

**ZEITSCHRIFT  
FÜR  
VERKEHRS-  
WISSENSCHAFT**

INHALT DES HEFTES:

Werkverkehr — Störfaktor der Verkehrsmarkordnung  
in der Bundesrepublik Deutschland?

Von Dr. rer. pol. Detlef Winter, Bonn

Seite 135

Strategien für den europäischen Personenverkehr

Von Dipl.-Ing. Dieter Wilken, Köln

Seite 147

Europäischer Flugtourismus in der Bundesrepublik  
Deutschland in Angebot und Nachfrage —  
dargestellt am Anwendungsfall  
des Flughafens Düsseldorf —

Teil II

Von Dipl.-Ing. Viktor Porger, Bückeberg

Seite 164

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an  
Professor Dr. R. Willeke, Institut für Verkehrswissenschaft  
an der Universität zu Köln, Universitätsstraße 22, 5000 Köln 41.

Schriftleitung:

Privatdozent Dr. Herbert Baum, Universitätsstraße 22, 5000 Köln 41.

Herstellung · Vertrieb · Anzeigen:

Verkehrs-Verlag J. Fischer, Paulusstraße 1, 4000 Düsseldorf 14,  
Telefon: (0211) 67 30 56, Telex: 8 58 633 vvf

Einzelheft DM 13,—, Jahresabonnement DM 48,—.

Für Anzeigen gilt Preisliste Nr. 7 vom 1. 1. 1978.

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.*

## Werkverkehr — Störfaktor der Verkehrsmarktordnung in der Bundesrepublik Deutschland? \*)

VON DR. RER. POL. DETLEF WINTER, BONN

v.st.e

### I.

Diskussionen über den Werkverkehr sind im besonderen Maße gefährdet, in ideologischer Verengung geführt zu werden. Man kann sogar noch einen Schritt weiter gehen und behaupten, daß Antworten auf die Frage: Wie hältst Du es mit dem Werkverkehr? bestens zur Zuordnung der Diskutanten nach ihrem verkehrspolitischen Standort geeignet sind. Da gibt es dann einmal die Interventionisten, die sich gewöhnlich für regulierende Maßnahmen zur Eindämmung des Werkverkehrs aussprechen. Auf der anderen Seite stehen die Marktwirtschaftler, die im Anstieg des Werkverkehrs allenfalls ein Indiz für eine fehlerhafte Kapazitäts- und Preispolitik bei den gewerblichen Verkehrsträgern sehen.

Wie so häufig liegt der Kern der Wahrheit wohl in der Mitte. Einerseits kann man nicht daran vorbeigehen, daß die Einflußnahme des Staates auf die Verkehrswirtschaft im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen besonders hoch ist (z. B. Marktzugangsbeschränkungen, Tarifzwang). Andererseits wird man nicht bestreiten können, daß auch im Verkehrsbereich ein intensiver Wettbewerb zwischen den verschiedenen Anbietern von Verkehrsleistungen besteht. Wir sprechen deshalb wohl zu Recht von einer kontrollierten Wettbewerbsordnung bei grundsätzlich freier Wahl des Verkehrsmittels.

Eine weitere Ambivalenz ist bei näherer Beschäftigung mit dem Thema Werkverkehr auffallend. Einerseits wissen wir alle zusammen viel zu wenig über diesen Gegenstand. In der Binnenschifffahrt z. B. läßt sich noch nicht einmal der Anteil der Werkschifffahrt an den Gesamtleistungen der Binnenschifffahrt exakt angeben, weil die Definition „Werkschifffahrt“ im Binnenschiffsverkehrsgesetz unzureichend ist. Auch im Straßengüterverkehr sind Fragen z. B. nach der durchschnittlichen Sendungsgröße im Werkverkehr, nach den Zusammenhängen von Unternehmensgröße und Lkw-Flotte oder nach der Motivation für die Aufnahme von Werkverkehr nicht zu beantworten. Die vorliegenden Untersuchungen sind überwiegend veraltet.

Andererseits wird jedoch über den Werkverkehr zunehmend in einer Weise argumentiert, die eigentlich gesicherte Antworten auf die offenen Fragen zur Voraussetzung haben sollten. Dieser Vorwurf ist nicht nur an Interessenverbände zu richten, sondern schärfer formuliert auch an die Fach- und Tagespresse. Ein Beispiel sei hier stellvertretend für

*Anschrift des Verfassers:*

Ministerialdirigent Dr. Detlef Winter  
Bundesministerium für Verkehr  
Kennedyallee 72  
5300 Bonn-Bad Godesberg

\*) Vortrag, gehalten im Verkehrsseminar der Universität zu Köln  
(Seminarleiter: Professor Dr. R. Willeke) am 24. 1. 1978.

andere zitiert: Unter der Überschrift „Gscheidles Pläne – nur noch Makulatur – das Dilemma der Verkehrspolitik“ heißt es in der „Zeit“ vom 25. November 1977:

„Der Werkfernverkehr auf der Straße, der seit Jahren – neben dem grenzüberschreitenden Güterverkehr – besonders hohe Zuwachsraten hat, sollte zugunsten der Bahn eingeengt werden. Ob dies besser durch ein Transportverbot für bestimmte Güter (wie es Georg Leber schon einmal geplant hat, jedoch nicht durchsetzen konnte) oder durch eine Neuauflage der Beförderungsteuer geschehen sollte, ist dabei eine zweitrangige Frage. Wichtig ist nur: ein Teil der Güter, die heute über die Straßen rollen, gehört auf die Schiene.“

Zwei Wertungen in Thesenform mögen diesen ersten einleitenden Abschnitt abrunden:

1. Der Werkverkehr ist ein gewichtiger Faktor in nahezu allen verkehrsordnungspolitischen Überlegungen.
2. Wir wissen alle viel zu wenig über das Phänomen Werkverkehr.

Zu 1.:

Wie gewichtig der Werkverkehr ist und welche geradezu revolutionären Veränderungen in Angebot und Nachfrage von Verkehrsleistungen auf ihn zurückzuführen sind, läßt sich noch überzeugender am Beispiel des Personenverkehrs verdeutlichen. Wenn wir „Haushaltung“ und „Familie“ im weiteren Sinne auch als „Betrieb“ definieren, so ist Individualverkehr auch Werkverkehr. Mit dem rasanten Anstieg dieser Form des „Werkpersonenverkehrs“ steht die Mehrzahl der großen und ungelösten Probleme der Verkehrspolitik im unmittelbaren Zusammenhang. Vor 30 Jahren erbrachten die Eisenbahnen noch fast 40 % der Personenverkehrsleistungen. Heute ist ihr Anteil an der Personenverkehrsleistung auf 6 % zurückgegangen. Nicht die absolute Zahl der geleisteten Personenkilometer ist so sehr rückläufig. Im Gegenteil: sie hat sich fast gehalten. Aber von dem enormen Nachfragezuwachs hat die Eisenbahn insgesamt so gut wie nichts auf sich ziehen können. Das Auftreten des Automobils selbst hat zu dem gewaltigen Zuwachs an Mobilität in der Gesellschaft geführt und alle sind nun auch inzwischen zu der Einsicht gekommen, daß eine dirigistische Zurückdrängung des Pkw-Anteils eigentlich nur eine Reduzierung der notwendigen und der erwünschten Mobilität zur Folge hätte. Mit steigenden Personalkosten bei den öffentlichen Beförderungsunternehmen wächst sogar noch der Vorteil des Individualverkehrs, denn für den privaten Autofahrer sind die Lenkzeiten keine Kosten.

Damit ich richtig verstanden werde: Ich rede hier nicht einer Politik der Anpassungsinvestitionen das Wort. Wir werden unser Straßennetz nie so weit ausbauen können, daß zu Ferienbeginn und zu den wenigen großen Feiertagen der Straßenverkehr ohne Stauungen abgewickelt werden kann. Hier müssen andere Steuerungsmechanismen greifen. Im Stadtverkehr ist der weitere Ausbau des ÖPNV die bessere Alternative zu verstärktem Straßenbau.

Im Güterverkehr hat der Werkverkehr in der Bundesrepublik Deutschland zwar längst nicht diese überragende Bedeutung. 1976 wurden 18 % der Verkehrsleistungen der binnländischen Verkehrsträger im Werkverkehr mit Kraftfahrzeugen erbracht. Der Anteil des Werkverkehrs hat sich jedoch zwischen 1950 und 1976 immerhin verdoppelt. Wir müssen uns der Frage stellen, welches die Ursachen sind, weshalb im Güterverkehr die Arbeitsteilung nicht nur nicht zunimmt, sondern sogar abnimmt.

Zu 2.:

Der zweiten Feststellung ist eher zu begegnen. Das Bundesverkehrsministerium hat Ende Dezember 1977 einen Forschungsauftrag über den „Werkverkehr auf Straßen und Binnenwasserstraßen im System einer kontrollierten Wettbewerbsordnung“ vergeben. Mit dieser Untersuchung wird angestrebt, ein gesamt- wie einzelwirtschaftlich umfassendes objektives Bild über den Werkverkehr auf der Straße sowie den Werkverkehr mit Binnenschiffen zu erhalten. Die Untersuchung wird in drei Schritten durchgeführt:

- a) Aufbereitung des sekundär-statistischen Materials des Werkverkehrs auf der Straße und auf Wasserstraßen;
- b) Erarbeitung einer umfassenden Motivationsanalyse, aus der hervorgehen soll, was die Unternehmen in Wirtschaft und Handel bewegt, sich des Werkverkehrs zu bedienen;
- c) Synthese und Schlußfolgerungen aus Sekundäranalyse und Motivationsuntersuchung.

Den Forschungsauftrag haben MBB und Marktinvest übernommen; die Arbeiten sollen Ende 1978 abgeschlossen sein.

## II.

Nach § 48 Güterkraftverkehrsgesetz<sup>1)</sup> ist Werkverkehr jede Beförderung von Gütern für eigene Zwecke. Werkverkehr ist nur zulässig, wenn fünf im Gesetz aufgeführte Voraussetzungen erfüllt sind, nämlich:

- die beförderten Güter müssen zum Verbrauch oder zur Wiederveräußerung erworben oder von dem Unternehmen produziert worden sein;
- die Beförderung muß der Heranschaffung der Güter zum Unternehmen, ihrer Fortschaffung vom Unternehmen oder ihrer Überführung entweder innerhalb des Unternehmens oder zum Zweck des Eigengebrauchs außerhalb des Unternehmens dienen;
- die Kraftfahrzeuge müssen bei der Beförderung von Angehörigen des Unternehmens bedient werden;
- die Kraftfahrzeuge müssen dem Unternehmen gehören;
- die Beförderung darf nur eine Hilfstätigkeit im Rahmen der gesamten Tätigkeit des Unternehmens darstellen.

Werkfernverkehr ist Werkverkehr außerhalb der 50-km-Nahzone.

Die Gesetzesdefinition des § 48 GüKG hatte die Entstehung des sogenannten „grauen“ Werkfernverkehrs nicht verhindern können. Das Grundmuster des mißbräuchlichen „Fuhrmannshandels“ ist einfach: Baustoffproduzent (z. B. Kieswerk) und Kunde (z. B. Baufirma) sind sich einig über den Bezug einer bestimmten Menge Baustoffe und über den Preis. Statt für die Beförderung der Ware mit einem Güterkraftverkehrsunternehmer einen Beförderungsvertrag abzuschließen, wird der Unternehmer zum Baustoffhändler gemacht, der die Ware formal zu einem vorgegebenen Preis beim Produzenten ab Werk einkauft und zu einem ebenfalls festgelegten Preis an den Kunden (Empfänger) frachtfrei Verwendungsstelle verkauft. Die Differenz zwischen Einkaufspreis und Verkaufspreis ist die untertarifliche Frachtvergütung für den Unternehmer. Im Gesetz über Maß-

1) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. August 1975 – BGBl I S. 2132 –

nahmen auf dem Gebiet des Güterverkehrs vom 6. August 1975<sup>2)</sup> ist zur Unterbindung diese unechten „Zwischenhandels“ versucht worden, den Tatbestand der „Wiederveräußerung“ und damit die Handelsfunktion näher zu definieren. In dem neu eingefügten § 48 a<sup>3)</sup> heißt es zum Begriff der Wiederveräußerung:

„Güter werden nur dann zur Wiederveräußerung im Sinne von § 48 Abs. 1 Nr. 1 erworben, wenn sie im Rahmen einer geschäftlichen Tätigkeit gekauft werden, die ein selbständiges, innerhalb üblicher Geschäftsbeziehungen unabhängiges Handeln des Unternehmens darstellt und nicht von anderen wahrgenommen wird, die an Geschäften über diese Güter beteiligt sind.“

Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, geht das Gesetz davon aus, daß Güterbeförderung für andere, also gewerblicher Verkehr vorliegt. Diese Festlegung ist insofern von Bedeutung, als daraus ein Verstoß gegen die geltenden Tarifbestimmungen abgeleitet werden kann, was die Einziehung des Differenzbetrages durch die BAG zur Folge hat. Gewöhnlich ist dies ein weit wirkungsvolleres Mittel, als es die Einleitung des Bußgeldverfahrens wegen unzulässigen Werkverkehrs wäre.

Ob sich die Erwartungen hinsichtlich Unterbindung des grauen Werkverkehrs durch diese neuen Bestimmungen erfüllen werden, läßt sich wegen der Kürze der Geltungsdauer der neuen Vorschriften noch nicht voll übersehen. Es liegen jedoch schon Gerichtsurteile vor, die erkennen lassen, daß eindeutige Fälle unechten Werkverkehrs mit dieser neuen Bestimmung leichter zu erkennen und zu unterbinden sind.

Nach § 50 GüKG<sup>4)</sup> darf Werkfernverkehr mit Lastkraftwagen über 4 t Nutzlast nur durchgeführt werden, wenn dem Unternehmer für das Kraftfahrzeug eine Beförderungsbescheinigung erteilt ist. Dies gilt nicht für Beförderungen im grenzüberschreitenden Werkverkehr.

Das sogenannte Lizenzierungsverfahren ist durch Änderungsgesetz vom 24. Dezember 1971<sup>5)</sup> eingefügt worden. Anlaß der Neuregelung war das Auslaufen der Straßengüterverkehrssteuer zum 31. Dezember 1971. Der Bundestag ergänzte den Regierungsentwurf durch ein behördliches Ablehnungsrecht im Einzelfall,

- a) bei offensichtlichem Mißverhältnis zwischen beantragter Nutzlast der Fahrzeuge und wirklichem Transportbedarf und
- b) im Interesse des Schienenverkehrs, wenn ein annehmbares Beförderungsangebot der DB oder einer NE-Bahn vorliegt.

Außerdem ist in dem neuen Lizenzierungsverfahren wesentlich, daß die Verkehrsträger in einem Ausschreibungsverfahren vor Erteilung der Beförderungsbescheinigung Gelegenheit erhalten, ihrerseits Beförderungsangebote abzugeben. Die Beförderungsbescheinigung wird auf Zeit erteilt. Ihre Gültigkeitsdauer beträgt maximal 5 Jahre.

Die Bundesregierung ist im übrigen durch das Änderungsgesetz ermächtigt worden, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Erteilung von Beförderungsbescheinigungen für die Dauer von längstens 1 Jahr auszusetzen, wenn und soweit dies im

2) Bundesgesetzblatt I S. 2127.

3) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. August 1975 – BGBl I S. 2132 –

4) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. August 1975 – BGBl I S. 2132 –

5) Bundesgesetzblatt I Seite 2149.

öffentlichen Interesse erforderlich ist, um einer drohenden oder bereits eingetretenen Gefährdung der Ausgeglichenheit oder Funktionsfähigkeit des binnenländischen Verkehrs oder der Verkehrssicherheit auf den Straßen zu begegnen. Von dieser Ermächtigung ist bisher noch kein Gebrauch gemacht worden.

Über Erfolg oder Mißerfolg des Lizenzierungsverfahrens ist in den letzten Jahren viel und kontrovers diskutiert worden. Kritiker weisen insbesondere darauf hin, daß die nach Aufhebung der Straßengüterverkehrssteuer bis heute eingetretene Verdoppelung der Werkfernverkehrsleistungen durch das Lizenzierungsverfahren nicht verhindert werden konnte. Diesen Kritikern ist zu erwidern, daß das Bundesverkehrsministerium dem Lizenzierungsverfahren von vornherein keine oder allenfalls nur sehr begrenzte kapazitätsbeschränkende Wirkungen zugesprochen hat. Das ist auch öffentlich bekundet worden. Das Lizenzierungsverfahren sollte die Markttransparenz verbessern. Es sollte den gewerblichen Verkehrsträgern die Chance geben, rechtzeitig von der Absicht eines Verladers, Werkverkehr aufzunehmen, zu erfahren. Einzuräumen ist aber, daß Regierung und Gesetzgeber erwartet hatten, daß es den Eisenbahnen und dem gewerblichen Güterfernverkehr in möglichst zahlreichen Fällen gelingen würde, über Wettbewerbsangebote den Verleger von seiner Absicht abzubringen und die Verkehre auf die gewerblichen Verkehrsträger zu ziehen. Diese Erwartungen haben sich weitgehend nicht erfüllt. 1976 sind rd. 22 000 Anträge auf Erteilung einer Lizenz gestellt worden. In 31 Fällen, bei insgesamt 42 beantragten Beförderungsbescheinigungen, haben die Eisenbahnen ein Angebot vorgelegt. In 10 Fällen ist daraufhin der Antrag zurückgenommen, in 32 Fällen aufrechterhalten worden. Kein Antrag wurde wegen Vorliegens eines annehmbaren Eisenbahnangebots abgelehnt. Allerdings wird unter den rund 850 Fällen zurückgenommener bzw. nicht weiterverfolgter Anträge ein hoher Prozentsatz erfolgreich abgelaufener Marktgespräche im Vorraum des offiziellen BAG-Verfahrens liegen.

Nach § 5 des Gesetzes über den gewerblichen Binnenschiffsverkehr<sup>6)</sup> liegt Werkverkehr dann vor, wenn eigene Güter mit eigenen Schiffen für Zwecke des eigenen Unternehmens befördert werden. Weil es im gewerblichen Binnenschiffsverkehr keine Kapazitätsregelung gibt, kann ein gewöhnlich im Werkverkehr eingesetztes Schiff auch für die gewerbliche Schifffahrt benutzt werden. Im Werkfernverkehr auf der Straße ist das bekanntlich deshalb nicht möglich, weil dem Unternehmen die Konzession für den gewerblichen Güterfernverkehr fehlt. § 5 Binnenschiffsverkehrsgesetz sieht daher folgerichtig vor, daß ein Schiffseigentümer, der neben Werkverkehr auch Schifffahrt zu gewerblichen Zwecken betreibt, insgesamt als gewerblicher Schifffahrtsbetrieb anzusehen ist.

Von der Möglichkeit, Schiffsraum von Fall zu Fall im Werkverkehr oder im gewerblichen Verkehr einzusetzen, wird in großem Umfang und nach einem Verhaltenstypus Gebrauch gemacht, der die saisonalen und konjunkturellen Beschäftigungsschwankungen der gewerblichen Binnenschifffahrt noch akzelleriert: Bei geringem Ladungsaufkommen drängt das Werkschiff beschäftigungssuchend auf den gewerblichen Markt und erhöht die sowieso vorhandene Überkapazität, während es in Zeiten hohen Ladungsaufkommens ausschließlich im Werkverkehr eingesetzt wird.

Die gesetzliche Definition erfaßt jedoch keineswegs alle Fälle, die in wirtschaftlicher Betrachtungsweise als Werkschifffahrt angesehen werden müssen. Werkverkehr muß

6) In der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Januar 1969 – BGBl I S. 65 ff. –

zum Beispiel auch dann angenommen werden, wenn Verlagerer für ihre Verkehre angemietete Schiffe verwenden, weil sie wie eigene Schiffe der alleinigen Disposition des Mieters unterliegen. An dieser Beurteilung kann auch die Tatsache nichts ändern, daß solche Anmietungen eine Verkehrsleistung im Sinne von § 21 BeschVG<sup>7)</sup> ist. Für den Vermieter (Schiffseigner) ist es dabei gleichgültig, ob der Anmieter ein Verlagerer oder ein Schiffsverkehrsunternehmer ist, denn die Vermietung unterliegt in jedem Fall den Bestimmungen des FTB. Konzernreedereien sind in der Regel dem gewerblichen Verkehr zuzurechnen, denn sie führen ihre Transporte ausschließlich für Jedermann zu gewerblichen Frachtbedingungen durch. Denkbar ist aber auch der Fall, daß eine Konzernreederei zwar als juristisch eigene Firma betrieben wird, aber ausschließlich Güter für den Konzern befördert. Solche Transporte sind wirtschaftlich dem Werkverkehr gleichzustellen, auch dann, wenn zu gewerblichen Frachten abgerechnet wird. Fazit dieser Überlegungen: Die zweifelsfreie Abgrenzung des Werkverkehrs in der Binnenschifffahrt ist nur aufgrund der juristischen Definition möglich. Sie kann jedoch mehrere Tatbestände, die wirtschaftlich als Werkschifffahrt zu begreifen sind, nicht erfassen. Für kapazitätspolitische Folgerungen ist daher die rein rechtliche Abgrenzung zu eng. Die Statistik weist die Werkschifffahrtsleistungen nach der Gesetzesdefinition aus. Aus dem Vorgesagten folgt, daß der Anteil der Werkschifffahrt an den gesamten Binnenschifffahrtsleistungen zu klein ausgewiesen ist. Teile der als gewerblicher Verkehr ausgewiesenen Binnenschifffahrtsleistungen sind wirtschaftlich Werkschifffahrt. Wie hoch dieser Anteil ist, liegt im Bereich der Spekulation. Es wird angestrebt, über das vom BMV in Auftrag gegebene Gutachten „Werkverkehr“ Aufschluß zu erhalten.

### III.

Der Werkverkehr auf Straßen und Binnenwasserstraßen liefert ohne Zweifel einen wesentlichen Beitrag zur Güterversorgung der Bundesrepublik Deutschland. Trotz, oder besser wegen seiner Bedeutung für die Gesamtwirtschaft wirft der Werkverkehr Probleme auf. Die Zuwachsraten des Werkfernverkehrs auf der Straße lagen in den letzten Jahren weit höher als die der gewerblichen Verkehrsträger; das Verkehrsvolumen des Werkfernverkehrs hat sich zwischen 1971 und 1976 verdoppelt. Die kritischen Stimmen, daß der Werkfernverkehr die Ordnung des binnenländischen Güterverkehrs unterläuft, mehren sich. Forderungen nach wirksamen Maßnahmen zur Eindämmung des Werkfernverkehrs werden lauter. Dabei sind die mir bekannt gewordenen Vorschläge für interventionistische Maßnahmen weder besonders originell noch scheinen sie mir durchführbar zu sein. Ich will mich hier auf die kritische Auseinandersetzung mit zwei besonders häufig genannten Forderungen beschränken, nämlich

1. die Wiedereinführung der Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs,
2. die Schaffung eines wirksam kapazitätsbeschränkenden Lizenzierungsverfahrens im Werkfernverkehr.

Zu 1.:

Eine Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs auf der Straße mit primär verkehrspolitischer Zielsetzung wurde erstmals 1955 durch das Verkehrsfinanzgesetz<sup>8)</sup> eingeführt. Bis

7) In der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Januar 1969 – BGBl I S. 65 ff. –

8) Verkehrsfinanzgesetz vom 6. April 1955 – BGBl I S. 166 ff. –

zum 1. April 1958 stieg die Besteuerung stufenweise bis auf 5 Pf/tkm an. Zum 1. Oktober 1964 wurde die Steuer dann von 5 auf 3 Pf/tkm gesenkt. Mit Einführung der Mehrwertsteuer wurde die Beförderungsteuer und damit auch die Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs zum 1. Januar 1968 aufgehoben. Als Teil des Leber-Plans und in Form einer Straßengüterverkehrssteuer erlebte die Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs als zeitlich begrenzte und mit vielen Ausnahmen versehene Maßnahme zum 1. Januar 1969 eine heftig diskutierte Wiederauferstehung. Die Straßengüterverkehrssteuer ist am 31. Dezember 1971 ausgelaufen.

Kritiker der Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs haben seinerzeit behauptet, daß das verkehrspolitische Ziel der Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs allenfalls bis 1959 erfüllt worden sei; danach sei sowohl bei den beförderten Tonnen wie auch bei den geleisteten Tonnenkilometern eine steigende Tendenz im Werkfernverkehr zu bemerken. Festzustellen ist, daß hier insbesondere der Straßengüterverkehrssteuer Ziele unterlegt worden sind, die nicht bestanden. Ziel der Sonderbesteuerung war die Eindämmung des Werkfernverkehrs, die Sondersteuer sollte das weitere Anwachsen des Werkfernverkehrs verhindern. Bei einem Steuersatz von 5 Pf/tkm wurde diese Zielsetzung weitgehend erreicht. Im Jahre 1964 dagegen, als die Beförderungsteuer von 5 auf 3 Pf/tkm gesenkt wurde, stiegen die Werkfernverkehrsleistungen um fast 13 % an. In dem steuerfreien Jahr 1968 betrug der Anstieg fast 15 %; konjunkturbereinigt wäre der Anstieg wohl noch höher gewesen. Und nach 1971 und dem Wegfall der Straßengüterverkehrssteuer haben sich die Werkfernverkehrsleistungen auf der Straße – wie schon gesagt – bis heute verdoppelt. Ohne Zweifel ist eine Steuer in entsprechender Höhe das wirksamste Instrument zur Eindämmung des Werkfernverkehrs. Natürlich trifft eine solche Steuer Gerechte und Ungerechte. Sie trifft eben auch Unternehmen, die bei bestem Willen ihre Transporte wegen fehlenden Angebots und Fehlens wettbewerbsfähiger Preise nicht auf gewerbliche Verkehrsträger verlagern können.

Es ist jedoch eine häufig verfolgte Illusion, anzunehmen, daß eine Werkfernverkehrssteuer ein geeignetes Instrument zur Lösung der Probleme bei der Bundesbahn wäre. „Mehrverkehr von der Straße auf der Schiene“ ist ein beliebtes Wunschthema und der Werkfernverkehr dafür ein sehr vordergründiger gedanklicher Ansatz. MBB hat in einem Gutachten für das Bundesverkehrsministerium<sup>9)</sup> die möglichen Auswirkungen einer Besteuerung des Straßengüterverkehrs auf die Deutsche Bundesbahn untersucht. Die Auswirkungen der Einführung einer Beförderungsteuer auf die Verkehrsteilung sind in dem Gutachten in drei Varianten gerechnet worden:

- a) 1 Pf/tkm Beförderungsteuer für gewerblichen und Werkfernverkehr;
- b) 3 Pf/tkm Beförderungsteuer für Werkfernverkehr,  
1 Pf/tkm für gewerblichen Güterfernverkehr;
- c) 5 Pf/tkm Beförderungsteuer Werkfernverkehr,  
1 Pf/tkm gewerblicher Güterfernverkehr.

Die Verlagerungen des Werkfernverkehrs zur Schiene sind in allen drei Beispielen sehr gering. Demgegenüber sind die Verluste des Werkfernverkehrs an den gewerblichen Fernverkehr um so höher, je größer das Gefälle in den kostenmäßigen Belastungen von

9) Messerschmidt-Bölkow-Blohm: Aufbau eines Instrumentariums zur Ermittlung und Bewertung des Einflusses ordnungspolitischer Maßnahmen, 1976.

Werk- und gewerblichem Verkehr durch die Beförderungsteuer ist. Im Falle gleich hoher Beförderungsteuer werden beim Werkverkehr weniger stark relative Kostenänderungen als beim gewerblichen Verkehr induziert. Daraus ergeben sich sogar Substitutionsgewinne vom gewerblichen Verkehr, die die Verluste des Werkverkehrs an die Schiene weit übersteigen. Der maximale Verkehrsgewinn der Eisenbahn hätte im Beispiel c) rund 2,5 Mio t betragen. Im Jahre 1973, dem Bezugsjahr der Untersuchung, haben die Eisenbahnen 372 Mio t im Güterverkehr befördert. Der Transportgewinn nach einer solch einschneidenden Maßnahme würde bei den Eisenbahnen demzufolge nicht mehr als 0,7 % der Beförderungsmenge 1973 betragen haben.

Letztlich scheitern jedoch alle Überlegungen zu einer Wiedereinführung der Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs daran, daß dies nach geltendem EG-Recht nicht mehr möglich ist. In der Entscheidung des Rates vom 13. Mai 1965 über die Harmonisierung bestimmter Vorschriften, die den Wettbewerb im Eisen-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr beeinflussen, der sogenannten Harmonisierungsentscheidung<sup>10)</sup>, heißt es in Artikel 3 Abs. 1:

„Sobald ein gemeinsames Umsatzsteuersystem vom Rat beschlossen und in den Mitgliedstaaten in Kraft gesetzt worden ist, werden im Straßen- und Binnenschiffsverkehr die Steuerregelung für die Beförderung von Gütern durch Verkehrsunternehmen und für die Beförderung von Gütern durch sonstige Unternehmen für ihre eigenen Zwecke in jedem Mitgliedstaat einander so angepaßt, daß sie sich in ihren Auswirkungen entsprechen.“

Die Einführung der Mehrwertsteuer in den damals 6 Mitgliedstaaten der EG war Ende 1971 abgeschlossen. Die Straßengüterverkehrssteuer mußte daher zwangsläufig auslaufen. Der Wortlaut der Harmonisierungsentscheidung läßt nur einen in der Höhe gleichen Steuersatz für alle Formen des Straßengüterverkehrs zu. Das Gutachten von MBB hat für einen einheitlichen Steuersatz von 1 Pf/tkm für beide Verkehrsarten gezeigt, daß aufgrund einer solchen Steuer der Werkfernverkehr sogar zunehmen würde. Eine Sonderbesteuerung des Werkfernverkehrs wäre nur dann noch möglich, wenn nachzuweisen wäre, daß der Werkfernverkehr in anderer Weise steuerlich begünstigt ist. Das ist jedoch, auch bei Einbeziehung der allgemeinen Besteuerung, nicht der Fall.

