

**Kritische Stellungnahme zu der Ausbauplanung
des Flughafens Frankfurt Rhein/Main
aus luftverkehrswirtschaftlicher Sicht**

Dipl. Kfm. Hans-Henning Romberg
Unternehmensberater Luftfahrt

Duisburgerstr. 4
10707 Berlin

Dezember 2003 Update Januar 2005

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	5
II.	Ausgangslage	6
	1. Das Projekt.....	6
	2. Zur Historie des Rhein-Main-Airports	6
	3. Ziele und Begründung des Vorhabens.....	8
	4. Die Interessen der Fraport AG	10
	5. Die Interessen der Kommunen (Verkehrs- und Lärmproblematik).....	12
	6. Beurteilung der Ergebnisse der Mediation und des ROV.....	12
	7. Die Auswirkungen des „Prognose-Null-Falles“.....	14
III.	Kapazität und Bedarf.....	23
	1. Wettbewerbsnachteile durch geringes Wachstum ?	23
	2. Bedarf an weiteren Destinationen im Vergleich zu anderen Hubs ?	28
	3. Konstruktion eines Hubs Kurzstrecke/Langstrecke.....	31
	4. Die Bedeutung der Umsteigezeit (MCT)	33
	5. Sonderproblem des Ausbaus: Die Verlängerung der Rollzeiten inbound	37
	6. Die derzeitige Nutzung und „Koordinierung“ des Flughafens (2003)	38
	7. Beispiel extrem genutzter Kapazität: Beispiel Tokio-Narita.....	43
	8. Kapazitätsausschöpfende Maßnahmen in Frankfurt.....	44
IV.	Entwicklungstendenzen im internationalen Flugverkehr	45
	1. Verkehrsentwicklung bisher und zukünftig	45
	2. Szenarien des zukünftigen Reiseverhaltens	47
	3. Die Bedeutung von Low-Cost-Konzepten für Hubs (vgl. Anhang H).....	50
	4. Entwicklung von MUC 2	56
	5. Planung von Berlin Brandenburg International (BBI)	57
	6. Entwicklung anderer europäischer Hubs.....	58
V.	Maßnahmen zu einer Effizienz-Steigerung	60

1.	Problemstellung.....	60
2.	„Natürliches“ Wachstum ohne Ausbau.....	61
3.	„Einfache“ Maßnahmen ohne starke dirigistische Eingriffe.....	64
4.	Maßnahmen mit stark dirigistischen Eingriffen.....	65
5.	Schlussfolgerung.....	66
6.	Offene Probleme.....	66
VI.	Interne und externe Alternativen zum Bau einer neuen.....	67
	Landebahn.....	67
1.	Vorgehensweise.....	67
2.	Der Prognosenullfall als Vorhabensalternative.....	69
3.	Änderung des Bahnsystems.....	71
4.	Verbundlösungen.....	73
5.	Neubau eines Satellitenflughafens innerhalb / außerhalb der Region.....	90
6.	Verlagerung des Wachstums auf andere Verkehrsträger.....	91
7.	Verlagerung/Teilverlagerung des Wachstums auf andere Standorte.....	93
VII.	Zusammenfassung.....	94
Anhänge:		
A	Frankfurt, „Kleine“ und kurze Strecken	
B	Destinationen der Flughäfen FRA, MUC, AMS, CDG	
C	Änderungspotentiale (LH-Strecken)	
D	Reisezeiten Berlin-XYZ-New York	
E	Mögliche Umsteigeverbindungen in FRA	
F	Landungen in FRA morgens (LH/StarAlliance/Sonstige LVGen)	
G	Verteilung Flugbewegungen Terminal 1 und 2 in FRA	
H1-9	Streckennetze von Low-Cost-Carriern	
J	Verkehrsentwicklung einiger deutscher Flughäfen, Auswirkungen der Low-cost-Carrier auf Frankfurt	

Quellenverzeichnis:

- ROV, Verfahrensgrundlagen, Ordner 01-4, Kap. 1.1 und 2.2.;
- ROV, Verfahrensgrundlagen Gutachten G 4.1
- ROV, Gutachten, Ordner G9-1-T1
- ROV, Gutachten G4.1 Punkt 1.3.(4)
- ROV, Gutachten G4-3, Teil B, Seite 77
- ROV, Planungsparameter, Band A, Kap. A .2.4.1
- ROV, Umweltverträglichkeit, Ordner 05, Tabelle 3-1, S. 45
- ROV Vorhabensbeschreibung, Ordner Bb S.17 bzw. Bc S.20
- ROV, Varianten, Band A5
- Aussage Gaffka, Anhörung zum ROV, Band 8 Seite 127
- Bericht der Mediation (CD-ROM) S. 178
- Karte im Bericht Mediation (CD-ROM) Punkt 4.3.2
- Studie Vieregge-Rössler (Unterlagen der Mediation (CD-ROM)
- Antragsunterlagen (B11 Kap.18.3 S.23f.)
- Die WELT, 1.7.2003
- Der „Lufthanseat“ vom 2.8.2002
- Flugpläne der Lufthansa, des Flughafens Frankfurt und „Official Airlines Guide“ (OAG)
- Flugpläne verschiedener Fluggesellschaften
- Statistiken der „Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen“
- Statistiken der „British Airport Authority“ und der „Aéroports de Paris“

I. Einleitung

Zur Begründung der Antragstellung für das Ausbauprojekt der Fraport AG wurden Bedingungen herangezogen, die im wesentlichen auf eine freie und ungestörte Entfaltung des Flugverkehrs abstellen. Das mag für die Errichtung eines Flughafens auf freiem Feld die richtige Vorgehensweise sein; für die Erweiterung einer bestehenden Anlage in einem bereits hoch belasteten Gebiet muss diese Richtung kritisch hinterfragt werden mit der möglichen Erkenntnis, dass die freie Entfaltung nicht die einzig mögliche Verhaltensweise sein muss. Im Falle des Neubaus einer Start- und/oder Landebahn sind unter anderem folgende gravierenden Auswirkungen zu erwarten:

- Mehrere Hundert Hektar Wald werden beseitigt.
- Die bereits heute stark belasteten Kommunen im Umfeld des Flughafens sollen einen Verkehrszuwachs von mindestens 50% und einen entsprechenden Lärmzuwachs verkraften.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass Lösungen möglich sind, die diese schwerwiegenden Veränderungen an der Natur vermeiden helfen, ohne grundsätzlich eine Steigerung des Flugverkehrs in Frage zu stellen. Diese mag dann geringer ausfallen, aber insgesamt Wachstum unter ökologisch und ökonomisch akzeptablen Rahmenbedingungen ermöglichen.

