

## Die voraussichtliche Entwicklung im Personenluftverkehr auf den beiden Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn bis zum Jahre 1970\*)

VON DIPL.-ING. V. PORGER, KÖLN

Während der letzten Jahre hat sich in Nordrhein-Westfalen (NRW) ein weiterer Luftverkehrsschwerpunkt in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) in Gestalt der beiden Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn gebildet. Er tritt damit neben den Flughäfen Frankfurt/M. Es kann erwartet werden, daß sich die bisherige Aufwärtsbewegung der Abfertigungsergebnisse im Personenluftverkehr wie auf allen anderen Flughäfen so auch auf den beiden nordrhein-westfälischen Häfen während des laufenden Jahrzehnts fortsetzen, ja sogar sich ab Mitte der 60er Jahre im Bereich kürzerer Beförderungsweiten noch verstärken wird. Mit der erwarteten Aufkommensentwicklung muß der weitere Ausbau beider Häfen Schritt halten. Um eine zahlenmäßige Grundlage für die Ausbauplanung zu erhalten, wurde versucht, die künftige Aufkommensentwicklung im Personenluftverkehr für beide Häfen bis zum Ende dieses Jahrzehnts vorauszuschätzen.<sup>1)</sup> Über die Ergebnisse einer entsprechenden Untersuchung wird im folgenden berichtet.<sup>2)</sup>

### 1. Die heutige Luftverkehrssituation

Die Untersuchung geht von einer Analyse der heutigen allgemeinen Luftverkehrssituation aus, über deren Ergebnis an dieser Stelle bereits berichtet wurde.<sup>3)</sup> Die Darstellung kommt nach einer Schilderung der derzeitigen Flughafensituation in Westdeutschland zu der Schlußfolgerung, daß die Anzahl der in Betrieb befindlichen neun Verkehrsflughäfen in der BRD als z. Z. ausreichend anzusehen, aber keinesfalls zu groß ist. Ein Vergleich mit den Verhältnissen in anderen westeuropäischen Ländern, wie in Frankreich und Großbritannien, stützt diese Ansicht.

### 2. Die Luftverkehrssituation und das Flughafenproblem in Nordrhein-Westfalen

Auf dem heutigen Gebiet NRW's sind von einem Vorkriegsbestand von fünf Verkehrsflughäfen — Düsseldorf, Köln, Dortmund, Essen/Mülheim und Münster — nur die beiden

\*) Der vorliegenden Abhandlung hat der Text einer Zusammenfassung der unter Fußnote 2 genannten Arbeit zugrunde gelegen, die der Verfasser zur Vorlage vor dem Verkehrsausschuß des Landtages von Nordrhein-Westfalen Anfang Januar 1963 bearbeitet hat.

<sup>1)</sup> Das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen erteilte dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln den Auftrag, eine entsprechende Vorausberechnung durchzuführen. Das Bundesverkehrsministerium schloß sich diesem Auftrag an.

<sup>2)</sup> Porger, V., Die künftige Entwicklung des Verkehrsaufkommens auf den beiden nordrhein-westfälischen Verkehrsflughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn während des Zehnjahreszeitraums 1961—1970 (= Technische und Volkswirtschaftliche Berichte des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Nordrhein-Westfalen, Nr. 59), als Manuskript gedruckt, (Düsseldorf) 1962.

<sup>3)</sup> Porger, V., Versuch einer Analyse der heutigen Situation im Personenluftverkehr, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 33. Jg. (1962), S. 1 ff.

ersteren übriggeblieben. Das Projekt eines Gemeinschaftshafens zwischen den Städten Düsseldorf und Köln zu Anfang der 50er Jahre, für das nach dem erzwungenen Verzicht auf den früheren Flughafen Köln-Butzweiler Hof Interesse vorhanden zu sein schien, hat sich nicht verwirklichen lassen. Statt dessen wurde der Hafen Düsseldorf wiederaufgebaut und der neue Hafen Köln/Bonn auf dem Militärflugplatz Wahn in Betrieb genommen.

#### 2.1. Der Flughafen Düsseldorf

Zugleich mit der Wiedereröffnung der westdeutschen Verkehrsflughäfen ab Ende der 40er Jahre begann die westalliierte Luftfahrtbehörde, Verkehrsrechte in und mit Westdeutschland in einem Umfange zu vergeben, der weit über der in den eigenen Ländern geübten Handhabung lag. Diese Situation konnte der Flughafen Düsseldorf insofern nutzen, als er sich im Laufe der folgenden Jahre zu einem Mittelpunkt im grenzüberschreitenden Verkehr innerhalb Europas zu entwickeln vermochte. Den gleichen Charakter behielt er auch nach der Wiedergewinnung der Lufthoheit in Westdeutschland bei. Nach und nach wurde das Angebot im grenzüberschreitenden Verkehr durch eine Reihe von Überseeverbindungen erweitert.

Der Flughafen Düsseldorf gehört nach Frankfurt/M. und Hamburg, mit dem er mit wechselndem Erfolg um den 2. Platz weiteifert, zur obersten Aufkommensklasse unter den westdeutschen Flughäfen. Sollten seine Abfertigungsergebnisse in annähernd dem gleichen Maße weiter anwachsen wie bisher, so dürfte voraussichtlich zu Anfang der 70er Jahre seine betriebliche Kapazitätsgrenze erreicht werden. Durch den Bau einer Ergänzungsbahn, parallel zur Hauptstart- und -landebahn, ließe sich dieser Zeitpunkt wahrscheinlich noch für eine Reihe von Jahren hinausschieben. Im übrigen wäre der Bau einer solchen Bahn auch für den Fall von Instandsetzungsarbeiten an der Hauptbahn erwünscht.

#### 2.2. Der Flughafen Köln/Bonn

Demgegenüber blieb der Hafen Köln/Bonn in seiner Entwicklung noch lange Jahre hindurch gehemmt, vor allem weil die Anzahl der zivilen Luftfahrzeugbewegungen infolge der weiterhin andauernden militärischen Nutzung des Hafens auf Anordnung der britischen Besatzungsmacht beschränkt worden war. Auch nachdem dieses Hindernis im Jahre 1957 beseitigt war, beeinträchtigte der Wettbewerb des inzwischen erstarkten Nachbarhafens die weitere Entwicklung Köln/Bonns. Düsseldorf's Anziehungskraft im Personenluftverkehr äußerte sich im Jahre 1957 bereits in einem Aufkommen von fast 600000 Reisenden (in Ab-, Zu- und Durchgang). Angesichts eines Aufkommens in Köln/Bonn, das nur etwa 1/5 desjenigen Düsseldorf's betrug, des provisorischen Charakters der Abfertigungsanlagen und der damaligen unzureichenden Straßenverkehrsanschlüsse zögerten die nationale Luftverkehrsgesellschaft „Deutsche Lufthansa AG“ (DLH) und auch die ausländischen Unternehmen, den Hafen in ihre Liniennetze einzubeziehen. Erst nachdem im November 1958 beschlossen worden war, den Hafen für den Weistrecken-Ohnehaltverkehr nach Übersee auszubauen, bahnte sich langsam ein Situationswechsel an. Die DLH begann in Vorbereitung für ihren Ohnehaltverkehr mit den USA, den Hafen vom Sommer 1960 ab besser als bisher zu bedienen.

Köln/Bonn befindet sich, obwohl der Hafen seit über einem Jahrzehnt in Betrieb ist, immer noch im Anfangsstadium seiner Entwicklung. Dennoch gehörte er im Jahre 1961,

der Höhe seines Aufkommens nach, bereits zur Mittelklasse der westdeutschen Flughäfen. Aber weder diese Zugehörigkeit noch die beiden täglichen Luftfahrzeugbewegungen im Ohnehaltverkehr mit den USA, im Winterhalbjahr vier Bewegungen in beiden Richtungen je Woche, haben bisher vermocht, dem Hafen eine kennzeichnende Prägung verkehrlicher Art zu geben.

### 2.3. Das Flughafenproblem in Nordrhein-Westfalen

Die beiden nordrhein-westfälischen Häfen liegen in der Luftlinie nur etwa 50 km auseinander. Ihre enge Nachbarschaft und ihre Lage im Süden des Rhein/Ruhrgebietes, eines der dichtestbesiedelten Räume in Westeuropa, haben das Standortproblem wieder akut werden lassen, seit das Luftverkehrsaufkommen NRW's stärker zuzunehmen begann. Düsseldorf erhält aus diesem Raum den überwiegenden Teil seines Aufkommens im abgehenden Personenverkehr. Dagegen konnte Köln/Bonn bisher erst wenig Aufkommen aus dem Rhein/Ruhrgebiet an sich ziehen, da es ein Äquivalent für die längere Zu- und Abbringedauer, etwa in Gestalt guter Luftverkehrsbedienung, noch nicht zu bieten vermochte. Gute Bodenverkehrsverbindungen mit diesem Raum sind daher für die weitere Daseins- und Entwicklungsmöglichkeit Köln/Bonns von lebenswichtiger Bedeutung.

Angesichts der Lage beider Flughäfen im Südwesten des Landes sind Luftreisende aus den nordöstlichen und östlichen Landesteilen durch die lange An- und Abreisedauer stark benachteiligt. Der Vorteil einer Benutzung des Luftweges geht für diese Bewohner vor allem auf kürzeren Reiseweiten dadurch zu einem großen Teil, wenn nicht völlig verloren. Die Nachfrage nach Flugpassagen aus diesem Raum würde sich zweifellos stärker dem niedersächsischen Flughafen Hannover zuwenden, wenn dieser nicht, abgesehen vom Verkehr mit Berlin, zu den weniger gut bedienten Häfen der BRD gehörte. Unter diesen Umständen wäre zu prüfen, ob das Aufkommen in den fraglichen Landesteilen groß genug ist, um den Bau eines Flughafens in diesem Raum zu rechtfertigen. Auf diese Weise könnte der „Luftverkehrsferne“ jener Gebiete abgeholfen werden.