Zu 2.:

Das geltende Lizenzierungsverfahren begegnet, wie bereits dargelegt, dem Einwand, daß es keine oder nur sehr geringe kapazitätsbeschränkende Wirkung hat. Das ist richtig, war aber auch – wie bereits gesagt – von vornherein nicht unterstellt worden. Theoretisch ließe sich das Lizenzierungsverfahren in ein kapazitätspolitisch wirksames Instrument umwandeln, wenn man eine Höchstzahl der auszugebenden Lizenzen festlegen würde. Gehen wir bei den folgenden Überlegungen davon aus, man hätte das bei Einführung des Lizenzierungsverfahrens versucht, wobei die festzulegende Höchstzahl natürlich deutlich unter dem tatsächlichen Bedarf hätte liegen müssen, um einen kapazitätspolitischen Effekt zu erzielen. Nun sind – wie jeder weiß – die Transportbedürfnisse des Werkfernverkehrs in den einzelnen Wirtschaftszweigen je nach Gütergruppen, Unternehmensgrößen, Unternehmensstandort, Rohstoffbeziehungen, Kundenbeziehungen, Serviceleistungen usw. äußerst differenziert. Der Behörde, die über die Lizenzerteilungsanträge

10) Amtsblatt der EG Nr. 88 Seite 1500/65.

entscheidet, müssen jedoch eindeutige Kriterien vorgegeben werden. Für die Entscheidung über die vorliegenden Anträge wären folgende Verfahrensalternativen denkbar:

a) *Ancienmitätsprinzip*

Alle Unternehmen, die in einem Stichtag Werkfernverkehr betrieben haben, erhalten Genehmigungen und zwar jeweils in der Zahl der zu einem Stichtag bei der Bundesanstalt für den Güterfernverkehr (BAG) und dem Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) zum Werkfernverkehr gemeldeten Fahrzeuge.

De Facto wird es kaum zu vermeiden sein, daß diejenigen, die heute Werkfernverkehr betreiben und weiterbetreiben wollen, eine Genehmigung erhalten (Besitzstands-schutz!). Dies ist nur möglich, wenn das Kontingent entsprechend groß ist. Ein zu großes Kontingent gefährdet aber wiederum die Wirksamkeit der Maßnahme.

Dieses Verfahren ist außerdem viel zu starr und zu schematisch. Das Verfahren läßt – Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur (unterschiedliche Branchenkonjunktur, unterschiedliches Branchenwachstum etc. mit Rückwirkungen auf das im Werkfernverkehr zu befördernde Güteraufkommen) und

– Veränderungen in der Verkehrsbedienung (z. B. durch Stilllegung von Eisenbahnstrecken)

unberücksichtigt und diskriminiert neugegründete Unternehmen.

Verfahrensschwierigkeiten wären im ersten Jahr relativ gering, werden aber im Laufe der Zeit immer größer. Zulassung des Genehmigungsverkaufs würde die negativen Folgen dieses Systems für die Wirtschaft verringern. Die Beschränkung auf dieses Verfahren würde mit Sicherheit zu Verwaltungsklagen der diskriminierten, da „zu spät gekommenen“ Unternehmen führen.

b) *„Windhundverfahren“*

„Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“. Die vorhandenen Genehmigungen werden in der Reihenfolge der Antragstellung ausgegeben.

Rechtlich und wirtschaftlich indiskutabel. Dieses Verfahren hat alle Nachteile des Anciennitätsprinzips und führt zusätzlich zur Verletzung des Besitzstandes. Die Zahl der Genehmigungen pro Unternehmer müßte schematisch beschränkt werden, damit nicht der erste in der Reihe der Nachfrager seinen Konkurrenten zu viele Genehmigungen entzieht. Das wäre besonders bei dezentraler Kontingentsbewirtschaftung zu befürchten. Auch dann ist es wenig wahrscheinlich, daß diejenigen Unternehmen, die sich zuerst melden, auch den dringendsten Bedarf haben, ihre Güter im Werkfernverkehr zu befördern.

c) *Wirtschaftliche Verteilungskriterien*

Ausgabe der Genehmigungen an die nachfragenden Unternehmen nach vorher festgelegten wirtschaftlichen Merkmalen, zum Beispiel

– nach dem Standort des Unternehmens,

– nach Gewerbebezügen,

– nach der Leistungsfähigkeit des am Standort des Unternehmens befindlichen gewerblichen Verkehrsangebots,

– nach betrieblichen Besonderheiten.

Das Verfahren ist ohne Verletzung des Besitzstandes nicht durchführbar. Die Merkmale

müßten im Interesse der einheitlichen Handhabung eindeutig abgegrenzt sein; sonst besteht die Gefahr einer Ungleichbehandlung gleicher wirtschaftlicher Tatbestände, die rechtlich nicht vertretbar ist. Die Merkmale müßten eine effektiv stark einschränkende Wirkung haben, so daß die Zahl der die Merkmale erfüllenden Unternehmen möglichst stark unter der Zahl der zur Verfügung stehenden Genehmigungen liegt; nur so kann der unterschiedlichen Betriebsgröße durch Zuweisung mehrerer Genehmigungen Rechnung getragen werden.

Zu den aufgezählten Merkmalen, die der Ausgabe der Genehmigungen zugrunde gelegt werden könnten, ist folgendes zu sagen:

Das Merkmal „Standort“ ließe sich interpretieren in

- eine Bevorzugung „marktferner“ Unternehmen (Grenzgebiete),
- eine Bevorzugung von Unternehmen in regionalen Fördergebieten und an sog. zentralen Orten.

Das hätte eine unterschiedliche Behandlung von Unternehmen des gleichen Gewerbezweiges mit unterschiedlichen Standorten zur Folge; regionalpolitisch wäre dies vielleicht erwünscht.

Das Merkmal „Gewerbebezweig“ würde bedeuten, daß die Genehmigungen nur an ausgewählte Gewerbebezweige gegeben werden dürfen. Das ließe sich einfacher und wirkungsvoller mit einem generellen Verbot des Transports bestimmter Güter im Werkfernverkehr durchführen. Insoweit würden allerdings auch hier die gegen ein Transportverbot sprechenden Gründe zum Zuge kommen.

Das Merkmal „gewerbliches Verkehrsleistungsangebot“ bedeutet eine qualitative Bedarfsprüfung, die wohl kaum allgemein gültig in Richtlinien eingefangen werden kann. Z. B. wäre der Bezug für die Eisenbahnverkehrsferne wenig befriedigend; bei strenger Handhabung wären die Unternehmen mit Gleisanschlüssen vom Werkfernverkehr ausgeschlossen.

Das Merkmal „betriebliche Besonderheiten“ – wie z. B. die Notwendigkeit, besonders aufwendige Spezialfahrzeuge einzusetzen – müßte als zusätzliches Merkmal vorrangig berücksichtigt werden.

Fazit: Bei der Vielfältigkeit des Bedarfs sind eindeutige Kriterien, die die Spreu vom Weizen der Anträge scheidet, schlechterdings nicht vorstellbar. Die Folge wäre eine unabsehbare Kette von Verwaltungsstreitverfahren. Die Folge wären, wirtschaftlich gesehen, Wettbewerbsverzerrungen bis zur Existenzvernichtung, insbesondere in den Fällen, in denen Wettbewerber der gleichen Branche in ihren Anträgen auf Werkfernverkehr unterschiedlich behandelt werden.

Dies waren nur zwei Beispiele möglicher interventionistischer Maßnahmen zur Steuerung des Werkfernverkehrs. Weitere Möglichkeiten sind denkbar. Grundsätzlich wage ich jedoch die These, daß in einer marktwirtschaftlichen Ordnung interventionistische Eingriffe in die freie Wahl des Verkehrsmittels zu Friktionen führen können, die größer sind als der angestrebte Effekt.

#### IV.

Nach dieser – wie ich meine – ernüchternden Einschätzung des interventionistischen Instrumentariums bleibt das Unbehagen über das deutliche Nichtfunktionieren der Arbeitsteilung im Güterverkehr. Wenn man den Gründen dieses offensichtlichen Ver-

sagens unserer Verkehrsordnung nachgehen will, muß man zunächst einmal etwas über die Motive wissen, die Produktion und Handel veranlassen, Werkfernverkehr zu betreiben. Darüber gibt es eine Fülle älterer und neuerer Untersuchungen, aber kaum ein Gesamtbild. Zuletzt hat sich *Paul Riebel* mit dieser Frage befaßt<sup>11)</sup>. Als qualitativen Vorteil des Eigentransports führt *Riebel* vor allem den wesentlich größeren Dispositionsspielraum des Verladers an, der es gestattet, sehr kurzfristig Transportdispositionen vorzunehmen. Für den Lieferanten ist außerdem die Verknüpfung des Gütertransports mit Kundendienstleistungen verschiedenster Art eine wichtige Möglichkeit der Absatzgestaltung. Ferner ist die Benutzung von eigenen Fahrzeugen als Werbeträger zu nennen. Für die Hersteller- und Handelsbetriebe liegt der Nutzen des werkseigenen Fuhrparks letztlich in den zusätzlichen Deckungsbeiträgen, die im Absatzmarkt aufgrund der qualitativen Vorteile des eigenen Fuhrparks gegenüber dem Fremdtransport erzielt werden können. Andererseits weist *Riebel* zu Recht darauf hin, daß Aufgaben des Kundendienstes auch von Verkehrsbetrieben erfolgreich übernommen werden können. Den Vorteilen stehen auch Nachteile gegenüber, wie zum Beispiel hohe Kapitalbindung, schlechte Auslastung der Kapazitäten, Anfälligkeit gegenüber Personal- und Fahrzeugausfällen usw. Das Geflecht der Motivationen und sicherlich auch der Vorurteile ist sehr differenziert. Vielfach wird die Entscheidung zwischen Eigen- und Fremdtransport noch aufgrund von branchenüblichen oder firmenindividuellen Traditionen oder auch aufgrund von Vorurteilen über generelle Vor- und Nachteile des einen oder anderen Verfahrens getroffen. Zu Recht warnt *Riebel* vor einem simplen Vergleich zwischen Selbstkosten des Eigentransports und den Tarifen des Fremdtransports.

Mit der bereits erwähnten Werkfernverkehrsenquête wollen wir versuchen, in diese Dunkelzone der Motivationen hineinzuleuchten. Auch hier gilt, daß vor der Therapie eine vernünftige Diagnose stehen muß. Unter diesem Vorbehalt scheint mir der Anstieg des Werkfernverkehrs in den letzten Jahren aber auch ein deutliches Zeichen dafür zu sein, daß die Leistungsfähigkeit der gewerblichen Verkehrsträger verbessert werden muß. Weniger denn je können sich die Verkehrsunternehmen heute, zumindest in dem stark wachsenden Verkehr hochwertiger Industriegüter, auf die reine Transportfunktion beschränken. Die Produktionsunternehmen erwarten vielmehr ein Paket von Serviceleistungen, das den ganzen Bereich vom Montageband bis zum Lagerregal beim Großhändler abdeckt. Verkehrsverbände und Verkehrsunternehmen beginnen dies zu erkennen. *Horst-Hermann Binnenbruck* vom BDF ist zuzustimmen, wenn er schreibt:

„In der Struktur der Leistungserzeugung muß sich der Straßengüterverkehr noch präziser und abgestimmter als bisher den Anforderungen der verladenden Wirtschaft anpassen. Physical distribution-Denken und logistische Verfahren haben in der Entwicklung der Transport- und Vertriebsysteme komplexe Forderungen aufgestellt, die eine Steigerung der Leistungsqualitäten verlangen.“<sup>12)</sup>

Auch die deutliche Förderung, die der Containerverkehr heute bei der Deutschen Bundesbahn erhält, deutet darauf hin, daß die Zeichen der Zeit zumindest erkannt sind.

11) *Riebel, P.*, Betriebswirtschaftliche Kriterien für die Entscheidung zwischen Eigen- und Fremdtransport (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Verkehrsbetriebslehre, Heft 4), Frankfurt a. M. 1977.

12) *Binnenbruck, H.-H.*, Strategien für den Straßengüterverkehr der Zukunft, in: *Der Güterverkehr*, Heft 12/1977, S. 494 f.

Die Ehrlichkeit gebietet auch darauf hinzuweisen, daß die Verkehrspolitik Daten setzt, die ungewollt den Werkfernverkehr eher fördern als behindern. Etwas überspitzt ausgedrückt, kann man die Kontingentierung und den Tarifzwang im gewerblichen Güterfernverkehr als eine Aufforderung, Werkfernverkehr zu betreiben, bezeichnen. Damit ich richtig verstanden werde: man kann deshalb nicht die Kontingentierung oder die Tarifpflicht aufheben. Die ohnehin desolante Situation bei der Deutschen Bundesbahn, die daraus resultierenden zusätzlich negativen finanzpolitischen Folgen verbieten das. Hier liegen verkehrspolitische Zielkonflikte vor, die in kurz- bis mittelfristiger Betrachtung unlösbar erscheinen.

Randkorrekturen werden diskutiert. So wird zum Beispiel behauptet, daß der Grund für die vielen kleinen Fahrzeuge im Werkfernverkehr im Fehlen kleinerer Fahrzeuge im gewerblichen Güterfernverkehr liegt. Kleine Partiegrößen, die aus den verschiedensten Gründen nicht für den Sammelladungsverkehr geeignet sind, finden kein Angebot im gewerblichen Verkehr. Damit wird die Forderung begründet, kleine Fahrzeuge bis zu 4 t Nutzlast aus der Genehmigungspflicht des gewerblichen Güterfernverkehrs zu entlassen, mindestens aber ein Sonderkontingent für kleine Fahrzeuge in geeigneter Größenordnung zu erlassen. Ob die Behauptung eines überdurchschnittlich hohen Prozentsatzes kleiner Partiegrößen im Werkfernverkehr stimmt, wird ebenfalls in der Werkfernverkehrsenquête zu untersuchen sein.

Ein kleiner, aber doch wirksamer Beitrag zur Erhöhung der Markttransparenz wird von verschiedenen Seiten auch darin gesehen, daß der gewerbliche Güterfernverkehr in die obligatorischen Marktgespräche einbezogen wird. Der BDF hat mehrfach gefordert, daß die gesetzlichen Vorschriften über die obligatorischen Marktgespräche, die heute mit geringem Erfolg nur zwischen der Bundesbahn und dem Werkverkehr stattfinden, auf den gewerblichen Verkehr ausgedehnt werden.

#### V.

Sie haben mir die Frage nach dem Störfaktor Werkfernverkehr gestellt. Wie so häufig läßt sich auch diese Frage nicht mit einem eindeutigen Ja oder Nein beantworten. In vielen Ländern hat der Werkfernverkehr auf der Straße noch einen weit höheren Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen als bei uns. Einige dieser Länder haben im Gegensatz zu uns keine Kapazitätsbeschränkungen für den gewerblichen Güterfernverkehr. Ich bin auch überzeugt davon, daß auch bei sehr leistungsfähigen gewerblichen Verkehrsunternehmen ein bestimmter Bodensatz an Transporten bei rationalem Abwägen des Für und Wider im Werkfernverkehr durchgeführt werden wird. Andererseits scheinen mir im heutigen deutschen Werkfernverkehr noch viele Transporte zu liegen, die gewerblichen Verkehrsunternehmen zugänglich sein müßten. Ob es am irrationalen Verhalten des Werkfernverkehrsunternehmens oder an der fehlenden Kapazität oder Leistungsfähigkeit des gewerblichen Verkehrsunternehmens liegt, wird man nur von Fall zu Fall beurteilen können.

Fest steht jedoch, daß die unverändert überdurchschnittlich hohe Zuwachsraten im Werkfernverkehr zu verkehrspolitischen Kurzschlußhandlungen verleiten kann. Insofern bleiben diese Zuwachsraten eine Gefahr und gleichzeitig eine Herausforderung an den Güterkraftverkehr und die Eisenbahnen, ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern.

### Summary

Transport on own account is an important factor in almost all considerations concerning regulatory policy in the field of transport. Discussions on transport on own account run to a particular extent the risk of drifting into ideological narrowness. One thing that contributes to this is the fact that far too little is known of the phenomenon "transport on own account". The integration of transport on own account into the traffic law in force is shown, the effectiveness of the licensing procedure in long-distance transport on own account is critically evaluated. Two demands which are particularly frequently brought forward for a control of long-distance transport on own account, namely

1. the re-introduction of the special tax on long-distance transport on own account and
2. the introduction of a licensing procedure which efficiently limits the capacity in long-distance transport on own account,

have proved impracticable after critical examination. Minor corrections of the traffic law in force, e.g. the exemption of smaller vehicles of up to 4 metric tons payload from the obligation to obtain approval in long-distance goods transport for hire or reward, are under discussion. On the other hand, there seem to be a great number of transports being carried out in long-distance transport on own account, which should – the appropriate efficiency assumed – be accessible to commercial transport enterprises.

### Résumé

Le transport pour compte propre est un facteur important pour la quasi-totalité des considérations politiques en matière de réglementation du transport. Les discussions relatives au transport pour compte propre risquent tout particulièrement d'être menées en étroitesse idéologique. A cela contribue le fait que trop peu est connu au sujet du phénomène du „transport pour compte propre". L'intégration du transport pour compte propre dans la législation en vigueur en matière de transport est démontrée, l'efficacité de la procédure de l'attribution de licences dans le domaine du transport à longue distance pour compte propre est évaluée d'un oeil critique. Deux demandes qui ont été formulées particulièrement souvent en vue d'endiguer le transport à longue distance pour compte propre, à savoir

1. la réintroduction de la taxe spéciale sur le transport à longue distance pour compte propre,
2. la création d'une procédure efficiente d'attribution de licences limitant la capacité du transport à longue distance pour compte propre

se sont révélées impraticables après examen critique. Des corrections mineures à apporter à la législation en vigueur en matière de transport, par exemple l'exemption de véhicules légers jusqu'à 4 t de charge utile de l'autorisation obligatoire du transport à longue distance pour compte d'autrui, sont discutées à l'heure actuelle. D'autre part, un grand nombre de transports semblent être couverts par le transport à longue distance pour compte propre, qui devraient être accessibles aux entreprises de transport pour compte d'autrui d'efficacité correspondante.



## Strategien für den europäischen Personenverkehr

/ v.st.b

VON DIPL.-ING. DIETER WILKEN, KÖLN

## I. Vorbemerkung

Angesichts der stark steigenden Nachfrage im nationalen und internationalen Reiseverkehr und der dadurch auftretenden Kapazitätsprobleme im vorhandenen System und der unterschiedlichen Entwicklungen neuer Verkehrstechnologien sehen sich die Regierungen schwierigen Planungsentscheidungen über Infrastrukturinvestitionen und die Organisation des Verkehrs gegenübergestellt. Wegen der bedeutenden finanziellen und politischen Auswirkungen solcher Entscheidungen haben zwölf Regierungen westeuropäischer Länder im Rahmen des „Europäischen Intercity Verkehrsprogramms“ der OECD – in Liaison mit der ECMT und der Kommission der EG – die Studie „Die Zukunft des europäischen Personenverkehrs“<sup>1)</sup> ausarbeiten lassen. Darin wurden nach einer Analyse der derzeitigen Situation im Verkehrsangebot und in der Nachfrage sowie ihrer modellhaften Darstellung die Entwicklung der Tätigkeiten im Verkehrssektor unter der Annahme der Status-quo-Entwicklung simuliert und die im Zusammenhang mit dieser Bedarfsentwicklung entstehenden Probleme und Auswirkungen auf das Leistungsangebot aufgezeigt. Das wichtigste Ziel der gemeinsamen Untersuchung war, verschiedene Verkehrsstrategien europäischen Umfangs zu definieren, die sich aus denkbaren und wünschenswerten Umlenkungen der Entwicklung und aus der Einbeziehung neuartiger Verkehrsmittel ergeben, um sie auf der Basis von Indikatoren gegenüberzustellen, die sich auf die Auswirkungen auf die inneren wirtschaftlichen Verhältnisse der Verkehrsträger, auf die Benutzer und die Allgemeinheit beziehen.

Das Schwergewicht der folgenden Abhandlung soll nicht so sehr in einer Diskussion der Ergebnisse des Forschungsprogramms<sup>2)</sup> liegen, sondern in der Ableitung und Darstellung des Strategiekonzeptes als eines Beispiels einer erweiterten Planungsmethodik. Die Durchführbarkeit dieses Konzepts ist allerdings nur gewährleistet, wenn ein maßnahmenempfindliches Prognosemodell vorliegt, mit dessen Hilfe die Auswirkungen künftiger, hypothetisch vorgegebener Verkehrszustände auf die Nachfrage geschätzt werden können. So wichtig dieser Aspekt vor dem Hintergrund gegenwärtiger verkehrswissenschaftlicher Diskussionen auch ist, auf eine kritische Behandlung muß hier verzichtet werden. Da-

---

*Anschrift des Verfassers:*

Dipl.-Ing. Dieter Wilken  
Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Linder Höhe, Porz-Wahn  
5000 Köln 90

1) OECD, The Future of European Passenger Transport (Study undertaken in liaison with the ECMT and the EEC) Paris 1977.

2) Eine erste Auswertung der Studie befindet sich in: Kreuter, H., Schiller, D., Voigt, F., Zabcial, M., Europäischer Personenverkehr. Eine erste Auswertung und Weiterentwicklung der Studie Action COST 33. Im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie, Bonn 1977.

gegen sollen vier grundverschiedene Verkehrsstrategien vorgestellt und einige Prognoseergebnisse der Auswirkungen besprochen werden.

## II. Strategien und der Planungsprozeß

Der Begriff „Verkehrsstrategie“ wird in Analogie zu dem der militärischen Strategie verstanden als die Koordinierung bedeutender, das Verkehrssystem betreffende Entscheidungen, um langfristige politische Ziele zu erreichen. Wohingegen die militärische Strategie nur ein Ziel, den Sieg, kennt, verfolgt eine Verkehrsstrategie mehrere Ziele teilweise konträrer Wirkung, die deshalb nie vollständig erreicht werden können. Sind die Ziele gesetzt, muß auch ihre relative Bedeutung quantifiziert werden, wenn die Evaluierung der Strategien im Rahmen quantitativer Kosten-Nutzen-Untersuchungen vorgenommen werden soll. Auf europäischer Ebene mag noch über die verkehrspolitischen Ziele Einigkeit erzielt werden, ihre relative Gewichtung scheidert jedoch noch an den unterschiedlichen nationalen Wertvorstellungen, die wiederum z. T. bedingt sind durch die verschiedenen verkehrswirtschaftlichen und -externen Ausgangssituationen. Aus diesem Grunde kann heute noch keine „europäoptimal“ Verkehrsstrategie erarbeitet und vorgeschlagen werden, es sei denn unter Ausschluß der sie betreffenden Regierungen und damit ohne verkehrspolitischen Rückhalt.

Dennoch haben die Regierungen Europas berechtigtes Interesse, die Auswirkungen künftiger Alternativen des Verkehrssystems auf bereits vorhandene oder absehbare Problemfelder zu untersuchen und – selbst in Ermangelung allgemein anerkannter Bewertungskriterien – aufgrund der erarbeiteten Mengengerüste sich international abzeichnende Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren und zu beschließen. Der Untersuchungs- und Planungsprozeß, in den Verkehrsstrategien Eingang finden, kann dabei in folgende acht Phasen untergliedert werden:

1. Ziele: Definition verkehrswirtschaftlicher und -externer Ziele
2. Analyse: Untersuchung der derzeitigen Situation mit dem Ziel, die Bereiche aufzuzeigen, in denen das System den Zielerfordernissen nicht gerecht wird
3. Prognose: Projektion des Weges, den das System einnehmen würde auf der Basis der Status-quo-Entwicklung, mit dem Ziel, die künftigen Unzulänglichkeiten aufzudecken, die mit Hilfe einer Strategie überwunden werden sollen
4. Optionen: Identifizierung von Maßnahmen (oder Methoden), die Beiträge zur Zielerreichung liefern können
5. Constraints: Identifizierung der strategie-limitierenden Faktoren, wie politische und Budgetrestriktionen
6. Strategieformulierung: Auswahl von Kombinationen von Maßnahmen (Optionen) innerhalb der gesetzten Restriktionen
7. Strategieanalysen: Prüfung der Strategien im Hinblick auf ihre Auswirkungen

8. Evaluierung: Vergleichende Bewertung der durch die Strategien definierten Testsituationen mit dem Ziel, eine Strategie auszuwählen. (Dieser Prozeß kann die mehrfache Wiederholung der Phasen 6. und 7. beinhalten.)

Da für Europa noch keine Verkehrsstrategie existiert, und in der OECD-Studie lediglich der Versuch unternommen wurde, Strategien für den Personenfernverkehr zu entwickeln, ist der genannte Untersuchungsprozeß im verkehrspolitischen Forum nur in Ansätzen erkennbar<sup>3)</sup>.

## III. Gründe für eine europäische Verkehrsstrategie

Zwar behandeln mehrere internationale Organisationen, wie z. B. die EG, die ECMT und die Wirtschaftskommission der UNO, Aspekte europäischer Verkehrspolitik, doch nicht mit dem Auftrag, ein verkehrssystemumfassendes Programm langfristiger Natur aufzustellen und zu verfolgen. Ihre Bemühungen erstrecken sich mehr auf Standardisierungs- und Harmonisierungsregelungen in Teilsektoren der Verkehrswirtschaft, insbesondere für den grenzüberschreitenden Güterverkehr, um Wettbewerbs- und Betriebsbedingungen anzugleichen und Grenzwiderstände abzubauen.

In zwei Berichten des Europarates ist bereits die Notwendigkeit einer europaweiten Verkehrsplanung erläutert und durch Infrastrukturvorschläge untermauert worden. Der „Radius-Bericht“<sup>4)</sup> basiert auf der Hypothese, daß interregionaler Verkehr ein „Instrument größter Wichtigkeit sei in (a) der politischen und administrativen Dezentralisierung, (b) der Entflechtung städtischer und industrieller Konzentrationen und (c) dem Erstellen eines besseren Gleichgewichtes zwischen peripheren und zentralen Regionen“. *Radius* glaubt, daß es künftiger Formen der Verkehrsintegration bedarf, die die heutigen Formen der Kooperation weit übersteigen und empfiehlt als „einen Akt des Glaubens an Europa“ eine Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen den Zentren mit europäischen Institutionen: Brüssel–Luxemburg–Straßburg–Basel–Genf. Der Wert des Vorschlags ist umstritten, da die Begründung noch keinen Aufschluß über die Kosten-Nutzen-Verhältnisse ermöglicht.

Der „Fiorelli“-Bericht<sup>5)</sup> versucht, auf europäischer Ebene die Relation zwischen Regionalplanungs- und Verkehrspolitik zu klären und Prinzipien für die Organisation von Verkehrsnetzen aufzustellen. *Fiorelli* zweifelt zwar an der Kraft der Verkehrspolitik als Mittel zur Erreichung regionalplanerischer Ziele, sieht jedoch die Beseitigung von Verkehrshindernissen als notwendige Vorbedingung für ihre Erreichung an. Daher werden generelle Prinzipien einer europäischen Verkehrsstrategie entwickelt, die jedoch, da nicht

3) Z. Z. wird von der Kommission der EG eine Güterverkehrsprognose (einschl. der regionalen Verflechtung) durchgeführt, die ebenfalls unter der Bedingung verschiedener Verkehrsstrategien erstellt wird.

4) Report on the Organisation of a European Network of Trunk Road Communications as a Part of European Regional Planning; Europarat, Dokument 2903, Januar 1971, Berichterstatter: M. Radius.

5) Regional Planning Policies and Communication Policies. Bericht der italienischen Delegation an die Europäische Konferenz der Raumordnungsminister, Europarat, CEMAT (73) 1, September 1973; Berichterstatter: F. Fiorelli.

genügend genau definiert und limitiert, unterschiedlich auslegbar sind und eine Analyse vereiteln.

Neben den in erster Linie regionalpolitisch verankerten Appellen von *Radius* und *Fiorelli* sprechen weitere Gründe für eine gemeinsame europäische Verkehrspolitik, die teilweise auch schon in Verlautbarungen der Kommission der EG in diesem Zusammenhang vorgebracht worden sind<sup>6)</sup>. Sie lassen sich aus heute vorherrschenden, bzw. sich schon abzeichnenden Problemen ableiten und sind im Hinblick auf den Personenverkehr insbesondere:

- Das starke Wachstum des internationalen Reiseverkehrs bedeutet, daß Entwicklungen im Verkehrssystem eines Landes heute die Interessen der Menschen in anderen Ländern mehr berühren als früher. Die europäischen Länder sind zu klein, um noch als separate Planungsregionen für den Fernverkehr angesehen werden zu können.
- Die Entwicklung neuer oder verbesserter Technologien für den Luft- und Bodenverkehr (insb. den spurgeführten Verkehr) ist auf einen die nationalen Grenzen übergreifenden Maßstab ausgelegt und erfordert – auch wegen des damit verbundenen Forschungs- und Entwicklungsaufwandes – enge Kooperation und Koordinierung der beteiligten Regierungen.
- Die Summe der nationalen Netze, die sich landesspezifisch entwickelt haben, ergibt kein optimal funktionierendes europäisches Netz. Selbst das Luftverkehrsnetz, das von Anfang an international ausgerichtet war, ist, bedingt durch die nur bilateral ausgesprochenen Verkehrsrechte, in erster Linie multiradial ausgebildet und verursacht somit für viele Relationen erhebliche Umwegkosten.
- Die Vorteile einer internationalen Kooperation im Sektor der technologischen Forschung und Entwicklung sind allgemein anerkannt. Im Verkehrssektor sind sie jedoch solange nur schwer zu erreichen, wie die Regierungen unabhängig voneinander Verkehrspolitik betreiben und damit ungewollt unnütze Parallelaktivitäten fördern.