Die hier vorgelegte Studie, die im Auftrag der Initiative Zukunft Rhein-Main erstellt wurde, beschäftigt sich mit vier wesentlichen Themenkomplexen:

- Wie groß sind die Engpässe in Frankfurt, wie wird die derzeitige Kapazität genutzt und wie wird sich die Nachfrage entwickeln ?
- Welche Auswirkungen hat ein Status quo der heutigen Anlagen, also der „Planungsnullfall“ ?
- Wie könnte die Kapazität der derzeitigen Anlage gesteigert werden, wie weit würde diese Steigerung die Nachfrage abdecken und wie könnte die Nachfrage - wenigstens teilweise - an die Kapazität angepasst werden ?
- Welche Maßnahmen müssten ergriffen werden, um unabwendbare zukünftige Nachfrage abzudecken, ohne eine neue Runway im Nordwesten zu errichten ?

Hierbei stehen Angebot und Nachfrage des Flugverkehrs im Mittelpunkt, mit besonderem Schwerpunkt der operationellen Fragen. Rechtliche und umweltpolitische Argumente werden nur am Rande angesprochen, wenn sie zum Verständnis erforderlich sind.

Bei der Ausarbeitung nehmen wir Bezug auf die Ergebnisse der Mediation und des Raumordnungsverfahrens (ROV). Dort sind die wesentlichen Kriterien dargestellt, Empfehlungen ausgesprochen und bereits gewisse Abstriche an der Planung der Fraport AG gefordert worden.

Aussagen der Antragsunterlagen und der Gutachten werden, wenn nötig, herangezogen. Ebenfalls sind Fragen und Erkenntnisse des Anhörungstermins zum Raumordnungsverfahren gesichtet worden.

Während in den Teilen II und III Ergebnisse und Aussagen von Antragsunterlagen, Gutachten und Mediationsverfahren einer Prüfung und Kritik unterzogen werden und einige Grundsatzbetrachtungen zu den in Frankfurt angebotenen Kapazitäten gemacht werden, folgen in Teil IV und V Betrachtungen und Vorschläge über Verkehrsentwicklungen und Maßnahmen zu einer verbesserten Nutzung der heutigen Anlagen.

In Teil VI sollen alternative Erweiterungsplanungen ohne Bau einer zusätzlichen Nordwert-Landebahn untersucht werden.

II. Ausgangslage

1. Das Projekt

Die Fraport AG plant die Errichtung einer weiteren Runway. Nach umfangreichen Studien, der Durchführung einer Mediation zwischen Befürwortern und Gegnern der Ausbaupläne und der Abwicklung des Raumordnungsverfahrens wurde eine Variante favorisiert, die eine Bahn nur für Landungen vorsieht, nordwestlich des heutigen Areals gelegen, mit einer Länge von 2.800 Metern und der Ausrichtung auf 70°/250°.

Innerhalb der Mediation wurden zahlreiche Alternativen untersucht, zu anderen lokalen Lagen dieser Bahn, zu alternativen Flughafenkonzepten („Satellitenflughäfen“), auch zu einer „Nullvariante“, die einen wesentlichen Ausbau des Flughafens durch eine weitere Bahn nicht vorsah.

Die Nullvariante wurde verworfen, weil die Fraport AG am weiteren Wachstum des Flugverkehrs, das nach Expertenmeinung weltweit zwischen 3 und 5% pro Jahr liegen wird (vgl. u.a. Schätzungen der IATA, der ACI und der DLR), ohne Restriktionen teilnehmen will. Der Flughafenbetreiber fürchtet, ohne Expansion von der Entwicklung abgekoppelt zu werden, und - schlimmer noch – die heute unbestritten hohe Qualität des Umsteigenetzes und damit Umsatz und Arbeitsplätze zu verlieren.

2. Zur Historie des Rhein-Main-Airports

Der Flughafen Frankfurt war nicht immer eine zentrale Drehscheibe des Luftverkehrs in Deutschland. Ältere Streckennetzkarten der Lufthansa aus den Vorkriegsjahren zeigen deutlich, dass die damalige Reichshauptstadt Berlin der Knotenpunkt der Lufthansa und damit auch des deutschen Luftverkehrs war. Die Anlage und der Bau des Flughafens Berlin-Tempelhof, die damals in den frühen dreißiger Jahren weit vorausschauend waren, belegen diese Funktion.

Im Jahre 1938 hatte Berlin 204.100 Fluggäste, Frankfurt 53.000, Hamburg 45.800 und München 49.200.

Auch nach dem Kriege und beim Wiederbeginn der Lufthansa war der Verkehr nicht in dem heute bekannten Maße auf Frankfurt konzentriert. Erst im Jahre 1950 hatte Frankfurt mit Berlin gleichgezogen (beide etwa 200.000 Passagiere).

Parallel hatten sich zunächst andere Flughäfen entwickelt. Langstreckenflüge der Lufthansa und anderer internationaler Gesellschaften hatten als End- oder Zwischenlandepunkt Düsseldorf, das seinerzeit wegen der Nähe zum wirtschaftlich bedeutenden Ruhrgebiet interessanter als Frankfurt war. So landeten hier Flüge aus Indien, Südamerika und Japan.

Mit Einführung der Langstrecken-Jets B707 und DC8, die auf längere Startbahnen angewiesen waren, wurden nach und nach die Langstreckenflüge in Düsseldorf aufgegeben und in Frankfurt konzentriert. Gefördert wurde dies durch ein hohes Flugaufkommen der in Deutschland und ganz wesentlich in Frankfurt stationierten amerikanischen Streitkräfte mit ihren zahllosen USA-Flügen sowie durch die Einführung von Düsenflugzeugen, die eine längere als in Düsseldorf vorhandene Startbahn benötigten.

Mit der Einführung der Großraumflugzeuge ab 1970, die allein via Frankfurt zu füllen waren, zog Frankfurt dann mit den Passagierzahlen davon.

Im Jahre 1992 wurde der neue Flughafen München-Erding in Betrieb genommen. Durch die Verdoppelung der Bahn-Kapazitäten sowie nunmehr mögliche Starts von Langstreckenflügen auf weiten Nonstop-Strecken erhielt der Standort eine neue Attraktivität. Nach einigem Zögern entwickelte Lufthansa in München ein neues Hub und führte Langstrecken von München aus ein; andere internationale Fluggesellschaften folgten.

Gab es vor der Eröffnung des neuen Flughafens in München im Jahre 1990 nur sechs Nonstopflüge pro Woche (Ziele Mauritius und New York), so wurden im Sommer 2002 von Lufthansa und Star-Alliance Partnern Bangkok, Boston, Chicago, Hong Kong, New York, San Francisco, Shanghai, Tokio, Toronto und Washington mit insgesamt 61 Flügen pro Woche sowie Atlanta, Banjul, Peking und Philadelphia mit weiteren 20 Abflügen anderer Gesellschaften, insgesamt 81 Abflügen pro Woche angeboten. Parallel entwickelte sich in München ein umfangreiches Netzwerk von Kontinentalverbindungen.

Dies geschah, ohne dass Frankfurt erkennbar gelitten hätte:

Zwischen 1990 und 2002 hat Lufthansa ihre Langstreckenflüge in Frankfurt von 150 pro Woche auf 270 pro Woche aufgestockt. Zusätzlich fliegen die Star-Alliance Partner 120 Flüge pro Woche. Denver, Detroit, Philadelphia, Phoenix, Madras, Nagoya, Osaka, Shanghai und Seoul werden neu oder nunmehr nonstop angefliegen.

