENKOPF, GIESSEN

1. Einleitung

Die Diskussion um die Einführung von Stauungsabgaben zur Optimierung der Nutzung der Straßenverkehrsinfrastruktur ist durch ein 1998 vorgelegtes Weißbuch der EU-Kommission für ein Infrastrukturabgabensystem neu belebt worden. Basierend auf den erstmals in den zwanziger Jahren von Pigou und Knight vorgebrachten und seit den sechziger Jahren erweiterten und verfeinerten Überlegungen der Congestion theory wird von der EU-Kommission ein Infrastrukturabgabensystem vorgeschlagen, das sich primär auf die flächendeckende Anlastung von Stauungsabgaben stützt. Von einem solchen Konzept erhofft man sich die Lösung drängender verkehrspolitischer Probleme und glaubt eine neue Quelle für die Infrastrukturfinanzierung gefunden zu haben.

Im folgenden Beitrag wird diese Konzeption einer kritischen Würdigung unterzogen, wobei sowohl Annahmen und Struktur der zugrundeliegenden Modellüberlegungen als auch die institutionellen Rahmenbedingungen betrachtet werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf dem Finanzierungsargument, denn ein Stauungsabgabensystem ist nur unter sehr restriktiven und realitätsfernen Annahmen in der Lage, die zur Deckung der gesamten Infrastrukturkosten erforderlichen Finanzmittel zu generieren. Einleitend wird ein Überblick zum Verkehrswachstum und zur Entwicklung der Infrastrukturausstattung in Deutschland gegeben, um den Problemhintergrund zu verdeutlichen.

2. Verkehrswachstum und Infrastrukturausstattung

Die Verkehrssituation in Deutschland und Europa war in den letzten 30 Jahren durch ein stetiges und kräftiges Wachstum von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung gekennzeichnet. In der Bundesrepublik Deutschland verdoppelte sich die Verkehrsleistung im Personenverkehr von 1970 bis 1998 auf ca. 940 Mrd. Pkm; den Hauptanteil trägt mit 80 % der motorisierte Individualverkehr. Auch der Gütertransport hat sich vor allem unter Inan-

Anschrift des Verfassers:

Dr. Alexander Eisenkopf
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 62
35394 Gießen

spruchnahme des Straßenverkehrs intensiviert. Von den knapp 470 Mrd tkm, die 1998 im binnenländischen Verkehr erbracht wurden, entfielen zwei Drittel auf den Straßengüterverkehr. Während die gesamte Verkehrsleistung im Güterverkehr seit 1970 um ca. 118 % expandierte, vervierfachte sich der Straßengüterverkehr im gleichen Zeitraum; etwas abgeschwächt sind auch die entsprechenden Fahrleistungen gewachsen.¹ Mit dieser Steigerung der Verkehrsbelastung und den erhöhten ökonomischen Anforderungen an die Verkehrsqualität durch moderne logistische Konzepte konnte die Verkehrsinfrastrukturausstattung in Deutschland nicht Schritt halten, was Engpässe hervorgerufen hat, die in Teilbereichen bereits heute die Funktionsfähigkeit des Verkehrssystems in Frage stellen.

Die Qualität der Infrastrukturausstattung läßt sich gesamtwirtschaftlich anhand des Modernitätsgrades beurteilen. Dieser ist definiert als Anteil des in der Verkehrsinfrastruktur gebundenen Netto-Anlagevermögens am Brutto-Anlagevermögen und spiegelt die Entwicklung des Verhältnisses von Abschreibungen und Investitionen im Zeitablauf wieder. Wie Tabelle 1 zeigt, ist der Modernitätsgrad der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland langfristig abgesunken. Ein besonders starker Rückgang ist bei den Straßen und Brücken festzustellen, während sich die rückläufige Tendenz bei den Eisenbahnen auf einem niedrigeren Niveau vollzieht. Seit Mitte der achtziger Jahre ist hier jedoch aufgrund der forcierten Investitionen in Aus- und Neubaustrecken eine Stabilisierung festzustellen.

Tabelle 1: Modernitätsgrad der Verkehrsinfrastruktur 1970 - 1998 (bis 1990 ABL)

	1970	1980	1990	1998
Eisenbahnen	65	61	60	62
Straßen und Brücken	85	82	74	68
Wasserstraßen	69	69	66	62

Quelle: BMV (1999), S. 42f., BMV (1991), S. 46.

Mit dem sinkenden Modernitätsgrad korrespondiert die Entwicklung der realen Bruttoanlageinvestitionen im Verkehr. Tabelle 2 ist zu entnehmen, daß bei allen Verkehrsträgern, insbesondere aber bei der Straße, die realen Bruttoanlageinvestitionen in die Verkehrswege in den achtziger Jahren gesunken sind. Diese Tendenz dürfte sich in den alten Bundesländern wohl noch eine gewisse Zeit fortgesetzt haben; die für 1995 bis 1998 aufgeführten Werte auf teilweise höherem Niveau beziehen sich dagegen auf Gesamtdeutschland.² Bei der Interpretation der Werte ist zu beachten, daß bei allen Verkehrsträgern in steigendem Maße Anteile der als Infrastrukturinvestitionen ausgewiesenen Beträge für Umweltschutzmaßnahmen verausgabt werden (z.B. Lärmschutzwände), die keinen Kapazitätseffekt besitzen. Weiterhin entfällt ein bedeutender Anteil der Straßenbauinvestitionen auf Erschließungsmaßnahmen im Zuge der starken Expansion der Wohnungsbautätigkeit in den

¹ Vgl. Aberle (2000), S. 42ff., BMV (1999), S. 210f., 228f.

² Ein getrennter Ausweis für die alten und neuen Bundesländer wird in der Statistik nicht mehr vorgenommen.

neunziger Jahren; der Bundesfernstraßenbau macht nur ca. ein Drittel der gesamten Investitionen aus.

Tabelle 2: Brutto-Anlageinvestitionen in die Verkehrswege 1980 - 1998 in Preisen von 1995 (in Mio. DM; bis 1990 nur ABL)

Jahr	Straße	Schiene*	Binnenwasserstraße
1980	25.510	5.571	1.245
1985	19.778	6.721	1.430
1990	19.411	5.037	1.220
1995	19.914	9.055	1.198
1996	19.776	9.217	1.161
1997	17.269	6.147	1.167
1998	19.894	6.810	1.405

* ohne NE-Bahnen

Quelle: BMV (1999), S. 30f.

Die zu konstatierende Investitionsschwäche ist auch deshalb besonders bedenklich, weil die Mittel zur Finanzierung der notwendigen Maßnahmen durchaus von den Nutzern der Infrastruktur generiert werden. Dies gilt in besonderer Weise für den Bereich der Straße, wo über die Kraftfahrzeugsteuer, Mineralölsteuer und die Straßenbenutzungsabgabe für schwere Lkw erhebliche Finanzierungsbeiträge für die öffentlichen Haushalte erbracht werden. An Mineralölsteuer wurde 1998 ein Aufkommen von 56,7 Mrd. DM ausgewiesen, zusammen mit der Kfz-Steuer von 15,2 Mrd. DM ergibt dies fast 72 Mrd. DM.³ Die Deutsche Straßengliga rechnet dem Straßenverkehr sogar fiskalische Lasten in Höhe von 84 Mrd. DM zu (einschließlich Mehrwertsteuer auf die Mineralölsteuer).⁴ Demgegenüber addieren sich die Nettoausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden für das Straßenwesen einschließlich aller Verwaltungsausgaben auf ca. 32 Mrd. DM.⁵

In Zukunft ist mit einer weiteren Verschärfung der Infrastrukturbelastung zu rechnen. Alle vorliegenden Prognosen gehen von weiteren Zuwächsen sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr aus. So erwartet das ifo-Institut in einer Prognose aus dem Jahre 1995 eine Personenverkehrsleistung von über 1.100 Mrd. Pkm in 2010 (+29 % gegenüber dem Basisjahr 1992); der Güterfernverkehr soll auf 526 Mrd. tkm wachsen (+ 87 %).⁶ Eine 1998 von

³ Vgl. BMV (1999), S. 268.

⁴ Vgl. DIHT (1999), S. 17.

⁵ Vgl. BMV (1998), S. 120.

⁶ Vgl. ifo (1995), S. 60, 81.

ifo vorgestellte Prognose ausschließlich für den Güterverkehr rechnet bis zum Jahr 2015 mit einem Anstieg der Güterfernverkehrsleistung auf 548 Mrd. tkm. Hinzu kommt der Lkw-Nahverkehr mit 83,8 Mrd. tkm. Trotz aller politischen Lippenbekenntnisse zur Verlagerung von Verkehr auf die Schiene und die Wasserstraße wird der Lkw auch nach dieser Prognose noch fast drei Viertel der gesamten Güterverkehrsleistung erbringen.⁷

Gleichzeitig dürfte sich der Investitionsstau bei der Verkehrsinfrastruktur - insbesondere im Bereich der Straße - verschärfen. Der derzeit noch gültige Bundesverkehrswegeplan 1992 mit einem Investitionsvolumen von 453,5 Mrd. DM⁸ bis zum Jahre 2012 weist schon heute einen Rückstand von ca. 22 Mrd. DM auf.⁹ Mit der auch vom Bundesverkehrsministerium bestätigten Unterfinanzierung von 80-90 Mrd. DM bis 2012 sind voraussichtlich 20 % der insgesamt veranschlagten Investitionen in das Schienen-, Fernstraßen- und Wasserstraßennetz des Bundes gefährdet.

Da das Verkehrswachstum eher stärker ausfallen wird als im BVWP 92 unterstellt, ist zu erwarten, daß sich die derzeit schon zu beobachtenden Infrastrukturengpässe weiter verschärfen werden. Dies wird im Bereich der Bundesfernstraßen am deutlichsten spürbar. An vielen Stellen entspricht das Straßennetz schon heute nicht mehr den Anforderungen der Nutzer, was Stauungen, vermeidbare Unfälle und erhöhte Kraftstoffverbräuche nach sich zieht und damit unnötige volkswirtschaftliche Kosten verursacht.

3. Anlastung von Stauungskosten im Rahmen eines Infrastrukturabgabensystems

3.1 Zur Bedeutung von Preisen für die Infrastrukturnutzung

Verkehrswachstum und schwindende Ressourcen für den Infrastrukturausbau motivieren die Verkehrspolitik, sich verstärkt mit Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung sowie mit Alternativen zur staatlichen Bereitstellung der Infrastruktur zu beschäftigen. In der Diskussion steht z.B. die private Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen, um Mittelengpässe zu überwinden und schneller drängende Lücken im Netz zu schließen.¹⁰ Ein anderes, wichtiges Stichwort ist die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Verkehr. Dahinter steht die Idee, daß sich - ähnlich wie im Energiesektor - bei steigender Wirtschaftsaktivität die Dynamik der Verkehrsentwicklung abschwächt und somit die Transportintensität, d.h. das Verhältnis von Verkehrsleistung und gesamtwirtschaftlicher Wertschöpfung, sinkt. Die Möglichkeiten, eine solche Entkopplung ohne reglementierende

⁷ Vgl. ifo (1998), S. 63.

⁸ Investitionen in das Schienennetz sowie in die Bundesfernstraßen und -wasserstraßen ohne GVFG-Finanzhilfen.

⁹ Vgl. BMVBW (1999), S. 16.

¹⁰ Vgl. Aberle/Zeike/Weimann (1997), S. 44ff. zu einer Darstellung und kritischen Würdigung alternativer Finanzierungsformen für die Verkehrsinfrastruktur.

verkehrspolitische Maßnahmen zu erreichen, werden aber zunehmend kritischer eingeschätzt.¹¹

Will man den Einsatz solcher dirigistischer Instrumente (z.B. Verkehrsverbote, Zwangsverlagerungen, prohibitive Besteuerung oder Subventionen) vermeiden, bleibt die Suche nach marktwirtschaftlichen Instrumenten zur Optimierung der Infrastrukturnutzung. In den Augen der Ökonomen ermöglichen allein sie eine effizienzorientierte Verkehrspolitik, welche die gesamtwirtschaftlichen Konsequenzen verkehrspolitischer Entscheidungen berücksichtigt. Eine besondere Rolle kommt hierbei der Nutzung des Preissystems als zentralem volkswirtschaftlichem Steuerungs- und Anreizsystem zu. Das Preissystem gewährleistet in einer marktwirtschaftlichen Ordnung die Koordination der einzelwirtschaftlichen Aktivitäten, informiert die Akteure über die volkswirtschaftlich relevanten Knappheitsverhältnisse und sichert über seine Anreizfunktion eine optimale Ressourcenverwendung. Es ist daher grundsätzlich zu begrüßen, daß Preise zur Steuerung ökonomischer Entscheidungen auch bei der Nutzung der Verkehrsinfrastruktur an Bedeutung gewinnen.

Eine preispolitische Steuerung der Infrastrukturnutzung verlangt, daß jeder Infrastrukturnutzer mit den von ihm verursachten Kosten konfrontiert wird. Bei gegebenem Infrastrukturbestand wären den Verkehrsteilnehmern daher die Kosten des durch sie verursachten Ressourcenverzehr, also in jedem Fall die Grenzkosten ihrer Aktivitäten, anzulasten. Diese auch als Grenzkostenpreisregel bekannte Preisbildungsregel orientiert sich am wohlfahrtstheoretischen Referenzmaßstab des Konkurrenzgleichgewichts, welches in der Modellbetrachtung dadurch gekennzeichnet ist, daß die Preise aller Güter und Faktoren ihren Grenzkosten entsprechen. Die Güterpreise spiegeln in diesem Fall die Kosten des jeweiligen Ressourcenverzehr korrekt wider und die Konsumenten tragen die zur Produktion erforderlichen Kosten, so daß nur solche Güter produziert werden, die mindestens einen den Produktionskosten entsprechenden Nutzen stiften. Unter bestimmten Annahmen gilt, daß jedes Konkurrenzgleichgewicht eine pareto-optimale Allokation darstellt, d.h. es ist nicht möglich, eine andere Güterallokation herbeizuführen, die mindestens einen Konsumenten besser stellt ohne die Wohlfahrt eines anderen zu vermindern.¹² Verwendet man als Wohlfahrtsmaß den sozialen Überschuß, kann gezeigt werden, daß bei Grenzkostenpreisen der soziale Überschuß (die Summe aus Konsumenten- und Produzentenrente) maximiert wird.¹³

Allerdings ist die Anwendung der Grenzkostenpreisbildung nur unter bestimmten Prämissen möglich: Zum einen ist es erforderlich, daß die Produktion im Bereich steigender Grenzkosten erfolgt, um Defizite auszuschließen, und es dürfen auch keine Externalitäten, d.h. nicht über das Preissystem vermittelte Effekte, auftreten.¹⁴ Außerdem müssen stetige Kapazitätsanpassungen möglich sein, d.h. wenn kurzfristig die Kapazität in Relation zur Nachfrage zu

¹¹ Vgl. Rommelskirchen (1999), S. 236.

¹² Vgl. Borrmann/Finsinger (1999), S. 3.

¹³ Vgl. Bös (1982), S. 17.

¹⁴ Vgl. Borrmann/Finsinger (1999), S. 2ff.

klein oder zu groß ist, erfolgt ein Abbau der resultierenden Gewinne oder Verluste durch entsprechende Kapazitätsvariationen.¹⁵ Diese Voraussetzungen sind aber bei der Verkehrsinfrastruktur zumeist nicht gegeben. Für die Straßeninfrastruktur dürften in der Regel Economies of Scale vorliegen, d.h. bezogen auf eine bestimmte Relation ist eine Verdopplung der Kapazität mit einem unterproportionalen Ressourceneinsatz verknüpft.¹⁶ Eine Anlastung ausschließlich der Grenzkosten der Nutzung, die sich aus den Grenzkosten des Betriebes der Infrastruktur und den Grenzkosten des Verschleißes zusammensetzen, zieht zwangsläufig ein Defizit nach sich, weil die Grenzkosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten sehr gering sind.

Außerdem kommt es bei der Nutzung der Infrastruktur zu externen Effekten der Verkehrsaktivitäten. Hierzu gehören insbesondere¹⁷

- Verkehrsunfall- und Unfallfolgekosten, soweit diese nicht durch Versicherungen internalisiert sind;
- Kosten von Lärmemissionen;
- Kosten der Luftverschmutzung durch Schadstoffemissionen;
- Kosten der CO₂-Emissionen;
- Kosten erhöhter Ozonkonzentration und
- Stauungskosten.

In der verkehrspolitischen Debatte wird von verschiedenen Seiten argumentiert, daß der Straßenverkehr aufgrund der von ihm verursachten Externalitäten nicht seine wahren volkswirtschaftlichen Kosten trage; hierdurch entstünden erhebliche gesamtwirtschaftliche Verluste. Tatsächlich wurden zur Internalisierung der negativen Externalitäten verschiedene Strategien entwickelt, die z.T. von der Verkehrspolitik eingesetzt werden (z.B. technische Standards bezüglich der Lärm- und Schadstoffemissionen, emissionsabhängige Kfz-Steuern). Die derzeit praktizierten Internalisierungsstrategien scheinen jedoch nicht effizienzorientiert und umfassend genug. Eine gängige Forderung an die Politik lautet daher, eine Internalisierung externer Kosten entsprechend der Pigou-Besteuerung vorzunehmen: Die Verkehrsaktivitäten sollten mit einer Optimalgebühr belegt werden, die ein Emissions-

¹⁵ Die Anpassung hängt von den jeweiligen kurz- und langfristigen Grenzkosten ab. Für ein Gleichgewicht verlangt die Grenzkostenpreisbildung die Identität von Preis und kurz- sowie langfristigen Grenzkosten; vgl. Schellhaaß (1978). Kurzfristig sind Gewinne oder Verluste aufgrund nicht angepaßter Kapazitäten möglich. Letztere werden jedoch durch den Zustrom neuer Anbieter bzw. das Ausscheiden von Grenzanbietern an die Nachfrage angepaßt. Bei der Verkehrsinfrastruktur weist diese Modellbetrachtung gewisse Komplikationen auf, die jedoch an dieser Stelle nicht vertieft werden sollen.

¹⁶ Vgl. Kraus (1981); Kraus untersucht theoretisch und empirisch, ob bei Straßennetzen in Ballungsräumen Scale Economies auftreten. Er trennt dabei zwischen den Kosteneigenschaften von direkten Straßenverbindungen und den Vernetzungseffekten durch Kreuzungen, Anbindungen und Überführungen. Während für normale Schnellstraßen Economies of Scale unzweifelhaft sind, treten bei der Netzbildung teilweise gegensätzliche Effekte auf. Insgesamt werden jedoch im Gegensatz zu früheren Arbeiten von Mohring, Strotz und Walters leichte Skaleneffekte ermittelt.

¹⁷ Vgl. Baum/Esser/Höhnscheid (1998), S. 39ff.

niveau sicherstellt, bei dem der Preis den sozialen Grenzkosten entspricht.¹⁸ Durch eine solche Optimalsteuer wäre das grundlegende Prinzip der Grenzkostenpreisbildung auch bei externen Effekten einsetzbar.

Sowohl die Größenordnungen und die Relevanz der externen Lärm-, Unfall- und ökologischen Kosten als auch die Methoden zu ihrer Internalisierung - z.B. die Effizienz und Treffsicherheit einer Pigou-Steuer - sind aber in der Literatur heftig umstritten; hinzu kommt die Diskussion um die Bedeutung externer Nutzen des Verkehrs.¹⁹ Das Problem der Anlastung externer ökologischer Effekte soll jedoch im folgenden nicht weiter vertieft werden; es geht vielmehr darum, welche Bedeutung den Stauungskosten bei der Preisbildung für die Nutzung der Straßeninfrastruktur zukommt. Stauungskosten entstehen, weil im Straßenverkehr zwischen dem Verkehrsfluß und der erzielbaren Geschwindigkeit ein fundamentaler trade off besteht. Ab einer bestimmten Belastung der Infrastrukturkapazität reduziert ein zusätzliches Fahrzeug die Geschwindigkeit der schon auf der Straße Fahrenden marginal, so daß sich die (Zeit)-Kosten für die Gesamtheit der Nutzer erhöhen. Der einzelne Verkehrsteilnehmer berücksichtigt bei seiner Fahrtsentscheidung jedoch nicht diese sozialen Zusatzkosten seiner Aktivität für die anderen Nutzer. Es kommt infolgedessen zu einer Übernutzung und bei Nachfragespitzen zu entsprechenden Stauungserscheinungen.²⁰

In der Literatur wurde verschiedentlich argumentiert, daß unter gewissen Voraussetzungen die Anlastung von Stauungskosten nicht nur eine Verbesserung der Allokation des knappen Straßenraums mit sich bringt, sondern auch zu einer Gesamtkostendeckung führt.²¹ Ein optimal dimensioniertes Straßennetz wäre also bei einer Bepreisung mit sozialen Grenzkosten, die neben den direkten Grenzkosten der Nutzung Stauungskosten und evtl. sonstige externe Kosten enthalten, kostendeckend zu betreiben. Eine solches Abgabensystem wäre aus verschiedenen Gründen wünschenswert: Insbesondere würden die Nutzer mit den wahren Kosten ihrer Aktivitäten konfrontiert, und die Bereitstellung der Infrastruktur könnte über solche Abgaben finanziert werden. Die Anlastung von Stauungsabgaben ist jedoch sowohl hinsichtlich der zugrundeliegenden Voraussetzungen als auch bezüglich der unterstellten Wirkungsmechanismen kritisch zu hinterfragen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund bedeutsam, daß die europäische Verkehrspolitik sich diesen Ansatz zu eigen gemacht hat und im Weißbuch „Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung“ eine Infrastrukturpreisbildung nach sozialen Marginalkosten propagiert, die ein besonderes Schwergewicht auf die Stauungskosten legt.

¹⁸ So z.B. die Forderungen im Grünbuch der EU-Kommission von 1995; vgl. EU-Kommission (1995), S. 55ff.

¹⁹ Vgl. Willeke (1996), S. 81ff., Baum/Esser/Höhnscheid (1998), S. 129ff. zu den Externalitäten des Verkehrs; eine kritische Auseinandersetzung mit der Wirksamkeit und Treffsicherheit der Pigou-Steuer findet sich bei Fritsch/Wein/Ewers (1999), S. 122ff.

²⁰ Vgl. grundlegend zu diesem Phänomen Walters (1961).

²¹ Dieses Ergebnis findet sich erstmals bei Mohring/Harwitz (1962), S. 81ff.