Diese und weitere Gründe, wie z. B. Kooperation im Bereich der Energieersparnis oder Minderung der Umweltbelastungen durch den Verkehr, lassen die Notwendigkeit einer europäischen Verkehrspolitik einleuchten.

#### IV. Ziele einer europäischen Strategie

Die Ziele einer Strategie für den europäischen Personenverkehr sind auf die Aspekte zu begrenzen, die koordinierte Aktionen der europäischen Länder erfordern oder vorteilhaft erscheinen lassen. Eine klare Trennungslinie zwischen den Fragen rein europäischer oder nationaler Bedeutung kann jedoch wegen der Gemeinschaftsproduktion im System nur in den seltensten Fällen gezogen werden.

Die strategischen Ziele lassen sich sinnvoll in zwei Gruppen, die verkehrswirtschaftlichen und -externen Ziele, unterteilen. Die *verkehrswirtschaftlichen Ziele* leiten sich aus den Präferenzen der Benutzer und Anbieter von Verkehrseinrichtungen ab; zu ihnen gehören:

6) Siehe z. B.: *Le Goy*, Transport Policy in the European Community, Triest, August 1973.

1. kürzere Haus-Haus-Reisezeiten
2. größere Bedienungshäufigkeit
3. mehr Direktverbindungen
4. höhere Sicherheit
5. höherer Reisekomfort
6. geringere Kosten pro Leistungseinheit
7. Verwirklichung eines finanziellen Zieles von seiten des Verkehrsbetreibers (z. B. ausgeglichene Bilanz).

Die Ziele stehen teilweise zueinander im Widerspruch; ein im Verhältnis mit den anderen konfligierendes Ziel ist insbesondere das Unternehmensziel.

Die *verkehrswirtschaftlichen Ziele* werden hervorgerufen durch die Auswirkungen des Verkehrs auf die Allgemeinheit und berühren deshalb die Nichtbenutzer der Systeme. Hierzu gehören:

1. Ziele der Regionalplanung: Die selektive Verbesserung von Verkehrsdiensten kann dazu beitragen, die Umverteilung der Bevölkerung, Arbeitsplätze und Einkommen in eine wünschenswerte Richtung zu lenken.
2. Ziele der Stadtplanung: Umfang und Struktur des Langstreckenverkehrs und seine stadtseitige Anbindung können die Stadtstruktur selbst positiv beeinflussen.
3. Umweltverbesserung.
4. Erhaltung von Energie, Boden und anderer begrenzt verfügbarer Ressourcen.
5. Soziale Ziele: Die Bereitstellung von Verkehrsdiensten zu angemessenen Preisen kann aus Gründen der sozialen Gerechtigkeit und des sozialen Nutzens als sinnvoll angesehen werden.
6. Wohlfahrtspolitische Ziele für die Zulieferindustrien des Verkehrs: Ein großer Teil des Produktionspotentials Europas ist für die Herstellung und Unterhaltung von Fahrzeugen und Infrastruktur und Material der Verkehrsindustrie bestimmt. Die positive Entwicklung dieses Wirtschaftssektors kann deshalb von strategischer Bedeutung sein.

Die Unterscheidung in verkehrswirtschaftlichen und -externen Zielgruppen erscheint insofern wichtig, als die Verfolgung der erstgenannten von der Verkehrswirtschaft selbst im eigenen Interesse vorgenommen wird, während die externen Ziele nicht ohne besonderen Anlaß oder Kontrolle von außen verfolgt werden.

Die Auflistung der Hauptziele führt zu zwei wichtigen Fragen: Wie können die Ziele im Hinblick auf eine Strategieformulierung genügend detailliert spezifiziert werden und wie können sie im Hinblick auf eine bewertende Betrachtung von mehreren Strategien relativ gewichtet werden?

Das Spezifizierungsproblem hängt davon ab, ob das Ziel direktionaler oder positionaler Natur ist. Direktionale Ziele verlangen die Maximierung wünschenswerter Kriterien, wie z. B. der Geschwindigkeit oder der Sicherheit, und die Minimierung der Negativkriterien, wie z. B. der Kosten oder Umweltbelastung. Die Spezifizierung reduziert sich auf ein praktisches Problem der Definition und des Auffindens geeigneter Maßstäbe. Positionale Ziele verlangen dagegen zunächst die Angabe der zu folgendenden Richtung und dann des zu erreichenden Niveaus, wie z. B. Planungs-, Finanz- oder soziale Ziele. Diese

Ziele bleiben solange allgemein, wie verantwortliche Autoritäten keine positive Entscheidung darüber getroffen haben. Somit kann auch zumindest theoretisch solange keine Verkehrsstrategie entworfen werden, wie keine eindeutige Determinierung dieser Ziele, insbesondere der Regionalplanung, vorgenommen worden ist. Es ist evident, daß dieser Fall auf europäischer Ebene vorliegt. Während demnach der ideale Verkehrsplan unerreichbar ist, so können doch rationale Entwürfe vorgeschlagen werden, wenn alle entsprechenden politischen Informationen genutzt werden.

Das Problem der relativen Zielgewichtung stellt sich viel deutlicher. Letztlich muß die Auswahl einer Strategie auf dem bewertenden Vergleich der von den Strategien erbrachten Zielerreichungsbeiträge beruhen. Dazu ist die relative Gewichtung aller Ziele Voraussetzung. Diese Voraussetzung ist und wird so bald nicht geschaffen sein, so daß die Bewertung, wenn überhaupt, nur auf nationaler Ebene durchgeführt werden kann. Allerdings betrifft diese Problematik direkt nur die Phase der Evaluierung und nicht die der Konzeption der Strategien, so daß auch ohne Vorhandensein eines einheitlichen Werteschemas Strategien formuliert und analysiert werden können. Auch ohne eine europäisch anerkannte Werterangfolge ergeben sich, bedingt durch die Größenordnung der auftretenden Probleme, Prioritäten unter den Zielen, nach denen die Strategien ausgerichtet werden können.

## V. Optionen

Der Begriff Strategie ist als „Koordinierung wichtiger Entscheidungen“ definiert worden. Eine Strategie besteht aus einem Bündel von koordinierten Maßnahmen, die im Verkehrssystem in einer oder mehreren Komponenten wirksam werden. Sie können in folgende Kategorien gegliedert werden:

1. *Verkehrsordnung und -betrieb*: Entscheidungen, die die Art und Weise betreffen, wie Verkehrsanlagen genutzt werden:
  - 1.1: Gebühren und Abgaben, einschließlich Steuern und Subventionen
  - 1.2: Gesetze und Verordnungen
  - 1.3: Betriebsformen und -praktiken
2. *Infrastruktur*: Entscheidungen über die Änderung der Anlagen selbst
  - 2.1: Investitionen in neue Anlagen
  - 2.2: Investitionen zur Verbesserung bestehender Anlagen
  - 2.3: Auflassung alter Anlagen
3. *Forschung und Entwicklung*: Entscheidungen über die Entwicklung neuer Technologien und Wege zur besseren Verkehrsnutzung.

Zu jeder der genannten Kategorien können zahllose mögliche Entscheidungen getroffen werden, die die künftige europäische Verkehrspolitik beeinflussen können. Die Liste der für den Auswahlprozeß wichtigen Optionen enthält folgende Maßnahmen, die einerseits den Kategorien und andererseits den drei Systembereichen Bahn-, Luft- und Straßenverkehr zugeordnet sind:

Tabelle 1: *Verkehrsstrategische Maßnahmen*

Maßnahmentyp	Systembereich		
	Straße	Bahn	Luft
1. <i>Verkehrsordnung und -betrieb</i>			
1.1 <i>Gebühren und Abgaben</i>	(1) Autobahngebühren (evtl. gestaffelt nach Pkw und Bus)  (3) Benzinsteuer	(6) Bus- und Bahnsubvention pro Sitzplatz-Kilometer (Hypothese: externe soziale und wirtschaftliche Vorteile gegenüber Pkw und Flugzeug)	(2) Landegebühren (z. B. in Relation zur Kapazität und Flugart)  (4) Flugbenzinsteuer  (5) Flugscheinzuschlag (z. B. gestaffelt nach Saison und Region)
1.2 <i>Gesetze und Verordnungen</i>	(8) Geschwindigkeitsbegrenzungen, insb. auf Autobahnen  (10) Auffahrtkontrolle bei überlasteten Autobahnen	(7) Regionsspezifische Tarife, insb. für Angebote in periphere, strukturschwache Regionen	(9) Nachtflugbeschränkungen  (11) Einschränkungen der Allgemeinen Luftfahrt auf Verkehrsflughäfen
1.3 <i>Betriebsformen und -praktiken</i>	(15) Umstrukturierung von Unternehmensformen, insb. bei Bahn- und Luftverkehrsgesellschaften  (16) Förderung des Mietwagensystems (im Hinblick auf bessere Komplementärnutzung der Verkehrsmittel)	(12) Lärmvorschriften, insb. für Straßen- und Luftfahrzeuge  (13) Abgasvorschriften (treffen in erster Linie Straßen- und Luftfahrzeuge)	(14) Änderung der An- u. Abflugvorschriften  (17) Umstrukturierung des Luftverkehrsnetzes (gleichmäßigere Nutzung der Kapazitäten im Netz)

Maßnahmentyp	Systembereich		
	Straße	Bahn	Luft
		(18) Reduzierung von Terminalzeiten durch organisatorische Maßnahmen	
	(19) Staffelung von Arbeits- und Ferienzeiten		
2. <i>Infrastruktur</i>			
2.1 <i>Investitionen in neue Anlagen</i>	(20) Neue Autobahnen und Straßen (Parallelkapazitäten, Netzverdichtung, Erschließung)	(21) Neue Schnellbahnen (Kapazitätserhöhung, Qualitätsverbesserung)	(22) Neue Flughäfen (Parallelkapazitäten, Netzverdichtung, Netzerweiterung)
		(23) Neue Hochgeschwindigkeitsbahnen mit separatem Netz (neue Technologien)	(24) Neues STOL*- oder VTOL**-Netz
	(25) Neue Systemübergänge, insb. direkte Bahn-Luftverkehrsverbindungen		
	(26) Neue Verkehrsregelungsverfahren		
	(27) Neue Fährdienste		
2.2 <i>Investitionen in bestehende Anlagen</i>	(28) Verbreiterung und Begradigung von Autobahnen und Straßen	(29) Elektrifizierung u. Modernisierung von Hauptstrecken	(30) Erweiterung und Modernisierung von Flughäfen
	(31) Verbesserte Inter-citybusdienste	(32) Mehr Direktdienste	
	(33) Verbesserte Fahrzeuge		
	(34) Förderung von Autotransporten der Bahnen		
	(35) Verbesserte Verkehrsregelungsverfahren		
	(36) Verbesserte Fährdienste		
2.3 <i>Auflassung alter Anlagen</i>	(37) Auflassung von Straßen	(38) Auflassung von Strecken (z. B. im Zusammenhang mit (21))	(39) Auflassung von Flughäfen (im Zusammenhang mit (22))

\*) STOL = Short Take-Off and Landing

\*\*\*) VTOL = Vertical Take-Off and Landing

3. Art und Umfang von Forschungs- und Entwicklungsprogrammen können besser nach Einigung über eine Strategie beschrieben werden. Insofern können sie komplementär zu einer Strategie aufgestellt werden, um Mittel und Wege zu ihrer Verwirklichung aufzuzeigen.

## VI. Restriktionen

Zu jeder der genannten Optionen lassen sich zahlreiche Detailalternativen formulieren und auf dem nächst höheren Niveau, der Auswahl von Optionen für eine Strategie, sind wiederum viele Kombinationen möglich. Da es keine Optimierungsmethode gibt, die „beste“ Strategie deduktiv abzuleiten, können jeweils nur einige diskrete Alternativen vergleichend untersucht werden, deren Elemente induktiv bestimmt werden.

Der Formulierungsprozeß wird erleichtert durch die Tatsache, daß die Maßnahmenbündel Restriktionen unterliegen, deren Einhaltung oder Nichteinhaltung für die Realisierungswahrscheinlichkeit maßgebend ist. Die Restriktionen ergeben sich hauptsächlich durch

- die Begrenztheit der für Fernverkehrsinvestitionen zur Verfügung stehenden Budgetmittel,
- die für die Planung, Entwicklung und Realisierung notwendigen Zeitspannen und
- die Annehmbarkeit der zur Diskussion stehenden Projekte durch die Öffentlichkeit.

Eine europäische Verkehrsstrategie muß so konzipiert werden, daß ihre Investitionskosten die Möglichkeiten der beteiligten Länder und Organisationen nicht übersteigen. Darüber hinaus besteht eine starke Limitierung hinsichtlich der regionalen Verteilung von Investitionsaufwendungen, die nicht nur international, sondern auch innerhalb eines Landes wirksam ist. Die Analyse der Trendwerte der jährlichen Aufwendungen an Fernverkehrsinvestitionen der europäischen Länder zeigte, daß ihr Anteil am Bruttosozialprodukt im Durchschnitt bei 0,9 % lag. Dieser Wert kann als Maßstab bei der „Dimensionierung“ künftiger Strategien angesehen werden.

Die Zeitspanne zwischen der Beschlußfassung eines größeren Projekts und seiner Inbetriebnahme beträgt normalerweise wenigstens 7 bis 8 Jahre. Die davorliegende Zeitspanne zwischen der ersten Willenserklärung und dem Projektentscheid kann wesentlich länger dauern. Ein Extrembeispiel ist das Tunnelprojekt des Ärmelkanals, für das schon vor über 100 Jahren offizielle Konstruktionspläne vorgebracht wurden. Liegt das Gewicht einer Strategie auf Infrastrukturmaßnahmen, muß demnach mit Vorlaufzeiten von 15–20 Jahren kalkuliert werden, bevor sich die erwarteten Auswirkungen realisieren können.

Die Durchsetzbarkeit von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen hängt mit wachsender Bedeutung von dem Widerstand durch die betroffene Öffentlichkeit ab. Eine Sättigung der Fernverkehrsnachfrage ist noch nicht abzusehen, insbesondere unter der Hypothese des weiteren Sinkens der realen Verkehrskosten bei steigender Verfügbarkeit von Einkommen und Freizeit. Die mit steigenden Verkehrsleistungen verbundenen internen und externen Negativeffekte werden auf der einen Seite Forderungen nach zusätzlichen Kapazitäten zur Folge haben und können auf der anderen Seite den Ruf nach Maßnahmen, die Nachfrage direkt einzuschränken, in der Öffentlichkeit laut werden lassen, ähnlich der im Agglomerationsverkehr bereits bekannten Situation. Eine Strategie muß daher, wenn sie nicht nur als theoretisches Exempel dienen soll, auch unter dem Ökologiekriterium noch akzeptabel sein. Darüber hinaus muß sie natürlich mit den von den Ländern bereits verabschiedeten nationalen Verkehrsprogrammen und -gesetzen kompatibel sein.

## VII. Wirkungsbereiche der Strategien

Um die Auswirkungen von Strategien abschätzen zu können, insbesondere auf Charakteristika der Nachfrage und der Kosten, ist eine Detailformulierung und -quantifizierung der ausgewählten Maßnahmen notwendig. Über die hypothetische Vorgabe der so geschaffenen Angebotssituation werden je nach Ausmaß der Studienregion mit Hilfe rechnergestützter Simulationsverfahren die zu beurteilenden Effekte analysiert, wie z. B. die regionale Verkehrsinduzierung oder die Umverteilung des Modal Split und damit der Verkehrskosten u.a.m. In einem bewertenden Vergleich von Strategien dienen diese Kriterien zur Feststellung der Zielerreichung, wobei jedoch mit den Auswirkungen erst die Mengengerüste in normalerweise nicht vergleichbaren Größen vorliegen.

Am Anfang einer Strategie steht die politische Idee, die es, da im allgemeinen nur qualitativ vorgetragen, in den einzelnen Wirkungsbereichen des Verkehrssystems auszukleiden gilt. Abgesehen von der Notwendigkeit der Detailquantifizierung im Hinblick auf die Analyse und die folgende Bewertung ist dieser Arbeitsprozess auch schwierig, um die Strategie in allen Teilen der Studienregion und des Verkehrssystems konsistent zu interpretieren und in Angebotscharakteristika umzusetzen.

Zur Strukturierung der Formulierungsphase können die Optionen zum einen jedem der Verkehrsmittel und zum anderen den Angebots- und Nachfragefaktoren zugeordnet werden. Dabei ist der Begriff Verkehrsmittel nachfrageorientiert im Sinne einer angebotenen Leistungsklasse zu sehen. Im Personenfernverkehr Europas interessieren vor allem der Pkw, Linien- und Charterbus, Züge ausschließlich der 1. Klasse (TEE und IC), Züge der 1. und 2. Klasse (D), Linien- und Charterflugzeug und im Hinblick auf künftig mögliche Angebote Hochgeschwindigkeitszüge neuer Technologien.

Die Beschreibung der Angebotsformen und ihrer strategieabhängigen Änderung kann über die folgenden Faktoren vorgenommen werden:

1. Netzgröße und -dichte (Darstellung der Strecken und Knoten)
2. Kapazitäten und Netzelemente (insb. der Strecken und Knoten)
3. Streckenwiderstände (insb. Entfernungen, Zeiten, Geschwindigkeiten)
4. Routenfrequenzen (für öffentliche Angebote)
5. Terminalzeiten
6. Zu- und Abgangswiderstände (Netz-Fahrtquelle oder -Ziel)
7. Durchschnittsfahrtkosten pro Reisendentyp und Strecke
8. Verkehrsvorschriften.

Die Liste der Faktoren ist unvollständig und enthält beispielsweise nicht die Faktoren Komfort, Sicherheit, Passagierinformation, etc., jedoch all die Faktoren, die zur Zeit im Rahmen einer maßnahmenempfindlichen Prognose quantitativ berücksichtigt werden können.

Die innerhalb einer Verkehrsstrategie variierbaren Nachfragefaktoren sind

1. die räumliche Verteilung der verkehrsverursachenden Aktivitäten
2. die zeitliche Verteilung der verkehrsverursachenden Aktivitäten
3. der Umfang der verkehrsverursachenden Aktivitäten.

Maßnahmen, die die Art, den Umfang und die regionale Verteilung der Flächennutzung

beeinflussen, müssen zunächst als verkehrsexterne Faktoren, nämlich der Raumplanung, angesehen werden, doch können auch sie in der Diskussion um langfristige Planungsmöglichkeiten als verkehrspolitischen Zielen dienende Variable herangezogen werden.

Die folgende Tabelle gibt die Wirkungsbereiche der in Tabelle 1 aufgelisteten Maßnahmen pro Verkehrsmittel wieder.

Tabelle 2: *Wirkungsbereiche der Maßnahmen*

(Die Zahlen beziehen sich auf die in Tabelle 1 nummerierten Maßnahmen)

Wirkungsbereich	Verkehrsmittel				
	Pkw	Bus, getrennt nach Linie und Charter	Schnellzüge im heutigen Netz (z. B. D, IC, TEE)	Bahn Hochgeschwindigkeitszüge neuer Technologie	Flugzeug, getrennt nach Linie und Charter
<i>Angebot:</i>					
1. Netzgröße und -dichte	20, 37	20, 31, 37	25, 38	23	17, 22, 24, 25, 39
2. Kapazität	20, 28	20, 28	21, 29	23	17, 22, 24, 30
3. Streckenwiderstand	8, 10, 20, 27, 33-36	8, 20, 27, 33, 36	21, 27, 33, 35	23	33
4. Routenfrequenz	—	31	32	—	32
5. Terminalzeit	—	—	18	—	18
6. Zugangswiderstand	—	—	—	—	18
7. Fahrtkosten	1, 3	1, 3, 6	6, 7, 15, 16	6, 16	2, 4, 5, 7, 15, 16
8. Vorschriften	12, 13, 26, 35	12, 13, 26, 35	26, 35	12	9, 11-14, 26, 35
<i>Nachfrage:</i>					
9. Räumliche Verteilung	—	—	—	—	—
10. Zeitliche Verteilung	19	19	19	19	19
11. Umfang	—	—	—	—	—

## VIII. Ausgewählte Strategien

Für die Formulierung einer Strategie verbleibt die Auswahl und Zusammenfassung der genannten Optionen zu einem kohärenten Maßnahmenbündel, das aufgrund von Hypothesen, die vorab nach der Analyse der sich zeigenden und abzeichnenden Probleme getroffen wurden, in der Lage ist, die gesetzten Ziele unter den gegebenen Restriktionen

so weit wie möglich zu erfüllen. Vier sehr verschiedene Strategien sind in der Studie „Die Zukunft des europäischen Personenverkehrs“ vorgeschlagen, formuliert und auf ihre Auswirkungen hin geprüft worden, ohne daraus eine Rangfolge ableiten zu wollen. Sie basieren auf verschiedenen Vorstellungen hinsichtlich der Bewältigung des zentralen Problems, wie die künftige Nachfrage nach Fernverkehrsleistungen befriedigt, bzw. beeinflusst werden kann. Dabei sind sie eher als Extreme konzipiert worden, um in einer ersten Untersuchungsphase bewußt die Effekte der verschiedenen Denkrichtungen zu prüfen. Vom Standpunkt der Budgetrestriktionen sind jedoch alle als realisierbar anzusehen, da die prognostizierten Investitionsaufwendungen die gesetzten Limits nicht übersteigen. In weiteren Phasen wären Varianten der Strategien zu analysieren, die sich als Folgerung aus dem Studium der Basisstrategien ergeben. So muß in jedem Fall über Äquilibriumsbetrachtungen in den Netzen geprüft werden, ob die unterstellten Angebots-hypothesen mit den prognostizierten Verkehrsmengen im Einklang stehen.

Die vier Strategien verfolgen zunächst eine Status-quo-Entwicklung, dann die Beeinflussung der Nachfrage durch direkte Maßnahmen, durch Angebotsumlenkung und durch Raumplanung. Eine Strategie, die von einer Fixierung der heutigen Angebots-situation ausgeht, ist als unrealistisch angesehen und deshalb nicht weiter verfolgt worden.

### 1. Status-quo-Strategie (SQ)

Diese Strategie soll eine Fortschreibung der herkömmlichen Methoden und Konzepte darstellen, nach denen das Verkehrssystem in einem kontinuierlichen Versuch entwickelt wurde, die sich am Markt zeigende Nachfrage zu befriedigen. Die dieser Strategie zugrunde liegende Hypothese ist deshalb, die Verkehrsnachfrage im Rahmen einer Bedarfs-planung zu befriedigen und die daraus resultierenden Probleme soweit wie möglich mit markt-konformen Maßnahmen zu lösen.

Dabei bezieht sich die Marktnachfrage nicht auf die echten sozialen Kosten der Vorkhaltung der betreffenden Infrastrukturen, sondern auf ein höchst unvollständiges Preis- und Tarifgebilde. Trotz dieser Unzulänglichkeiten könnte dieses System weiterhin funktionieren, und die dafür geeignet erscheinenden Maßnahmen würden auch in Zukunft im wesentlichen aus Investitionen in den Luft- und Straßenverkehrsbereich bestehen. In der Nachfrageprognose ist davon ausgegangen worden, die Verkehrszunahme auf den Fernverkehrsstrecken, außer in den Einzugsbereichen der großen Städte, zumindest so aufzufangen, daß die heutigen Qualitätsniveaus nicht unterschritten werden.

Das große Problem in jeder Strategie, insbesondere aber in der SQ-Strategie, ist die ökonomische Überlebenskraft der Bahn. Werden die gegenwärtig schon existierenden Pläne der europäischen Bahnen (innerhalb der UIC) realisiert, so werden bis zum Jahre 2000 etwa 10 000 km Streckenlänge hauptsächlich aus Kapazitätsgründen aus- bzw. neu gebaut. Insofern wird sich das europäische Bahnnetz vom amerikanischen unterscheiden, wo die Eisenbahn unter Bedingungen der adaptiven Planung den Intercity-Personenverkehr aufgegeben hat. Allerdings muß dabei unterstellt werden, daß die europäischen Staaten die Bahngesellschaften auch in Zukunft finanziell unterstützen werden.

Die anderen Strategien verneinen das Kriterium der Nachfragebefriedigung als ausreichende Berechtigung für die Bereitstellung der Verkehrsanlagen und befürworten die Not-

wendigkeit korrekativer Eingriffe, um die fragwürdigen Auswirkungen der Bedarfsplanung zu vermeiden.

### 2. Strategie der direkten Nachfragebeeinflussung (NB)

Diese Strategie basiert auf der Vorstellung, daß die Verkehrsmittelwahl in praxi kaum zu ändern ist, daß deshalb die überhöhte Nachfrage nach Luft- und Individualverkehrsleistungen nicht durch andere Verkehrsmittel befriedigt werden kann und daß wegen der damit verbundenen Probleme in den beiden Sektoren und für die Allgemeinheit der Nachfragezuwachs durch restriktive Maßnahmen eingeschränkt werden muß.

Es gilt daher, die vorhandenen Anlagen bestmöglich zu nutzen, jedoch keine Neuinvestitionen vorzunehmen, die hohe Sozialkosten beinhalten. In dieser Strategie kommen die regulativen, ordnungspolitischen und betrieblichen Maßnahmen voll zur Geltung, während die Investitionen im Vergleich zur SQ-Strategie geringere Dimensionen einnehmen.

Um den Pkw- und Luftverkehrszuwachs zu reduzieren, müßten z. B. Autobahn- und Flughafengebühren eingeführt werden. Gegenüber der SQ-Strategie könnten etwa 5000 km Autobahnlänge im Jahre 2000 eingespart werden, wobei das Straßennetz gleichzeitig einem umfassenden Intercity-Busverkehr dienen würde.

Die Strategie der Nachfragebeeinflussung ist heute wegen ihres im Vergleich zur SQ-Strategie geringeren Investitionsbedarfs stärker in die politische Diskussion gerückt, als in den 60er Jahren, als in erster Linie investive Lösungen konventioneller Art im Vordergrund der Überlegungen standen. Die nächste Strategie nimmt diese Gedanken auf, um Investitionen mit modalen Umlenkungseffekten vorzuschlagen.

### 3. Strategie der Umlenkung der Angebotsentwicklung (UA)

Die Strategie stützt sich auf die These, daß die zu erwartenden Probleme im Straßen- und Luftverkehr nicht so sehr durch die übergroße Nachfrage an sich, sondern durch eine fehlgeleitete Modalverteilung hervorgerufen werden und daß infolgedessen – im Gegensatz zur NB-Strategie – die grundsätzliche Lösung darin bestehen muß, die Nachfrage auf die Bahn umzulenken. Soll die Strategie ohne umfangreiche regulative Maßnahmen erfolgreich sein, so müssen Bahndienste von möglichst hoher Qualität zu wettbewerbsfähigen Preisen angeboten werden. Damit sind im wesentlichen erheblich höhere Reisegeschwindigkeiten als heute üblich gemeint. Zugleich könnte ein „Grey-hound“-Bussystem Feederrouen und vom Schienennetz nicht bediente Relationen bedienen. Durch die Umlenkung der Investitionen auf den Bahnverkehr würden das Straßen- und Luftverkehrsnetz weniger forciert ausgebaut, doch bliebe das Ziel eines Autobahngrundnetzes ähnlich wie in der NB-Strategie aufrechterhalten.

Die Systemübergänge zwischen Luft- und Bahnverkehr müßten erhöht werden, um die Bahn-Luft-Reisen (und nicht die Luft-Luft- bzw. Luft-Pkw-Reisen) zu fördern.

Wie in jeder Strategie können unzählige Varianten definiert werden, die alle derselben Hypothese folgen. Zwei Varianten sind von besonderem Interesse: ein umfangreicher Ausbau der Bahn in der Rad/Schiene-Technologie und ein der heutigen Bahn überlageretes Netz neuer Bahnen mit berührungsfreier Technologie (ähnlich dem HSB-Konzept). Die Betriebsgeschwindigkeiten in beiden Netzen würden beträchtlich über denen im

SQ-Netz liegen; während die Durchschnittsgeschwindigkeit im SQ-Netz aufgrund der in der Studie vorgenommenen Prognose ca. 105 km/h betragen dürfte, würde sie in der konventionellen Version auf ca. 125 km/h und in der Neuen-Technologie-Version auf 135 km/h ansteigen, wobei Spitzengeschwindigkeiten von 250 bzw. 350 km/h erreicht werden dürften.

#### 4. Strategie der Nachfrageumverteilung durch Raumplanung

Im Gegensatz zu den bisher genannten Strategien werden nun auch verkehrsexterne Faktoren strategisch eingesetzt, weil als Basis dieser Strategie die Hypothese vertreten wird, daß die Verkehrsprobleme weder durch die überhöhte Nachfrage noch durch eine unausgewogene Verkehrsmittelwahl, sondern durch eine überstarke Konzentration der Nachfrage auf wenige Korridore zu wenigen Zeiten des Jahres verursacht sind. Die Lösung ist deshalb in größerer Entflechtung der Verkehrsströme in Zeit und Raum bei gleichzeitiger Verkürzung der Reiseentfernungen durch geplante Dispersion der nachfrageverursachenden Aktivitäten zu suchen. Die Maßnahmen müssen demnach in der Raumplanung ansetzen, die in den anderen Strategien als für die Prognosejahre gegeben angesehen wurde.

Von einer radikalen Änderung der räumlichen Verteilung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze bis zum Jahre 2000 kann realistischweise nicht ausgegangen werden; da aber beide Größen um mindestens 25 % anwachsen werden, läßt sich annehmen, daß im Zuwachs eine gewisse räumliche Flexibilität liegt und die Verkehrspolitik selbst im bescheidenen Umfang Verlagerungen bewirken kann.

Ein Hauptziel dieser Strategie ist die Verlegung der Nachfrage von den großen Ballungsräumen, wo die größten Konzentrationsprobleme auftreten, auf mittelgroße und kleine Agglomerationen, die auch über gute Bahnverbindungen und Flughäfen verfügen, jedoch noch genügend freie Kapazität aufweisen.

