

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 Verkehrsleistungen
 - 3.3 Die sitzkilometrischen Beförderungsleistungen
4. *Die Nachfrage im europäischen Pauschalreiseverkehr auf dem Flughafen Düsseldorf*
 - 4.1 Das Passageaufkommen im Gastarbeiterverkehr
 - 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 III

7. Das Verhältnis von Angebot zu Nachfrage im europäischen Pauschalreiseverkehr

Das Verhältnis von angebotenen zu gebuchten Sitzplätzen zeigt an, in welchem Umfang das Sitzplatzangebot genutzt worden ist. Das Verhältnis — es wird in der Fachsprache mit Sitzladefaktor bezeichnet und beträgt bei voller Ausnutzung 100 vH¹⁹⁾ — ist ein Maß für den betriebswirtschaftlichen Nutzeffekt, der auf der betreffenden Verbindung erzielt wird.

Die Größe des Sitzladefaktors zeigt an, ob einerseits dem Angebot auf einer Verbindung ein echter Bedarf an Verkehrsdiensten gegenübersteht, und ob andererseits eine wesentliche Voraussetzung für einen finanziellen Erfolg der meist privatwirtschaftlich orientierten Luftfahrtunternehmen gegeben ist.

Eine Zusammenstellung von rechnerischen Sitzladefaktoren auf einer Reihe von Verbindungen des europäischen Pauschalreiseverkehrs, die für die Sommermonate 1969 — 1975 ermittelt wurden, soll eine Vorstellung vermitteln von der Größenordnung solcher Werte und von ihrer Entwicklung unter dem Einfluß eines sich wandelnden Wirtschaftsklimas.

7.1 Die Problematik einer Ermittlung von Sitzladefaktoren im Pauschalreiseverkehr

Reiseveranstalter und Luftfahrtunternehmen geben Flugpläne heraus, aufgrund deren sich das Sitzplatzangebot beziffern läßt; die Unternehmen sind aber nicht gehalten, ihre Dienste in jedem Fall, d. h. auch bei fehlender oder ungenügender Nachfrage, in gleicher Weise zur Verfügung zu stellen wie die Unternehmen des Linienverkehrs. Daher läßt sich nicht mit Sicherheit damit rechnen, daß das aufgrund der Flugplanangaben ermittelte Sitzplatzangebot während des angegebenen Zeitraums auch tatsächlich in vollem Umfang bereitgestellt wurde. Ebenso wie eine Reduzierung des Angebots ist auch seine Vergrößerung möglich, etwa durch Verdichtungskurse, sobald die Nachfrage stärker ausfällt als erwartet.

Demgegenüber läßt sich die Höhe der Nachfrage anhand der von der amtlichen Statistik erfaßten Zusteiger sehr viel genauer ermitteln. Werden die Flugplanangaben der Größe des zu errechnenden Sitzplatzangebots zugrunde gelegt, so bleibt immer unsicher, inwieweit das daraufhin errechnete Sitzplatzangebot den Tatsachen entsprochen hat. Soll dieses Risiko ausgeschlossen werden, müßten die Flugplanangaben anhand der von den Luftfahrtunternehmen oder auf den Flughäfen geführten Aufzeichnungen über die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Flüge nachgeprüft werden. Eine solche Nachprüfung verursacht allerdings erheblichen Arbeits- und Zeitaufwand, der im allgemeinen — so auch im vorliegenden Fall — als nicht tragbar angesehen wird.

$$19) \text{ Sitzladefaktor} = \frac{\text{Anzahl der abgefertigten Reisenden} \times 100}{\text{Anzahl der angebotenen Sitzplätze}} \text{ (in vH)}$$

7.2 Kalkulatorische Sitzladefaktoren

Die Ermittlung kalkulatorischer Sitzladefaktoren ist eine der Voraussetzungen für die Festsetzung der Beförderungspreise auf den betreffenden Verbindungen. Die Luftfahrtunternehmen berechnen ihre Beförderungspreise u. a. auf der Grundlage der kalkulatorischen Sitzladefaktoren, d. h. von Werten, in denen sich die Aufkommenserwartung auf den betreffenden Verbindungen widerspiegelt. Diese Faktoren sind nicht nur von Verbindung zu Verbindung, sondern auch von Unternehmen zu Unternehmen verschieden. Angaben über die Größenordnung kalkulatorischer Sitzladefaktoren finden sich in der Fachliteratur nur selten²⁰⁾. Eine Quelle neueren Datums nennt für ein britisches Fluggesellschaftsunternehmen einen Wert von 85 vH²¹⁾, ohne indessen Einzelheiten über das Zustandekommen anzugeben. In jedem Fall zeigt der genannte Wert, daß im Pauschalreiseverkehr mit beträchtlich höheren Sitzladefaktoren gerechnet wird als im Linienverkehr.

7.3 Rechnerische Sitzladefaktoren

7.3.1 Vorbemerkung

Es war der Flughafengesellschaft wegen des großen Arbeitsaufwandes nicht möglich, die Flugplanangaben anhand ihrer Verkehrsberichte über die Anzahl der durchgeführten Kurse und die eingesetzten Flugzeugmuster in allen Einzelheiten nachzuprüfen; eine „Nachkalkulation“ des rechnerischen Sitzplatzangebots entfiel daher. Von der Flughafengesellschaft war aber zu erfahren, daß nach Stichproben seit dem Sommer 1971 die Anzahl der „Flugketten“-Flüge sowie der Einzelflüge, die beim Flugkoordinator angemeldet und daraufhin in die Flugpläne aufgenommen waren, stets größer gewesen sei als die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Flüge²²⁾. Es könne daher als sicher gelten, daß das errechnete Sitzplatzangebot stets größer gewesen sei als das tatsächlich vorhandene. Bei den errechneten Sitzladefaktoren handelt es sich also fast durchweg um Mittelwerte; die effektiven Werte sind größer gewesen.

7.3.2 Die ausgewählten Verbindungen

Unter diesen Voraussetzungen wurden die Sitzladefaktoren für folgende 10 Verbindungen mit Düsseldorf ermittelt (s. Zahlentafel 20), mit:

| | | |
|--------------------|------------|------------|
| Palma de Mallorca, | Neapel, | Warna, |
| Ibiza, | Rimini, | Rhodos und |
| Las Palmas, | Dubrovnik, | Djerba. |
| Konstanza, | | |

- 20) Die Sitzladefaktoren der – erheblich unterfinanzierten – Atlantis Fluggesellschaft AG (inzwischen liquidiert) haben nach eigenen Angaben 1968 und 1969 jeweils über 80 vH gelegen. Vgl. Hoppenstedt Aktienanalysen Luftverkehrsunternehmen Atlantis AG/Echterdingen vom 7. 8. 1970.
- 21) Vgl. Flight International, 2. 1. 1975: „Britannia fights part charter“.
- 22) In einigen Fällen, vor allem im Verkehr mit Istanbul und bei Flügen am Tagesrand, seien vorsorglich Positionen im Flugplan „reserviert“ worden. Das sei deswegen notwendig gewesen, weil die Abflüge hätten angemeldet werden müssen, bevor der Verkauf von Passagen abgeschlossen gewesen sei. – Einzelflüge müssen ab 1. 1. 1976 schon zum Jahresanfang angemeldet werden. Die besonders umfangreichen „stillen Reserven“ an Sitzplätzen im Verkehr mit Istanbul sollen dem Vernehmen nach im Lauf der weiteren Entwicklung mehr oder weniger abgebaut sein.

Die 10 Verbindungen sind zwar nur ein kleiner Ausschnitt aus der Gesamtanzahl von 36 (1969) bis zu 66 (1976); sie repräsentieren aber mehr als die Hälfte des jeweiligen sommerlichen Gesamtaufkommens an Pauschalreisenden (1969: rd. 59 vH, 1976: rd. 54 vH). Die Verbindungen wurden mit unter dem Gesichtspunkt ausgewählt, daß sie nur in geringem Umfang bzw. überhaupt nicht von Gastarbeitern benutzt wurden; so wurden die mit deren Statusfeststellung verbundenen Irrtümer nach Möglichkeit ausgeschlossen. Ferner sollte jedes der betreffenden 7 Zielländer mit größerem Aufkommen durch mindestens eine Verbindung vertreten sein (s. Zahlentafel 20).

7.3.3 Zahlenwerte

Wir erwarten, streuen die errechneten Sitzladefaktoren in ihrer Größenordnung beträchtlich. Mehrmals erscheinen Werte von > 100 vH (5mal), von 100 vH (7mal) und auch einige < 30 vH und weniger (3mal). Die letzteren finden sich ausschließlich im Sommer 1973, dem Jahr der Konjunkturwende.

Die insgesamt 80 Zahlenwerte verteilen sich folgendermaßen:

| vH-Werte | Anzahl |
|----------|--------|
| 20 – 29 | 2 |
| 30 – 39 | 1 |
| 40 – 49 | 4 |
| 50 – 59 | 11 |
| 60 – 69 | 13 |
| 70 – 79 | 10 |
| 80 – 89 | 17 |
| 90 – 99 | 10 |
| 100 | 7 |
| >100 | 5 |

Auf eine Diskussion der Verteilung der vH-Werte sei in Anbetracht der fehlenden Nachprüfung der Flugplanangaben verzichtet.