3.2 Die Vorschläge des Weißbuchs „Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung“²² der EU-Kommission

Das Weißbuch „Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung – ein abgestuftes Konzept für einen Gemeinschaftsrahmen für Verkehrs-Infrastrukturgebühren in der EU“ wurde von der EU-Kommission am 22.07.1998 vorgelegt.²² In engem Zusammenhang hierzu stehen die Vorschläge für eine Neufassung der Eisenbahnrichtlinien zum Trassenzugang (95/18) und zur Trassenpreisbildung (95/19), die zum selben Zeitpunkt präsentiert wurden. Mit dem Weißbuch und den begleitenden Eisenbahnrichtlinien strebt die Kommission eine Harmonisierung der Anlastung der Verkehrswegekosten in der Gemeinschaft auf der Basis des wohlfahrtstheoretischen Konzepts der Marginalkostenpreisbildung an. Hierdurch sollen Wettbewerbsverzerrungen vermieden und volkswirtschaftliche Einsparungen von 30-80 Mrd. ECU p.a. erreicht werden. Die Einbeziehung externer Stauungs- und Umweltkosten bewirkt nach Meinung der Kommission neben der Effizienz und Fairneß auch einen höheren Grad der Infrastrukturkostendeckung durch die Nutzer.

Das Weißbuch von 1998 stützt sich in vielerlei Hinsicht auf das im Dezember 1995 von der EU-Generaldirektion Verkehr vorgelegte Grünbuch „Faire und effiziente Preise im Verkehr“, das seinerzeit eine kontroverse Diskussion über ungedeckte Infrastruktur- und externe Kosten auslöste. Der Schwerpunkt des Grünbuchs lag allerdings auf der Zusammenstellung von Rahmendaten zu den externen Kosten des Verkehrs, um entsprechende verkehrspolitische Maßnahmen zu rechtfertigen.²³ Als Maßnahmen wurden zum einen direkte verkehrsbeschränkende Maßnahmen vorgeschlagen. Zum anderen sollte der Schwerlastverkehr mit einer kilometerabhängigen schadstoffbezogenen Abgabe belastet werden und der Individualverkehr durch emissionsabhängige Steuern verteuert werden. Langfristig beabsichtigte die Kommission, den gesamten Straßenverkehr durch ein elektronisches Road pricing zu beeinflussen.²⁴

Diese Idee der preispolitischen Steuerung des Verkehrs wird im Weißbuch von 1998 weiterentwickelt und konkretisiert. Im Mittelpunkt steht die Preisbildung für die Verkehrsinfrastrukturnutzung nach sozialen Marginalkosten. Diese beinhalten zunächst die Infrastrukturkosten (Betriebskosten, Instandhaltungskosten, Verschleiß), wobei eine Marginalisierung entsprechend der relevanten Einflußfaktoren angestrebt wird. Da dies nicht in jedem Fall als möglich angesehen wird, sollen die Preise sich ersatzweise an durchschnittlichen variablen Kosten orientieren. Hinzu kommen Kosten der Infrastrukturüberlastung und

²² Vgl. EU-Kommission (1998a).

²³ Das Grünbuch wurde seinerzeit heftig kritisiert, weil es sich hinsichtlich der Kostenschätzungen sehr stark auf eine ebenfalls umstrittene Studie im Auftrag des internationalen Eisenbahnverbandes UIC stützte. Zudem unterliefen der Kommission bei der Aufbereitung und Präsentation der Zahlen im Grünbuch selbst zahlreiche handwerkliche Fehler und Ungereimtheiten; vgl. Aberle (1996), S. 3.

²⁴ Vgl. EU-Kommission (1995), S. 55ff.

-knappheit (Congestion costs) sowie weitere externe Kosten in Form von Schadstoff-, Lärm- und Unfallgrenzkosten.²⁵

Den Schwerpunkt der Kostenanlastungsstrategie des Weißbuchs bilden offensichtlich die Grenzkosten der Stauung.²⁶ So sollen von schweren Nutzfahrzeugen vorrangig Infrastruktur- und Überlastungskosten erhoben werden, während eine Anlastung der ökologischen externen Kosten erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen wird. Für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge ist allerdings keinerlei Anlastung von Stauungskosten vorgesehen, was mit dem Subsidiaritätsprinzip begründet wird.²⁷

Der Schienenverkehr wird nach den Vorstellungen des Weißbuchs mit Abgaben in Höhe der Grenzkosten der Nutzung belastet. Die Erhebung kostendeckender Entgelte soll zwar zulässig sein, wenn ansonsten kein wirtschaftlicher Betrieb möglich ist, doch werden Art und Strukturen der Gebühren für Externalitäten mit Ausnahme einer lärmabhängigen Umweltgebühr nicht weiter diskutiert. Allerdings ist im Vorschlag zur Änderung der Richtlinie 95/19 von Zuschlägen für Kapazitätsengpässe die Rede.²⁸ Diese dürften jedoch in der Praxis im Vergleich zu den Stauungskosten des Straßenverkehrs, die das Grünbuch von 1995 mit 2 % des europäischen Bruttoinlandsprodukts bezifferte, nur eine vergleichsweise unbedeutende Rolle spielen.

Das Weißbuch erwartet bei einer konsequent an den sozialen Grenzkosten orientierten Entgelterhebung auf der Ebene des Gesamtverkehrssystems ausreichende Einnahmen zur Finanzierung der Gesamtkosten der Verkehrsinfrastruktur, obwohl offensichtlich nur kurzfristige Grenzkosten angelastet werden sollen. Dabei stützt es sich auf einschlägige Gutachten,²⁹ deren Programmatik in starkem Maße von Modellüberlegungen zu Congestion costs in der verkehrswissenschaftlichen Literatur beeinflusst wird. In verschiedenen Veröffentlichungen wird in den letzten Jahren die oben angesprochene These vertreten, daß – unter gewissen Modellannahmen – mit einer Anlastung von Stauungsgebühren nicht nur eine paretooptimale Allokation einer gegebenen Straßenkapazität erfolgt, sondern auch die optimale Kapazitätsdimensionierung bei gleichzeitiger Kostendeckung gewährleistet wird.³⁰ Diese Schlußfolgerungen sind allerdings – vor allem hinsichtlich ihres Realitätsbezuges – kritisch zu hinterfragen.

²⁵ Vgl. EU-Kommission (1998a), Kap. 3, Tz. 7.

²⁶ Das Grünbuch der EU-Kommission bewertete, gestützt auf verschiedene Studien, die gesellschaftlichen Kosten von Stauungen mit ca. 2% des europäischen Bruttoinlandsprodukts. Diese Schätzungen sind sehr umstritten. Tatsächlich dürften die ökonomisch relevanten Stauungskosten um den Faktor 5-10 geringer sein; damit sind auch die Wohlfahrtseffekte einer an Stauungskosten orientierten Infrastrukturpreisbildung weniger bedeutsam; vgl. Prud'homme (1998); S. 11.

²⁷ Vgl. EU-Kommission (1998a), Kap. 5, Tz. 5ff.

²⁸ Vgl. EU-Kommission (1998b), Art. 8f.

²⁹ Vgl. Roy (1998), EKVM (1998).

³⁰ Vgl. Hau (1998) und die dort angegebene Literatur.

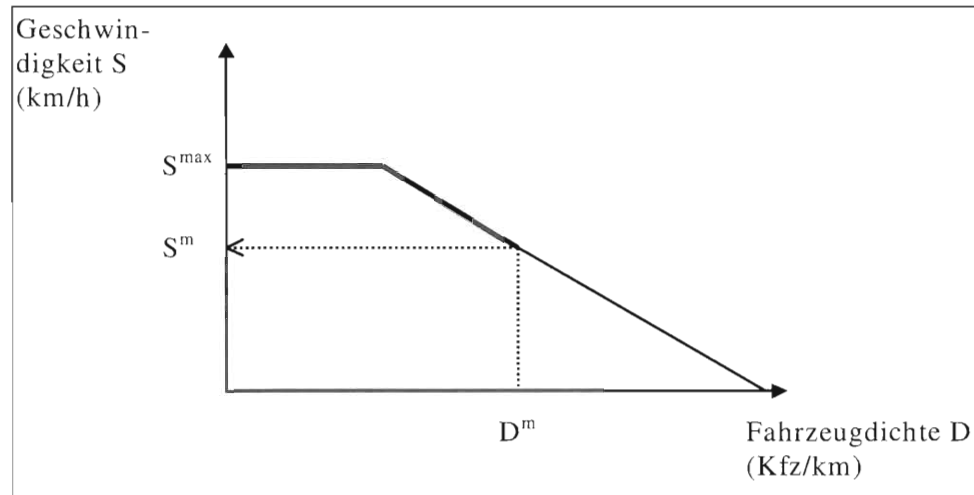
3.3 Congestion Costs und Kostendeckung im Modell

Die Überlegungen zu einer optimalen Staugebühr im Rahmen der Congestion theory, die im folgenden anhand einer graphisch-verbale Analyse vorgestellt werden,³¹ basieren auf dem ingenieurwissenschaftlich begründeten Zusammenhang, daß der Verkehrsfluß F (Verkehrsleistung) auf einer Straße dem Produkt von Geschwindigkeit S und Fahrzeugdichte D entspricht:

$$F \text{ (Kfz/h)} = D \text{ (Kfz/km)} \cdot S \text{ (km/h)}$$

Dahinter steht die Annahme einer linearen, gegenläufigen Beziehung zwischen Geschwindigkeit S und Fahrzeugdichte D ab einer bestimmten kritischen Fahrzeugdichte (vgl. Abbildung 1). Dies hat man sich folgendermaßen vorzustellen: Steigt auf einem definierten Straßenabschnitt sukzessive die Zahl der fahrenden Fahrzeuge, so behindern diese sich irgendwann gegenseitig und die von den Betroffenen realisierbare Geschwindigkeit wird reduziert. Trotz sinkender Durchschnittsgeschwindigkeit steigt der Verkehrsfluß aber bis zu einem Maximum an. Bei weiterem Anwachsen der Verkehrsdichte wird die Zunahme der Fahrzeugzahl durch die Geschwindigkeitsreduktion überkompensiert und der Verkehrsfluß nimmt ab bzw. kommt ganz zum Erliegen (Abbildung 2, oberer Teil).³²

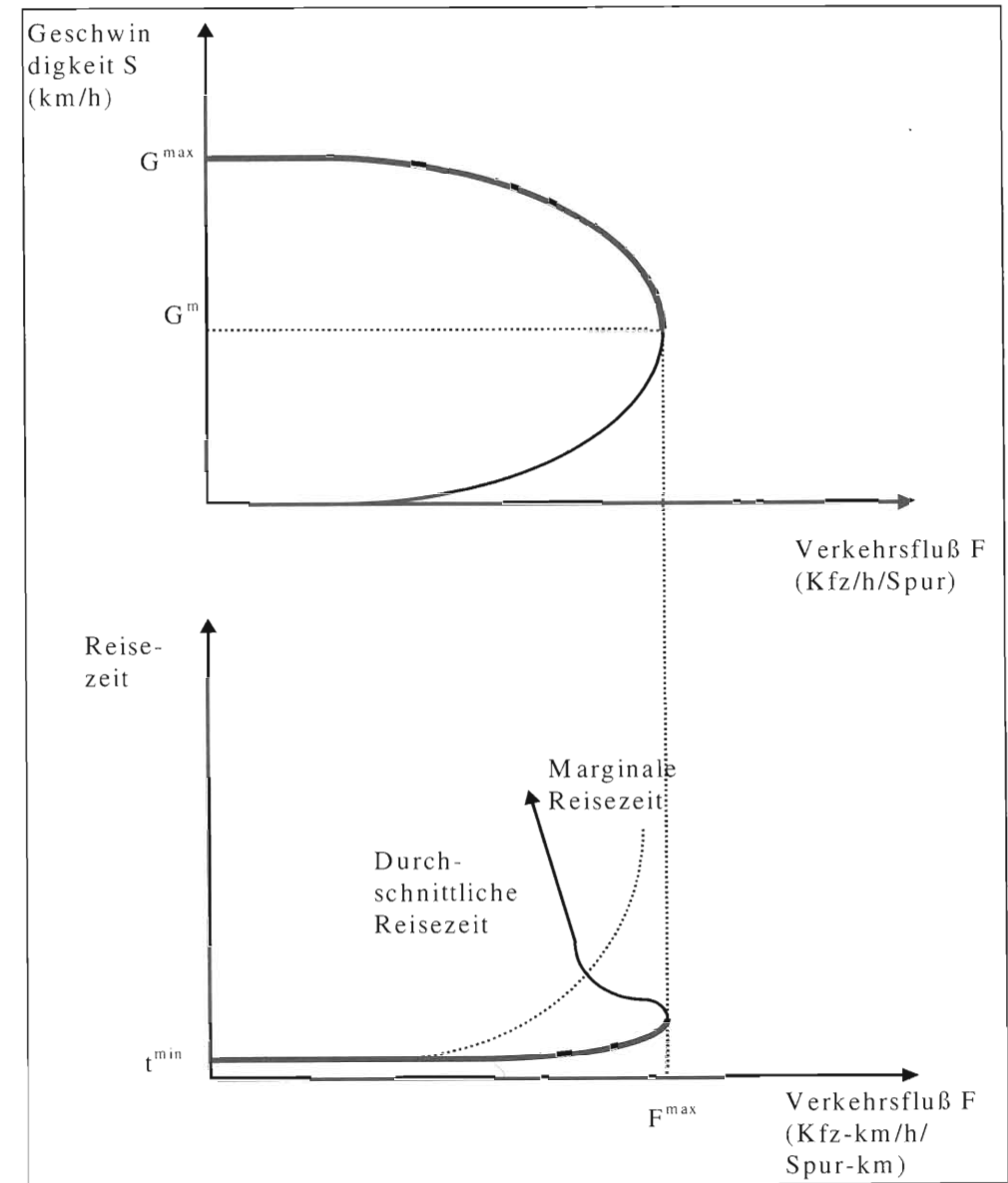
Abbildung 1: Geschwindigkeit und Fahrzeugdichte



³¹ Die nachfolgenden Ausführungen zum Modell optimaler Staugebühren lehnen sich vor allem an die Darstellung bei Hau (1998) an, der den derzeitigen Stand der Literatur dokumentiert. Eine einfacher formaler Modellansatz zu diesem Problem findet sich z.B. bei Knieps (1995).

³² Vgl. die grundlegende Diskussion dieses Phänomens bei Walters (1961).

Abbildung 2: Geschwindigkeit, Verkehrsfluß und Reisezeit



Diese Beziehung wird in einem Geschwindigkeits-Fluß-Diagramm abgebildet (entsprechend obiger Formel); verwendet man die Reisezeit als Reziprok der Geschwindigkeit, kann der Zusammenhang zugleich als Reisezeit-Fluß-Diagramm dargestellt werden (Abbildung 2). Hieraus läßt sich eine Durchschnittskostenkurve ableiten (AVC), indem die Reisezeit mit einem repräsentativen Zeitkostensatz bewertet wird.³³ Hinzu kommen fixe Beträge je Fahrzeugkilometer für die Fahrzeugbetriebskosten und die ebenfalls anzulastenden nutzungsabhängigen Straßenunterhaltungskosten.³⁴ Die Kurve AVC der variablen Durchschnittskosten der Nutzer entspricht dann den vom Verkehrsteilnehmer in sein Kalkül einbezogenen privaten Grenzkosten. Sie steigt an, da sich die Fahrzeuge mit zunehmender Verkehrsdichte gegenseitig behindern und die realisierbare Geschwindigkeit abnimmt. Jenseits der maximalen Straßenkapazität Q^{\max} schlägt die AVC-Kurve um und nimmt die Gestalt einer inversen Angebotskurve an (vgl. Abb. 3).³⁵

Da die individuelle Nachfrage hinsichtlich der Straßennutzung von der realisierbaren Geschwindigkeit abhängt, hat die Nachfragekurve im Modell einen fallenden Verlauf. Sie wird c.p. um so größer sein, je höher die realisierbare Geschwindigkeit ist, d.h. je geringer die Zeitkosten sind. Hieraus läßt sich eine Nachfragekurve Q^D für den Verkehrsfluß in Abhängigkeit von den Zeitkosten (generalisierten Kosten GC) ableiten.³⁶

Im Gleichgewicht wird die Menge ausgebracht (der Verkehrsfluß realisiert), bei welcher die privaten Grenzkosten in Form des tatsächlichen individuellen Zeitverlustes (gemessen durch die Kurve der variablen Durchschnittskosten AVC) mit der Zahlungsbereitschaft, also der Zeit, die man für eine Fahrt zu opfern bereit ist, übereinstimmt und die Fahrzeugbenutzungskosten und variablen Straßenunterhaltungskosten gedeckt werden. Diese Menge Q^0 ist jedoch nicht die wohlfahrtsoptimale Lösung, weil die externen Effekte auf die anderen Verkehrsteilnehmer nicht beachtet werden.³⁷

³³ Vgl. Hau (1992), S. 9.

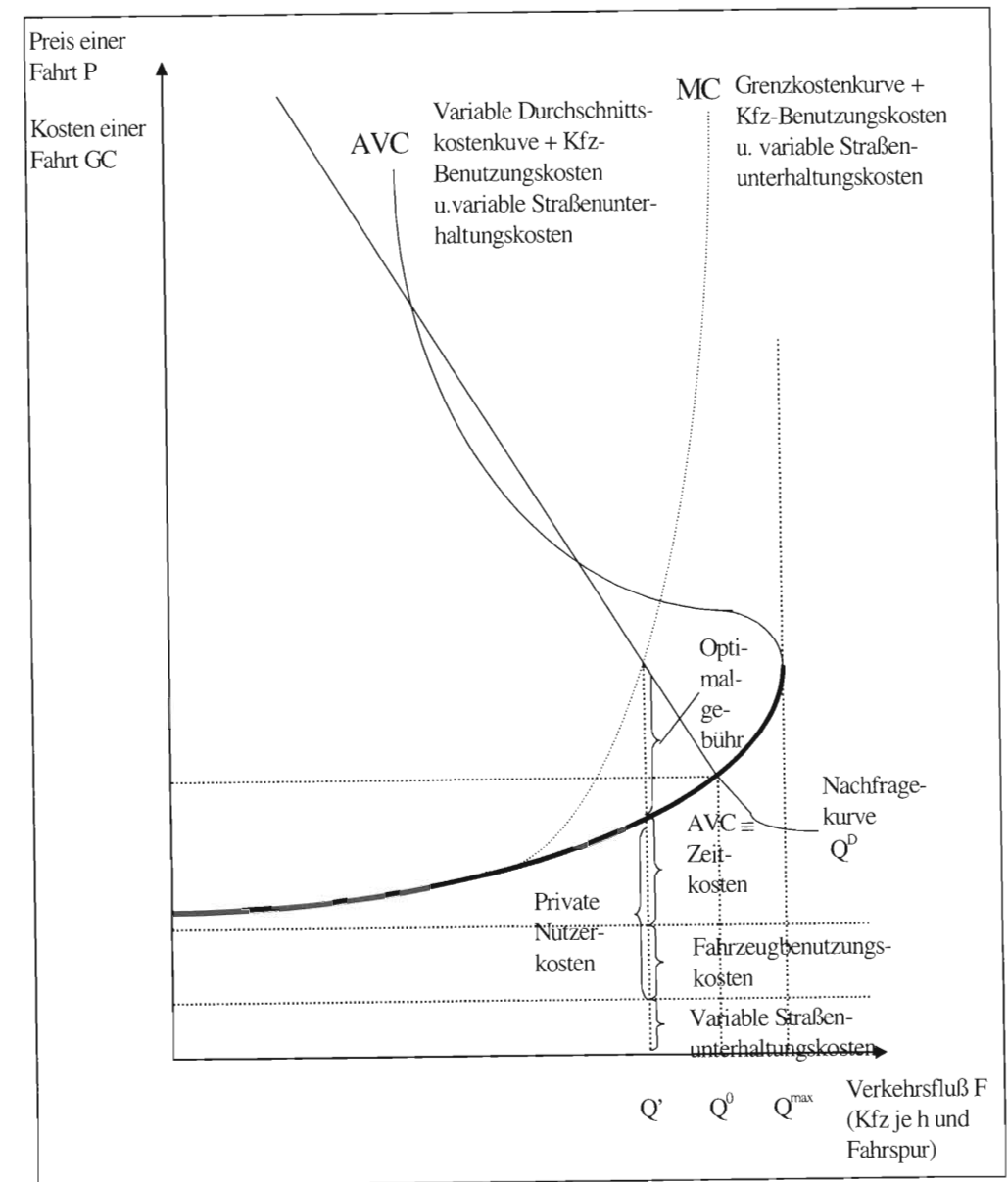
³⁴ Man unterstellt plausiblerweise, daß die Fahrzeugbetriebskosten unabhängig vom Niveau des Verkehrsflusses sind, da sich gegenläufige Verbrauchseffekte aufheben; die von den Nutzern zu tragenden nutzungsabhängigen Straßenunterhaltungskosten seien proportional von der Verkehrsmenge abhängig. Damit ergeben sich für die Kurve der variablen Durchschnittskosten jeweils fixe Sockelbeträge.

³⁵ Vgl. Morrison (1986), S. 87f.

³⁶ Eine etwas anders geartete Lösung präsentieren Berger/Kruse (1994), S. 223ff. Sie kritisieren die herkömmliche Analyseverfahren und arbeiten mit einer sog. qualitätsangepaßten Nachfragefunktion, in die staubedingte Nutzeneinbußen als verminderte Qualität der Straßennutzung eingehen und geringere Zahlungsbereitschaften zur Folge haben. Berger/Kruse gehen aber nicht weiter auf die Probleme mit der Bezugsgröße auf der Abszisse ein. Im Hinblick hierauf ist kritisch hinterfragt worden, ob der Verkehrsfluß F die richtige Bezugsgröße ist, oder ob die Nachfrage nicht auf die Verkehrsdichte D bezogen werden soll (Evans 1992); ungeachtet der formalen Abweichungen führt eine solche Vorgehensweise aber nicht zu grundsätzlich anderen Ergebnissen und Empfehlungen.

³⁷ Vgl. Eisenkopf (1992), S. 318.