## 3. Aufkommenshöhe und Aufkommensstruktur der Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn

Die angedeutete Problematik bleibt nicht ohne Rückwirkung auf die Höhe des Luftverkehrsaufkommens in NRW. Sie läßt sich bis in die Aufkommensstruktur der beiden Häfen hinein verfolgen.

### 3.1. Die Höhe der Abfertigungsergebnisse auf beiden Flughäfen

Die folgende Übersicht läßt erkennen, wie sich das Aufkommen im Personenluftverkehr in Düsseldorf und Köln/Bonn während des letzten Jahres entwickelt hat (s. nächste Seite).

Die Anzahl der jährlich in Düsseldorf abgefertigten Luftreisenden (in Ab-, Zu- und Durchgang) hat sich im Laufe dieser Zeit nahezu verzehnfacht; sie hat von fast 100000 Reisenden im Jahre 1951 auf rd. 1 Mill. im Jahre 1961 zugenommen. Während des gleichen

Jahr	Anzahl der Luftreisenden *) in							
	Düsseldorf				Köln/Bonn			
	Abgang	Zugang	Durchgang	Insgesamt	Abgang	Zugang	Durchgang	Insgesamt
1951	49 840	49 085	—	98 925	6 667	7 390	—	14 057
1952	51 780	52 181	22 994	126 955	9 782	10 428	166	20 376
1953	73 003	74 554	36 365	183 922	11 791	11 886	348	24 025
1954	99 773	97 847	54 125	251 745	16 086	16 424	1 741	34 251
1955	138 983	139 217	65 355	343 555	22 670	23 388	5 887	51 945
1956	191 628	194 336	80 576	466 540	31 259	31 321	10 617	73 197
1957	242 112	244 323	107 173	593 608	46 320	47 916	30 864	125 100
1958	273 775	281 243	117 543	672 561	66 468	70 305	46 230	183 003
1959	324 571	322 919	160 720	808 210	69 428	75 200	44 597	189 225
1960	385 936	396 360	159 142	941 438	100 941	107 186	62 034	270 161
1961	425 003	428 650	150 721	1 004 374	147 531	152 545	73 499	373 575

\*) Nur gewerblicher Verkehr.

Zeitraums stieg die Anzahl der in Köln/Bonn abgefertigten Reisenden von weniger als 15000 auf über 370000 Personen im Jahre 1961 an; das Aufkommen ist also über 25 mal größer geworden.

### 3.2. Aufgliederung der Abfertigungsergebnisse nach Hauptreisezielgebieten

Besser als durch die mengenmäßigen Aufkommensangaben lassen sich Eigenart und Bedeutung eines Flughafens durch Art und Umfang seiner Verkehrsbeziehungen kennzeichnen.

Eine Zahlenübersicht (Zahlentafel 1)<sup>4)</sup> liefert in kürzester Form ein aufschlußreiches Bild der Aufkommensstruktur beider Häfen nach Art und Umfang der auf ihnen gebotenen Verkehrsbeziehungen. Aufgrund der Ergebnisse von drei Fluggastbefragungen, die im März und September 1958 sowie im März 1960 gleichzeitig in Düsseldorf und Köln/Bonn durchgeführt wurden, ist das Aufkommen nach Reisezielen im Inlands- und im grenzüberschreitenden Verkehr aufgliedert. Bei einer Beurteilung der Absolutaufkommensgröße ist zu beachten, daß nur der abgehende Verkehr erfaßt wurde.

Aus der Zahlenübersicht läßt sich die große Bedeutung Düsseldorfs im Europaverkehr unmittelbar ablesen. Auch das verhältnismäßig große Aufkommen im Verkehr innerhalb Westdeutschlands ist bemerkenswert. Die ungleich bessere Verkehrsbedienung Düsseldorfs gegenüber derjenigen seines Nachbarn Köln/Bonn geht mittelbar aus der Höhe der Absolutwerte und der Anteile des Aufkommens der einzelnen Verkehrsbeziehungen hervor.

In Köln/Bonn fällt der große Anteil des Berlin=Verkehrs ins Auge. Wie die Ergebnisse aller drei Befragungen zeigen, machte das Berlin=Aufkommen trotz langsamen Rückganges der Zuwachsraten bisher immer noch mehr als  $\frac{2}{5}$  des Gesamtaufkommens aus. Auf allen übrigen Verkehrsbeziehungen deutet die geringe Höhe des Aufkommens auf die unzureichende Luftverkehrsbedienung des Hafens und seine unbefriedigende Einbeziehung in das Straßenverkehrsnetz hin. Wie bereits erwähnt, besserte sich die Luftverkehrsbedienung Köln/Bonns etwas mit dem Inkrafttreten des Sommerflugplans 1960.

<sup>4)</sup> Die Zahlentafeln befinden sich im Anhang.

### 3.3. Die Hauptverkehrsquellen beider Flughäfen

Es war bisher nicht möglich, die Orte größeren oder kleineren Aufkommens an Reisenden im Einzugsraum eines Flughafens zuverlässig zu ermitteln, geschweige denn die Grenzen dieses Raums abzustecken. Das rührt daher, daß die Herkunftsorte der Luftreisenden an keiner Stelle erfaßt werden. Auch die amtliche Luftfahrtstatistik erhebt sie nicht. Das Merkmal „Herkunftsorte“ dürfte ohne grundsätzliche Änderung des derzeitigen Erhebungsmodus auch nicht zu erfassen sein.

Um diese Lücke schließen zu helfen, hatte das Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln seit dem Jahre 1958 im Rahmen der bereits erwähnten Befragungen aller Zusteiger auf den Häfen Düsseldorf und Köln/Bonn u. a. auf die Erfassung der Herkunftsorte der Reisenden besonderen Wert gelegt.<sup>5)</sup> Einige Beispiele aus dem umfangreichen Erhebungsmaterial seien hier aufgeführt.

In einer Übersicht (s. *Zahlentafel 2*) ist das Zusteigeraufkommen nach einzelnen Herkunftsbereichen zusammengefaßt, so das Aufkommen aus der Flughafenstadt bzw. den Flughafenstädten, den übrigen Landesteilen NRW's, den Bundesländern ohne NRW und Berlin sowie aus dem europäischen und überseeischen Ausland. Auf die Wiedergabe einer weiter in die Einzelheiten gehenden Aufgliederung, so nach kreisfreien Städten und Landkreisen, muß aus Raumgründen verzichtet werden. Es sei jedoch auf die bildliche Darstellung (s. *Abbildung*) hingewiesen. In dieser ist das Aufkommen des Flughafens Düsseldorf vom September 1961 aus den kreisfreien Städten und den Landkreisen angegeben, soweit es jeweils 1 v.H. des Gesamtaufkommens aus den Städten bzw. 5 v.H. desjenigen aus den Landkreisen übersteigt. — Das vorgenannte statistische Material wurde vervollständigt durch die Ergebnisse von Stichprobenerhebungen über Art und Umfang des Buchungsgeschäfts an Flugpassagen bei einzelnen IATA-Agenten in NRW.<sup>6)</sup>

#### 4. Einige Resultate einer Analyse der Aufkommensergebnisse in Düsseldorf und Köln/Bonn während der letzten Jahre

Aus den Ergebnissen der Aufkommensanalyse, die als Grundlage bzw. Voraussetzung für die Durchführung der Prognose von Bedeutung waren, seien einige Beispiele herangezogen.

##### 4.1. Die Verteilung des Aufkommens nach Ort und Größe über den Einzugsraum der beiden Flughäfen

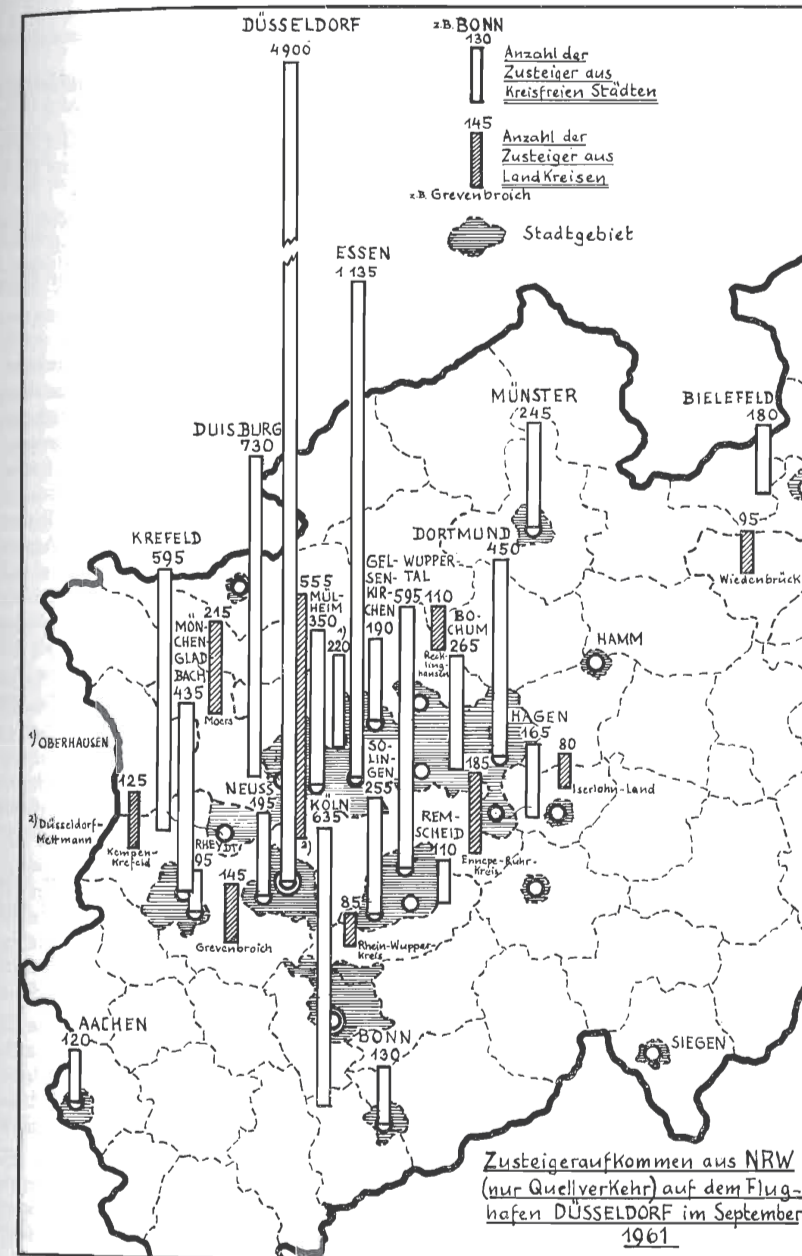
Aus der Art, wie sich das Quell- und Besucheraufkommen über den engeren und weiteren Einzugsraum eines Flughafens verteilt, lassen sich manche Schlußfolgerungen ziehen, die

<sup>5)</sup> Vgl. Porger, V., Die vom Lande Nordrhein-Westfalen ausgehenden Luftverkehrsströme, ihre Quellgebiete sowie ihre Sammel- und Verteilungspunkte — Eine marktanalytische Untersuchung. Bericht des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, April 1961.

