

Strukturwandel im Luftverkehr: Ergebnisse aktueller Szenarien und ihre Bedeutung für die Entwicklung des Rhein-Main-Flughafens

Cichorowski, Georg; Führ, Martin

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Cichorowski, G., & Führ, M. (2005). *Strukturwandel im Luftverkehr: Ergebnisse aktueller Szenarien und ihre Bedeutung für die Entwicklung des Rhein-Main-Flughafens*. (sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, 05-6). Darmstadt: Hochschule Darmstadt, FB Gesellschaftswissenschaften und Soziale Arbeit, Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-365157>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Strukturwandel im Luftverkehr
Ergebnisse aktueller Szenarien und ihre Bedeutung
für die Entwicklung des Rhein-Main-Flughafens

Georg Cichorowski

Martin Führ

Sofia Diskussionsbeiträge
zur Institutionenanalyse

Nr. 05-6

ISSN 1437-126X

ISBN 3-933795-76-1

RMI / sofia

Strukturwandel im Luftverkehr

Georg Cichorowski und Martin Führ: Strukturwandel im Luftverkehr? Ergebnisse aktueller Szenarien und ihre Bedeutung für die Entwicklung des Rhein-Main-Flughafens. Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 05-6, Darmstadt 2005.

Inhaltsübersicht

1 Einleitung	5
2 Ausgangslage: Szenarien der „Mediation“	6
2.1 Grundannahme: Lineares Wachstum in allen Segmenten	6
2.2 Grundannahme: Unteilbarer Mega-Hub	6
2.3 Szenarien: Ausbauvarianten	7
2.4 Fazit	8
3 Entwicklungen seit 1998	8
3.1 Billigflieger	9
3.2 Marktsegmentierung	10
3.3 Entwicklung der Flugzeugbestellungen	11
3.4 Grundlegende Parameter im Luftverkehr	11
3.5 Zwischenfazit	14
4 Aktuelle Szenarien zum Luftverkehr	15
4.1 Szenario: Ein Himmel, zwei Segmente	18
4.2 Szenario: Ready to Stop	20
4.3 Szenario: Ändere nie ein laufendes System!	21
4.4 Szenario der Initiative Luftverkehr für Deutschland	22
5 Luftverkehrsprognosen 2015	24
5.1 Prognosemethode	24
5.2 Prognose-Annahmen	25
5.3 Prognose-Ergebnisse	25
6 Schlussfolgerungen	27
6.1 Grundannahme: Lineares Wachstum in allen Segmenten	27
6.2 Grundannahme: Unteilbarer Mega-Hub	27
6.3 Mögliche Konsequenzen für die Strategie der Star-Allianz	28
6.4 Mögliche Konsequenzen für den Flughafen Frankfurt	28
7 Ergebnis	29
8 Literatur und Quellen	31

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Flugzeugbestellungen bei Airbus und Boeing.....	11
Abbildung 2: Szenario-Trichter und drei Grundtypen von Entwicklungspfaden; Quelle. Weinbrenner 2001	15
Abbildung 3: Luftflotten auf Europas Flughäfen	16
Abbildung 4: Jährliche Zuwachsraten im Szenario „Ein Himmel, zwei Segmente“	19
Abbildung 5: Jährliche Marktanteile im Szenario „Ein Himmel, zwei Segmente“	19
Abbildung 6: Entwicklung der Marktanteile im Szenario „Ready to Stop“	21
Abbildung 7: Entwicklung der Marktsegmente im Szenario „Funktionierendes System“	22
Abbildung 8: Entwicklung des Luftverkehrs in Deutschland bis 2015	23
Abbildung 9: Entwicklung der Flughäfen in Deutschland bis 2015	23
Abbildung 10: Grundprinzipien der Prognosemethodik	24
Abbildung 11: Ergebnisse Planungsfall und Prognosenullfall 2015 im Vergleich zu 2000	26

1

Einleitung

„Die Flughafenbetreiber hatten nach SARS und 9/11 mit einem Wiederanstieg der Passagierzahlen gerechnet und weiter investiert. Stattdessen steht die Luftfahrtindustrie vor einem grundlegenden Umbruch“ (Boston Consulting Group)¹

Diese sicherlich etwas zuspitzende Aussage aus der Reihe der angesehenen Flughafen- und Airlines-Beratungsunternehmen gibt einen deutlichen Hinweis darauf, dass der Markt des Luftverkehrssektors in Bewegung und mit weiteren tiefgreifenden Veränderungen zu rechnen ist.

Prognosen, die sich vorzugsweise auf die Fortschreibung vergangener Entwicklungen stützen, können in Zeiten struktureller Veränderungen nur eine begrenzte Aussagekraft haben: Linear-kausale Erklärungsmodelle sind für die Prognosen differenzierter und dynamischer Märkte wenig hilfreich. Die Luftverkehrswirtschaft selbst verlässt sich jedenfalls nicht auf Prognosen und Szenarien, die 5 bis 10 Jahre alt sind. Insofern ist es auch erklärlich, dass Luftfahrtindustrie und Flughafenbetreiber für die Vorhersage ihrer eigenen Geschäftsentwicklung auf die Szenariotechnik zurückgreifen und hierbei selbstverständlich auch die strukturellen Änderungen der letzten Jahre berücksichtigen.

Dieses Papier beschreibt – ausgehend von den Prognosen, die der „Mediation“ zur Entwicklung des Frankfurter Flughafens zugrunde lagen (Kapitel 2) – die jüngeren Entwicklungen im Bereich des zivilen Luftverkehrs (Kapitel 3) und stellt anschließend einige von der Luftfahrtindustrie selbst verwendete Szenarien zur allgemeinen Entwicklung des europäischen Luftverkehrs vor (Kapitel 4). Sie zeigt, dass eine Reihe von Annahmen, die den Beratungen in der „Mediation“ zugrunde lagen, nicht mehr zutreffen. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass es für die Akteure in Land und Region ratsam ist, einen unabhängigen Szenarioprozess zur Zukunft des Flughafens Frankfurt unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen durchzuführen.

¹ Pressemitteilung der Boston Consulting Group (BCG) zur Vorstellung der Studie „Airports - Dawn of a New Era“ vom 21.4.2004.

2

Ausgangslage: Szenarien der „Mediation“

Um eine sachliche Diskussion „über Notwendigkeiten und Zumutbarkeiten, über Chancen und Risiken, die mit der künftigen Entwicklung des Flughafens verbunden sind“ (Hänsch/Niethammer/Oeser 2000) zu ermöglichen, wurde von 1998 bis 2000 ein „Mediationsverfahren“ zum Ausbau des Frankfurter Flughafens durchgeführt. Dieses sollte klären, „unter welchen Voraussetzungen der Flughafen Frankfurt dazu beitragen kann, die Leistungsfähigkeit der Wirtschaftsregion Rhein-Main im Hinblick auf Arbeitsplätze und Strukturelemente dauerhaft zu sichern und zu verbessern, ohne die ökologischen Belastungen für die Siedlungsregion außer Acht zu lassen“ (s. ebd.)

2.1

Grundannahme: Lineares Wachstum in allen Segmenten

Die Mediationsgruppe ging davon aus, dass die Ursachen für das Wachstum des Luftverkehrs fortwirken werden: „Insbesondere werden:

- die globalen wirtschaftlichen Verflechtungen weiter zunehmen...,
- die Beziehungen zwischen Ost- und Westeuropa sich in noch höherem Maß intensivieren;
- die touristischen Individualreisen in ferne Länder (Interkontinental-Flüge) zunehmen (5% mehr Passagiere pro Jahr) und der Tourismus in den Mittelmeerraum im bisherigen Maß wachsen (3% mehr Passagiere pro Jahr).“ (Hänsch/Niethammer/Oeser 2000)

Der Luftverkehr setzt sich zusammen aus originärem Verkehr, also Passagiere und Fracht, für die der Flughafen Ausgangspunkt bzw. Ziel der Reise ist, und Umsteigeverkehr, der nicht an einem bestimmten Flughafen gebunden ist. Die Mediationsgruppe ging von einer gleichmäßigen Fortsetzung des 1998 zu beobachtenden Wachstums in allen Segmenten aus.

2.2

Grundannahme: Unteilbarer Mega-Hub

Ist der Anteil des Umsteigeverkehrs in einem Flughafen hoch, spricht man von einer Drehscheibe (Hub), die über Zuliefer-Flüge (Spokes) beliefert wird. Um im Wettbewerb die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, versuchten die großen Fluggesellschaften und ihre globalen Allianzen, ihren Luftverkehr auf zentrale Hubs zu konzentrieren.

Alternativ dazu werden bei zunehmender Nachfrage Städtepaare im Direktverkehr verbunden, „insbesondere auf den häufig frequentierten Linien im Kurz- und Mittelstreckenbereich. Parallel zum Hub-and-Spokes-System wird also auch die Zahl der Direktverbindungen (Point-to-Point-Verkehr) steigen, aber sie werden es nicht ersetzen“ (Hänsch/Niethammer/Oeser 2000)

In der Mediation wurde unterstellt, dass das Hub-System hinsichtlich Frequenz, Zielen, Gesamtreisezeit und Kosten den Point-to-Point-Flügen überlegen ist. Generell ist ein Hub nicht an einen Flughafen gebunden. Teilverkehre können verlagert werden, wie dies insbesondere in London-Heathrow (Richtung Luton, Stansted und Gatwick) der Fall ist. Ebenso verlagert die Lufthansa zunehmend Umsteigeverbindungen nach München und hat mit der Übernahme der Swiss Air seine Umsteigeoptionen um Zürich erweitert.

Die Aufteilung des Hub-Betriebes kann Effizienzverluste mit sich bringen; diese Gefahr besteht insbesondere für Flughäfen, die in hohem Maß vom Umsteigerverkehr abhängig sind, wie es in Frankfurt im Vergleich zu Heathrow der Fall ist. „Wie hoch die Effizienzverluste im konkreten Fall tatsächlich sein werden, ist eine offene Frage.“ (Hänsch/Niethammer/Oeser 2000)²

Die globalen Luftverkehrs-Allianzen konzentrieren ihren Umsteigerverkehr auf möglichst wenige Hubs. Je mehr Umsteiger sie an sich ziehen, desto mehr Flugziele und -Verbindungen können sie anbieten. Der Wettbewerb führt zu einem Bedarf an zusätzlicher Kapazität. „Wird diese nicht bereitgestellt, besteht die Möglichkeit der Schwächung und Herabstufung des Flughafens“. (Hänsch/Niethammer/Oeser 2000)

2.3

Szenarien: Ausbauvarianten

In den Jahren 1999 und 2000 hat die Mediationsgruppe Zukunftsbilder bzw. Szenarien für den Flughafen entworfen:

1. Ein Ausbau auf volle Kapazität entsprechend der Forderungen von FRAPORT und Lufthansa.
2. Ein Ausbau mit begrenzter Kapazität
3. Kein Ausbau, aber eine Optimierung der Kapazitäten
4. Eine Reduktion der Kapazitäten entsprechend der Forderungen von Anwohnern.