7.3.4 Beurteilung

Bei den errechneten Sitzladefaktoren handelt es sich ausnahmslos um Mittelwerte, da auf fast allen Verbindungen mehrere Luftfahrtgesellschaften tätig waren. Nur in 3 Fällen war jeweils eine einzige Gesellschaft beteiligt:

| Verbindung mit | Jahr | Gesellschaft | Sitzladefaktor (vH) |
|----------------|------|--------------------------|---------------------|
| Konstanza | 1970 | TAROM | 56 |
| Djerba | 1969 | LTU | 57 |
| Warna | 1969 | Balkan Bulgarian Airways | 72 |

Zahlentafel 20: *Sitzplatzangebot, beförderte Personen und rechnerische Sitzladefaktoren auf einigen Verbindungen im europäischen und benachbarten außereuropäischen Pauschalreiseverkehr des Flughafens Düsseldorf während der Sommervierteljahre 1969 – 1976*

| Verbindung mit | Anzahl der angebotenen Sitzplätze in 1000 im Sommervierteljahr | | | | | | | |
|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
| Palma de Mallorca | 132 | 146 | 186 | 229 | 223 | 207 | 203 | 262 |
| Ibiza | 22 | 28 | 51 | 58 | 68 | 84 | 75 | 98 |
| Las Palmas | 5 | 11 | 27 | 26 | 48 | 33 | 43 | 51 |
| Konstanz | 62 | 70 | 80 | 99 | 100 | 77 | 67 | 62 |
| Neapel | 11 | 12 | 17 | 10 | 8 | 9 | 12 | 8 |
| Rimini | 24 | 14 | 26 | 31 | 27 | 18 | 21 | 18 |
| Dubrovnik | 16 | 24 | 28 | 30 | 25 | 32 | 22 | 23 |
| Warna | 21 | 22 | 27 | 26 | 28 | 26 | 29 | 31 |
| Rhodos | 3 | 4 | 9 | 9 | 14 | 10 | 10 | 15 |
| Djerba | 3 | 5 | 13 | 12 | 13 | 6 | 9 | 12 |

Quelle: Betriebsflugpläne der Flughafen Düsseldorf GmbH, 1969 – 1976

| Verbindung mit | Anzahl der Pauschalreisenden in 1000 im Sommervierteljahr | | | | | | | |
|-------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
| Palma de Mallorca | 108 | 117 | 157 | 154 | 138 | 189 | 208 | 191 |
| Ibiza | 18 | 22 | 47 | 53 | 55 | 68 | 76 | 78 |
| Las Palmas | 5 | 11 | 23 | 25 | 24 | 36 | 39 | 41 |
| Konstanz | 33 | 39 | 50 | 45 | 28 | 49 | 49 | 25 |
| Neapel | 8 | 7 | 11 | 8 | 5 | 7 | 11 | 8 |
| Rimini | 14 | 15 | 19 | 13 | 9 | 11 | 11 | 10 |
| Dubrovnik | 13 | 22 | 24 | 21 | 22 | 31 | 22 | 16 |
| Warna | 15 | 19 | 17 | 16 | 16 | 15 | 27 | 16 |
| Rhodos | 2 | 3 | 7 | 8 | 9 | 4 | 12 | 13 |
| Djerba | 3 | 5 | 9 | 7 | 3 | 6 | 8 | 9 |

Quelle: Statistisches Bundesamt, Monatsberichte.

| Verbindung mit | Sitzladefaktoren (vH) im Sommervierteljahr | | | | | | | |
|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
| Palma de Mallorca | 82 | 80 | 84 | 67 | 62 | 91 | >100 | 73 |
| Ibiza | 82 | >100 | 92 | 92 | 81 | 81 | >100 | 80 |
| Las Palmas | 100 | 100 | 85 | 96 | 50 | >100 | 91 | 81 |
| Konstanz | 53 | 56 | 63 | 41 | 28 | 64 | 74 | 40 |
| Neapel | 73 | 58 | 65 | 80 | 63 | 78 | 92 | 100 |
| Rimini | 58 | >100 | 73 | 42 | 33 | 61 | 52 | 56 |
| Dubrovnik | 81 | 92 | 86 | 70 | 88 | 97 | 100 | 69 |
| Warna | 72 | 87 | 63 | 62 | 57 | 56 | 93 | 52 |
| Rhodos | 67 | 75 | 78 | 89 | 64 | 40 | 100 | 86 |
| Djerba | 100 | 100 | 69 | 58 | 23 | 100 | 89 | 75 |

Auf den erstgenannten Fall wird noch näher einzugehen sein. – Die Verbindung mit D j e r b a erscheint in der amtlichen Zusteigerstatistik erstmals 1968. Sie befand sich 1969 also noch im Anfangsstadium der Erschließung, also in einem Stadium, in dem die Frage einer Kostendeckung, vom Abwerfen eines Überschusses ganz zu schweigen, noch zurückstehen mußte. – Die Verbindung mit W a r n a wurde schon länger betrieben; darauf deutet hin, daß an 2 Verkehrstagen in der Woche 6 bzw. 10 Kurse je Tag angeboten wurden. Mit einem Sitzladefaktor von < 80 vH dürfte indessen ein Verkehr, selbst von seiten eines staatlichen Unternehmens, kaum aufrechterhalten worden sein, es sei denn, daß er – unter Verzicht auf Überschüsse, – in der Rolle eines Devisenbringers seine Kosten bestenfalls gerade noch deckte. Wahrscheinlich hat hier zum mindesten zeitweise nach den Flugplanangaben ein gewisses Überangebot vorgelegen.

Auf der Verbindung mit Konstanz sind dagegen ständig vielzuviel Sitzplätze angeboten worden; reichliche „stille Reserven“ waren also vorhanden. U. U. stand die Aufgabe des Devisenbringers auch auf dieser Verbindung im Vordergrund. – Ähnliches könnte ferner für die hier nicht aufgeführte Verbindung mit Bukarest zutreffen, die die rumänische Gesellschaft bis in die letzte Zeit hinein allein bedient hat.

Ein Beispiel systematischer Steigerung der Sitzladefaktoren liefert die Verbindung mit dem sizilianischen Catania, die sich seit Mitte der 60er Jahre im Aufbau befand:

| Jahr | Luftfahrtgesellschaft | Sitzladefaktor (vH) |
|------|---------------------------|---------------------|
| 1969 | SAM ¹⁾ und LTU | rd. 49 |
| 1970 | SAM | rd. 55 |
| 1971 | SAM und DR ²⁾ | rd. 57 |
| 1972 | SAM | rd. 69 |
| 1973 | SAM | rd. 68 |
| 1974 | SAM | rd. 89 |
| 1975 | IH ³⁾ | rd. 83 |
| 1976 | IH und HF ⁴⁾ | rd. 90 |

1) SAM hat inzwischen die Personenbeförderung im Charterverkehr aufgegeben; 2) Paninternational, inzwischen liquidiert; 3) Itavia; 4) Hapag-Lloyd.

An der Bedienung sämtlicher 10 Verbindungen haben sich Luftfahrtgesellschaften der Bundesrepublik, d. h. privatwirtschaftlich orientierte Unternehmen, beteiligt. Das geschah z. T. über mehrere Jahre hinweg, wenn nicht den ganzen Zeitraum über, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

| Verbindung mit | Anzahl der Luftfahrtunternehmen während des 3. Vierteljahres | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|------|--------|
| | 1969 | | 1970 | | 1971 | | 1972 | | 1973 | | 1974 | | 1975 | |
| | D | A ges. | D | A ges. | D | A ges. | D | A ges. | D | A ges. | D | A ges. | D | A ges. |
| Palma de Mallorca | 3 | 1 4 | 3 | 1 4 | 6 | 2 8 | 5 | 2 7 | 4 | 5 9 | 4 | 4 8 | 4 | 3 7 |
| Ibiza | 2 | 0 2 | 2 | 0 2 | 4 | 0 4 | 5 | 0 5 | 3 | 2 5 | 3 | 4 7 | 4 | 3 7 |
| Las Palmas | 1 | 1 2 | 2 | 1 3 | 3 | 1 4 | 3 | 1 4 | 2 | 1 3 | 2 | 2 4 | 2 | 2 4 |
| Kostanza | 1 | 1 2 | 0 | 1 1 | 1 | 1 2 | 3 | 1 4 | 2 | 1 3 | 1 | 1 2 | 1 | 1 2 |
| Neapel | 3 | 1 4 | 2 | 1 3 | 3 | 1 4 | 2 | 1 3 | 2 | 0 2 | 2 | 1 3 | 1 | 1 2 |
| Rimini | 3 | 2 5 | 3 | 1 4 | 5 | 1 6 | 3 | 1 4 | 2 | 1 3 | 1 | 2 3 | 1 | 1 2 |
| Dubrovnik | 2 | 2 4 | 2 | 3 5 | 2 | 3 5 | 2 | 3 5 | 0 | 2 2 | 1 | 4*) 5*) | 1 | 2 3 |
| Warna | 0 | 1 1 | 1 | 1 2 | 2 | 1 3 | 3 | 1 4 | 1 | 1 2 | 1 | 1 2 | 1 | 1 2 |
| Rhodos | 2 | 0 2 | 2 | 0 2 | 3 | 0 3 | 3 | 0 3 | 2 | 0 2 | 2 | 0 2 | 2 | 1 3 |
| Djerba | 1 | 0 1 | 1 | 1 2 | 3 | 0 3 | 3 | 0 3 | 2 | 0 2 | 2 | 0 2 | 2 | 1 3 |

D = deutsches Unternehmen *) darunter ein britisches Unternehmen.
A = ausländisches Unternehmen.