Abbildung 3: Durchschnittskosten, Grenzkosten und optimale Staugebühr



Diese Externalitäten gehen in die (soziale) Grenzkostenkurve MC ein. Sie liegt über der Durchschnittskostenkurve, was formal sofort einleuchtet, da sich die zu einer steigenden

Durchschnittskurve gehörige Grenzkurve stets oberhalb der Durchschnittskurve befindet (vgl. Abbildung 3); die ökonomische Begründung liegt darin, daß mit einem zusätzlichen Fahrzeug auf dem Streckenabschnitt die Geschwindigkeit der schon Fahrenden (marginal) reduziert wird, also Zeitverluste entstehen. Ein zusätzlicher Nutzer verursacht bei den anderen Verkehrsteilnehmern soziale Zusatzkosten, weil er bei seiner Entscheidung über den Fahrtantritt nur seine privaten Grenzkosten (sie entsprechen den variablen Durchschnittskosten AVC), nicht aber die Wirkungen auf die Anderen berücksichtigt. Diese sozialen Zusatzkosten (näherungsweise: durchschnittlicher Zeitverlust \cdot Zahl der vorhandenen Fahrzeuge im Verkehrsabschnitt \cdot Zeitkostensatz) bilden die Differenz zwischen den Durchschnittskosten AVC und den (sozialen) Grenzkosten MC.³⁸

Ergebnis der Modellüberlegungen ist, daß jeder Verkehrsteilnehmer eine Staugebühr in Höhe der Differenz zwischen kurzfristigen marginalen (MC) und kurzfristigen durchschnittlichen variablen Kosten (AVC) beim Zustand der optimalen Auslastung der Straßenkapazität zahlen müßte (vgl. Abbildung 3). Diese Benutzungsabgabe in Höhe der sozialen Zusatzkosten (Road pricing) entspricht der von Pigou vorgeschlagenen Lösung des Externalitätenproblems (Pigou-Steuer).³⁹ Gelingt es, diese optimale Staugebühr zu ermitteln, führt die Anlastung der sozialen Grenzkosten zur optimalen Nutzung der Straßenkapazität und damit zu einer paretooptimalen Ressourcenallokation (First best-Lösung).⁴⁰

Darüber hinaus findet sich in der Literatur die These, daß mit der Erhebung einer solchen Staugebühr auch der optimale Investitionsumfang bestimmt und zugleich der erforderliche Beitrag zu den Kapitalkosten der Infrastruktur erwirtschaftet werden kann.⁴¹ Die Preisbildungsregel wird hierzu um eine Investitionsregel erweitert: Falls bei einer Preisbildung nach (kurzfristigen) sozialen Grenzkosten ein Gewinn (Verlust) auftritt, ist die Straßenkapazität entsprechend auszubauen (zu reduzieren).⁴² Unter der Annahme konstanter Grenzkosten des Straßenausbaus (keine Economies bzw. Diseconomies of Scale bei Abstraktion von pekuniären Effekten) und fehlender Skaleneffekte bei der Straßennutzung (bei gleichzeitiger Verdopplung von Kapazität und Verkehrsfluß ändern sich die Reisezeiten nicht) wird auf diese Weise im Modell eindeutig ein langfristiges Gleichgewicht gefunden. In dieser Optimalsituation würden die marginalen Kapazitätskosten der Erweiterung den marginalen Zeiteinsparungen der Benutzer entsprechen und die Infrastrukturkosten insgesamt gedeckt.⁴³

³⁸ Vgl. Hau (1992), S. 11.

³⁹ Vgl. zur Pigou-Steuer Fritsch/Wein/Ewers (1999), S. 122ff.

⁴⁰ Zu beachten ist, daß die optimale Auslastung einer gegebenen Kapazität und damit die Staugebühr in Abhängigkeit von den Charakteristika der Nachfrage variiert; so steigt tendenziell mit höher Preiselastizität der Nachfrage (flachere Nachfragekurve) der optimale Nutzungsumfang; vgl. Prud'homme (1998), S. 4.

⁴¹ Vgl. grundlegend Mohring/Harwitz (1962), Mohring (1965), Newberry (1989) oder die graphische Lösung bei Hau (1998); Arnott/Kraus (1998) untersuchen sogar verschiedene intertemporale Konstellationen von Investitionszyklen auf Kostendeckung.

⁴² Vgl. Hau (1998), S. 54f.

⁴³ Vgl. Hau (1992), S. 26f.

4. Kritik an der Anlastung von Stauungskosten

Die in Abschnitt 3.3 vorgestellte Lösung der Anlastung von Stauungskosten über eine optimale Staugebühr verspricht prima facie erheblichen ökonomischen Charme. Sie suggeriert, daß mit der wohlfahrtsökonomisch begründeten Anwendung des Prinzips sozialer Marginalkosten bzw. einem an der Pigou-Steuer orientierten wirtschaftspolitischen Eingriff sämtliche Allokations- und Finanzierungs- bzw. Investitionsprobleme gelöst werden. Diese Schlußfolgerung greift aber zu kurz. Sowohl aus theoretischen wie auch aus umsetzungspolitischen Gründen ist es sehr zweifelhaft, ob die Anlastung von Staugebühren die gewünschten Effizienz- und Finanzierungswirkungen aufweist. Dies gilt insbesondere für die Vorschläge hinsichtlich der Anlastung von Stauungskosten im Weißbuch der EU-Kommission.

4.1 Problemadäquanz und praktische Umsetzung von Stauungsabgaben

Ob eine optimale Staugebühr im Sinne der Congestion theory die Allokationseffizienz verbessert und darüber hinaus noch eine kostendeckende Bereitstellung der Infrastruktur ermöglicht, hängt zunächst davon ab, ob die zugrundeliegende Modellstruktur das Problem adäquat abbildet und entsprechende Umsetzungsmöglichkeiten existieren. Dies ist jedoch aus folgenden Gründen zu bezweifeln:

- Es ist zwar richtig, daß die optimale Straßenkapazität nicht die maximale Kapazität sein kann, d.h. es ist nicht sinnvoll, in einem Straßennetz auch noch den letzten Stau zu besitzen, weil die Kosten hierfür wesentlich höher sind als der daraus resultierende Nutzen.⁴⁴ In der Modellbetrachtung von Mohring/Harwitz bzw. bei Hau liegt die Belastung der Infrastruktur jedoch offensichtlich stets nahe der technischen Kapazitätsgrenze und jenseits der Verkehrsdichte, ab der sich Fahrzeuge wesentlich behindern. Dies mag in einem einfachen Modell für einen Streckenabschnitt mit konstantem Verkehrsfluß abbildbar sein; in der Realität mit tageszeitlich und saisonal schwankender Verkehrsbelastung sowie sonstigen externen Störungen (Unfälle, schlechtes Wetter etc.) ist ein solches Auslastungsniveau jedoch ohne gravierende Störungen bis zum Systemzusammenbruch nicht durchzuhalten. Bei geringerer Verkehrsdichte sind aber nur geringe bzw. keine Einnahmen aus Staugebühren zu erzielen und die intendierte Finanzierung der Kapitalkosten ist nicht mehr gesichert.
- Das zur Begründung der Staugebühr herangezogene Modell stellt auf einen statischen Systemzustand ab, der bei gegebenen Angebots- und Nachfragebedingungen durch die Staugebühr optimiert wird. Das Verkehrssystem müßte im Zustand der optimalen Congestion verharren, um die Wohlfahrtseigenschaften und das gewünschte Finanzmittelaufkommen zu garantieren. Stauungsphänomene sind jedoch komplexer und dynamischer Natur. Sie entstehen in der Realität nicht nur wegen eines kontinuierlichen Anstie-

⁴⁴ Vgl. hierzu die Argumentation bei Kruse (1996), S. 193f.

- ges der Fahrzeugaufkommens, sondern auch wegen geänderter Wetterbedingungen (z.B. Regen, Nebel, Schneefall), plötzlicher Hindernisse (Unfall, Reparaturarbeiten), welche die Straßenkapazität herabsetzen, und sonstiger Störungen (starker Zustrom einbiegender Fahrzeuge an einer Verzweigung, erhöhtes Fahrzeugaufkommen zu Ferienbeginn). Staugebühren im oben definierten Sinne sind allenfalls bei prognostizierbaren (z.B. zyklischen) Lastschwankungen anwendbar, nicht aber bei spontanen Änderungen der Verkehrsbedingungen, die der Verkehrsteilnehmer als Überraschung erlebt.⁴⁵
- Bei der Belastung mit Stauungskosten entsteht die Situation, daß bei sehr gutem Infrastrukturangebot die Preise niedrig, bei sehr schlechtem Angebot aber hoch sind. Dies liegt vor allem an den Unteilbarkeiten bei der Bereitstellung der Infrastruktur, die starke Schwankungen der kurzfristigen Grenzkosten bewirken;⁴⁶ bei einer Bepreisung anhand der kurzfristigen Grenzkosten, wie von der Congestion theory vorgesehen, sind die Preise ständig entsprechend anzupassen. Erhöht man die Kapazität eines staubelasteten Streckenabschnitts durch Investitionen, entfallen (weitgehend) die Stauungen und die Grenzkosten sowie die Preise sinken. Unter Umständen fallen dann überhaupt keine Einnahmen aus Staugebühren mehr an. Diese Belastungsdifferenzen werden jedoch von den Nutzern als paradox und unfair empfunden.⁴⁷ Außerdem ist nicht mehr ohne weiteres Kostendeckung gewährleistet.⁴⁸
 - Bei schwankender Verkehrsnachfrage in Form zyklischer (täglicher) Belastungsspitzen müßte das Preissystem durch Elemente des Peak load pricing erweitert werden;⁴⁹ dies ist zwar prinzipiell möglich und im Sinne der pretialen Lenkung der Verkehrsnachfrage wünschenswert; es ist aber auch in diesem Fall fraglich, ob in der Umsetzung eine Lösung gefunden werden kann, welche die gesamten Kapitalkosten deckt, falls die Verkehrsspitzen nur einen sehr kleinen Anteil an der gesamten Zykluszeit aufweisen.⁵⁰
 - Der Modellansatz unterstellt, daß ein optimales Investitionsniveau dann vorliegt, wenn der marginale Nutzen aus der Zeiteinsparung gerade den Kosten der letzten hierfür relevanten Kapazitätseinheit entspricht. Abgesehen von den Problemen der Marginalisierung und Zeitbewertung ist darauf hinzuweisen, daß Zeiteinsparungen zwar eine sehr wichtige, aber nicht die einzige Rolle im Nutzen/Kosten-Kalkül der Verkehrsinfrastrukturplanung spielen.⁵¹ Da in erheblichem Umfang auch sonstige (positive) Externalitäten zu beachten sind, würde bei einer ausschließlichen Bemessung der Straßenkapazität

⁴⁵ Vgl. Kruse (1996), S. 196, 199.

⁴⁶ Vgl. DIW/INFRAS/Herry/NERA (1998), S. 18 zu einer graphischen Veranschaulichung.

⁴⁷ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat (1999), S. 441 zu diesem Argument.

⁴⁸ Vgl. Hau (1998), S. 62ff.

⁴⁹ Vgl. Waldmann (1981) zum Peak load pricing.

⁵⁰ So stellt z.B. Knieps (1994, S. 34) heraus, daß optimale Benutzungsgebühren der Allokation vorhandener Kapazitäten dienen, und nicht das Finanzierungsinteresse im Vordergrund stehen darf. Allein danach müßte ja bei zunehmender Fahrtenhäufigkeit der Beitrag je Fahrzeug sinken.

⁵¹ Vgl. zu den Bewertungsverfahren BMV (1993), FGSV (1997).

zität an den Zeitkosten voraussichtlich kein gesamtwirtschaftliches Wohlfahrtsoptimum erreicht.

- Zu bezweifeln sind weiterhin die Umsetzungsmöglichkeiten einer solchen Konzeption:⁵² So mag die Modellüberlegung für einen einzelnen Streckenabschnitt mit stabiler bzw. zyklisch schwankender Verkehrsnachfrage eine praktikable Lösung darstellen. Erweitern wir jedoch das Bezugsobjekt auf ein ganzes Straßennetz bei schwankender Verkehrsnachfrage, so ist es relativ unwahrscheinlich, daß mit einer solchen Staugebühr ein Allokationsoptimum erreicht wird, zumal die Staugebühr immer am tatsächlich nicht beobachtbaren Systemoptimum orientiert sein muß. Die Verkehrssituation und damit die Höhe der optimalen Gebühr ändern sich aber ständig, außerdem sind Ausweicheffekte und Verkehrsverlagerungen zu antizipieren. Eine wohlfahrtsoptimale Staugebühr müßte daher situations- und verkehrsflußabhängig völlig variabel sein. Die flächendeckende Erhebung einer solchen fahrzeugspezifischen Staugebühr erscheint derzeit auch unter Nutzung moderner elektronischer Gebührenerhebungssysteme praktisch kaum möglich bzw. mit prohibitiv hohen Transaktionskosten verbunden und läuft daher auf eine kontraproduktive Überregulierung der Straßennutzung hinaus.⁵³

Stauungskosten unterscheiden sich zudem von anderen externen Kosten dadurch, daß die Externalität verkehrssystemintern bleibt, also die Allgemeinheit bzw. andere Gruppen in der Gesellschaft nicht geschädigt werden, wenn man gewisse Umweltwirkungen von Staus (möglicherweise erhöhter Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß) vernachlässigt. Die Verkehrsteilnehmer tragen als Gesamtheit die von ihnen verursachten höheren Zeitkosten selbst; es entstehen insbesondere keine realen Ressourcenbeanspruchungen wie bei den eigentlichen Infrastrukturkosten, die durch öffentliche Mittel oder sonstige Infrastrukturgebühren gedeckt werden müssen.⁵⁴ Insgesamt sprechen also einige gute Argumente gegen die Problemadäquanz und Umsetzbarkeit einer im gesamten Straßennetz erhobenen Stauungsabgabe, dies bedeutet jedoch nicht, daß man für lokale, auf andere Weise nicht zu bewältigende Kapazitätsprobleme auf eine pretiale Lenkung in Form eines Road pricing verzichten sollte.

4.2 Unrealistische Modellannahmen

Bisher wurde nur die Realitätsnähe und Umsetzbarkeit der verwendeten Modellstruktur hinterfragt. Um die Anwendbarkeit der Congestion theory für ein Infrastrukturabgabensystem zu überprüfen, sind aber auch die zugrunde liegenden Annahmen kritisch zu würdigen. Im Vordergrund steht dabei die Annahme konstanter Skalenerträge bei der Erweiterung der

⁵² Vgl. Button (1998), S. 115f.

⁵³ Möglicherweise führt eine dynamische Anpassung der Infrastrukturnutzungspreise auch zu psychologischen Problemen einer spontanen Rationierung, welche die Lenkungswirkungen konterkarieren; vgl. hierzu Kruse (1996), S. 199f.

⁵⁴ Vgl. DIW/INFRAS/Herry/NERA (1998), S. 70.

Straßenkapazität, die in den Modellen häufig unterstellt wird.⁵⁵ Löst man sich von dieser Prämisse, führt die Anlastung einer wohlfahrtstheoretisch optimalen Staugebühr nicht mehr zwangsläufig zu Kostendeckung. So kommt es im Falle von Diseconomies of Scale (steigende langfristige Durchschnittskosten) zu Überschüssen und im Falle von Economies of Scale (abnehmende langfristige Durchschnittskosten) zu einem Verlust. Diese Effekte werden allerdings durch den Einfluß der Unteilbarkeiten überlagert.⁵⁶

Unteilbarkeiten führen im einfachsten Fall dazu, daß bei einer Straße nur die Wahl zwischen der Bereitstellung einer definierten Kapazität und dem Verzicht auf die Investition besteht. Legt die gesamtwirtschaftliche Nutzen-Kosten-Analyse für das Projekt eine Realisierung trotz einer unterhalb der im Sinne der Congestion theory effizienten Auslastung nahe, stehen keine Stauungsentgelte für die Finanzierung der Investition zur Verfügung. Dies gilt insbesondere für den Fall ansonsten konstanter Skalenerträge.

Bei Diseconomies of Scale der Erstellung von Straßen würde sich bei einer Preisbildung anhand der langfristigen Grenzkosten entsprechend dem üblichen mikroökonomischen Kalkül ein Überschuß ergeben; je ausgeprägter die Unteilbarkeiten sind, desto eher ist es aber möglich, daß bei einer bestimmten gewählten Kapazität auch Verluste auftreten. Kostenfunktionen mit Diseconomies of Scale sind jedoch für den Bau von Fernstraßen in der Regel nicht relevant. Dies zeigt sich z.B. beim Ausbau einer Autobahn von zwei auf drei Fahrstreifen. Im Regelfall wird der Kapazitätswachstum durch eine dritte Fahrspur erheblich über den zusätzlichen Kosten liegen.⁵⁷ Bei zunehmenden Skalenerträgen führt eine Orientierung an den Grenzkosten aber unweigerlich zu einem Defizit, so daß eine Finanzierung der gesamten Infrastrukturkosten durch Marginalkostenpreise unmöglich wird. Nur im Falle von Unteilbarkeiten kann es in begrenzten Abschnitten der Kostenfunktion zu Überschüssen kommen.

Allerdings findet man in der Literatur auch das Argument, daß die Straßeninfrastruktur zwei „Produkte“ anbietet: Kapazität für einen bestimmten Verkehrsfluß je Stunde und Kapazität im Sinne der Haltbarkeit für eine bestimmte Anzahl von Fahrten (insb. von Lkw, welche die Straßendecke schädigen). Economies of Scale bei der Bereitstellung von Kapazität und bei der Erstellung eines haltbaren Straßenbelags würden aber durch Diseconomies of Scope kompensiert, so daß insgesamt nahezu Constant Returns to Scale vorlägen;⁵⁸ dieses Argument wird allerdings nur für innerstädtische Autobahnen bzw. Schnellstraßen in Ballungsräumen ökonomisch verifiziert. Insgesamt scheint es daher relativ unrealistisch

⁵⁵ Vgl. etwa Newberry (1989), S. 170f.

⁵⁶ Vgl. die systematische Diskussion bei Hau (1998), S. 62ff.

⁵⁷ Vgl. Small/Winston/Evans (1989), S. 100; Hau (1992), S. 38 gibt unter Verweis auf US-amerikanische Berechnungen an, daß sich die Kapazität einer Straße mit 2 Richtungsfahrspuren bei einer Verdopplung der Zahl der Fahrstreifen (auf vier) verachtacht. Bei einer weiteren Erhöhung der Zahl der Fahrspuren bleiben allerdings Skaleneffekte aus. Der Ausbau von zwei auf drei oder vier Richtungsfahrbahnen beinhaltet selbstverständlich gewisse Unteilbarkeiten bezüglich des Baus und der Nutzung.

⁵⁸ Vgl. Winston (1991), S. 120.

anzunehmen, daß die netzbezogene Anlastung von Stauungskosten die Finanzierung der Straßeninfrastruktur bzw. des ganzen Verkehrssystems gewährleisten kann.

4.3 Stauungskosten und Verursacherprinzip

Die Anlastung von Stauungskosten oder sonstigen externen Kostenbestandteilen beruft sich auf das Verursacherprinzip. Danach soll derjenige mit den entstandenen Kosten belastet werden, der sie verursacht hat. Es stellt sich allerdings die Frage, ob im Falle der Stauungskosten die Anwendung des Verursacherprinzips in der propagierten Form überhaupt adäquat ist. Gegen diese Vorgehensweise und die daraus resultierende Lösung, die Pigou-Steuer, wurde schon 1960 von Coase vorgebracht, daß es prinzipiell unmöglich ist, bei einer Externalität eindeutig von Schädigern und Geschädigten zu sprechen. Es handelt sich vielmehr um ein reziprokes Phänomen in Form einer Nutzungskonkurrenz um knappe Ressourcen: Der vermeintlich Geschädigte hat durch seine eigene Disposition mit dazu beigetragen, dem Schaden ausgesetzt zu sein. Soll es zu einem Ausgleich des Schadens kommen, hängt die Ausgestaltung bei einer Verhandlungslösung von der Verteilung der Verfügungsrechte (property rights) ab.⁵⁹

Eine volkswirtschaftlich effiziente Regulierung des Externalitätenproblems sollte demjenigen das Nutzungsrecht an der Ressource gewähren, der die höchste Zahlungsbereitschaft für die Nutzung zeigt. Anders formuliert müßten diejenigen Wirtschaftssubjekte auf die Nutzung verzichten, welche die geringsten Vermeidungskosten aufweisen. Ein solcher Cheapest cost avoider bewertet die Nutzung der Ressource niedriger als alle anderen Konkurrenten; seine Belastung sichert den minimalen volkswirtschaftlichen Wertverlust. Ob allerdings im Falle der Stauungskosten gerade der Lkw dieser Cheapest cost avoider ist, scheint äußerst fraglich; wenn Stauungskosten angelastet werden, müßte nach dieser Überlegung der private Pkw-Verkehr belastet werden, der im Vergleich zum Güterverkehr wesentlich geringere Opportunitätskosten aufweist.⁶⁰

Eine im Sinne einer Pigou-Steuer ausgestaltete Staugebühr beinhaltet nicht die Entschädigung der durch externe Congestion costs belasteten Verkehrsteilnehmer mit Hilfe der Staugebühr; es geht vielmehr darum, alle Verkehrsteilnehmer gleichmäßig zu belasten, um ein wohlfahrtsoptimales Stauniveau zu erreichen. Während die gedankliche Struktur des Modells von einem stetig zunehmenden Verkehrsfluß ausgeht, bei dem zusätzliche Fahrzeuge als Verursacher anderen schon Fahrenden externe Kosten auferlegen, läuft das Modellergebnis in der Umsetzung darauf hinaus, alle zu einem Zeitpunkt auf einer bestimmten Strecke Fahrenden mit einer Staugebühr zu belasten.

In dieser Situation kann man aber nicht mehr eindeutig von Schädigern und Geschädigten sprechen; die Verkehrsteilnehmer fügen sich vielmehr wechselseitig externe Effekte zu. Es

⁵⁹ Vgl. Coase (1960).

⁶⁰ Vgl. Schmidtchen (1998), S. 3ff.

kann daher gesamtwirtschaftlich ineffizient sein, die entstehenden Stauungen zu vermeiden, wenn die Vermeidungskosten höher sind als die Stauungskosten selbst. Darüber sollte man zumindest vor der Einführung eines flächendeckenden Systems von Stauungsabgaben nachdenken. Zudem hängt die Entstehung von Verkehrsstauungen – wie schon angesprochen wurde – sehr stark von äußeren, zufälligen Faktoren ab (Unfälle, Tagesbaustellen etc.), so daß eine eindeutige Zuordnung von Verantwortlichkeiten kaum möglich ist. Hieraus eine pauschale Belastung aller Verkehrsteilnehmer abzuleiten, erscheint relativ problematisch. Man könnte sogar versucht sein, statt von einem Marktversagen von einem Staatsversagen zu sprechen, weil der Staat als Planer und Betreiber der Infrastruktur es versäumt hat, für eine ausreichende Kapazität zu sorgen. Dann wäre die Verkehrspolitik im Sinne des Verursacherprinzips für die Stauungen verantwortlich und der Staat als Investor im übertragenen Sinne der *Cheapest cost avoider*.