Alle Szenarien gehen von der gleichen Entwicklung im Luftverkehr aus. Es wurden etwa 3-4 Prozent jährliche Zunahme der Passagierzahlen und dieselbe Strategie der Airlines unterstellt. Damit wurden die Entwicklungen der Vergangenheit linear-kausal fortgeschrieben. Die Unterschiede ergeben sich in der Rolle, die der Flughafen Frankfurt dabei spielen würde. Die Szenarien 3 und 4 gehen von einem Nachtflugverbot aus. Die Ergebnisse konstatieren hinsichtlich der Hub-Funktion 1=volle, 2=fast volle, 3= teilweise, 4= begrenzte Kapazitäten und hinsichtlich der Frachtfunktion für 1= volle, 2=fast volle, 3=stagnierende und 4=zurückgehende Kapazitäten.

Ohne Ausbau (Szenarien 3 und 4) wird ein starker Rückgang im Interkontinental- und Charterverkehr außerhalb der Star-Alliance konstatiert. In der späteren Diskussion wurde allerdings zugespitzt, dass ohne den Ausbau die

² Diese für die strukturelle Entwicklung des Flughafens Frankfurt zentrale Frage ist aber auch nach der Mediation - zumindest in der Öffentlichkeit - noch immer nicht geklärt worden.

Star-Alliance komplett abwandern würde: „Für Joachim von Harbou, Präsident der Industrie- und Handelskammer Frankfurt, steht fest, dass die gesamte Region Rhein-Main ohne den Ausbau des Flughafens „in die zweite Liga“ abrutschen würde. Er ist sich sicher, dass manches Unternehmen die bereits getroffene Standortentscheidung dann überprüfen würde...“ sagte der Kammerpräsident bei einer Pressekonferenz.³ Solche Zuspitzungen haben ihre Grundlage jedoch nicht in den Ergebnissen der Mediation.

2.4 Fazit

Die Szenarien der Mediation gingen von einer kontinuierlichen, friktionsfreien Entwicklung des Luftverkehrs aus. Sie schrieben damit den im Jahr 1999 vorherrschenden Trend fort und variierten lediglich die Optionen hinsichtlich des Ausbaus des Flughafens Frankfurt. Die Entwicklungen der darauf folgenden Jahre weicht von diesem Trendszenario erheblich ab, wie im Folgenden gezeigt wird. Es ist zu prüfen, ob dadurch die Ergebnisse der Szenarien der Mediation noch hinreichend belastbar sind und aus heutiger Sicht noch planungsleitend sein können.

3 Entwicklungen seit 1998

Die Mediationsgruppe ging seinerzeit von einer Situation aus, deren Daten Grundlagen heute fast 10 Jahre zurück liegen. Daher konnten insbesondere folgende Entwicklungen noch nicht berücksichtigt werden:

1. Die rasante Entwicklung der Billigflieger bzw. LCC (s. Kapitel 3.1) war im Jahr 1999 nicht absehbar.
2. Mit dieser Entwicklung beschleunigte sich die Aufteilung des Marktes in 4 Segmente (Hochpreisige First-Class und Business-Flüge, preisbewusste Economy-Flüge bei vollem Service, rein preisorientierte Billigflieger mit eingeschränktem Service und Zuverlässigkeit sowie Charterverkehr).
3. Die sich wandelnden Strategien der Luftverkehrsgesellschaften sind nicht mehr so eindeutig, dass man sie bei Szenario-Prozessen konstant halten dürfte.
4. Der während der Mediation wegen seiner Nachflüge umstrittene Poststern wird kein Thema mehr sein.⁴
5. Neue Erkenntnisse in der Lärmwirkungsforschung erfordern eine Neubewertung der Umwelteinflüsse.

³ FAZ vom 3. Mai 2005, Seite 45.

⁴ „Hinter dieser Entscheidung steht, dass das Luftpostnetz angesichts geringerer Umsätze als Folge neuer Informationstechnologien ohnehin umstrukturiert wird. Der Luftpoststern in Frankfurt wird aufgelöst und die Transporte werden auf die Straße verlagert. Künftig soll sich die Zahl der Post-Flüge daher von zwölf auf vier je Nacht in Frankfurt reduzieren, von 2006 an werden es nach den Plänen nur noch zwei sein.“ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. Februar 2005, Seite 45.

6. Die Wirtschaftliche Entwicklung in Europa und insbesondere in Deutschland stellt sich heute deutlich anders dar, als 1998. Zudem haben singuläre Ereignisse wie die Anschläge auf das World Trade Center 2001 sowie der Irak-Krieg und die Seuche SARS (2003) die Entwicklung im Luftverkehr spürbar beeinflusst.

Im Folgenden werden die beiden wesentlichen Entwicklungen, nämlich die rasante Zunahme der Billigflieger und die sich wandelnden Strategien im Luftverkehr etwas genauer behandelt.

3.1 Billigflieger

Low Cost Carrier (LCC) beförderten im Jahr 1999 13 Mio. Passagiere, 2004 waren es schon 90 Mio. Im Jahr 2002 gab es in Deutschland erst 2 LCC, heute sind dies bereits 16, aber es beginnt nun eine Konsolidierung. Es wurden überwiegend neue Passagiere befördert, unter den Kunden waren aber auch 30% Wechselflieger und diese Anzahl ist steigend. Grund dafür ist, dass neben dem Preisvorteil die Point-to-Point-Beförderung wesentlich bequemer ist als die Hub-Lösung.

Es gibt in diesem Segment eine relativ hohe Kundenzufriedenheit, weil nur sehr geringe Erwartungen bestehen, die dann aber zumeist erfüllt werden. Die Kostenvorteile erzielen die LCC in der Abwicklung der Flüge: Sie haben eine bessere Auslastung der Flieger, beschäftigen wenig Begleitpersonal, bieten kaum Service, verkaufen ihre Tickets im Internet, und fliegen nur Flughäfen mit geringen Gebühren an. Den größten Preisvorteil erreichen sie aber dadurch, dass ihre Flieger täglich 30% bis 40% länger in der Luft sind, als die der Netzbetreiber: „Um das Fluggerät optimal auszunutzen, dürfen die Maschinen zwischen zwei Flügen nicht länger als 25 Minuten am Boden sein. „Das schafft man in Stuttgart oder Hannover, aber keinesfalls in Frankfurt“, meint Kurth.“⁵ Diese Kostenvorteile nehmen proportional zur Streckenlänge ab, wo flugbezogene Kosten immer mehr Einfluss gewinnen: Auf Langstrecken funktioniert das Prinzip der LCC nicht. Ein weiteren Vorteil sieht Wolfgang Kurth im Verhalten der Konkurrenz: „Das Beharrungsvermögen der traditionellen Luftfahrt-Industrie ist enorm“.⁶

CWT-Managerin Martina Egger etwa berichtet von Top-Managern, die „interkontinental durchweg First Class fliegen, es aber offenbar als sportlichen Ehrgeiz sehen, auf Kurzstrecken das billigste Ticket zu ergattern - und sei es mit einem Billigflieger“.⁷

Das Geschäftsmodell der Billigflieger „...könnte nach Ansicht von Experten mittelfristig einen Anteil von 60 bis 70 Prozent auf innereuropäischen Stre-

⁵ Wolfgang Kurth, Vorsitzender der Geschäftsführung der HAPAG Lloyd Express, in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 29.03.2004, Seite 14.

⁶ Wolfgang Kurth auf dem 12. Darmstädter Luftverkehrskolloquium der TU Darmstadt am 17.11.2004.

⁷ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20. April 2004, Seite B3.

cken erreichen....Wie Martin Koehler, Geschäftsführer der Boston Consulting Group ausführte, liegt der Vorteil der „Aldis der Lüfte“ vor allem in ihrer deutlich höheren Produktivität.“⁸

Auch Airbus-Chef Noel Forgeard „glaubt fest an weiteres Wachstum: Der Anteil der Billig-Airlines in Europe, der 2002 bei 11 Prozent gelegen habe, werde bis 2012 auf 30% steigen; in Amerika seien sogar 40% möglich“⁹

Die traditionellen Luftverkehrsgesellschaften reagieren weniger mit Änderungen ihrer Geschäftsmodelle als mit Versuchen, über Beteiligungen an den zu erwartenden Gewinnen Anteil zu haben: „Die Lufthansa ist über ihren 49-Prozent-Anteil an Eurowings indirekt auch am Billigflieger Germanwings beteiligt. Der Tourismus-Konzern Thomas Cook mit seinen Hauptmarken Neckermann und Condor gehört zu 50 Prozent der Lufthansa.“¹⁰ Die Folgen sind in den Entwicklungen der Marktsegmente deutlich sichtbar: Während Air Berlin im ersten Halbjahr 2005 rund 15 Prozent mehr Passagiere beförderte als in den ersten 6 Monaten 2004 (HLX sogar +40%) beförderte¹¹, betrug der Zuwachs für die Lufthansa in demselben Vergleich nur 0,2 Prozent¹².

3.2 Marktsegmentierung

Die zu beobachtende Segmentierung des Marktes wird aber nicht nur in Richtung Billigflieger fortgesetzt werde. Nach Expertenaussagen ist damit zu rechnen, dass Business- und First-Class-Kunden vermehrt in eigenen Maschinen fliegen werden. Dass alle Klassen in einem Flugzeug sitzen, wird schwerer vermittelbar sein, da die Unterschiede in der Servicequalität die Preisdifferenzen nicht aufwiegen. Wahrscheinlich wird es zunehmend reine Businessflüge geben, wie jetzt bereits von Düsseldorf aus, z.B. mit 70 Personen in einer 737 mit viel Service nach New York. Die Airlines vermitteln dadurch den Eindruck individuell gecharterter Flugzeuge, was hohe Preise rechtfertigt. Die Businessklasse bezahlt dann ihre Flüge zwar komplett selbst. Aber das ist heute ja auch quasi der Fall, da die Airlines mit den Business-Passagieren die meisten Kosten decken. In der Spitzenklasse wird genau auf dieses Modell in Extremform gesetzt. Lufthansa hat bereits ein neues eigenes Terminal in Frankfurt für „Prämienkunden“ eröffnet (angesiedelt in einem Segment über der Senatorenkategorie), wo Reisenden vom Aussteigen aus dem Auto an bis zum Einsteigen in das Auto am Zielort alles abgenommen wird.