Es ist unwahrscheinlich, daß die Sitzladefaktoren dieser Unternehmen längere Zeit hindurch oder gar auf Dauer unter 80 vH gelegen haben sollten, ohne daß sich die Gesellschaften alsbald aus dem Markt zurückgezogen hätten.

Die hohen Sitzladefaktoren auf den 3 Spanienverbindungen sind trotz der großen Anzahl der auf ihnen tätigen Luftfahrtgesellschaften offenbar dadurch zustande gekommen, daß dort die wenigsten oder gar keine „stillen Reserven“ an Sitzplätzen vorgehalten worden sind. Allerdings hat sich der spürbare und unerwartete Nachfragerückgang im Zusammenhang mit der 1972/1973 einsetzenden Rezession auf der Verbindung mit Palma de Mallorca in einem Angebotsüberhang und dementsprechend niedrigen Sitzladefaktoren ausgewirkt. Der Rückgang vom Sommer 1976 hat die Rückgabe bereits eingekauften Sitzplatzangebots in erheblichem Umfang nach sich gezogen; davon waren in erster Linie spanische Luftfahrtgesellschaften betroffen.

Für die Verbindungen mit Jugoslawien gilt das gleiche wie für die Spanienverbindungen. Die ziemlich gleichmäßige Auslastung ist offensichtlich durch einen weitgehenden Verzicht auf „Reserven“ zurückzuführen, sofern überhaupt „Reserven“ vorgehalten wurden.

Mehr als ein Zehntel der Sitzladefaktoren (insgesamt 12) erreichten Werte von 100 vH und darüber. Offenbar war das Sitzplatzangebot aller beteiligten Gesellschaften mehr oder weniger voll ausgelastet, wenn von den Rück- und Hinflügen zu Beginn bzw. am Ende der Saison abgesehen wird.

7.3.5 Zusammenfassung

Als wesentliches Ergebnis des hier beschriebenen Versuchs, die Angaben von Betriebsflugplänen einer Ermittlung von Sitzladefaktoren zugrunde zu legen, ist festzustellen, daß eine Reihe von Luftfahrtgesellschaften „stille Reserven“ an Sitzplätzen (und Kursen) von nicht unerheblicher Größenordnung auf ihren Verbindungen im Flugplan vorgehalten hat. Sichtbares Zeichen dafür sind die z. T. extrem niedrigen rechnerischen Sitzladefaktoren auf bestimmten Verbindungen, teilweise über längere Zeiträume hinweg. Es hat

den Anschein, daß auf den spanischen, jugoslawischen und z. T. griechischen Beispielsverbindungen so gut wie keine „Reserven“ vorgehalten worden sind. Besonders niedrige rechnerische Sitzladefaktoren deuten darauf hin, daß die „Reserven“-Haltung, z. T. über längere Zeit hinweg, erheblich übertrieben wurde.

In jedem Fall kann ein Vorhaben wie das vorliegende nur dann vollen Erfolg haben, wenn die zugrunde gelegten Flugplanangaben mit den betrieblichen Aufzeichnungen in Übereinstimmung gebracht werden.

8. Der Flughafen Düsseldorf als Wirtschaftsfaktor im Pauschalreiseverkehr

Flughäfen sind, wie nicht allgemein bekannt, Wirtschaftsfaktoren ersten Ranges. Dieser Sachverhalt wird am Beispiel des Flughafens Düsseldorf aufgezeigt. Zu diesem Zweck wird versucht, die Höhe der Flugscheinumsätze an Pauschalflugpassagen, die im Einzugsraum des Flughafens gebucht wurden, abzuschätzen und mit den im Linienverkehr erzielten Umsätzen zu vergleichen.

Bevor auf die Frage der flugtouristischen Beförderungspreise eingegangen wird, sei kurz dargestellt, in welchem Umfang die Flugscheinkosten an den Gesamtkosten einer Pauschalflugreise beteiligt sein können.

8.1 In welcher Höhe sind die Kosten einer Flugtouristikpassage an den Gesamtkosten einer Pauschalflugreise beteiligt?

Eine Vorstellung von der Höhe der Kosten einer Pauschalflugreise und ihrer Einzelbestandteile vermittelt die bereits erwähnte Studie des US-amerikanischen Verkehrsflugzeugherstellers McDonnell Douglas. Am Beispiel einer 14tägigen Reise London – Costa del Sol/spanische Ostküste während der Hochsaison sind die einzelnen Posten nach dem Stand von 1976 beziffert und anteilmäßig aufgegliedert.

| Art der Kosten | Preis | | Anteil an den Gesamtkosten (vH) |
|--|--------|--------|---------------------------------|
| | \$ | DM | |
| Kommission des Reisebüros | 25,00 | 60,00 | 10,0 |
| Kosten des Reiseveranstalters | 38,10 | 91,40 | 15,2 |
| Flughafengebühren, Reiseleitung und Transfer | 9,50 | 22,80 | 3,8 |
| Unterkunft und Verpflegung im „3-Sterne-Hotel“ | 92,40 | 221,80 | 37,0 |
| Flugschein (Strahlflugzeug, Flugstrecke rd. 3300 km) | 85,00 | 204,00 | 34,0 |
| Insgesamt | 250,00 | 600,00 | 100,0 |

Demgemäß liegen Flugscheinpreis und Preis für Unterkunft und Verpflegung bei 2 Wochen Reisedauer fast auf gleicher Höhe und betragen beinahe je etwa ein Drittel. Nebenkosten machen ein weiteres Drittel aus. Bei längerem Aufenthalt würden Höhe und Anteil der Hotelkosten zunehmen, während der Anteil des – unverändert bleibenden – Flugscheinpreises abnehmen würde.

8.2 Die Preise von Pauschalflugpassagen

Zur Abschätzung der Preise von Pauschalflugpassagen wird eine einfache Beziehung zwischen dem Passagepreis und der Flugzeitdauer, genauer: der „Blockzeit“-Dauer²³), hergestellt. Nach dem Stand der Preise von 1971 und 1972 soll einer „Blockzeit“-Dauer von einer Stunde für den Hinflug und einer weiteren Stunde für den Rückflug ein Passagepreis von rd. DM 100,- zugeordnet sein, einer Dauer von je 2 Stunden ein Preis in doppelter Höhe usw.

Auf dieser Grundlage ergeben sich Passagepreise²⁴) im Verkehr mit den verschiedenen Reisezielländern von etwa folgender Größenordnung²⁵):

| Reisezielland | Mittlerer Passagepreis für Hin- und Rückflug (DM) | | Mittlerer Passagepreis für Hin- und Rückflug (DM) |
|--|---|---|---|
| <i>Spanien:</i> Nordspanien und Balearen Südspanien Kanarische Inseln | etwa 230,- etwa 310,- etwa 410,- | <i>Griechenland:</i> | etwa 310,- bis etwa 370,- (***) |
| <i>Italien:</i> Norditalien Süditalien | etwa 190,- (*) etwa 230,- (**) | <i>Rumänien:</i> | etwa 170,- |
| <i>Jugoslawien:</i> | etwa 235,- bis etwa 265,- | <i>Bulgarien:</i> | etwa 190,- |
| | | <i>Türkei:</i> | etwa 410,- |
| | | <i>Tunesien:</i> | etwa 250,- |
| | | *) Rimini; **) Neapel; ***) z. B. Rhodos. | |

Im Verkehr mit der Türkei würden wahrscheinlich höhere Passagepreise gefordert worden sein, wenn nicht der Wettbewerb auf der Verbindung mit Istanbul besonders stark gewesen wäre. Die Preise im Verkehr mit den beiden Ostblockländern Bulgarien und Ru-

23) Unter „Blockzeit“-Dauer ist diejenige Zeitspanne zu verstehen, die zwischen dem Abrollen des Flugzeugs vom Flugsteig des Ausgangsflughafens bis zu seinem Stillstand nach der Landung auf dem Zielflughafen an dessen Flugsteig verstreicht.

24) Die hier angegebenen Passagepreise schließen Gewinnzuschläge mit ein, die den Reiseveranstaltern zugute kommen. Es kann angenommen werden, daß die Höhe der Zuschläge zwischen 10 und 15 vH der Nettopreise betragen hat.

25) Angesichts der inflationären Preisentwicklung und der Erhöhung der Betriebsstoffpreise seit Ende 1973 können die angegebenen Passagepreise nur für die Jahre 1972 bis Mitte 1973 gelten. Sie haben sich 1974 durchschnittlich um mindestens 15 vH erhöht.

mänien liegen sehr niedrig; allerdings waren bzw. sind auf diesen Verbindungen z. T. noch bis in die letzte Zeit hinein langsamere Flugzeugmuster mit Luftschraubenturbinen eingesetzt. Ähnliches kann auch für die Passagepreise im Tunesienverkehr gelten; dort stehen allerdings erheblich schnellere Flugzeuge mit Strahltriebwerken im Dienst.

Bei der Beurteilung der Passagepreishöhe ist zu berücksichtigen, daß sie von vielerlei Einflüssen abhängt, so z. B. vom Umfang der Abschlüsse über die von den Reiseveranstaltern benötigte Flugstundenzahl, von der Wettbewerbslage, von der Saison, um nur einige zu nennen.

Auf einen Umstand, der geeignet sein könnte, das gesamte Preisgefüge im Pauschalreiseverkehr zu beeinflussen, sei noch kurz hingewiesen.