4.4 Stauungskosten, institutionelle Rahmenbedingungen und Staatsversagen

Neben den diskutierten theoretischen Erwägungen sprechen auch die gegenwärtigen institutionellen Rahmenbedingungen bei der Bereitstellung und Finanzierung der Infrastruktur in Deutschland und in anderen europäischen Staaten gegen eine flächendeckende Erhebung von Staugebühren. Das Weißbuch selbst weist darauf hin, daß die vorgeschlagene Kostenanlastungsstrategie mit deutlich höheren fiskalischen Lasten für die Nutzer einhergeht. Dieses Problem versucht man damit abzuschwächen, daß von der Möglichkeit einer Kompensation durch die Verringerung bestehender verkehrsbezogener Steuern gesprochen wird. Entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip soll dieser Ausgleich jedoch den Mitgliedsstaaten überlassen bleiben.

Der Straßenverkehr wird in allen EU-Staaten mit Kraftfahrzeugsteuer und Mineralölsteuer belastet. Für den schweren Straßengüterverkehr, der im Mittelpunkt der Belastungsszenarien des Weißbuchs steht, existiert darüber hinaus in fünf EU-Mitgliedsstaaten eine einheitliche zeitabhängige Straßenbenutzungsgebühr (Eurovignette), die mittlerweile nach Emissionsklassen differenziert ausgestaltet ist. Eine Stauungsabgabe zur Finanzierung der in der Infrastruktur gebundenen Ressourcen wird nicht benötigt, da das Straßennetz bereits durch die Sonderabgaben in Form von Mineralöl- und Kfz-Steuer vollumfänglich finanziert ist, und ist unter den gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen zudem nicht systemkompatibel.

Die Frage der Systemkompatibilität stellt sich vor allem in Hinblick auf die institutionellen Planungs-, Finanzierungs- und Realisierungsmechanismen. So besitzt etwa in Deutschland der Bund (in Abstimmung mit den Ländern) die Planungskompetenz für die Bundesfernstraßen und finanziert explizit die im Bundesfernstraßengesetz kodifizierten Planungen über Einnahmen aus verkehrsspezifischen Steuern. Finanzierungsbeiträge durch Stauungsabgaben sind daher so lange nicht adäquat, wie eine zumindest teilweise Privatisierung des Straßennetzes oder eine Entstaatlichung z.B. in Form einer Fonds- oder Clublösung unterbleiben. Ein Nebeneinander von gesetzlich definierten Finanzierungsmitteln aus verkehrs-

spezifischen Steuern und Einnahmen aus einem Stauungsabgabensystem erscheint nicht systemkompatibel. Dies gilt um so mehr, wenn eine Finanzierung des Verkehrssystems als Ganzes intendiert wird – mit den entsprechenden Quersubventionierungen zugunsten von Schiene und Binnenschiffahrt.

Die institutionellen Rahmenbedingungen stellen zudem die Anwendung des Prinzips der sozialen Marginalkosten und insbesondere der Überlegungen der Congestion theory bei der Infrastrukturpreisbildung in Frage. Die korrekte Anlastung von Congestion costs setzt voraus, daß die Infrastruktur entsprechend der bei der Verkehrsinfrastrukturplanung üblichen Cost-benefit-Analysen optimiert wurde. So fordert das Weißbuch der EU-Kommission explizit strenge Kosten-Nutzen-Analysen für neue Infrastrukturmaßnahmen.⁶¹ Auch wenn dies im Falle von Neubaumaßnahmen gegeben ist, dürfte sich ein Großteil des Bestandes an Verkehrswegen einer gesamtwirtschaftlichen Bewertung entziehen. Vielfach ist deren Erstellung nur historisch zu erklären oder folgte politischen Kriterien. Anpassungen im Sinne einer Optimierung des Verkehrsnetzes durch Investitions- und Desinvestitionsprozesse sind zudem nur langfristig möglich, so daß die Erhebung von an kurzfristigen Grenzkosten orientierten Benutzungsentgelten zur Deckung der Kapitalkosten der Infrastruktur nicht in jedem Falle sinnvoll erscheint. Eine Preisbildung allein anhand kurzfristiger Grenzkosten (insb. die Einbeziehung von Stauungskosten) zieht immer Fehlsteuerungen nach sich, wenn nicht die Optimalkapazität vorliegt und Kapazitätsanpassungen unterbleiben. Eine optimale Kapazitätsbemessung dürfte jedoch in vielen Stausituationen nicht gegeben sein.

Aufgrund jahrelanger Investitionsdefizite sind im bundesdeutschen (Fern)Straßennetz nicht nur alloktionstheoretisch unbedenkliche partielle bzw. kurzfristige Engpässe, sondern vor allem auch dauerhafte strukturelle Überlastungen zu beobachten. Es stellt das Problem auf den Kopf, diese Situation – wie oben beschrieben – als Marktversagen mit Staugebühren auf der Basis der Congestion theory therapieren zu wollen. Zum einen ist es nicht zutreffend, mit Bezug auf den Markt zu argumentieren, da der Staat in Deutschland nach wie vor als alleiniger Anbieter der Straßeninfrastruktur auftritt. Zum anderen ist ein Großteil der beobachteten Stauungskosten auf eine systematische Unterversorgung mit Infrastruktur zurückzuführen, wobei – wie gezeigt wurde – die entsprechenden Finanzmittel über die straßenverkehrsbezogenen Steuern und Abgaben sehr wohl erwirtschaftet werden. Es handelt sich daher um ein infrastrukturpolitisches Staatsversagen und nicht um ein Marktversagen, wie das Weißbuch vorgibt.

Wenn das Weißbuch in dieser Situation ein Infrastrukturabgabensystem propagiert, welches das angestrebte Finanzierungsziel vor allem über Stauungsabgaben erreicht, besteht die Gefahr, daß auf Dauer suboptimale Infrastrukturkapazitäten und damit das Staatsversagen konserviert werden. Optimierte Wegenetze würden bei einer Bepreisung zu sozialen Marginalkosten deutlich niedrigere Finanzierungsbeiträge in Form von Stauungsgebühren und Abgaben für Umweltschäden erbringen. Um eine Finanzierung durch Stauungsabgaben zu

⁶¹ Vgl. EU-Kommission (1998a), Kap. 3, Tz. 9.

gewährleisten, müßte im Prinzip flächendeckend bewußt ein „stauähnlicher“ Zustand etabliert werden, gegebenenfalls durch Vernachlässigung der Infrastruktur, um zur Finanzierung ausreichende Congestion fees zu generieren. Dies erscheint jedoch im höchsten Maße kontraproduktiv und verkehrspolitisch unsinnig. Damit würden für die staatlichen Entscheidungsträger falsche Incentives in Richtung einer weiteren Vernachlässigung der Ausstattung der Volkswirtschaft mit Straßeninfrastruktur gesetzt, was mittelfristig immer drängendere Verkehrsprobleme und gesamtwirtschaftliche Wachstumseinbußen nach sich ziehen dürfte.

4.5 Verteilungspolitische Aspekte

Neben den angesprochenen allokativen und institutionellen Erwägungen ist die Einführung von Stauungsabgaben auch aus verteilungspolitischen Gründen problematisch, denn die angestrebte Wohlfahrtssteigerung für die Gesellschaft insgesamt geht nicht mit einer Verbesserung der Situation der Betroffenen einher; es kommt vielmehr zu eindeutigen Umverteilungseffekten.

Im Modell läßt sich relativ einfach zeigen, daß für die Betroffenen der Zeitgewinn aus der Beschleunigung des Verkehrsflusses kleiner ist die zu zahlende Staugebühr.⁶² Sogar bei einer über die relevante Population unterschiedlichen Zeitbewertung dürfte die Summe der gezahlten Congestion fees größer sein als der Zuwachs an Konsumentenrente. Es findet demnach eine Umverteilung zugunsten des Betreibers statt, der die Staugebühr erhebt, d.h. in der Regel zugunsten des Staates. Zusätzlich profitieren Nachfrager mit höherer Zeitpräferenz, in der Regel einkommensstarke Haushalte, zu Lasten einkommensschwacher Verkehrsteilnehmer, die von der Staugebühr verdrängt werden. Selbst für den Fall, daß die Erhebung einer Stauungsabgabe aus allokativer Sicht vorzugswürdig ist, werden die Autofahrer diese ablehnen, da sie nach wie vor zu einem gewissen Grade von der Congestion betroffen sind und zusätzlich noch mit Zahlungen belastet werden. Hinzu kommt der Effekt, daß auch die von der Stauungsgebühr Verdrängten und Dritte sich wahrscheinlich distributiv schlechter stellen, denn es kommt aufgrund der Gebührenerhebung unter Umständen auch auf alternativen Routen oder zu Ausweichzeiten zu Stauungsphänomenen.⁶³ Ein Verteilungsproblem besteht bei einer Erhebung von Staugebühren entsprechend der Konzeption des EU-Weißbuchs auch hinsichtlich der notwendigen regionalen Quertransfers zwischen stark verkehrsbelasteten Ballungsräumen und ländlichen Räumen bzw. bezüglich der Quersubventionen zugunsten der Eisenbahn.

Die gewünschte Akzeptanz für eine Staugebühr läßt sich auf zweierlei Weise erreichen. Zum einen besteht die Möglichkeit, die Verkehrsteilnehmer über das allgemeine Steuersystem zu entschädigen; in diesem Fall dürfte allerdings aufgrund des damit verbundenen

⁶² Dies gilt mit Ausnahme einer Situation der „Hypercongestion“, einer (instabilen) Lösung im inversen Bereich der AVC-Kurve, wo der Verkehr völlig zusammengebrochen ist; vgl. Hau (1992), S. 16.

⁶³ Vgl. Hau (1998), S. 47f.

Einkommenseffekts die Fahrtenintensität tendenziell wieder steigen, wodurch das angestrebte Ergebnis konterkariert würde.⁶⁴ Eine Alternative besteht darin, die gezahlten Stauungskosten in zweckgebundene Infrastrukturfonds einfließen zu lassen und dann für Investitionen zum Abbau der Kapazitätsengpässe einzusetzen.⁶⁵ Dies würde die Nutzerakzeptanz erhöhen, aber andererseits den z.B. vom Weißbuch propagierten Finanzierungsmechanismus durchbrechen. Mit dem Wegfall der Engpässe nehmen zwangsläufig die Einnahmen aus den Staugebühren ab, so daß kaum noch Mittel zur Finanzierung der Kapitalkosten des Infrastrukturbestandes bereitstehen.

5. Fazit

Die bisherigen Überlegungen haben gezeigt, daß die Anlastung von Stauungskosten im Rahmen eines globalen Infrastrukturabgabensystems nicht notwendigerweise die gesamtwirtschaftliche Effizienz der Infrastrukturnutzung steigert. Dies gilt insbesondere für ein Preissystem, wie es von der EU-Kommission im Weißbuch „Faire Preise für die Infrastrukturnutzung“ vorgeschlagen wird.

Die Mängel eines auf Stauungsabgaben gestützten Infrastrukturabgabensystems resultieren zum einen aus der unzureichenden theoretischen Fundierung; dies betrifft Grundannahmen und gewisse Aspekte der gedanklichen Struktur der Congestion theory und vor allem die Interpretation des Verursacherprinzips. Zum anderen scheint die praktische Umsetzbarkeit eines solchen Modells in einem netzbezogenen, flächendeckenden Abgabensystem nicht gewährleistet bzw. verursacht zu hohe Transaktionskosten. Unter den in Deutschland gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen ist ein Großteil der beobachteten Stauungskosten eher auf eine systematische Unterversorgung mit Infrastruktur und damit auf ein infrastrukturpolitisches Staatsversagen zurückzuführen. Ein Infrastrukturabgabensystem, welches das Finanzierungsziel über Stauungsabgaben erreichen will, würde auf Dauer suboptimale Kapazitäten konservieren und damit die falschen Anreize setzen.

Dies schließt jedoch nicht aus, daß mit Congestion pricing in bestimmten Fällen ein verbessertes Allokationsergebnis bei der Infrastrukturnutzung erreicht werden kann. So besteht ein sinnvoller Einsatz einer Stauungsabgabe als Road pricing in urbanen Ballungsräumen,⁶⁶ hier sind Kapazitätserweiterungen der Infrastruktur aufgrund der Konkurrenz mit anderen Nutzungen zumeist nicht möglich oder mit erheblichen negativen Externalitäten verbunden. Eine Erhöhung der Kapazität dürfte nicht Economies, sondern vielmehr Diseconomies of Scale aufweisen. Zudem ist das Bezugsobjekt räumlich definiert und die zeitliche Ver-

⁶⁴ Ein Untersuchung der distributiven Effekte bei alternativen Redistributionsmodellen findet sich bei Small (1983); er kommt zu dem Ergebnis, daß unter gewissen plausiblen Annahmen über die Redistribution alle Einkommenklassen von der Erhebung einer Staugebühr profitieren; ein konkreter Umsetzungsvorschlag findet sich bei Small (1992).

⁶⁵ Vgl. Hau (1998), S. 68.

⁶⁶ Die Regeln für die Optimalpreisbildung wurden auch primär für Infrastrukturen in Städten und Ballungsräumen entwickelt; vgl. Winston (1985), S. 78.

teilung der Verkehrsbelastung ist regelmäßig und weitgehend bekannt. Bei einer so beschriebenen fixierten Kapazität und ausgeprägter Nutzungskonkurrenz garantiert die Erhebung einer Staugebühr (möglicherweise nach Peak load-Überlegungen differenziert) eine möglichst wohlfahrtsoptimale Allokation durch Rationierung nach der Zahlungsbereitschaft. Abgesehen von diesem situativen Kontext impliziert die flächendeckende Einführung von Stauungsabgabensystemen jedoch einen regulierungspolitischen Overkill und ist verkehrspolitisch kontraproduktiv.

Abstract

In July 1998, the EU Commission introduced its White Paper, „Fair Payment for Infrastructure Use“ which refers to the social marginal cost principle to reach a fair and efficient pricing of transport infrastructure. In fact, the White Paper mainly focuses on road congestion pricing. Imposing marginal congestion costs is supposed to lead to an efficient allocation of scarce road capacity and to financial viability; under certain conditions congestion fees should cover the full infrastructure costs. This paper critically assesses the theoretical foundations and implementation problems of this argument. It is shown that some of the assumptions are not realistic and the model does not adequately describe the congestion phenomenon. Furthermore, the institutional framework, the cause principle and distributional effects form viable arguments against congestion pricing for the road network as a whole. The chronically inadequate provision of transport infrastructure in Germany is a consequence of policy failure rather than market failure and should not be treated with congestion pricing.

Literatur

- Aberle, Gerd (1996): „Faire und effiziente Preise im Verkehr“ – Anmerkungen zum Brüsseler Grünbuch, in: Internationales Verkehrswesen, 48. Jg., Heft 3, S. 3.
- Aberle, Gerd (2000): Transportwirtschaft. Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen, 3. Aufl., München, Wien.
- Aberle, Gerd / Zeike, Olaf / Weimann, Lorenz (1997): Alternative Formen der Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturausgaben, herausgegeben vom Verkehrsverband Westfalen-Mitte e.V. (Nr. 14 der Schriftenreihe), Dortmund.
- Arnott, Richard / Kraus, Martin (1998): Self-financing of Congestible Facilities in a Growing Economy, in: Pines, David / Sadka, Efrain / Zilcha, Itzhak (Hrsg.): Topics in Public Economics, Cambridge, S. 161-184.
- Baum, Herbert / Esser, Klaus / Höhnscheid, Karl-Josef (1998): Volkswirtschaftliche Kosten und Nutzen des Verkehrs, Bonn.
- Berger, Ulrike E. / Kruse, Jörn (1994): Allokative Begründung des Road Pricing, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, hrsg. von E. Kantzenbach et. al., 39. Jg., S. 213-232.
- Bös, Dieter (1982): Wohlfahrtstheoretische Grundlegung der Preisbildung öffentlicher Unternehmen, in: Blankart, Charles B./Faber, M. (Hrsg.): Regulierung öffentlicher Unternehmen, Königstein/Ts., S. 6-26.

- Borrmann, Jörg / Finsinger, Jörg (1999): Markt und Regulierung, München.
- Bundesminister für Verkehr (BMV), Hrsg.: Verkehr in Zahlen, Bonn, diverse Jahrgänge.
- Bundesminister für Verkehr (BMV), Hrsg. (1993): Gesamtwirtschaftliche Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen - Bewertungsverfahren für den Bundesverkehrswegeplan 1992, Heft 72 der Schriftenreihe des Bundesministers für Verkehr, Essen/Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) (1999): Bundesverkehrswegeplan 1992 (BVWP '92). Sachstandsbericht, Bonn 1999.
- Button, Kenneth J. (1998): Road Pricing and the Alternatives for Controlling Road Traffic Congestion, in: Button, Kenneth J. / Verhoef, Erik: Road Pricing, Traffic Congestion and the Environment. Issues of Efficiency and Social Feasibility, Cheltenham, Northampton, S. 113-135.
- Coase, Ronald H. (1960): The Problem of Social Cost, in: The Journal of Law and Economics, 3. Jg., S. 1-44.
- Deutscher Industrie- und Handelstag (DIHT), Hrsg. (1999): Wachstum braucht Mobilität. Plädoyer für ein leistungsfähiges Straßennetz, Bonn.
- DIW/INFRAS/Herry/NERA (1998): Infrastructure Capital, Maintenance and Road Damage Costs for Different Heavy Goods Vehicles in the EU, Project commissioned by the Commission of the European Communities, Final Report, Berlin.
- Eisenkopf, Alexander (1992): Road Pricing, in: Wirtschaftspolitische Blätter, 39. Jg., Heft 3, S. 316-326.
- EKVM (1998): Efficient Transport for Europe. Policies for the internalisation of external costs.
- EU-Kommission (1995): Faire und effiziente Preise im Verkehr. Politische Konzepte zur Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs in der Europäischen Union. Grünbuch KOM (1995) 691 endg. Brüssel.
- EU-Kommission (1998a): Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung: Ein abgestuftes Konzept für einen Gemeinschaftsrahmen für Verkehrs-Infrastrukturgebühren in der EU, Weißbuch KOM (1998) 466 endg., Brüssel.
- EU-Kommission (1998b): Proposal for a Council Directive on railway capacity allocation and railway infrastructure charging (Neufassung Richtlinie 95/19), Brüssel.
- Evans, Alan E. (1992): Road Congestion: The Diagrammatic Analysis, in: Journal of Political Economy, 100. Jg., S. 211-217.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (1997): Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen EWS. Aktualisierung der RAS-W 86. Entwurf, Köln.

- Fritsch, Michael / Wein, Thomas / Ewers, Hans-Jürgen (1999): Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, 3. Aufl., München.
- Hau, Timothy D. (1992): Economic Fundamentals of Road Pricing: A Diagrammatic Analysis, World Bank Policy Research Working Paper Series WPS 1080, Washington D.C.
- Hau, Timothy D. (1998): Congestion Pricing and Road Investment, in: Button, Kenneth J. / Verhoef, Erik: Road Pricing, Traffic Congestion and the Environment. Issues of Efficiency and Social Feasibility, Cheltenham, Northampton, S. 39-78.
- ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (1995): Vorausschätzung der Verkehrsentwicklung in Deutschland bis zum Jahr 2010, München.
- ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (1998): Vorausschätzung der Transport- und Fahrleistungen des Straßengüterverkehrs in Deutschland bis zum Jahr 2015, München.
- Knieps, Günter (1994): Preis- und Investitionsentscheidungen im Verkehrsbereich, in: Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft, Hrsg.: Stauprobleme im Verkehr. Ursachen und Lösungsansätze, Band 167 der Schriftenreihe B, S. 24-40.
- Knieps, Günter (1995): Staugebühren: Eine ökonomische Analyse, in Müller, G. / Hohlweg, G., Hrsg.: Telematik im Straßenverkehr – Initiativen und Gestaltungskonzepte, Berlin, S. 151-164.
- Kraus, Marvin C. (1981): Scale Economies Analysis for Urban Highway Networks, in: Journal of Urban Economics, 9. Jg., S. 1-22.
- Kruse, Jörn (1996): Engpässe in Verkehrs-Infrastrukturen, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 67. Jg., Heft 3, S. 183-203.
- Mohring, Herbert D. (1965): Urban Highway Investments, in: Dorfman, Robert, Hrsg.: Measuring Benefits of Government Investments, papers presented at a Conference of experts held 7-9 November, 1963, Washington, D.C.
- Mohring, Herbert D. / Harwitz, Mitchell (1962): Highway Benefits: An Analytical Framework, Evanston, IL, Northwestern University Press.
- Morrison, Steven A. (1986): A Survey of Road Pricing, in: Transportation Research A, 20. Jg., S. 87-98.
- Newberry, David M. (1989): Cost Recovery from Optimally Designed Roads, in: Economica, 56. Jg., S. 165-185.
- Prud'homme, Rémy (1998): Road Congestion in the Paris Area, Paper prepared for the 8th World Conference on Transportation Research, Antwerp.
- Rommerskirchen, Stefan (1999): Entkopplung des Wachstums von Wirtschaft und Verkehr?, in: Internationales Verkehrswesen, 51. Jg., S. 231-236.

- Roy, Rana (1998): Infrastructure cost recovery under allocatively efficient pricing, UIC/CER Economic Expert Study, London.
- Schellhaaß, Horst M. (1978): Die Grenzkostenpreisregel: Allgemeine Grundsätze, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 7. Jg., S. 212-219.
- Schmidtchen, Dieter (1998): Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung, Arbeitspapier für den Wirtschaftsrat der CDU e.V., Saarbrücken.
- Small, Kenneth A. (1983): The Incidence of Congestion Tolls on Urban Highways, in: Journal of Urban Economics, 13. Jg., S. 90-111.
- Small, Kenneth A. (1992): Using the Revenues from Congestion Pricing, in: Transportation, 19. Jg., S. 359-381.
- Small, Kenneth A. / Winston, Clifford / Evans, Carol A. (1989): Road Work. A New Highway Pricing and Investment Policy, Brookings Institution, Washington.
- Waldmann, Reinhold (1981): Die Theorie des Peak-Load Pricing. Eine Modellanalyse von Struktur und Ergebnissen früherer Ansätze zur Spitzenlastpreisbildung und deren Weiterentwicklungen, Dissertation Gießen.
- Walters, Alan A. (1961): The Theory and Measurement of Private and Social Cost of Highway Congestion, in: Econometrica, 29. Jg., Nr. 4, S. 676-699.
- Willeke, Rainer (1996): Mobilität, Verkehrsmarktordeung und externe Kosten und Nutzen des Verkehrs (Schriftenreihe des Verbandes der Automobilindustrie Nr. 81), Frankfurt.
- Winston, Clifford (1991): Efficient Transportation Infrastructure Policy, in: Journal of Economic Perspectives, 5. Jg., S. 113-127.
- Winston, Clifford (1985): Conceptual Developments in the Economics of Transportation: An Interpretive Survey, in: Journal of Economic Literature, 23. Jg., S. 57-94.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1999): Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung. Ansätze für ein alternatives Konzept zum Weißbuch der Europäischen Kommission. Gutachten vom August 1999, in: Internationales Verkehrswesen, 51. Jg., Heft 10, S. 436-446.