Andererseits ist es nur eine Frage der Zeit, bis ein Teil der Firmen die Einsparungsmöglichkeiten beim Fliegen entdecken und einen Teil der Businessflüge mit preiswerten Angeboten abdecken wollen. Außerdem ist eine zunehmende Differenzierung zwischen High-Business („Prämienkunden“) und

⁸ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14. März 2005, Seite 16.

⁹ Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 12. Mai 2004, Seite 20.

¹⁰ Darmstädter Echo vom 23. März 2005, Seite 5.

¹¹ Darmstädter Echo vom 13. Juli 2005, Seite 6

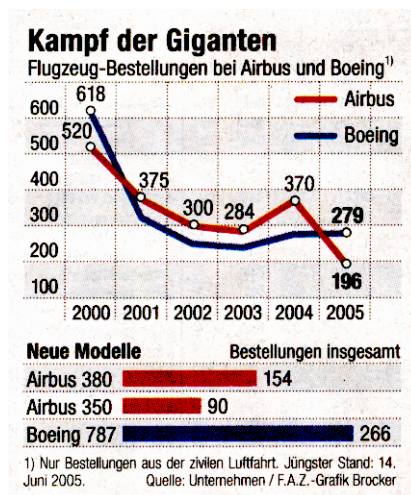
¹² Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 12. Juli 2005, Seite 44.

Low-Business (Billig-Business) zu erkennen. Eine Stagnation der Passagierzahlen im hochpreisigen Segment ist zu erwarten.

3.3

Entwicklung der Flugzeugbestellungen

Fluggesellschaften bestellen ihr Fluggerät mehrere Jahre im Voraus. Die Entwicklung der Bestellzahlen kann daher als Indikator für die Einschätzung der Marktentwicklung durch die Fluggesellschaften angesehen werden. Hier zeigt sich im weltweiten Zweikampf von Boeing und Airbus ein bemerkenswerter Befund.¹³



Die Zahl der zivilen Flugzeugbestellungen bei Boeing und Airbus weist für den Zeitraum von 2000 bis 2005 einen Rückgang von 618 auf 279 bei Boeing und von 520 auf 196 bei Airbus (nach noch 370 in 2004) aus. Dieser Rückgang legt die Annahme nahe, dass die Fluggesellschaften die Wachstumschancen in ihrem Markt zurückhaltender einschätzen als noch vor fünf Jahren.

Abbildung 1: Flugzeugbestellungen bei Airbus und Boeing

Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung 15.06.2005, S. 20

3.4

Grundlegende Parameter im Luftverkehr

Die folgenden Ausführungen umschreiben einige grundlegende Parameter der zivilen Luftverkehrswirtschaft, die für die weitere Entwicklung von Bedeutung sind. Die Ausbauplanungen für den Rhein-Flughafen spielt das Argument „Erhalt der Hub-Funktion“ eine zentrale Rolle. In den letzten Jahren hat sich aber – vor allem im Segment der sog. „Billig-Flieger“ – eine Entwicklung hin zu (preisgünstigeren) Direktverbindungen („point-to-point“) gezeigt. Diese Rahmendaten fließen auch in den Szenarioprozess mit ein; von daher sind sie kurz zu skizzieren, bevor im folgenden Kapitel die verschiedenen Szenarien vorgestellt werden.

3.4.1 Hub-Funktionen

Es gibt unterschiedliche Arten von Umsteigefunktionen: Sie betreffen Langstrecken, also den internationalen Kontinentalverkehr und den Interkonti-

¹³ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 15. Juni 2005, Seite 20.

mentalverkehr, sie werden für bessere Auslastung geringer frequentierter Strecken benutzt und sie sind im Frachtverkehr üblich. Auch die Billigflieger sind dabei, eigene Hubs für ihr Preissegment einzurichten.

Es ist klar, dass nicht alle ankommenden und abgehenden Flieger miteinander vernetzt werden können; dafür besteht weder die Kapazität noch der Bedarf; der bezieht sich auf bestimmte Verbindungen, die von Umsteigern nachgefragt werden. Aber es ist eine gewisse Kapazität notwendig, damit akzeptable Umsteigezeiten erreicht werden. Es ist also klar, dass ein Teil der Umsteigefunktionen auf andere Flughäfen verteilt werden kann: Aber diese Strategie hat Grenzen.

In Frankfurt wird besonders auf die Interkontinentalflüge Wert gelegt: „Bender setzt darauf, dass diese weltweite Bedeutung des „Mega-Hubs“ Frankfurt die Zukunft sichere: „Wir nehmen München sehr ernst“, ...doch laufe 60 bis 70 Prozent des Interkontinentalverkehrs über Frankfurt, das sich deshalb stärker im Wettbewerb zu Paris und London sehe. Für Frankfurt rechnet Bender bis 2015 mit rund 80 Millionen Passagieren.“¹⁴

3.4.2 Point to Point-Verkehr

Die zukünftige Entwicklung der Marktsegmente wird innerhalb der Luftfahrtindustrie durchaus kontrovers diskutiert. Die unterschiedlichen Einschätzungen der zukünftigen Entwicklungen führen auch zu unterschiedlichen Geschäftsmodellen: „Boeing und Airbus vertreten unterschiedliche Philosophien. Airbus will mit Riesenfliegern Direktverbindungen vor allem nach Asien forcieren, sagt einen Markt von 1.500 Flugzeugen voraus und rechtfertigt so die Entwicklungskosten von 12 Milliarden Euro. Boeing glaubt nicht an die große Bündelung von Langstreckenflügen. Der Markt sei vielleicht ein Drittel so groß.“¹⁵

Im stark umkämpften Flugzeugmarkt hat Boeing zuletzt Boden gutgemacht:¹⁶ „Dies ist vor allem dem Langstreckenflugzeug B787 zu verdanken, das die Bedürfnisse vieler Fluggesellschaften im Punkt-zu-Punkt-Verkehr befriedigt. Die Käufer wollen nicht Umwege über große Drehkreuze fliegen, die den Passagieren das Umsteigen zumuten, sondern direkt etwas kleinere Flughäfen ansteuern.“

Auch Airbus sieht den Markt der Punkt-zu-Punkt-Verbindungen wachsen: „Für viele Fluggesellschaften eröffnet der A350 die Möglichkeit, neue Routen für Direktverbindungen aufzulegen. Und zwar auf weniger aufkommenstarken Verbindungen, für die das bestehende Angebot des A340-500 zu groß dimensioniert ist.“¹⁷

¹⁴ Wilhelm Bender, Vorstandsvorsitzender FRAPORT AG im Darmstädter Echo vom 2. März 2005, S. 6.

¹⁵ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 30. Januar 2005, Seite 39.

¹⁶ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 15. Juni 2005, Seite 20.

¹⁷ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 9. Dezember 2004, Seite 22.

Martin Koehler (Boston Consulting Group) „kommt zu dem Schluss, dass es nicht einen Wettbewerb zwischen den Billigfliegern und den Linienfluggesellschaften gebe, sondern einen Wettbewerb zwischen Netzwerken und Punkt-zu-Punkt-Verkehr. ... Das bedeutet eine Gefährdung des Geschäftsmodells. So sollen nach Expertenauskunft von den 20 umsatzstärksten Punkt-zu-Punkt-Strecken der Lufthansa die meisten im Europaverkehr zu finden sein. Nur drei Langstrecken sind unter den 20 umsatzstärksten Verbindungen. ... In Europa fliegen 310 Millionen Passagiere, wovon nur 37 Prozent Umsteiger sind, die die Leistungen der Netzwerkgesellschaften schätzen gelernt haben.“¹⁸

Wenn die Einschätzung zutrifft, dass im hochpreisigen Segment verstärkt reine Business-Verbindungen eingesetzt werden (s. Abschnitt 3.1), dann ist es eine logische Folge, für die High-Business-Kunden vermehrt kleine Maschinen einzusetzen, die Direktverbindungen zu vielen Destinationen herstellen. Es ist anzunehmen, dass im hochpreisigen Segment die Vermeidung von zwei Umsteigevorgängen als ausschlaggebender Vorteil angesehen wird und dafür höhere Preise akzeptiert werden.

3.4.3 Drei HUBs: Entwicklung von München und Zürich

Mit dem Neubau des Flughafens München war die Chance für dessen Wachstum gegeben. Stetig hat sich dort das Passagieraufkommen erhöht: „Die Großflughäfen Frankfurt und ganz besonders München sind die Gewinner des wieder erstarkten Luftverkehrs in Deutschland. ... Der Münchener Flughafen konnte 2004 um 8 Prozent auf 379.000 Starts und Landungen zulegen und kam damit näher an die Nummer eins Frankfurt (plus 3 Prozent auf 488.000) heran.“¹⁹

Diese Entwicklung ist nur möglich, weil in München der Anteil an Umsteigeverkehr zunimmt: „„Frankfurt stößt langsam an seine Kapazitätsgrenzen“ begründete Dieter Kaden diese Entwicklung.“²⁰

Bei dem Ausbau der Hub-Funktion von München handelt es sich nicht nur um Inlands- und Kontinentalflüge; die wachsende Rolle von München für den interkontinentalen Umsteigeverkehr bestätigt die Initiative für den Luftverkehr: „Die wichtige Rolle der Hubflughäfen für die Entwicklung des Luftverkehrs in Deutschland lässt sich auch daran ablesen, dass über die Drehkreuze Frankfurt und München im Jahr 2003 fünfmal so viele Fluggäste zu interkontinentalen Zielen²¹ flogen wie von allen anderen Flughäfen Deutschlands zusammen“ (Initiative 2004). Die Entwicklung zeigt also, dass ein gewisser Teil an Umsteigefunktionen auf verschiedene Flughäfen verteilbar ist,

¹⁸ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14. März 2005, Seite 16.

¹⁹ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 26. Februar 2005, Seite 22.

²⁰ Dieter Kaden, Chef der Deutschen Flugsicherung (DFS) in der Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 26. Februar 2005, Seite 22.

²¹ Allerdings wurden bei dieser Berechnung auch die Ferienflieger nach Nordafrika, vor allem Tunesien und Marokko als Interkontinentalflüge eingestuft.

wenn eine „kritische Masse“ erhalten bleibt, wie sie in Frankfurt offensichtlich vorhanden ist.