Die Strategie konzentriert sich mithin auf Verkehrsinvestitionen aller Art in den sekundär zentralen und weniger zugänglichen Regionen. Die Verbesserung des Luftverkehrsnetzes wird durch die Einführung von Direktverbindungen und der Erhöhung der Bedienungsfrequenz auf Relationen der Sekundärzentren erreicht. Spitzennachfragen im Ferien- und Wochenendverkehr werden durch organisatorische Maßnahmen der Staffelung abzubauen sein.

Eine wesentliche Vorbedingung dieser Strategie ist die Realisierung der raumplanerischen Maßnahmen. Für die Analyse muß demnach unterstellt werden, daß sich ein großer Teil des erwarteten Bevölkerungszuwachses in den am stärksten verdichteten Zonen – hauptsächlich hervorgerufen durch Wanderungen – in den weniger belasteten Räumen desselben Landes ansiedeln wird. Diese Hypothese wird durch die Vergangenheitsentwicklung in einigen Ländern Westeuropas, wie z. B. in Spanien und Frankreich, nicht bestätigt.

### IX. Strategieeffekte

Die eigentliche Kommentierung der Auswirkungen erscheint erst sinnvoll, wenn neben den strategieabhängigen Angebotsentwicklungen auch die Hypothesen über die sozio-

ökonomische Entwicklung in den Ländern und die Wirkungszusammenhänge im Prognosemodell im Detail vorgestellt worden und bekannt sind. Doch auch ohne Beschreibung dieser Größen können einige Ergebnisse genereller Natur angegeben werden.

Die Beeinflussbarkeit verschiedener Aspekte des Personenlangstreckenverkehrs durch infrastrukturelle, operationelle oder regelnde Maßnahmen erscheint – zumindest im Rahmen der untersuchten Strategien – recht limitiert, wofür eine Reihe von Faktoren verantwortlich ist. Zu ihnen gehören die sich nur langsam ändernde sozio-ökonomische Struktur der Bevölkerung, die relative Stabilität des Verkehrsverhaltens und die Dominanz des Individualverkehrs in Europa in dem Zeitraum bis zum Jahr 2000. Natürlich ergeben sich in regionaler Differenzierung große Unterschiede in einigen Strategieauswirkungen, wie z. B. in der Änderung des Modal Split und damit der Umverteilung der Verkehrskosten und Betriebseinnahmen, doch werden diese auf dem Netzniveau teilweise wieder verwischt.

Auch scheinen die sich mittelfristig ergebenden Verkehrsprobleme im Sektor des Langstreckenverkehrs weniger umfangreich zu sein als ursprünglich angenommen, wobei sich ihre Dringlichkeit wesentlich mit der Wirtschaftsentwicklung Europas verschiebt. Diese Aussage besagt wiederum nichts über die möglicherweise in einer bestimmten Region notwendigen Kapazitätsverbesserungen, sondern bezieht sich auf die Gesamtheit aller Regionen.

Auch in Zukunft werden, ziemlich unberührt von strategischen Maßnahmen, nahezu zwei Drittel aller Fernfahrten mit dem Pkw unternommen und etwa fünfzig Prozent der entsprechenden Verkehrsleistung vom Pkw erbracht. Die Vollendung eines Basisnetzes europäischer Autobahnen wird in den nächsten zwanzig Jahren Realität und wird im allgemeinen für ausreichende Qualität im Fernverkehr sorgen, mit einer großen Ausnahme: Die Streckenschnitte des Fernstraßennetzes in der Nähe verstädterter Zonen stellen heute und in Zukunft das größte Kapazitätsproblem in diesem Sektor dar und keine der untersuchten Strategien vermag daran etwas zu verbessern.

Das Verkehrsaufkommen der Bahn kann wesentlich erhöht werden bei entsprechender Geschwindigkeitssteigerung des Fernzugangebotes. Umgekehrt wird der Marktanteil der Bahn sinken bei Fixierung des heutigen Angebotsbildes und bei gleichzeitig steigender Individualmotorisierung und Verbesserung des Luftverkehrsangebots. Werden im Kernnetz Europas – auf etwa 12 000 km Hauptlinien – Schnellzüge mit Reisegeschwindigkeiten von ca. 100 bis 200 km/h angeboten, so wird das neu angezogene Verkehrsvolumen so groß sein, daß die Bahnen in diesem Betriebssektor mit ausgeglichenen kommerziellen Ergebnissen rechnen können. Hierzu sind sowohl aus Kapazitäts- als auch Trassenführungsgründen auf ca. 3600 km Streckenlänge Neuinvestitionen notwendig. Noch höhere Geschwindigkeiten erfordern ein der heutigen Bahn überlagertes Netz neuer Linien und neuer Technologie. Es scheint, daß ein komplettes, die großen Agglomerationen Europas verbindendes Netz mit Höchstgeschwindigkeitszügen – ähnlich dem HSB-Konzept – im Jahre 2000 noch nicht gerechtfertigt ist, wenn kommerzielle Gründe den Ausschlag geben. Der erwartete Verkehrsgewinn ist insgesamt zu gering, um ausreichende Beiträge zu den Infrastrukturkosten zu gewährleisten.

Dagegen werden einige Netzabschnitte in Zentraleuropa, wie z. B. das Dreieck London – Paris – Brüssel oder die Strecke Ruhrgebiet – Stuttgart, so stark belastet werden, daß



Investitionen in Bahnen neuer Technologie ins Kalkül gezogen werden können. Doch sind für diese Strecken, die schon heute Problemstrecken im Netz darstellen, die Planungen für einen konventionellen Ausbau teilweise weit gediehen.

Nicht überraschend zeigt sich der Luftverkehr stärker durch strategische Maßnahmen beeinflussbar als der Individual- und Bahnverkehr. Er wird in der SQ-Strategie das größte Wachstum aufweisen und wird durch restriktive Maßnahmen in der NB-Strategie stärker negativ beeinflusst als durch Umlenkungsmaßnahmen in der UA-Strategie. Die Kapazitätsprobleme werden dank der Verbesserungen in den Flugsicherungsverfahren und des Einsatzes größeren Geräts auf einige internationale Verkehrsflughäfen, darunter Frankfurt und München-Riem, beschränkt bleiben.

### X. Schlußbemerkung

Das Strategiekonzept verfolgt als Ziel, die Konsequenzen unterschiedlich begründeter, verkehrspolitischer Handlungsmöglichkeiten anhand etablierter Zielvorstellungen aufzuzeigen und die als Strategien formulierten Möglichkeiten zu bewerten. Obgleich die Bewertung und damit die Auswahl einer „optimalen“ Strategie für den europäischen Verkehr noch unmöglich ist, hat sich aufgrund der sich den Regierungen stellenden Probleme die Notwendigkeit gezeigt, verschiedene Strategien für den Personenfernverkehr zu analysieren und wichtige Auswirkungen gegenüberzustellen, um daraus ableitend künftige, international zu koordinierende Aktionen vorzubereiten.

So geeignet dieses Konzept aufgrund seiner Übersichtlichkeit als Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung erscheint, so setzt es doch hohe Anforderungen an die Prognosemethodik, um überhaupt durchgeführt werden zu können. Sollen mehr Antworten gegeben als Fragen eröffnet werden, müssen einerseits die den Verkehr beeinflussenden Faktoren in genügender Differenziertheit für ein Prognosejahr und andererseits ein maßnahmenempfindliches Nachfrage-Angebots-Simulationsmodell vorliegen.

Gerade in den letzten Jahren sind die Unsicherheiten bei der Faktorenprognose eher gewachsen als zurückgegangen, wie die häufigen Revisionen der Leitdatenprognosen beweisen, während die theoretischen und empirischen Hindernisse bei der Aufstellung einer maßnahmenreagiblen Prognosemethodik noch längst nicht überwunden sind. Dennoch gibt es, wenn auch in beschränktem Maße, methodische Möglichkeiten, um Vorstellungen über die Größenordnungen von Auswirkungen einiger, wichtiger Maßnahmen zu erfahren. Zur vollen Anwendung des Konzepts sind demnach auf der politischen Seite die Einigung über die Zielvorstellungen und deren Gewichtung und auf der analytischen Seite die Verfügbarkeit von detaillierten Datenprognosen und Prognosemethoden notwendige Voraussetzung.

Da beide Voraussetzungen im vorliegenden Fall nur unvollständig gegeben waren, enthielt der Prozeß der Strategieformulierung und -evaluierung ein gerüttelt Maß an Intuition und Iterationen. Von daher sind die vier untersuchten Strategien zu verstehen, die die extremen Möglichkeiten erforschen sollen, um im Anschluß daran Strategien mit Elementen der vier Basisstrategien in den politischen Vordergrund zu schieben. Wann immer auch

die Integration Europas soweit gediehen sein mag, um über eine anerkannte Instanz zu verfügen, eine europäische Verkehrsstrategie vorzuschlagen und zu verfolgen, dann sollte der weitgespannte Bogen der Strategien, die bislang nur für den Personenverkehr formuliert worden sind, als geeignete Plattform für zielgerechtere Lösungen dienen können.

### Summary

Probable effects of different strategies of European passenger transport on the demand, transport operators and the community as a whole have been estimated and evaluated in an international prospective study. The article reports on methodological aspects of the strategy approach and comments on four different strategies. The main objective of the approach is to demonstrate the consequences of alternative policy directions within a set of transport and non-transport goals, whereby strategies are formulated as coordinated options of infrastructural and managerial measures. The strategies studied are those which follow conventional market demand, control demand directly, control the development of transport modes, or plan the pattern of demand.

### Résumé

Dans le contexte d'une étude prospective concernant le transport européen de voyageurs, les effets probables de différentes stratégies de transport sur la demande, les exploitants et la collectivité ont été estimés et évalués. Pour cela il était nécessaire d'élaborer une certaine méthode d'étude, qui est décrite dans l'article. Le but de l'approche stratégique est de montrer les conséquences des décisions politiques concernant l'investissement dans l'infrastructure et la gestion des différents modes. Les stratégies étudiées ont été formulées comme des mesures coordonnées afin d'atteindre des objectifs à relativement long terme; elles étaient la stratégie du Statu quo, du mode contrôlé et de la demande contrôlée et de la demande planifiée.

# Europäischer Flugtourismus in der Bundesrepublik Deutschland in Angebot und Nachfrage — dargestellt am Anwendungsfall des Flughafens Düsseldorf —

VON DIPL.-ING. VIKTOR PORGER, BÜCKEBURG

## Inhaltsübersicht

### Teil I:

1. *Die Bedeutung des Flugtourismus in Westeuropa*
  - 1.1 Was ist Flugtourismus?
  - 1.2 Geschichte des europäischen Flugtourismus
  - 1.3 Stand des Flugtourismus in Westeuropa
  - 1.4 Flugtouristische Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland
2. *Methodik der Darstellung und Bezifferung von Angebot und Nachfrage*
  - 2.1 Angebotsdarstellung
  - 2.2 Nachfragedarstellung

### Teil II:

3. *Das Angebot an Pauschalflugdiensten auf dem Flughafen Düsseldorf*
  - 3.1 Das Sitzplatzangebot, aufgegliedert nach Reisezielländern und ihren Verbindungen
  - 3.2 Das Angebot an Verkehrsgelegenheiten
  - 3.3 Die sitzkilometrischen Beförderungsleistungen
4. *Die Nachfrage im europäischen Pauschalreiseverkehr auf dem Flughafen Düsseldorf*
  - 4.1 Das Passageaufkommen im Gasterbeiterverkehr
  - 4.2 Der „bereinigte“ europäische Pauschalreiseverkehr zwischen 1969 und 1976 bzw. 1977
  - 4.3 Die Nachfrage, geordnet nach Großräumen
  - 4.4 Die Nachfrage, geordnet nach Reiseentfernungen
  - 4.5 Die Nachfrage auf den verschiedenen Verbindungen
  - 4.6 Die jahreszeitliche Nachfrage

### Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Viktor Porger  
Schwieringweg 22, 3062 Bückeburg

- 4.7 Die mittlere Reiseweite
- 4.8 Die Nachfrage im Gruppenreise-Verkehr
- 4.9 Der Anteil Düsseldorfs am flugtouristischen Passageaufkommen in der Bundesrepublik Deutschland
5. *Zusammenfassende Beurteilung der flugtouristischen Situation auf dem Flughafen Düsseldorf*
6. *Der Anteil der westdeutschen Luftfahrtgesellschaften am Flugtourismus der Bundesrepublik Deutschland*

### Teil III:

7. *Das Verhältnis von Angebot zu Nachfrage im europäischen Pauschalreiseverkehr*
  - 7.1 Die Problematik einer Ermittlung von Sitzladefaktoren im Pauschalreiseverkehr
  - 7.2 Kalkulatorische Sitzladefaktoren
  - 7.3 Im Rahmen der Untersuchung ermittelte Sitzladefaktoren
8. *Der Flughafen Düsseldorf als Wirtschaftsfaktor im Pauschalreise- und im Linienverkehr*
  - 8.1 Beförderungssätze im Pauschalreiseverkehr
  - 8.2 Flugscheinumsätze im Pauschalreise- und im Linienverkehr im Einzugsraum des Flughafens
9. *Die flugtouristischen Flugzeugbewegungen auf dem Flughafen Düsseldorf als betriebliches Problem*
  - 9.1 Die Aufnahmefähigkeit der Start- und Landebahnen
  - 9.2 Die Anzahl der Bewegungen im Pauschalreiseverkehr zwischen 1969 und 1976
  - 9.3 Die Anzahl der Bewegungen bei Hinzutreten des Linienverkehrs
  - 9.4 Der Einsatz der großen Flugzeugeinheiten
10. *Zusammenfassung und Ausblick*

## Teil II

### 3. Das Angebot an Pauschalflugdiensten auf dem Flughafen Düsseldorf

Wie bereits angedeutet (1.4), sind das Angebot an Sitzplätzen, an Verkehrsgelegenheiten und an Luftreisezielen kennzeichnende Merkmale von Pauschalflugdiensten. Das Angebot läßt sich im einzelnen noch nach der Menge an Sitzplätzen je Verkehrsgelegenheit, nach zeitlicher Verteilung der Verkehrsgelegenheiten und nach Beförderungsweiten aufgliedern. Die Beförderungsdauer kann als Kriterium hier ausscheiden, da nach der mehr oder weniger übereinstimmenden Ausstattung der Luftfahrtgesellschaften mit neuzeitlichem Fluggerät so gut wie keine nennenswerten Unterschiede in dieser Hinsicht mehr bestehen. Von Interesse ist aber im vorliegenden Zusammenhang, welcher mengenmäßige Angebotsanteil auf in- und ausländische Luftfahrtgesellschaften entfällt, und in welchem Umfang Großflugzeuge mit mehreren hundert Sitzplätzen im Zuge der im Gang befindlichen Entwicklung auf den für ihren Einsatz geeigneten Verbindungen Dienst tun.

Als ein weiteres Merkmal flugtouristischen Angebots werden schließlich die sogenannten sitzkilometrischen Beförderungsleistungen<sup>9)</sup> mit herangezogen, ein Kriterium, das, wie die oben genannten Merkmale, auch auf den Linienverkehr angewendet wird.

#### 3.1 Das Sitzplatzangebot insgesamt und in seiner Aufgliederung nach Reisezielländern und ihren Verbindungen

Während das Gesamtangebot an Sitzplätzen im europäischen Pauschalreiseverkehr — der Gruppenreise-Verkehr ist demgegenüber vorläufig noch ohne Bedeutung — eine Vorstellung von der Größenordnung des flugtouristischen Angebots überhaupt vermitteln soll, zeigt die Angebotsaufgliederung nach Reisezielländern und Verbindungen, wo Schwerpunkte der zu erwartenden Nachfrage liegen.

##### 3.1.1 Das Sitzplatzangebot insgesamt

Die Höhe des Sitzplatzangebots im Pauschalreiseverkehr<sup>10)</sup>, das auf dem Flughafen

9) Unter dem physikalischen Begriff der sitzkilometrischen Beförderungsleistungen ist die Summe aller angebotenen Beförderungsarbeit (Sitzplätze mal Reiseentfernungen) zu verstehen, die während eines bestimmten Zeitraums — hier während eines Vierteljahres — auf den Verbindungen eines Verkehrsnetzes angeboten werden. Sie bezieht sich aus der Summe aller Produkte, die aus der Beförderungsweite mal zugehörigem Sitzplatzfassungsvermögen mal Häufigkeit der Beförderungsgelegenheiten je Zeiteinheit für die betreffende Verbindung gebildet werden.

10) Eine Vorstellung von der zahlenmäßigen Größenordnung des Sitzplatzangebots auf einer Verbindung läßt sich folgendermaßen gewinnen:  
Ein 125sitziges Flugzeug (Boeing B 727-100) bietet bei einem täglichen Hin- und Rückflug, unabhängig von der Verbindungslänge, je Tag 250 Sitzplätze an. Dabei ist vorausgesetzt, daß kein Zwischenhalt zum Aufnehmen oder Absetzen von Reisenden eingelegt ist, wie es auf der überwiegenden Mehrzahl der Flugtouristikverbindungen des Flughafens Düsseldorf der Fall ist (Wird in Ausnahmefällen auf einem weiteren westdeutschen Flughafen zwischengelandet, so wird vereinfachend damit gerechnet, daß jeweils das halbe Sitzplatzangebot auf jeder der beiden Teilstrecken zur Verfügung steht.) Bei 7 Verkehrstagen je Woche und 13 Wochen je Vierteljahr ergibt sich dann ein Angebot von insgesamt 23 750 Sitzen im Vierteljahr.

Düsseldorf während der Sommervierteljahre 1969 – 1977 auf allen Verbindungen seines Flugtouristiknetzes zur Verfügung gestanden hat, geht aus folgender Übersicht hervor:

Jahr	Sitzplatzangebot während des 3. Vierteljahres	Unterschied gegenüber dem Vorjahr
	in 1000 Sitzen	
1969	486,9	+ 99,3
1970	586,2	+ 327,5
1971	913,7	+ 163,9
1972	1077,6	+ 66,5
1973	1144,6	– 123,0
1974	1021,1	+ 69,3
1975	1090,4	+ 108,7
1976	1199,1	– 101,6
1977	1097,5	

Bei der Beurteilung von Größe und zeitlichem Verlauf des Angebots ist zu berücksichtigen, daß in die Zeit zwischen 1969 und 1977 zwei Übergangsperioden fallen. Von 1969 bis 1972 herrschte infolge des überhitzten Wirtschaftsklimas in der Bundesrepublik noch eine überhöhte Nachfrage nach Flugtouristikpassagen. Im Laufe der zweiten Periode, schon ab 1972, begann die Nachfrage nach Passagen zurückzugehen bzw. zu stagnieren, eine Folge der einsetzenden wirtschaftlichen Rezession. Der Rückgang wurde noch verstärkt durch eine Erhöhung der Passagepreise, die einer Heraufsetzung der Brennstoffpreise folgte; für die drastische Erhöhung der letzteren ab Dezember 1973 waren die arabischen Erzeugerländer verantwortlich. Die Reaktion des Sitzplatzangebots ist aus den Schwankungen und Rückgängen deutlich abzulesen.

### 3.1.2 Das Sitzplatzangebot, geordnet nach Reisezielländern

Den folgenden Einzeldarstellungen des Sitzplatzangebots werden teils die Monate Juli – September, der Zeitraum der sommerlichen Höchstnachfrage in der Bundesrepublik, teils das ganze Jahr zugrunde gelegt.

Wird das Vierteljahresangebot an Sitzplätzen nach Reisezielländern, d. h. nach allen ihren Verbindungen mit Düsseldorf, aufgliedert, so ergibt sich für die Jahre 1969 bis 1977 folgendes Bild:

Reisezielland	Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen während des 3. Vierteljahrs								
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Spanien	233,3	286,4	454,5	537,6	601,4	543,3	549,6	659,5	607,4
Rumänien	66,0	73,8	82,9	107,8	107,7	91,8	82,5	67,5	52,7
Bulgarien	44,9	46,2	53,4	57,3	71,7	51,9	63,7	54,7	60,4
Italien	50,3	41,2	61,2	50,4	46,1	34,3	44,0	42,1	52,6
Jugoslawien	40,2	48,4	67,2	76,2	73,0	100,8	102,2	117,9	87,4
Türkei	17,1	24,7	59,3	89,8	78,3	76,3	83,4	79,6	68,5
Tunesien	11,7	19,6	35,3	36,9	34,4	12,4	24,7	25,3	19,1
Griechenland	10,0	13,8	19,2	32,4	30,4	27,8	35,0	63,1	76,2
Restliche Länder	13,4	33,1	80,7	89,2	106,6	82,5	105,3	89,4	73,2
Alle Länder	486,9	586,2	913,7	1077,6	1150,7	1021,1	1090,4	1199,1	1097,5

Wird das Sitzplatzangebot im Verkehr mit allen Ländern gleich 100 gesetzt, so sind die Verbindungen der verschiedenen Länder mit Düsseldorf mit folgenden Hundertteilen am Gesamtangebot beteiligt:

Reisezielland	Anteil der verschiedenen Länder am 3. Vierteljahrsangebot (vH)								
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Spanien	47,9	48,8	49,8	49,5	52,5	53,0	50,4	55,0	55,4
Rumänien	13,5	12,4	9,1	10,1	9,4	9,0	7,6	5,6	4,8
Bulgarien	9,2	7,9	5,8	5,3	6,3	5,1	5,8	4,6	5,5
Italien	10,3	7,0	6,7	4,7	4,0	3,4	4,0	3,5	4,8
Jugoslawien	8,3	8,3	7,3	7,1	6,4	9,9	9,4	9,8	8,0
Türkei	3,5	4,2	6,5	8,4	6,9	7,5	7,6	6,6	6,2
Tunesien	2,4	3,3	3,9	3,4	3,0	4,2	2,3	2,1	1,7
Griechenland	2,1	2,4	2,1	3,1	2,7	2,8	3,2	5,3	6,9
Restliche Länder	2,8	5,7	8,8	8,4	8,8	8,1	9,7	7,5	6,7
Alle Länder	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spaniens Spitzenstellung in der Aufkommenserwartung kommt überzeugend zur Geltung. Sein Anteil am Gesamtangebot liegt mit geringen Schwankungen bei rd. 50 vH und hat sich in den letzten Jahren sogar leicht verbessert. Im Sommer 1976 bestritten die Verbindungen mit Spanien, Rumänien, Jugoslawien und der Türkei mehr als 3/4 (77,0 vH) des gesamten Sitzplatzangebots.

### 3.1.3 Das Sitzplatzangebot auf einzelnen Verbindungen

Wird das länderweise geordnete Angebot nach einzelnen Verbindungen aufgliedert, so zeigt sich, wie unterschiedlich es sich innerhalb der betreffenden Länder auf ihre Verbindungen verteilt. Die folgende Darstellung muß sich aus Platzgründen auf die Verbindungen mit wenigen charakteristischen Ländern beschränken, so vorzugsweise auf einzelne Verbindungen mit Spanien, Italien, Jugoslawien und einigen anderen Ländern.

### 3.1.3.1 Die Verbindungen mit Spanien

Unter den insgesamt 17 Verbindungen mit Spanien, die während des Neunjahreszeitraums 1969 – 1977 mit dem Flughafen Düsseldorf bestanden haben, wurden 10 ausgewählt, deren Angebot sich auf mindestens 10 000 Sitzplätze im Sommervierteljahr belaufen hat.

Verbindung mit	Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen während des 3. Vierteljahrs								
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Alicante	12,0	11,9	23,7	28,6	38,2	32,7	44,0	40,8	31,4
Barcelona	5,8	4,2	12,6	7,6	11,5	0	0	0	0
Gerona	28,4	39,5	61,0	77,4	68,1	58,7	55,2	61,2	46,1
Ibiza	21,6	27,6	50,6	57,6	67,7	83,7	74,8	98,2	86,0
Las Palmas	5,2	11,0	27,4	26,2	48,0	32,7	42,5	51,0	62,5
Mahon	1,6	2,9	6,7	11,6	15,0	18,4	17,7	22,7	20,7
Malaga	17,4	26,6	49,7	50,5	57,6	47,8	51,6	56,1	46,4
Palma de Mallorca	132,2	146,4	185,6	229,0	223,3	206,6	203,0	262,1	240,4
S. Cruz de Tenerife	3,7	11,6	24,5	26,2	24,7	18,3	13,9	17,5	19,6
Tarragona	3,4	3,3	6,3	8,5	17,1	18,0	14,4	10,6	8,8

Bis zum Jahre 1973 hat das Angebot auf der Mehrzahl der Verbindungen noch zugenommen. Auf den Verbindungen mit den kürzesten Reiseweiten im Spanienverkehr, d. h. mit Palma de Mallorca und Gerona, begann es bereits vom Sommer 1972 ab abzunehmen, offenbar eine Folge der inzwischen beginnenden wirtschaftlichen Rezession. Demgegenüber setzte der Rückgang auf den Verbindungen mit den größten Reiseentfernungen, d. h. im Verkehr mit Las Palmas und S. Cruz de Tenerife, erst im Sommer 1974 bzw. 1973 ein.

### 3.1.3.2 Die Verbindungen mit den übrigen Ländern

Im Verkehr mit weiteren europäischen Ländern, so mit  
 Italien, Bulgarien,  
 Jugoslawien, Griechenland und  
 Rumänien, Portugal  
 der Türkei,

zeigt das Sitzplatzangebot im Gegensatz zum Verkehr mit dem Hauptreisezielland Spanien eine größere Unruhe im Angebotsverlauf (s. Zahlentafel 6).

### 3.1.4 Das Sitzplatzangebot, geordnet nach Reiseentfernungen und seine Entwicklung zwischen 1969 und 1977

Die Reiseweiten im europäischen Pauschalreiseverkehr liegen zwischen etwa 400 und bis zu rd. 3200 km Länge. Pauschalreisen innerhalb der Bundesrepublik bleiben dabei außer Betracht. Nächste Luftreiseziele liegen in Großbritannien im Raum London, weitest entfernte auf den Kanarischen Inseln. Werden sämtliche Luftreiseziele, die zwischen

Zahlentafel 6: Sitzplatzangebot im Pauschalreiseverkehr auf einigen Verbindungen mit verschiedenen Reisezielländern auf dem Flughafen Düsseldorf während der Sommervierteljahre 1969 – 1977

Reisezielland	Verbindung mit	Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen während des 3. Vierteljahrs									
		1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	
Italien	Neapel	11,3	12,4	17,1	10,0	8,2	8,5	12,2	7,7	10,9	
	Rimini	23,5	12,9	26,1	31,1	27,0	17,5	18,5	17,5	21,9	
Jugoslawien	Dubrovnik	15,9	23,6	28,2	30,3	25,2	31,7	22,3	23,0	22,4	
	Pula	16,9	14,1	23,0	22,1	21,6	22,1	18,3	25,6	14,4	
	Split	7,4	7,1	9,8	17,4	13,2	17,9	21,5	19,7	22,4	
Rumänien	Bukarest	—	—	—	—	7,1	14,6	14,5	5,5	9,2	
	Konstanza	61,6	70,2	80,3	107,8	99,5	77,2	66,6	61,9	43,5	
Türkei	Istanbul	17,1	27,7	60,3	89,8	78,3	76,2	81,8	73,8	56,1	
	Burgas	24,1	24,7	26,6	31,0	43,5	25,9	31,4	24,0	25,3	
Griechenland	Warna	20,8	21,5	26,8	26,3	27,7	26,0	29,2	30,7	35,1	
	Athen	5,8	9,8	9,7	16,8	14,9	12,8	16,5	28,9	33,3	
Portugal	Rhodos	3,4	4,0	8,7	9,3	13,8	9,9	9,8	14,9	13,6	
	Faro	4,2	5,8	11,2	7,4	8,4	8,7	9,8	5,8	6,6	
Tunesien	Tunis	6,6	10,5	19,7	20,5	14,9	3,3	2,6	0	0	
	Djerba	3,1	5,1	12,6	11,9	12,5	5,8	9,2	12,3	13,1	
	Monastir	—	—	3,0	4,5	7,0	3,3	12,9	13,0	6,0	

1969 und 1977 vom Flughafen Düsseldorf aus angefliegen wurden bzw. werden – es sind bisher insgesamt mehr als 90 verschiedene gewesen – nach Entfernungsstaffeln von 200 zu 200 km Länge geordnet und deren Anteil innerhalb der Staffeln angegeben, so ergibt sich folgendes Bild:

Entfernungsbereich (km)	Anzahl der Verbindungen während des 3. Vierteljahrs								
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
400 – 599	2	3	4	2	3	2	3	3	2
600 – 799	2	4	4	6	4	5	2	3	1
800 – 999	5	5	8	10	11	7	7	6	7
1000 – 1199	5	7	6	6	5	6	8	5	8
1200 – 1399	5	5	5	5	7	6	7	9	8
1400 – 1599	3	3	7	5	5	4	5	6	7
1600 – 1799	4	4	6	7	12	10	11	10	10
1800 – 1999	6	6	9	7	9	11	10	10	10
2000 – 2199	1	1	2	3	3	2	3	3	2
2200 – 2399	0	0	1	0	0	1	1	3	2
2400 – 2599	1	1	1	1	2	2	2	2	1
2600 – 2799*)	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2800 – 2999	0	0	1	1	1	1	2	2	2
3000 – 3199	2	3	3	3	4	4	3	4	4

\*) Als einzige: die Verbindung mit Nicosia/Zypern von rd. 2700 km Länge.

Am dichtesten ist der Entfernungsbereich zwischen 800 und 1999 km Länge mit Verbindungen bzw. Luftreisezielen besetzt. Dort nahm das Angebot von 28 Verbindungen (1969) auf 50 Verbindungen (1977) zu.

Aus Platzmangel muß darauf verzichtet werden, die Sitzplatzmäßige Angebotsentwicklung auf sämtlichen Verbindungen zu beziffern.