Frankfurt ist also historisch nicht von vornherein der zentrale Flughafen in Deutschland gewesen, sondern hat sich durch Kriegsfolgen, die Nähe der „provisorischen Hauptstadt“ Bonn, die amerikanische Besatzung, die Einführung der Langstrecken-Jets und der Großraumflugzeuge sowie

operationelle Restriktionen der wichtigsten Konkurrenz-Flughäfen (Düsseldorf und München mit relativ kurzen Single-Runways und strengen Nachtflugverboten bis 1991 in München) in die heute bekannte Position vorgearbeitet. Verstärkt wurde diese Verlagerung durch den Rückgang der historischen Wirtschaftspotentiale des Ruhrgebiets (Kohle/Stahl) und die Konzentrierung der Banken in Frankfurt.

Während sich die anderen Großflughäfen der Welt – mit wenigen Ausnahmen – in der direkten Nähe der jeweiligen Hauptstädte befinden, war die Entwicklung von Frankfurt also nicht an diese Nähe gebunden. Mit Umzug der Bundeshauptstadt von Bonn nach Berlin hat die Distanz zur Hauptstadt sogar noch zugenommen, von bisher rund 200 km auf nunmehr rund 600 km. Konnten früher die „Regierung“ im weiten Sinne, die Lobbyisten, die Verbände, die Botschaften den großen Flughafen schnell mit dem Auto erreichen, so bleibt heute nur der Anschlussflug, zumal es in Berlin erst wieder ab 2005 eine USA-Verbindung geben wird.

Es wird zu klären sein, ob der zentrale Umsteigeflughafen, das „Hub“, diese Entwicklung nahtlos fortsetzen kann, diese Entwicklung tatsächlich unumgänglich ist, weil sonst - wie in der Flughafendiskussion immer wieder behauptet – Frankfurt Rhein-Main in seiner Bedeutung absinkt, wenn bestimmten politischen, verkehrlichen und umweltorientierten Entwicklungen mit einer gewissen Verkehrsbeschränkung Rechnung getragen wird.

3. Ziele und Begründung des Vorhabens

Die Landesregierung hatte im Landesentwicklungsplan vorgegeben und die Bundesregierung hat im Entwurf ihres Flughafenkonzeptes vom 30.08.2000 bestätigt, dass das Ziel des Ausbauvorhabens ist, den Hub in Frankfurt zu stärken.

Frankfurt müsse der zentrale Hub-Flughafen Deutschlands werden bzw. bleiben und auch künftig den zu erwartenden Entwicklungen gerecht werden und somit seine Funktion als bedeutende Drehscheibe im internationalen Luftverkehr erfüllen.

„Ziel der Erweiterung des Flughafens ist die Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse durch die Bereitstellung der notwendigen Kapazitäten zur Aufnahme des steigenden Luftverkehrs. Damit einher gehen die

- Stärkung der Wirtschaft und ihrer internationalen Konkurrenzfähigkeit
- Förderung der Standortvorteile der Region Rhein-Main für die Schaffung attraktiver Arbeitsplätze.“ (vgl. ROV, Verfahrensgrundlagen, Ordner 01-4, Punkt 1.1; Seite 28)

Weiter wird ausgeführt:

„Wie in der Luftverkehrsprognose (a.a.O. Gutachten G 4.1 Seite 90ff.) nachgewiesen wird, ist die Kapazitätserweiterung am Flughafen Frankfurt Main unabdingbar

notwendig, um den Status als bedeutendes Interkontinental-Drehkreuz in Europa zu erhalten.

Dauerhafte Engpässe würden zwangsläufig zur Verlagerung von Flugverbindungen und Hubfunktionen auf andere europäische Flughäfen führen, was sich nachteilig auf den Wirtschaftsstandort Deutschland auswirken würde“.

(a.a.O. Punkt 1.2; Seite 28)

Der Entwurf des Flughafenkonzeptes Frankfurt Main sieht vor, dass der Flughafen Frankfurt einen Koordinationseckwert von 120 Flugbewegungen pro Stunde erreichen soll. (vgl. ROV, Planungsparameter, Band A, Kap. A .2.4.1 S. 45). Dieses Ziel wurde von der Verkehrsministerkonferenz am 16./17.04.1998 bestätigt (a.a.O. Kap. A. 2.4.2. Seite 46).

Das Vorhaben baut auf einer Prognose von Intraplan München auf, die in einem umfangreichen, in weiten Teilen komplex mathematischen Bewertungsverfahren für das Jahr 2015 erhebliche Steigerungen in Flugbewegungen und allen Beförderungsarten ausweist. Der Gutachter hat den gesamten Luftverkehr in Europa sowie nach/von Europa mit „Haus-zu-Haus-Verkehrsströmen“ bewertet.

Es wurden für das ROV „Prognoseflugpläne“ erstellt, in dem die aus dem globalen Modell erkannten Luftverkehrsentwicklungen abgebildet werden. Alternativen in der Verkehrsstruktur werden nur restriktionsfrei abgebildet, d.h. alle Verkehre, die aus dem Nachfragemodell „gewünscht“ werden, finden Platz. Die Prognose hat als Ergebnis, dass 120 Flugbewegungen stündlich erforderlich sind, um das für 2015 geschätzte Verkehrsaufkommen abzudecken.

Es ist in der Bewertung interessant zu sehen, dass „zufällig“ im Jahr 2015 ein Wert an „für die Nachfrage erforderlichen“ Flugbewegungen errechnet wurde, der gerade noch mit den geplanten Ausbaumaßnahmen erreicht werden kann.

Es bleibt offen, ob das Ergebnis der erarbeiteten Prognosen die im weiteren Verfahren verfolgten 120 Flugbewegungen pro Stunde waren oder ob dieser Wert als Ziel der Untersuchung vorgegeben war.

Ein Ergebnis lässt sich auch dadurch beeinflussen, dass das letzte Jahr des Betrachtungszeitraums entsprechend gewählt wird. Bei einer von Wachstum geprägten Luftverkehrsindustrie werden bestimmte Niveaus grundsätzlich erreicht werden, wenn nicht große Katastrophen den Luftverkehr in seinen Grundlagen in Frage stellen.

Eine methodische Kritik an der Verkehrsprognose ist daher wenig sinnvoll. Unterstellt man die Bereitstellung jeweils „benötigter“ Kapazitäten, ohne auf mögliche Restriktionen zu achten, so wird die aufgezeigte Entwicklung mit einiger Wahrscheinlichkeit eintreten.