„Binnen weniger Jahre ist der Flughafen München in den Kreis der großen europäischen Luftverkehrsdrehscheiben vorgerückt und belegt seit 1998 Platz neun unter den Top Ten der Flughäfen in Europa. ... Das Terminal 2 soll exklusiv von der Deutschen Lufthansa AG und ihren Partnern genutzt werden. Die Flughafen München GmbH (FMG) und die Lufthansa haben sich darauf verständigt, das neue Terminal in gemeinsamer unternehmerischer Verantwortung zu finanzieren und zu betreiben. ... Diese Grundsatzentscheidung signalisiert die strategische Bedeutung der Weiterentwicklung des internationalen Drehkreuzes München aus Sicht der Lufthansa. Die Flughafen München GmbH übernimmt 60 Prozent, die Deutsche Lufthansa AG 40 Prozent der Geschäftsanteile der Betreibergesellschaft. Damit ist erstmals in Europa eine Luftverkehrsgesellschaft in die unternehmerische Verantwortung für Finanzierung, Bau und Betrieb einer Flughafeninfrastruktur eingebunden.“²²

Damit ist die neue Strategie der Lufthansa AG deutlich: Sie investiert mit der München Flughafen GmbH zusammen in das Terminal 2 und somit in ein zweites Standbein für sich und die Star Allianz. Darüber hinaus wird ein drittes Standbein angestrebt, auf dem man auch nicht nur im Kurz- und Mittelstreckenbereich tätig sein wird: „Die Deutsche Lufthansa (LH) übernimmt die Schweizer Fluggesellschaft Swiss. ... Demnach bleibt Swiss nach der Übernahme mit eigener Marke, Flotte und Crew weitgehend selbstständig. Lufthansa sicherte zu, dass die Swiss auch künftig internationale Flüge anbietet. Das Drehkreuz Zürich soll gleichberechtigt neben München und Frankfurt weiterentwickelt werden.“²³ Damit hat sich die Lufthansa eine dritte Hub-Option eröffnet und ihre Handlungsmöglichkeiten erheblich erweitert. Gleichzeitig hat sie sich damit von der Abhängigkeit von der Unternehmenspolitik einzelner Flughäfen weiter gelöst.

3.5 Zwischenfazit

Die vorstehend skizzierten Entwicklungen machen deutlich, dass bereits auf der Grundlage des heutigen Kenntnisstandes die Annahmen, die den Empfehlungen der Mediation zugrunde lagen, in zentralen Punkten sich als nicht mehr tragfähig erweisen.

Umso wichtiger ist es, eine fundierte Abschätzung der weiteren Entwicklung auf aktueller Grundlage vorzunehmen.

²² Internetseite des Flughafens München am 12.5.2005, http://www.munich-airport.de/DE-/Areas/Company/einstieg_architektur/Terminal2/Allgemein/index.html.

²³ Darmstädter Echo vom 23. März 2005, Seite 5.

4

Aktuelle Szenarien zum Luftverkehr

Die Luftfahrtindustrie nutzt regelmäßig Szenarien als Hinweise zur Gestaltung ihrer Geschäftspolitik; einige davon werden in der Öffentlichkeit diskutiert.

„Szenario-Technik ist eine Methode, mit deren Hilfe isolierte Vorstellungen über positive und negative Veränderungen einzelner Entwicklungsfaktoren in der Zukunft zu umfassenden Bildern und Modellen, d.h. möglichen und wahrscheinlichen „Zukünften“, zusammengefasst werden und die sowohl sinnlich als auch intellektuell nachvollziehbar, d.h. „kommunizierbar“ sind.“ (Weinbrenner 2001)

Die Szenario-Methode sieht vor, dass die Grenzen der möglichen Entwicklungen beschrieben werden, also extreme, aber mögliche Entwicklungen, die den „Szenario-Trichter“ begrenzen; diese Entwicklungsgrenzen werden auch als positives (best-case-scenario) und negatives (worst-case-scenario) Extremszenario bezeichnet. Innerhalb dieser Grenzen werden ein (Trendszenario) oder mehrere thematische Entwicklungspfade verfolgt und dargestellt (s. Abbildung 2)

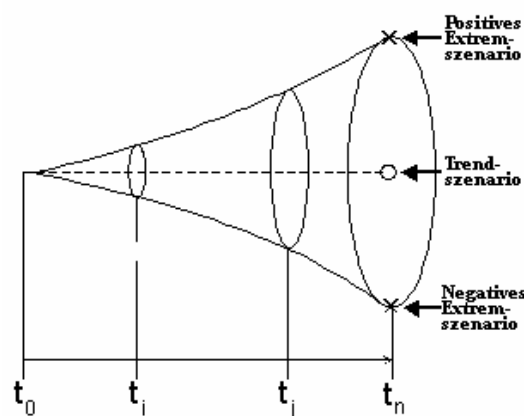


Abbildung 2: Szenario-Trichter und drei Grundtypen von Entwicklungspfaden; Quelle: Weinbrenner 2001

Die folgenden drei Szenarien wurden von Eelman, Becker und Schumacher auf der Air Transport Research Society World Conference 2004 in Istanbul vorgestellt,²⁴ das vierte ist dem Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur in Deutschland entnommen.

Eelmann, Becker und Schumacher berichten von einem Szenario-Prozess im Zeitrahmen 2020, in dem die Flughafenkapazitäten in Verbindung mit der Flugzeugtechnologie gebracht werden. Für die Modellbildung differenzieren sie 4 Kategorien von Flughäfen:

²⁴ Enthalten auf der Tagungs-CD der ATRS, 2053 Main Mall, Vancouver, Canada. Bestellung unter www.atrsworld.org/2004conference.htm.

- Kategorie 1: Luftverkehrs-Drehscheiben mit mehr als 25 Millionen Passagieren pro Jahr
- Kategorie 2: Großflughäfen mit 10 bis 25 Millionen Passagieren pro Jahr
- Kategorie 3: Regionale Flughäfen mit 5 bis 10 Millionen Passagieren pro Jahr und
- Kategorie 4: Regionale Flughäfen mit weniger als 5 Millionen Passagieren pro Jahr.

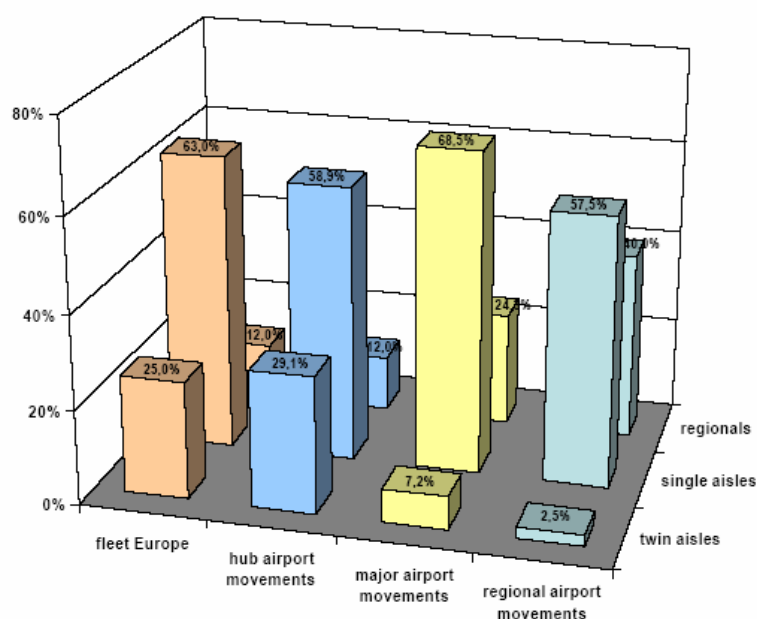


Abbildung 3: Luftflotten auf Europas Flughäfen
Quelle: Eelman/Becker/Schumacher 2004

Die Grafik zeigt die Zusammensetzung der Luftflotten sowie die Bewegung der Flugzeugtypen an den Flugplatzkategorien. Die linken drei Säulen zeigen die grobe Flottenverteilung in Europa in 2002. Die anderen Säulen zeigen den durchschnittlichen Anteil der Flugbewegungen pro Flughafenkategorie.

Ähnlich werden die Passagieraufkommen in vier Klassen unterteilt, um verschiedene Märkte mit spezifischen Verhalten zu charakterisieren:

- Segment 1: Passagiere bei Luftfahrtgesellschaften mit vollem Service, Business und First Class Klasse (Linienflüge);
- Segment 2: Passagiere bei Luftfahrtgesellschaften mit vollem Service, Economy-Klasse (Linienflüge);
- Segment 3: Passagiere bei Billig-Luftfahrtgesellschaften, alle Klassen (Linienflüge);
- Segment 4: Passagiere bei Chartergesellschaften.

Man darf annehmen, dass Passagiere der Kategorie 1 die klassischen Kunden der Linien sind, die mit Qualität, Pünktlichkeit, Service und Bequemlichkeit werben. Kategorie 2 sind Kunden mit ähnlichen Ansprüchen, jedoch mit erhöhtem Preisbewusstsein. Segment 3 ist primär preisorientiert, Segment 4 sind meist Freizeitflüge zu typischen Touristenzielen.

Die Analyse der Marktentwicklung in Europa zeigt einen starken Zuwachs (über 25% pro Jahr) des noch kleinen (7%) Billigflugmarktes, eine mittelgroßes (23%) Charter-Segment mit hohem Wettbewerb und ein großes Marktsegment (über 70%) an Linien mit vollem Service, das jedoch stagniert. Im letztgenannten Marktsegment haben die Economy-Reisenden einen Anteil von über 75%.

Auf der Basis fundierter Einsichten in die heutige Marktverteilung wurden drei Szenarios erzeugt, unter Einbeziehung der vorgenannten Perspektiven. Aus diesen lassen sich harte Zahlen entweder berechnen oder erschließen für

- den durchschnittlichen Zuwachs des Luftverkehrs bis 2010,
- den Zuwachs in jedem der vier Passagiersegmente,
- die Passagierverteilung pro Segment und Flughafenkategorie und
- den Flottenmix an den Flughafenkategorien.

Drei unterschiedliche Szenarien decken eine relevante Bandbreite der möglichen Entwicklung im europäischen Luftverkehr und der Infrastruktur ab. Die folgenden Annahmen begleiten alle Szenarien als Vorgaben:

- bis zum Jahr 2020 werden alle vorliegenden Flughafen-Ausbaupläne durchgeführt;
- Verfügbarkeit neuer Flughäfen ist gering, da die Genehmigungsverfahren von Anwohnern und Immobilienbesitzern angefochten werden;
- um den Blick auf die Kapazität des Luftraums zu konzentrieren, wird angenommen, dass die Kapazität am Boden keine Einschränkung auf das Luftverkehrsvolumen ausübt.