Durchgeführt im Auftrage des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Nicht veröffentlicht.

<sup>6)</sup> Vgl. Porger, V., Ergebnisse von Stichprobenerhebungen bei einzelnen in Nordrhein-Westfalen zugelassenen IATA-Agenten über die Höhe des Buchungsaufkommens an Flugpassagen während der Jahre 1957–1960 — Eine Aufkommensanalyse. Bericht des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, Dezember 1962.

Durchgeführt im Auftrage des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.



vor allem für eine stärkere luftverkehrliche Erschließung des Raumes, ein besonderes Problem der vorliegenden Untersuchung, von Bedeutung sind.

Die bildliche Darstellung (s. *Abbildung*) läßt folgende kennzeichnende Merkmale der Aufkommensverteilung an Zusteigern über die Fläche des Einzugsraums des Flughafens Düsseldorf deutlich erkennen:

- Den steilen Abfall der Nachfrage nach Flugpassagen von einem Höchstwert im Zentrum des Einzugsraums, d. h. in der Flughafenstadt, nach seinem Rande zu,
- die starke Nachfragekonzentration in den Städten als den Ballungsräumen der Siedlungen, insbesondere des Rhein/Ruhrgebiets, und
- die besondere Stellung der Flughafenstadt als Aufkommensquelle.

Die bildliche Darstellung spricht für sich selbst, bedarf also keiner weiteren Erläuterung. Erwähnenswert ist ferner, daß sich erstmals zahlenmäßig belegen ließ, in welchem Ausmaß sich das Aufkommen selbst aus dem engsten Einzugsraum eines luftverkehrlich unzureichend bedienten Hafens (Köln/Bonn) einem besser bedienten (Düsseldorf) zuwendet. So stammten z. B. von etwa 1000 Reisenden, die im März 1960 von Düsseldorf nach Paris abgeflogen waren, rd.  $\frac{1}{4}$  aus Köln und Bonn. Dieses Ergebnis ließ, ebenso wie frühere und spätere Erhebungsergebnisse, erwarten, daß eine Direktverbindung Köln/Bonn-Paris einer lebhaften Nachfrage begegnen würde. Nach der Betriebsaufnahme im August 1961 vervielfachte sich das bisherige Aufkommen.

Resultate dieser und ähnlicher Art ließen erkennen, daß im Raume Köln und Bonn ein nicht geringes Nachfragepotential nach In- und Auslandspassagen vorhanden ist. Angesichts der unzureichenden Luftverkehrsbedienungs Köln/Bonns wurde es zu einem Teil auf dem Flughafen Düsseldorf genutzt. Aufgrund weiterer Beispiele der oben genannten Art war es gerechtfertigt, bei den Prognoserechnungen eine erheblich stärkere Beteiligung des Flughafens Köln/Bonn am Europaverkehr in Rechnung zu stellen als bisher.

#### 4.2. Die Größe des spezifischen Luftverkehrsbedarfs in Nordrhein-Westfalen

Der Begriff des spezifischen Luftverkehrsbedarfs, d. h. der Anzahl der Reisenden je 1000 Einwohner des betreffenden Raumes, gibt einen brauchbaren Maßstab ab für die Beurteilung seines luftverkehrlichen Erschließungsgrades.

Werden die Werte des spezifischen Luftverkehrsbedarfs in den Einzugsräumen der verschiedenen Flughäfen der BRD einander gegenübergestellt, so schneiden Düsseldorf und Köln/Bonn verhältnismäßig ungünstig ab, wie folgende Übersicht zeigt:

Flughäfen	Anzahl der Zusteiger, bezogen auf je 1000 Einwohner des betr. Einzugsraums in den Jahren	
	1958	1960
Bremen	7,4	12,0
Düsseldorf	30,4	42,8
Frankfurt/M.	101,4	157,1
Hamburg	76,6	110,9
Hannover	36,5	52,8
Köln/Bonn	17,2	26,1
München	61,1	99,6
Nürnberg	7,9	14,8
Stuttgart	15,6	21,4

Düsseldorfs Absolutaufkommen ist zwar verhältnismäßig hoch. Es muß jedoch auf die sehr große Einwohnerzahl seines Einzugsraums bezogen werden. Zu diesem gehört das Rhein/Ruhrgebiet, einer der dichtestbesiedelten Räume in Westeuropa. Der Luftverkehrsbedarf insbesondere des „Reviere“ ist im Verhältnis zu seiner großen Bevölkerungszahl noch recht gering.

Der spezifische Luftverkehrsbedarf im Einzugsraum Köln/Bonns liegt noch unter demjenigen seines Nachbarn, allerdings aus einem anderen Grunde. Zum Einzugsraum des Flughafens gehören so gering besiedelte Gebiete wie große Teile der Eifel und der Westwald. Absoluter und spezifischer Luftverkehrsbedarf liegen daher bei der derzeitigen Begrenzung des Einzugsraums verhältnismäßig niedrig. Der Flughafen wird sich angesichts dieses Tatbestandes auch weiterhin zu bemühen haben, seine Position als Aufkommenssammelplatz auszubauen. In welcher Richtung das zu geschehen hat, wurde bereits angedeutet.

Abschließend bleibt festzustellen, daß das Land NRW noch über beträchtliche unerschlossene Aufkommensreserven im engeren und weiteren Einzugsraum seiner beiden Flughäfen verfügt. Wenn diese Reserven für den Luftverkehr nutzbar gemacht werden sollen, so ist dabei in erster Linie an eine verstärkte Teilnahme der Bewohner, insbesondere des Rhein/Ruhrgebiets, an der Lufttouristik gedacht. Gelingt eine Erschließung dieses Potentials auch nur zu einem kleinen Teil, so dürften beide Häfen, vor allem aber Düsseldorf, während des laufenden Jahrzehnts einen erheblichen Aufkommenszuwachs erfahren.

#### 4.3. Luftverkehrsbedienungs und Aufkommenshöhe auf beiden Häfen

Wird das Aufkommen an Luftreisenden in Düsseldorf und Köln/Bonn während des verflorenen Jahrzehnts zu demjenigen an gleichzeitig abgefertigten Luftfahrzeugbewegungen in Beziehung gesetzt, so ergibt sich eine interessante Feststellung. Es zeigt sich, daß jede Veränderung des einen Abfertigungsergebnisses von einem gleichsinnigen des anderen Ergebnisses begleitet ist. Es würde zu weit führen, im vorliegenden Rahmen auf Einzelheiten dieses Zusammenhanges näher einzugehen.

Für das Bestehen eines direkten Zusammenhanges spricht auch das Ergebnis einer Korrelationsrechnung. Diese lieferte aufgrund der entsprechenden Zeitreihen der beiden vorgenannten Größen Korrelationskoeffizienten von einer Größenordnung (0,983 für die Verhältnisse in Düsseldorf bzw. 0,987 für diejenigen in Köln/Bonn), die mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Bestehen eines solchen Zusammenhanges erwarten lassen. Es ließ sich daher verantworten, daß die Prognoserechnung das Vorliegen einer solchen Abhängigkeit als gegeben annahm und von ihr Gebrauch machte.

Dieses Ergebnis läßt sich zu weiteren Folgerungen benutzen. Erfahrungsgemäß nimmt die Anzahl der Reisenden mit abnehmender Reiseweite zu. Je kürzer also eine Verkehrsverbindung ist, desto mehr Reisende werden auf ihr gezählt. Ein besonderes Kennzeichen solcher Kurzstreckenverbindungen ist die große Häufigkeit der auf ihnen gebotenen Verkehrsgelegenheiten.

Zu den Kurzstreckenverbindungen der Verkehrsluftfahrt im Liniendienst gehört der gesamte Inlands- und der grenzüberschreitende Nachbarschaftsverkehr in Europa. Von wenigen, im folgenden aufgeführten Ausnahmen abgesehen, ist das Aufkommen auf der Mehrzahl dieser Verbindungen relativ gering. Dazu trägt die unzureichende Anzahl der

auf ihnen gebotenen Verkehrsgelegenheiten entscheidend bei. Folgende Ausnahmen zeigen, daß hohes Aufkommen und dichte Folge der Verkehrsgelegenheiten zusammengehören:

Verbindung	Länge km	Mittl. Anzahl der täglichen Verkehrsgelegenheiten *)	Anzahl der im Jahr 1961 beförderten Reisenden in 1000
<b>1. Inlandsverkehr:</b>			
BRD—Berlin	251—514	rd. 7 **)	1 496
London—Glasgow	526	10	362
London—Edinburgh	534	8	201
London—Belfast	504	9	267
Paris—Nizza	676	4	156
<b>2. Grenzüberschreitender Verkehr:</b>			
Paris—London	365	21	767

\*) Stand: August 1961.

\*\*) Mittelwert aus 1 Kurs/Tag in beiden Richtungen (Nürnberg—Berlin) und 15 Kursen/Tag (Frankfurt/M.—Berlin).