### 3.1.5 Der Anteil des sommerlichen Angebots am Jahresangebot

In welchem Umfang ist das Sitzplatzangebot während der 3 Sommermonate Juli – September, d.h. während der Hauptreisezeit in der Bundesrepublik, am Jahresangebot beteiligt?

Für die Gegenüberstellung wurde wiederum eine Reihe charakteristischer Verbindungen ausgewählt. Als Zeitpunkt wurde das Jahr 1972 herangezogen, in dem der bisherige Aufwärtstrend endet und mit dem nun folgenden Auf und Ab in der Angebotsentwicklung eine Stagnationsperiode eingesetzt hat.

Alle aufgeführten Verbindungen hatten während des 3. Vierteljahrs mindestens 10 000 Sitzplätze anzubieten. Die Anteilsgrößen deuten auf die Saisondauer hin: Je größer der Anteil, desto kürzer die Saison und umgekehrt (s. a. Zahlentafel 1).

Verbindung mit	Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen während des		Anteil des Sommerangebots am Jahresangebot (vH)
	3. Vierteljahrs 1972	ganzen Jahrs 1972	
Palma de Mallorca	229,0	460,3	49,8
Konstanz	107,8	238,0	45,3
Istanbul*)	89,9	146,0	61,5
Gerona	77,4	120,9	64,0
Ibiza	57,6	114,4	50,4
Las Palmas	26,2	125,6	20,9
Dubrovnik	30,3	58,7	51,6
S. Cruz de Tenerife	26,2	108,0	24,3
Warna	26,3	39,8	66,0
Burgas	22,8	38,8	58,8
Neapel	10,0	21,9	45,6
Tunis	20,5	51,0	40,2

\*) Ganzjähriger Gastarbeiterverkehr.

### 3.1.6 Die Beteiligung der Luftfahrtunternehmen am Sitzplatzangebot

Die auf dem Flughafen Düsseldorf tätigen Luftfahrtunternehmen haben in sehr unterschiedlichem Umfang Sitzplätze auf den verschiedenen Flugtouristikverbindungen angeboten. Der Anteil der Beteiligung wird zunächst zielländerweise, dann auf einer Reihe einzelner Verbindungen dargestellt.

#### 3.1.6.1 Die Beteiligung am Sitzplatzangebot, geordnet nach Reisezielländern

Eine ganze Reihe von Verbindungen Düsseldorfs mit den verschiedenen westeuropäischen Reisezielländern ist von westdeutschen Luftfahrtunternehmen erschlossen worden, die dort Pionierdienste geleistet haben. Diese Unternehmen nehmen daher dort mit Recht auch heute noch eine mehr oder weniger bevorzugte Stellung ein. Dagegen haben auf allen Verbindungen mit den Ostblockländern von Anfang an die dortigen nationalen Unternehmen dominiert. Einige Zahlenübersichten belegen diesen Sachverhalt.

Im Verkehr mit S p a n i e n trat das Sitzplatzangebot der nationalen Luftfahrtunternehmen anfangs mengenmäßig stark hinter demjenigen der westdeutschen Gesellschaften zurück:

3. Vierteljahr	Deutsches und ausländisches Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen im Verkehr mit S p a n i e n					
	dtsh.	ausl.	gesamt	dtsh.	ausl. Anteil (vH)	gesamter
1969	194,4	38,9	233,3	83,3	16,7	100,0
1970	222,4	64,0	286,4	77,1	22,9	100,0
1971	397,5	57,0	454,5	87,4	12,6	100,0
1972	475,7	61,9	537,6	88,5	11,5	100,0
1973	394,5	206,9	601,4	65,8	34,2	100,0
1974	371,7	171,6	543,3	68,8	31,2	100,0
1975	369,6	180,0	549,6	67,2	32,8	100,0
1976	423,2	236,3	659,5	64,0	36,0	100,0
1977	444,4	164,9	609,3	72,8	27,2	100,0

Das änderte sich erst vom Jahre 1973 ab, zu einem Zeitpunkt, der unglücklicherweise mit dem verstärkten Einsetzen der Weltwirtschaftskrise zusammenfiel. Daraus ergaben sich für die spanischen Gesellschaften schon wenige Jahre später nachteilige Konsequenzen.

Ein andersartiges Bild zeigten Verlauf und Anteil des Sitzplatzangebots im Verkehr mit I t a l i e n , einem seit langem besonders bevorzugten westdeutschen Reisezielland.

3. Vierteljahr	Deutsches und ausländisches Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen im Verkehr mit I t a l i e n					
	dtsh.	ausl.	gesamt	dtsh.	ausl. Anteil (vH)	gesamter
1969	31,5	18,8	50,3	62,7	37,3	100,0
1970	24,6	16,6	41,2	59,8	40,2	100,0
1971	32,6	28,6	61,2	53,3	46,7	100,0
1972	23,3	27,1	50,4	46,2	53,8	100,0
1973	23,4	22,7	46,1	50,8	49,2	100,0
1974	15,5	18,8	34,3	45,5	54,5	100,0
1975	17,0	27,0	44,0	38,6	61,4	100,0
1976	22,9	19,2	42,1	54,4	45,6	100,0
1977	29,1	23,4	52,5	55,4	44,6	100,0

Absolute Größe und Anteile der westdeutschen und der italienischen Luftfahrtunternehmen haben im Laufe des Erfassungszeitraums stärker geschwankt. Stagnations- und Schwunderscheinungen beherrschten die Szene. Eine eindeutige Tendenz für die Veränderung der Angebotsanteile ist nicht zu erkennen. Jedenfalls ergibt sich kein Anhaltspunkt für eine angebliche „Italienmüdigkeit“ deutscher Flugtouristen.

Im Verkehr mit J u g o s l a w i e n hat das nationale Element des Ziellandes teils mehr, teils weniger überwogen:

3. Vierteljahr	Deutsches und ausländisches Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen im Verkehr mit J u g o s l a w i e n					
	dtsh.	ausl.	gesamt	dtsh.	ausl. Anteil (vH)	gesamter
1969	18,1	22,1	40,2	45,0	55,0	100,0
1970	14,9	33,5	48,4	30,8	69,2	100,0
1971	17,8	49,4	67,2	26,5	73,5	100,0
1972	9,7	66,5	76,8	12,8	87,2	100,0
1973	0	73,0	73,0	0	100,0	100,0
1974	11,9	88,9	100,8	11,8	88,2	100,0
1975	15,9	86,3	102,2	15,5	84,5	100,0
1976	5,9	112,0	117,9	5,0	95,0	100,0
1977	24,0	63,6	87,6	27,4	72,6	100,0

Während das Gesamtangebot an Sitzplätzen noch bis zum Jahre 1976 zugenommen hatte, ging der deutsche Anteil absolut und anteilmäßig mehr und mehr zurück. Erst 1977 hat sich dieser Zustand geändert.

### 3.1.6.2 Die Beteiligung der Luftfahrtunternehmen am Sitzplatzangebot auf einigen Verbindungen

Zunächst läßt eine Übersicht (s. Zahlentafel 7) erkennen, in welchem Umfang sich deutsche und ausländische Luftfahrtgesellschaften auf einigen kennzeichnenden Verbindungen am Verkehr beteiligt haben. Für 3 spanische, 2 jugoslawische und 2 italienische Verbindungen sind Anzahl und Namen der teilnehmenden Unternehmen angegeben.

Zahlentafel 7:

Die auf einigen Pauschalflugverbindungen des Flughafens Düsseldorf tätigen in- und ausländischen Luftfahrtunternehmen

Verbindung mit	Anzahl der Luftfahrtunternehmen während des 3. Vierteljahrs													
	1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.
Palma de Mallorca	BV	BX	DU	BX	BV	AO	DF	AO	BV	AO	DV	AO	BV	BX
	DF	MQ	DF	JA	DF	BX	DV	BX	DF	BX	HF	BX	DF	JK
	DR		DV		DV	JA	HF	JK	DV	JK	LT	JK	HF	TR
	DV		LT		LT	JK	LT	TR	HF	TR			LT	
	LT		NO			TR			LT					
	NO													
	6	2	5	2	4	5	4	4	5	4	3	3	4	3
Ibiza	BV	—	DF	—	DF	BX	DF	AO	BV	AO	BV	AO	BV	BX
	DF		DU		DV	TR	DV	BX	DF	BX	DF	BX	DF	JK
	DR		DV		LT		JK	DV	JK	HF	JK	HF	JK	
	LT		LT				TR	HF	TR	LT		LT	LT	
			NO					LT						
	4	—	5	—	3	2	3	4	5	3	4	3	4	2
Las Palmas	DF	BX	DF	BX	DF	JK	DF	BX	DF	AO	DF	BX	BV	BX
	LT		LT		LT		JK	JK	HF	BX	LT	JK	DF	JK
	NO		NO					LT	JK	LT	JK	HF	JK	
													HF	LT
													LT	
	3	1	3	1	2	1	2	2	3	3	2	2	4	2
Dubrovnik	DR	JJ	DU	JJ	—	JP	DF	JJ	DF	JJ	—	JJ	BV	JJ
	LT	JP	LT	JP		JR		JP		JP		JP	JP	JP
		JR		JR				JR		JR		JR	JR	JR
								OU						
	2	3	2	3	—	2	1	4	1	2	—	3	1	3
Split	DR	JJ	LT	JJ	—	JP	—	JP	DF	JJ	HF	JJ	LT	JP
		JR		JP		JR		JP		JR	LT	JP		JR
	1	2	1	3	—	3	—	2	1	2	2	3	1	2

Verbindung mit	Anzahl der Luftfahrtunternehmen während des 3. Vierteljahrs													
	1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.	dtsch.	ausl.
Neapel	DF	MQ	DF	MQ	DF	—	DF	IH	DF	IH	DF	IH	DF	IH
	DR		DV		DV		DV		HF				LT	
	LT													
	3	1	2	1	2	—	1	1	2	1	1	1	2	1
Rimini	DF	MQ	DU	MQ	DV	IH	LT	IH	LT	IH	LT	IH	LT	IH
	DR		DV		LT	MQ		MQ		MQ				
	DV		NO											
	LT													
	NO													
	5	1	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1

## Deutsche Unternehmen:

BV: Bavaria Fluggesellschaft  
 DF: Condor Flugdienst  
 DR: Paninternational\*)  
 DU: Air Commerz\*)  
 DV: Germanair  
 HF: Hapag-Lloyd Fluggesellschaft  
 LT: Lufttransport-Unternehmen  
 NO: Atlantis Fluggesellschaft\*)

\*) Inzwischen liquidiert.

## Ausländische Unternehmen:

AO: Aviac  
 BX: Spantax S.A.  
 IH: Itavia  
 JA: Air Spain\*)  
 JJ: Aviogenex  
 JK: Trabajos Aereos y Enclases (TAE)  
 JP: Inex Adria Airways  
 JR: Air Yougoslavia  
 MQ: Società Aerea Mediterranea  
 OU: Court Line (Aviation\*)  
 TR: Transeuropa

\*) Inzwischen liquidiert.

Am Beispiel der beiden Verbindungen mit Palma de Mallorca und Dubrovnik wird das Sitzplatzangebot während der Sommervierteljahre 1969, 1972, 1975 und 1977 nach beteiligten Unternehmen und jeweiliger Angebotsgröße aufgegliedert.

Die Verbindung mit P a l m a d e M a l l o r c a verfügt mit weitem Abstand vor allen anderen Verbindungen über das größte Angebot an Sitzplätzen im europäischen Flugtouristikverkehr. Der Flughafen Palma nahm im Jahre 1976 mit rd. 6,3 Mill. Fluggästen den 10. Platz in der europäischen Rangliste ein (vor Düsseldorf mit rd. 5,2 Mill. auf dem 12. Platz). Die Angebotssituation während der Sommervierteljahre 1969, 1972, 1975 und 1977 stellte sich folgendermaßen dar:

Zeitraum	Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen			dtsch. Anteil am Ges.- angebot (vH)	ausl. Anteil am Ges.- angebot (vH)	Anteil insgesamt (vH)
	dtsch.	ausl.	insgesamt			
3. Vierteljahr 1969	DF: 61,0 LT: 32,2 DR*) 3,9	BX: 35,1		46,1 24,3 3,0	26,6	
	Insges. 97,1	Insges. 35,1	132,2	73,4	26,6	100,0
3. Vierteljahr 1972	DU: 14,6 NO*): 23,0 DF: 98,5 DV: 14,7 LT: 28,7	JA*): 14,0 BX: 36,8		6,3 10,0 42,8 6,4 12,4	6,1 16,0	
	Insges. 179,5	Insges. 50,8	230,4	77,9	22,1	100,0
3. Vierteljahr 1975	BV: 3,5 DF: 59,1 DV: 13,0 HF: 8,4 LT: 51,5	AO: 10,3 BX: 35,1 TR: 10,3 JK: 29,8		1,6 26,8 5,9 3,8 23,3	4,7 15,8 4,7 13,4	
	Insges. 135,5	Insges. 85,5	221,3	61,4	38,6	100,0
3. Vierteljahr 1977	BV: 16,3 DF: 46,5 HF: 6,5 LT: 88,4	BK: 45,1 JK: 31,2 TR: 5,4		6,9 19,4 2,7 36,9	18,8 13,0 2,3	
	Insges. 157,7	Insges. 81,7	239,4	65,9	34,1	100,0

\*) Inzwischen liquidiert.

Wie erwähnt, hat das spanische Angebot anteilmäßig ab 1973 stärker zugenommen. Es erreichte 1975 fast das 1 1/2fache seines Anteils von 1969. Die Situation hat sich im Sommer 1977 nicht grundsätzlich geändert.

Eine völlig andere Lage ergibt sich auf der Verbindung mit dem jugoslawischen D u - b r o v n i k , das schon vor den beiden letzten Kriegen ein beliebtes deutsches Reiseziel war.

Zeitraum	Sitzplatzangebot in 1000 Sitzen			dtsch. Anteil am Ges.- angebot (vH)	ausl. Anteil am Ges.- angebot (vH)	Anteil insgesamt (vH)
	dtsch.	ausl.	insgesamt			
3. Vierteljahr 1969	DF: 6,5 LT: 4,2	JP: 2,1 JJ: 3,1		40,9 26,4	13,2 19,5	
	Insges. 10,7	Insges. 5,2	15,9	67,3	34,7	100,0
3. Vierteljahr 1972	DU*): 4,3 LT: 1,6	JP: 20,0 JR: 2,2 JJ: 2,1		14,2 5,3 -	66,2 7,3 7,0	
	Insges. 5,9	Insges. 24,3	30,2	19,5	80,5	100,0
3. Vierteljahr 1975	DF: 3,3	JP: 13,5 JJ: 5,6		14,8	60,2 25,0	
	Insges. 3,3	Insges. 19,1	22,4	14,8	85,2	100,0
3. Vierteljahr 1977	BV: 8,2	JP: 9,0 JR: 3,3 JJ: 2,0		36,4	40,0 14,7 8,9	
	Insges. 8,2	Insges. 14,3	22,5	36,4	63,6	100,0

\*) Inzwischen liquidiert.

Hier verfügten die Luftfahrtunternehmen der Bundesrepublik nur im ersten Berichtsjahr über einen überwiegendem Anteil am Sitzplatzangebot. Im Sommer 1972 hatte sich das Verhältnis vollständig umgekehrt; der deutsche Anteil war auf nur noch ein Fünftel zurückgegangen, um im Jahr 1975 noch stärker abzunehmen. Erst im Sommer 1977 brachte die deutsche Gesellschaft Bavaria durch den einmal wöchentlich verkehrenden Airbus A 300 (rd. 310 Sitzplätze) den deutschen Anteil am Sitzplatzangebot auf rd. ein Drittel.

### 3.1.7 Die Auswirkungen des Einsatzes größerer Flugzeugmuster auf die Angebotssituation

Seit Flugzeuge größeren Fassungsvermögens erstmalig von 1970 ab auch im europäischen Flugtourismus eingesetzt wurden, drangen sie bald auf immer mehr Verbindungen vor. Eine Reihe von Verbindungen liefert Beispiele dafür, wie die Anzahl der angebotenen Sitze je Verkehrsgelegenheit (je Kurs) seither zugenommen hat (s. Zahlentafel 8). Mit zunehmendem Einsatz der großen Einheiten ist die Anzahl der Flugzeugbewegungen auf den Flughäfen und damit auch der Lärmfälle zurückgegangen.



Vom Sommer 1975 ab wurden Großflugzeuge der Muster Airbus A 300 (rd. 310 Sitze), Lockheed L 1011 „TriStar“ (rd. 330 Sitze), Douglas DC 10 (rd. 340 Sitze) und Boeing B 747 (rd. 490 Sitze) auf folgenden Verbindungen eingesetzt:

Zahlentafel 8: *Die Entwicklung des wöchentlichen Angebots an Kursen, an Sitzplätzen und Sitzplätzen je Kurs auf Verbindungen im Pauschalreiseverkehr des Flughafens Düsseldorf während der Sommervierteljahre 1969, 1972, 1975 und 1976*

Verbindung mit	1969*)			1972		
	Kurse je Woche	Sitze je Woche	Sitze je Kurs	Kurse je Woche	Sitze je Woche	Sitze je Kurs
Alicante	8	920	rd. 115	20	2 198	rd. 110
Burgas	18	1 850	rd. 103	22	2 386	rd. 108
Konstanza	54	5 262	rd. 98	77	8 292	rd. 108
Gerona	22	2 184	rd. 100	45	5 951	rd. 132
Ibiza	16	1 660	rd. 104	43	4 429	rd. 103
Istanbul	12	1 313	rd. 110	56	6 847	rd. 122
Las Palmas	3	399	rd. 133	15	2 401	rd. 160
Malaga	13	1 340	rd. 103	25	3 505	rd. 142
Palma de Mallorca	95	10 640	rd. 112	102	17 715	rd. 174
S. Cruz de Tenerife	6	694	rd. 115	16	2 072	rd. 126

\*) Im Jahre 1969 kein Einsatz von Großflugzeugen.

Verbindung mit	1975			1976		
	Kurse je Woche	Sitze je Woche	Sitze je Kurs	Kurse je Woche	Sitze je Woche	Sitze je Kurs
Alicante	33	3 838	rd. 116*)	16	3 188	rd. 200
Burgas	22	3 838	rd. 174*)	16	2 150	rd. 130
Konstanza	52	6 600	rd. 127*)	46	5 612	rd. 122*)
Gerona	35	4 398	rd. 125*)	26	5 320	rd. 204
Ibiza	35	5 866	rd. 168	37	7 677	rd. 207
Istanbul	44	6 580	rd. 150	31	5 723	rd. 301
Las Palmas	18	3 271	rd. 182	20	3 923	rd. 196
Malaga	32	4 209	rd. 131	19	4 893	rd. 257
Palma de Mallorca	89	17 378	rd. 195	105	21 029	rd. 200
S. Cruz de Tenerife	14	1 735	rd. 124	9	2 009	rd. 222

\*) Kein Einsatz von Großflugzeugen.

Verbindung mit	Flugzeugmuster			
	A 300	L 1011	DC 10	B 747
Ibiza	—	x	—	x
Istanbul	—	x	x	x
Las Palmas	—	x	—	x
Malaga	—	—	—	x
Mahon	—	x	—	—
Palma de Mallorca	x	x	—	x
Tarragona	x	x	—	—
S. Cruz de Tenerife	—	x	—	—

Das Sitzplatzfassungsvermögen wird in der Flugtouristik erheblich stärker ausgenutzt als im Linienverkehr. Die stärkere Ausnutzung wird durch geringere Sitzabstände erkaufte, d. h. durch einen gewissen, aber tragbaren Komfortverzicht.

Über die Zunahme der Sitzplatzanzahl je Kurs auf der Verbindung mit P a l m a d e M a l l o r c a infolge des Einsatzes von Großflugzeugen an einzelnen Wochentagen gibt folgende Zusammenstellung Auskunft:

Zeitraum	Wochen- tag	Sitz- plätze	Bewegungen		Anzahl der Sitzplätze je Bewegung
			ins- gesamt	von Groß- flugzeugen	
3. Vierteljahr 1969	Mo	198	2	0	rd. 99
	Di	3278	24	0	rd. 136
	Mi	1613	12	0	rd. 135
	Do	721	5	0	rd. 144
	Fr	322	4	0	rd. 81
	Sa	3453	29	0	rd. 119
	So	1684	16	0	rd. 105
3. Vierteljahr 1972	Mo	1382	9	0	rd. 154
	Di	2279	10	3	rd. 228
	Mi	2584	13	3	rd. 199
	Do	2270	12	2	rd. 189
	Fr	3146	16	2	rd. 197
	Sa	3102	22	2	rd. 141
	So	2952	20	2	rd. 148
3. Vierteljahr 1975	Mo	828	4	4	rd. 207
	Di	2082	12	4	rd. 174
	Mi	3025	14	2	rd. 216
	Do	660	2	2	rd. 330
	Fr	3784	24	4	rd. 158
	Sa	2077	7	4	rd. 296
	So	4722	26	6	rd. 181

Zeitraum	Wochentag	Sitzplätze	Bewegungen		Anzahl der Sitzplätze je Bewegung
			insgesamt	von Großflugzeugen	
3. Vierteljahr 1977	Mo	687	10	0	rd. 69
	Di	1386	8	4	rd. 173
	Mi	1520	16	4	rd. 95
	Do	479	4	2	rd. 120
	Fr	2676	27	7	rd. 99
	Sa	1502	12	6	rd. 125
	So	2292	12	8	rd. 191

Der Anteil der Großflugzeuge an der Anzahl der wöchentlichen Bewegungen hat zwischen 1969 und 1977 folgendermaßen zugenommen:

3. Vierteljahr	Anzahl der Bewegungen je Woche von Großflugzeugen	insgesamt	Anteil der Großflugzeuge (vH)
1969	0	92	0
1972	14	102	13,7
1975	26	79	32,9
1977	31	89	43,8

Bemerkenswert ist, daß sich der Großflugzeugeinsatz trotz des rezessionsbedingten Angebotsrückgangs seit 1972 verstärkt hat.

### 3.2 Das Angebot an Verkehrsgelegenheiten im Pauschalreiseverkehr

Start- und Landezeitpunkte im Linienverkehr ändern sich von Saison zu Saison nur verhältnismäßig wenig. Demgegenüber ist das entsprechende Bild auf den Flugplänen des Pauschalreiseverkehrs ungleich bewegter. Eine Reihe von Kursen im Verkehr mit bestimmten Reisezielen startet und landet immer wieder zu annähernd den gleichen Tageszeiten; diese Kurse genießen also bei der Flugplangestaltung gewisse Prioritäten (2.1.2.3.1). Dafür tauchen aber neue Reiseziele auf, denen solche Vorrechte nicht eingeräumt werden, und andere verschwinden wieder von den Flugplänen. So bleibt ein ständiger Wechsel von Zielen und Zeitangaben für eine große Anzahl von ab- und anfliegenden Kursen das kennzeichnende Merkmal des Pauschalreiseflugplans.

#### 3.2.1 Früheste und späteste Abflüge und Landungen

Zwar sind sich Flugtouristen und Luftfahrtgesellschaften darin einig, den Verkehrstag möglichst in seiner vollen Länge für Abflüge und Landungen zu nutzen. Aber eine Übersicht über diejenigen Kurse, die während der ersten Stunde der Verkehrstage abfliegen und während der letzten Stunde eintreffen, läßt erkennen, wie wenig Wunsch und Wirklichkeit in dieser Hinsicht übereinstimmen.

Wochentag	Luftreiseziel	Früheste Abflüge je Woche im Sommervierteljahr				
		1976		1977		
		Abflugzeit	Flugzg.-muster*)	Luftreiseziel	Abflugzeit	Flugzg.-muster
Mo	Rhodos	6.30	SE 210	Valencia	6.30	SE 210
	Agadir	6.30	B 727	Tivat	6.45	DC 9
	Las Palmas	6.40	B 727	—	—	—
	Arrecife	6.40	B 727	—	—	—
Di	Faro	6.05	B 727	—	—	—
	Dubrovnik	6.40	DC 9	—	—	—
Mi	Calvi	6.00	SE 210	Calvi	6.05	SE 210
	Bastia	6.30	B 727	Oslo	6.30	SE 210
	Tarragona	6.55	B 727	—	—	—
Do	Almeria	6.30	SE 210	Gerona	6.25	SE 210
	—	—	—	Athen	6.30	B 727
	—	—	—	Malaga	6.30	SE 210
	—	—	—	Rimini	6.45	DC 9
Fr	Palma de Mallorca	6.20	SE 210	Gerona	6.35	B 727
	Neapel	6.25	DC 9	Palma de Mallorca	6.40	B 727
	Istanbul	6.30	B 727	—	—	—
	Heraklion	6.40	SE 210	—	—	—
Sa	Rhodos	6.45	SE 210	—	—	—
	Heraklion	6.05	B 727	—	—	—
	Rhodos	6.30	B 727	—	—	—
So	Split	6.55	DC 9	—	—	—
	Calvi	6.00	SE 210	—	—	—
So	Oslo	6.05	<u>L 1011</u>	—	—	—
	Djerba	6.20	B 727	—	—	—

\*) Großflugzeuge sind unterstrichen.

Das an sich schon geringe Angebot an Frühabflügen an den verschiedenen Verkehrstagen des Sommers 1976 von 21 wöchentlichen Kursen ist auf weniger als die Hälfte, auf 10 Kurse je Woche im Sommer 1977 zurückgegangen.

Die Anzahl der Spätlandungen (nach 22.00 Uhr), hier aus Platzmangel nicht im einzelnen angegeben, war zwar 1976 mit 36 in der Woche noch erheblich größer; aber auch hier ist bei nur noch 10 wöchentlichen Landungen im Sommer 1977 die gleiche rückläufige Tendenz zu beobachten wie bei den Frühabflügen.

Wochentag	Späteste Landungen je Woche im Sommervierteljahr 1977		
	Herkunftsflughafen	Ankunftszeit	Flugzeugmuster*)
Mo	Rom-Ciampino	22.55	B 727
Di	Tivat	22.20	B 727
Mi	Rimini	22.05	DC 9
	Monastir	22.25	BAC 111
	Belgrad/Zagreb	22.30	DC 9
	Mahon	22.30	<u>L 1011</u>
Do	Ibiza	22.40	<u>A 300</u>
Fr	Ibiza	22.40	B 727
	Palma de Mallorca	22.40	B 727
Sa	Zagreb	22.25	DC 9
So	S. Cruz de Tenerife/ Las Palmas	22.05	B 727
	Malaga	22.10	DC 8
	Monastir	22.15	B 727
	Dubrovnik	22.50	DC 9
	Dubrovnik	22.55	DC 9

\*) Großflugzeuge sind unterstrichen.

Den 5 wöchentlichen Spätlandungen von Großflugzeugen im Sommer 1976 (hier nicht aufgeführt) standen nur 2 solcher Landungen je Woche im Sommer 1977 gegenüber. – Spätabflüge (nach 22.00 Uhr) gehörten schon früher zu den Ausnahmen. Auf 3 wöchentliche Spätstarts im Jahre 1976 entfiel nur ein einziger je Woche im Sommer 1977.

Einer Vermehrung der Frühstarts (zwischen 6.00 und 7.00 Uhr) sowie der Spätlandungen stehen die Unbequemlichkeiten entgegen, die mit dem Zu- und Abbringen zum bzw. vom Flughafen um diese Zeit für die Reisenden verbunden sind. So überrascht es nicht, daß Großflugzeuge mit mehreren hundert Sitzplätzen erst nach 7.00 Uhr abfliegen. (Einzige Ausnahme während der letzten Jahre war im Sommer 1976 der sonntägliche Kurs Düsseldorf – Oslo um 6.05 Uhr mit Lockheed „TriStar“ L 1011.)

Wochentag	Großflugzeugstarts je Woche im Sommervierteljahr					
	1976			1977		
	Luftreiseziel	Abflugzeit	Großflugz.-muster	Luftreiseziel	Abflugzeit	Großflugz.-muster
Mo	Gerona	7.15	L 1011	Gerona	7.15	L 1011
	Las Palmas	7.25	B 747	–	–	–
	Athen	7.30	L 1011	–	–	–
Di	Almeria	7.15	L 1011	Palma de Mallorca	7.10	B 747
	–	–	–	Athen	7.15	L 1011
	–	–	–	Ibiza	7.30	L 1011
Mi	–	–	–	Palma de Mallorca	7.45	L 1011
	–	–	–	Split	7.45	L 1011
Do	Ibiza	7.50	L 1011	Djerba	7.15	L 1011
	–	–	–	Ibiza	7.30	L 1011
Fr	Gerona	7.15	L 1011	Rimini	7.15	L 1011
	Palma de Mallorca	7.30	L 1011	–	–	–
Sa	Palma de Mallorca	7.25	B 747	Palma de Mallorca	7.10	B 747
	Athen	7.30	<u>L 1011</u>	–	–	–
So	Palma de Mallorca	7.30	<u>L 1011</u>	Palma de Mallorca	7.45	L 1011
	Ibiza	7.50	L 1011	–	–	–

Die Anzahl der 10 wöchentlichen Großflugzeugstarts zwischen 7.00 und 8.00 Uhr hat sich von 1976 auf 1977 nicht geändert.

### 3.2.2 Die weitere Verteilung der Kurse über den Verkehrstag

Abflug- und Landezeitpunkte auf den verschiedenen Verbindungen verteilen sich sehr ungleichmäßig auf die Wochentage einerseits und über die einzelnen Verkehrstage andererseits (s. a. 9.2 und Zahlentafel 21). Vorweggenommen sei auch, daß z. B. im Verkehr mit Palma de Mallorca die meisten Verkehrsgelegenheiten auf den Freitag, im Verkehr mit Las Palmas auf den Montag fallen. Eine Zahlenübersicht (s. Zahlentafel 9) nennt für einige charakteristische Verbindungen die Tagesstunden, zu denen die verschiedenen Kurse in Abflug und Landung jeweils am verkehrsreichsten Tage während des Sommervierteljahrs 1977 verkehrt haben. Die Übersicht zeigt die erheblichen Unterschiede in Anzahl und zeitlicher Folge der Verkehrsgelegenheiten auf, die in erster Linie durch die Größe der Nachfrage bedingt sind.