4.1

Szenario: Ein Himmel, zwei Segmente

Das erste Szenario beschreibt eine Aufteilung des Flugverkehrs in zwei Segmente: Man unterscheidet einem hochpreisigen Sektor von dem Billigpreis-Segment. Weitere Eckpunkte des Szenarios sind:

1. Die Erholung nach der wirtschaftlichen Flaute, die 2000 einsetzte, und die vor allem das Geschäft mit dem Passagiersegment 1 stark beeinträchtigt hat, schafft bis zum Jahre 2020 ein moderates durchschnittliches Wirtschaftswachstum von 2,3%. Zusätzlich regt das höhere Wirtschaftswachstum außerhalb der europäischen Region eine hohe Nachfrage nach internationalen und inländischen Geschäftsflügen, die dieses Segment stärker als die anderen Niedrigpreissegmente auf bis zu 6% pro Jahr im Schnitt stimuliert. Der Flugkilometer-Passagierumsatz (RPK) dieses Segmentes steigt von 17% im Jahre 2003 bis 2020 auf 26%.
2. Im Gegensatz dazu wachsen die Niedrigpreislinsen stark, besonders bei Privatreisen, die zum großen Teil aus dem Economy-Segment überwechseln – da das Netzwerk der Niedrigpreislinsen sich stark ausdehnt. Obwohl für 2010 mit Konsolidierung zu rechnen ist, wird der RPK jährlich um 11% zunehmen. Auf diese Weise wächst der Niedrigpreis-Markt von 7% im Jahre 2003 auf 25% im Jahre 2020. Zusammen machen die beiden Segmente den Hauptanteil des Luftverkehrszuwachses aus, das Economy-Segment (3) wächst nur um 1 Prozent, und das Charter-Segment stagniert auf dem Niveau von 2003. Die Segmentierung im Luftverkehr führt zu einer stärkeren Differenzierung des Angebotes in Flügen mit hoher Qualität und hohem Preis und Billigflügen mit geringeren Qualitätsansprüchen.

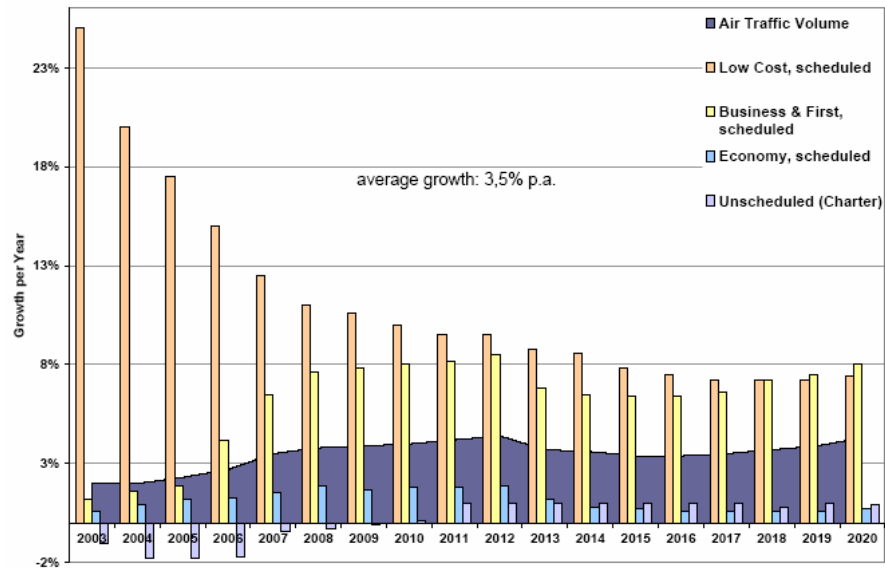


Abbildung 4: Jährliche Zuwachsraten im Szenario „Ein Himmel, zwei Segmente“

Quelle: Eelman/Becker/Schumacher 2004

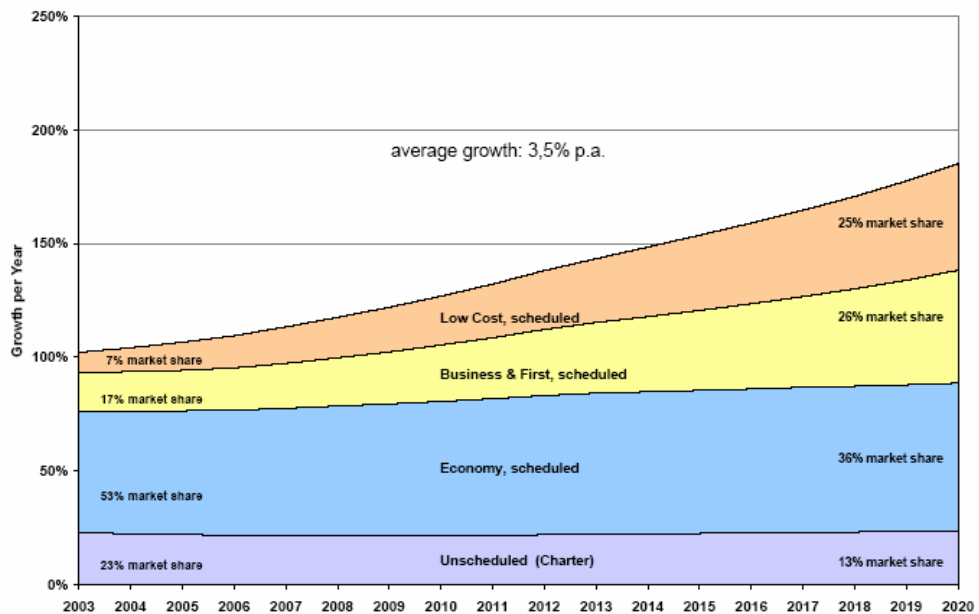


Abbildung 5: Jährliche Marktanteile im Szenario „Ein Himmel, zwei Segmente“

Quelle: Eelman/Becker/Schumacher 2004

4.2

Szenario: Ready to Stop

Das zweite Szenario geht von folgenden Annahmen aus:

1. Das neue vereinte Europa hat Probleme, zu einem stetigen und ausgiebigen Wirtschaftswachstum zurückzufinden. Obwohl es einzelne fettere Jahre gibt, besonders im Osten, verharren die Wachstumsraten im Schnitt bis 2020 bei 1,5%. Die bereits eingetretene Ölpreiserhöhung bremst Erholung und Wachstum, und sie hat weitreichende Auswirkungen auf die Luftfahrtindustrie. Da das durchschnittliche Realeinkommen etwas geringer wird, beginnt insbesondere der Privatreisemarkt zu stagnieren, sowohl was internationale als auch nationale Ziele betrifft. Dementsprechend wächst der Luftverkehr in Europa geringer als erwartet, und die Fluglinien haben mit Kosten und Produktivität zu kämpfen, so dass das Wachstum im Luftverkehr bis 2020 bei durchschnittlich 1,8% verharret.
2. Niedrigpreis-Fluglinien wachsen zu Beginn des neuen Jahrhunderts stetig, aber deutliche Einschnitte setzen auch dieses Segment unter Druck. Europäische Gesetze verbieten es, Fluglinien durch Rabatte anzulocken, das Subventionsverbot wird aufmerksam überwacht. Außerdem sind Verbraucherschutzbestimmungen eingeführt worden, welche den Passagieren Vergütungen zugestehen, falls Flüge verspätet oder gestrichen werden, dies mindert die Profite erheblich. In der gesamten Flugbranche wird Konsolidierung angestrebt, dies wird den Niedrigpreis-Boom binnen kurzem zum Erliegen bringen. Dennoch sind hier durchschnittliche Zuwachsraten von etwas unter 5% zu erwarten, was weit über dem Schnitt der Industrie liegt. Das Chartersegment wird erheblich an Marktanteil einbüßen und bis 2020 bei etwa 17% liegen. Die Voll-dienstleistungs-Fluglinien mit Business- und auch Economy-Angebot können ihre Anteile von 18 bzw. 54% halten, während die Niedrigpreisanbieter Zuwächse verzeichnen und einen Marktanteil von über 11% erreichen.

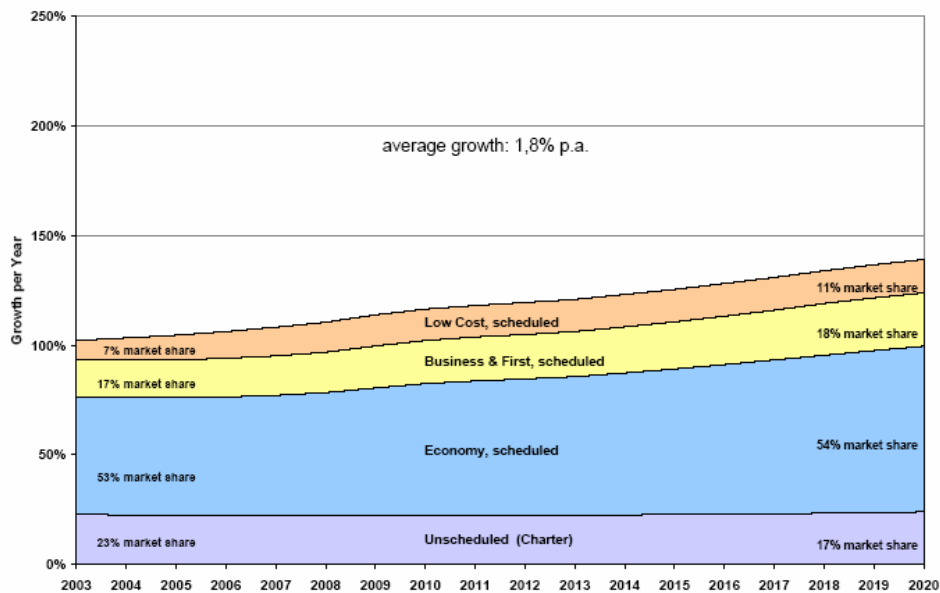


Abbildung 6: Entwicklung der Marktanteile im Szenario „Ready to Stop“
Quelle: Eelman/Becker/Schumacher 2004

4.3

Szenario: Ändere nie ein laufendes System!