Bisher erreicht keine der übrigen Luftverkehrsverbindungen in Europa, sei es im Inlands-, sei es im grenzüberschreitenden Verkehr, ein Aufkommen, das an die eben genannten Ziffern auch nur annähernd heranreicht. Angesichts des sehr viel stärkeren Wettbewerbs der Bodenschnellverkehrsmittel in Europa, vor allem im Inlandsverkehr, müßte hier die Häufigkeit der Luftverkehrsgelegenheiten größer sein als in den USA. Bis auf die oben aufgeführten Ausnahmen ist aber fast durchweg das Gegenteil der Fall.

Indessen deuten manche Anzeichen darauf hin, daß auf zahlreichen Verkehrsbeziehungen, vor allem in der BRD, ein hohes Nachfragepotential vorhanden ist, das auch nicht annähernd ausgeschöpft wird. Es kann daher erwartet werden, daß eine dichtere Folge der Verkehrsgelegenheiten zu einer nennenswerten Nachfragesteigerung nach Flugpassagen führen wird. Auf die besondere Situation im Verkehr innerhalb Westdeutschlands wird im folgenden noch einzugehen sein.

### 5. Die besondere Nachfrage- und Angebotssituation im Inlands- und grenzüberschreitenden Luftverkehr der BRD

Wird daran gedacht, auf kürzeren Beförderungsweiten mehr Verkehrsgelegenheiten anzubieten als bisher, so würde das eine grundlegende Änderung der derzeitigen Situation im Verkehr innerhalb Westdeutschlands und z. T. auch im grenzüberschreitenden Nachbarschaftsverkehr mit den übrigen europäischen Ländern bedeuten. Folgender Tatbestand darf indessen nicht unberücksichtigt gelassen werden, wenn es sich darum handelt, die heutige Situation gerecht zu beurteilen.

#### 5.1. Die Wiederbeteiligung Westdeutschlands am aktiven Luftverkehr

Es wurde bereits angedeutet, welche Verhältnisse die DLH bei der Wiederaufnahme des aktiven Linien-Luftverkehrs in Westdeutschland im Jahre 1955 vorfand (s. 2.1.). Trotz der schwierigen Situation gelang es ihr, sich in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder eine be-

achtenswerte Position in der internationalen Zivilluftfahrt zu schaffen. Diese Leistung verdient um so höhere Anerkennung, als der Gesellschaft von Anbeginn an ein viel zu kleiner Luftfahrzeugpark zur Verfügung stand.

Angesichts der unzureichenden Ausstattung mit Flugmaterial konnte die DLH manche Verkehrsaufgabe noch nicht in Angriff nehmen. Dazu gehört vor allem ein echter Inlandsverkehr innerhalb der BRD. Aber auch im grenzüberschreitenden innereuropäischen Verkehr, im folgenden kurz mit Europaverkehr bezeichnet, mußten bisher noch manche Wünsche offen bleiben. Die derzeitige besondere Situation wird am Beispiel der Verkehrsbedienung der beiden Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn kurz gekennzeichnet.

#### 5.2. Der Inlandsverkehr innerhalb Westdeutschlands

Z. Z. kann von einem wirklichen Inlandsverkehr in Westdeutschland kaum gesprochen werden. Die unzureichende Ausstattung mit Luftfahrzeugen zwingt die DLH dazu, einen großen Teil der Inlandsverbindungen in die Kurse des grenzüberschreitenden Verkehrs mit einzubeziehen. Beispiele für diese Handhabung lassen sich einer Übersicht (s. *Zahlentafel 3*) entnehmen. Die Folge davon ist, daß einerseits die Häufigkeit der gebotenen Verkehrsgelegenheiten und andererseits deren tageszeitliche Lage den Interessen der Nur-Inlandsreisenden kaum gerecht werden. Gegen diese Feststellung spricht auch das starke Wachstum im Aufkommen innerhalb der BRD nicht (s. dazu Anmerkung 10 der unter Fußnote 2 angegebenen Quelle). In welchem Umfang die kombinierten Inlands/Auslandskurse am Gesamtangebot an Inlandsdiensten auf den Häfen Düsseldorf und Köln/Bonn beteiligt sind, zeigt folgende Gegenüberstellung.

Laut Sommerflugplan 1962 der DLH wurden von insgesamt 154 Inlandskursen je Woche 98 als kombinierte Inlands/Auslandskurse geflogen. Der Anteil der 56 „reinen“ Inlandskurse betrug also nur etwas über  $\frac{1}{3}$  (35 v. H.). — In Köln/Bonn belief sich bei insgesamt 112 Inlandskursen je Woche der Anteil der 70 „reinen“ Inlandskurse auf rd.  $\frac{3}{5}$  (62,5 v. H.). Allerdings handelt es sich bei letzteren überwiegend um Kurse zwischen Köln/Bonn und Frankfurt/M., die in erster Linie Zu- und Abbringefunktionen für die Europa- und Überseedienste Frankfurts/M. zu erfüllen hatten.

Es muß ferner berücksichtigt werden, daß das Platzangebot auf den kombinierten Kursen, das den Inlandsreisenden zur Verfügung steht, in vielen Fällen nicht ausreicht. Das Führen von „Wartelisten“ für abgewiesene bzw. auf später vertröstete Inlandsreisende spricht eine beredte Sprache.

Die DLH ist sich dieses unbefriedigenden Zustandes voll bewußt. Sie beabsichtigt daher, nach Auslieferung ihres Auftrages auf zwölf Mittelstreckenflugzeuge Boeing 727 um die Mitte der 60er Jahre das ältere freigewordene Material im westdeutschen Inlandsverkehr einzusetzen. Darüber hinaus plant die DLH, bereits vom Frühjahr 1963 ab Pendeldienste zwischen Frankfurt/M. und Hamburg mit 86-sitzigen Lockheed „Super Constellation“-Flugzeugen einzurichten. Dabei wird nach amerikanischem Vorbild<sup>7)</sup> auf Vorbuchung,

<sup>7)</sup> In den USA werden seit dem Frühjahr 1961 Pendeldienste zwischen New York, Washington und Boston mit 95-sitzigen Lockheed „Constellation“-Flugzeugen durchgeführt. In der Zeit zwischen 8 und 22 Uhr werden alle 2 Stunden Verkehrsgelegenheiten in beiden Richtungen geboten, ungerechnet die Verdichtungen, die notwendig werden, wenn das Kursflugzeug besetzt ist.

Im Sommer 1962 wurden zwischen New York und Boston sowie zwischen New York und Washington 16 Kurse je Tag in beiden Richtungen geflogen, abgesehen vom Wochenende.

Vorabfertigung am Boden einschließlich Flugscheinlösen und auf kostenlose Bordverpflegung verzichtet. Die Beförderungssätze dürften geringfügig über denjenigen der 1. Eisenbahnklasse im F-Zugverkehr liegen.

### 5.3. Europaverkehr

Beim Europaverkehr handelt es sich in erster Linie darum, das Netz der Linienverbindungen zu vervollständigen, die von den beiden nordrhein-westfälischen Häfen ausstrahlen. Erst in zweiter Linie ist die Frage nach ausreichender Häufigkeit der Verkehrsgelegenheiten zu beantworten.

Düsseldorf verfügt über eine größere Anzahl von Direktverbindungen im Europaverkehr mit den wirtschaftlich und verkehrlich bedeutenden Ländern. Daher bleiben auf dem entsprechenden Flugplan dieses Hafens nur verhältnismäßig wenige Lücken zu füllen.

Demgegenüber fehlen in Köln/Bonn Direktverbindungen mit den übrigen europäischen Ländern in größerem Umfang, so insbesondere mit Italien, Skandinavien, der Iberischen Halbinsel u. a. m. Wie bereits angedeutet wurde, sind die aufkommensmäßigen Voraussetzungen für eine stärkere Einbeziehung in das europäische Liniennetz gegeben.

### 5.4. Überseeverkehr

Das Aufkommen Düsseldorfs im Überseeverkehr weist nach gewissen Rückgängen während der zurückliegenden Jahre in jüngster Zeit wieder zunehmende Tendenz auf. Dazu trägt u. a. der USA-Dienst der Pan American Airways (über Amsterdam) bei, der seit dem Sommerhalbjahr 1962 täglich (während des Winterhalbjahres 4 mal je Woche) durchgeführt wird. — Für die Aufnahme von Weistrecken-Ohnehaltdiensten sind die betrieblichen Voraussetzungen in Düsseldorf nicht gegeben.

In Köln/Bonn hat sich das Aufkommen im USA-Verkehr auf der bisher einzigen Direktverbindung des Hafens nach Übersee über Erwanen gut entwickelt. Mit dem Andauern der günstigen Situation kann mit großer Wahrscheinlichkeit gerechnet werden.

Die betrieblichen und verkehrlichen Voraussetzungen für die Herstellung weiterer Überseeverbindungen im Weistrecken-Ohnehaltdienst sind in Köln/Bonn gegeben. Es ist notwendig, von diesen Möglichkeiten stärkeren Gebrauch zu machen. Die Prognose hat den Gegebenheiten in angemessenem Umfang Rechnung getragen.

## 6. Die Durchführung der Prognoserechnung

Jeder Versuch einer Vorausschau künftiger Wirtschaftsentwicklung ist mit Risiken behaftet. Das gilt auch für die Prognose über die Aufkommenserwartung auf den beiden nordrhein-westfälischen Flughäfen.

Das Risiko einer Vorausberechnung läßt sich, wenn auch nur in geringem Umfang, dadurch verringern, daß die Prognose auf einer gesicherten Ausgangsbasis fußt. Im vorliegenden Fall bilden die bereits mehrfach erwähnten Ergebnisse einer Reihe von statistischen Erhebungen auf den Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn und bei einzelnen IATA-Agenten in NRW eine tragfähige Grundlage. Ferner wurde das gesamte Material der amtlichen Luftfahrtstatistik, soweit es nach der Umstellung des Erhebungsmodus vom

1. 4. 1959 ab bis zum Abschluß der Untersuchung vorlag, nach entsprechender Aufbereitung mit verwertet.