Zahlentafel 9: *Abflug- und Landezeitpunkte im Verlauf des Verkehrstages mit dem größten Angebot an Verkehrsgelegenheiten auf einigen kennzeichnenden Verbindungen im Pauschalreiseverkehr auf dem Flughafen Düsseldorf während des Sommervierteljahrs 1977*

Verbindung mit	Wochen- tag	Art der Flugzeug- bewegung	Abflüge und Landungen					in der Stunde ab												
			6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	
Palma de Mallorca	Fr	Abflug	6.40	—	8.05+	9.30X	10.05	11.05	12.05	13.00	—	15.00x	16.05	17.45	—	19.30	20.15	21.45	—	
			—	—	8.20	9.55x	—	11.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	8.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Landung	—	—	—	9.20	10.10	11.20	—	13.40	—	15.00x	—	—	—	19.00	20.20	21.00	22.40	
			—	—	—	—	10.20	11.40	—	—	—	—	—	19.10	—	21.35x	—	—		
			—	—	—	—	10.40	—	—	—	—	—	—	—	—	21.40+	—	—		
Ibiza	Do	Abflug	—	7.30x	8.25	—	—	—	12.30	—	14.55	15.15x	16.15	—	—	19.35	—	—	—	
			—	7.40	8.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Landung	—	—	—	—	—	11.30	12.45x	13.20	14.10	—	—	—	—	18.35	—	20.30x	21.00	22.40+
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.35	—	—
Las Palmas	Mo	Abflug	—	—	8.25+	9.00x	10.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			—	—	8.40	—	10.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Landung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.55+	19.55X	20.25	21.35	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.30x	—	—	
Dubrovnik	So	Abflug	—	—	—	—	—	—	12.35	13.05	—	—	—	—	—	—	—	—		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Landung	—	—	—	—	—	—	12.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.50	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.55	
Konstanz	Fr	Abflug	—	—	—	9.45	10.40	—	—	—	—	—	—	—	18.05	—	20.20	—		
			—	—	—	9.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Landung	—	—	8.25	9.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	9.45	—	—	—	—	—	—	16.50	—	—	19.30	—	—	—	

X = B 747; x = L 1011; + = A 300.

### 3.2.3 Die Zeitabstände zwischen den Verkehrsgelegenheiten

Der früheste Abflugzeitpunkt eines Kurses ist, wie angedeutet, im allgemeinen frei wählbar. Alle folgenden Zeitdaten werden vom Flugzeugumlaufplan bestimmt, d. h. von der „Blockzeit“-Dauer für die weiteren Hin- und Rückflüge sowie von der jeweiligen Wendezeitdauer auf den verschiedenen Flughäfen des Umlaufplans. Die Dauer der Wendezeit zwischen Landung und Wiederabflug bemißt sich nach dem Zeitaufwand für die Ergänzung des Brennstoffvorrats, die Wartung des Flugzeugs, die Reinigung aller Innenräume und die Ergänzung weiterer Vorräte (Verpflegung, Frischwasser usw.).

Nach den Flugplanangaben hat die Wendezeitdauer in Düsseldorf im Sommer 1977 zwischen 40 und 90 – 95 Minuten betragen. Sie ist in erster Linie von der Flugzeuggröße und dem Fassungsvermögen an Sitzplätzen abhängig; im übrigen ist sie von Luftfahrtgesellschaft zu Luftfahrtgesellschaft verschieden.

Unter diesen Umständen kann von einer Systematik in der Anordnung der Verkehrsgelegenheiten im Flugplan nur insofern gesprochen werden, als sich Häufungen von abfliegenden und ankommenden Kursen in den Morgen- bis Vormittagsstunden und in den Abendstunden ergeben, die umlaufplanmäßig bedingt sind. Aus dem Zusammentreffen zahlreicher Kurse der verschiedensten Richtungen ergeben sich interessante Kombinationsmöglichkeiten. Der hier gesetzte Rahmen verbietet indessen eine Erörterung im einzelnen.

### 3.3 Die sitzkilometrischen Beförderungsleistungen

Der Vollständigkeit halber wird auch auf ein charakteristisches weiteres Angebotsmerkmal eingegangen, das für die Beurteilung der flugtouristischen Verkehrsbedeutung maßgebend ist, d. h. auf die sogenannten sitzkilometrischen Beförderungsleistungen. Mit diesem Begriff läßt sich die Größenordnung der Beförderungsarbeit je Zeiteinheit beziffern<sup>11)</sup>. Da die sitzkilometrischen Beförderungsleistungen im vorliegenden Zusammenhang nicht zu Vergleichen benutzt bzw. nicht zu anderen Größen, z. B. zu den direkten Betriebskosten oder den Beförderungssätzen, in Beziehung gesetzt werden, mag es genügen, lediglich einige Zahlenwerte zur Darstellung der Größenordnung anzuführen.

#### 3.3.1 Gesamtangebot

Auch am Verlauf der sitzkilometrischen Beförderungsleistungen läßt sich die gleiche Tendenz wie bei der Entwicklung des Sitzplatzangebots beobachten. Das Bild wird vervollständigt durch eine Zahlenübersicht, in der die Beförderungsleistungen, die auf dem Flughafen Düsseldorf im Verkehr auf einigen kennzeichnenden Verbindungen in den letzten Jahren angeboten wurden, angegeben sind.

11) Eine Vorstellung von der Größenordnung sitzkilometrischer Zahlenwerte vermittelt folgendes Beispiel: Ein 100sitziger Flugzeug „produziert“ beim einfachen Flug auf einer 1000 km langen Verbindung 100 000 Sitzkilometer (Sitz-km). Bei einmal täglichem Hin- und Rückflug, bei 7 Einsätzen je Woche und bei 13 Wochen je Vierteljahr ergibt sich eine sitzkilometrische Beförderungsleistung von 18,2 Mill. Sitz-km im Vierteljahr.

3. Vierteljahr des Jahres	Sitzkilometrische Beförderungsleistungen	Unterschied gegenüber dem Vorjahr
	in Mill. Sitz-km	
1969	746,7	+ 137,5
1970	884,2	+ 554,6
1971	1438,8	+ 218,0
1972	1656,8	+ 224,9
1973	1881,7	- 245,2
1974	1636,6	+ 159,7
1975	1760,2	+ 206,2
1976	1919,9	- 165,9
1977	1754,0	

### 3.2.2 Angebot auf einigen kennzeichnenden Verbindungen

Verbindung mit	Sitzkilometrische Beförderungsleistungen in Mill. Sitz-km im 3. Vierteljahr				
	1969	1971	1973	1975	1977
Palma de Mallorca	185,1	252,5	309,9	263,9	322,2
Konstanza	105,6	148,9	184,7	118,7	77,6
Malaga	32,2	89,5	186,6	95,6	85,8
Ibiza	31,1	69,2	102,2	107,7	123,9
Gerona	30,7	65,9	72,0	59,6	50,7
S. Cruz de Tenerife	28,9	86,6	78,4	44,2	62,4
Rimini	23,7	21,3	26,5	18,1	21,5
Dubrovnik	20,6	34,9	33,2	29,0	29,1
Las Palmas	16,5	89,4	163,3	135,7	199,5
Neapel	13,8	24,0	10,6	15,7	14,1
Djerba	13,1	25,0	24,4	18,1	25,7
Rhodos	8,3	21,2	33,6	23,7	33,0

Die Änderungen, die durch die Konjunkturwende seit 1972 bewirkt wurden – sie schlagen sich vor allem im Fortfall von Kursen nieder –, treten deutlich in Erscheinung.

Wie hat die Nachfrage nach Pauschalflugpassagen auf den Angebotsverlauf reagiert?

#### 4. Die Nachfrage nach Passagen im europäischen Pauschalreiseverkehr

Das kennzeichnende Merkmal einer „echten“ Pauschalreise ist darin zu sehen, daß sie nur zur Erholung, zum Vergnügen oder auch zur Weiterbildung unternommen wird. Diese Charakterisierung trifft auf die Reisen der Gastarbeiter zwischen ihrem Heimatland und der Bundesrepublik nicht zu.

Die amtliche Zusteigerstatistik des Pauschalreiseverkehrs hat aber bis Ende 1972 die auf dem Luftwege beförderten Gastarbeiter mit in ihre Ergebnisse einbezogen; sie werden allerdings nicht gesondert bekanntgegeben. Die Daten für die Zeit von 1969 bis 1972 müssen daher entsprechend „bereinigt“ werden, wenn sie mit den Angaben der Folgezeit verglichen werden sollen. Da hier nur vom grenzüberschreitenden Pauschalreiseverkehr die Rede ist, sind auch die Passagen im Verkehr mit Orten innerhalb der Bundesrepublik in den Beförderungsergebnissen nicht enthalten<sup>12)</sup>.

##### 4.1 Das Aufkommen im Gastarbeiterverkehr

Bekanntlich sind schon lange vor dem Anwerbestopp des Jahres 1973 größere Mengen von Gastarbeitern, vornehmlich Türken, z. T. mit Hilfe zweifelhafter Organisationen und als Touristen getarnt, in die Bundesrepublik eingereist. Bei der Feststellung des Reisendenstatus sind teils aus Unachtsamkeit, teils auch aus Nachlässigkeit vielfach Fehler vorgekommen; sie mögen auch noch weiterhin vorkommen. Bei diesem Sachverhalt haftet den statistischen Beförderungsergebnissen im europäischen Pauschalreiseverkehr mit der Türkei, die die meisten Gastarbeiter stellt, ab 1973 noch eine gewisse Unzuverlässigkeit an, zum mindesten für eine Übergangszeit. Da, wie erwähnt, das Gastarbeiteraufkommen nicht gesondert ausgewiesen wird, wurde versucht, seine Höhe zu schätzen.

Zwar liegen Beförderungsergebnisse im Gastarbeiterverkehr von 4 westdeutschen Luftfahrtgesellschaften vor wie die folgenden:

12) Wie die folgende Übersicht erkennen läßt, war und ist das Aufkommen im deutschen Inlandsverkehr, gemessen an demjenigen im grenzüberschreitenden Verkehr, nur gering:

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Anzahl der Reisenden*)	23,0	12,4	14,4	18,6	36,0	19,8	23,8	30,5	21,7

\*) in 1000.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Jahresberichte.

Bemerkenswert ist, wie sich der Konjunkturunbruch von 1968 und 1972 im Nachfrageverhalten auch dieser Reisendenkategorie widerspiegelt.

Jahr	Beförderte Gastarbeiter in 1000 durch			
	Condor	Bavaria	Germanair	Hapag-Lloyd
1969	23,7	—	—	—
1970	103,0	—	—	—
1971	126,5	—	—	—
1972	174,6	—	—	—
1973	199,3	—	186,3	0
1974	92,7	187,6	150,1	35,9
1975	95,1	—	65,0	25,4
1976	95,9	61,0	109,0	35,9

Quelle: Angaben der Gesellschaften.

In der Zusammenstellung fehlt aber das Ergebnis der LTU, die keine Angaben gemacht hat. Hinzu kommt ferner, daß auch ausländische Gesellschaften, z. B. die jugoslawische Inex Adria Airways, die griechische Olympic Airways und andere, ebenfalls Gastarbeiter ihres Heimatlandes befördert haben. Sie geben z. T. eigene Flugpläne heraus, auf denen die Gastarbeiterkurse besonders aufgeführt sind (s. Zahlentafel 10). Beförderungsergebnisse sind nicht bekannt.

Beobachtungen und daraufhin vorgenommene Schätzungen der Flughafengesellschaft Düsseldorf ergaben folgende Mengen an Gastarbeitern, die zwischen 1969 und 1975 zwischen Düsseldorf und den betreffenden Herkunftsländern befördert wurden:

Jahr	Anzahl der beförderten Gastarbeiter in 1000 von und nach						Insgesamt
	der Türkei	Jugoslawien	Griechenland	Spanien	Portugal	Marokko	
1969	rd. 40,0	rd. 10,4	rd. 4,0	rd. 12,0	rd. 2,2	rd. 0,9	rd. 69,1
1970	rd. 88,0	rd. 17,0	rd. 8,0	rd. 16,0	rd. 3,4	rd. 1,4	rd. 133,8
1971	rd. 116,0	rd. 21,0	rd. 14,4	rd. 20,0	rd. 4,5	rd. 2,5	rd. 178,4
1972	rd. 140,0	rd. 23,2	rd. 18,8	rd. 20,0	rd. 6,2	rd. 5,2	rd. 213,4
1973	rd. 171,0	rd. 27,6	rd. 24,0	rd. 22,0	rd. 8,5	rd. 8,0	rd. 261,1
1974	rd. 161,8	rd. 32,0	rd. 20,0	rd. 20,0	rd. 9,0	rd. 6,8	rd. 249,6
1975	rd. 160,0	rd. 32,0	rd. 18,0	rd. 14,0	rd. 10,0	rd. 9,5	rd. 243,5

Zahlentafel 10: *Auszug aus dem Flugplan der Inex Adria Airways vom Mai 1976 mit den nur für den Gastarbeiterverkehr bestimmten Angaben*

Wochentag	Flug-Nr.	Abflug in	Uhrzeit (GMT)	Ankunft in	Uhrzeit (GMT)
Mittwoch	JP 319	DUS	6.10	FRA	6.55
	JP 319	FRA	7.50	ZAG	9.10
	JP 319	ZAG	9.55	BEG	10.40
	JP 318	BEG	14.00	ZAG	14.45
	JP 318	ZAG	15.30	FRA	16.50
	JP 318	FRA	17.35	DUS	18.20
Sonnabend	JP 627	DUS	6.15	ZAG	7.45
	JP 627	ZAG	8.25	BEG	9.05
	JP 612	BEG	9.50	ZAG	10.30
	JP 612	ZAG	11.10	HAM	12.50
	JP 613	HAM	13.30	HAI	14.05
	JP 613	HAI	14.50	ZAG	16.20
	JP 613	ZAG	17.05	BEG	17.45
	JP 626	BEG	18.30	ZAG	19.10
	JP 626	ZAG	19.55	DUS	21.25
	JP 617	FRA	6.00	ZAG	7.20
	JP 617	ZAG	8.10	SPU	8.50
	JP 624	SPU	9.35	ZAG	10.10
	JP 624	ZAG	11.20	STR	12.25
	JP 625	STR	13.10	DUS	13.55
	JP 625	DUS	14.50	ZAG	16.20
	JP 625	ZAG	17.00	SPU	17.40
	JP 616	SPU	18.25	ZAG	19.05
	JP 616	ZAG	19.50	FRA	21.15

\*) Sammelpunkte im jugoslawischen Gastarbeiterverkehr mit Düsseldorf sind die Flughäfen Belgrad, Split und Zagreb.

Diese Ergebnisse wurden der „Bereinigung“ des Pauschalreiseverkehrs bis 1972 zugrunde gelegt. Sie zeigen in Übereinstimmung mit den Beförderungsergebnissen der deutschen Luftfahrtgesellschaften ein deutliches Maximum im Jahre 1973. Letzteres könnte daher rühren, daß eine größere Anzahl verheirateter Gastarbeiter in diesem Jahr ihre nächsten Familienangehörigen im Rahmen der Familienzusammenführung in die Bundesrepublik

als Pauschalflugreisende hat nachkommen lassen, vor allem um in den Genuß des ihnen dann zustehenden Kindergeldes zu kommen. Diese Aktion wurde wahrscheinlich auch dazu mißbraucht, um den Anwerbestopp zu umgehen.

Die seit 1974 und 1975 verstärkt einsetzende Abwanderung der Gastarbeiter hat sich vor allem auf der Verbindung mit Istanbul dadurch bemerkbar gemacht, daß anstelle des bisherigen Ohnehaltverkehrs Zwischenlandungen auf den Flughäfen Frankfurt, Hamburg, Hannover, München und Stuttgart eingelegt wurden.

#### 4.2 Der europäische Pauschalreiseverkehr zwischen 1969 und 1975

Nach dieser „Bereinigung“ der statistischen Daten läßt sich das Aufkommen im Pauschalreiseverkehr ab 1973 mit demjenigen der davor liegenden Jahre vergleichen.

##### 4.2.1 Entwicklungsübersicht

Die Nachfrage nach Pauschalflugpassagen in Düsseldorf hat zwischen 1969 und 1975 am stärksten zugenommen, eine Folge der überschäumenden Wirtschaftskonjunktur, die oft fälschlich als Periode der Vollbeschäftigung bezeichnet wird (s. Zahlentafel 11). Während im Jahre 1969 um 3/4 Mill. Reisende gezählt wurden, belief sich das Aufkommen des Jahres 1975 auf mehr als 1,9 Mill. Der stärkste Zuwachs mit über 400 000 Personen war zwischen 1970 und 1971 zu verzeichnen. Er ging im folgenden Jahr unter dem Einfluß der einsetzenden wirtschaftlichen Rezession auf rd. 150 000 zurück, um 1973 auf unter 100 000 zu fallen. Der geringste jährliche Zuwachs belief sich zwischen 1973 und 1974 auf etwas mehr als 75 000 Reisende. Seither hat zwar die Nachfrage wieder zugenommen; sie hat aber von da ab zu stagnieren begonnen. Trotz anhaltender Rezession kam es im Sommer und im ganzen Jahr 1975 zu einem überraschenden Zuwachs an Spanienreisenden gegenüber dem Vorjahr, offensichtlich ein Zeichen für die große Liquidität aller Schichten der Reisetilnehmer.

Zahlentafel 11: Anzahl der auf dem Flughafen Düsseldorf abgefertigten Pauschalflugreisenden im Verkehr mit europäischen und benachbarten außereuropäischen Ländern während der Jahre 1969 – 1976

Reisezielland	Anzahl der Pauschalflugreisenden in 1000 während der Jahre							
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Spanien	410,7	564,7	858,3	969,9	993,7	1123,1	1320,9	1232,3
Türkei	2,0	5,8	2,5	13,2	50,9	23,7	22,7	19,8
Jugoslawien	41,7	69,4	85,4	96,9	133,9	130,1	117,0	112,1
Rumänien	52,4	61,0	86,2	85,8	64,2	77,1	84,5	45,7
Tunesien	23,1	33,8	71,6	67,6	42,1	33,1	54,6	50,6
Italien	60,0	59,8	76,9	62,6	49,6	54,2	72,6	64,6
Bulgarien	52,6	61,2	53,8	59,7	55,1	48,0	68,8	47,3
Griechenland	7,7	11,2	21,3	26,7	53,1	41,4	79,6	119,1
Großbritannien	27,5	11,6	16,2	15,0	31,4	40,0	45,3	52,4
Frankreich	11,2	13,1	19,7	21,8	20,2	14,8	21,0	15,4
Portugal	3,9	7,8	11,1	24,0	37,5	38,2	39,3	33,6
Österreich	0,8	0,2	3,1	8,6	6,2	3,8	2,3	1,6
UdSSR	—	—	0,8	8,2	4,7	5,8	7,7	4,4
Dänemark	0,2	0,2	1,4	3,1	1,1	3,3	3,0	0,1
Finnland	0,5	0,8	1,1	1,0	2,3	2,9	1,5	3,3
Irland	2,7	2,3	0,2	—	2,5	1,2	1,1	3,8
Übrige Länder*)	2,3	2,4	10,9	22,3	26,1	28,2	35,0	22,6
Alle Länder	693,3	905,6	1320,6	1486,5	1594,3	1671,9	1977,3	1828,7

Reisezielland	Veränderung im Aufkommen in 1000 Reisenden gegenüber dem Vorjahr						
	1970/69	1971/70	1972/71	1973/72	1974/73	1975/74	1976/75
Spanien	+ 154,1	+ 293,5	+ 111,0	+ 23,8	+ 129,4	+ 197,8	— 88,6
Türkei	+ 5,8	+ 3,7	+ 5,7	+ 36,3	— 27,2	— 1,0	— 2,9
Jugoslawien	+ 27,7	+ 16,0	+ 11,5	+ 37,0	— 3,8	— 13,1	— 4,9
Rumänien	+ 8,7	+ 25,2	— 0,4	— 21,7	+ 12,9	+ 7,5	— 38,8
Tunesien	+ 10,7	+ 37,8	— 4,1	— 25,4	— 9,1	+ 21,6	— 4,0
Italien	+ 3,9	+ 17,1	— 14,3	— 13,1	+ 4,6	+ 18,5	— 8,0
Bulgarien	+ 8,6	— 7,4	+ 6,0	— 4,6	— 7,1	+ 20,7	— 21,5
Griechenland	+ 3,6	+ 10,1	+ 5,3	+ 26,4	— 11,6	+ 38,2	+ 39,5
Großbritannien	— 15,9	+ 9,6	— 1,2	+ 16,3	+ 8,6	+ 5,3	+ 7,1
Frankreich	+ 1,9	+ 6,6	+ 2,1	— 1,6	— 5,4	+ 6,2	— 5,6
Portugal	+ 3,9	+ 3,3	+ 12,9	+ 13,5	+ 0,7	+ 1,1	— 5,7
Österreich	— 0,7	+ 3,0	+ 5,5	— 2,5	— 2,4	— 1,5	— 0,7
UdSSR	—	+ 0,9	+ 7,4	— 3,6	+ 1,1	+ 1,9	— 3,3
Dänemark	0	+ 1,1	+ 1,8	— 2,0	+ 2,2	— 0,3	— 2,9
Finnland	+ 0,3	+ 0,3	0	+ 1,2	+ 0,6	— 1,4	+ 1,8
Irland	— 0,4	— 2,1	— 0,2	+ 2,4	— 1,2	— 0,1	+ 2,7
Übrige Länder*)	— 0,2	+ 8,5	+ 11,4	+ 13,8	— 7,9	+ 6,8	— 12,4
Alle Länder	+ 212,3	+ 422,0	+ 160,4	+ 96,4	+ 74,5	+ 305,4	— 148,6

\*) Übrige Länder:

Albanien,	Luxemburg,	Niederlande,	Tschechoslowakei,
Belgien,	Malta,	Norwegen,	Ungarn und
Island,	Marokko,	Schweden,	Zypern.

#### 4.2.2 Der Verkehr mit den europäischen und benachbarten außereuropäischen Ländern

Zwischen 1969 und 1975 war der Verkehr innerhalb Europas (ohne den Inlandsverkehr innerhalb der Bundesrepublik) und mit den benachbarten außereuropäischen Ländern am Gesamtaufkommen an Pauschalreisenden folgendermaßen beteiligt:

Jahr	Anteil des Verkehrs am Gesamtaufkommen (vH)	
	europäischen	außereuropäischen
1969	88,6	11,4
1970	89,7	10,3
1971	88,5	11,5
1972	91,2	8,8
1973	94,2	5,8
1974	94,8	5,2
1975	93,1	6,9

Die Anzahl der Passagen, die im innereuropäischen Verkehr zwischen 1969 und 1975 gebucht wurden, verteilt sich unterschiedlich auf die verschiedenen Länder (s. Zahlentafel 11).

Die beherrschende Stellung Spaniens geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Jahr	Anteil des Spanienverkehrs am Gesamtverkehr (vH)	
	Gesamtverkehr	Europaverkehr
1969	59,3	67,0
1970	62,3	69,5
1971	64,6	72,9
1972	65,1	71,3
1973	62,3	66,1
1974	67,4	71,1
1975	66,9	71,4

Die anderen Länder folgen in der Nachfragerangliste mit großem Abstand. Wie stark sie am gesamten innereuropäischen und benachbarten außereuropäischen Verkehrsaufkommen beteiligt waren, zeigt folgende Übersicht:



Land	Anteil (vH) der Länder am gesamten Pauschalreiseaufkommen im Sommer der Jahre		
	1969	1972	1975
Spanien	59,3	65,1	66,9
Türkei	0	1,0	1,1
Jugoslawien	6,0	6,5	5,9
Rumänien	7,6	5,8	4,3
Tunesien	3,3	4,6	2,8
Italien	8,1	4,2	3,7
Bulgarien	7,6	4,0	3,4
Griechenland	1,1	1,8	4,0
Sonstige Länder	7,1	7,0	7,9
Alle Länder	100,0	100,0	100,0

#### 4.3 Die Nachfrage, geordnet nach Großräumen

Die Hauptziele des Pauschalreiseverkehrs mit Düsseldorf liegen nach wie vor in den Küstenländern des Mittelmeers. Wird dieser Raum in 3 große, von Nord nach Süd verlaufende Abschnitte geteilt, so ergibt sich folgende Aufgliederung nach Ländern:

Räume:	Westmittelmeer- und Ostatlantikraum (Raum 1)	Mittlerer Mittelmeerraum (Raum 2)	Ostmittelmeer- und Schwarzmeerraum (Raum 3)
Länder:	Spanien Portugal Marokko	Jugoslawien Italien Malta Tunesien	Rumänien Bulgarien Türkei Griechenland Zypern

Eine Summierung des Aufkommens an Pauschalreisenden in diesen Räumen liefert folgendes Bild:

Jahr	Aufkommen an Pauschalreisenden in 1000 im Verkehr mit		
	Raum 1	Raum 2	Raum 3
1969	rd. 415	rd. 125	rd. 113
1970	rd. 574	rd. 163	rd. 139
1971	rd. 873	rd. 234	rd. 171
1972	rd. 1003	rd. 217	rd. 193
1973	rd. 1046	rd. 226	rd. 236
1974	rd. 1174	rd. 217	rd. 194
1975	rd. 1376	rd. 244	rd. 256

Wird das Aufkommen im Raum 3 (Ostmittelmeer- und Schwarzmeerraum) = 1 gesetzt, so ergibt sich für die Nachfragebewertung in den 3 Räumen nachstehende Rangfolge:

Jahr	Raum 1	Raum 2	Raum 3
1969	3,7	1,1	1,0
1970	4,1	1,2	1,0
1971	5,1	1,4	1,0
1972	5,2	1,2	1,0
1973	4,4	1,0	1,0
1974	6,1	1,1	1,0
1975	5,4	1,0	1,0

Die Höherbewertung des Raums 2 (mittlerer Mittelmeerraum) von 1970 bis 1971 scheint durch den hohen Zuwachs bewirkt zu sein, der 1971 auf den Verkehr mit Tunesien, Jugoslawien und Italien entfiel (s. Zahlentafel 12). Während sich die Nachfrage in den Räumen 2 und 3 zwischen 1969 und 1975 verdoppelte, stieg sie im Raum 1 (Westmittelmeerraum) sogar auf mehr als das dreifache ihres Ausgangswertes. Der große Zuwachs stammte fast ausschließlich aus dem Spanienverkehr.

In der hohen Bewertung des Westmittelmeerraums von 1974 schlugen sich wahrscheinlich die Ausweichbewegungen zahlreicher Urlauber nieder, die ursprünglich Passagen nach Zielen im Ostmittelmeerraum gebucht hatten. Die betreffenden Reisenden scheinen aufgrund der Ereignisse in Griechenland und auf Zypern vom Jahre 1974 nach Westen ausgewichen zu sein.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Schwergewicht der Nachfrage im europäischen Pauschalreiseverkehr zwischen 1969 und 1975 unverändert in den Ländern des Westmittelmeerraums gelegen hat. Obwohl in dieser Zeit zahlreiche neue Verbindungen mit Zielen in anderen Räumen aufgenommen wurden, hat Spanien seine Quasi-Monopolstellung als wichtigstes Reisezielland für das Einzugsgebiet des Flughafens Düsseldorf – und wohl auch für die übrigen Flughäfen der Bundesrepublik – nicht nur behauptet, sondern sie sogar noch ausgebaut.

#### 4.4 Die Höhe der Nachfrage, geordnet nach Reiseentfernungen

Die Darstellung eines Zusammenhangs zwischen der Höhe des Sitzplatzangebots und der Reiseentfernung (s. Zahlentafel 5) hatte anhand einiger Beispiele erkennen lassen, wie stark die Höhe des Angebots – und damit auch der Nachfrage – von der geographischen Lage klimatisch begünstigter Ziele und damit von deren Entfernung vom Ausgangsort abhängt. Bekanntlich sind die begehrtesten und nächstgelegenen Reiseziele im westlichen Mittelmeerraum, d. h. Palma de Mallorca und Gerona, mehr als 1000 km von allen Flughäfen der Bundesrepublik entfernt. Andere, aber weiter entfernte Reiseziele mit ebenfalls größerer Nachfrage finden sich an der westlichen Schwarzmeerküste. Schließlich bevorzugen Liebhaber eines über den Jahresverlauf gleichmäßig milden Klimas solche Ziele, die bereits am äußersten Rande des Reiseweitenbereichs im europäischen Pauschalreisever-

kehrs liegen, d. h. solche auf den Kanarischen Inseln Gran Canaria und Teneriffa. Wie aus einer Zahlenübersicht hervorgeht (s. Zahlentafel 12), steigt die Nachfrage nach Passagen, von einem Anfangswert ausgehend, zunächst mit zunehmender Entfernung steil bis zu einem Höchstwert an (Palma de Mallorca); von da ab nimmt sie teils mehr, teils weniger steil wieder bis auf einen endlichen Wert ab (Kanarische Inseln).

Bemerkenswert ist, wie sehr der Nachfrageverlauf demjenigen nahe kommt, der sich nach dem sogenannten *Lill'schen* „Reisegesetz“ ergibt<sup>13)</sup>. Diese Beziehung weist nach, daß der Verkehrsbedarf mit zunehmender Reiseentfernung abnimmt.

#### 4.5 Die Nachfrage nach Pauschalflugpassagen auf einigen Verbindungen

Bei einer Aufgliederung der Nachfrage nach Pauschalflugpassagen auf einzelnen Verbindungen wird wiederum länderweise verfahren.