Seit dem Herbst 1977 bietet die britische Luftfahrtgesellschaft Laker Airways, die auch auf westdeutschen Flughäfen im Flugtourismus tätig ist, sogenannte „Skytrain“-Flüge auf der Verbindung London – New York an. Die Passage kann ohne die Möglichkeit von Platzreservierungen erst kurz vor dem Abflug gebucht werden; Mahlzeiten an Bord müssen zusätzlich bezahlt werden. Der Tarif liegt auf etwa der halben Höhe normaler Linientarife.

Daraufhin haben 6 große Linienverkehrsgesellschaften wie British Airways, Pan American World Airways, Trans World Airlines, Air India, Iran Air und El Al mit sogenannten Budget-Flügen geantwortet, deren Tarif nur unwesentlich über dem Laker-Satz liegt; die Passagen müssen aber mindestens 3 Wochen voraus gebucht werden. Es ist wahrscheinlich, daß ähnlich niedrige Beförderungssätze auch auf anderen internationalen Verbindungen eingeführt werden. Wie diese Entwicklung auf die Tarifgestaltung im Pauschalreiseverkehr rückwirken mag, ist z. Z. noch nicht vorzusehen.

8.3 Die Flugscheinumsätze im Pauschalreise- und im Linienverkehr innerhalb des Einzugsraums des Flughafens Düsseldorf

Auf der vorerwähnten Grundlage hat die Flughafengesellschaft Düsseldorf GmbH die Höhe der flugtouristischen Flugscheinumsätze für die Jahre 1966 und 1967 abgeschätzt und sie denjenigen des Linienverkehrs gegenübergestellt²⁶). Der Verfasser hat die Flugscheinumsätze im Pauschalreiseverkehr für 1972 auf ähnlicher Grundlage ermittelt.

8.3.1 Die Flugscheinumsätze in den Jahren 1966 und 1967

Die Untersuchung der Flughafen Düsseldorf GmbH nennt folgende Umsatzziffern für den Nicht-Linienverkehr, d. h. in der Hauptsache für den Flugtourismus bzw. den Pauschalreiseverkehr. Die Umsätze sind nach Reisezielländern aufgliedert.

26) Vgl. Flughafen Düsseldorf GmbH, Flughafen Düsseldorf, ein Wirtschaftsfaktor, 1969.

| Reisezielland | Umsätze in Mill. DM in den Jahren | | Anteil am Gesamtumsatz in den Jahren | |
|---------------------------|--------------------------------------|------|---|-------|
| | 1966 | 1967 | 1966 | 1967 |
| | | | (vH) | |
| Spanien*) | 23,9 | 31,5 | 60,4 | 61,0 |
| Rumänien | 2,7 | 3,1 | 6,9 | 6,0 |
| Bulgarien | 2,7 | 3,2 | 6,8 | 6,3 |
| Italien | 2,1 | 3,0 | 5,3 | 5,9 |
| Tunesien**) | 2,0 | 2,4 | 5,1 | 5,6 |
| Jugoslawien | 1,9 | 1,9 | 4,8 | 4,6 |
| Türkei | 1,7 | 3,3 | 4,3 | 6,3 |
| Griechenland | 1,4 | 1,6 | 3,7 | 3,0 |
| Großbritannien | 0,6 | 0,9 | 1,4 | 1,7 |
| Frankreich | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
| Portugal | — | 0,2 | — | 0,4 |
| Übrige europäische Länder | 0,3 | 0,2 | 0,7 | 0,4 |
| Alle Länder | 39,5 | 51,7 | 100,0 | 100,0 |

*) Einschl. der Kanarischen Inseln.

***) Als außereuropäisches Nachbarland hier mitaufgeführt.

Werden die flugtouristischen Umsätze denjenigen des Linienverkehrs gegenübergestellt, so ergibt sich folgendes Bild:

| Jahr | Umsätze im Flug- tourismus*) im Linien- verkehr in Mill. DM | | insgesamt | Anteil des Flug- tourismus des Linien- verkehrs in vH | |
|------|--|------|-----------|--|-------|
| | 1966 | 39,5 | | 60,9 | 100,4 |
| 1967 | 51,7 | 69,7 | 121,4 | 42,5 | 57,5 |

*) Ohne innerdeutschen Verkehr.

Der Anteil des flugtouristischen Flugscheinumsatzes hatte in beiden Jahren bereits einen bemerkenswert hohen Wert erreicht. Bei weiter anhaltender Entwicklung ließ sich der Zeitpunkt absehen, zu dem der Umsatz an flugtouristischen Flugscheinen denjenigen des Linienverkehrs eingeholt haben würde.

8.3.2 Der Flugscheinumsatz in der Flugtouristik im Jahre 1972

Die Umsätze im Pauschalreiseverkehr mit den verschiedenen Reisezielländern und auf einigen ihrer Verbindungen wurden nach dem Stand der Preise von 1972 in ähnlicher Weise abgeschätzt.

8.3.2.1 Die Umsätze, geordnet nach Reisezielländern

Für den Pauschalreiseverkehr mit den verschiedenen Reisezielländern wurden folgende Flugscheinumsätze ermittelt:

| Reisezielland | Flugscheinumsatz in Mill. DM | Anteil am Gesamtumsatz im Verkehr mit allen Ländern (vH) |
|------------------|---------------------------------|---|
| Spanien | 139,0 | 60,3 |
| Türkei*) | 29,4 | 12,8 |
| Jugoslawien | 14,1 | 6,1 |
| Tunesien | 8,5 | 3,7 |
| Griechenland | 7,3 | 3,2 |
| Rumänien | 6,8 | 2,9 |
| Italien | 6,3 | 2,7 |
| Bulgarien | 5,7 | 2,5 |
| Portugal | 4,5 | 1,9 |
| Großbritannien | 2,1 | 0,9 |
| Frankreich | 2,1 | 0,9 |
| Übrige Länder**) | 4,8 | 2,1 |
| Alle Länder | 230,6 | 100,0 |

*) Mit Ablauf des Jahres 1972 wurde der gesamte Gastarbeiterverkehr statistisch nicht mehr als Pauschalreiseverkehr erfaßt.

***) Darunter die UdSSR mit 1,3 Mill. DM, Österreich mit 0,5 Mill. DM sowie die außereuropäischen Nachbarländer Marokko mit 1,5 Mill. DM und Zypern mit 1,2 Mill. DM.

Mit einem von der Flughafengesellschaft Düsseldorf GmbH überschläglich errechneten Umsatz im Linienverkehr von rd. DM 312,0 Mill. für 1972 ergeben sich folgende Anteile am Gesamtflugscheinumsatz:

| Verkehrsart | Umsatz in Mill. DM im Jahre 1972 | Anteil am Gesamtumsatz (vH) |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Linienverkehr | rd. 312,0 | 57,5 |
| Pauschalreiseverkehr | rd. 213,0 | 42,5 |
| Gesamtumsatz | rd. 543,0 | 100,0 |

Gesamtumsatz sowie Umsätze im Linien- und im Pauschalreiseverkehr haben gegenüber 1967 sämtlich ziemlich gleichmäßig auf annähernd das 4 1/2fache zugenommen.

Passagen im Verkehr mit 6 europäischen Ländern haben in den letzten Jahren zwischen rd. 80 bis fast 90 vH des Umsatzes an Pauschalflugpassagen in Düsseldorf erbracht, nämlich im Verkehr mit Spanien, Jugoslawien, Italien, Griechenland, Bulgarien und Rumänien. Sie haben in den 3 Jahren 1966, 1967 und 1972 folgende Anteile am Gesamtumsatz bestritten:

| Jahr | Anteil am Gesamtumsatz (vH) |
|------|-----------------------------|
| 1966 | 87,9 |
| 1967 | 85,8 |
| 1972 | 77,7 |

Zu einem Rückgang der Anteile im Jahre 1972 hat in erster Linie der Aufkommenschwund im Verkehr mit Rumänien, Bulgarien und Italien beigetragen. Der Aufkommenszuwachs im Jugoslawienverkehr hat diese Einbußen nicht wettmachen können.

8.3.2.2 Die Umsätze im Verkehr auf einigen Verbindungen

Für die Verbindungen Düsseldorfs mit Spanien und Jugoslawien – ihr Anteil am Flugscheinumsatz machte 1972 rd. 2/3 des Gesamtumsatzes aus – wurden die Umsätze verbindungsweise aufgliedert.

| Verbindung mit | Flugscheinumsatz in Mill. DM | Anteil am Gesamtumsatz (vH) |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Palma de Mallorca | 44,4 | 31,9 |
| Las Palmas | 23,4 | 16,9 |
| S. Cruz de Tenerife | 16,2 | 11,7 |
| Malaga | 14,8 | 10,6 |
| Ibiza | 13,0 | 9,3 |
| Alicante | 9,4 | 6,8 |
| Sonstige Verbindungen | 17,8 | 12,8 |
| Alle Verbindungen | 139,0 | 100,0 |

Die Verbindung mit Palma de Mallorca hat im Jahre 1972 fast ein Drittel des Gesamtflugscheinumsatzes im Spanienverkehr erbracht. Auf beinahe den gleichen Anteil kamen die beiden Verbindungen mit den Kanarischen Inseln, mit Las Palmas und S. Cruz de Tenerife. Zusammen erbrachten eine der kürzesten Spanienverbindungen und die beiden längsten rd. 3/5 (60,5 vH) des Gesamtumsatzes an Spanienpassagen.