### 6.1. Voraussetzungen und Annahmen

Die Prognose geht von wenigen Voraussetzungen und Annahmen grundsätzlicher Art aus. Eine erste Voraussetzung ist allgemeiner Natur. Sie besteht darin, daß — wie bei allen derartigen Vorhaben — mit dem Fortbestehen der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse für die Dauer des Vorhersagezeitraums gerechnet wird, wie sie zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung herrschen.

Zwei weitere Voraussetzungen sind von besonderer Art. Sie bestehen darin, daß

- a) eine Art „Leitlinie“ gegeben sein muß, an deren Verlauf sich die Nachfrage nach Flugpassagen während des Vorhersagezeitraums orientieren soll, und
- b) die Höhe der Nachfrage nach Flugpassagen von der Größe des Angebots an Luftverkehrsdiensten in entscheidendem Maße abhängig ist.

Die Annahme allgemeiner Art bedarf im vorliegenden Zusammenhang keiner weiteren Erörterung. Dagegen ist es notwendig, auf die beiden Annahmen besonderer Art näher einzugehen.

#### 6.1.1. Die „Leitlinie“ für die Aufkommensentwicklung während des Vorhersagezeitraumes

Es wird angenommen, daß die Höhe der Nachfrage nach Flugpassagen in großen Zügen der wirtschaftlichen Entwicklung in der BRD folgt. Als Repräsentant dieser Entwicklung wird die Höhe des Bruttosozialprodukts der BRD angesehen. Für die Zulässigkeit dieser Annahme läßt sich auch das Ergebnis einer Korrelationsrechnung heranziehen. Die Rechnung lieferte aufgrund der entsprechenden Zeitreihen der beiden vorgenannten Größen für den Zehnjahreszeitraum von 1951 bis 1960 einen Korrelationskoeffizienten, dessen Größe (0,984) mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auf das Vorliegen des fraglichen Zusammenhangs schließen läßt.

Ferner ist angenommen, daß das Bruttosozialprodukt der BRD im Verlauf der nächsten 1 1/2 — 2 Jahrzehnte etwa die gleiche Höhe erreichen dürfte, auf der das Produkt der USA heute angelangt ist.

Aufgrund dieser beiden Annahmen ergeben sich für die Durchführung der Prognose zwei Folgerungen grundsätzlicher Art:

- a) Während des Vorhersagezeitraumes sind keine Abschwächungstendenzen von längerer Dauer in der Entwicklung der Nachfrage nach Flugpassagen zu erwarten, und
- b) es ist nicht damit zu rechnen, daß während des Vorhersagezeitraumes sich die Höhe der Nachfrage nach Flugpassagen einem Sättigungspunkt nähert.

Vielmehr ist damit zu rechnen, daß die Nachfrage nach Flugpassagen während des Vorhersagezeitraumes weiterhin mehr oder weniger stark zunehmen wird.

Die Größenordnung der Wachstumsraten hängt aber unter diesen Voraussetzungen wesentlich davon ab, in welchem Umfang das derzeitige Angebot an Luftverkehrsdiensten vergrößert wird. Der einzige Weg, der angesichts der augenblicklichen Luftverkehrssituation

in Europa durchgreifenden Erfolg verspricht, besteht in einer Vermehrung der Verkehrsgelegenheiten je Zeiteinheit. Eine solche Maßnahme ist aber nur sinnvoll im Bereich kürzerer Beförderungsweiten, wie bereits dargelegt wurde.

#### 6.1.2. Folgerungen aus der derzeitigen Luftverkehrssituation in Westdeutschland für die künftige Verkehrsbedienug Düsseldorf und Köln/Bonns

Aus der geschilderten Situation ergibt sich eine Reihe von Folgerungen für die Verbesserung der Luftverkehrsbedienug der beiden Häfen Düsseldorf und Köln/Bonn. Sie betreffen vor allem den Inlandsverkehr innerhalb der BRD und den grenzüberschreitenden inner-europäischen Nachbarschaftsverkehr. Hinter diesen beiden dringlicheren Anliegen tritt der Überseeverkehr etwas zurück. Im einzelnen hat die Prognose die nachstehenden Folgerungen aus der derzeitigen Luftverkehrssituation gezogen.

##### 6.1.2.1. Die künftige Luftverkehrsbedienug im Inlandsdienst

Die Prognoserechnungen gehen von der Voraussetzung aus, daß ab etwa der Mitte des laufenden Jahrzehnts — dieser Zeitpunkt wird durch die Auslieferungstermine für das neu bestellte Luftfahrzeugmaterial der DLH bestimmt — Direktverbindungen zwischen Düsseldorf bzw. Köln/Bonn und *sämtlichen* Flughäfen der BRD hergestellt werden. Damit entfällt das bisher notwendige Umsteigen in Frankfurt/M. auf zahlreichen Inlandsverbindungen. (Die gleiche Voraussetzung gilt auch für den Inlandsverkehr der übrigen westdeutschen Flughäfen.)

Um die Häufigkeit der Verkehrsgelegenheiten auf den verschiedenen Inlandsverbindungen zu ermitteln, waren die jeweilige Streckenlänge, die Größe des Verkehrspotentials sowie die Größe des „Zeitvorsprungs“-Maßes der Luft- vor der entsprechenden Schienenreise und schließlich der Unterschied der Beförderungssätze zwischen Luft- und Bodentransport zu berücksichtigen. Dem Sitzplatzangebot je Beförderungsfall wurden die Verhältnisse zugrunde gelegt, wie sie wahrscheinlich ab Mitte der 60er Jahre im Inlandsverkehr der BRD nach dem Einsatz des für diesen Zweck frei gewordenen Flugmaterials der DLH zu erwarten sein werden. Es wurde damit gerechnet, daß sich das Tarifniveau des Inlandluftverkehrs bis zum Ende des Vorhersagezeitraumes demjenigen der Schienenreise (1. Klasse F-Zug) stark genähert haben wird. Ohne im vorliegenden Zusammenhang auf Einzelheiten eingehen zu können, ergaben sich folgende Konsequenzen für die Anzahl der Verkehrsgelegenheiten je Zeiteinheit.

Es ist damit gerechnet, daß auf sämtlichen Inlandsverbindungen ab Mitte des Jahrzehnts mindestens drei tägliche Verkehrsgelegenheiten in beiden Richtungen ohne Zwischenhalt geboten werden. Abflug- und Ankunftszeiten der Früh- und Spätverbindungen sind ausschließlich den Interessen der Inlandsreisenden angepaßt, d. h. Abflüge können im allgemeinen bereits zwischen 7 und 8 Uhr angetreten werden, während die spätesten Landezeiten zwischen 22.30 und 23.00 Uhr liegen.

Auf Verbindungen mit hohem Aufkommen, so z. B. mit Hamburg und München, soll die Frequenz auf bis zu sechs tägliche Verkehrsgelegenheiten in beiden Richtungen bis zum Ende des Vorhersagezeitraumes gesteigert werden.

##### 6.1.2.2. Die künftige Luftverkehrsbedienug im Europadienst

Im Europaverkehr wird die Anzahl der täglichen Kurse ebenso nach Entfernungsbereichen differenziert wie im Inlandsverkehr. Auf den kürzeren Entfernungen im grenzüberschreitenden Nachbarschaftsverkehr, so zwischen etwa 400–500 km und 700 km Länge, werden im allgemeinen zwei Verkehrsgelegenheiten je Tag in beiden Richtungen zunächst als ausreichend angesehen. Bei kürzeren Streckenlängen wird mit drei Kursen je Tag in beiden Richtungen gerechnet, bei Längen über 700 km mit einem Kurs je Tag.

Abweichend von dieser Festlegung wird auf der Verbindung Düsseldorf–London, die das höchste Aufkommen im grenzüberschreitenden Verkehr Düsseldorfs erbringt, von der Mitte der 60er Jahre ab bis zum Ende des Vorhersagezeitraumes mit einer schrittweise erfolgenden Zunahme der Verkehrsgelegenheiten bis auf etwa das Doppelte der derzeitigen Anzahl der Kurse gerechnet. — Eine neu einzurichtende Verbindung Düsseldorf–Palma/Mallorca soll während der nahezu neun Monate dauernden Hauptsaison einmal je Tag in beiden Richtungen bedient werden. Sie dürfte einen nennenswerten Beitrag zur weiteren luftverkehrlichen Erschließung NRW's, insbesondere des Rhein/Ruhrgebiets, liefern.

Für Köln/Bonn bringt die vorgesehene verstärkte Einbeziehung in das europäische Flugliniennetz eine größere Anzahl neuer Verbindungen. Die Häufigkeit der Verkehrsgelegenheiten ist in gleicher Weise wie bei den Verbindungen ab Düsseldorf gemäß der eingangs genannten Staffe lung der Entfernungsbereiche festgelegt.

##### 6.1.2.3. Die künftige Luftverkehrsbedienug im Überseedienst Düsseldorf:

Der Flughafen Düsseldorf ist mit der Mehrzahl der überseeischen Großräume durch Direktdienste verbunden. Es fehlen aber Verbindungen mit Afrika, dem Karibischen Raum und Südamerika.

Die DLH beabsichtigt, in absehbarer Zeit einen Weitstrecken-Ohnehaltverkehr mit dem Karibischen Raum (Caracas/Venezuela) und der Westküste von Südamerika aufzunehmen. Da die entsprechenden betrieblichen Voraussetzungen in Düsseldorf fehlen, dürfte es nicht möglich sein, den Hafen in Ohnehalt dienste einzubeziehen.

Das Aufkommen Düsseldorfs an Afrikareisenden hat sich in den letzten Jahren gut entwickelt, obwohl keine Direktverbindung dorthin besteht. Auch bei weiterer günstiger Aufkommensentwicklung besteht aus dem bereits genannten Grunde keine Möglichkeit, den Hafen, etwa abwechselnd mit Frankfurt/M., zum Ausgangshafen von Weitstrecken-Ohnehalt diensten nach Afrika zu machen.