##### 4.5.1 Spanienverbindungen

Eine Reihe von Verbindungen mit den wichtigsten spanischen Reisezielen läßt erkennen, wo die Schwerpunkte der Nachfrage in der Zeit zwischen 1971 und 1975 gelegen haben (s. Zahlentafel 13). Die Anteile der einzelnen Verbindungen am gesamten Spanienaufkommen gehen aus folgender Zusammenstellung hervor:

Verbindung	Anteil der Verbindungen (vH) mit Spanien am Gesamtaufkommen der Jahre		
	1971	1973	1975
Palma de Mallorca	41,5	36,2	37,3
Gerona	—	—	6,0
Ibiza	10,6	12,1	9,5
Las Palmas	10,6	12,1	13,0
S. Cruz de Tenerife	9,9	7,3	6,9
Malaga	10,4	10,1	8,4
Alicante	4,6	5,2	5,9
Restliche Verbindungen	12,4	17,0	13,0
Alle Verbindungen	100,0	100,0	100,0

Je zwei der kürzesten und der längsten Verbindungen – mit Palma de Mallorca und Gerona einerseits bzw. mit Las Palmas und S. Cruz de Tenerife andererseits – erbrachten zwischen 1971 und 1975 mehr als 3/5 bzw. mehr als die Hälfte des gesamten Spanienaufkommens.

13) Vgl. Pirath, C., Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, Berlin – Göttingen – Heidelberg 1949.

Zahlentafel 12: Nachfrageentwicklung auf 17 Verbindungen des Pauschalreiseverkehrs auf dem Flughafen Düsseldorf während der Sommerjahre 1969 – 1976

Entfernungsbereich (km)	Verbindung mit	Luftlinienentfernung (km)	Aufkommen an Pauschalreisenden in 1000 Reisenden im 3. Vierteljahr							
			1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
400 – 599	London-Gatwick	495	0,2	2,9	0,2	0,8	1,7	7,7	8,3	11,6
900 – 1299	Rimini	980	14,1	12,7	18,9	13,5	9,3	11,4	10,4	9,7
	Gerona*)	1080	(22,8)	(31,6)	(48,9)	(62,0)	(54,5)	48,9	53,3	41,2
	Split	1117	4,5	5,5	9,0	10,0	10,3	15,2	14,5	10,0
	Neapel	1290	7,8	6,9	11,1	8,0	5,0	7,8	10,0	7,6
1300 – 1599	Dubrovnik	1300	13,3	21,5	23,9	21,1	22,1	31,5	22,3	15,8
	Palma de Mallorca	1399	107,8	116,8	156,7	154,0	137,6	189,2	208,3	191,3
	Ibiza	1441	17,6	32,4	46,8	52,7	55,1	68,5	75,9	77,7
	Alicante	1550	7,5	12,1	18,8	21,8	21,2	22,6	34,5	25,8
1700 – 1899	Konstanza	1780	32,6	39,3	50,3	44,6	28,4	49,1	47,4	21,7
	Warna	1810	15,2	18,5	17,3	16,3	14,4	14,4	26,6	16,4
	Malaga	1850	13,3	23,6	35,2	34,1	37,1	46,5	44,4	44,8
1900 – 1999	Athen	1990	5,3	6,2	11,6	10,1	12,9	9,0	15,3	24,3
2000 – 2199	Istanbul	2040	(0,8)	(1,0)	(1,2)	(4,8)	15,7	6,3	9,5	5,8
2400 – 2599	Rhodos	2430	1,9	3,4	6,6	8,3	9,0	4,3	11,7	13,0
3000 – 3199	S. Cruz de Tenerife	3179	7,3	11,3	16,9	15,3	14,3	15,7	17,3	18,4
	Las Palmas	3187	4,9	11,5	22,9	24,7	23,6	35,6	39,4	40,9
Gesamtaufkommen an Pauschalreisenden:			276,9	357,2	496,3	502,1	472,2	583,2	650,0	576,0

Quelle: Statistisches Bundesamt, Monatsberichte.

\*) Erst ab 1974 statistisch gesondert ausgewiesen. Klammerwerte aufgrund des Sitzplatzangebots geschätzt.

Zahlentafel 13: Anzahl der auf dem Flughafen Düsseldorf abgefertigten Pauschalflugreisenden auf den Verbindungen mit Spanien während der Jahre 1971 – 1976

Verbindung mit	Anzahl der Pauschalflugreisenden in 1000 während der Jahre					Veränderung in 1000 Reisenden gegenüber dem Vorjahr					
	1976					1975/74					
	1971	1972	1973	1974	1975**)	1972/71	1973/72	1974/73	1975/74	1976/75	
Palma de Mallorca	357,4	386,0	359,0	418,7	493,2	447,5	+ 31,3	- 27,0	+ 59,7	+ 74,5	- 45,7
Ibiza	90,5	113,1	119,7	132,4	125,1	149,4	+ 22,6	+ 6,6	+ 12,7	- 7,3	+ 24,3
Gerona*)	-	-	-	69,2	79,5	64,9	-	-	+ 69,2	+ 10,3	- 14,6
Malaga	89,6	92,5	100,0	108,2	110,4	112,0	+ 2,9	+ 7,5	+ 8,2	+ 2,2	- 1,6
Las Palmas	91,3	114,3	119,5	149,7	173,2	188,2	+ 23,0	+ 5,2	+ 30,7	+ 24,0	+ 15,0
Alicante	39,2	52,1	51,4	52,8	77,5	62,2	+ 12,9	- 0,7	+ 1,4	+ 24,7	- 15,3
S. Cruz de Tenerife	85,3	79,1	72,6	77,1	91,1	97,3	- 6,2	- 6,5	+ 4,5	+ 14,0	+ 6,2
Sevilla	0,9	2,7	3,8	-	-	-	+ 1,8	+ 1,1	- 3,8	-	-
Sonstige Verbindungen	106,8	129,2	167,7	115,0	170,9	110,9	+ 22,4	+ 38,5	- 52,7	+ 55,9	- 60,0
Alle Verbindungen	858,3	969,0	993,7	1123,1	1320,9	1232,4	+ 110,7	+ 24,7	+ 129,4	+ 198,3	- 88,5

Quelle: Statistisches Bundesamt, Jahresberichte.

\*) Bis 1973 statistisch nicht gesondert ausgewiesen.

\*\*) Nach Monatsberichten.

Der Flughafen Düsseldorf nimmt im Verkehr mit Palma de Mallorca, dem mit Abstand beliebtesten Pauschalreiseziel der Bundesbürger, vor den beiden anderen Flughäfen Frankfurt und München eine führende Stellung ein:

Jahr	Anzahl der Pauschalreisenden in 1000 im Verkehr zwischen Palma de Mallorca und				Anteil Frankfurts und Münchens am Aufkommen Düsseldorfs (vH)
	Düsseldorf	Frankfurt	München	Frankfurt + München	
1971	354,7	135,5	53,8	189,3	53,2
1972	386,2	136,2	53,9	190,1	49,3
1973	359,0	120,7	52,1	172,8	48,2
1974	418,7	144,8	53,9	198,7	47,5
1975	493,2	186,6	69,4	256,0	51,9

Quelle: Statistisches Bundesamt, Jahresberichte.

#### 4.5.2 Verbindungen mit den übrigen europäischen Ländern

Im Gegensatz zu den spanischen Verbindungen zeigt die Nachfrage nach Passagen in die anderen europäischen Reisezielländer einen unruhigeren Verlauf (s. Zahlentafel 14). Negative Zuwachsraten überwiegen. Der Einfluß der Konjunkturwende und besonderer Ereignisse machten sich z. B. auf der Verbindung mit dem griechischen Rhodos und dem portugiesischen Faro (Umsturz in Griechenland und Portugal) bemerkbar.

#### 4.5.3 Verbindungen mit benachbarten außereuropäischen Ländern

Unter den Verbindungen mit benachbarten europäischen Ländern sind diejenigen mit Tunesien erwähnenswert (s. Zahlentafel 14). Auf einen steilen Anstieg der Nachfrage bis 1969 folgte – wegen mancher Mängel in der Unterbringung der Reisenden und der unzureichenden hygienischen Verhältnisse – ein fast ebenso steiler Abstieg. Nach Behebung der meisten Anstände hat die Nachfrage wieder zugenommen.

#### 4.5.4 Restliche Mittelmeerländer

Zwischen Düsseldorf und folgenden 7 Mittelmeerländern bestehen keine bzw. noch keine Pauschalflugverbindungen, so mit  
 Ägypten, Libyen,  
 Algerien, Syrien und  
 Israel, Zypern.  
 Libanon,

Nach Mitteilungen der Tagespresse beabsichtigt allerdings die israelische Linienverkehrsgesellschaft El Al, vom Jahre 1978 ab Charterflüge nach Tel Aviv aufzunehmen; sie soll deshalb inzwischen Verbindungen mit deutschen Reiseveranstaltern angeknüpft haben. – Indessen lassen sich auch IT-Reisen in alle diese Länder buchen, da ihre Hauptstädte sämtlich in das internationale Liniennetz einbezogen sind. Düsseldorf verfügt z. B. nur

Zahlentafel 14: Anzahl der auf dem Flughafen Düsseldorf abgefertigten Pauschalflüge-reisenden im Verkehr mit einigen europäischen und benachbarten außereuropäischen Ländern während der Jahre 1971 – 1976

Reisezielland	Verbindung mit	Anzahl der Pauschalflüge-reisenden in 1000 während der Sommervierteljahre						Veränderungen in 1000 Reisenden gegenüber dem Vorjahr				
		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1972/1971	1973/1972	1974/1973	1975/1974	1976/1975
Jugoslawien	Dubrovnik	46,8	41,7	41,5	56,2	39,7	32,3	- 5,1	- 0,2	+ 14,7	- 16,5	- 7,4
	Alle Verbindungen	85,4	96,9	113,9	130,1	117,0	112,1	+ 11,5	+ 37,0	- 3,8	- 13,1	- 4,9
Rumänien	Konstanza	78,9	75,6	57,9	64,1	70,3	36,3	- 3,3	- 17,7	+ 6,2	+ 6,2	- 34,0
	Sonst. Verbindung.	7,3	10,2	11,3	13,0	14,2	9,5	+ 2,9	+ 1,1	+ 1,7	+ 1,2	- 4,7
Bulgarien	Warna	26,8	25,8	25,5	22,3	35,8	24,3	- 1,0	- 0,3	- 3,2	+ 13,5	- 11,5
	Sonst. Verbind.*)	27,0	33,9	29,6	25,7	33,0	23,0	+ 6,9	- 4,3	- 3,9	+ 7,3	- 10,0
Italien	Catania	6,9	4,2	3,7	4,3	6,5	10,7	- 2,7	- 0,5	+ 0,6	+ 2,2	+ 4,2
	Neapel	22,2	19,2	15,4	14,9	25,0	17,9	- 3,0	- 3,8	- 0,5	+ 10,1	- 7,1
	Rimini	31,7	26,0	21,8	19,2	17,7	17,0	- 5,7	- 4,2	- 2,6	- 1,5	- 0,7
Griechenland	Rhodos	14,3	18,0	19,7	12,8	23,4	31,1	+ 3,7	+ 1,7	- 7,0	+ 10,6	- 7,7
Portugal	Faro	12,6	13,2	13,0	13,4	11,8	9,8	+ 0,6	- 0,2	+ 0,4	- 1,6	- 2,0
Tunesien	Tunis	37,9	34,2	19,5	10,6	7,2	4,9	+ 3,7	- 14,7	- 8,9	- 3,4	- 2,3
	Djerba	28,2	24,3	13,3	14,1	21,1	23,2	- 3,9	- 11,0	+ 0,8	+ 7,0	+ 2,1

Quelle: Statistisches Bundesamt, Jahresberichte.

\*) Die Mehrzahl der Reisenden entfällt wahrscheinlich auf die Verbindung mit Burgas.

über eine Direktverbindung mit dem libanesischen Beirut. – Der internationale Linienverkehr mit Zypern (über die Hauptstadt Nicosia) ist seit den griechisch-türkischen Auseinandersetzungen zum Erliegen gekommen; der Pauschalreiseverkehr (über Larnaka) soll sich inzwischen wieder belebt haben<sup>14)</sup>.

#### 4.6 Die Nachfrage über den Jahresverlauf

Je nach Saisondauer drängt sich die Nachfrage auf den verschiedenen Verbindungen entweder auf einige wenige Monate zusammen oder verteilt sich mehr oder weniger gleichmäßig über den Jahresverlauf.

14) Vgl. Stiftung Warentest/Berlin, „test“, Reise-Sonderheft IV/76, Urlaub '77.

#### 4.6.1 Die Nachfrage während der Sommermonate

Die Sommermonate Juli – September sind während der Betriebs- und Schulferien nach wie vor Haupturlaubs- und -reisezeit in der Bundesrepublik. Sogar außereuropäische Nachbarländer mit heißem Klima haben während dieser Zeit eine Zunahme der Nachfrage nach Passagen aufzuweisen. Das sommerliche Aufkommen an Pauschalreisenden ist für 1971 – 1976 länderweise sowie für eine Reihe von Verbindungen in Zahlenübersichten dargestellt (s. Zahlentafeln 15 – 17).

Wie entscheidend die sommerliche Nachfrage auf den nicht ganzjährig betriebenen Verbindungen für die Höhe des Jahresergebnisses ist, ergibt sich aus Beispielen spanischer Verbindungen:

Verbindung mit	Anteil des sommerlichen Aufkommens an Pauschalflugreisenden am Aufkommen der Jahre (vH)					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Palma de Mallorca	44,2	39,9	38,3	45,1	42,3	42,7
Ibiza	51,4	46,5	46,1	51,7	60,5	52,0
Gerona	—	—	—	70,5	67,1	63,5
Malaga	39,2	36,9	37,1	43,0	40,1	40,0
Alicante	48,0	41,8	41,2	42,8	40,1	41,5
Sonst. Verbindungen	70,0	62,1	49,0	57,3	33,6	41,6

Im Verkehr mit den übrigen europäischen Ländern und dem benachbarten außereuropäischen Tunesien ergeben sich folgende Anteile der sommerlichen Nachfrage am Jahresergebnis:

Land	Verbindung mit	Anteil des sommerlichen Aufkommens an Pauschalflugreisenden am Jahresaufkommen (vH)					
		1971	1972	1973	1974	1975	1976
Jugoslawien	Dubrovnik	51,1	50,5	53,2	56,0	56,6	48,9
Rumänien	Konstanza	63,9	59,0	49,1	76,5	67,4	59,8
Bulgarien	Warna	64,5	63,0	56,5	64,5	74,2	67,5
	Sonstige*)	63,6	57,2	54,9	64,5	76,3	66,1
Italien	Catania	47,8	42,8	45,6	53,5	49,2	43,0
	Neapel	50,0	41,6	32,4	49,0	43,6	42,5
	Rimini	59,6	51,9	42,6	59,3	58,6	57,1
Griechenland	Rhodos	46,7	46,6	46,1	33,6	41,4	41,8
Portugal	Faro	54,0	45,5	48,5	53,0	60,1	60,2
Tunesien	Tunis	40,3	33,7	34,8	33,9	22,2	—
	Djerba	31,8	28,8	25,7	40,4	36,5	40,1

\*) Der Hauptanteil entfällt wahrscheinlich auf die Verbindung mit Burgas, die erst 1974 statistisch gesondert ausgewiesen wird.

Ganz anders verhalten sich dagegen Nachfragehöhe und Anteil am Ganzjahresaufkommen auf den das ganze Jahr über aufrechterhaltenen Verbindungen, so mit Las Palmas und S. Cruz de Tenerife:

Verbindung mit	Anteil des sommerlichen Aufkommens an Pauschalreisenden (in vH) am Aufkommen der Jahre					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Las Palmas	25,1	21,6	19,8	23,8	22,7	21,7
S. Cruz de Tenerife	19,8	19,3	19,7	20,8	19,0	18,9

An der Nachfrageentwicklung fällt der ungewöhnlich große Zuwachs an Spanienreisenden vom Sommer 1974 gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahrs auf, sowie – wenn auch in geringerem Maß – derjenige vom Sommer 1975 (s. Zahlentafel 17). Auf den beiden kürzesten Verbindungen, mit Palma de Mallorca und Gerona, wurden in beiden Sommern zusammen rd. 70 000 bzw. rd. 23 000 Reisende mehr gezählt als während der beiden gleichen Zeiträume der Vorjahre. Auf den beiden längsten Verbindungen, mit Las Palmas und S. Cruz de Tenerife, reisten insgesamt 13 000 bzw. rd. 5 000 Personen mehr. Die Masse der Reisenden auf beiden Verbindungsgruppen hat offensichtlich jeweils einer anderen Einkommensschicht angehört. Auch die Reisenden der Schicht mit offenbar niedrigerem Einkommen scheinen trotz anhaltender Rezession über ausreichend flüssige Mittel verfügt zu haben.

#### 4.6.2 Die monatliche Nachfragehöhe im Jahresverlauf

Für eine Reihe charakteristischer Verbindungen mit Düsseldorf wird der Verlauf der Nachfrage nach Pauschalflugpassagen während der einzelnen Monate der Jahre 1971 und 1975 einander gegenübergestellt (s. Zahlentafel 18). Ohne auf weitere Einzelheiten einzugehen, sind 3 Formen des Nachfrageverlaufs zu beobachten, ein Verlauf mit

1. ausgeprägtem Maximum um die Jahresmitte und Rückgang der Nachfrage auf Null während der ersten und letzten Monate,
2. annähernd gleichbleibender Nachfrage über das ganze Jahr hin mit kleinen Spitzenwerten zu Ostern und zum Jahresende und
3. einer Mischform aus den beiden erstgenannten Formen, d. h. mit einem flacher ausgeprägten Maximum um die Jahresmitte und einer endlichen Nachfragehöhe zu Beginn und zum Ende des Jahres.

Welche Gestaltungsform auf die einzelnen Verbindungen zutrifft, ist anhand dieses Schemas leicht festzustellen.

Aus der letztgenannten Zahlentafel geht ferner hervor, daß – abgesehen von dem mehr oder weniger großen Aufkommenszuwachs bis 1975 – die Nachfrage in der Vor- und Nachsaison auf manchen Verbindungen unverhältnismäßig stärker angestiegen ist als während der Sommervierteljahre. Angesichts der vielen Hotelneubauten in den verschiedenen Reisezielländern – eine Reihe von Bauvorhaben blieben sogar unvollendet, vor allem in Spanien – ist es unwahrscheinlich, daß etwa fehlende Unterbringungsmöglichkeiten der Grund für die Verlagerung der Nachfrage gewesen sein könnten.

Welche Luftreiseziele hat die Nachfrage nach Pauschalflugpassagen in den letzten Jahren bevorzugt, näher gelegene oder weiter entfernte? Darüber kann eine Ermittlung der sogenannten mittleren Reiseweite Auskunft geben.

Zahlentafel 15: Anzahl der auf dem Flughafen Düsseldorf abgefertigten Pauschalflugreisenden im Verkehr mit europäischen und benachbarten außereuropäischen Ländern während der Sommervierteljahre 1971 – 1977

Reisezielland	Anzahl der Pauschalflugreisenden in 1000 während der Sommervierteljahre							Veränderungen in 1000 Reisenden gegenüber dem Vorjahr					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1972/1971	1973/1972	1974/1973	1975/1974	1976/1975	1977/1976
Spanien	361,2	383,8	373,1	493,9	534,9	486,9	600,7	+ 22,6	- 10,7	+ 120,8	+ 41,0	- 48,0	+ 113,8
Türkei	1,2	4,8	15,7	6,3	9,5	5,8	13,4	+ 3,6	+ 10,9	- 9,4	+ 3,2	- 3,7	+ 7,6
Jugoslawien	57,9	60,7	68,7	74,2	66,4	62,0	64,5	+ 2,8	+ 8,0	+ 5,5	- 7,8	- 4,4	+ 2,5
Rumänien	52,2	47,0	30,4	54,1	53,7	28,4	29,4	- 5,2	- 16,6	+ 23,7	- 0,4	- 25,3	+ 1,0
Italien	41,7	29,4	18,6	26,4	32,3	27,2	39,1	- 12,3	- 10,8	+ 7,8	+ 5,9	- 5,1	+ 11,9
Bulgarien	34,4	35,6	30,6	31,2	51,8	31,6	27,1	+ 1,2	- 5,0	+ 0,6	+ 20,6	- 20,2	- 4,5
Griechenland	17,7	18,4	24,8	7,6	37,1	54,0	52,0	+ 0,7	+ 6,4	- 17,2	+ 29,5	+ 16,9	- 2,0
Großbritannien	5,8	7,4	9,9	12,5	14,8	18,6	18,1	+ 1,6	+ 2,5	+ 2,6	+ 2,3	+ 3,8	- 0,5
Frankreich	10,6	9,4	9,6	9,2	13,1	8,7	13,1	- 1,2	+ 0,2	- 0,4	+ 3,9	- 4,4	+ 4,4
Portugal	7,1	7,5	13,6	15,2	13,3	11,6	14,8	+ 0,4	+ 6,1	+ 1,6	- 1,9	- 1,7	+ 3,2
Österreich	1,8	5,1	3,3	1,1	-	-	-	+ 3,3	- 1,8	- 2,2	- 1,1	-	-
UdSSR	0,3	4,6	1,8	2,5	3,0	2,4	3,4	+ 4,3	- 2,8	+ 0,7	+ 0,5	- 0,6	+ 1,0
Dänemark	0,9	1,2	0,7	2,0	1,9	-	-	+ 0,3	- 0,5	+ 0,3	- 0,1	- 1,9	-
Finnland	0,7	0,7	1,0	1,3	0,8	1,8	1,7	0	+ 0,3	+ 0,3	- 0,5	+ 1,0	- 0,1
Irland	0,2	-	1,3	0,8	0,9	2,4	3,2	- 0,2	+ 1,3	- 0,5	+ 0,1	+ 1,5	+ 0,8
Tunesien	26,3	22,2	12,8	13,2	21,0	20,2	23,2	- 4,1	- 9,4	+ 0,4	+ 7,8	- 0,8	+ 3,0
Sonstige Länder*)	2,2	1,5	3,3	0,5	6,8	5,7	2,7	- 0,7	+ 1,8	- 2,8	+ 6,3	- 1,1	- 3,0
Alle Länder	622,2	626,3	619,2	752,0	861,3	767,3	913,1	+ 4,1	- 20,1	+ 132,8	+ 109,3	- 94,0	+ 145,8

Quelle: Statistisches Bundesamt, Monatsberichte.

\*) Unter „Sonstige Länder“ ist auch das Aufkommen im Verkehr mit Marokko und Zypern eingerechnet.

#### 4.7 Die mittlere Reiseweite im europäischen Pauschalreiseverkehr

Als Maßstab dafür, ob sich die Masse der Pauschalflugreisenden näher liegenden oder weiter entfernten Reisezielen zugewendet hat, dient die sogenannte mittlere Reiseweite<sup>15)</sup>. Deren Länge (in km Luftlinienentfernung ab Düsseldorf) soll für die Zeit der Sommervierteljahre 1969 – 1976 abgeschätzt werden.

Wie die unten angegebene Beziehung erkennen läßt, muß zunächst die Summe aller

15) Die mittlere Reiseweite  $s_m$  wird nach folgender Beziehung ermittelt:

$$s_m = \frac{P_1 \cdot s_1 + P_2 \cdot s_2 + \dots + P_n \cdot s_n}{(P_1 + P_2 + \dots + P_n)}$$

worin  $P_1, P_2$  usw. die Anzahl der beförderten Reisenden und  $s_1, s_2$  usw. die Länge der betreffenden Verbindungen in km Luftlinienentfernung sind.

Produkte aus den Längen der Verbindungen und aus den auf ihnen in der Zeiteinheit beförderten Reisenden ermittelt werden; es handelt sich also um die Berechnung der Beförderungsleistungen in Gestalt der Personenkilometer je Vierteljahr. Die amtliche Zusteigerstatistik für den Pauschalreiseverkehr nennt zwar die Zusteigeranzahl für eine Reihe von namentlich aufgeführten Verbindungen, faßt aber den Rest, dessen Aufkommen meist gering ist und dessen Weglängen z. T. sehr unterschiedlich sind, in einer Summe zusammen. Für diesen Rest lassen sich also die Beförderungsleistungen nicht exakt ermitteln. Um dennoch die Größenordnung der mittleren Reiseweite abschätzen zu können, wurde das Aufkommen aller in der Zusteigerstatistik namentlich aufgeführter und bezifferter Verbindungen im Pauschalreiseverkehr zwischen Düsseldorf und den europäischen sowie den benachbarten außereuropäischen Zielländern während der Sommervierteljahre 1969 und 1976 zusammengefaßt. Es handelte sich um folgende 17 Ver-

Zahlentafel 16: Anzahl der auf dem Flughafen Düsseldorf abgefertigten Pauschalflugreisenden auf einigen Verbindungen mit europäischen und benachbarten außereuropäischen Ländern während der Sommervierteljahre 1971–1977

Reisezielländer	Verbindung mit	Anzahl der Pauschalflugreisenden in 1000 während der Sommervierteljahre							Veränderungen in 1000 Reisenden gegenüber dem Vorjahr					
		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1972/1971	1973/1972	1974/1973	1975/1974	1976/1975	1977/1976
Jugoslawien	Dubrovnik	23,9	21,1	22,1	31,5	22,5	15,8	15,0	- 2,8	+ 1,0	+ 9,4	- 9,0	- 6,7	- 0,8
Rumänien	Konstanza Sonst. Verbindungen	50,3 1,7	44,6 2,3	28,4 1,9	49,1 4,0	47,4 6,3	21,7 6,8	26,8 2,6	- 5,7 + 0,6	- 16,2 - 0,4	+ 20,7 + 2,1	- 1,7 + 2,3	- 25,7 + 0,5	+ 5,1 - 4,2
Bulgarien	Warna Sonst. Verbindung. *)	17,3 17,2	16,3 19,4	14,4 16,2	14,4 16,6	26,6 25,2	16,4 15,2	14,9 12,2	- 1,0 + 2,2	- 1,9 - 3,2	0 + 0,4	+ 12,2 + 8,6	- 10,2 - 10,0	- 1,5 - 3,0
Italien	Catania Neapel Rimini	3,3 11,1 18,9	1,8 8,0 13,5	1,7 5,0 9,3	2,3 7,3 11,4	3,2 10,9 10,4	4,6 7,6 9,7	5,9 15,1 8,8	- 1,5 - 3,1 - 5,4	- 0,1 - 3,0 - 4,2	+ 0,6 + 2,3 + 2,1	+ 0,9 + 3,6 - 0,6	+ 1,4 - 3,3 - 0,7	+ 1,3 + 7,5 - 0,9
Griechenland	Rhodos	6,7	8,4	9,1	4,3	9,7	13,0	14,8	+ 1,7	+ 0,7	- 4,8	+ 5,4	+ 3,3	+ 1,8
Portugal	Faro	6,8	6,0	6,3	7,1	7,1	5,9	6,1	- 0,8	+ 0,3	+ 0,8	0	- 1,2	+ 0,2
Tunesien	Tunis Djerba Monastir	15,3 9,3 2,1	11,5 7,0 3,8	6,8 3,4 2,6	3,6 5,7 4,0	1,6 7,7 11,5	- 9,3 10,9	0,1 12,8 10,3	- 3,8 - 2,3 + 1,7	- 4,7 - 3,6 - 1,2	- 3,2 + 2,3 + 1,4	- 2,0 + 2,0 + 7,5	- 1,6 + 1,6 - 0,6	+ 0,1 + 3,5 - 0,6

Quelle: Statistisches Bundesamt, Monatsberichte.

\*) Der größere Teil entfällt auf die Verbindung mit Burgas, die statistisch erst ab 1974 gesondert ausgewiesen wird.

bindungen, die während der beiden Zeiträume nahezu unverändert mit rd. 70 vH am gesamten sommerlichen Aufkommen beteiligt waren (s. Zahlentafel 19), mit

Alicante,	Konstanza,	Rhodos,
Athen,	Las Palmas,	Rimini,
Dubrovnik,	London-Gatwick,	S. Cruz de Tenerife,
Gerona,	Malaga,	Split und
Ibiza,	Neapel,	Warna.
Istanbul,	Palma de Mallorca,	

Dazu kam das zusammengefaßte Aufkommen der unten genannten 18 Verbindungen<sup>16)</sup>.

16) Es handelt sich um folgende Verbindungen mit

Madrid,	Funchal,	Pisa,	Bastia,	Heraklion und
Barcelona,	Oporto,	Venedig,	Belgrad,	Tunis.
Tarragona,	Catania,	Verona,	Zagreb,	
Faro,	Genua,	Rom/Ciampino,	Klagenfurt,	

Der Anteil aller 35 Verbindungen am gesamten Sommeraufkommen hat vom Anfang der 70er Jahre ab von rd. 88 vH auf rd. 80 vH im 3. Vierteljahr 1976 abgenommen. Der Rückgang rührte vor allem daher, daß eine Reihe von Verbindungen, insgesamt 8, während der ersten Hälfte der 70er Jahre eingestellt wurde, darunter die Verbindung mit Barcelona; deren Aufkommen könnte in den Jahren 1972 und 1973 wahrscheinlich durch den zunehmenden Rückstrom der Gastarbeiter stark angeschwollen sein.