In den „Verfahrensgrundlagen“ wurde eine Prognose eingearbeitet (vgl. ROV, Verfahrensgrundlagen, Band 01-4, Kap. 1.2. S. 31), die von uns mit aktuellen Werten (kursiv) ergänzt wurde::

Passagier- und Frachtverkehr sowie Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt - IST-Werte und „Planungsfall“

Jahr	Passagiere (Mio./Jahr) *	Fracht (Mio. t/Jahr)*	Flugbewegungen/Jahr	
			Planung	IST**
2000	49,4	1,59	459.000	449.644
2002	48,4	1,52		450.266
2003	48,3	1,59		450.797
2004	51,1	1,75		477.475
2005	57,1	1,93	499.000	
2010	70,3	2,32	593.000	
2015	81,5	2,77	657.000	

*) IST für 2000 bis 2004. Die Nachfrageschwäche wegen 11. September 2001, dem Irak-Krieg und SARS sowie der neuen Konkurrenz der „Low-Cost-Carrier“ (vgl. unser Punkt IV.3.) trotz gestiegener Flugbewegungen wird deutlich.

**) IST für 2000 bis 2004. Hier sind nur „Gewerbliche Bewegungen“ erfasst. Die Nicht-Gewerblichen sind etwa zusätzlich 8.000 Bewegungen jährlich. Diese sind vermutlich nicht vorab Slot-kordiniert, so dass sie nicht von den slotseitig zugelassenen Bewegungszahlen beschränkt werden.

Zum Vergleich: Die Planung des Flughafens Berlin-Brandenburg International wird mit einem Zieljahr 2010 unterlegt und dimensioniert die Kapazität entsprechend. Würde man hier das Zieljahr 2015 wählen, müsste man „größer“ bauen, was aber den Investitionsrahmen sprengen und möglicherweise das Genehmigungsverfahren behindert hätte.

Bei einer durchschnittlichen Wachstumsrate der Flugbewegungen von 2% pro Jahr würden in Frankfurt im Jahr 2010 „nur“ 559.000 Flugbewegungen abzudecken sein, ein Wert, der durch Maßnahmen, die weiter unten beschrieben werden, wahrscheinlich erreichbar wären.

4. Die Interessen der Fraport AG

Das Verkehrsgutachten von Intraplan prognostiziert einen Bedarf von 81,5 Millionen Passagieren, 2,7 Millionen Tonnen Fracht und etwa 100.000 Tonnen Post bei 656.000 Bewegungen. Diese Nachfrage muss befriedigt werden.

Die Aufgabe der Fraport ist es, für diese Nachfrage eine adäquate und technisch mögliche Lösung zu finden.

Im Allgemeinen verfolgen solche Infrastrukturprojekte drei wirtschaftliche Ziele:

- Erhalt oder Steigerung des „Marktanteils“
- Erhalt oder Steigerung des Unternehmensergebnisses

- Erhalt oder Schaffung neuer Arbeitsplätze

Derzeit wird nach einem langen Auswahlverfahren die „Nordwest-Variante“ verfolgt, mit folgenden groben Daten und Konsequenzen:

- Landebahn 2.800 mal 60 m
- Achsabstand 1.400 m
- Unabhängige Anflüge möglich
- Flächenverbrauch 244 ha allein für die neue Landebahn (vgl. ROV, Umweltverträglichkeit, Ordner 05, Tabelle 3-1, S. 45)
- Waldverbrauch 328 ha, davon 189 ha Bannwald (Landesplanerische Beurteilung S. 83)

Im Falle der Verweigerung einer zusätzlichen Landebahn wird von der Fraport AG darauf hingewiesen, dass, „dauerhafte Engpässe zwangsläufig zur Verlagerung von Flugverbindungen und Hubfunktionen auf andere europäische Flughäfen führen (würden), was sich nachteilig auf den Wirtschaftsstandort Deutschland auswirken würde“ (vgl. ROV, Planungsparameter, Band A, Kap. A.2.4.1 S. 45).

Diese Sichtweise ist verständlich, dient sie doch fast als unverhohlene Drohung mit einem Szenario, das in Anbetracht heutiger Arbeitslosenzahlen und grundlegender Diskussionen um den „Wirtschaftsstandort Deutschland“ möglichst negativ dargestellt werden soll.

Dennoch darf nicht vergessen werden, dass im vorliegenden Fall die Relation zwischen dem Aufwand, finanziell und ökologisch, und dem „Ertrag“, nämlich einer 50%-igen Steigerung der Flugbewegungen, ungünstig ist. Nachdem in den 80er Jahren bereits nur eine Start-Bahn gebaut wurde, handelt es sich nunmehr nur um eine Lande-Bahn, wodurch der Landverbrauch nahezu das doppelte Volumen einer normalen zusätzlichen Start- und Landebahn ausmacht.

Es ist fraglich, ob zwingend alles realisiert werden muss, was „der Markt“ will; eine solche Abwägung kann durchaus dazu führen, dass „der Markt“ Einschränkungen hinnehmen muss.

In diesem Fall muss besonders kritisch abgewogen werden, ob die Ziele der Fraport AG nur mit dieser Maßnahme erreicht werden können oder wenigstens in einem akzeptablen Verhältnis zueinander stehen.

Weiter unten wird unter dem Punkt II.6. der Frage der Auswirkungen einer geringeren als der geplanten Kapazitätssteigerung besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

5. Die Interessen der Kommunen (Verkehrs- und Lärmproblematik)

Die Fraport AG will den Bau der neuen Landebahn durchsetzen. Zahlreiche an den Flughafen angrenzende oder von überfliegenden Flugzeugen betroffene Gemeinden wollen diesen Bau verhindern. Von diesen Initiativen ausgehend werden weitere Ziele verfolgt, die mit den Stichworten „Kein weiteres Wachstum“, „Kein Flughafenausbau“, „Anti-Lärm-Pakt“ und „Nachtflugverbot“ umrissen sind.

Es kann grundsätzlich nicht verhindert werden, dass sich Flugbewegungen und Verkehr weiter entwickeln. Wird eine neue Bahn nicht gebaut, werden die Flugbewegungen dennoch weiter zunehmen, wenn auch nur noch mit geringen Steigerungsraten, abhängig von weiteren Entwicklungen der Flugsicherung. Die Passagierzahlen werden, bezogen auf die Flugbewegungen, überproportional zunehmen (vgl. weiter unten Punkt III.7. mit dem Beispiel Tokio-Narita).

Auch mit diesem geringeren Wachstum werden die Belastungen der umliegenden Gemeinden zunehmen.

Reduzierungen sind nach heutigem Stand der Rechtsprechung nicht zu erwarten: Eine zwangsweise „Enteignung“ von Slots ist nicht möglich, und Lufthansa, die aufgrund mehrerer Beschlüsse deutscher und europäischer Kartellbehörden bereits Slots abgeben musste, würde - auch aus Konkurrenzgründen - hier keinen Spielraum haben.

Der heutige Stand an Slots wird also unvermeidlich weiter genutzt werden. Die Größe der eingesetzten Flugzeuge wird (übrigens, wie später gezeigt wird, durchaus sinnvoll) ebenso unvermeidlich weiter wachsen. Hierdurch wird auch der Lärmpegel zunehmen, wenn nicht graduell technologische Fortschritte im Triebwerksbau eine Entlastung bringen. Da auch die Lärmkurven der ICAO, Annex 16, mit steigender Flugzeuggröße mehr Lärm „erlauben“, ist eine Abnahme des Lärms bei konstanter Zahl der Flugbewegungen wahrscheinlich nicht oder nur graduell möglich.