Dagegen wurde ab Mitte der 60er Jahre mit der Aufnahme einer *täglichen* Verbindung mit dem Nahen und Mittleren Osten gerechnet. Gedacht ist an eine Linienführung, die etwa dem DLH-Kurs 294/295 (Frankfurt/M.—München—Athen—Istanbul—Ankara) folgt und in beiden Richtungen entsprechend verlängert wird. Düsseldorf ist zwei- bzw. dreimal je Woche als Ausgangs- bzw. Zielhafen anstatt Frankfurt/M. gewählt.

##### Köln/Bonn:

Auf der einzigen bisher bestehenden Überseeverbindung zwischen Köln/Bonn und New York ist damit gerechnet, daß um die Mitte des Jahrzehnts während des Sommerhalbjahres zwei Verkehrsgelegenheiten je Tag in beiden Richtungen geboten werden.

Angesichts der Belebung der Nachfrage nach Afrikapassagen ab Köln/Bonn bieten sich günstige Aussichten, den Hafen in Direktdienste dorthin einzubeziehen. Ab Mitte des laufenden Jahrzehnts ist damit gerechnet, daß abwechselnd Frankfurt/M. und Köln/Bonn Ausgangs- und Endpunkte von Ohnehaltdiensten nach Afrika werden. Bereits im Laufe der 2. Hälfte der 60er Jahre dürfte das Aufkommen in Köln/Bonn wahrscheinlich groß genug sein, um eine Afrikalinie allein tragen zu können.

Die bisherige Aufkommensentwicklung im Einzugsraum Köln/Bonns läßt erkennen, daß sich eine Aufnahme von Ohnehaltdiensten nach dem Nahen und Mittleren Osten lohnen dürfte. Die Prognose hat daher zunächst mit der Herstellung einer Verbindung Köln/Bonn—Beirut/Libanon ab etwa der Mitte der 60er Jahre gerechnet. Sie soll zweimal je Woche in beiden Richtungen befliegen werden.

Köln/Bonn bietet sich ferner als Absprunghafen für die geplanten Dienste der DLH in den Karibischen Raum und nach der südamerikanischen Westküste an. Nach einer Anlaufperiode, während der die Dienste voraussichtlich ab Frankfurt/M. beginnen, könnte Köln/Bonn, etwa ab Mitte des Jahrzehnts, in den Verkehr einbezogen werden. Es ist damit gerechnet, daß um diese Zeit ein zunächst einmal je Woche betriebener Dienst in beiden Richtungen aufgenommen wird. Er dürfte wahrscheinlich gegen Ende des Vorhersagezeitraumes auf zwei Kurse je Woche verdichtet werden können.

Unter diesen in groben Umrissen skizzierten Voraussetzungen wurde das Aufkommen in Düsseldorf und Köln/Bonn im Inlands- und Auslandsverkehr errechnet. Es dürfte im Verlauf des Vorhersagezeitraumes wahrscheinlich die im folgenden genannten Ziffern erreichen.

## 6.2. Ergebnisse der Prognoserechnungen

Die Zahlenrechnung wurde für jeden der beiden Häfen, gesondert nach den drei großen Gruppen der Verkehrsbeziehungen

Inlandsverkehr, d. h. Verkehr innerhalb Westdeutschlands und mit Berlin,  
Europaverkehr und  
Überseeverkehr

durchgeführt. Innerhalb der Gruppen wurde das Aufkommen auf jeder einzelnen Verbindung ermittelt. Der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Darstellung wegen mußte es jedoch innerhalb der Gruppen länderweise, wie für den Europaverkehr, oder erdteil- bzw. großraumweise, wie für den Überseeverkehr, zusammengefaßt werden. Das Verkehrsaufkommen innerhalb Westdeutschlands und mit Berlin ist getrennt angegeben. Für die beiden Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn ergibt sich folgendes Bild.

### 6.2.1. Die voraussichtliche Aufkommensentwicklung in Düsseldorf

#### 6.2.1.1. Berlin-Verkehr

Das Aufkommen im Verkehr mit Berlin verliert in Düsseldorf trotz weiterer Zunahme während des Vorhersagezeitraumes immer mehr an Bedeutung. Es wird sich wahrscheinlich, von rd. 120 000 Reisenden (in Ab- und Zugang) des Jahres 1961 ausgehend, bis zum Jahre 1970 etwa verdoppelt haben, d. h. auf rd.  $\frac{1}{4}$  Mill. Reisender angewachsen sein.

#### 6.2.1.2. Verkehr innerhalb Westdeutschlands

Im Verkehr innerhalb Westdeutschlands bewirken drei Umstände eine starke Aufkommenszunahme:

- a) die Einführung von Direktverbindungen (ohne Zwischenhalt) mit allen anderen Flughäfen der BRD,
- b) die weitgehende, wenn nicht vollständige Befreiung der Inlandskurse von allen Aufgaben als Zu- und Abbringer im grenzüberschreitenden Verkehr, und
- c) das gegenüber früher stark vermehrte Angebot an Verkehrsgelegenheiten.

Das Aufkommen des Jahres 1961 in Höhe von nahezu 200 000 Reisenden (in Ab- und Zugang) wird wahrscheinlich gegen Mitte des laufenden Jahrzehnts auf annähernd das  $\frac{3}{4}$ fache, d. h. auf fast 350 000 Reisende innerhalb Westdeutschlands, zugenommen haben. Es dürfte sich im Verlauf der zweiten Hälfte des Vorhersagezeitraumes verdoppeln, so daß im Jahre 1970 etwa 700 000 Reisende gezählt werden. Demgemäß wäre mit einem Aufkommenszuwachs während des ganzen Vorhersagezeitraumes von fast  $\frac{1}{2}$  Mill. Reisender zu rechnen.

#### 6.2.1.3. Europaverkehr

Der Europaverkehr, der biher die Eigenart Düsseldorfs prägte, wird auch weiterhin das besondere Kennzeichen des Hafens bleiben. Zu den bisherigen Direktverbindungen mit Großbritannien, Frankreich u. a. m. werden voraussetzungsgemäß solche mit Italien, der Iberischen Halbinsel und Österreich treten, ohne daß der Reisende, wie bisher in Frankfurt/M., das Flugzeug zu wechseln braucht.

Im Zusammenwirken mit einer Vermehrung der Verkehrsgelegenheiten wird das Aufkommen Düsseldorfs, das sich im Jahre 1961 auf fast  $\frac{1}{2}$  Mill. Europareisender belief, um die Mitte der 60er Jahre auf nahezu 800 000 Reisende und zu Ende des Vorhersagezeitraumes auf annähernd 1,7 Mill. Reisender angewachsen sein. Der Aufkommenszuwachs im Europaverkehr, der sich während des laufenden Jahrzehnts auf etwa 1,2 Mill. Reisender belaufen dürfte, dürfte bewirken, daß der Europaverkehr künftig mit noch weiterem Abstand als bisher den größten Posten in der Aufkommensbilanz Düsseldorfs darstellen wird.

#### 6.2.1.4. Überseeverkehr

Das Aufkommen Düsseldorfs im Überseeverkehr zeigt wieder steigende Tendenz. Es hat sich im Jahre 1961 auf mehr als 40 000 Reisende (in Ab- und Zugang) belaufen. Es dürfte sich um das Jahr 1965 wahrscheinlich auf mehr als 55 000 Überseereisende und im Jahre 1970 auf über 70 000 Reisende (in Ab- und Zugang) belaufen.

#### 6.2.1.5. Wahrscheinliches Gesamtaufkommen

Eine Zahlenübersicht (s. *Zahlentafel 4*) gibt einen Überblick über die wahrscheinliche Aufkommensentwicklung während der Jahre 1961—1970 auf den verschiedenen Verkehrsbeziehungen. Werden die Einzelposten des letzten Jahres des Vorhersagezeitraumes zusammengefaßt, so wird der Flughafen Düsseldorf im Jahre 1970 wahrscheinlich das folgende Gesamtaufkommen (in Ab- und Zugang) zu erwarten haben:



Verkehr mit	Anzahl der Reisenden
Berlin	rd. 250 000
dem übrigen Westdeutschland	rd. 694 000
dem übrigen Europa	rd. 1 685 000
Übersee	rd. 73 000
Insgesamt	rd. 2 702 000

Unter Einbeziehung von etwa 320 000 Transitreisenden dürfte sich das wahrscheinliche Gesamtaufkommen in Düsseldorf am Ende des Vorhersagezeitraumes auf rd. 3,0 Mill. Reisende in Ab-, Zu- und Durchgang belaufen.

#### 6.2.2. Die voraussichtliche Aufkommensentwicklung in Köln/Bonn

##### 6.2.2.1. Berlin-Verkehr

Bisher waren die Abfertigungsergebnisse Köln/Bonns im Berlin-Verkehr, wie bei allen Flughäfen der niedrigeren und mittleren Aufkommensklasse, mit einem erheblichen Anteil am Gesamtaufkommen beteiligt. Dieser belief sich bei nahezu 90 000 Berlin-Reisenden im Jahre 1961 auf fast  $\frac{3}{10}$  (29,3 v.H.). Wie in Düsseldorf so dürfte auch in Köln/Bonn das Berlin-Aufkommen zwar noch zunehmen; jedoch kann mit einem Rückgang der Zuwachsraten gerechnet werden. Für das Jahr 1970 ist wahrscheinlich ein Abfertigungsergebnis in Höhe von rd. 140 000 Reisenden (in Ab- und Zugang) zu erwarten. Dessen Anteil am Gesamtergebnis dürfte sich zu diesem Zeitpunkt auf nur noch wenig mehr als  $\frac{1}{10}$  (12,4 v.H.) belaufen.

##### 6.2.2.2. Verkehr innerhalb Westdeutschlands

Das Aufkommen in Köln/Bonn im Verkehr innerhalb Westdeutschlands, das im Jahre 1961 etwa 100 000 Reisende (in Ab- und Zugang) erreichte, dürfte sich um die Mitte der 60er Jahre ungefähr verdoppelt haben. Für das Jahr 1970 kann eine weitere Verdoppelung, d. h. mehr als 400 000 Reisende, erwartet werden.