Im Umsatz aus dem Verkehr mit Jugoslawien bestritt wiederum eine einzige Verbindung, diejenige mit Dubrovnik, über ein Drittel des Jahresumsatzes an Jugoslawienpassagen.

| Verbindung mit | Flugscheinumsatz in Mill. DM | Anteil am Gesamtumsatz (vH) |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Dubrovnik | 4,9 | 34,8 |
| Split | 2,1 | 14,9 |
| Zagreb | 1,9 | 13,1 |
| Belgrad | 0,7 | 4,7 |
| Sonstige Verbindungen | 4,5 | 32,5 |
| Alle Verbindungen | 14,1 | 100,0 |

Die Umsätze auf den Verbindungen mit Dubrovnik und Split sind fast gleich hoch wie diejenigen auf den „Sonstigen Verbindungen“ einschließlich des Verkehrs mit Belgrad und Zagreb.

8.3.3 Die Flugscheinumsätze im Linien- und im Pauschalreiseverkehr

Die Flughafengesellschaft Düsseldorf hat auch für 1975 die Flugscheinumsätze abgeschätzt²⁷⁾. Die Entwicklung bis zu diesem Zeitpunkt geht aus folgender Übersicht hervor:

| Jahr | Umsatz in Mill. DM im Pauschalverkehr | Umsatz in Mill. DM im Linienverkehr | Gesamtumsatz in Mill. DM | Anteil am Gesamtumsatz des Pauschalverkehrs (vH) | Anteil am Gesamtumsatz des Linienverkehrs (vH) | Gesamtanteil (vH) |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|-------------------|
| 1967 | 51,7 | 69,7 | 121,4 | 42,5 | 57,5 | 100,0 |
| 1972 | 231,0 | 312,0 | 543,0 | 42,5 | 57,5 | 100,0 |
| 1975 | 353,3 | 362,0 | 715,3 | 49,4 | 50,6 | 100,0 |

Während sich die Größenordnung der beiden Anteile aus Pauschalreise- und Linienverkehr 1967 und 1972 nicht veränderte, erreichte der Pauschalreiseverkehr im Jahre 1975 fast die Parität mit dem Linienverkehr.

9. Die flugtouristischen Flugzeugbewegungen auf dem Flughafen Düsseldorf als betriebliches Problem

Infolge der von Jahr zu Jahr gestiegenen Nachfrage nach Flugtouristikdiensten hat die Anzahl der entsprechenden Flugzeugbewegungen (Abflüge und Landungen) auf dem Flughafen Düsseldorf stark zugenommen. Das hat dazu geführt, daß das Start- und Landebahnsystem durch die Menge der Bewegungen des Linien- und Flugtouristikverkehrs während der Spitzenzeiten manchmal stark in Anspruch genommen war. Wie ist die Entwicklung während der Sommervierteljahre 1969 – 1976 verlaufen, wie weit war der Flugtourismus daran beteiligt, und welche Verbindungen haben dabei eine führende Rolle gespielt?

9.1 Die Aufnahmefähigkeit der Start- und Landebahnen

Start- und Landebahnen haben nur eine begrenzte Aufnahmefähigkeit an Flugzeugbewegungen. Die Aufnahmefähigkeit wird nach oben hin begrenzt durch die höchstmögliche Aufeinanderfolge von Bewegungen je Zeiteinheit; diese wird ihrerseits wieder durch die aus Gründen der Flugsicherheit notwendigen Abstände der Flugzeuge in den Abflug- und Anflugsektoren festgelegt.

Der Flughafen Düsseldorf besitzt z. Z. nur eine einzige Hauptstart- und -landebahn. Deren Aufnahmefähigkeit richtet sich, wie auf allen Flughäfen, nach den Wetterbedingungen. Sie ist größer bei Sichtflug- und kleiner bei Instrumentenflugbedingungen, d. h. bei

27) Vgl. Flughafen Düsseldorf GmbH, Wirtschaftsfaktor Flughafen, April 1976.

unsichtigem Wetter. Bei dem derzeitigen Ab- und Anflugverfahren sind auf dem Flughafen Düsseldorf unter Instrumentenflugbedingungen 34 Flugzeugbewegungen je Stunde zulässig.

Der Flughafen darf die festgelegte Obergrenze seiner Aufnahmefähigkeit nicht überschreiten. Der Zeitplan der flugtouristischen Bewegungen ist zwar elastischer als derjenige des Linienverkehrs; deren Größenordnung macht es aber notwendig, die flugtouristischen Bewegungen fast ebenso genau in den Tages- und Wochenflugplan einzuordnen wie die Linienverkehrsbewegungen. Wieviel flugtouristische Bewegungen hatte der Flughafen Düsseldorf während der Sommersaison in den letzten Jahren aufzunehmen?

9.2 Die Anzahl der Bewegungen im Pauschalreiseverkehr während der Sommervierteljahre 1969 – 1976

Die Anzahl der wöchentlichen Flugzeugbewegungen im Pauschalreiseverkehr hat sich während der Sommervierteljahre des Achtjahreszeitraums 1969 – 1976 folgendermaßen entwickelt:

| Jahr | Anzahl der Bewegungen je Woche im Sommervierteljahr | Veränderung gegenüber dem Vorjahr |
|------|---|-----------------------------------|
| 1969 | 390 | |
| 1970 | 430 | + 40 |
| 1971 | 653 | + 223 |
| 1972 | 717 | + 64 |
| 1973 | 751 | + 34 |
| 1974 | 735 | - 16 |
| 1975 | 696 | - 39 |
| 1976 | 642 | - 54 |

Die Anzahl der wöchentlichen Bewegungen verteilte sich zwischen 1969 und 1976 folgendermaßen auf die einzelnen Wochentage:

| Sommer- vierteljahr | Anzahl der Bewegungen*) am | | | | | | | Insgesamt je Woche |
|------------------------|----------------------------|------------|-----|-----------|------------|-----|----|-----------------------|
| | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | |
| 1969 | 42 | 59 | 37 | 68 | 61 | 59 | 63 | 390 |
| 1970 | 58 | 75 | 47 | <u>78</u> | 71 | 50 | 51 | 430 |
| 1971 | 105 | <u>113</u> | 73 | 84 | 103 | 107 | 68 | 653 |
| 1972 | 106 | <u>116</u> | 90 | 108 | 88 | 114 | 95 | 717 |
| 1973 | 91 | <u>110</u> | 124 | 107 | <u>126</u> | 91 | 90 | 751 |
| 1974 | 102 | 102 | 112 | 101 | <u>137</u> | 91 | 90 | 735 |
| 1975 | 76 | 92 | 117 | 105 | <u>134</u> | 101 | 71 | 696 |
| 1976 | 81 | 92 | 101 | 70 | <u>132</u> | 107 | 62 | 642 |

*) Die Höchstanzahlen im Wochenverlauf sind unterstrichen.

Die Schwerpunkte der Verteilung haben anfangs von Jahr zu Jahr gewechselt. Seit dem Sommer 1973 finden freitags die meisten Bewegungen im Wochenverlauf statt. Wie sich die Anzahl der Flugzeugbewegungen (Kurse) bei einer Reihe von Verbindungen auf die einzelnen Wochentage verteilt hat, geht aus einer Zusammenstellung für einige Sommervierteljahre hervor (s. Zahlentafel 21).

9.3 Die Gesamtanzahl der Bewegungen bei Hinzutreten des Linienverkehrs

Der Linienverkehr, das feste Rückgrat der Flugplangestaltung, liefert das ganze Jahr über auf seinen In- und Auslandsverbindungen ein ziemlich gleichbleibendes Angebot an Verkehrsgelegenheiten. Dieses Angebot wiederholt sich über den Wochenverlauf werktätlich zu immer denselben Zeiten und in einer mehr oder weniger gleichbleibenden Zeitfolge. Nur am Wochenende werden weniger Verkehrsgelegenheiten geboten, vor allem im Inlandsverkehr. Beim Aufbau der Betriebsflugpläne haben sich die Bewegungen der Flugtouristik, soweit sie, wie die „Flugketten“, ebenfalls eine gewisse Periodizität aufweisen, in das Gefüge der Linienverkehrsbewegungen einzuordnen.

Die Anzahl der Linienbewegungen auf dem Flughafen Düsseldorf setzt sich zusammen aus denjenigen

1. im Inlandsverkehr der Deutschen Lufthansa bzw. der in ihrem Auftrag fliegenden Gesellschaften,
2. im grenzüberschreitenden Verkehr der Deutschen Lufthansa und in demjenigen der ausländischen Gesellschaften und
3. im Berlinverkehr der Gesellschaften der ehemaligen Besatzungsmächte.

Eine Zahlenübersicht (s. Zahlentafel 22) zeigt den Bewegungsablauf des Linienverkehrs und der Flugtouristik in Düsseldorf an charakteristischen Verkehrstagen während des 3. Vierteljahrs 1972. Am Dienstag, dem Tag mit der größten Anzahl an Bewegungen, zeichnen sich 3 Maxima ab, zwischen 7 und 9 Uhr, zwischen 14 und 15 Uhr sowie zwischen 19 und 21 Uhr. Am Donnerstag fallen die beiden Maxima am Morgen und am Abend ungefähr auf die gleichen Tagesstunden, während ein ausgesprochenes Mittagmaximum entfällt. Das gleiche gilt für den Sonnabend, an dem die wenigsten Verkehrsbelegungen stattfinden.