Zur Effektivität möglicher Kooperationsformen im liberalisierten europäischen Luftverkehr – eine empirische Analyse

VON MIRKO SCHNELL, FRANKFURT

1. Effektivität von Luftverkehrskooperationen nach der Liberalisierung als Forschungsobjekt

Im Gegensatz zur Liberalisierung des US-Luftverkehrsmarktes wurde der Luftverkehr in der EU, Norwegen und Island schrittweise dereguliert.¹ So räumte der Gesetzgeber den Airlines seit Januar 1988 nach und nach mehr Gestaltungsraum bei der Preissetzung, dem Sitzplatzangebot sowie der Routenplanung ein. Der letzte Schritt der Liberalisierung im April 1997 ermöglicht den europäischen² Fluggesellschaften die Nutzung der sogenannten neunten Freiheit des Luftverkehrs und somit das Anbieten von Kabinenverkehr. Damit sind alle Einschränkungen im Zusammenhang mit Inlandsflügen aufgehoben, d.h. europäische Fluggesellschaften dürfen nun jede Route innerhalb der EU, Norwegen und Island anbieten. Folglich haben sich die Rahmenbedingungen für die europäischen Luftverkehrsgesellschaften mit der Liberalisierung weitreichend geändert. Zum einen haben die Airlines heute mehr Freiheiten bei ihrem Auftreten am Markt als früher. Zum anderen sehen sie sich einem verstärkten Wettbewerb ausgesetzt.³ Dieser Wettbewerb fördert eine volkswirtschaftliche Effizienzsteigerung und läßt so die Gewinnmarge je Sitzplatzkilometer schrumpfen. Ceteris paribus sinkt damit der Gewinn einer europäischen Airline. Dieser Effekt gefährdet das Oberziel einer Fluggesellschaft, welches hier als das Realisieren der finanziellen Ziele definiert wurde.⁴ Denn das Umsetzen der finanziellen Ziele stellt langfristig die *conditio sine*

Anschrift des Verfassers:

Mirko Schnell (Dipl.-Kfm, Dipl.-Verkehrswirt, M.Phil.)
Deutsche VerkehrsBank AG
Friedrich-Ebert-Anlage 2-14
60325 Frankfurt/Main

¹ Die Liberalisierungspakete der EU wurden zeitlich versetzt auf die EFTA-Staaten ausgedehnt (vgl. Eiser-
mann, 1995, S. 291), von denen nur Island und Norwegen zum heutigen Zeitpunkt nicht Mitglied in der EU
sind.

² Wenn im folgenden von europäischen Fluggesellschaften gesprochen wird, sind damit Airlines aus der EU,
Norwegen und Island gemeint.

³ Vgl. Schnell (1999).

⁴ Die in Abschnitt 4 vorgestellte Umfrage unter europäischen Airline-Managern stellte demgemäß die Frage:
"Which of the following items do you consider the most effective means to achieve your company's financial
objectives (e.g. operating profit) in the EU market (incl. Iceland/Norway)?"

qua non für das wirtschaftliche Überleben einer Fluggesellschaft dar⁵ - nicht profitabel arbeitende Airlines scheiden mittelfristig aus dem Markt aus.⁶

In Analogie zum US-amerikanischen Luftverkehrsmarkt, wo sich die im Markt verbliebenen US-amerikanischen Airlines mit unterschiedlichen Strategien gegenüber der Konkurrenz behauptet haben⁷, werden die europäischen Airlines verschiedenartige Maßnahmen ergreifen, um auf die veränderten Rahmenbedingungen zu reagieren und um am Markt zu bestehen. Denn Strategien können nicht den Anspruch der allgemeinen Vorteilhaftigkeit erheben. Dies rührt zum einen daher, daß die Bewertung der Optimalität einer Strategie anhand allgemeingültiger wie auch unternehmensindividueller Faktoren zu erfolgen hat.⁸ So gelten die regulatorischen Rahmenbedingungen für alle europäischen Fluggesellschaften gleichermaßen, während die Stärken und Schwächen einer einzelnen Airline per Definition nur auf diese zutreffen. Zum anderen gibt es nicht die eine Strategie, sondern mehrere Strategien, die komplementär nebeneinander stehen.⁹ Angesichts der Vielzahl der möglichen Strategien konzentriert sich dieser Artikel auf Kooperationen zwischen Fluggesellschaften. Dabei erhebt dieser Aufsatz keinen Anspruch auf die Behandlung aller denkbaren Kooperationsformen. Die Auswahl der Maßnahmen orientiert sich vielmehr an der beobachteten Entwicklung im liberalisierten US-amerikanischen Luftverkehr und an der sich abzeichnenden Entwicklung in Europa.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich für diese Arbeit folgende Forschungsfragen:

- Mit welchen Kooperationsformen versuchen europäische Luftverkehrsgesellschaften im liberalisierten Markt zu bestehen ?
- Welche offensichtlichen Unterschiede hinsichtlich dieser Kooperationsformen gibt es zum US-Luftverkehrsmarkt und worauf sind sie zurückzuführen ?
- Gibt es Unterschiede aus Sicht der Fluggesellschaften hinsichtlich der Wirksamkeit der Kooperationsformen ?
- Betrachten alle europäischen Airlines eine bestimmte Kooperationsformen als gleich effektiv ?
- Welche Erklärungen gibt es für mögliche gegensätzliche Ansichten zwischen den Fluggesellschaften ?

⁵ Das wirtschaftliche Überleben wird hier als Metaziel einer Fluggesellschaft verstanden.

⁶ Von Januar 1993 bis April 1999 stellten 129 Linienfluggesellschaften aus der EU ihre Verkehrsleistungen vollständig ein (vgl. AEA, 1999, S. 7).

⁷ Vgl. Krahn (1994, S. 53).

⁸ Siehe dazu beispielsweise die Vorgehensweise bei der Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) (vgl. Macharzina, 1995, S. 329ff).

⁹ Vgl. Schertler (1995, S. 103).

Bisherige wissenschaftliche Untersuchungen versuchten nicht, einen wesentlichen Erklärungsbeitrag zu diesen Ziel-Mittel-Beziehungen und Ursache-Wirkung-Beziehungen zu liefern. Diese Arbeit setzt sich daher zum Ziel, diese Fragen zu beantworten, um einen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu liefern.¹⁰ Dazu ist dieser Artikel wie folgt aufgebaut. Abschnitt 2 leitet zum einen die allgemeinen möglichen Folgen einer Liberalisierung für den Wettbewerb und das Verhalten der Anbieter ab. Zum anderen werden dort die Liberalisierungsmaßnahmen im europäischen Luftverkehr skizziert. Anschließend diskutiert Abschnitt 3 die unternehmensinternen und marktwirksamen Effekte möglicher Kooperationsformen. Darauf aufbauend erörtert Abschnitt 4 die Ergebnisse einer Umfrage unter Airline-Managern zu den in Abschnitt 3 dargestellten Kooperationsmöglichkeiten.

2. Wettbewerbseffekte der Liberalisierung des europäischen Luftverkehrs

Wenn mögliche Funktionsstörungen des freien Marktes zu geringerer Ineffizienz führen als eventuelle Steuerungsdefizite bei Regulierung des Marktes, ist die Liberalisierung dieses Marktes anzustreben.¹¹ Eine Liberalisierung hat entweder den schrittweisen Abbau oder die sofortige und vollständige Beseitigung aller Regulierungseingriffe zum Inhalt.¹² Daher unterscheidet sich ein liberalisierter Markt von einem regulierten Markt zum einen durch mehr Freiheitsgrade für die aktuellen Marktteilnehmer. Zum anderen erleichtern die geringeren institutionellen Markteintrittsbarrieren eines deregulierten Marktes zunächst den Zutritt für neue Anbieter. Der durch diese beiden Randbedingungen aufkommende Wettbewerb ermöglicht das Erreichen statischer und dynamischer Effizienzziele.¹³

Die EU-Kommission beabsichtigte mit Hilfe der Liberalisierung, den Wettbewerb zwischen den Fluggesellschaften zu erhöhen. Zum einen sollte dadurch die soziale Wohlfahrt gesteigert werden, zum anderen sollte die Effizienz der europäischen Luftfahrtindustrie verbessert werden.¹⁴ Die Befürworter der Liberalisierung proklamierten, daß die Fluggäste von dieser Maßnahme des Gesetzgebers profitieren werden, und zwar in Form geringerer Flugpreise, häufigerer Flugverbindungen sowie zusätzlich angebotener Flugrouten und angeflogener Städte.¹⁵ Den Fluggesellschaften sollte die Liberalisierung mehr Freiheitsgrade bei der Expansion bieten, um so nicht zuletzt die finanzielle Performance der Airlines zu verbessern. Ein intensivierter Wettbewerb unter den europäischen Airlines liefert die Basis, um diese

¹⁰ Dabei beschränkt sich der Untersuchungsrahmen der vorliegenden Arbeit auf den Linienverkehr, der sich durch folgende Merkmale auszeichnet: Gewerbsmäßigkeit, Öffentlichkeit, Regelmäßigkeit, Linienbindung sowie Betriebs-, Beförderungs- und Tarifpflicht (vgl. Pompl, 1998, S. 25).

¹¹ Vgl. Teuscher (1994, S. 131). Zu den Defiziten zählt auch die zur Steuerung notwendige Bürokratie. Einen Eindruck zur Komplexität der Bürokratie im regulierten europäischen Luftverkehrsmarkt vermittelt Midttun (1992, S. 1074).

¹² Vgl. Köberlein (1997, S. 112).

¹³ Vgl. Kantzenbach (1967, S. 16ff).

¹⁴ Vgl. Forsyth (1998, S. 78ff), Kinnock (1996a), Kinnock (1996b), Kinnock (1996c, S. 9).

¹⁵ Vgl. Caves/Higgins (1993, S. 4f).

Wirkungen zu erzielen. Der Abbau von Markteintrittsbarrieren, ein dadurch verminderter Schutz der am Markt Etablierten vor Newcomern und Markteintritten trägt dazu bei, den Wettbewerb zu verstärken. Ein verschärfter Wettbewerb wiederum kann zu einer verbesserten Effizienz führen,¹⁶ so daß europäische Luftverkehrsgesellschaften ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu ihren Konkurrenten aus Asien und den Vereinigten Staaten weiterentwickeln können¹⁷. So hatten in der Vergangenheit europäische Airlines höhere Kosten pro Sitzplatzkilometer als ihre US-amerikanischen und asiatischen Wettbewerber.¹⁸ Nicht zuletzt diese höheren Produktionskosten haben die deutlich höheren Flugpreise der europäischen Fluggesellschaften verursacht.¹⁹

Die Liberalisierung des Luftverkehrs in der Europäischen Union wurde in mehreren Schritten eingeführt. Die europäischen Airlines hatten von der Einführung des ersten Liberalisierungspaketes bis zum Abschluß des dritten mehr als neun Jahre Zeit, sich nach und nach an die neuen Bedingungen anzupassen. Zum einen konnte keine sofortige vollständige Liberalisierung eingeführt werden, und zwar wegen unterschiedlicher Vorstellungen der damals zwölf Mitgliederstaaten zur Ausgestaltung der Liberalisierung.²⁰ Zum anderen präferierten die politischen Entscheidungsträger aufgrund der Liberalisierungserfahrungen in den USA eine schrittweise Veränderung der Rahmenbedingungen, um den Fluggesellschaften genügend Zeit zur Anpassung an das neue Wettbewerbsumfeld zu gewähren. Im April 1997 wurde die Liberalisierung des europäischen Luftverkehrs abgeschlossen.²¹ Die einzelnen Maßnahmenpakete wurden durch EWR-Abkommen auf die EFTA-Staaten ausgedehnt,²² so daß die Liberalisierung zum heutigen Zeitpunkt in der EU²³ sowie in Island und Norwegen greift.

¹⁶ Vgl. Baltagi et al. (1995, S. 257), Knieps (1996, S. 69).

¹⁷ Die acht größten europäischen Airlines waren durchschnittlich 15-20% weniger effizient als die acht größten US-amerikanischen Fluggesellschaften für den Zeitraum 1976-1986 (vgl. Good et al., 1995, S. 515). Zum gleichen Ergebnis kommt Stoetzer (1988, S. 140) für das Jahr 1983, jedoch ohne konkrete Werte anzugeben.

¹⁸ Vgl. Dearden (1994, S. 15), Wiezorek (1998, S. 8f), Oum/Yu (1998, S. 407).

¹⁹ Vgl. Captain/Sickles (1997, S. 209f), Encaoua (1991, S. 109).

²⁰ Vgl. Baumann (1995, S. 112), Marín (1998, S. 395) vermutet, daß nachweisbare Produktivitätsunterschiede zwischen den europäischen Fluggesellschaften in den achtziger Jahren zu den gegensätzlichen Interessen führten.

²¹ Vgl. Kinnock (1996c, S. 8).

²² Vgl. Eisermann (1995, S. 291), Pompl (1998, S. 339).

²³ Die früheren EFTA-Staaten Österreich, Finnland und Schweden sind seit 1995 Mitglied in der EU.

3. Bisherige theoretische und praktische Befunde zu Kooperationsformen im Luftverkehr

Eine Zusammenarbeit zwischen Airlines auf den nachfolgend beschriebenen Ebenen zielt meist sowohl auf eine Ertragssteigerung als auch auf eine Kostensenkung ab.²⁴ Dies verdeutlichen die verschiedenen Synergien, welche aufgrund einer Kooperation entstehen können (vgl. Abb. 1).

Synergie-Typ	Synergie-Quellen
Verkaufs-Synergie	Gemeinsame Vertriebskanäle, Verkaufsförderung, Werbung, Image
Operating-Synergie	Gemeinsames Personal, Einrichtungen, Fixkostenumlage, Großeinkauf
Investment-Synergie	Gemeinsame Nutzung von Betriebsstätten, F&E, Rohstoffen, Maschinen und Anlagen
Management-Synergie	Gemeinsame Nutzung von Management-Erfahrung und Fähigkeiten auf einzelne Unternehmensbereiche

Abb. 1: Typen ökonomischer Synergien nach Ansoff²⁵

So erweist sich die Zusammenarbeit mit großen Airlines für (kleine) Fluggesellschaften mit kleinen Flugzeugen als sinnvoll (Operating-Synergie), um Slots an überfüllten Flughäfen zu erhalten oder zu behalten.²⁶ Außerdem bietet die Kooperation für den (kleinen) Partner den Vorteil, daß er am CRS und dem Frequent-flyer Programm der großen Airline partizipieren kann. Dies macht das Fliegen mit einer kleinen Airline attraktiver (Verkaufs-Synergie), so daß diese ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöhen kann.

Code-Sharing Abkommen bilden häufig den Anfang für eine Zusammenarbeit zwischen Airlines. Code-Sharing bezeichnet den Tatbestand, daß eine Fluggesellschaft A ihren IATA-Bestimmungscode für einen von ihr angebotenen Direktflug angibt, obgleich dieser Flug von einer Fluggesellschaft B durchgeführt wird, die diesen zusätzlich unter ihrem eigenen Code anbietet.²⁷ Im Falle einer Umsteigeverbindung, die sich aus zwei Direktflügen ergibt, von denen jeweils einer von der Fluggesellschaft A und einer von der Fluggesellschaft B durchgeführt wird, ergibt sich damit für beide Airlines eine online-Verbindung,

²⁴ Die Ertragssteigerung steht jedoch als Motiv im Vordergrund (Hanlon, 1999, S. 246). KLM und Alitalia erwarten jährliche Mehreinnahmen von 650 Mio. DM aus ihrer Allianz (vgl. Glöckner, 1999, S. 235). Die Lufthansa errechnete Zusatzerträge durch ihre Allianzen von 450 Mio. DM in 1998 (vgl. Jegminat, 1999c, S. 96).

²⁵ Vgl. Ansoff (1965, S. 80ff).

²⁶ Vgl. Hanlon (1996, S. 92), Schnell (1998, S. 27).

²⁷ Vgl. Beyhoff et al. (1995, S. 4).

ohne daß die Gesamtstrecke von einer einzigen Airline alleine geflogen wird. Darüber hinaus beinhalten Code-Sharing Abkommen häufig ein gegenseitiges Abstimmen der Flugpläne und Tarife sowie gemeinsames Marketing und Promotion-Arrangements.²⁸ Die Beliebtheit von Code-Sharing Vereinbarungen zeigt sich in der Fülle derartiger Kontrakte (vgl. Abb. 2).

Fluggesellschaft	Europäische Code-Sharing Partner-Airlines
Aer Lingus	Finnair, KLM, Sabena
Air France	Austrian Airlines, Adria Airways, Alitalia, Balkan Airways, Crossair, CSA, Eurowings, LOT, Luxair, Maersk, Malev, Tunisair, Tyrolean Airways
Alitalia	Air France, Air uk, Braathens, British Midland, Cyprus, CSA, Eurowings, Finnair, LOT, Malev
Austrian Airlines	British Midland, CSA, Finnair, Iberia, Lauda Air, LOT, Sabena, Swissair, Tarom
British Airways	Finnair, Iberia, LOT, Malev
Finnair	Aer Lingus, Austrian Airlines, Alitalia, British Airways, Deutsche BA, Estonian, Lithuanian, Lufthansa, Sabena, Swissair
Iberia	Austrian Airlines, Balkan Bulgarian, British Airways, CSA, Finnair, LOT, Malev, Tarom
KLM	Air Engiadina, Aer Lingus, Alitalia, Braathens, CSA, Cyprus, Eurowings, Maersk Air, Regional Airlines, Tyrolean Airways
Lufthansa	Adria Airways, Air Dolomiti, Finnair, Lauda Air, LOT, Luxair, SAS, VLM
Olympic Airways	Balkan Bulgarian, Swissair
Sabena	Aer Lingus, Austrian Airlines, Finnair, Swissair, Virgin Atlantic
SAS	British Midland, Icelandair, LOT, Lufthansa, Regional Airlines
TAP Air Portugal	British Midland

Abb. 2: Code-Sharing zwischen europäischen Fluggesellschaften²⁹

Die Popularität von Code-Sharing liegt begründet in seinen zahlreichen Vorteilen für die beteiligten Fluggesellschaften. Dabei werden diese Vorteile ohne Einsatz großer finanzieller Mittel erreicht.³⁰ Zunächst erreicht eine Airline mit Hilfe von Code-Sharing Abkommen eine künstliche Netzausweitung und suggeriert damit den Nachfragern eine stärkere Marktpräsenz.³¹ Code-Sharing ermöglicht damit einen indirekten Markteintritt.³² Bei Code-

²⁸ Vgl. Oster/Pickrell (1986, S. 372), Beyhoff et al. (1995, S. 23).

²⁹ Zusammenge stellt nach Gallacher (1997, S. 26ff), Informationen auf den jeweiligen Internet-Seiten der Airlines, AEA (1998, S. 42ff) sowie AEA (1999, S. 40ff).

³⁰ Vgl. Wilken (1996, S. 27).

³¹ Vgl. Beyhoff et al. (1995, S. 24).

³² Vgl. Göpfert (1994, S. 461), Woerz (1996, S. 119).

Sharing auf einer Route, die von beiden Partnern befliegen wird, erhöht sich für beide die Flugfrequenz und damit nach dem S-Kurven-Gesetz der Marktanteil.³³ Dadurch verbessert sich die Auslastung der angebotenen Kapazität, was unter Berücksichtigung der Kosten-Erlös-Situation mit dem hoch sensiblen Break-even-Punkt im Luftverkehr einen entscheidenden Erfolgsfaktor darstellt. Bei Code-Sharing auf Anschlussstrecken profitiert eine größere Airline insofern, als sie ihr Streckennetz ausdehnen kann,³⁴ und die Code-Sharing Strecken den Hauptstrecken Fluggäste zuführen³⁵. Dadurch wird der Erhalt von Randstrecken gesichert.³⁶

Ferner erhöhen sich durch Code-Sharing die Verkaufschancen.³⁷ Denn erstens nehmen Fluggäste Code-Sharing Flüge als online-Verbindungen wahr, die sie gegenüber interline-Verbindungen bevorzugen.³⁸ Zweitens erkennt ein Computerreservierungssystem Code-Sharing Flüge als online-Verbindungen. Diese Art von Verbindungen werden auf dem Bildschirm vor interline-Verbindungen ausgewiesen³⁹ und haben damit eine größere Wahrscheinlichkeit, gebucht zu werden. Zwar ist eine derartige Bevorzugung von Code-Sharing Verbindungen durch Computerreservierungssysteme innerhalb der EU verboten.⁴⁰ Jedoch kann auch innerhalb der EU durch Code-Sharing dieselbe Verbindung mehrmals angezeigt werden - jeweils mit einem anderem IATA-Buchungscode. Dadurch werden die Flüge der Wettbewerber auf der Liste weiter nach unten verdrängt, so daß sie erst auf einem späteren Bildschirm angezeigt werden.⁴¹ Da 80% der Buchungen von dem zuerst angezeigten Bildschirm getätigt werden,⁴² ist dies ein wirkungsvolles Mittel, um den Wettbewerb zu beschränken. Deshalb bestätigten zahlreiche europäische Fluggesellschaften in einer Umfrage 1998, daß sie Code-Sharing als Markteintrittsbarriere wahrnehmen.⁴³ Drittens kann eine kleinere Fluggesellschaft durch Code-Sharing von dem guten Image der größeren Partner-Airlines profitieren und so neue Kunden für sich gewinnen.⁴⁴ Für den kleineren Partner bergen jedoch solche Abkommen Gefahren - besonders wenn nur Code-Sharing Abkommen

³³ Vgl. Oum et al. (1996, S. 189). Das S-Kurven-Gesetz beschreibt das Phänomen, daß eine Fluggesellschaft, die mehr als 50% der Kapazität auf einer Strecke anbietet, einen überproportionalen Marktanteil erreicht. Dagegen erzielen Airlines mit weniger als 50% der Kapazität einen unterproportionalen Marktanteil.

³⁴ Vgl. Gillen et al. (1988, S. 37).

³⁵ Vgl. Oster/Pickrell (1986, S. 381).

³⁶ Vgl. Beyhoff et al. (1995, S. 25).

³⁷ Vgl. Beyhoff et al. (1995, S. 30).

³⁸ Vgl. Oum et al. (1996, S. 188). Nach Meinung beispielsweise der Lufthansa akzeptiert der Kunde herkömmliche Umsteigeverbindungen zwischen verschiedenen Anbietern nicht mehr (vgl. Klein, 1996, S. 12).