Das Ziel, den Lärm anders zu verteilen, dürfte bei einem Status quo der Flughafenanlage und der Flugsicherungssysteme nur schwer zu erreichen sein.

Das Interesse der Gemeinden kann also letztlich nur darauf abzielen, ein „Mehr“ an Lärm und Abgasen zu verhindern.

6. Beurteilung der Ergebnisse der Mediation und des ROV

Eine umfangreiche Mediation wurde ebenso wie das vorgeschriebene Raumordnungsverfahren durchgeführt.

Die Ergebnisse sind zwar zumindest im Falle der Mediation nicht bindend, aber sie dienen in beiden Fällen der Erkenntnisgewinnung, was „geht“ und was nicht.

Die Mediation hat sich sehr umfangreich mit dem Vorhaben auseinandergesetzt und die ganze Bandbreite der Alternativen beleuchtet, von „Ausbau mit voller Kapazität“ bis zu „Reduktion der Kapazitäten“.

Als Ergebnis hat die Mediationsgruppe festgestellt, dass „aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung des Flughafens für das Rhein-Main-Gebiet, für das Land Hessen und für die Bundesrepublik Deutschland der Ausbau des Bahnsystems für erforderlich“ gehalten wird. (Bericht der Mediation (CD-ROM) S. 178)

Allerdings hat die Mediationsgruppe mit der obigen Realisierung des Ausbaus eine Reihe von Bedingungen untrennbar verknüpft (Bericht der Mediation a.a.O. S. 178):

- Optimierung des vorhandenen Systems
- Nachtflugverbot
- Anti-Lärm-Pakt
- Regionales Dialogforum

Die einzige zunächst kapazitätsseitig akzeptierte Variante, die Nutzung des gegenwärtigen US-Militärflughafens Erbenheim, wurde in weiterer Prüfung verworfen, nachdem die offenbar nicht mögliche Integration in ein Hub-Konzept sowie von der Flugsicherung DFS aufgeworfene Verkehrssteuerungsprobleme als unüberwindliche Hindernisse gesehen wurden:

„Die Variante unter voller Integration des Flugplatzes Erbenheim in die Drehscheibe Frankfurt würde zu so erheblichen Problemen im Luftraum und der Logistik führen, dass dies Variante nicht empfohlen wird. Eine zusätzliche Nutzung des Flugplatzes Erbenheim als eigenständiger Flughafen ohne Integration in die Drehscheibe Frankfurt wäre zwar im Hinblick auf Waldverbrauch und Lärm weniger belastend als andere Varianten, löst aber die Kapazitätsprobleme des Flughafens nicht. Die Variante ist deshalb nicht zu empfehlen“ (Bericht der Mediation a.a.O. S. 181).

Die Mehrheit der Teilnehmer der Runde hat die wesentlichen Darlegungen zur Verkehrsentwicklung bestätigt und damit der Notwendigkeit eines Ausbaus Vorrang eingeräumt.

Insbesondere hat die Mediation zwar die Nachfragedaten hinterfragt, aber es versäumt, Alternativen aufzuzeigen; ebenso wurde keine Studie in Auftrag gegeben, die auf einen zwangsweisen Verzicht auf die kurzen Zubringerstrecken und auf Frequenzbeschränkungen bei gleichzeitiger Vorgabe größerer Flugzeugeinheiten abgestellt hätte. Auch eine mögliche Beschränkung oder Ausschließung kleiner Flugzeuge (z.B. unter 70 Sitze) wurde nicht untersucht. Die heutige mögliche freie Entfaltung des Flugverkehrs wäre zwar dadurch behindert worden, aber in Anbetracht der hohen Eingriffe in die Umwelt hätte eine Abwägung erfolgen müssen und können.

Die Mediationsgruppe fordert, dass „der Flughafen, die Flugsicherung und die Airlines alle vorhandenen Möglichkeiten zur Optimierung des Flugverkehrs in der Luft und am Boden ausschöpfen.“ (Bericht der Mediation a.a.O. S. 178)

Diese „vorhandenen Möglichkeiten zur Optimierung“ werden vorwiegend in einer besseren Verkehrssteuerung und Einführung neuer Radar-Technologien gesehen. Auf bislang nicht behandelte Maßnahmen wird Abschnitt V. eingehen.

Das Raumordnungsverfahren wurde am 10. Juni 2002 nach einem umfangreichen Anhörungsverfahren mit einer landesplanerischen Stellungnahme abgeschlossen. Die in diesem Verfahren geäußerten Zweifel an der Notwendigkeit eines Landebahn-Neubaus wurden von der Behörde nicht geteilt.

Die beiden Varianten im Norden, also die neue Bahn im Nordwesten wie auch im Nordosten wurden vom Regierungspräsidenten in Darmstadt als „raumverträglich“, die Variante mit einem Neubau im Süden als „nicht raumverträglich“ festgestellt.

7. Die Auswirkungen des „Prognose-Null-Falles“

Von Intraplan wurden zwei Haupt-Szenarien entwickelt, der „Planungsfall“ und der „Prognosenullfall“.

Dem Ausbauvorhaben liegt der „Planungsfall“ zu Grunde (vgl. ROV, Verfahrensgrundlagen, Band 01-4, Punkt 2.2.1. Seite 40f.), der davon ausgeht, dass die ermittelte Nachfrage restriktionsfrei abgedeckt werden kann. Der Verkehr sucht sich die zeitlich günstigsten und damit sinnvollsten Verbindungen. Diese Bewertung führte zu den im Verfahrens Antrag geforderten 120 Flugbewegungen je Stunde.

Es stellte sich alternativ die Frage, wie sich diese freie und offenbar beste Wahl des Reiseweges verändert, wenn die angestrebte Kapazität nicht vorhanden ist bzw. zukünftig nicht bereitgestellt wird. Der „Prognosenullfall“ soll die Entwicklung unter diesen Bedingungen darstellen.

Der Prognosenullfall (vgl. ROV, a.a.O., Punkt 2.2.2. Seite 42ff) geht davon aus, dass die Flugbewegungen, die heute bei jährlich etwa 460.000 liegen, den Wert von 500.000 nicht überschreiten können. Die Konsequenzen eines solchen Falles werden außerordentlich negativ dargestellt.

Im folgenden wird dieser „Prognosenullfall“ einer näheren Kritik unterzogen und dabei besonders auf die verkehrlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen eingegangen, die aus diesem Ansatz von Gutachtern und Fraport resultieren und die sich nicht zuletzt in einer Prognose über die Entwicklung von Arbeitsplätzen niedergeschlagen haben.

a. Verkehrliche Auswirkungen

Im Prognosenullfall „wurde eine Weiterentwicklung des Flugangebotes bei optimierter Kapazität des bestehenden Systems angenommen, die einer jährlichen Anzahl von 500.000 Flugbewegungen entspricht. (+9 % zu 2000).