Die beiden bereits erwähnten Ausschnitte aus dem Flugplan des Flughafens Düsseldorf für das Sommervierteljahr 1976 (s. Zahlentafel 3 a und 3 b) zeigen am bewegungsreichsten Tag, dem Freitag, die Aufeinanderfolge der Bewegungen des Linien- und des Pauschalreiseverkehrs auf. In die Spitzenstunden zwischen 6 und 8 Uhr sowie zwischen 18 und 20 Uhr fallen 28 Bewegungen, d. h. 20 Abflüge und 8 Landungen, und in die Abendstunden 35 Bewegungen, d. h. 14 Abflüge und 21 Landungen. Insgesamt entfallen 137 Bewegungen auf den Tag zwischen 6 und 23 Uhr, davon 67 Abflüge und 70 Landungen.

Die Bewegungen des Flugtouristik- bzw. des Pauschalreiseverkehrs umfassen nur die „Flugketten“, d. h. Bewegungen, die sich an denselben Wochentagen und zu ein und demselben Abflug- und Landezeiten über einen längeren Zeitraum hinweg wiederholen. Flüge des Gruppenreise-Verkehrs und sogenannte „Eintagsfliegen“ sind nicht berücksichtigt. Ihre gegenüber dem Pauschalreiseverkehr nur geringe Anzahl dürfte das Bild nicht grundlegend verändern.

Zahlentafel 21: Angebot an Verkehrsleistungen (Kursen) auf einigen Verbindungen im Pauschalreise- und Gastarbeiterverkehr des Flughafens Düsseldorf, geordnet nach Wochentagen und Anzahl der verkehrstäglichen Kurse

| Jahr | Verbindung mit | Anzahl der Kurse je Wochentag | | | | | | | aller Kurse | Anzahl der Verkehrstage |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|-------------|-------------------------|
| | | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | | |
| 1969 | Alicante | — | — | — | — | — | 6 | 2 | 8 | 2 |
| | Burgas | 2 | 2 | — | 14 | — | — | — | 18 | 3 |
| | Dubrovnik | — | 4 | — | — | — | 6 | 2 | 12 | 3 |
| | Gerona | — | 2 | 2 | — | 12 | — | 6 | 22 | 4 |
| | Ibiza | 7 | 3 | — | 5 | 1 | — | — | 16 | 4 |
| | Istanbul | — | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 12 | 6 |
| | Konstanz | 12 | 4 | 4 | 18 | 8 | — | 8 | 54 | 6 |
| | Las Palmas | — | — | — | 3 | — | — | — | 3 | 1 |
| | Malaga | — | — | 4 | — | 4 | 6 | — | 13 | 3 |
| | Palma de Mallorca | 1 | 22 | 13 | 3 | 8 | 32 | 18 | 97 | 7 |
| | Pula | — | — | 2 | — | 2 | — | — | 9 | 3 |
| | Rimini | 8 | — | 4 | 2 | 4 | — | 3 | 21 | 5 |
| | 1972 | Alicante | — | — | — | 16 | — | 2 | 2 | 20 |
| Burgas | | 4 | — | 8 | 6 | 4 | — | — | 22 | 4 |
| Dubrovnik | | 6 | 8 | — | — | — | 8 | 6 | 28 | 4 |
| Gerona | | 7 | 14 | 11 | 3 | 2 | 2 | 5 | 44 | 7 |
| Ibiza | | 4 | 8 | 2 | 3 | 7 | 11 | 10 | 45 | 7 |
| Istanbul | | 3 | 4 | 4 | 2 | 10 | 23 | 10 | 56 | 7 |
| Konstanz | | 10 | 20 | 11 | 13 | 8 | 12 | — | 76 | 6 |
| Las Palmas | | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | — | — | 15 | 5 |
| Malaga | | 11 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | — | 26 | 6 |
| Palma de Mallorca | | 9 | 11 | 13 | 12 | 16 | 24 | 20 | 105 | 7 |
| Pula | | 6 | — | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 20 | 6 |
| Rimini | | — | 6 | 6 | 4 | — | 3 | 2 | 21 | 5 |
| 1975 | | Alicante | 2 | 8 | 9 | 8 | 2 | 4 | — | 33 |
| | Burgas | 4 | 2 | 8 | 4 | 2 | 2 | — | 22 | 6 |
| | Dubrovnik | 2 | 5 | — | — | — | 4 | 7 | 21 | 4 |
| | Gerona | 4 | 4 | 2 | 2 | 12 | 8 | 4 | 36 | 7 |
| | Ibiza | 2 | 6 | 2 | 8 | 12 | 2 | 4 | 36 | 7 |
| | Istanbul | 5 | 7 | 5 | 5 | 12 | 8 | 4 | 46 | 7 |
| | Konstanz | 6 | 8 | 16 | 8 | 8 | 4 | 2 | 52 | 7 |
| | Las Palmas | 10 | — | 4 | — | 4 | — | — | 18 | 3 |
| | Malaga | 2 | 4 | 4 | 11 | 3 | 5 | 2 | 31 | 7 |
| | Palma de Mallorca | 4 | 12 | 14 | 2 | 24 | 7 | 25 | 88 | 7 |
| | Pula | 2 | — | 6 | 5 | — | — | — | 13 | 3 |
| | Rimini | — | 2 | 12 | 7 | — | — | — | 21 | 3 |
| | 1976 | Alicante | — | 6 | 4 | 2 | — | 4 | — | 16 |
| Burgas | | 4 | 4 | 6 | 2 | — | — | — | 16 | 4 |
| Dubrovnik | | — | 4 | — | — | 2 | 4 | 6 | 16 | 4 |
| Gerona | | 2 | 6 | — | — | 8 | 10 | — | 26 | 4 |
| Ibiza | | — | 7 | 2 | 17 | 7 | 2 | 2 | 37 | 6 |
| Istanbul | | 3 | 7 | 3 | 6 | 7 | 6 | 2 | 34 | 7 |
| Konstanz | | 2 | 10 | 13 | 4 | 14 | — | — | 43 | 5 |
| Las Palmas | | 12 | — | — | 6 | 2 | — | — | 20 | 3 |
| Malaga | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 19 | 7 |
| Palma de Mallorca | | 6 | 17 | 18 | 2 | 35 | 14 | 16 | 108 | 7 |
| Pula | | 2 | 2 | 9 | 9 | — | — | — | 22 | 4 |
| Rimini | | — | 2 | 6 | 2 | — | — | — | 10 | 3 |

9.4 Der Einsatz der großen Flugzeugeinheiten

Von 1971 bzw. 1972 ab wurden die beiden großen Flugzeugmuster mit 330 bzw. 498 Sitzplätzen, Lockheed L 1011 „TriStar“ und Boeing B 747, erstmals auch im Flugtouristikverkehr auf dem Flughafen Düsseldorf eingesetzt. Wie stark diese beiden neben dem Muster Airbus A 300 B 4 auf charakteristischen Verbindungen im Spanienverkehr während der Sommervierteljahre 1971 – 1976 beteiligt waren, zeigt folgende Übersicht über das Angebot an wöchentlichen Flugzeugbewegungen.

| Jahr | Verbindung mit | Anzahl aller Bewegungen je Woche | darunter der Bewegungen der Großflugzeuge | | | Großflugzeugbewegungen insgesamt | Anteil der Großflugzeugbewegungen (vH) |
|------|-------------------|----------------------------------|---|-------|-------|----------------------------------|--|
| | | | L 1011 | B 747 | A 300 | | |
| 1971 | Palma de Mallorca | 99 | — | 8 | — | 8 | 8,1 |
| 1972 | Palma de Mallorca | 102 | — | 13 | — | 13 | 12,7 |
| 1973 | Palma de Mallorca | 94 | 12 | 16 | — | 28 | 29,8*) |
| 1974 | Palma de Mallorca | 100 | 12 | 10 | — | 22 | 22,0 |
| 1975 | Palma de Mallorca | 89 | 10 | 8 | 4 | 22 | 27,7 |
| 1976 | Palma de Mallorca | 105 | 11 | 10 | 3 | 24 | 22,8 |
| 1971 | Las Palmas | 15 | — | — | — | — | 0 |
| 1972 | Las Palmas | 15 | — | 4 | — | 4 | 27,6 |
| 1973 | Las Palmas | 17 | 2 | 4 | — | 6 | 35,3*) |
| 1974 | Las Palmas | 14 | — | 2 | — | 2 | 14,3 |
| 1975 | Las Palmas | 18 | 2 | 2 | — | 4 | 22,2 |
| 1976 | Las Palmas | 20 | 4 | 2 | — | 6 | 30,0 |
| 1971 | Ibiza | 36 | — | — | — | — | 0 |
| 1972 | Ibiza | 43 | — | — | — | — | 0 |
| 1973 | Ibiza | 42 | 4 | — | — | 4 | 9,5*) |
| 1974 | Ibiza | 36 | 8 | 4 | — | 12 | 33,3 |
| 1975 | Ibiza | 35 | 6 | 2 | — | 8 | 20,0 |
| 1976 | Ibiza | 37 | 6 | 4 | — | 10 | 27,0 |
| 1971 | Malaga | 27 | — | 2 | — | 2 | 7,4 |
| 1972 | Malaga | 25 | — | 2 | — | 2 | 8,0 |
| 1973 | Malaga | 34 | — | 1 | — | 1 | 0,3*) |
| 1974 | Malaga | 26 | — | 3 | — | 3 | 11,5 |
| 1975 | Malaga | 32 | — | 2 | — | 2 | 6,3 |
| 1976 | Malaga | 19 | 4 | 4 | — | 8 | 42,1 |

*) Der Anteil für 1973 sagt weniger aus, weil die Anzahl der Gesamtflugzeugbewegungen wegen des „Bummelstreiks“ der Fluglotsen (21. 5. – 23. 11. 1973) stark eingeschränkt war.