Eine Aufkommensentwicklung dieser Größenordnung hat, worauf noch einmal hingewiesen werden soll, zur Voraussetzung, daß Köln/Bonn Direktverbindungen mit allen übrigen Häfen der BRD erhält. Deren Bedienungshäufigkeit liegt im Mindestfall bei drei Verkehrsgelegenheiten je Tag in beiden Richtungen.

##### 6.2.2.3. Europaverkehr

Die weitgehende Einbeziehung Köln/Bonns in das Liniennetz des Europaverkehrs dürfte dem Hafen einen noch größeren Aufkommenszuwachs bringen, als er für den Verkehr innerhalb Westdeutschlands erwartet wird. Die Anzahl der Reisenden von rd. 80 000 im Jahre 1961 dürfte sich wahrscheinlich bereits um die Mitte des Jahrzehnts annähernd verdoppelt haben. Am Ende des Vorhersagezeitraumes dürften wahrscheinlich etwa 3 mal so viel Europareisende gezählt werden wie um die Mitte der 60er Jahre, d. h. um 475 000 Reisende.

##### 6.2.2.4. Überseeverkehr

Im Ohnehaltverkehr zwischen Köln/Bonn und New York sind während des Sommerhalb-

jahres 1961 täglich ein Abflug und eine Landung durchgeführt worden, während des Winters nur noch vier Abflüge und Landungen in der Woche. Bei dieser Häufigkeit der Verkehrsgelegenheiten wurden in kaum acht Monaten des ersten Betriebsjahres rd. 13 000 USA-Reisende (in Ab- und Zugang) befördert. Bei der gleichen Frequenz der Luftfahrzeugbewegungen dürfte das Aufkommen des Jahres 1962 um mehr als die Hälfte zugenommen haben. Es ist damit zu rechnen, daß es bis zum Ende des Vorhersagezeitraumes wahrscheinlich auf 40 000 bis 50 000 Reisende angewachsen sein wird, je nach Eintreten des Zeitpunktes, zu dem während des Sommerhalbjahres ein zweiter Kurs in beiden Richtungen geflogen werden muß.

Bei der Berechnung des Aufkommens in einem Ohnehaltverkehr mit dem Karibischen Raum und der Weiterführung der Verbindung längs der südamerikanischen Westküste, wie von der DLH geplant, wurde berücksichtigt, daß sich ein solcher Dienst gegen den scharfen Wettbewerb verschiedener ausländischer Gesellschaften durchzusetzen haben wird. Von der gleichen Voraussetzung wurde auch bei der Ermittlung der weiteren Aufkommensentwicklung im Verkehr mit dem Nahen und Mittleren Osten ausgegangen. Unter diesen Umständen dürfte das Aufkommen auf allen vorgenannten Verbindungen wahrscheinlich eine Höhe von mehr als 20 000 Reisenden (in Ab- und Zugang) am Ende des Vorhersagezeitraumes erreicht haben.

Die Vorbedingungen, unter denen die Aufnahme einer Ohnehaltverbindung zwischen Köln/Bonn und Afrika empfehlenswert erscheint, sprechen zugunsten einer optimistischen Aufkommenserwartung. Der Umstand, daß inzwischen die Stadt Köln Sitz der „Deutschen Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit (Entwicklungsgesellschaft)“ geworden ist, dürfte weiterhin zu einer günstigen Beurteilung der Aufkommensmöglichkeiten im Verkehr mit Afrika beitragen.

Unter diesen Voraussetzungen wird es für wahrscheinlich gehalten, daß sich die Anzahl der Afrikareisenden, die im Jahre 1961 rd. 3 500 Personen (in Ab- und Zugang) betragen hat, bis um die Mitte des laufenden Jahrzehnts etwa verdreifacht haben wird. (In den 3 500 Afrikareisenden ab Köln/Bonn sind diejenigen Reisenden, die aus dem Raum Köln und Bonn stammten, aber in Düsseldorf abgeflogen sind, nicht mit enthalten.) Es wird für wahrscheinlich gehalten, daß sich das Aufkommen im Jahre 1970 auf etwa 18 000 bis 25 000 Reisende beziffern wird. In der Aufkommensspanne kommt eine optimistische und eine zurückhaltende Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten zum Ausdruck.

##### 6.2.2.5. Wahrscheinliches Gesamtaufkommen

Aus einer Zahlenübersicht (s. Zahlentafel 5) geht die wahrscheinliche Aufkommensentwicklung in Köln/Bonn während des Vorhersagezeitraumes von 1961 bis 1970 hervor. Bei einer Zusammenfassung der Einzelposten des Jahres 1970 ergibt sich folgendes Gesamtaufkommen, das der Hafen am Ende des Vorhersagezeitraumes (in Ab- und Zugang) zu erwarten haben wird:

Verkehr mit	Anzahl der Reisenden
Berlin	rd. 140 000
dem übrigen Westdeutschland	rd. 515 000
dem übrigen Europa	rd. 476 000
Übersee	rd. 95 000
Insgesamt	rd. 1 144 000

Einschließlich einer Anzahl von etwa 172 000 Transitreisenden kann im Jahre 1970 voraussichtlich ein Gesamtaufkommen von rd. 1,32 Mill. Reisenden in Ab-, Zu- und Durchgang erwartet werden.

### 7. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die hier behandelte Untersuchung hat zunächst die derzeitige Aufkommenssituation auf den Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn analysiert und das Ergebnis dazu benutzt, die künftige Entwicklung der Abfertigungsergebnisse im Personenverkehr beider Häfen abzuschätzen. Aus den Resultaten der Prognose läßt sich eine Reihe von Folgerungen ziehen, die für die Luftverkehrsentwicklung in NRW und in der BRD von Bedeutung sein können.

#### 7.1. Tatbestand und Entwicklungsaussichten

Das Aufkommen beider Häfen im Jahre 1961, das als Ausgangsgrundlage der Prognose diente, belief sich insgesamt auf nahezu 1,4 Mill. Reisende. Davon entfielen auf Düsseldorf etwa  $\frac{3}{4}$  und auf Köln/Bonn mehr als  $\frac{1}{4}$ . Für das Jahr 1970 werden wahrscheinlich um 4,3 Mill. Reisende erwartet, d. h. mehr als das Dreifache des Ausgangsaufkommens. Auf Düsseldorf werden davon rd. 3 Mill. Reisende und damit annähernd  $\frac{7}{10}$  des Gesamtaufkommens entfallen, während Köln/Bonn fast 1,4 Mill. Reisende und damit um  $\frac{3}{10}$  des Gesamtaufkommens zu erwarten hat.

Der Ermittlung der Aufkommensentwicklung während des Vorhersagezeitraumes liegt die Annahme zugrunde, daß die Luftverkehrsbedienug der beiden Häfen, vor allem aber Köln/Bonn, erheblich verbessert wird. Die Verbesserung betrifft den Inlands- und den grenzüberschreitenden innereuropäischen Nachbarschaftsverkehr.

Die Verbesserung erstreckt sich darauf, daß eine Reihe von neuen Verbindungen hergestellt wird, so im Inlandsverkehr mit den übrigen acht Flughäfen der BRD. Im grenzüberschreitenden Verkehr wird vor allem Köln/Bonn in größerem Umfange in das europäische Liniennetz einbezogen. Ferner wird die Häufigkeit der bisher angebotenen Verkehrsgelegenheiten z. T. beträchtlich vermehrt. Die Anzahl der Kurse je Zeiteinheit wird dabei in Abhängigkeit u. a. von der Streckenlänge, vom Verkehrspotential und vom „Zeitvorsprungsmaß“ der Luft- vor der vergleichbaren Bodenreise ermittelt. Im Inlandsverkehr ist mit einer Mindestanzahl von drei Kursen je Tag in beiden Richtungen gerechnet. Das gleiche Verfahren ist auch bei der Bestimmung der Frequenzen im Europaverkehr angewendet.

Um einen Maßstab für die luftverkehrliche Erschließung NRW's zu gewinnen, wurde der spezifische Luftverkehrsbedarf ermittelt. Dieser belief sich im Jahre 1961 auf mehr als 70 Luftreisende (in Ab- und Zugang) je 1000 Einwohner. Er dürfte im Jahre 1970 wahrscheinlich auf über das Dreifache, d. h. auf mehr als 230 Reisende je 1000 Einwohner NRW's, angewachsen sein. Trotz dieser Zunahme dürfen die Bemühungen um eine stärkere luftverkehrliche Erschließung des Landes, insbesondere des Rhein/Ruhrgebietes, nicht nachlassen. Die Einwohner dieses Raumes müssen für eine vermehrte Teilnahme am Luftverkehr in Gestalt der Lufttouristik gewonnen werden.

#### 7.2. Folgerungen aus dem derzeitigen Tatbestand und der künftigen Entwicklung

Die angedeutete Aufkommensentwicklung macht es notwendig, daß vor allem die verkehr-

lichen Abfertigungsanlagen auf beiden Flughäfen dem zu erwartenden Aufkommenszuwachs angepaßt werden. Das gilt in erster Linie für Köln/Bonn, dessen derzeitige provisorische Anlagen so schnell wie möglich durch eine endgültige Anlage ersetzt werden müssen.

Der Flughafen Düsseldorf dürfte voraussichtlich zu Anfang der 70er Jahre seine betriebliche Kapazitätsgrenze erreichen, wenn die Anzahl der abzufertigenden Luftfahrzeugbewegungen mit der prognostizierten Entwicklung Schritt hält. Durch den Bau einer Ergänzungsbahn, die auch für den Fall von Instandsetzungsarbeiten an der Hauptbahn erwünscht wäre, ließe sich dieser Zeitpunkt wahrscheinlich noch für eine Reihe von Jahren hinauschieben.

Die wirtschaftsgeographische Situation NRW's deutet darauf hin, daß in absehbarer Zeit darüber zu entscheiden sein wird, ob sich der Bau eines weiteren Hafens volkswirtschaftlich rechtfertigen läßt. Auf diese Weise könnte der unzweifelhaften „Luftverkehrsferne“ der nordöstlichen und östlichen Teile NRW's abgeholfen werden.