In dem von Intraplan bewerteten Netzmodell wurde festgestellt, dass bei einer vorgegebenen Reduzierung der Kapazitäten gegenüber dem Planungsfall die bisherige Aufteilung der Verkehrsströme nicht mehr möglich ist, weil die nunmehr nur noch reduziert durchführbaren Flüge die ursprünglich prognostizierte Nachfrage nicht abwickeln können. Dies führt rechnerisch zu einer Verdrängung auf andere Strecken und Flughäfen. Zu den hieraus abgeleiteten Konsequenzen wurden einige Aussagen gemacht:

“Im Prognosenullfall liegt das Aufkommen um 39,4% unter dem Planungsfall. Der niedrige Wert ist vor allem damit zu begründen, dass die derzeitige Funktion des Flughafens Frankfurt Main als Drehkreuz entscheidend geschwächt wird und im wesentlichen der Originärverkehr abgewickelt wird. So geht der Umsteigeanteil auf ca. 25% zurück, während er im Planungsfall bei ca. 43% liegt.“ (vgl. ROV, Gutachten G 4.1 Tab. 1-3 S. 1-10)

Bei diesen 43% von 81,0 Mio Pax ergeben sich 34,4 Mio Umsteiger, während im Prognosenullfall nur 14,4 Mio Umsteiger geschätzt werden. In 2000 wurden 24,5 Mio. Umsteiger in Frankfurt gezählt. Die Annahme von Intraplan ist also, dass bei einem nur noch geringen Wachstum sich die Umsteiger nahezu halbieren.

Grund dafür ist, „dass ein Teil des luftseitigen Zubringerverkehrs mit zunehmendem Ausbau des Hochgeschwindigkeitsverkehrs auf die Bahn verlagert wird und außerdem von anderen Flughäfen mehr Direktflüge zu Mittel- und Langstreckenzielen angeboten werden.“ (Gutachten G 4.1 Punkt 1.4. S. 1-11)

Im Einzelnen wird ausgeführt, dass Langstrecken, Europastrecken und Deutschlandverkehr verloren gehen. „Durch diese Limitierung des Angebotes wird eine Verdrängung des Luftverkehrs auf andere Flughäfen erzwungen“.....

„Mit dem Verlust der Drehkreuzfunktion ginge auch eine Reduktion der Anzahl der Direktverbindungen einher, so dass ein großer Teil der Ziele nur als Umsteigeverbindung über Drittflughäfen erreicht werden würde“.....

„Die Lufthansa und Star Alliance würden in diesem Falle gezwungen sein, die Konzentration des Umsteigeverkehrs auf Frankfurt Main zugunsten einer Verteilung der Drehkreuzfunktion auf mehrere Standorte zu verringern.“ (Gutachten G 4.1 Punkt 1.3.(5))

Für diese sehr düstere Darstellung der Auswirkungen gibt es keinen Beweis und kein konkretes Modell. Es ist aus den Ausführungen nicht ersichtlich, welche Strecken konkret verloren gehen oder welche Verkehrsbeziehungen wohin verlagert werden. Warum und wie also das „Drehkreuz verloren geht“, wird nicht klar.

Hier besteht auch ein grundsätzliches Problem der Vorgehensweise: Der „Planungsfall“ wird zur quasi unumstößlichen Basis erhoben, und alle anderen schwächeren Entwicklungen werden demgegenüber als nachteilig angesehen.

So wird dann die Bedeutung des Hubs in Frankfurt in Frage gestellt. Gelegentlich wird definiert, ein Hub sei dann nicht mehr gegeben, wenn der Umsteigeranteil unter 50 % sinkt. Auch dies wäre nur eine Vermutung, kaum eine Feststellung, denn sie kann nicht bewiesen werden und ist letztlich nicht haltbar.

Ein Hub ist so lange ein Hub, wie eine oder mehrere Fluggesellschaften in bedeutendem Maße Umsteigeverbindungen anbieten. Wenn man davon ausgeht, dass Lufthansa mit ihrer Star Alliance, aber auch in Zusammenarbeit mit anderen Airlines bereits heute ein außerordentlich gutes Hub darstellt, so müssten in ganz erheblichem Umfang Verbindungen aus dem heutigen Netz abgezogen werden, um die Qualität dieses Netzes herabzusetzen. Warum und welche Linien zum Beispiel Lufthansa abziehen würde, ist ebenfalls nicht zu prognostizieren, weil der Grund für diese Maßnahme fehlt.

Selbst die an anderer Stelle von uns ebenfalls gesehene Einstellung von einigen Zubringerstrecken gefährdet das Hub überhaupt nicht, weil gute Alternativen in Form des immer weiter entwickelten ICE-Netzes zur Verfügung stehen und Lufthansa sich selbst mit ihrer „Airtrain“-Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn an die Spitze solcher zukunftssträchtigen Verknüpfungen stellt.

Tatsächlich ist eine solche Entwicklung der schrittweisen Aufgabe des Hubs nicht vorstellbar. Bevor etwa Lufthansa einen Interkont-Flug nicht aufnimmt, werden andere schwächere Flüge, die es in Frankfurt reichlich gibt, dafür geopfert. So ist nicht zu erwarten, dass man nicht bereit wäre, einen täglichen Flug nach Dortmund, Paderborn oder Hof/Plauen zu „opfern“, um eine Langstreckenverbindung zu etablieren.

Der Ersatz einer täglichen Verbindung mit einem Propellerflugzeug Fokker 50 durch eine tägliche Boeing-747-Verbindung bei aktuellen Sitzladefaktoren ermöglicht nicht nur ein Wachstum in der Langstrecke, sondern hat auch Wachstum mit einem Plus von 200.000 Passagieren im Jahr zur Folge. Dieses ist allemal der realistischere Weg bei akutem Kapazitätsmangel.

Zu bestimmten für Langstreckenflüge interessanten Zeiten in Frankfurt finden bis zu 18 Flüge in der Stunde statt (Stand 2003), die mit kleinem Gerät oder auf extrem kurzen Strecken durchgeführt werden (vgl. Anhang A). Diese Strecken könnten in Folge aufgegeben werden (z.B. Köln nach Fertigstellung des ICE-Bahnhofs am Flughafen Köln-Bonn, teilweise Düsseldorf durch Anbindung an die ICE-Schnellstrecke) oder laufen Gefahr, wegen sich günstig entwickelnder ICE-Nutzung durch Lufthansa reduziert oder eingestellt zu werden (Stuttgart).

Bei weiterer akuter Slot-Knappheit wird nicht zuletzt Lufthansa selbst die Frage nach der wirtschaftlichen Rechtfertigung der Bedienung von Basel, Hannover oder Nürnberg stellen, die dann bis zum Jahr 2010 Gefahr laufen, aufgegeben zu werden.