Für sämtliche 35 Verbindungen wurden die Beförderungsleistungen (in Personenkilometer je Vierteljahr) ermittelt (s. Zahlentafel 19). Aus dem Quotienten der Summe der beförderten Reisenden und der Beförderungsleistungen ergaben sich folgende mittlere Reiseweiten:

Zahlentafel 17: *Anzahl der auf dem Flughafen Düsseldorf abgefertigten Spanienreisenden im Pauschalflugverkehr während der Sommervierteljahre 1971 – 1977*

Verbindung mit	Anzahl der Pauschalflugreisenden in 1000 während der Sommervierteljahre							Veränderungen in 1000 Reisenden gegenüber dem Vorjahr					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1972/1971	1973/1972	1974/1973	1975/1974	1976/1975	1977/1976
Palma de Mallorca	156,7	154,0	137,6	189,2	208,3	191,3	237,1	- 2,7	- 16,4	+ 51,6	+ 51,6	- 17,0	+ 45,8
Ibiza	46,8	52,7	55,1	68,5	75,9	77,7	87,9	+ 5,9	+ 2,4	+ 13,4	+ 7,4	+ 1,8	+ 10,2
Gerona*)	-	-	-	48,9	53,3	41,2	44,8	-	-	+ 18,9**)	+ 4,4	- 12,1	+ 3,6
Malaga	35,2	34,1	37,1	46,5	44,4	44,8	52,0	- 1,1	+ 3,0	+ 9,4	- 2,1	+ 0,4	+ 7,2
Las Palmas	22,9	24,7	23,6	35,6	39,4	40,9	64,1	+ 1,8	- 1,1	+ 12,0	+ 3,8	+ 1,5	+ 23,2
Alicante	18,8	21,8	21,2	22,6	34,5	25,8	27,8	+ 3,0	- 0,6	+ 1,4	+ 11,9	- 8,7	+ 2,0
S. Cruz de Tenerife	16,9	15,3	14,3	15,7	17,3	18,4	24,5	- 1,6	- 1,0	+ 1,4	+ 1,6	+ 1,1	+ 6,1
Sevilla	-	0,8	1,5	-	-	-	-	+ 0,8	+ 0,7	- 1,5	-	-	-
Sonst. Verbindungen	74,6	80,4	82,3	65,9	57,4	46,1	40,4	+ 5,8	+ 1,9	- 16,4	- 8,5	- 11,3	- 5,7

Quelle: Statistisches Bundesamt, Monatsberichte.

\*) Bis 1973 nicht gesondert ausgewiesen.

\*\*) Es kann angenommen werden, daß die Anzahl der Pauschalreisenden im Sommer 1973 bereits etwa 30 000 betragen hat.

Zeitraum	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Personenkilometer/ Vierteljahr in Mill.	452,0	600,0	861,0	871,6	852,3	1006,0	1127,7	1011,4
Beförderte Personen/ Vierteljahr in 1000	303,4	391,7	548,9	554,3	521,5	1639,0	700,3	616,5
Mittlere Reiseweite (km)	1490	1530	1570	1600	1580	1570	1610	1640

Von 1969 ab hat die mittlere Reiseweite noch bis 1972 geringfügig zugenommen. Das Anwachsen ist in erster Linie auf die starke Nachfrage im Verkehr mit den mehr als 3000 km von Düsseldorf entfernten Kanarischen Inseln sowie mit Kreta (Heraklion), das rd. 2300 km entfernt ist, zurückzuführen. Die Nachfrage hat sich auf diesen Verbindungen zwischen 1969 und 1972/1973 mehr als verdreifacht. Auch auf den Verbindungen mit Athen und Rhodos – ihre Entfernung von Düsseldorf aus beträgt rd. 2000 bzw. 2300 km – wurden am Ende dieses Zeitabschnitts doppelt bzw. viermal soviel Reisende registriert als zu Anfang. Die weiterhin, wenn auch un stetige Aufkommenssteigerung im Verkehr mit Palma de Mallorca auf das eineinhalbfache – der absolute Zuwachs war

annähernd doppelt so groß wie auf den beiden kanarischen Verbindungen – hat aber einer stärkeren Zunahme der mittleren Reiseweite entgegengewirkt.

Eine eindeutige Tendenz, weiter entfernte Reiseziele aufzusuchen, läßt sich aus der aufgezeigten Entwicklung nicht mit Sicherheit erkennen. Demgegenüber scheint sich aber der Gruppenreise-Verkehr, wie zu zeigen sein wird, mehr und mehr ferner liegenden, überseeischen Zielen zuzuwenden.

#### 4.8 Die Nachfrage im Gruppenreise-Verkehr

Der Gruppenreise-Verkehr hat sich neben dem Pauschalreiseverkehr, dem weitaus stärksten Zweig der Flugtouristik, auf dem Flughafen Düsseldorf in den letzten Jahren kräftiger zu entwickeln begonnen. Seine Luftreiseziele lagen bisher in fast allen westeuropäischen und vor allem in überseeischen Ländern, so in Ostafrika, im Nahen, Mittleren und Fernen Osten sowie auch in den USA. Sein Angebot wird in den Betriebsflugplänen nicht als zum Gruppenreise-Verkehr gehörend gekennzeichnet. Die Condor Flugdienst GmbH machte über die Größenordnung ihres Aufkommens im Gruppenreise-Verkehr folgende Angaben:



Zahlentafel 18: *Monatliches Aufkommen an Pauschalflugreisenden auf mehreren teils ganzjährig, teils nicht-ganzjährig bedienten Verbindungen des Flughafens Düsseldorf mit europäischen und benachbarten außereuropäischen Ländern in den Jahren 1971 und 1975*

Verbindung zwischen Düsseldorf und	Land	Jahr	Anzahl der Reisenden in 1000 während der Monate											
			Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Palma de Mallorca	Spanien	1971	8,8	7,0	16,5	24,0	46,0	51,4	62,6	45,1	49,1	27,6	7,0	9,6
		1975	13,2	15,1	35,9	33,9	56,5	55,2	69,1	71,5	67,7	43,8	13,6	17,8
Las Palmas	Spanien	1971	4,1	3,6	4,1	3,7	2,6	2,2	3,8	3,8	3,9	4,3	5,2	7,5
		1975	17,3	17,3	23,2	13,3	12,7	11,8	14,1	11,0	14,4	14,2	15,2	21,1
Ibiza	Spanien	1971	—	—	1,9	3,1	8,8	8,9	11,1	11,6	9,6	3,6	—	0,4
		1975	1,2	2,1	8,8	9,2	22,8	21,2	28,7	24,4	22,8	8,1	—	—
Konstanza	Rumänien	1971	—	—	—	—	4,9	12,8	15,0	18,9	5,4	—	—	—
		1975	—	—	0,6	1,1	6,2	15,0	22,0	19,7	7,3	—	—	—
Dubrovnik	Jugoslawien	1971	—	—	0,8	1,8	6,4	7,4	6,4	8,5	5,4	—	—	—
		1975	—	—	—	1,5	5,5	8,2	7,8	8,6	6,1	—	—	—
Rhodos	Griechenland	1971	—	—	—	2,1	2,2	2,2	2,4	2,0	2,3	1,0	—	—
		1975	—	—	1,9	2,8	4,0	3,5	3,1	4,0	4,5	2,6	—	—
Warna	Bulgarien	1971	—	—	—	—	2,3	5,1	7,7	7,1	3,7	0,4	—	—
		1975	—	—	—	—	2,5	6,4	10,9	9,8	5,9	0,4	—	—
Neapel	Italien	1971	—	—	0,9	2,4	3,7	2,9	3,6	2,4	5,1	1,2	—	—
		1975	—	—	2,1	2,7	4,3	3,4	3,3	3,8	3,9	1,6	—	—
Rimini	Italien	1971	—	—	—	—	4,1	8,8	9,0	6,1	3,8	—	—	—
		1975	—	—	—	—	3,6	3,2	5,2	3,8	1,9	—	—	—
Tunis	Tunesien	1971	1,2	1,5	2,4	3,4	4,5	4,7	5,2	4,9	5,2	2,7	1,4	0,8
		1975	0,4	—	0,3	—	0,4	0,6	0,7	0,6	0,5	0,3	1,3	1,4
Djerba	Tunesien	1971	1,5	1,8	2,8	2,5	2,6	2,5	3,0	2,4	3,9	2,4	1,1	1,7
		1975	0,5	0,7	1,8	2,1	2,9	2,2	3,2	2,2	2,4	2,1	—	—

Quelle: Statistisches Bundesamt, Monatsberichte.

Zahlentafel 19: *Beförderungsleistungen in Personenkilometer je Vierteljahr auf 35 Verbindungen des Flughafens Düsseldorf im europäischen und benachbarten außereuropäischen Pauschalflugreiseverkehr während der Sommervierteljahre 1969 – 1976*

Entfernungsbereich (km)	Verbindung mit	Luftlinienentfernung (km)	Personenkilometer in Mill. im 3. Vierteljahr							
			1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
400 – 599	London-Gatwick	495	0,1	0,1	0,1	0,4	0,8	3,8	4,1	5,1
900 – 1299	Rimini	980	13,8	12,4	18,5	13,2	9,1	11,2	10,2	9,5
	Gerona*)	1080	(24,4)	(34,1)	(52,8)	(67,0)	58,9	52,8	57,6	44,5
	Split	1117	4,5	5,5	9,0	10,0	10,3	15,2	14,5	10,0
	Neapel	1290	10,1	8,9	14,2	10,4	6,5	9,4	14,1	9,8
1300 – 1599	Dubrovnik	1300	17,3	28,0	31,1	27,4	28,7	41,0	29,0	20,5
	Palma de Mallorca	1339	144,5	156,5	210,0	206,2	184,3	253,5	279,1	256,3
	Ibiza	1441	25,4	46,7	67,4	75,9	79,4	98,7	109,4	112,0
	Alicante	1550	11,6	18,8	29,1	33,8	32,9	35,0	53,5	40,0
1700 – 1899	Konstanza	1780	58,0	70,0	89,5	79,4	50,6	87,4	84,4	38,6
	Warna	1810	27,5	33,5	31,3	29,5	26,1	26,1	48,1	29,7
	Malaga	1850	24,6	43,7	65,1	63,1	68,6	86,0	82,1	82,9
1900 – 1999	Athen	1990	10,6	12,3	32,1	20,1	25,7	17,9	30,4	48,4
2000 – 2199	Istanbul	2040	1,6	2,0	2,4	9,8	32,0	12,9	19,4	11,8
2100 – 2199	Rhodos	2430	4,6	8,3	16,0	20,2	21,9	10,4	28,4	31,6
3000 – 3199	S. Cruz de Tenerife	3179	23,2	35,9	53,7	48,7	45,5	49,9	55,0	58,5
	Las Palmas	3187	15,6	36,7	73,0	78,7	75,2	113,5	125,6	130,3
Weitere 18 Verbindungen, die unter <sup>14)</sup> namentlich aufgeführt sind			34,6	46,6	74,7	77,8	65,3	81,3	82,8	71,9
Summe der Personenkilometer/Vierteljahr			452,0	600,0	861,0	871,6	825,3	1006,0	1127,7	1011,4

\*) Aufkommen erst ab 1974 statistisch gesondert ausgewiesen. Klammerwerte anhand des Sitzplatzangebots extrapoliert.

Jahr	Reisende in 1000 im	
	Gruppenreiseverkehr	Pauschalreiseverkehr
1973	49,8	1465,3
1974	90,5	1622,6
1975	115,7	1853,3

Der hier bezifferte Gruppenreise-Verkehr schließt den sogenannten Sonderverkehr mit ein, so Flüge für Presse, Sport- und Orchesterveranstaltungen, für den Austausch von Kreuzfahrtpassagieren, für Selbstbenutzer u. a. m. Aufgrund der Angaben von Condor Flugdienst läßt sich ihr Anteil am Sonderverkehr auf etwa 1 vH schätzen; er war also vernachlässigbar gering. Damit hat sich der Anteil des Gruppenreise-Verkehrs für 1975 auf etwa 6 vH des Aufkommens im Pauschalreiseverkehr belaufen.

Ferner liegen folgende Angaben über Größenordnung und Anteil des Aufkommens im Gruppenreise-Verkehr auf dem Flughafen Düsseldorf vor:

Jahr	Anzahl der Reisenden in 1000 im			Anteil des Gruppenreise-Verkehrs am Flugtourismus (vH)
	Pauschalreise-Verkehr	Gruppenreise-Verkehr	gesamten Flugtourismus	
1969	760,1	60,6	820,7	16,1
1970	1033,2	82,1	1115,3	19,3
1971	1498,9	129,1	1628,0	19,6
1972	1666,8	124,2	1791,0	23,6
1973	1583,8*)	308,0**)	1891,8	16,2
1974	1665,1	326,3	1991,4	16,4
1975	1980,2	348,1	2328,3	15,0

Quelle: Statistisches Bundesamt.

\*) Ab 1. 1. 1973 ohne Gastarbeiterverkehr.

\*\*) Ab 1. 1. 1973 einschl. Gastarbeiterverkehr.

Der Gruppenreise-Verkehr in Düsseldorf ist also am gesamten europäischen Flugtourismus im Mittel nur erst mit kaum mehr als einem Sechstel beteiligt. Angesichts seiner niedrigeren Passagepreise und der verstärkten Werbung für ABC-Flüge in der Tagespresse dürfte der Gruppenreise-Verkehr seinen Anteil bald weiter vergrößern. Als Anzeichen in dieser Richtung kann die inzwischen erfolgte Aufnahme solcher Flüge von Düsseldorf aus nach New York und Los Angeles durch die Condor Flugdienst GmbH und seit 1977 auch die LTU gedeutet werden. Die erstere setzt auf diesen Kursen, die 1977 2mal in der Woche betrieben wurden, das Muster Boeing B 707 mit 180 Sitzplätzen ein, die LTU ihre kürzlich beschaffte 3. und 4. Lockheed L 1011 „TriStar“ mit 230 Sitzplätzen.

#### 4.9 Der Anteil Düsseldorfs am Passageaufkommen im europäischen Flugtourismus in der Bundesrepublik Deutschland

Im Pauschalreise- und im Gruppenreise-Verkehr wurden auf dem Flughafen Düsseldorf und auf allen übrigen Flughäfen der Bundesrepublik zwischen 1969 und 1975 folgende Mengen an Flugtouristen abgefertigt:

Jahr	Anzahl der Flugtouristen in 1000		Anteil Düsseldorfs (vH)
	auf den 10 Flughäfen	in Düsseldorf	
1969	3294,8	820,7	24,9
1970	4673,2	1155,3	24,7
1971	6250,3	1628,0	26,0
1972	6921,7	1791,0	25,9
1973	7066,2	1891,8	26,8
1974	7204,6	1991,4	27,7
1975	8120,9	2328,3	28,7

Quelle: Statistisches Bundesamt, Jahresberichte.

Der Flughafen Düsseldorf ist demgemäß mit rd. einem Viertel am Gesamtabfertigungsergebnis aller 10 Flughäfen der Bundesrepublik beteiligt. Sein Anteil zeigt deutlich steigende Tendenz, bestätigt also aufs neue die führende Stellung Düsseldorfs in der westdeutschen Flugtouristik.

#### 5. Zusammenfassende Beurteilung der flugtouristischen Nachfrage auf dem Flughafen Düsseldorf

Die Nachfrage nach Flugtouristikpassagen, vor allem nach solchen im Pauschalreiseverkehr, hat auf dem Flughafen Düsseldorf in den 7 Jahren zwischen 1969 und 1976 in außerordentlichem Umfang zugenommen. Sie hat im Jahre 1975 mit beinahe 2 Mill. Flugtouristen einen bisherigen Höchststand erreicht.

##### 5.1 Bisheriger Entwicklungsverlauf

Die Entwicklung im Pauschalreiseverkehr hat sich in 3 Phasen vollzogen:

1. in einem schon 1968 begonnenen, immer steiler werdenden Aufschwung bis zum Jahre 1972,
2. in einem von da ab einsetzenden allmählichen Nachlassen der Nachfrage, ausgelöst durch die um diese Zeit fühlbarer werdende, alle europäischen Industrieländer erfassende wirtschaftliche Rezession, und
3. in der anschließenden und bis heute anhaltenden Stagnation, die teils durch Schwankungen der Nachfrage, teils durch Rückgänge gekennzeichnet ist.

Die Reiseveranstalter haben auf diese Entwicklung mit einer stärkeren Rücknahme ihres Angebots geantwortet<sup>17)</sup>. Die Größe des sommerlichen Angebots für 1977 deutet darauf hin, daß mit einem Andauern der Stagnation gerechnet wird.

### 5.2 Die Nachfrage, geordnet nach Zielländern und Verbindungen

Hauptnachfragegebiete im Pauschalreiseverkehr sind die Mittelmeerländer geblieben. Unter diesen hat Spanien seine dominierende Stellung, die es schon seit Jahren im Verkehr mit Düsseldorf einnimmt, weiterhin behauptet. Vor allem sind es 4 Verbindungen, mit Mallorca und Ibiza einerseits und mit den beiden Kanarischen Inseln Gran Canaria und Teneriffa andererseits, die alljährlich die meisten Besucher anziehen. Sie haben mehr als die Hälfte (1969) bzw. mehr als 3/5 (1973 – 1975) des gesamten sommerlichen Spanienaufkommens bestritten. Für ihre Beliebtheit spricht auch, daß sich die seit der Konjunkturwende eingetretene Stagnation der Nachfrage auf diese Verbindungen zwar ebenfalls ausgewirkt hat, aber am wenigsten spürbar gewesen ist.

Dagegen haben alle anderen Mittelmeeranlieger ausnahmslos stärkere Nachfrageeinbußen hinnehmen müssen. Selbst Jugoslawien und Italien, beide langjährig bevorzugte Reisezielländer, scheinen das eine weniger, das andere etwas mehr von ihrer bisherigen Anziehungskraft auf Pauschalflugreisende verloren zu haben. Ähnliches trifft auch auf Tunesien zu, das eine Zeitlang stark in Mode gekommen war; allerdings hat es die rückläufige Entwicklung durch eigenes Verschulden bewirkt. In Griechenland scheint der Aufschwung der beiden Jahre 1975 und 1976 wieder zum Stillstand gekommen zu sein.

Die beiden Schwarzmeerländer Bulgarien und Rumänien mußten ebenfalls Nachfragerückgänge hinnehmen. Während das erstere zwar unter manchem Auf und Ab seine Nachfragehöhe bisher einigermaßen halten können, war aber bei den rumänischen Reisezielen, wiederum nicht ohne eigene Schuld, ein langsamer, aber anscheinend unaufhaltbarer Nachfrageschwund zu verzeichnen.

### 5.3 Neue Reiseziele?

Die Reiseveranstalter bemühen sich, immer mehr Reiseziele im europäischen und benachbarten außereuropäischen Raum zu erschließen. Neue Erholungs- und Urlaubszentren in den Randgebieten sind im Entstehen, z. B. auf der griechischen Halbinsel Chalkidike oder im südlichen Kleinasien an der Bucht von Antalya.

Haben solche Gründungen in heutiger Zeit begründete Aussicht, nennenswerte Mengen von Pauschalflugreisenden aus dem Düsseldorfer Einzugsraum an sich zu ziehen? Können sie sich in der Rangliste der Beliebtheit einen guten Platz sichern?

Um bei den beiden eben genannten Beispielen zu bleiben: beide Zielgebiete sind von Düsseldorf aus mehr als 1750 km bzw. mehr als 2000 km in der Luftlinie entfernt. Ihre

17) Dem Vernehmen nach sollen die Reiseveranstalter den Luftfahrtunternehmen der Bundesrepublik Deutschland im Sommer 1976 Sitzplätze im Wert von um DM 100 Mill. zurückgegeben haben, da die Anzahl der Buchungen den Erwartungen nicht entsprochen habe. Aus diesem Grund habe z. T. das Angebot im Spanienverkehr, vorwiegend bei den spanischen Gesellschaften, erheblich gekürzt werden müssen.

Verbindungen fallen also in den Mittel- bzw. schon in den Fernstreckenbereich. Infolgedessen begrenzt bereits die Höhe der Beförderungssätze – aber auch der Kosten für Unterkunft und Verpflegung – den Interessentenkreis nicht unerheblich.

Ein gleiches wird auch für weitere noch nicht verwirklichte oder in Vorbereitung befindliche Vorhaben gleicher Art im Nahen Osten gelten. Auch ihr Besuch würde in Anbetracht der erheblich mehr als 2000 km betragenden Entfernung von Düsseldorf aus wiederum nur den Angehörigen einer begrenzteren Schicht höherer Einkommen vorbehalten bleiben; solche Ziele würden daher mit einer bestenfalls nur mäßigen Nachfrage aus dem Düsseldorfer Einzugsraum rechnen können.

Angesichts dieser Situation werden grundlegende Veränderungen in der Rangfolge der Beliebtheit unter den z. Z. angeflogenen Luftreisezielen bis auf weiteres wohl kaum zu erwarten sein.

## 6. Der Anteil westdeutscher Luftfahrtunternehmen am Flugtourismus der Bundesrepublik Deutschland

Alle 5 flugtouristischen Luftfahrtgesellschaften der Bundesrepublik sind auf dem Flughafen Düsseldorf vertreten. Wie für Düsseldorf, so fehlen auch für die anderen 9 westdeutschen Flughäfen Angaben darüber, in welchem Umfang die deutschen Unternehmen an den Abfertigungsergebnissen der einzelnen Flughäfen beteiligt sind. Aus einer Gegenüberstellung der Abfertigungsergebnisse der 10 Flughäfen und der beteiligten 5 Luftfahrtunternehmen lassen sich aber Schlußfolgerungen auf die Größenordnung des westdeutschen Unternehmensanteils ziehen.

Jahr	Anzahl der abgefertigten bzw. beförderten Flugtouristen auf den 10 Flughäfen*)		Anteil der deutschen Unternehmen (vH)
	durch die 5 deutschen Unternehmen**) in Mill.		
1970	4,67	2,00	42,8
1971	6,25	2,59	41,4
1972	6,92	3,22	46,5
1973	7,07	3,63	51,3
1974	7,20	3,94	54,6
1975	8,12	4,28	52,8

Quelle: \*) Statistisches Bundesamt.

\*\*) Firmenangaben.

Zwar hat seit 1969 noch die eine oder andere, meist kleinere Luftfahrtgesellschaft ihren Betrieb eingestellt, so Air Commerz, Atlantis Fluggesellschaft, Aviaction, Panair und Paninternational. Aber nur die zweitgenannte Gesellschaft hat eine gewisse Rolle im Pauschalreise-, im Gastarbeiterverkehr mit Istanbul und im Gruppenreise-Verkehr mit den

USA gespielt. Wie stark die Beförderungsergebnisse dieser Unternehmen am Gesamtaufkommen beteiligt waren, läßt sich im einzelnen nicht mehr zuverlässig genug feststellen.

Die oben genannten Ziffern für die 5 westdeutschen Unternehmen stellen also Mindestwerte dar. Trotzdem sind die Anteile von anfangs 2/5 innerhalb des Sechsjahreszeitraums inzwischen auf mehr als die Hälfte der Gesamtabfertigungsergebnisse gestiegen. Dieses Resultat wurde erreicht, obwohl sich z.B. die spanischen Gesellschaften auf den aufkommensträchtigen Verbindungen mit ihrem Lande seit 1973 eine stärkere Beteiligung gesichert hatten.

Angesichts des erheblichen Kapitalexports, den die Bundesrepublik Deutschland den europäischen Reisezielländern zugute kommen läßt<sup>18)</sup>, erscheint es nicht unbillig, daß die westdeutschen Luftfahrtunternehmen mit rd. der Hälfte des flugtouristischen Aufkommens am Gesamtergebnis teilhaben.

18) Nach Meldungen der Tagespresse soll sich die Höhe des Kapitalexports, der über den deutschen grenzüberschreitenden Tourismus im Jahr 1975 ins Ausland gegangen ist, auf etwa 22 1/2 Milliarden belaufen haben.

Wird fortgesetzt!

## ZEITSCHRIFT FÜR VERKEHRSWISSENSCHAFT

Inhaltsangabe der letzten Jahrgänge

Heft

1975

- 1 Moosmayer, E.: Zur Renaissance der Wegekosten-debatte
- 1 Göbertshahn, R.: Die wirtschaftliche Beurteilung von Betriebssystemen im Verkehrswesen und die Absicherung ihrer Aussage aus betriebs-interner Sicht
- 1 Weimer, K.-H.: Struktur der qualitativen Anforderungen an den öffentlichen Personennahverkehr
- 2 Falter, P.: Das Phänomen der Routenstreckung – ein Beispiel für das Zusammenwirken von Verkehrsmittel- und Verkehrswegeinvestitionen
- 2 Meyer, H.-R.: Einige Gedanken zur praktischen Anwendbarkeit des Konzeptes der Konsumentenrente in Kosten-Nutzen-Analysen im Verkehrsbereich
- 2 Tofahrn, K. W.: Schiffsgröße und Kostenbetrachtungen
- 2 Böttger, W.: Zur Anwendbarkeit von Cash-Flow-Analysen bei öffentlichen Binnenhäfen und bei der Bundespost
- 3 Moosmayer, E.: Entscheidungen über langfristige Projekte unter kurzfristigen Budgetrestriktionen – ein vereinfachtes Modell für die praktische Planung von Verkehrswegen
- 3 Wirsching, A.: Aufgabenerweiterung des Taxis im Rahmen des öffentlichen Personennahverkehrs
- 3 Luks, K.: Die Koordination des Verkehrs in zentral gelenkten Volkswirtschaften
- 4 Volmer, C.-A.: Eröffnungsansprache des Vorsitzenden der Fördergesellschaft
- 4 Gscheidle, K.: Wer finanziert den Verkehr – heute und morgen?
- 4 Willeke, R.: Verkehrsfinanzierung zwischen Markt und Staat
- 4 Nehrting, H.: Wer finanziert den Verkehr – aus der Sicht des Landes Nordrhein-Westfalen
- 4 Vaerst, W.: Forderungen zur Verkehrsfinanzierung
- 4 Lange, H.-G.: Finanzierungsprobleme des öffentlichen Personennahverkehrs
- 4 Thesen zum Round-Table-Gespräch „Wer finanziert den Verkehr – heute und morgen?“
- 4 Baum, H., Kentner, W.: Offene Fragen zur Verkehrsfinanzpolitik

Heft

1976

- 1 Krauss, G.: Möglichkeiten und Grenzen einer gemeinsamen Verkehrspolitik der Europäischen Gemeinschaften
- 1 Kessel, P., Hautzinger, H.: Verkehrsmobilität – Meinungen – Analysen – Prognosen
- 1 Eckstein, W., Marx, D.: Verkehr als Instrument der Stadtentwicklung
- 2 Willeke, R.: Möglichkeiten und Grenzen einer gemeinsamen Verkehrspolitik der Europäischen Gemeinschaften
- 2 Fischer, L.: Die kombinierte Anwendung von Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) und Kosten-Wirksamkeitsanalyse (KWA) als Instrument zur Beurteilung von Investitionsmaßnahmen nach § 7 Abs. 2 Bundeshaushaltsordnung
- 2 Frerich, J., Pöttsch, R.: Kartellierung im internationalen Linienluftverkehr – Zur Frage der Stabilität des IATA-Kartells –

- 3 Funck, R., Retzko, H. G., Schaechterle, K., Cerwenka, P., Frei, H., Keller, M., Leonardy, R., Rothengatter, W., Stengel, W.: Anwendung von Nutzen-Kosten-Untersuchungen für die Bestimmung von Prioritäten im öffentlichen Personennahverkehr – dargestellt am Beispiel des U-Bahn-Ausbaus in Hamburg –
- 3 Westphal, J.: Strukturwandel im Kraftfahrzeugbestand der Bundesrepublik Deutschland 1954–1973
- 3 De Waele, A.: Flexible Zeitordnungen als Instrument zur Verringerung von Verkehrsspitzen
- 3 Grunewald, A.: Energieverbrauch im Verkehr
- 4 Drude, M.: Sanierung der Deutschen Bundesbahn durch Privatisierung? – Eine Problemskizze –
- 4 Cerwenka, P.: Probleme der Bewertung und der Wertsynthese bei der Anwendung von Nutzen-Kosten-Untersuchungen
- 4 Klimke, U.: Die Entwicklung des Berlin- und DDR-Verkehrs unter Berücksichtigung der jüngsten mit der DDR ausgehandelten Verbesserungen auf der Straße und Schiene

Heft

1977

- 1 Pöhl, H.: Der Einfluß der Ölpreiskrise auf die Umweltbelastungen durch den Kraftfahrzeugverkehr
- 1 Dautel, P.: Eigentransport oder Fremdtransport?
- 1 Ploog, H.: Alternativen zur Umgestaltung des Kleingüterverkehrs der Bahn unter Berücksichtigung ausländischer Lösungsansätze
- 1 Tofahrn, W.: Die Entwicklung des seegängigen Weltgüterverkehrs unter Berücksichtigung des Strukturwandels der eingesetzten Schiffstypen und deren Größenentwicklung
- 2 Storsberg, G.: Nachfrageorientierte Personennahverkehrspolitik
- 2 Seelbach, H., Rohlfss, J.: Ein Investitionsmodell für die Einrichtung eines Containerdienstes
- 2 Böttger, W.: Grundlagen, Triebkräfte und Entwicklungen eines Seehafens aus dem Blickfeld seines Hinterlandes: Das Beispiel Antwerpen
- 3 Weber, H.-P.: Zur Frage der Verbesserung der Treffsicherheit von Verkehrsprognosen durch verhaltensorientierte Modelle
- 3 Bobne, E.: Vollzugsprobleme der Verkehrswegeplanung
- 3 Konow, K.-O.: Das staatliche Eisenbahnwesen in Japan
- 3 Fuchs, B.: Internationale Preis- und Kostenvergleiche von Post- und Fernmeldedienstleistungen – Probleme und Ansätze zu ihrer Bewältigung
- 4 Marburger, E.-A.: Zur direkten Bewertung volkswirtschaftlicher Zusatzkosten in Form gesundheitlicher Schäden durch Abgasimmissionen des Straßenverkehrs
- 4 Westphal, J.: Motorisierung in den Großstädten der Bundesrepublik Deutschland im Zeitraum 1960–1974
- 4 Weimer, K.-H.: Struktur des Taktbetriebes im öffentlichen Verkehrsunternehmen und Möglichkeiten der Verbesserung des Regelmäßigkeitsniveaus
- 4 Böttger, W.: Zur Frage der Preisbildung auf Grenzkostenbasis bei Verkehrsunternehmen – dargestellt am Beispiel eines Binnenhafens