³⁹ Vgl. Oster/Pickrell (1986, S. 381).

⁴⁰ Vgl. Beyhoff et al. (1995, S. 62).

⁴¹ Vgl. Hanlon (1996, S. 55).

⁴² Vgl. Beyhoff et al. (1995, S. 63). Eine Roland-Berger-Studie stellte fest, daß gar 85% der Reisen vom ersten Bildschirm gebucht werden (vgl. Glöckner, 1999, S. 234).

⁴³ Vgl. Schnell (1998, S. 37).

⁴⁴ Vgl. Oster/Pickrell (1986, S. 382), Gillen et al. (1988, S. 37), Beyhoff et al. (1995, S. 31).

mit einem einzigen großen Partner vereinbart werden.⁴⁵ Erstens unterliegt damit das wirtschaftliche Schicksal des kleinen Partner dem des größeren Partners, und zweitens ist die Unabhängigkeit des kleinen Partners in Frage gestellt.⁴⁶

Hinsichtlich strategischer Allianzen herrscht eine große Begriffsvielfalt. Für den Zweck dieser Arbeit charakterisiert folgende Definition eine strategische Allianz hinreichend: Eine Koalition "von zwei oder mehr rechtlich selbständigen Unternehmen mit dem Ziel, dauerhafte und substantielle Wettbewerbsvorteile zu erreichen, um in einzelnen Geschäftsfeldern Erfolgspotentiale zu sichern bzw. zu erschließen".⁴⁷ Strategische Allianzen zielen darauf ab, den Wettbewerbsdruck zu reduzieren.⁴⁸ Dafür verzichten die beteiligten Fluggesellschaften bewußt auf einen Teil ihres Handlungsspielraumes.⁴⁹ Beispiele für strategische Allianzen mit Beteiligung europäischer Airlines sind in Abb. 3 ersichtlich.

Star Alliance	oneworld	Wings	Qualiflyer Group
Lufthansa	British Airways	Alitalia	Air Littoral
SAS	Finnair	KLM	AOM
<i>Air Canada</i>	Iberia	<i>Northwest Airlines</i>	Austrian Airlines
<i>Air New Zealand</i>	<i>American Airlines</i>	<i>Continental</i>	Lauda Air
<i>All Nippon Airways</i>	<i>Canadian Airlines</i>		Sabena
<i>Ansett</i>	<i>Cathay Pacific</i>		TAP Air Portugal
<i>Thai</i>	<i>Qantas</i>		Tyrolean Airways
<i>United Airlines</i>			<i>Crossair</i>
<i>Varig</i>			<i>Swissair</i>
<i>Mexicana</i> ⁵⁰			<i>Turkish Airlines</i>

Abb. 3: Strategische Allianzen mit Beteiligung europäischer Fluggesellschaften⁵¹

Im Rahmen des Personenluftverkehrs umfaßt eine strategische Allianz normalerweise Code-Sharing, gegenseitiges Anerkennen der Frequent-flyer Programme, gemeinsame Marketingaktivitäten, Abstimmen der Flugpläne, aber auch gemeinsame Ertragssteuerung, Budgetierung, Preisgestaltung und gemeinsames Bodenpersonal.⁵²

⁴⁵ So fliegt die Contact Air, Stuttgart, ausschließlich im Team Lufthansa und bietet darüber hinaus keine Flüge unter eigener Flugnummer an.

⁴⁶ Vgl. Oster/Pickrell (1986, S. 383).

⁴⁷ Vgl. Götz (1994, S. 1108).

⁴⁸ Vgl. Albach (1992, S. 667).

⁴⁹ Vgl. Hinterhuber (1990, S. 41).

⁵⁰ Ab dem Jahr 2000 Mitgliedschaft in der Star Alliance geplant.

⁵¹ Vgl. AEA (1999, S. 20). Airlines außerhalb der EU sind kursiv geschrieben.

⁵² Letztere drei Punkte umfaßt beispielsweise die Allianz von Lufthansa und SAS (vgl. Woerz, 1996, S. 164f).

Neben den oben genannten Vorteilen kann jedoch gerade eine strategische Allianz zwischen großen und kleinen Airlines dem Fluggast eine Übereinstimmung der Dienstleistung suggerieren, die er in der Realität nicht wiederfindet. Häufig sind kleine Fluggesellschaften finanziell nicht in der Lage, denselben Service wie ihr großer Partner anzubieten. Außerdem erfordert das geringe Verkehrsaufkommen auf vielen Strecken der Regionalfluggesellschaften den Einsatz kleinerer Flugzeuge, die sich beim Fluggast einer geringeren Beliebtheit erfreuen.⁵³ Um diese Probleme zumindest teilweise auszuräumen, gehen die Partner eine engere Bindung über ein Franchising von (Zubringer-)Strecken ein. Diese Art der Zusammenarbeit stellt eine Sonderform einer strategischen Allianz im Luftverkehr dar. Der Markteintritt in neue Strecken ist vor allem für kleine Fluggesellschaften wegen des am Anfang erforderlichen Kapitalbedarfs oft nicht alleine durchführbar, selbst wenn die potentielle Strecke profitabel erscheint.⁵⁴ Daher bietet es sich für kleine Airlines an, mit Hilfe einer größeren Fluglinie diese Route im Franchiseverfahren zu eröffnen. Der Franchisenehmer tritt nicht mehr als eigenständiges Unternehmen in Erscheinung. Die Farben der Flugzeuge und die Standards für die Betreuung der Fluggäste werden vereinheitlicht.⁵⁵ Um den Imagetransfer zu gewährleisten, ist dabei der Markennamen, unter dem auf dieser Strecken geflogen wird, eng mit demjenigen des Franchisegebers verbunden. Beispiele für derartige Franchise-Marken stellt Abb. 4 dar.

Franchisegeber	Franchise-Marke	Franchisenehmer
Air France	Air France Express	Brit Air, CityJet, Gill Airways, Jersey European, Proteus Airlines
Alitalia	Alitalia Express	Azzurra Air, Minerva Airlines
British Airways	British Airways Express	Base Airlines, British Regional Airlines, Brymon Airways, City Flyer, Loganair, Mærsk Air, Sun Air
Iberia	k.A.	Air Nostrum
Lufthansa	Team Lufthansa	Air Littoral, Augsburg Airways, Cimber Air, Contact Air, Rheintalflug

Abb. 4: Übersicht über Franchisegeber und -nehmer im europäischen Luftverkehr⁵⁶

Das Motiv aus Sicht der leistungserstellenden Fluggesellschaft läßt sich am besten mit "Sicherung der wirtschaftlichen Position" überschreiben. Zwar hat der Franchisenehmer eine Gebühr an den Franchisegeber zu entrichten, jedoch soll diese durch die beabsichtigten

⁵³ Vgl. Levine (1987, S. 441).

⁵⁴ Vgl. Schnell (1998, S. 26).

⁵⁵ Vgl. Levine (1987, S. 440), Pompl (1998, S. 108).

⁵⁶ Zusammengestellt nach Informationen auf den jeweiligen Internet-Seiten der Fluggesellschaften sowie nach AEA (1999, S. 40ff) und o.V. (1999b, S. 97).

Erlössteigerungen beim Franchisenehmer überkompensiert werden.⁵⁷ Außerdem umfaßt das Fliegen als Subunternehmer weitergehende Unterstützung für diesen, wie beispielsweise bei der Flug- und Flotteneinsatzplanung und beim Zugang zum internen Computerreservierungssystem.⁵⁸ Einen weiteren Vorteil für den Subunternehmer stellt der Imagetransfer vom Franchisegeber dar.

Jedoch trägt der Franchisenehmer zum einen das wirtschaftliche Risiko.⁵⁹ Zum anderen übernimmt der Franchisegeber die Vermarktung.⁶⁰ Damit begibt sich das Subunternehmen in eine Abhängigkeit,⁶¹ die letztlich seine Eigenständigkeit bedroht. Ein Beispiel hierfür ist die Deutsche Luftverkehrsgesellschaft (DLT), die 1978 zwei Strecken für die Lufthansa bediente, seit 1991 als Lufthansa CityLine firmiert und 1993 eine hundertprozentige Tochter der Lufthansa wurde.⁶² Die aufgezeigte Wirkungsweise dieser Maßnahme legt nahe, daß ausschließlich kleine Fluggesellschaften - wenn überhaupt - diese Strategie als effektiv erachten (Hypothese 1). Die Vermutung wird in Abschnitt 4.2.2 getestet.

Eine große Herausforderung für die Allianzpartner stellen deren möglicherweise unterschiedlichen Unternehmenskulturen dar. Ebenso können Probleme durch eine differierende Einschätzung der Wettbewerbssituation und verschiedene strategische Stoßrichtungen entstehen. Zwar kommt es zu Einschränkungen der Dispositionsgewalt im Rahmen des gemeinsamen Marktauftrittes, jedoch bleiben bei strategischen Allianzen die Partner wirtschaftlich und rechtlich selbständig,⁶³ so daß es keine Handhabe gegen das Ausscheren eines Partners gibt.

Der Wunsch einer der Partner, die Allianz zu beenden, gefährdet deren beabsichtigte Langzeitigkeit. Daher erfordert eine erfolgreiche und langfristige Kooperation ein starkes Commitment der Partner. Um die Zusammenarbeit auf eine feste Basis zu stellen, kann sich eine Fluggesellschaft an einer anderen finanziell beteiligen.⁶⁴ Weitreichender als diese einseitige Beteiligung ist der Aktientausch zwischen Allianzpartnern. In beiden Fällen wird eine Airline Aktionär bei einer anderen Luftfahrtgesellschaft. Jedoch muß eine Allianz nicht Anlaß für

⁵⁷ Vgl. Wiezorek (1998, S. 35). Brymon Airways erzielte nach Eintritt in das Franchisesystem der British Airways zwischen Bristol und Aberdeen innerhalb eines Jahres eine Erlössteigerung von 230% (vgl. Reed, 1995, S. 96).

⁵⁸ Vgl. Wiezorek (1998, S. 35).

⁵⁹ Vgl. Pompl (1998, S. 108).

⁶⁰ Vgl. Wilken (1996, S. 27).

⁶¹ Beispielsweise entfielen 1998 ca. 75% der Erlöse der Augsburg Airways auf die im Team Lufthansa bedienten Strecken (vgl. o.V., 1999a, S. 16).

⁶² Vgl. Hess (1994, S. 217ff).

⁶³ Vgl. Pompl (1998, S. 104).

⁶⁴ Vgl. Lorange/Roos (1992, S. 214). Der SAir Group Chef Bruggisser hält größere finanzielle Beteiligungen an den Allianzpartnern für eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit für unerlässlich (vgl. Jegminat, 1999a, S. 14). Dagegen vertritt Lufthansa Chef Weber den Standpunkt, daß finanzielle Beteiligungen keine Vorbedingung darstellen (vgl. Krane, 1999, S. 25).

eine Kapitalbeteiligung sein, sondern es kann sich ebenso um eine normale Akquisition handeln.⁶⁵

Das derzeitige Ausmaß der finanzielle Verflechtung europäischer Airlines untereinander zeigt Abb. 5.

Gesellschafter....ist beteiligt an....mit Sitz in....mit Anteil von.
Air France	Austrian Airlines	Österreich	1,5%
Austrian Airlines	Tyrolean Airways	Österreich	100,0%
	Lauda Air	Österreich	35,9%
British Airways	Brymon European	Großbritannien	100,0%
	Iberia	Spanien	9,0%
	Holding für Air Liberté, TAT	Frankreich	82,3%
Iberia	Binter Canarias	Spanien	100,0%
	Binter Mediterraneo	Spanien	100,0%
	Aviaco	Spanien	99,9%
KLM	KLM uk (früher Air UK)	Großbritannien	100,0%
	KLM cityhopper	Niederlande	100,0%
	KLM exel ⁶⁶	Niederlande	100,0%
	Transavia Airlines	Niederlande	80,0%
	Braathens SAFE	Norwegen	30,0%
Lufthansa	Lufthansa CityLine	Deutschland	100,0%
	Lauda Air	Österreich	20,0%
	Luxair	Luxemburg	13,0%
Sabena	DAT	Belgien	99,9%
	City Bird	Belgien	11,2%
SAS	Air Botnia	Finnland	100,0%
	Wideroe's Flyveselskap	Norwegen	63,2%
	Spanair	Spanien	49,0%
	British Midland	Großbritannien	40,0%
	Timber Air	Dänemark	26,0%
	Skyways Holding	Schweden	25,0%

Abb. 5: Ausgewählte finanzielle Verflechtungen europäischer Fluggesellschaften untereinander⁶⁷

⁶⁵ So kaufte British Airways Anteile von TAT und Delta Air Regionalflug, um den Luftverkehrsmarkt in Frankreich und Deutschland zu erschließen (vgl. Ehmer, 1998, S. 113 und S. 124f).

⁶⁶ Vgl. Reuter (1998, S. 25).

Im Gegensatz zur Erfahrung in den USA blieb bisher eine nennenswerte Beteiligung der großen EU-Airlines untereinander aus. Lediglich British Airways und Lufthansa besitzen mit Iberia (9%) respektive Luxair (13%) Anteile an ehemals staatlichen, europäischen Fluglinien. Staniland (1997, S. 204) führt diese geringe Verflechtung hauptsächlich auf die (noch) hohen Beteiligungsquoten einzelner Staaten an europäischen Fluggesellschaften zurück.

Wegen der geringen Ertragskraft und dem niedrigen Return-on-Investment im Luftverkehr⁶⁸ ist zu erwarten, daß für kleine Airlines der einseitige Kauf von Aktien einer Partnerfluggesellschaft finanziell nicht erschwinglich ist. Daher werden sie den Aktienkauf für weniger effektiv erachten als große Airlines (Hypothese 2). In Abschnitt 4.2.2 wird diese Hypothese falsifiziert.

Während strategische Allianzen zwischen rechtlich selbständigen Fluggesellschaften zustande kommen, verschmelzen bei einem Merger die Airlines zu einer rechtlichen Einheit.⁶⁹ Ein Merger führt nachweislich zu einer größeren Marktmacht der fusionierenden Fluglinien.⁷⁰ Dadurch können die fusionierten Fluggesellschaften den Wettbewerb ihren Routen reduzieren.⁷¹ Beispiel für einen Merger im europäischen Luftverkehr ist der Zusammenschluß des Regionalfluges Dortmund mit dem Nürnberger Flugdienst zu Eurowings im Jahre 1993.⁷²

Levine (1987, S. 425ff) führt die genannten Effekte eines Airline-Merger auf fünf Eigenschaften der Angebotsseite zurück. Erstens nutzt ein Merger Economies of scale aus, die beim Informieren der (potentiellen) Fluggäste über lediglich einen anstatt mehrere Markennamen zu erzielen sind.

Zweitens lassen sich mit einem Merger Economies of scope aus Principal-agent Konflikten ziehen. Dieser Zielkonflikt entsteht beispielsweise bei Frequent-flyer Programmen, wobei der Geschäftsreisende den Agent und sein Arbeitgeber den Prinzipal verkörpert, sowie bei der Beratung zwischen Reisemittler (Agent) und Kunde (Prinzipal). Es ist jeweils für den Agenten günstiger, möglichst viele Geschäfte mit einer Airline abzuwickeln, denn sowohl Reisemittlerprovisionen als auch Frequent-flyer Programme erzeugen künstliche Economies of scale aus Sicht des Agenten. Diese Economies of scale aus Sicht der Vielflieger und der Reisebüros stellen für eine Airline Economies of scope dar. Denn je größer das Streckennetz und je mehr Flüge eine Fluggesellschaft von einem Flughafen aus anbietet, desto attraktiver ist es für die Agenten, die auf sie zugeschnittenen Maßnahmen zu nutzen. Zwei-

⁶⁷ Vgl. AEA Yearbook (1999, S. 40ff) mit Stand vom April 1999.

⁶⁸ Vgl. Schnell (1998, S. 26 und S. 29).

⁶⁹ Vgl. Pompl (1998, S. 115).

⁷⁰ Vgl. Hergott (1997, S. 793), Huston/Butler (1988, S. 203).

⁷¹ Vgl. Morrison (1996, S. 249).

⁷² Vgl. Eurowings (1998).

felsohne beeinflusst ein Merger diese beiden Variablen und erzeugt dadurch den beschriebenen Effekt.

Drittens liegen Produktionsunteilbarkeiten im Bedienen des Verkehrsaufkommens zwischen zwei Städten vor. Einerseits lassen sich Nischenstrecken, die sich aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als ein natürliches Monopol erweisen, effizienter von einer Airline alleine betreiben. Andererseits können one-stop Verbindungen, die wahlweise über verschiedene Hubs geführt werden, die Nachteile von Produktionsunteilbarkeiten abschwächen. Diese Option anbieten zu können, setzt ein großes eigenes Hub-and-spoke Netz voraus. Diese Größe läßt sich vergleichbar einfach über einen Merger erreichen.

Viertens erhöht ein Merger möglicherweise die Kosten eines Markteintritts für einen potentiellen Wettbewerber. Beispielsweise steigt an gemeinsam angeflogenen Flughäfen der Slotanteil der fusionierten Airlines. Damit wächst die von einem Flughafen aus angebotene Kapazität. So weitet sich der Marktanteil der beteiligten Airlines an den angeflogenen Flughäfen aus. Dieser Anteil trägt signifikant zu Ertragsunterschieden zwischen verschiedenen Strecken bei.⁷³ Mit diesen zusätzlichen Erträgen können u.a. Abwehrmaßnahmen gegen Konkurrenten finanziert werden.

Fünftens haben fusionierte Airlines normalerweise eine verbesserte Finanzkraft. Damit können sie zum einen die Möglichkeiten von predatory pricing besser wahrnehmen, weil sie glaubwürdiger drohen können, einen Markteintretenden mit einem Preiskampf aus dem Markt zu drängen. Zum anderen können sie sich besser vor Preiskämpfen schützen. Denn Wettbewerber besitzen möglicherweise nicht die dazu notwendige Ertragskraft und glauben daher, als Verlierer aus einer solchen Auseinandersetzung hervorzugehen. Folglich sehen sie von derartigen Aktionen ab.

Daneben kann ein Merger zu verbessertem Service führen. Beispielsweise kann ein Fluggast nach einem Merger dieselbe Strecke mit einer Airline fliegen, anstatt ein Umsteigen zwischen Airlines in Kauf nehmen zu müssen. Dies erhöht die Wohlfahrt des Passagiers selbst dann, wenn dies mit einem Zwischenstop (ohne Flugzeugwechsel) oder Umsteigen verbunden ist.⁷⁴ Ferner lassen sich nach einem Merger die Flugzeugumläufe effizienter gestalten. Diese Möglichkeit ergibt sich aus dem Verschmelzen der Streckennetze.

Tretheway (1990, S. 360) führt weitere nachfrageseitige Eigenschaften an, die große Fluggesellschaften begünstigen und daher eine Konsolidierung der Airline-Industrie erleichtern. Zum einen bevorzugen Fluggäste größere Carrier gegenüber kleineren. Diese Präferenz ergibt sich aus dem größeren Streckennetz, der höheren Zuverlässigkeit bei Umsteigeverbindungen und den attraktiveren Frequent-flyer Programmen der großen Airlines. Zusam-

⁷³ Vgl. Dresner/Windle (1992, S. 334).

⁷⁴ Vgl. Carlton et al. (1980, S. 81).

menfassend lassen sich das Streben nach Effizienz und Marktmacht als die beiden grundlegenden Beweggründe für eine Fusion zwischen Fluggesellschaften festhalten.⁷⁵

Jedoch bringt ein Merger auch Nachteile für eine Fluggesellschaft mit sich. Möglicherweise müssen die Löhne und Gehälter angeglichen werden. Da eine Erhöhung dieser bei den Arbeitnehmern und Gewerkschaften leichter durchzusetzen sind als eine Senkung, kann ein Merger höhere Personalkosten mit sich bringen. Ferner bringt die Integration der fusionierenden Airlines hinsichtlich Organisationsstruktur und Unternehmenskultur nicht selten so große Probleme mit sich, daß die Fusion scheitert.

Darüber hinaus lassen sich zahlreiche der oben erläuterten Vorteile auch mit einer strategischen Allianz erzielen,⁷⁶ bei der die Partner recht selbständig weiter existieren. Weiterhin bedarf es bei einem Merger der Überwindung von noch mehr (politischen) Hindernissen, als das für eine strategische Allianz zutrifft,⁷⁷ obgleich die EU-Wettbewerbskommission Allianzen zukünftig wie Fusionen prüfen will⁷⁸. In Summe ist folglich davon auszugehen, daß Airlines eine strategische Allianz gegenüber einem Merger bevorzugen, um die genannten Vorteile zu realisieren (Hypothese 3). In Abschnitt 4.2.1 wird diese Hypothese getestet.

4. Primärdatenanalyse zur Effektivität der Kooperationsformen europäischer Fluggesellschaften

Dieser Abschnitt nimmt eine Bewertung der oben erläuterten Kooperationsformen aus Sicht von europäischen Airline-Managern vor. Dazu stellt er die Ergebnisse einer Umfrage vor, die sich auf Fragebögen stützt.

4.1 Diskussion der gewählten Forschungsmethode

4.1.1 Zusammensetzung der Grundgesamtheit und Vorgehensweise bei der Datensammlung

Bevor die Fragebögen verschickt werden konnten, bedurfte es einiger vorbereitender Maßnahmen. Zunächst wurden die Adressen von Fluggesellschaften mit Linienflügen, die ihren Sitz in der Europäischen Union, Norwegen oder in Island⁷⁹ haben, aus dem ABC World Airways Guide und der Internet-Seite von "Aviation Internet Resources" zusammengetragen. Anschließend wurden alle auf diesem Wege identifizierten Airlines telefonisch kontaktiert, um einen Ansprechpartner in der strategischen Planung der jeweiligen

⁷⁵ Vgl. Beyhoff (1995, S. 190).

⁷⁶ Vgl. Pompl (1998, S. 116).

⁷⁷ So stehen Nationalitätsklauseln bilateraler Abkommen grenzüberschreitenden Fusionen entgegen (vgl. Woerz, 1996, S. 159).

⁷⁸ Vgl. Jegminat (1999b, S. 64f).

⁷⁹ Die Liberalisierungsmaßnahmen wurden in den EU-Staaten sowie Island und Norwegen eingeführt (vgl. Fußnote 22, S. 245).

Fluggesellschaft zu erhalten. Schließlich wurden im März 1998 114 Fragebögen an Manager in den identifizierten Luftverkehrsgesellschaften versandt. Drei Wochen später wurde ein Erinnerungsschreiben an alle Manager abgeschickt, um die Antwortrate zu erhöhen.⁸⁰ Der letzte in die Analyse einbezogene Fragebogen kam acht Wochen nach dem ersten Mailing zurück.