Das dritte von Eelman/Becker/Schumacher vorgestellte Szenario basiert auf folgenden Annahmen:

1. Ein stabiler politischer Zustand in Europa begleitet ein Wirtschaftswachstum von 3%. Der Luftverkehr wird unterstützt und erzeugt ein starkes Wachstum von 4,2%. Besonders das Niedrigpreissegment kann seine hohen Zuwachsraten an Verkehrsvolumen halten, im Schnitt 14,5% bis 2020, und sich dabei mit einem Marktanteil von über 36% zum gewichtigen, ernstzunehmenden Wettbewerbskonkurrenten der Vollservice-Linien machen. Dies ergibt sich aus dem Wachstum der Niedrigpreislinien, aber auch aus den Vollservice-Anbietern, die unter dem Wettbewerbsdruck Niedrigpreisangebote entwickeln, dabei diesen Markt weiter stimulieren. Die Einrichtung von Niedrigpreisnetzen, die auch Großflughäfen und Flugverkehrsdrehscheiben andienen, unterstützt die Attraktivität dieses Geschäftsmodells.

Angesichts dessen wenden sich auch die Charterfluglinien dem Niedrigpreis-Liniengeschäft zu, um ihre kostenintensiven Urlaubsflugangebote gegenzufinanzieren.

2. Internationale Flüge haben deutlich mehr Verbindungen zwischen mittelgroßen europäischen Flughäfen zu Zielen besonders in Nordamerika und dem Mittleren Osten. Dieses Angebot wird zum größten Teil von den Billigfluglinien übernommen, die Passagiere von den dünn beflogenen, preisintensiven Routen aufsammeln und an den Knotenpunkten an die internationalen Anbieter übergeben. Diese „mageren“ Routen werden von kleineren Gesellschaften betrieben, welche die Luftverkehrs-

knotenpunkte besonders belasten. Hier übernehmen die Billigflieger Aufgaben aus dem klassischen Economy-Segment, das sich mit einer moderaten jährlichen Rate von 2,4% pro Jahr entwickelt. Es stellt weiterhin das größte Segment dar, verliert allerdings bis 2020 ein Viertel seines Marktanteils und rangiert bei 40%.

Zu einem gewissen Teil wird auch das Hochpreissegment des Marktes von ähnlichen Effekten betroffen sein, allerdings ist seine Position durch gehobene Ansprüche an Reisekomfort und Qualität besser definiert. Daher ist sein Wachstum mit 2,9% etwas besser als das des Economy-Sektors, und es gibt nur 3% an den Niedrigpreis-Markt ab, sein Anteil wird 2020 bei 14% liegen.

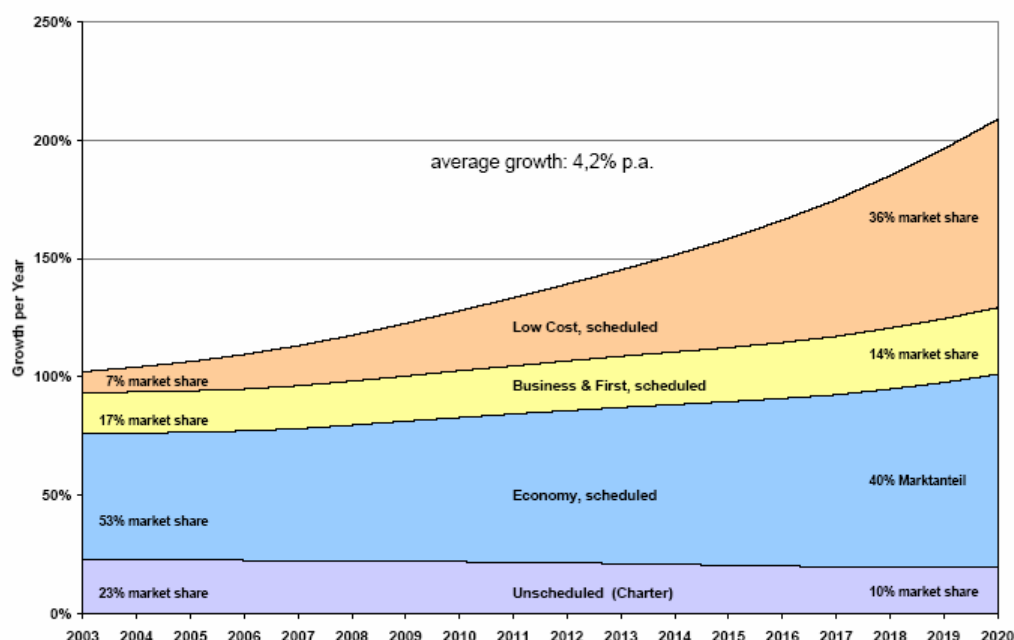


Abbildung 7: Entwicklung der Marktsegmente im Szenario „Funktionierendes System“
Quelle: Eelman/Becker/Schumacher 2004

4.4 Szenario der Initiative Luftverkehr für Deutschland

Ein Szenario mit einer offensichtlich anderen Zielsetzung stellt die Luftverkehrsinitiative (Initiative 2004) vor²⁵. Mit dem Zeithorizont 2015 wurden Hochrechnungen angestellt für den Fall, dass die Ausbaupläne in Frankfurt, Berlin, München und Düsseldorf realisiert würden und als „worst case“, wenn keine Ausbauten in diesen Flughäfen vorgenommen würden. Es wer-

²⁵ Mit Verweis auf das Fachgutachten der Intraplan Consult GmbH 2004 (s. Kapitel 5) werden die Ergebnisse dargestellt, ohne die zugrunde liegenden Rahmen-Annahmen zu erläutern.

den 4,7% jährliches Wachstum (insgesamt 74%) für das Ausbauszenario und 3,8% jährliches Wachstum (insgesamt 56%) für den „worst case“ berechnet (s. Abbildungen 8 und 9).

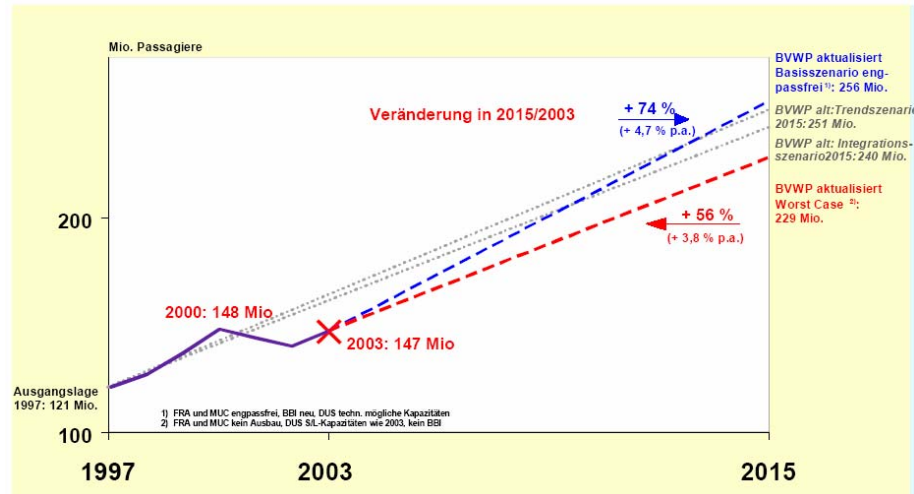


Abbildung 8: Entwicklung des Luftverkehrs in Deutschland bis 2015

Quelle: Initiative 2004

In der Analyse kommen die Autoren zu ähnlichen Schlussfolgerungen, wie sie in dieser Broschüre bereits vorgestellt wurden: „Eine Analyse der Unterschiede zwischen der Prognose für den Bundesverkehrswegeplan 2003 aus dem Jahr 2000 und der nunmehr vorliegenden Aktualisierung zeigt, dass das höhere Aufkommen bei den Passagieren vor allem durch den „low-cost“-Verkehr und die angenommene Konstanz der realen Luftverkehrspreise bedingt ist. ...Die „low-cost“-Fluggesellschaften werden einen Wachstumsschub an Flughäfen abseits der Hubs bringen.“ (Initiative 2004)

Flughafen-gruppe	Luftverkehrs-aufkommen 2003 (Mio. PAX)	Luftver-kehrsaufk. 2015 Ba-sisszenario (Mio. PAX) ¹⁾	Zuwachs p.a. (%)	Luftver-kehrsaufk. 2015 Worst Case (Mio. PAX) ²⁾	Zuwachs p.a. (%)
Hubflughäfen	72,1	125,4	4,7	99,1	2,7
Flughäfen mit mehr als 5 Mio. PAX	57,0	99,5	4,8	92,6	4,1
Weitere Ver-kehrs- und Re-gionalflughäfen	17,6	30,7	4,7	37,0	6,4
Summe	146,7	255,6	4,7	228,7	3,8

Tab. 1: Prognose des Luftverkehrsaufkommens

1) FRA und MUC engpassfrei, BBI neu, DUS technisch mögliche Kapazität
2) FRA und MUC kein Ausbau, DUS S/L-Kapazitäten wie 2003, kein BBI

Abbildung 9: Entwicklung der Flughäfen in Deutschland bis 2015

Quelle: Initiative 2004

5 Luftverkehrsprognosen 2015

5.1 Prognosemethode

Im Gegensatz zu den *Szenarien*, die verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten zu „möglichen und wahrscheinlichen Zukünften“ (s. S.13) zusammenfassen, werden im Vorfeld von *Prognosen* Annahmen zu den Rahmenbedingungen getroffen und deren Auswirkungen anhand von Erfahrungen in der Vergangenheit berechnet: „Die Prognosemethodik basiert auf Analysen zum Verkehrsverhalten und zur Verkehrsentwicklung seit den siebziger Jahren. Zweck dieser statistischen Analysen ist es, Zusammenhänge zwischen Verkehrsverhalten und Verkehrsnachfrage einerseits und deren wesentlichen Bestimmungsfaktoren (Einkommensentwicklung, Verkehrsangebot, Preise usw.) zu ermitteln und die entsprechenden Gesetzmäßigkeiten mathematisch in einem Verkehrsmodell zu formulieren. Mit Einsetzen entsprechender Prognoseannahmen hinsichtlich der Entwicklung dieser Bestimmungsfaktoren und der Anwendung des Modells werden die Prognosen gerechnet.“ (Intraplan 2004, S. 33). Das verdeutlicht auch die Abbildung 10.