Zur Mobilisierung der großen Aufkommensreserven, die in NRW offensichtlich noch vorhanden sind, kann die öffentliche Hand u. a. dadurch beitragen, daß bei dem Ausbau des Straßennetzes in NRW auf eine weitere Verbesserung der Zu- und Abbringemöglichkeiten für beide Häfen geachtet wird. Entsprechende Straßenausbauvorhaben, die diesem Gesichtspunkt Rechnung tragen, sollten bei ihrer Realisierung bevorzugt werden.

Durch das Prognoseergebnis wird bestätigt, daß sich an der Bedeutung der beiden Häfen Düsseldorf und Köln/Bonn in ihrer Eigenschaft als zweiter Luftverkehrsschwerpunkt der BRD nichts geändert hat. Diesem Tatbestand sollte die nationale Luftverkehrsgesellschaft bei ihrer künftigen Planung Rechnung tragen. Unter dem gleichen Gesichtspunkt sollten auch Streckenrechte an ausländische Gesellschaften vergeben werden.

Es darf allerdings nicht übersehen werden, daß der nationalen Luftverkehrsgesellschaft durch die Bedienung zweier Luftverkehrsschwerpunkte in der BRD eine schwere Bürde in Gestalt materiellen und personellen Mehraufwandes auferlegt wird. Dieser zusätzliche Aufwand hat auch eine starke finanzielle Belastung zur Folge. Indessen liegt die Bedienung von zwei Schwerpunkten statt bisher eines im gesamtwirtschaftlichen Interesse der Volkswirtschaft der BRD. Es wäre daher billig, der Gesellschaft, die ihren Betrieb nach kaufmännischen Gesichtspunkten zu führen hat, einen angemessenen Ausgleichsanspruch für ihren Mehraufwand einzuräumen. Die Gesetze zur Änderung des allgemeinen Eisenbahngesetzes, des Bundesbahngesetzes usw. geben gewisse Vorbilder dafür ab, wie bei einem solchen Verfahren vorzugehen wäre.

Die Notwendigkeit, beide nordrhein-westfälischen Flughäfen an sämtlichen Verkehrsaufgaben zu beteiligen, legt den beiden Flughafenunternehmen die Verpflichtung auf, eng miteinander zusammenzuarbeiten. Eine solche Zusammenarbeit sollte sich auf freiwilliger Basis erreichen lassen. Kommt sie nicht zustande, so wäre damit zu rechnen, daß von übergeordneter Seite aus die notwendige Zusammenarbeit erzwungen wird. Die europäische Luftfahrtgeschichte der Nachkriegszeit bietet bereits das eine oder andere Beispiel dieser Art.

Zahlentafel 1:

Zusteigeraufkommen im Inlands- und grenzüberschreitenden Verkehr  
auf den Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn aufgrund von drei Fluggastbefragungen

Reisezielgebiete	Anzahl der Zusteiger in											
	Düsseldorf						Köln/Bonn					
	März 1958	Anteil (v. H.)	Sept. 1958	Anteil (v. H.)	März 1960	Anteil (v. H.)	März 1958	Anteil (v. H.)	Sept. 1958	Anteil (v. H.)	März 1960	Anteil (v. H.)
Berlin	3 135	18,4	4 251	17,8	4 168	15,5	1 850	49,2	2 580	45,0	2 551	46,5
Flughäfen der BRD	3 630	21,2	4 996	20,8	7 975	29,6	557	14,9	856	14,6	804	14,7
Inland	6 765	39,6	9 247	38,6	12 143	45,1	2 387	64,1	3 416	59,6	3 355	61,2
Übriges Europa	8 733	51,0	11 991	50,0	12 222	45,4	1 115	29,9	1 929	33,7	1 852	33,7
Übersee	1 606	9,4	2 695	11,4	2 541	9,5	223	6,0	389	6,7	278	5,1
Ausland	10 399	60,4	14 686	61,4	14 765	54,9	1 338	35,9	2 318	40,4	2 130	38,8
Insgesamt	17 102	100,0	23 933	100,0	26 906	100,0	3 725	100,0	5 734	100,0	5 485 *)	100,0

\*) dazu 13 Reisende ohne bzw. mit unklarer Zielangabe.

V. Perser

Zahlentafel 2:

Zusteigeraufkommen auf den Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn,  
aufgegliedert nach seinen Herkunftsorten im In- und Ausland, aufgrund von drei  
Fluggastbefragungen

Wohn- bzw. Beschäftigungsort in	Anzahl der Zusteiger in											
	Düsseldorf						Köln/Bonn					
	März 1958	Anteil (v. H.)	Sept. 1958	Anteil (v. H.)	März 1960	Anteil (v. H.)	März 1958	Anteil (v. H.)	Sept. 1958	Anteil (v. H.)	März 1960	Anteil (v. H.)
der Flughafenstadt bzw. den -städten	2 148	11,5	2 890	12,1	3 189	11,8	850	21,8	1 523	26,5	1 410	25,3
NRW (ohne Flughafenstadt)	4 650	25,0	5 339	22,3	7 493	27,8	435	11,4	521	9,1	637	11,5
den übrigen Bundesländern (ohne NRW)	2 546	13,7	2 760	11,5	5 056	18,8	363	9,6	517	9,0	511	9,2
der BRD insgesamt	9 344	50,2	10 989	45,9	15 738	58,4	1 628	42,8	2 561	44,6	2 558	46,0
Berlin	1 532	8,3	1 737	7,3	1 824	6,8	841	22,2	1 100	19,2	1 222	22,0
den übrigen europäischen und den überseeischen Ländern	7 700	41,5	11 159	46,6	9 246	34,3	1 201	31,5	2 051	35,7	1 647	29,6
Ohne bzw. mit unklaren Angaben *)	0	0	48	0,2	134	0,5	134	3,5	28	0,5	131	2,4
Anzahl der Zusteiger insgesamt	18 618	100,0	23 933	100,0	26 942	100,0	3 804	100,0	5 740	100,0	5 558	100,0

\*) einschl. der Zusteiger ohne bzw. mit unklaren Wohnsitzangaben.

Die voransichtliche Erzielung im Personalleistungsverkehr

Zahlentafel 3:

Kombinierte Inlands/Auslandsdienste der DLH ab bzw. an Düsseldorf und Köln/Bonn

Strecken= Nr.	Verkehrsverbindung	Häufigkeit der Verkehrsbedienung
<b>1. Flughafen Düsseldorf:</b>		
130/131	Hamburg—Düsseldorf—London und zurück	täglich 1 mal
140/141	Hamburg—Düsseldorf—Paris und zurück	täglich 1 mal
176/177	Düsseldorf—Frankfurt/M.—Nizza—Barcelona und zurück	täglich 1 mal
210/211	München—Düsseldorf—Hamburg—Stockholm und zurück	täglich 1 mal
312/313	Düsseldorf—Frankfurt/M.—Zürich und zurück	täglich 1 mal
340/341	Düsseldorf—München—Rom und zurück	an 4 Wochentagen je 1 mal/Tag
346/347	Düsseldorf—München—Mailand und zurück	an 3 Wochentagen je 1 mal/Tag
<b>2. Flughafen Köln/Bonn:</b>		
126/127	München—Köln/Bonn—London und zurück	täglich 1 mal
144/145	Hamburg—Köln/Bonn—Paris und zurück	täglich 1 mal
402/403	Hamburg—Köln/Bonn—New York und zurück	täglich 1 mal

Lt. Sommerflugplan der DLH 1962, Juni.

Zahlentafel 4:

Voraussichtliches Aufkommen an Luftreisenden in Ab-, Zu- und Durchgang  
auf dem Flughafen Düsseldorf in der Zeit zwischen 1961—1970

Jahr	Anzahl der Luftreisenden im Verkehr					im Gesamt- verkehr
	mit Berlin	innerhalb der BRD	mit den übrigen europäischen Ländern	mit über- seeischen Ländern	im Transit- verkehr	
1961	128 000	199 000	484 000	42 000	153 000	1 006 000
1962	155 000	247 000	510 000	45 000	187 000	1 144 000
1963	175 000	275 000	570 000	49 000	204 000	1 273 000
1964	185 000	315 000	667 000	53 000	220 000	1 440 000
1965	195 000	347 000	790 000	57 000	238 000	1 627 000
1966	206 000	398 000	893 000	60 000	255 000	1 812 000
1967	217 000	457 000	1 040 000	63 000	272 000	2 050 000
1968	227 000	525 000	1 218 000	66 000	288 000	2 324 000
1969	238 000	604 000	1 430 000	70 000	305 000	2 647 000
1970	250 000	694 000	1 685 000	73 000	320 000	3 022 000

Zahlentafel 5:

Voraussichtliches Aufkommen an Luftreisenden in Ab-, Zu- und Durchgang  
auf dem Flughafen Köln/Bonn in der Zeit zwischen 1961—1970

Jahr	Anzahl der Luftreisenden im Verkehr					im Gesamt- verkehr
	mit Berlin	innerhalb der BRD	mit den übrigen europäischen Ländern	mit über- seeischen Ländern	im Transit- verkehr	
1961	87 000	100 000	80 000	30 000 *)	73 000	370 000
1962	92 000	130 000	93 000	35 000	84 000	434 000
1963	98 000	150 000	106 000	40 000	94 000	488 000
1964	105 000	175 000	132 000	45 000	105 000	562 000
1965	110 000	215 000	159 000	51 000	117 000	652 000
1966	117 000	247 000	198 000	57 000	128 000	747 000
1967	124 000	284 000	246 000	65 000	140 000	859 000
1968	132 000	326 000	307 000	73 000	150 000	988 000
1969	137 000	374 000	382 000	83 000	161 000	1 137 000
1970	142 000	431 000	476 000	95 000	172 000	1 316 000

\*) einschl. derjenigen Reisenden, die in Düsseldorf abgeflogen und angekommen sind, aber im Einzugsraum von Köln/Bonn wohnten bzw. dauernd beschäftigt oder zu Besuch waren.