4.1.2 Reliabilität und Validität der erhobenen Daten

Die empirischen Ergebnisse sollen dem Anspruch der Verallgemeinerbarkeit genügen. Dies erfordert ein möglichst breites Meinungsbild zu den untersuchten Maßnahmen. Daher wurde eine auf Fragebogen gestützte Umfrage durchgeführt. Weiterhin bedarf es aus statistischen Gründen einer hinreichend großen Stichprobe, um die verschiedenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Beurteilung auf signifikante Unterschiede hin vergleichen zu können. Um den erforderlichen Stichprobenumfang möglichst kostengünstig zu erhalten, eignet sich ein Mailing von Fragebögen. Da sich bei dieser Art der Datenerhebung das Problem einer geringen Antwortrate stellt,⁸¹ wurden verschiedene Maßnahmen⁸² ergriffen, um diese Schwachstelle zu lindern.

Die gewählte Untersuchungsmethode unterstellt zweierlei Dinge, die bei der nachfolgenden Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind. Zum einen geht sie davon aus, daß die zu einer bestimmten Strategie geäußerte Meinung positiv mit der Wahrscheinlichkeit korreliert, daß diese Maßnahme realisiert wurde bzw. wird. Zum anderen nimmt sie daher an, daß Strategien nicht unbewußt umgesetzt werden. Unter der Gültigkeit dieser beiden Annahmen besagt das Untersuchungsergebnis, daß die Anwendungshäufigkeit einer Handlungsalternative in der Praxis mit dem hier erhobenen Meinungsbild übereinstimmt.

Jeweils eine Person in der strategischen Planung der angeschriebenen Airlines erhielt einen persönlich adressierten Fragebogen. Dadurch war sichergestellt, daß Personen antworten, die in der Praxis mit der Auswahl der im Fragebogen erwähnten Maßnahmen befaßt sind. Außerdem kann eine derartige Vorgehensweise dazu beitragen, eine akzeptable Antwortrate zu erzielen. Um einerseits die Vergleichbarkeit der Antworten zu gewährleisten und um andererseits den Untersuchungsaufwand nicht drastisch zu erhöhen, waren alle Fragebögen (inklusive der vorgegebenen Antworten) in englischer Sprache abgefaßt - und nicht in der jeweiligen Landessprache⁸³.

⁸⁰ Vergleiche zu dieser Methode Creswell (1994). Da die Fragebögen teilweise anonym ausgefüllt wurden, wurde das zweite Mailing nochmals an alle Manager versandt.

⁸¹ Vgl. Snow/Thomas (1994, S. 462).

⁸² Beispielsweise der Gebrauch eines persönlichen Anschreibens und das Durchführen einer Nachfaßaktion.

⁸³ Der Gebrauch der jeweiligen Landessprache hätte ein mehrmaliges Übersetzen der Fragebögen erfordert, um die Richtigkeit der Übersetzung zu prüfen. Ein Großteil der Übersetzungsleistung hätte nicht vom Autor selbst, sondern nur von Muttersprachlern erbracht werden können. Das hätte enorme Kosten verursacht.

Das Anschreiben, das dem Fragebogen beilag, gab explizit zu verstehen, daß die Daten ausschließlich im Rahmen eines Forschungsprojektes verwendet werden und keinesfalls kommerziellen Absichten dienen.⁸⁴ Darüber hinaus wurde darauf hingewiesen, daß der Fragebogen anonym ausgewertet wird. Diese Vertrauenserklärung war notwendig, weil Luftverkehrsgesellschaften derzeit sehr zurückhaltend bei der Herausgabe interner Informationen sind. Dies resultiert nicht zuletzt aus der Deregulierung, welche zu mehr Wettbewerb unter den Airlines geführt hat. Daher befürchteten viele Fluggesellschaften, daß Wettbewerber geheime Informationen über sie erhalten.

4.1.3 Überblick über die Stichprobe und Präsentation der Daten

Von den 114 verschickten Fragebögen kamen 40 Stück zurück. Einer der zurückgesandten Fragebögen konnte nicht in der folgenden Untersuchung berücksichtigt werden, da er nicht korrekt ausgefüllt worden war. Somit bilden 39 Fragebögen die für die nachfolgende Analyse zugrundeliegende Stichprobe. Die Antwortrate liegt folglich bei 34,2%.⁸⁵ Abb. 6 bietet einen ersten Überblick über grundlegende Merkmale der Stichprobe anhand der Anzahl der angeschriebenen (in Klammern) und antwortenden Airline-Manager. Hinsichtlich der drei angegebenen Kategorien kann die Stichprobe als repräsentativ angesehen werden.

Land der/des Antwortenden				Art der Airline		Position der/des Antwortenden	
Belgien	1 (4)	Italien	1 (7)	Flag-Carrier	9 (15)	Manager	19
Dänemark	3 (6)	Luxemburg	0 (1)	Regional Carrier	29 (96)	Direktor	12
Deutschland	8 (14)	Niederlande	1 (7)	Low-cost Carrier	1 (3)	Vice-President	4
Finnland	1 (3)	Norwegen	1 (7)			Missing value	4
Frankreich	1 (11)	Österreich	4 (7)				
Großbritannien	10 (20)	Portugal	2 (3)				
Griechenland	1 (3)	Spanien	3 (8)				
Island	0 (1)	Schweden	2 (8)				
Irland	0 (4)						

Abb. 6: Überblick über die Stichprobe⁸⁶

Der Fragebogen beschrieb 28 Maßnahmen, welche Luftverkehrsunternehmen ergreifen können, um ihre finanziellen Ziele zu erreichen. Die Formulierungen wurden unter Berück-

⁸⁴ Das Anschreiben war ebenfalls in englischer Sprache verfaßt. Lediglich Airlines, die in Deutschland oder Österreich ihren Sitz haben, wurde ein deutsches Anschreiben zugesandt, um einen Solidaritätseffekt zu erzeugen und damit die Antwortrate zu erhöhen.

⁸⁵ 39 dividiert durch 114 ergibt ca. 34,2%.

⁸⁶ Anzahl der antwortenden Airline-Manager sowie in Klammern die Anzahl der angeschriebenen Airline-Manager.

sichtigung der oben diskutierten theoretischen und praktischen Befunde gewählt. Als Maß der Vorteilhaftigkeit einer Maßnahme wurde deren Effektivität verwendet, die definiert ist als das Verhältnis von Ist-Zielerreichungsgrad zu Soll-Zielerreichungsgrad.⁸⁷ Der Ist-Zielerreichungsgrad stellt dabei den durch eine bestimmte Maßnahme ermöglichten (bzw. möglichen) Beitrag zu den finanziellen Zielen einer Fluggesellschaft dar, während der Soll-Zielerreichungsgrad den geplanten Beitrag bestimmt.

Die Probanden sollten auf einer 5-stufigen Skala⁸⁸ angeben, für wie effektiv sie eine bestimmte Maßnahme erachten, um mit Hilfe dieser die finanziellen Ziele ihres Unternehmens zu erreichen.⁸⁹ Für den Zweck der folgenden Analysen wird diese Skala als metrisch angesehen. Abb. 7 zeigt die Verteilung der Antworten für jede Maßnahme, um einen ersten Eindruck über die Effektivität einzelner Maßnahmen zu erhalten.

Maßnahme	-2 (very ineffective)	-1 (ineffective)	0	+1 (effective)	+2 (very effective)	Mean
Merger with other airlines	29%	16%	42%	13%	0%	-0,61
Acquiring equity stakes in other airlines	11%	19%	43%	27%	0%	-0,14
Selling own shares to other airlines	16%	16%	35%	30%	3%	-0,14
Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)	21%	8%	18%	18%	36%	0,41
Code-sharing agreements with other airlines	0%	5%	3%	34%	58%	1,45
Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)	0%	0%	8%	26%	67%	1,59

Abb. 7: Wahrgenommene Effektivität der Kooperationsmaßnahmen⁹⁰

Die der Abb. 7 zugrundeliegende Stichprobe verdeutlicht, daß die Maßnahmen untereinander eine deutlich unterschiedliche Verteilung der Antworten aufweisen. Beispielsweise erhielt die Maßnahme "Strategische Allianz" eine wesentlich positivere Einschätzung hinsichtlich ihrer Effektivität als die Maßnahme "Merger mit einer anderen Airline". Damit sprechen die Airline-Manager den analysierten Maßnahmen unterschiedliche Effektivität zu. Ob diese Differenzen zwischen verschiedenen Strategien statistisch signifikant sind, wird in Abschnitt 4.2.1 analysiert. Ebenso halten verschiedene Airline-Manager eine bestimmte

⁸⁷ Vgl. Bohr (1993, Sp. 867).

⁸⁸ Die Kategorien wurden folgendermaßen überschrieben: "-2" = "very ineffective", "-1" = "ineffective", "+1" = "effective", "+2" = "very effective". Die "0" war nicht benannt.

⁸⁹ Die genaue Fragestellung war: "Which of the following items do you consider the most effective means to achieve your company's financial objectives (e.g. operating profit) in the EU market (incl. Iceland/Norway)?"

⁹⁰ Die Prozentzahlen einer Maßnahmen addieren sich nicht immer zu 100%, weil diese auf ganze Zahlen gerundet sind.

Maßnahme für unterschiedlich effektiv. Für fast alle Maßnahmen reichen die Antworten von "very ineffective" bis "very effective". Ob sich hierfür statistisch signifikante Differenzen nachweisen lassen, die auf die Größe einer Airline zurückzuführen sind, untersucht Abschnitt 4.2.2.

Als vergleichbar wenig effektiv eingeschätzt werden solche Maßnahmen, die auf eine enge finanzielle Verbindung mit einer anderen Airline abzielen. So werden Merger, der Verkauf oder Kauf von Aktien anderer Fluggesellschaften als wenig wirksam betrachtet, um das finanzielle Überleben der eigenen Airline zu sichern. Dagegen schätzen die Airline-Manager solche Formen der Zusammenarbeit mit anderen Airlines als relativ effektiv ein, die nicht notwendigerweise eine finanzielle Bindung einschließen. So geht eine strategische Allianz mit anderen Fluggesellschaften als die effektivste Maßnahme aus der Umfrage hervor, sofern der Durchschnitt betrachtet wird. Auch Code-Sharing Abkommen mit anderen Airlines erhalten eine sehr positive Einschätzung hinsichtlich ihrer Effektivität.

Verglichen mit den Erfahrungen im US-amerikanischen Luftverkehrsmarkt nach dessen Liberalisierung lassen die ersten Ergebnisse dieser Untersuchung hinsichtlich der Kooperationsformen im europäischen Luftverkehr nicht dieselbe Entwicklung erwarten. Zwar halten europäische Airline-Manager durchaus einige Maßnahmen für effektiv, welche ihre amerikanischen Kollegen in den 80er Jahren implementiert haben, nämlich strategische Allianzen und Code-Sharing. Jedoch deutet sich bei Beteiligungen und Zusammenschlüssen von Airlines eine möglicherweise vom US-amerikanischen Markt abweichende Entwicklung an. Während die US-amerikanischen Fluglinien eine intra-industrielle Welle von Beteiligungen, Akquisitionen und Mergern erlebten,⁹¹ bewerten europäische Airline-Manager diese Maßnahmen als wenig effektiv. Dieses Ergebnis resultiert sicherlich überwiegend aus den bilateralen Luftverkehrsabkommen, die einzelne EU-Staaten mit Staaten außerhalb der EU abgeschlossen haben. Ein solches Abkommen räumt einer Fluggesellschaft bestimmte (Verkehrs-)Rechte ein, wenn diese gemäß ihrem Gesellschafterhintergrund als nationale Fluggesellschaft aus einer der beiden Vertragsländer gilt. Dieser verändert sich, wenn Fluggesellschaften aus verschiedenen EU-Staaten finanzielle Verbindungen untereinander eingehen, so daß sie möglicherweise ihre Rechte aus einem bilateralen Verkehrsabkommen verlieren. Daher halten sich europäische Airlines von finanziellen Beteiligungen untereinander zurück. Eine weitere Erklärung für die Zurückhaltung bei Mergern können die Unterschiede in Sprache und Landeskultur innerhalb Europas beitragen. Diese Gegensätze sind in Europa stärker ausgeprägt als in den USA. Dies führt dazu, daß zusätzliche Barrieren bei einem Merger zwischen europäischen Airlines zu überwinden sind. Daher steigt die Gefahr des Mißlingens eines Unternehmenszusammenschlusses. Aus den genannten Gründen nehmen europäische Airline-Manager von dieser Strategie Abstand, zumal die meisten Vorteile eines Merger auch mit einer strategischen Allianz realisiert werden können.⁹²

⁹¹ Vgl. Sterzenbach (1999, S. 44).

⁹² Vgl. Pompl (1998, S. 116).

4.2 Datenauswertung

Im folgenden wird erstens analysiert, ob es nach Einschätzung von Airline-Managern zwischen den Maßnahmen statistisch signifikante Unterschiede in deren Effektivität gibt. Dieser Frage geht Abschnitt 4.2.1 nach. Zweitens wird untersucht, welche Einflußgrößen die unterschiedliche Bewertung der Wirksamkeit einer bestimmten Maßnahmen determinieren. Dieser Problemstellung nimmt sich Abschnitt 4.2.2 an.

4.2.1 Vergleich der Effektivität verschiedener Kooperationsformen

Bei der Präsentation der Ursprungsdaten (vgl. Abb. 7) fanden sich Anzeichen dafür, daß die Kooperationsformen nach Einschätzung der Airline-Manager unterschiedlich geeignet sind, um mit ihnen die finanziellen Ziele einer Airline zu erreichen. Jedoch lassen sich zufällige von statistisch signifikanten Unterschieden nur mit Hilfe statistischer Testverfahren trennen. Dafür sind eine sogenannte Null- bzw. Alternativhypothese zu formulieren:

Nullhypothese:

“Es gibt *keinen* statistisch signifikanten Unterschied in der Effektivität zwischen einer Kooperationsform A und einer Kooperationsform B.”

Alternativhypothese:

“Es gibt *einen* statistisch signifikanten Unterschied in der Effektivität zwischen einer Kooperationsform A und einer Kooperationsform B.”

Mit anderen Worten sagt die Nullhypothese aus, daß es keinen Unterschied in der Verteilung der Antworten zu jeweils zwei Kooperationsform gibt. Die Antwortkategorien für alle Kooperationsform werden als metrisch skaliert betrachtet. Daher kann jeweils der t-Test für abhängige Stichproben herangezogen werden, um die obige Nullhypothese zu testen.⁹³ Der t-Test prüft anhand des Mittelwertes und der Varianz der beiden Variablen, die jeweils zu den zu vergleichenden Kooperationsform gehören, die Validität der Hypothese.⁹⁴ Die Aussage, ob die Nullhypothese abgelehnt oder nicht abgelehnt werden kann, wird anhand des t-Wertes getroffen. Abb. 8 weist die Mittelwerte, den t-Wert und die daraus folgende Conclusio aus.

⁹³ Vgl. Nieschlag et al. (1994, S. 772).

⁹⁴ Vgl. Bamberg/Bauer (1998, S. 193). Voraussetzung für den t-Test sind zwei normalverteilte Grundgesamtheiten. Besteht die Stichprobe aus mehr als 30 Datenpunkten, kann die Normalverteilung vorausgesetzt werden (vgl. von der Lippe, 1999, S. 99). Letzteres ist hier der Fall.

Nullhypothese <i>Es gibt keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Effektivität zwischen...</i>	Mittelwert ^{9c}		t-Wert ⁹⁶	Conclusio
	(A)	(B)		
... "Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)" (A) und "Code-sharing agreements with other airlines" (B).	1,58	1,45	0,87	Nicht abgelehnt
... "Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)" (A) und "Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)" (B).	1,59	0,41	4,05****	Abgelehnt
... "Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)" (A) und "Selling own shares to other airlines" (B).	1,62	-0,14	8,51****	
... "Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)" (A) und "Acquiring equity stakes in other airlines" (B).	1,57	-0,14	10,12****	
... "Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)" (A) und "Merger with other airlines" (B).	1,58	-0,61	10,78****	
... "Code-sharing agreements with other airlines" (A) und "Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)" (B).	1,45	0,37	3,99****	
... "Code-sharing agreements with other airlines" (A) und "Acquiring equity stakes in other airlines" (B).	1,42	-0,08	7,18****	
... "Code-sharing agreements with other airlines" (A) und "Selling own shares to other airlines" (B).	1,42	-0,08	6,60****	
... "Code-sharing agreements with other airlines" (A) und "Merger with other airlines" (B).	1,43	-0,57	10,54****	Nicht abgelehnt
... "Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)" (A) und "Selling own shares to other airlines" (B).	0,32	-0,14	1,59	
... "Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)" (A) und "Acquiring equity stakes in other airlines" (B).	0,38	-0,14	1,67	Abgelehnt
... "Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)" (A) und "Merger with other airlines" (B).	0,37	-0,61	3,83****	
... "Acquiring equity stakes in other airlines" (A) und "Selling own shares to other airlines" (B).	-0,14	-0,14	0,00	Nicht abgelehnt
... "Acquiring equity stakes in other airlines" (A) und "Merger with other airlines" (B).	-0,14	-0,62	2,53**	Abgelehnt
... "Selling own shares to other airlines" (A) und "Merger with other airlines" (B).	-0,14	-0,62	2,70****	

Abb. 8: Statistisch getestete Hypothesen über die wahrgenommene Effektivität von verschiedenen Arten der Zusammenarbeit mit anderen Fluggesellschaften

Die Maßnahmen, die eine sehr enge Kooperation mit anderen Fluggesellschaften betreffen, sind hinsichtlich ihrer Effektivität sowohl am unteren als auch am oberen Ende des Spek-

⁹⁵ Die Mittelwerte hier können von denen in Abb. 7 ausgewiesenen abweichen, da beim paarweisen Vergleich der Variablen bei Missing values bei einer der Variablen auch der entsprechende Wert der anderen Variablen gestrichen wird.

⁹⁶ 2-seitiges Signifikanzniveau: *≤10%, **≤5%, ***≤1%, ****≤0,1%. Angegeben ist der Betrag des t-Wertes.

trums angesiedelt. Das Bilden strategischer Allianzen wird neben dem Eingehen von Code-sharing Abkommen als die signifikant effektivste Maßnahme eingeschätzt und ist damit signifikant effektiver als ein Merger (vgl. Hypothese 3, S. 255). Letztere wird gar als die signifikant am wenigsten effektive Maßnahme in dieser Kategorie eingeschätzt. Die anderen zwei Maßnahmen erhalten hinsichtlich ihrer Effektivität wenig positive Einschätzungen. Weder der Kauf noch der Verkauf von Aktien an andere Airlines ist nach Meinung der Airline-Manager eine effektive Maßnahme, um die finanziellen Ziele ihrer Unternehmung zu erreichen.

Setzt man voraus, daß die effektivsten Maßnahmen am häufigsten angewendet werden, gibt dieses Ergebnis direkte Implikationen für die Wettbewerbspolitik der EU. Zum einen messen die Airline-Manager strategischen Allianzen große Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg ihres Unternehmen bei. Deshalb erfreuen sich strategische Allianzen einer großen Beliebtheit in der Airline-Industrie. Jedoch kommen die Vorteile der Allianzpartner größtenteils auf Kosten der nicht an der Allianz teilnehmenden Airlines zustande: Der Gewinn der Allianzpartner steigt, während er für die anderen sinkt.⁹⁷ Dagegen hängt der Effekt einer Allianz auf die soziale Wohlfahrt vom Alliantyp und der Größe des Marktes ab. Ergänzen sich die Streckennetze der Partner unter geographischen Gesichtspunkten, steigt (sinkt) die soziale Wohlfahrt, wenn der Markt (nicht) groß genug ist.⁹⁸ Sie sinkt (steigt) jedoch, falls die Routen der Partner zueinander geographisch parallel verlaufen und der Markt (nicht) groß genug ist.⁹⁹ Diese Zusammenhänge verdeutlichen die Notwendigkeit einer detaillierten Prüfung jeder Allianz, bevor sie der Gesetzgeber genehmigt.

Ebenso können Code-sharing Abkommen die Intention der Liberalisierung gefährden, mehr Wettbewerb zu schaffen. Denn sie wirken wettbewerbshemmend, da sie als Markteintrittsbarriere wahrgenommen werden.¹⁰⁰ Zum anderen können diese Vereinbarungen bei den Fluggesellschaften zu Effizienzgewinnen führen und die Wohlfahrt der Fluggäste erhöhen. Folglich muß analysiert werden, welchen Nettoeffekt Code-sharing verursacht. Stellt sich dabei heraus, daß Code-sharing summa summarum die mit der Liberalisierung angestrebten Ziele untergräbt, sollten diese Abkommen einer Genehmigung unterworfen werden.

4.2.2 Einfluß der Größe einer Fluggesellschaft auf die eingeschätzte Effektivität einer Maßnahme

Abschnitt 3 vermutete, daß ein Zusammenhang zwischen der Größe einer Fluggesellschaft und der wahrgenommenen Effektivität der Kooperationsformen existiert. Inwieweit die vorliegenden Daten diese Hypothese stützen, klärt dieser Abschnitt. Die dazugehörige allgemein formulierte Nullhypothese beziehungsweise Alternativhypothese lautet:

⁹⁷ Vgl. Park (1997, S. 194).

⁹⁸ Vgl. Park (1997, S. 191).

⁹⁹ Vgl. Park (1997, S. 192).

¹⁰⁰ Vgl. Schnell (1998, S. 37).

Nullhypothese:

“Es gibt *keinen* signifikanten Unterschied zwischen der Bewertung der Effektivität einer bestimmten Maßnahme durch eine große und eine kleine Fluggesellschaft.”

Alternativhypothese:

“Es gibt *einen* signifikanten Unterschied zwischen der Bewertung der Effektivität einer bestimmten Maßnahme durch eine große und eine kleine Fluggesellschaft.”

Dabei dienen die Anzahl der innerhalb der EU, Norwegen und Island eingesetzten Flugzeuge sowie die Anzahl der in diesem Gebiet angeflogenen Destinationen als die beiden Stellvertretervariablen für die Größe einer Fluggesellschaft. Die Stichprobe wird zum Zwecke der Hypothesenprüfung je Bestimmungsgröße in Quartile aufgeteilt, so daß zwei Extremgruppen entstehen. Hinsichtlich der Bestimmungsgröße “Anzahl Flugzeuge” setzen sich die beiden Extremgruppen aus Fluggesellschaften mit weniger als 8 (kleine Airlines) und mehr als 39 Flugzeugen (große Airlines) zusammen. Bezüglich der Bestimmungsgröße “Anzahl Destinationen” ergeben sich die beiden Extremgruppen aus Fluggesellschaften mit weniger als 7 (kleine Airlines) und mehr als 42 Destinationen (große Airlines). Zwar sind die Testvariablen metrisch skaliert, jedoch enthalten die beiden zu vergleichenden Extremgruppen jeweils nur neun Werte. Damit kann keine Normalverteilung der Gruppen vorausgesetzt werden. Daher eignet sich nicht der t-Test für unabhängige Stichproben, sondern es kommt statt dessen der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung.¹⁰¹ Die Ergebnisse für die jeweilige Stellvertretervariablen zeigt die Abb. 9.