Bis zum Sommer 1973, dem Jahr mit dem bisher größten Angebot an Sitzplätzen im Pauschalreiseverkehr mit Spanien, ist auch der Anteil der großen Einheiten auf 2 der 4 Verbindungen noch gewachsen. Auf insgesamt 3 Verbindungen hat er sogar noch 1976 zugenommen. Der Zuwachs an Bewegungen auf den Verbindungen, die den Einsatz großer Einheiten erlauben, hat sich ab 1972 insgesamt verlangsamt, soweit nicht die Anzahl der Bewegungen überhaupt zurückgegangen ist (s. Zahlentafel 23). Eine Aus-

Zahlentafel 22: *Bewegungsablauf des Pauschalflugreise- und des Linienverkehrs auf dem Flughafen Düsseldorf während der Tagesstunden**) an 3 Verkehrstagen während des Sommervierteljahrs 1972*

| Wochentag | Art des Verkehrs*) | Anzahl der Bewegungen | | | | | | | | | in der Stunde ab | | | | | | | | Insgesamt | |
|------------|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-------|
| | | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00 | 10.00 | 11.00 | 12.00 | 13.00 | 14.00 | 15.00 Uhr | 16.00 | 17.00 | 18.00 | 19.00 | 20.00 | 21.00 | 22.00 | | 23.00 |
| Dienstag | FT | 2 | 13 | 12 | 4 | 5 | 7 | 6 | 1 | 10 | 3 | 7 | 7 | 18 | 11 | 9 | 8 | 4 | 2 | 119 |
| | Inl. DLH | 2 | 8 | 2 | 7 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 1 | 0 | 72 |
| | Ausl. DLH | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| | FG | 0 | 0 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 2 | 0 | 0 | 60 |
| | Insgesamt | 4 | <u>23</u> | 20 | 18 | 11 | 16 | 14 | 11 | <u>20</u> | 13 | 18 | 18 | 18 | <u>24</u> | <u>24</u> | 14 | 5 | 2 | 273 |
| Donnerstag | FT | 3 | 10 | 7 | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 9 | 11 | 7 | 6 | 2 | 3 | 102 |
| | Inl. DLH | 2 | 8 | 2 | 7 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 1 | 0 | 72 |
| | Ausl. DLH | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| | FG | 0 | 0 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 2 | 0 | 0 | 60 |
| | Insgesamt | 5 | 20 | 15 | <u>21</u> | 10 | 14 | 13 | 15 | 16 | 14 | 13 | 17 | 19 | <u>24</u> | 22 | 12 | 3 | 3 | 256 |
| Sonnabend | FT | 0 | 9 | 14 | 7 | 7 | 5 | 7 | 10 | 7 | 5 | 3 | 4 | 8 | 8 | 6 | 7 | 2 | 4 | 113 |
| | Inl. DLH | 2 | 6 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 0 | 6 | 1 | 2 | 1 | 0 | 44 |
| | Ausl. DLH | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| | FG | 0 | 0 | 5 | 6 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 2 | 0 | 0 | 54 |
| | Insgesamt | 2 | 17 | <u>21</u> | 16 | 14 | 13 | 11 | 18 | 13 | 12 | 14 | 13 | 13 | <u>22</u> | 14 | 11 | 3 | 4 | 231 |

*) FT: Flugtouristikverkehr
 Inl. DLH: Inlandslinienverkehr der Deutschen Lufthansa
 Ausl. DLH: Auslandslinienverkehr der Deutschen Lufthansa
 FG: Auslandslinienverkehr der fremden Gesellschaften
 einschl. ihres Berlin-Verkehrs.

**) In der Zeit zwischen 0.00 und 5.59 Uhr fanden keine Verkehrsbewegungen statt.

Unterstreichungen bedeuten Höchstwerte am Vormittag, am Mittag bzw. am Abend.

nahme machen nur nachfragemäßige „Spitzenreiter“ wie Palma de Mallorca und Ibiza im Spanienverkehr.

Für den Fortgang dieser Entwicklung, die mit der Vergrößerung der Sitzplatzkapazität der Flugzeugeinheiten weitergeführt zu werden scheint, sprechen auch die früher erwähnten Beispiele (s. Zahlentafel 9). Die Darstellung wird ergänzt durch Einzelheiten aus jüngster Zeit vom Einsatz verschiedener Großflugzeugmuster auf einer Reihe von (14) geeigneten Verbindungen, überwiegend im Spanienverkehr während der Sommermonate 1975 und 1976 (s. Zahlentafel 24). Danach dringt das Großflugzeug weiter auf den für seinen Einsatz geeigneten Verbindungen vor.

Die Anzahl der mit Großflugzeugen beförderten Pauschalreisenden ist auf dem Flughafen Düsseldorf in den letzten Jahren absolut und relativ laufend angestiegen. Der Einsatz des Großflugzeugs entlastet einerseits die Aufnahmefähigkeit des Start- und Landebahn-systems und des Luftraums; er hilft andererseits auch, die Anzahl der Lärmfälle spürbar zu vermindern. Hinzu kommt, daß alle Großflugzeuge mit besonders leisen Triebwerken der jüngsten Generation ausgerüstet sind²⁸⁾; diese Triebwerke setzen den Startlärm

28) Die Flugzeuge der Muster Douglas DC 10 und Lockheed L 1 011 „TriStar“ führen wegen ihres geringen Triebwerkslärms in den USA Beinamen wie „Whispering giants“ oder dergl.

gegenüber Strahlflugzeugen der sogenannten ersten und zweiten Generation um mehr als die Hälfte herab.

Ein Problem bleibt allerdings die technisch mögliche, aber finanziell aufwendige Umrüstung vorhandener älterer Flugzeugmuster auf neue oder ältere entlärmtete, in jedem Fall aber leisere Triebwerke. Über den Zeitpunkt, zu dem ältere Flugzeuge entweder umgerüstet sein müssen oder außer Dienst zu stellen sind, bestehen bereits nationale Vorschriften, so in den USA²⁹). Entsprechende Richtlinien befinden sich auch in der Bundesrepublik in Vorbereitung.

Zahlentafel 23: *Angebot an wöchentlichen Verkehrsgelegenheiten (Kurse) auf 15 Spanienverbindungen im Pauschalreise- und Gasterbeiterverkehr auf dem Flughafen Düsseldorf während der Sommervierteljahre 1969 – 1977*

| Verbindung mit | Anzahl der wöchentlichen Verkehrsgelegenheiten (Kurse) in den Sommervierteljahren | | | | | | | | |
|--------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 |
| Arrecife | — | — | 2 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 |
| Alicante | 8 | 7 | 17 | 20 | 22 | 25 | 33 | 16 | 12 |
| Almeria | — | — | — | 2 | 3 | 3 | 11 | 6 | 6 |
| Barcelona | 5 | 4 | 10 | 6 | 4 | — | — | — | — |
| Fuerteventura | — | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 4 | 8 |
| Gerona | 22 | 27 | 41 | 44 | 42 | 48 | 36 | 26 | 18 |
| Ibiza | 16 | 20 | 36 | 45 | 42 | 36 | 36 | 37 | 32 |
| Las Palmas | 3 | 6 | 15 | 15 | 17 | 14 | 18 | 20 | 19 |
| Madrid | 2 | 1 | 4 | 2 | 6 | — | 2 | 2 | 2 |
| Mahon | 2 | 2 | 4 | 12 | 12 | 15 | 8 | 12 | 10 |
| Palma de Mallorca | 97 | 92 | 99 | 105 | 94 | 100 | 88 | 108 | 89 |
| Santiago de Compostela | — | — | — | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| Sevilla | — | — | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 |
| Tarragona (Reus) | 4 | 2 | 6 | — | 8 | 13 | 6 | 7 | 6 |
| S. Cruz de Tenerife | 6 | 8 | 15 | 18 | 16 | 13 | 10 | 8 | 9 |
| Alle Spanienverbindungen | 165 | 169 | 250 | 282 | 278 | 282 | 264 | 258 | 224 |

29) Lt. Flight International, 8. 1. 1977, hat die US-amerikanische Luftfahrtbehörde Federal Aviation Agency mit Wirkung vom 1. 1. 1977 einen Zeitplan in Kraft gesetzt, nach dem alle rd. 2100 Einheiten der in den USA tätigen Verkehrsflugzeugflotte bis zum 1. 1. 1983 den neuen Lärmschutzanforderungen genügen müssen. Den älteren Mustern Boeing B 707 und Douglas DC 8, bei denen eine entsprechende Umrüstung mit mehr Aufwand verbunden ist, wurde eine Frist bis zum 1. 1. 1985 gesetzt.

10. Zusammenfassung und Ausblick

Der Pauschalreiseverkehr, bei weitem stärkster Zweig des europäischen Flugtourismus, hat auf der Grundlage einer bis Anfang der 70er Jahre prosperierenden Wirtschaft in den europäischen Industrieländern einen beispiellosen Aufschwung genommen. Im Laufe dieser Entwicklung ist der Flughafen Düsseldorf in der Bundesrepublik Deutschland zu einem Mittelpunkt von Angebot und Nachfrage an bzw. nach Pauschalflügen geworden. Inzwischen hat sich die Nachfragesituation mit dem Einsetzen einer weltweiten wirtschaftlichen Rezession verschlechtert und zu einem stagnationsähnlichen Nachfragezustand geführt, dessen Dauer sich z. Z. nicht absehen läßt.