Auch im Planungsfall hält allerdings die kritisch zu sehende Nutzung wertvoller Slots durch kleinere Flugzeuge an, da laut Antragsunterlagen (B11 Kap.18.3 S.23f.) insgesamt 13,75 Prozent der 657.000 Flugbewegungen auf kleines Gerät bis zu 70 Sitzen entfallen sollen.

Selbst ein Stillstand bei der Ausweitung der Slots kann und würde aber eine Weiterentwicklung des Netzes in Frankfurt nicht verhindern: Kleine Veränderungen werden immer erfolgen.

Ein Beleg für diese These ist der Flughafen Düsseldorf: Der Slotbestand war jahrelang eingefroren, und es gab und gibt ein Nachtflugverbot. Weder hat der benachbarte Flughafen Köln-Bonn davon profitiert, noch hat LTU ihre Heimatbasis aus Düsseldorf zu einem anderen Flughafen verlegt, nicht einmal nach Köln-Bonn, obwohl es dort kein Nachtflugverbot gibt.

Düsseldorf ist dennoch kontinuierlich bis 1995 gewachsen; dieses Wachstum wurde allerdings durch den großen Terminal-Brand in 1996 unterbrochen:

Passagierentwicklung am Flughafen Düsseldorf

Jahr	Passagiere (Mio.)	Bemerkungen
1985	7,9	
1990	11,6	
1995	15,1	In diesem Jahr wurden 20.000 Slotanträge für Sommer 96 abgelehnt.
1996		Brand
2000	16,0	
2003	14,3	Folge weiterer Krisen und LowCostCarrier
2004	15,3	

Selbst im Krisenjahr 2001 hat Düsseldorf mit – 4% trotz anhaltender Bauarbeiten im Terminalbereich weniger stark verloren als Köln-Bonn mit - 9%.

Die weiteren Krisen (SARS, Irak) aber auch die extreme neue Konkurrenz von Köln durch den Markteintritt der „Low-Cost-Carrier“ (vgl. Punkt IV.3) haben auch im Düsseldorfer Aufkommen Spuren hinterlassen.

Das zitierte Argument, die Star-Alliance würde im Planungsnullfall ihr Drehkreuz verringern oder gar aufgeben, ist nicht glaubhaft. Ein Alternativ-Airport müsste dasselbe Flugvolumen zu denselben Zeiten aufnehmen können. In einer Situation von erheblicher Slotknappheit auf den wichtigsten deutschen und europäischen Flughäfen ist es nahezu ausgeschlossen, einen „wesentlichen Teil der Lufthansa-Knoten“ zu verlegen: In den in Frankfurt am meisten gefragten Zeitenlagen sind in Frage kommende andere Flughäfen ebenfalls „ausgebucht“.

Definitiv nicht möglich wären die nächstgelegenen interessanten Geschäftszentren

- Düsseldorf (Slotlimit)
- München (bereits massiv vertreten und dort ebenfalls Slotlimit)
- Stuttgart (Single Runway, Slotlimit)

Denkbar wären als Standorte für Teil-Kapazitäten, aber z.T. mit erheblichen Problemen behaftet:

- Köln-Bonn (möglicherweise aber durch Billig-Carrier besetzt, vgl. Punkt IV.3.)
- Hamburg (Lufthansa Technik zentral vertreten, liegt aber für die Übernahme vieler Verbindungen zu weit nördlich)
- Berlin (nur wenn BBI in Schönefeld gebaut wird, liegt aber für die Übernahme vieler Verbindungen zu weit östlich)
- Hannover (ausreichende Runway- und Vorfeldkapazität, aber weniger interessanter Standort)
- Brüssel (falls sich bis dahin die Nachfolger von Sabena nicht vollständig etabliert haben)

Aus der Aufstellung ist zu erkennen, dass eine solche vordergründig als Konsequenz genannte „Abwanderung“ oder „Aufteilung“ operationell und ökonomisch extrem kritisch ist.

Wohin soll Lufthansa also in Deutschland oder im näheren Ausland ausweichen? An keiner Stelle wird gesagt, wo bei „Reduktion“ der neue Hub der Lufthansa samt Star-Alliance gesehen wird.

Die daran anschließende Frage, ob überhaupt und warum Lufthansa in Frankfurt irgendwelche Flüge ohne Ersatz abbauen sollte und würde, müsste also sehr detailliert untersucht werden.

Im letzten Jahrzehnt hat sich einzig in München ein wirklich sinnvolles und umfangreiches neues Umsteigenetz entwickelt. Dieses war nur möglich, weil die Kapazität im Vergleich zum alten Flughafen Riem bei den Flugbewegungen verdoppelt wurde, ohne dass die Tagesrandzeiten bereits belegt waren oder bei Inbetriebnahme des neuen Flughafens sofort belegt wurden.

Die Errichtung des zweiten Hubs in München hatte also drei wesentliche Voraussetzungen:

- (1) Ausreichende Kapazität an den Tagesrandzeiten

- (2) Bereits bei der Planung vorgesehene großzügige Facilities für Technik, Fracht, Operations und Crew-Center
- (3) Eine Flughafengeschäftsführung, die alle Hebel in Bewegung setzte, Lufthansa nach München zu holen (oder durch politischen Druck zu zwingen)

Es gibt in der Flughafenlandschaft Deutschlands derzeit außer Berlin-Schönefeld keinen Flughafen in der Nähe von Frankfurt, der die Punkte (1) und (2) erfüllen könnte, um kurzfristig Hub-Teile aufzunehmen. Nachdem in Köln-Bonn durch die beiden neuen „Billig“-Gesellschaften Germanwings und Hapag-Lloyd-Express morgens zwischen 06.30 und 07.00 Uhr 10 weitere Flüge starten und das Angebot dort sehr schnell erweitert werden soll, ist absehbar, dass auch dieser bisher eher ruhige Flughafen keine Möglichkeiten für eine Hub-Übernahme mehr bieten wird.

Auch die weiter entfernt liegenden Flughäfen sind in den Peak-Zeiten schon gut ausgelastet. Mittelfristig steht für eine theoretische Verlagerung von Netz-Teilen nur der Neubau des Flughafens Berlin zur Verfügung.

Ein weiterer Grund kommt hinzu:

Lufthansa hat heute ihre Umsteigeknoten bis auf wenige freie Zeiten vollständig und fast exklusiv besetzt. Jede freiwillige Aufgabe („wesentliche Teile ihres Umsteigenetzes auf einen oder mehrere andere Flughäfen verteilen“) würde Lücken für Konkurrenten lassen, die sich die korrespondierenden Slots auf ihren eigenen Heimatflughäfen passend darstellen könnten.

Daraus erwüchse ein doppelt negativer Effekt: Nicht nur würde Lufthansa ihr eigenes Angebot verschlechtern (kein anderer Flughafen würde vergleichbare Umsteigeverbindungen bieten können), sondern auch neue Konkurrenten geradezu einladen. Daraus ist zu folgern, dass weder absehbar ist, dass die Grundkonzeption des Umsteigenetzes in Frankfurt verschlechtert wird, noch dass Lufthansa (oder ein anderer Carrier) freiwillig Slots aufgibt.