Wie die Argumentation in Abschnitt 3 ableitete, schätzen kleine Airlines das Fliegen als Subunternehmer für eine andere Fluglinie statistisch signifikant effektiver ein als große Airlines (vgl. Hypothese 1, S. 251). Für letztere bietet diese Strategie keine Vorteile. Vielmehr müßten sie dafür ihren eigenen, weithin eingeführten Markennamen auf einzelnen Strecken für einen anderen Markennamen aufgeben. Ihre unternehmerische Unabhängigkeit würde dadurch deutlich eingeschränkt werden, ohne daß ein nennenswerter Nutzen diesen Nachteil kompensieren würde.

¹⁰¹ Der Mann-Whitney-U-Test setzt mindestens eine ordinale Skalierung voraus und ist eine gute Alternative zum t-Test, wenn dessen Annahmen nicht zutreffen (vgl. Siegel/Castellan, 1988, S. 128f).

Maßnahme	Bestimmungsgröße: Anzahl be- sessene Flugzeuge in der EU			Conclusio	Bestimmungsgröße: Anzahl an- geflogene Destinationen in der EU			Conclusio
	Mittelwert		Z-Wert		Mittelwert		Z-Wert	
	1. Quart. (< 8 Flugz.)	4. Quart. (> 39 Flugz.)			1. Quart. (< 7 Dest.)	4. Quart. (> 42 Dest.)		
Flying as a subcontractor for other airlines (e.g. franchise)	1,56	-0,44	-2,42**	Abgelehnt	1,33	-0,78	-2,44**	Abgelehnt
Selling own shares to other airlines	0,44	-1,00	-2,93***		0,33	-1,25	-3,08***	
Merger with other airlines	0,11	-1,25	-2,18**		0,00	-1,37	-2,37**	
Acquiring equity stakes in other airlines	0,11	0,00	-0,15	Nicht abgelehnt	0,00	0,00	-0,11	Nicht abgelehnt
Code-sharing agreements with other airlines	1,33	1,67	-0,62		1,44	1,56	-0,26	
Strategic alliances with other airlines (only equal partner agreements)	1,22	1,67	-1,19		1,33	1,67	-0,76	

Abb. 9: Unterschiedliche Bewertung der Effektivität einer bestimmten Maßnahme durch große und kleine Airlines¹⁰²

Den Verkauf von Aktien an andere Fluggesellschaften bewerten kleine Airlines signifikant effektiver als große Fluglinien, wobei diese Maßnahme jedoch nur geringen allgemeinen Zuspruch findet. Möglicherweise sehen kleine Airlines diese finanzielle Verbindung mit einer anderen Airline als eine günstige Möglichkeit, Kapital zu erhalten und vor anderen Wettbewerbern geschützt zu werden.

Einen ähnlichen Befund zeigt die Analyse bei der Einschätzung eines Merger. Kleine Airlines beurteilen einen Merger als signifikant effektiver als große Fluglinien - bei jedoch generell geringem Anklang dieser Strategie. Die wesentliche Erklärung für diese Differenz liefert das Streben kleiner Fluggesellschaften, die kritische Größe im Hinblick auf das Erzielen von Economies zu erzielen. Hingegen haben große Airlines diese Größe innereuropäisch bereits erreicht, so daß sich die einzigartigen Vorteile einer solchen Maßnahme für sie in Grenzen halten. Denn die meisten positiven Effekte lassen sich auch mit einer strategischen Allianz erreichen (vgl. Abschnitt 3), bei der die beteiligten Fluggesellschaften rechtlich und wirtschaftlich selbständig bleiben.¹⁰³

¹⁰² 2-seitiges Signifikanzniveau: * $\leq 10\%$, ** $\leq 5\%$, *** $\leq 1\%$, **** $\leq 0,1\%$.

¹⁰³ Vgl. Pompl (1998, S. 116).

5. Zusammenfassung und Ausblick

Mit der vorliegenden Arbeit bewertet nach dem Wissen des Autors erstmals eine wissenschaftliche Studie aus der Sicht von Airline-Managern Kooperationsformen danach, inwieweit diese Maßnahmen das wirtschaftliche Überleben einer Fluggesellschaft im liberalisierten europäischen Luftverkehr gewährleisten können. Dadurch daß diese Untersuchung direkt an die Entscheidungsträger in europäischen Fluggesellschaften herantrat, wählte sie eine bisher nicht praktizierte Forschungsmethode im Rahmen dieses Themas. Die damit gewonnene unternehmensinterne Perspektive ermöglicht eine Aussage über die zukünftigen Strategien europäischer Fluggesellschaften. Letztendlich läßt sich damit die Entwicklung der europäischen Linienluftfahrt präziser abschätzen als dies mit anderen Methoden der Datenerhebung realisierbar wäre. Dennoch ist diese Studie wie jede Untersuchung mit Eigenschaften behaftet, die bei der Interpretation der Daten zu berücksichtigen sind. Zum einen umfaßt die Datenbasis keine Vollerhebung aller europäischen Airlines. Zum anderen nahmen pro Airline zu wenig Manager teil, um die unternehmensinterne Varianz bei der Einschätzung der Maßnahmen kontrollieren zu können.

Die Befunde dieser Arbeit zeigen, daß Airline-Manager die ihnen zur Verfügung stehenden Kooperationsformen hinsichtlich der Effektivität dieser Alternativen unterschiedlich bewerten. Zum einen schätzen verschiedene Manager ein und dieselbe Maßnahme unterschiedlich ein. Diese Differenzen lassen sich zum Teil auf die Größe der Airline zurückführen, in welcher ein Manager tätig ist. Damit zeigt die Studie, daß eine Fluggesellschaft abhängig von ihrer Größe Kooperationsformen ergreift, um im Wettbewerb zu bestehen. Zum anderen halten die Airline-Manager nicht alle Maßnahmen für effektiv. Vielmehr kristallisieren sich sehr effektive Maßnahmen heraus (strategische Allianzen, Code-Sharing), ebenso wie sehr uneffektive Alternativen (z.B. Merger mit anderen Airlines).

Die Ergebnisse unterstützen nicht unbedingt die Vermutung, daß sich eine ähnliche Entwicklung des europäischen Luftverkehrsmarktes hinsichtlich der Kooperationsformen anbahnt, wie dies beim US-amerikanischen Markt nach dessen Deregulierung zu beobachten war. Denn bei der Beurteilung eines Merger und von Akquisitionen zeigen sich die europäischen Airlines zurückhaltender. Ursache für diesen Befund sind sicherlich die bilateralen Verkehrsabkommen von EU-Staaten mit Staaten außerhalb der EU. Die aus diesen Verträgen erwachsenden Rechte gelten nur für nationale Airlines aus den Vertragsländern. Bei der Beurteilung der Nationalität wird auf den Gesellschafterhintergrund abgestellt, der sich durch einen Merger oder Akquisition u.U. so verändert, daß eine Airline nicht in den Genuß dieser Rechte kommt. Diesem Problem sehen sich die US-amerikanischen Fluggesellschaften nicht gegenüber, da sie mit Wettbewerbern aus den USA, und damit aus dem gleichen Staat, eine finanzielle Beteiligung eingehen. Aus Sicht der europäischen Fluggesellschaften könnte die Definition eines Carriers unter EU-Flagge Abhilfe schaffen, der den Carrier unter Flagge eines einzelnen EU-Staates ersetzt - vorausgesetzt die bilateralen Abkommen sind für eine derartige Definition offen. Darüber hinaus wirkt der zum Zeitpunkt der Daten-

erhebung¹⁰⁴ hohe staatliche Anteil an dem jeweiligen Flag-Carrier hemmend auf eine finanzielle Beteiligung der europäischen Fluggesellschaften untereinander. Diese Barriere wird jedoch schwinden, und zwar mit dem angestrebten Rückzug der EU-Staaten aus ihrem finanziellen Engagement bei dem jeweiligen nationalen Staatscarrier. Ein weiterer möglicher Erklärungsgrund für diese Differenz ist sicherlich das frühe Stadium des vollständig liberalisierten Marktes, in dem die europäischen Fluggesellschaften agieren. So kam die Fusionswelle unter US-amerikanischen Fluglinien nicht direkt nach der Liberalisierung ihres Heimatmarktes auf.

Aus Sicht der europäischen Fluggesellschaften führt die Liberalisierung zu einem verstärkten Wettbewerb.¹⁰⁵ Dieser Effekt bedroht die Gewinne der europäischen Airlines. Daher werden sie Maßnahmen implementieren, die zwar für die jeweilige Airline zu einer Ertragssteigerung führt, jedoch aus wirtschaftspolitischen Erwägungen heraus nicht unbedingt wünschenswert sind. Denn diejenigen Kooperationsformen, welche die Fluggesellschaften im Durchschnitt als effektiv bis sehr effektiv im Hinblick auf ihre eigenen finanziellen Ziele einschätzen, errichten Markteintrittsbarrieren für (potentielle) Konkurrenten. Diesen speziellen Effekt der einzelnen Maßnahmen weisen zahlreiche Studien nach.¹⁰⁶ Selbst die hier befragten Airlines bestätigten im Rahmen dieser Umfrage derartige Wirkungen.¹⁰⁷ Unter der Annahme, daß die Fluggesellschaften effektive Mittel häufiger anwenden als weniger effektive, wird folglich der Wettbewerb im europäischen Luftverkehr in den nächsten Jahren stark vermindert. Demzufolge versuchen die europäischen Fluggesellschaften, den Abbau institutioneller Markteintrittsbarrieren und den damit verbundenen Verlust an Wettbewerbschutz durch den Aufbau neuer Barrieren zu kompensieren. Dies gefährdet langfristig die Intention der Liberalisierung des europäischen Luftverkehrs, nämlich das Stimulieren von Wettbewerb. Aufgrund dieser Forschungsergebnisse bietet diese Studie eine wichtige Grundlage für die weitere Ausgestaltung der Wettbewerbspolitik in der EU.

Abstract

The article investigates the relative effectiveness, as perceived by European airline managers, of six co-operation measures which European airlines can apply in order to survive while competition has intensified since liberalisation of their markets. The analysis uses data gathered by a questionnaire-based survey. It finds different perception of a certain co-operative means among airline managers. Variances are partly related to size of a carrier. Moreover, airline managers do not regard all co-operative alternatives as equally effective. Some measures turn out to be regarded as significantly more effective than other. As the measures, that are considered to be most effective, tend to erect entry impediments, European airlines try to compensate for the removal of institutional barriers by building strategic obstacles for potential entrants. The means, regarded as least effective, is a merger with other airline(s). This points to the conjecture that in the near future European airline markets will not see mergers to the same extent as they have appeared in the US after deregulation.

¹⁰⁴ Die Primärdaten wurden im Frühjahr 1998 erhoben.

¹⁰⁵ Vgl. Schnell (1999, S. 456).

¹⁰⁶ Vgl. Schnell (1998, S. 17ff).

¹⁰⁷ Vgl. Schnell (1998, S. 37).

Literaturverzeichnis

- AEA (Hrsg.) (1998):** AEA Yearbook. Brüssel
- AEA (Hrsg.) (1999):** AEA Yearbook. Brüssel
- Albach, H. (1992):** Strategische Allianzen, strategische Gruppen und strategische Familien. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 62, Nr. 6, S. 663-670
- Ansoff, H.J. (1965):** Corporate strategy. New York u.a.
- Baltagi, B.H., Griffin, J.M. und Rich, D.P. (1995):** Airline deregulation: The cost pieces of the puzzle. In: International economic review, Vol. 36, Nr. 1, S. 245-258
- Bamberg, G. und Bauer, F. (1998):** Statistik. 10. Aufl., München u.a.
- Baumann, J.M. (1995):** Die Luftverkehrspolitik der Europäischen Union. Berlin
- Beyhoff, S. (1995):** Die Determinanten der Marktstruktur von Luftverkehrsmärkten. Köln
- Beyhoff, S., Ehmer, H. und Wilken, D. (1995):** Code-sharing im internationalen Luftverkehr der Bundesrepublik Deutschland. Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V., Forschungsbericht 95-23, Köln
- Bohr, K. (1993):** Effizienz und Effektivität. In: Wittmann, W., Kern, W., Köhler, R., Küpper, H.-U. und von Wysocki, K. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 5. Aufl., Stuttgart, Sp. 855-870
- Captain, P.F. und Sickles, R.C. (1997):** Competition and market power in the European airline industry: 1976-1990. In: Managerial and decision economics, Vol. 18, Nr. 3, S. 209-225
- Carlton, D., Landes, W. und Posner, R. (1980):** Benefits and costs of airline mergers: A case study. In: Bell journal of economics, Vol. 11, Nr. 1, S. 65-83
- Caves, R. und Higgins, C. (1993):** The consequences of the liberalised UK-Europe bilateral air service agreements. In: International journal of transport economics, Vol. 20, Nr. 1, S. 3-25
- Creswell, J.W. (1994):** Research design: Qualitative and quantitative approaches. London
- Dearden, S.J.H. (1994):** Air transport regulation in the European union. In: European business review, Vol. 94, Nr. 5, S. 15-19
- Dresner, M., Lin, J.-S.C. und Windle, R. (1996):** The impact of low-cost carriers on airport and route competition. In: Journal of transport economics and policy, Vol. 30, Nr. 3, S. 309-328
- Ehmer, H. (1998):** Der Wettbewerb im Linienluftverkehr mit kleinen Verkehrsflugzeugen. Göttingen
- Eisermann, K.S. (1995):** Grundlagen des Gemeinsamen Europäischen Luftverkehrsmarktes. Bonn
- Encaoua, D. (1991):** Liberalizing European airlines - cost and factor productivity evidence. In: International journal of industrial organization, Vol. 9, Nr. 1, S. 109-124

- Eurowings (Hrsg.) (1998):** Zahlen und Fakten. Pressemappe, Stand April 1998
- Forsyth, P. (1998):** The gains from the liberalisation of air transport. In: Journal of transport economics and policy, Vol. 32, Nr. 1, S. 73-92
- Gallacher, J. (1997):** Alliances - Partner for now. In: Airline business, Vol. 13, Nr. 6, S. 26-65
- Gillen, D.W., Oum, T.H. und Tretheway, M.W. (1988):** Entry barriers and anti-competitive behavior in a deregulated airline market: The case of Canada. In: International journal of transport economics, Vol. 15, Nr. 1, S. 29-41
- Glöckner, T. (1999):** Allianz für den Kunden. In: Focus, Jg. 7, Nr. 8, S. 232-236
- Good, D.H., Röller, L.-H. und Sickles, R.C. (1995):** Airline efficiency differences between Europe and the US: Implications for the pace of EC integration and domestic regulation. In: European journal of operational research, Vol. 80, Nr. 3, S. 508-518
- Göpfert, I. (1994):** Interlining, Code-Sharing und Trucking. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Jg. 23, Nr. 9, S. 460-462
- Götz, P. (1994):** Strategische Allianzen. In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens großes Marketing Lexikon, München, S. 1108
- Hanlon, J.P. (1996):** Global airlines: Competition in a transnational industry. Oxford u.a.
- Hanlon, J.P. (1999):** Global airlines: Competition in a transnational industry. 2. Aufl., Oxford u.a.
- Hergott, M.J. (1997):** Airport concentration and market power: An events study approach. In: Review of industrial organization, Vol. 12, Nr. 5/6, S. 793-800
- Hess, M. (1994):** Strategisches Management der Unternehmensentwicklung von Regionalfluglinien. St. Gallen
- Hinterhuber, H. (1990):** Wettbewerbsstrategie. 2. Aufl., Berlin u.a.
- Huston, J.H. und Butler, R.V. (1988):** The effects of fortress hubs on airline fares and service: The early returns. In: Logistics and transportation review, Vol. 24, Nr. 3, S. 203-215
- Jegminat, G. (1999a):** Schmied der Airline-Allianzen. In: Fremdenverkehrswirtschaft, Jg. 33, Nr. 16, S. 14-18
- Jegminat, G. (1999b):** Allianzen werden jetzt wie Fusionen geprüft. In: Fremdenverkehrswirtschaft, Jg. 33, Nr. 18, S. 64-65
- Jegminat, G. (1999c):** Club der Sieger oder zum Siegen in den Club ?. In: Fremdenverkehrswirtschaft, Jg. 33, Nr. 4, S. 96-97
- Kantzenbach, E. (1967):** Die Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs. 2. Aufl., Göttingen

- Kinnock, N. (1996a):** Address by Neil Kinnock, to SBC Warburg's European transport conference - "The Liberalisation of the European aviation industry" - London, 16th September 1996. Verfügbar unter: <http://www.europa.eu.int/en/comm/dg07/speech.htm>
- Kinnock, N. (1996b):** Promoting a competitive aviation sector in Europe - London, 23rd February 1996. Verfügbar unter: <http://www.europa.eu.int/en/comm/dg07/speech.htm>
- Kinnock, N. (1996c):** The liberalisation of the European aviation industry. In: European business journal, Vol. 8, Nr. 4, S. 8-13
- Klein, H. (1996):** Allianzen – Herausforderungen und Strategien aus Sicht der Deutschen Lufthansa AG. In: Internationales Verkehrswesen, Jg. 48, Nr. 12, S. 12-16
- Knieps, G. (1996):** Wettbewerb in Netzen. Tübingen
- Köberlein, C. (1997):** Kompendium der Verkehrspolitik. München
- Krahn, H. (1994):** Markteintrittsbarrieren auf dem deregulierten US-amerikanischen Luftverkehrsmarkt: Schlußfolgerungen für die Luftverkehrspolitik der Europäischen Gemeinschaft. Frankfurt/Main u.a.
- Krane, M. (1999):** Die Strategien der Global Flyer. In: Fremdenverkehrswirtschaft, Jg. 33, Nr. 16, S. 20-25
- Levine, M.E. (1987):** Airline competition in deregulated markets: Theory, firm strategy, and public policy. In: Yale journal on regulation, Vol. 4, Nr. 2, S. 393-494
- Lorange, P. und Roos, J. (1992):** Strategic alliances. Cambridge (UK) u.a.
- Macharzina, K. (1995):** Unternehmensführung. 2. Aufl., Wiesbaden
- Marín, P.L. (1998):** Productivity differences in the airline industry: Partial deregulation versus short run protection. In: International journal of industrial organization, Vol. 16, Nr. 4, S. 395-414
- Midttun, A. (1992):** The European Market for aviation: A sociological inquiry into the political economy of a complexly organized market. In: Journal of economic issues, Vol. 26, Nr. 4, S. 1063-1094
- Morrison, S.A. (1996):** Airline mergers - A longer view. In: Journal of transport economics and policy, Vol. 30., Nr. 3, S. 237-250
- Nieschlag, R., Dichtl, E. und Hörschgen, H. (1994):** Marketing. 17. Aufl., Berlin
- o.V. (1999a):** Augsburg Airways fliegt aus den roten Zahlen. In Handelsblatt, Jg. 53, Nr. 18, 27. Januar, S. 16
- o.V. (1999b):** Neuer Regionalpartner für British Airways. In: Fremdenverkehrswirtschaft, Jg. 33, Nr. 17, S. 97
- Oster, C.V. und Pickrell, D.H. (1986):** Marketing alliances and competitive strategy in the airline industry. In: Logistics and transportation review, Vol. 22, Nr. 4, S. 371-387

- Oum, T.H. und Yu, C. (1998):** Cost competitiveness of major airlines - An international comparison. In: *Transportation Research*, Vol. 32, Nr. 6, S. 407-422
- Oum, T.H., Park, J.-H. und Zhang, A. (1996):** The effects of airline codesharing agreements on firm conduct and international air fares. In: *Journal of transport economics and policy*, Vol. 30, Nr. 2, S. 187-202
- Park, J.-H. (1997):** The effects of airline alliances on markets and economic welfare. In: *Logistics and transportation review*, Vol. 33, Nr. 3, S. 181-195
- Pompl, W. (1998):** *Luftverkehr*. 3. Aufl., Berlin u.a.
- Reed, A. (1995):** British Airways franchising - Buying into the game. In: *Air transport world*, Vol. 32, Nr. 2, S. 96-97
- Reuter, H. (1998):** Amsterdam Connection. In: *Flug Revue*, o. Jg., Nr. 12, S. 22-25
- Schertler, W. (1995):** *Unternehmensorganisation*. 6. Aufl., München u.a.
- Schnell, M.C.A. (1998):** Entry barriers into the European civil aviation markets: Theory and new evidence. Master dissertation, University of Cambridge (UK)
- Schnell, M.C.A. (1999):** Europäischer Luftverkehr - Liberalisierung aus Sicht der Airlines. In: *Internationales Verkehrswesen*, Jg. 51, Nr. 10, S. 454-457
- Siegel, S. und Castellan, N.J. (1988):** *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. New York u.a.
- Snow, C.C. und Thomas, J.B. (1994):** Field research methods on strategic management: Contributions to theory building and testing. In: *Journal of management studies*, Vol. 31, Nr. 4, S. 457-480
- Sterzenbach, R. (1999):** *Luftverkehr*. 2. Aufl., München u.a.
- Stoetzer, M.-W. (1988):** Der Einfluß der Wettbewerbsverhältnisse auf die Effizienz der Luftverkehrsunternehmen in den USA und Europa. In: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen*, Band 11, Nr. 2, S. 128-140
- Teuscher, W. R. (1994):** *Zur Liberalisierung des Luftverkehrs in Europa*. Göttingen
- Tretheway, M.W. (1990):** Globalization of the airline industry and implications for Canada. In: *Logistics and transportation review*, Vol. 26, Nr. 4, S. 357-367
- von der Lippe, P. (1999):** *Induktive Statistik*. 5. Aufl., München u.a.
- Wiezorek, B. (1998):** *Strategien europäischer Fluggesellschaften in einem liberalisierten Weltluftverkehr*. Universität Dortmund, Dortmund
- Wilken, D. (1996):** Code-Sharing im Luftverkehr Deutschlands. In: *Internationales Verkehrswesen*, Jg. 48, Nr. 7/8, S. 25-29
- Woerz, C. (1996):** *Deregulierungsfolgen im Luftverkehr*. Heidelberg