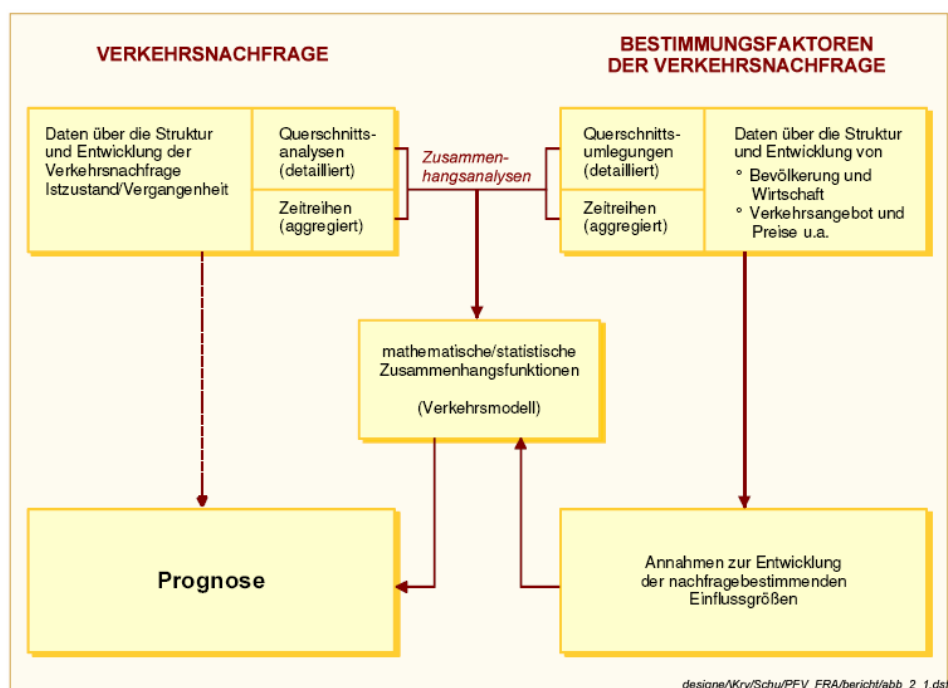


Abbildung 10: Grundprinzipien der Prognosemethodik
Quelle: Intraplan 2004

5.2

Prognose-Annahmen

Den Prognoserechnungen zum Planfeststellungsverfahren (Intraplan 2004) liegen u.a. folgende Hauptannahmen zu Grunde:

- Ein Wirtschaftswachstum im Rhein-Main-Gebiet von jährlich 2,7 Prozent, ein durchschnittliches Weltwirtschaftswachstum von 2,8 Prozent;
- konstante Ticketpreise: Es wird angenommen, dass kostensenkende Faktoren (Rationalisierung) und kostensteigernde Faktoren Treibstoffpreise, Flughafengebühren) sich die Waage halten. Die Ausweitung der Angebote von Billigfliegern wird zwar zur Kenntnis genommen, aber für Frankfurt als nicht relevant betrachtet: „Gemäß aktuellen Tendenzen wurde für einzelne Marktsegmente die Ausweitung von Angeboten sog. Low-Cost-Airlines angenommen, die vor allem von kleineren Flughäfen mit niedrigen Gebührenstrukturen operieren (z.B. Hahn) und für Hub-Flughäfen wie Frankfurt Main von zweitrangiger Bedeutung bleiben.“ (Intraplan 2004, S. 38)

Es wird weiterhin davon ausgegangen, dass ohne den Ausbau eine Verlagerung der HUB-Funktionen erfolgen würde: „Die Lufthansa und Star Alliance würden in diesem Falle gezwungen sein, die Konzentration des Umsteigeverkehrs auf Frankfurt Main aufzugeben und die Drehkreuzfunktionen auf mehrere Standorte im In- und Ausland zu verteilen.“ (Intraplan 2004, S. 38)

Darüber hinaus wird angenommen, dass der Hochgeschwindigkeitsverkehr der Bahn (HGV) als Zubringerverkehr und als Ersatz für Teile des Kurzstrecken-Luftverkehrs an Bedeutung gewinnen wird und dass zwischen 23 und 5 Uhr keine „geplanten Flugbewegungen“ stattfinden werden.

Weitere Annahmen sind, dass sich der Verfall der Flugpreise in den 90er Jahren nach 2000 nicht fortsetzen wird und dass „die Organisation des Luftverkehrs sich ausgehend von einem hohen Niveau des Hub&Spoke-Systems wieder etwas stärker dezentral entwickeln könnte. Für Frankfurt Main könnte dies langfristig zu abnehmenden Zuwachsraten führen, Verkehrsrückgänge sind jedoch auch dann nicht zu erwarten.“ (Intraplan 2004, S. 46). Schließlich wird eingeräumt, dass die hier berechneten Nachfrageprognosen „eher am oberen Bereich der möglichen Bandbreite anzusiedeln sind.“ (Intraplan 2004, S. 47).

5.3

Prognose-Ergebnisse

Die Ergebnisse der Prognoserechnungen ergeben für das Jahr 2015 im Ausbaufall (=Planungsfall) im Vergleich zum Jahr 2000 Zuwächse von 66% beim Passagieraufkommen, von 74% beim Luftfrachtaufkommen und von 43% bei den Flugbewegungen. Wenn kein Ausbau erfolgt (=Prognosenullfall), kann die Leistungsfähigkeiten durch Optimierungsmaßnahmen um 18 Prozent beim Passagieraufkommen wachsen (s.a. Abbildung 11). Das bedeutet,

dass der Originärverkehr auch ohne Ausbau durch den Flughafen abgewickelt werden kann. Dagegen würde der Transferverkehr (Umsteiger und Zwischenlandungen) erheblich abnehmen: „Durch den Bau einer zusätzlichen Landebahn wird also vor allem die Stellung des Flughafens Frankfurt Main als Drehkreuz im Passagierverkehr gestärkt. Umgekehrt würde ohne die Schaffung zusätzlicher Kapazitäten die Rolle des Flughafens Frankfurt Main als internationales Drehkreuz deutlich zugunsten anderer Standorte zurückgehen (Der Anteil des Transferverkehrs am Passagieraufkommen liegt im Planungsfall bei 45,1 % gegenüber 27,8 % im Prognosenullfall). Die wesentlichen Hubflughäfen auf dem europäischen Kontinent weisen zum Teil schon heute, zumindest aber 2015 ein höheres Kapazitätsangebot als der Flughafen Frankfurt Main auf. Gegenüber 86 Bewegungen in der Stunde, die in Frankfurt Main mit Optimierung des derzeitigen Bahnsystems angestrebt werden, erreichen die Flughäfen Paris CDG und Amsterdam künftig jeweils rund 120 Bewegungen/Stunde und die Flughäfen Kopenhagen, Brüssel, München und Berlin Brandenburg International etwa 90 Bewegungen/Stunde. Ohne Ausbau würde der Flughafen Frankfurt Main in erster Linie zur Bedienung des großen und weiterhin stark wachsenden Luftverkehrspotentials in der Rhein-Main-Region und in den angrenzenden Regionen dienen, die führende Rolle als Drehkreuz auf dem Kontinent jedoch einbüßen. Mit dem Verlust der Drehkreuzfunktion ginge auch eine Reduktion der Anzahl der Direktverbindungen einher, so dass ein Teil der Ziele nur mehr als Umsteiger-Verbindung über Drittflughäfen erreicht wird.“ (Intraplan 2004, S. 43)

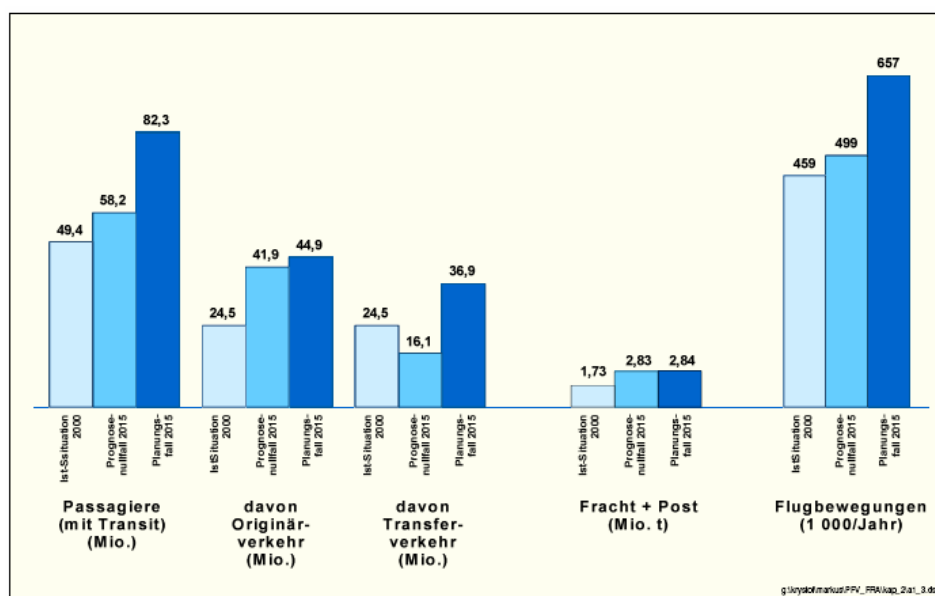


Abbildung 11: Ergebnisse Planungsfall und Prognosenullfall 2015 im Vergleich zu 2000

Quelle: Intraplan 2004

6

Schlussfolgerungen

Im Mediationsverfahren zum Flughafen Frankfurt sind Szenarien erstellt worden, die mögliche Entwicklungspfade beschreiben. Es wurden allerdings nur die verschiedenen Ausbau-Alternativen (incl. Nullvariante) variiert, wirtschaftliche Entwicklung, strukturelle Entwicklungen und die Strategien der Airlines waren konstant gehalten. Insbesondere in der strukturellen Ausrichtung des Luftverkehrs haben aber seit 1999 wesentliche Entwicklungen stattgefunden. Allgemeine wirtschaftliche Entwicklungen und eine viel stärkere Segmentierung des Marktes werden sich auch in den Strategien der Luftverkehrsgesellschaften niederschlagen. Deswegen erscheint es sinnvoll, einen Szenarioprozess anzustreben, der diesen Entwicklungen Rechnung trägt. Einige Aspekte, die dabei eine Rolle spielen können, sind im Folgenden – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – benannt.

6.1

Grundannahme: Lineares Wachstum in allen Segmenten

Den Berechnungen in der Mediation lag eine lineare Wachstumserwartung zugrunde. Eine solche Annahme blendet viele Wirkfaktoren aus. Hinzu kommt, dass seit der Berechnung der Mediationsergebnisse wesentliche Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur und in der Entwicklung der Luftverkehrssegmente stattgefunden haben. So gehen denn auch neuere Szenarien der Luftfahrtindustrie davon aus, dass die Zuwachsraten in den Passagierzahlen im Wesentlichen im Billig- und Economy-Segment erzielt werden (s. Kapitel 4). Dazu kommt, dass die großen Wachstumsraten in Starts und Landungen bzw. in Personenkilometern gemessen werden. Zur Strategiebildung von Luftverkehrs- und Flughafengesellschaften muss aber auch die Erkenntnis beitragen, dass die Gewinnmargen auch für die etablierten Airlines geringer werden und diese Entwicklung mit der Zeit auch auf die Flughafenbetreiber durchschlagen wird. Das wird zukünftig zu stärkeren strategischen Veränderungen führen, als es bislang öffentlich diskutiert wird. Auch aus diesem Grund ist ein erneuter Szenarioprozess sinnvoll.