Die Entwicklung auf dem Flughafen Düsseldorf wird zwischen 1969 und 1976, d. h. kurz vor und nach einer nachfragemäßigen Kulminationsperiode, anhand des Angebots an Sitzplätzen und Verkehrsgelegenheiten dargestellt und, aufgegliedert nach Reisezielländern und ihren Verbindungen, mit Hilfe der Betriebsflugpläne beziffert und analysiert. Die Ergebnisse werden dem Aufkommen an entsprechenden Passagen gegenübergestellt, deren Anzahl anhand der amtlichen Zusteigerstatistik ermittelt wird. Dabei läßt sich der betriebswirtschaftliche Nutzeffekt in Gestalt der sogenannten Sitzladefaktoren für eine Reihe von Verbindungen abschätzen. Dieser Versuch zeigt, daß manche Luftfahrtgesellschaften in den Flugplänen größere „stille Reserven“ an Sitzplatzangebot vorgehalten haben, ein Sachverhalt, den die Flughafengesellschaft durch Stichproben, die sich über einen längeren Zeitraum erstreckten, bestätigt fand.

Die Bedeutung des Flughafens Düsseldorf als Wirtschaftsunternehmen wird durch den Versuch aufgezeigt, die Höhe der Flugscheinumsätze im Pauschalreise- und im Linienverkehr innerhalb des Düsseldorfer Flughafeneinzugsraums zu beziffern. Um die Größenordnung der verschiedenen Passagepreise zu ermitteln – deren Bekanntgabe ist bekanntlich den Reiseveranstaltern untersagt –, wird ein Zusammenhang zwischen Passagepreis und „Blockzeit“-Dauer hergestellt.

Mit dem Anwachsen der Nachfrage haben die flugtouristischen Flugzeugbewegungen in Düsseldorf derart zugenommen, daß die Start- und Landebahnen in Spitzenzeiten ab und an besonders stark in Anspruch genommen werden. Eine gleichmäßigere Verteilung der Bewegungen über den Tages- und Wochenverlauf sowie der Einsatz von Großflugzeugen mit mehreren hundert Sitzplätzen hat dieser Entwicklung entgegengewirkt.

Wie wird sich die Nachfrage im europäischen Pauschalreiseverkehr weiterentwickeln? Die Dynamik, die dem Flugtourismus auch heute noch innewohnt, hat das jährliche Aufkommen an Pauschalflügeisenden im Jahre 1976 sich der 2-Mill.-Grenze nähern lassen. Ist heute schon ein Zeitpunkt abzusehen, zu dem die Nachfrage gesättigt sein wird?

Wer die Prognosen der letzten Jahre über das künftige Wirtschaftsgeschehen verfolgt hat, konnte öfter den Eindruck gewinnen, daß eine Wachstumsgrenze in vielen Bereichen noch in ferner Zukunft liege. Der Verfasser hat diese Ansicht nicht geteilt; rechnet er doch aufgrund der Ergebnisse einer schon weiter zurückliegenden Untersuchung³⁰)

30) Vgl. Porger, V., Voraussichtlicher Luftverkehrsbedarf in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 1971 – 1980 und mögliche Zuordnung zu einem 3. Verkehrsflughafen (Standort im Raum Dortmund – Hamm – Münster – Gütersloh) und den Verkehrsflughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn, Untersuchung im Auftrage des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Nordrhein-Westfalen, September 1964. Nicht veröffentlicht.

Zahlentafel 24: *Angebot an wöchentlichen Flugzeugbewegungen (Kursen) auf Verbindungen mit Großflugzeugeinsatz im Pauschalreise- und Gasterbeiterverkehr auf dem Flughafen Düsseldorf während der Sommervierteljahre 1975 und 1976*

| Verbindung mit | Flugzeugbewegungen je Woche im Sommervierteljahr 1975 | | | | | | | Anteil der Großflugzeuge (vH) | Flugzeugbewegungen je Woche im Sommervierteljahr 1976 | | | | | | | Anteil der Großflugzeuge (vH) |
|---------------------|---|------------------------|-------|-------|--------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|-------|-------|--------|-----------------------------|------|--|-------------------------------|
| | Flugzeugbewegungen je Woche | der Großflugzeugmuster | | | | Alle Großflugzeuge je Woche | Flugzeugbewegungen je Woche | | der Großflugzeugmuster | | | | Alle Großflugzeuge je Woche | | | |
| | | A 300 | B 747 | DC 10 | L 1011 | | | | A 300 | B 747 | DC 10 | L 1011 | | | | |
| Alicante | 33 | — | — | — | — | — | — | 16 | — | — | — | 4 | 4 | 25,0 | | |
| Athen | 12 | — | — | — | — | — | — | 14 | — | — | — | 4 | 4 | 28,6 | | |
| Burgas | 22 | — | — | — | — | — | — | 16 | — | — | — | 2 | 2 | 12,5 | | |
| Gerona | 36 | — | — | — | — | — | — | 26 | — | 2 | — | 2 | 4 | 15,4 | | |
| Ibiza | 36 | — | 2 | — | 6 | 8 | 22,2 | 35 | — | 4 | — | 6 | 10 | 28,6 | | |
| Istanbul | 46 | — | 2 | 6 | 2 | 10 | 21,7 | 31 | — | 2 | — | 2 | 4 | 12,9 | | |
| Almeria | 11 | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — | — | 2 | 2 | 33,3 | | |
| Las Palmas | 18 | — | 2 | — | 2 | 4 | 22,2 | 20 | — | 2 | — | 4 | 6 | 30,0 | | |
| Mahon | 8 | — | — | — | 2 | 2 | 25,0 | 12 | — | — | — | 2 | 2 | 16,7 | | |
| Malaga | 31 | — | 2 | — | — | 2 | 6,5 | 19 | — | 4 | — | 4 | 8 | 42,1 | | |
| Palma de Mallorca | 88 | 4 | 8 | — | 10 | 22 | 25,0 | 108 | 4 | 10 | — | 12 | 26 | 24,1 | | |
| Rimini | 21 | — | — | — | — | — | — | 10 | — | — | — | 2 | 2 | 20,0 | | |
| S. Cruz de Tenerife | 10 | — | — | — | 2 | 2 | 20,0 | 8 | — | — | — | 4 | 4 | 50,0 | | |
| Tarragona (Reus) | 6 | 2 | — | — | 1 | 3 | 50,0 | 7 | — | — | — | — | — | — | | |
| Alle Verbindungen | 378 | 6 | 16 | 6 | 25 | 53 | 14,0 | 328 | 4 | 24 | — | 50 | 78 | 23,8 | | |

Nach Flugplanangaben vom März 1975 und 1976.

damit, daß zwar das Potential an Fluggtouristen im Europaverkehr noch keineswegs ausgeschöpft ist, daß sich aber dennoch eine Sättigungsgrenze schon seit einiger Zeit andeutet. Allerdings dürfte bis zu deren Wirksamwerden noch eine Reihe von Jahren vergehen. Künftige flugtouristische Zuwachsraten werden aber kaum mehr die Höhe früherer Jahre erreichen, sondern nicht unerheblich niedriger liegen. Sie dürften sich künftig eher an der – niedrigeren – Ratenhöhe des Liniverkehrs orientieren. Dagegen werden dem Gruppenreise-Verkehr, einem weiteren Zweig der Fluggtouristik, der in der Bundesrepublik erst in seinen Anfängen steckt, günstige Entwicklungsaussichten vorhergesagt.

Summary

Duesseldorf, the main airport for European air package tours of the Federal Republic of Germany, was used as an example, to represent and analyse the supply and demand situation during the past ten years of this biggest branch of air tourism. An attempt at determining on this basis the mathematical seat load factors for a number of the more frequently used air connections has provided some interesting results.

The extent to which European air package tours may have contributed to the importance of Duesseldorf's busy airport as an economic factor is demonstrated by means of confronting the sales of air tour tickets with those for regular airlines.

The startling increase in aircraft movements on the sector of air tourism at Duesseldorf's busy airport at times, in particular at peak hours, taxes runways, departure and approach sectors to the limits of capacity. The use of giant aircrafts seating several hundreds of passengers, which have been increasingly in service since the beginning of the seventies also on the sector of air tourism, has appreciably relieved the situation.

Résumé

A l'exemple de l'aéroport de Düsseldorf, le plus important en République Fédérale d'Allemagne pour les voyages à forfait, on décrit et analyse l'évolution de l'offre et de la demande durant les 10 dernières années dans ce secteur le plus important du tourisme européen par avion. Une tentative de déterminer par calcul les taux de remplissage sur toute une série de liaisons à forte fréquentation fournit des résultats instructifs.

En confrontant les ventes de billets d'avion pour les voyages à forfait à celles des vols de ligne, on détermine dans quelle mesure le tourisme européen par avion contribue à l'importance en tant que facteur économique, d'un aéroport aussi fréquenté.

L'augmentation considérable du trafic dû au tourisme par avion sollicite en période de pointe les piste de décollage et d'atterrissage et les portails d'approche et de départ momentanément jusque à la limite de leur capacité. Ici, la mise en service de gros avions transportant plusieurs centaines de passagers, utilisés de façon croissante pour les voyages à forfait depuis le début de 1970, apportent un allègement sensible.