6.2

Grundannahme: Unteilbarer Mega-Hub

Im öffentlichen Diskurs wird häufig postuliert, dass der Flughafen Frankfurt entweder zum führenden Mega-Hub im deutschsprachigen Markt ausgebaut wird oder die Star Alliance komplett abwandert und der Flughafen zum „Provinzflughafen“ absinken wird. Diese Annahmen entsprechen aber weder den Ergebnissen des Szenario-Prozesses in der Mediation noch ist es eine logische Schlussfolgerung: Entweder sind Hub-Funktionen teilweise auf mehrere Standorte verteilbar; dann können Frankfurt, München und Zürich in Koordination gemeinsam wachsen. Oder die Hub-Funktionen sind nicht teil-

bar; dann kann die Star-Allianz auch nicht komplett abwandern, weil kein europäischer Großflughafen derartige Kapazitätsreserven hat.

6.3

Mögliche Konsequenzen für die Strategie der Star-Allianz

Die grundsätzlichen Konsequenzen aus den strukturellen Entwicklungen im Luftverkehr der letzten Jahre formulierte der Lufthansa-Vorstandschef Wolfgang Mayrhuber auf der diesjährigen Hauptversammlung des Unternehmens: „... bisher habe die Lufthansa vor allem an der Bildung der Allianzen mitgewirkt, da dies die schnellste Möglichkeit für höhere Effizienz gewesen sei. „Das hat weiter Gültigkeit, aber der Instrumentenkasten zur Gestaltung der Zukunft wird vielfältiger und facettenreicher“, sagte er.“²⁶

Dazu zählt unter anderem der Ausbau des Flughafens München, den die Lufthansa mit finanziert (s. Kapitel 3.3.3) und weitere Beteiligungen: „Nach der Übernahme der Schweizer Swiss nannte er weitere Zukäufe ausdrücklich als eine der verschiedenen Wachstumsmöglichkeiten. „Alle Werkzeuge sollen situativ gezielt zum Einsatz kommen“, so Mayrhuber.“²⁷

Diese aktuellen Aussagen könnte man dahingehend interpretieren, dass sich die Lufthansa von der einseitigen Ausrichtung auf das hochpreisige Netzangebot ebenso verabschiedet wie auf die Fixierung auf einen einzigen Hub. Eine Diversifizierung auf mehrere Marktsegmente und mehrere örtliche Standbeine im (Frankfurt, München, Zürich) zeichnet sich ab.

6.4

Mögliche Konsequenzen für den Flughafen Frankfurt

Für den Flughafen Frankfurt sind zwei Aspekte seines Hauptkunden Lufthansa von Bedeutung, nämlich die in vorigen Abschnitt beschriebene Verteilung der Hub-Funktionen auf mehrere Flughäfen und der Preiskampf zwischen den Airlines, der auch bei der Lufthansa nach dem Milliardenverlust im Geschäftsjahr 2003/2004 zu einem umfassenden Sparprogramm geführt hat. Ein Element dieses Sparprogramms ist die Forderung an Fraport, die Gebühren um 30% zu senken.

Angesichts dieser Entwicklungen ist es im Interesse des Flughafens Frankfurt, mögliche Entwicklungspfade für den Standort Frankfurt neu zu bewerten und zu fragen, ob denn die enormen Investitionen, bei deren Planung die dargestellten Entwicklungen noch nicht absehbar waren, in jedem Entwicklungsstrang gewinnbringend sein werden.

Derzeit und wohl auch in Zukunft könnte Fraport mehr Slots verkaufen, als zur Verfügung stehen. Die Frage ist, ob angesichts fallender Margen die Kostenstruktur von Fraport haltbar ist.

²⁶ Darmstädter Echo vom 27. Mai 2005, Seite 7.

²⁷ Darmstädter Echo vom 27. Mai 2005, Seite 7.

7 Ergebnis

Betrachtet man die von der Luftverkehrswirtschaft selbst in Auftrag gegebenen Szenarien, wird deutlich, dass die Grundannahmen, die man in der „Mediation“ zugrunde legte, in dieser Form nicht mehr zutreffend sind.

- Der von der Boston Consulting Group konstatierte „grundlegende Umbruch“ der Luftfahrtindustrie zeigt sich darin, dass selbst in den Szenarien mit optimistischen Wachstumsannahmen (+ 4,2%) das Wachstum vor allem im Niedrigpreissegment stattfinden wird.
- Die Annahme, es könne nur einen nationalen Mega-Hub geben, ist ebenfalls kritisch zu hinterfragen, denn in den letzten Jahren hat die Lufthansa einen weiteren Hub in München etabliert und betreibt ihn offenbar erfolgreich. Daneben bleibt die Hub-Funktion in Frankfurt Rhein-Main durchaus erhalten. Hinzugekommen ist mit dem Erwerb der Schweizer Fluggesellschaft Swiss ein weiteres Drehkreuz in Zürich, welches nach Aussagen der Unternehmensleitung erhalten werden soll. Offenbar geht man davon aus, dass es möglich ist, auf diesem Markt drei kooperierende Drehkreuze zu betreiben.

Die Aussage, „Mega-Hub oder Abstieg in die zweite Liga“, der in allen Folgeabschätzungen zu den Ausbauvarianten eine zentrale Rolle spielt, wird in dieser Gegenüberstellung von der Politik der Lufthansa als dem wichtigsten Kunden von Fraport selbst in Frage gestellt.

Wenn vor diesem Hintergrund die Wachstumsrate in dem Luftverkehrssegment, in dem die Star-Allianz tätig ist und der damit zugleich das Kerngeschäft von Fraport ausmacht, in den verschiedenen Szenarien mit 1% bis 2,4% angegeben ist, stellt sich die Frage, wie die zusätzlich geschaffenen Kapazitäten in Frankfurt Rhein-Main dann ausgelastet werden. Aus Sicht der Fraport spricht einiges dafür, dann zu versuchen, andere Segmente anzusiedeln. Damit könnte man sich für den Ausbau aber nicht mehr auf das zentrale Argument „Erhalt der Hub-Funktion“ stützen.

Zudem ist es fraglich, ob es gelingt, andere Segmente anzusiedeln. Die „klassischen Billigflieger“ wie Ryan Air oder Hapag Lloyd Express kommen dafür jedenfalls nicht in Frage, da die Umlaufzeiten und die Gebühren bei Fraport nicht den Anforderungen ihres Geschäftsmodells entsprechen.

Selbst wenn diese bereit wären, sich auf die Konditionen von Fraport einzulassen, stellt sich die Frage, wie Lufthansa darauf reagieren würde, wenn sich in nennenswertem Umfang eine Konkurrenz unmittelbar „vor der Haustür“ einrichten würde. In München jedenfalls ist sie dem Vernehmen nach bemüht, dies möglichst gering zu halten.

Als Fazit festzuhalten bleibt damit, dass die Grundannahmen, die den Beratungen in der „Mediation“ zugrunde lagen, sich signifikant verändert haben. Alle politischen Aussagen zu der Ausbauplanung basieren aber auf den Ergebnissen der „Mediation“. Bevor sich das Land Hessen und die Akteure in der Rhein-Main-Region zu dem Planfeststellungsantrag zum Ausbau der Landkapazitäten verhalten können, erscheint es daher notwendig, die zukünftige Entwicklung des Luftverkehrs unter den veränderten Randbedingungen erneut in den Blick zu nehmen. Das vorliegende Papier liefert dazu einen Problemaufriss und macht deutlich, welche Aspekte dabei mit zu betrachten wären.

Das Rhein-Main-Institut empfiehlt, dazu – unter Nutzung der bereits vorliegenden Ergebnisse – einen Szenario-Prozess durchzuführen, der unterschiedliche Entwicklungslinien skizziert und für jede der Szenarien der Frage nachgeht, was dies für den Flughafen Frankfurt und seine wichtigsten Kunden bedeutet. Auf dieser Grundlage lässt sich der gesellschaftliche „Bedarf“ einer Kapazitätserweiterung einschließlich der damit verbundenen Folgen für die Entwicklung der Region unter den veränderten Randbedingungen neu bewerten. Fahrlässig wäre es, den von der Luftverkehrswirtschaft selbst konstatierten „grundlegenden Umbruch“ zu übergehen und die Annahmen der Mediation – vielleicht mit einigen marginalen Korrekturen – zur Grundlage des weiteren Planungsverfahrens zu machen.

Szenarien schärfen den Blick auf den „Möglichkeitsraum“ zukünftiger Entwicklungen. Bevor Entscheidungen getroffen werden, die weitreichende Auswirkungen auf die Entwicklung einer Region haben, empfiehlt es sich daher, die bereits vorliegenden Szenarien zur Kenntnis zu nehmen und aus der Perspektive der regionalen Akteure zu bewerten.

8

Literatur und Quellen

Eelmann, S.; Schumacher, J.; Becker, A.: Scenarios of European Airport Capacity and the Implications for Aircraft Technology in the Year 2020. Air Transport Research Society (ATRS) World Conference 2004, Istanbul 2004

Hänsch, K.; Niethammer, F.; Oeser, K. (Hrsg.): Mediation Flughafen Frankfurt/Main. Darmstadt 2000

Initiative Luftverkehr für Deutschland: Masterplan zur Entwicklung der Flughafen-Infrastruktur zur Stärkung des Luftverkehrsstandortes Deutschland im internationalen Wettbewerb. Berlin, Oktober 2004

Intraplan Consult: Ausbau Flughafen Frankfurt Main. Luftverkehrsprognosen 2015 für den Flughafen Frankfurt Main und Prognose zum Landseitigen Aufkommen am Flughafen Frankfurt Main (Bestandteil der Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren). München 2004

BCG - The Boston Consulting Group: Airports - Dawn of a New Era. Preparing for one of the industry's biggest shake-ups. München 2004

Weinbrenner, Peter: Szenariotechnik. In: sowi-online, gesehen 12.5.2005 www.sowi-online.de/methoden/dokumente/szenariotechnik.htm

Scholles, Frank: Szenariotechnik. In: Fürst, D.; Scholles, F. (Hrsg.): Handbuch Theorie und Methoden der Raum- und Umweltplanung, S.206-212