Es sollte nicht unerwähnt bleiben, dass Lufthansa aus der Slotknappheit in Frankfurt auch Vorteile zieht: Während sie sich in ihrem eigenen Slotbestand beliebig für sich selbst und die „Star-Alliance“ bewegen kann, sind neue Carrier buchstäblich auf verlorenem Posten, da es zum Beispiel unmöglich ist, zwischen 6.40 Uhr morgens und 14.00 Uhr mittags einen täglichen Ankomstslot in Frankfurt zu erhalten. Schlagendes Beispiel ist hier die Auseinandersetzung Lufthansa-Germania im Sommer 2002, bei der Germania nur durch die Intervention des Bundeskartellamtes passende oder wenigstens sinnvoll fliegbare Slots zugeteilt bekam.

Die angeführten düsteren Szenarien sind also, jedenfalls soweit Lufthansa betroffen ist, realitätsfern. Soweit allerdings fremde Fluggesellschaften sich um Möglichkeiten bemühen, nach Frankfurt zu fliegen, treffen die Szenarien, wenn auch in ihren Auswirkungen stark reduziert, zu: Neue Destinationen

werden von Gesellschaften außerhalb der „Star-Alliance“ nur selten aufgenommen werden. Aber: Sollte hier ein interessanter Verkehr bedient werden müssen, wird Lufthansa nicht zögern, schwache eigene Flüge aufzugeben und solche Strecken selbst bedienen.

Im übrigen sind Veränderungen der Hubstruktur und -größe auch unabhängig von den Plänen in Frankfurt möglich und auch wahrscheinlich:

Alle anderen Flughäfen haben ihre eigenen Pläne, wollen Netze entwickeln, Fluglinien abwerben, Passagierströme umleiten. Ob eine Einschränkung in Frankfurt für andere Standorte eine besondere Stärkung zur Folge hätte, ist vorläufig unbewiesen und unbeweisbar. Der zunehmende Ausbau von München zum zweiten Star-Alliance-Drehkreuz hatte – jedenfalls in den vergangenen Jahren – keine gravierenden Rückwirkungen auf Frankfurt und der neue Flughafen Berlin Brandenburg International als dritter Großflughafen in Deutschland wird vielleicht nach Eröffnung ein Jahrzehnt brauchen, bis sich dort ein zugkräftiges Hub entwickelt hat.

Die Konsequenz einer solchen ohnehin stattfindenden Entwicklung auf anderen Hub-Flughäfen könnte allerdings auch sein, dass in Frankfurt die Zahlen des Planfalles gar nicht erreicht werden. Schließlich bauen auch die dort verfolgten Prognosen auf einem Gesamtmodell auf und: „Alle rechnen mit denselben Passagieren“. Aber eine Analyse hierzu ist nicht verfügbar.

Fazit:

Die Qualität des Netzes mit ihren mindestens 395 Destinationen (Stand 2003) bleibt erhalten, die Nachfrage wird schrittweise, wenn auch langsam steigen. Es mag zutreffen, dass der Anteil des über Frankfurt abgewickelten Umsteigeverkehrs bezogen auf die großen andern Hubs in Europa zurückgeht, wie dies auch an verschiedenen Stellen dargestellt wird; den einzelnen Passagier interessiert aber weniger diese Größe als vielmehr die Frage der angebotenen Verbindungen, also die „Qualität“ des Umsteigeknotens. Und die ist, wie später noch gezeigt wird, sehr hoch und wird auch nicht dadurch abnehmen, dass man bestimmte Destinationen auch über andere Hubs erreicht.

b. Wirtschaftliche Auswirkungen

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Prognosenullfalles werden durchweg als dramatisch dargestellt.

„Diese Schwächung der Drehkreuzfunktion stellt die Rolle des Flughafens Frankfurt Main im Weltluftverkehrsnetz und die Rolle der Region als Wirtschaftsstandort in Frage“ (vgl. ROV, Verfahrensgrundlagen, Band 01-4, Kapitel A 2.2.2, S.42)

Gravierende Auswirkungen werden auch für die Arbeitsplätze dargestellt. So wurde im Gutachten über die Auswirkungen des Flughafenausbaus auf die direkt hiervon abhängigen Beschäftigten festgestellt: „Es zeigt sich, dass unter dem Ausbauszenario im Jahre 2015 ein um rund 34% höheres

Beschäftigungsniveau und Einkommensniveau erreicht wird als unter dem Nichtausbauszenario.“ (vgl. ROV, Gutachten G4-3, Teil B, Seite 77)

Basis dieser Erkenntnisse sind Umfragen des Gutachters anhand von Fragebögen, die an Unternehmen zur Beantwortung ausgegeben worden waren. Die im Gutachten mit hohem wissenschaftlichen Aufwand erarbeiteten negativen Auswirkungen einer Nicht-Erweiterung werden allerdings durch die Fragestellung massiv beeinflusst: Die Vorgaben als Basis der Beantwortung in den Fragebögen waren einfach und grob formuliert (vgl. ROV, Gutachten G4-3, Seite 12):

- „Die Hubfunktion (insbesondere für die Star-Alliance) geht verloren“
- „Die Zahl der Interkontinentalflüge stagniert auf dem Niveau von 1999“

Im Fragebogen wurde außerdem noch unterstellt, dass im Falle des Nichtausbaus Flugbewegungen, Passagierzahlen und Frachtaufkommen von 2006 bis 2015 unverändert sein würden (vgl. ROV, Gutachten G4-3 Seite 46). Die Befragten sollten für dieses Szenario Auswirkungen auf ihre Unternehmen mitteilen.

Die Aussage zum Verlust der Drehkreuzfunktion wird den befragten Unternehmen durch keinerlei konkrete Szenarien belegt. In keinem Fall wird gezeigt, welche Verkehre in welchem Zeitablauf wohin verlagert werden, welche Langstrecken aufgegeben werden oder welche Destinationen man nur noch über Umsteigeverbindungen erreichen kann. Weder gab es für die Befragten ein Verkehrsmodell noch wurde eine Kapazitätsanalyse der „anderen“ die Strecken übernehmenden Flughäfen durchgeführt.

Auf dieser sehr groben und unspezifizierten Grundlage bauen dennoch die Antworten zur Umfrage auf, die dann allerdings mit größter Akribie bis ins letzte Detail und bis in den letzten Einzel-Arbeitsplatz hinein ausgearbeitet werden.

Auch der „Lufthanseat“, die Hauszeitung der Lufthansa, argumentiert in dieselbe Richtung:

„Wenn die Rhein-Main-Region an Attraktivität verlieren würde, beispielsweise durch Kapazitätsengpässe am Frankfurter Flughafen, könnten sich mehr als ein Drittel der Unternehmen vorstellen, Entscheidungskompetenzen (Verwaltungsbereiche) an andere Standorte zu verlagern. Dies käme vor allem für hier ansässige Deutschland- und Europa-Zentralen internationaler Unternehmen in Frage.“ (Der „Lufthanseat“ vom 2.8.2002)

Welche Auswirkungen die „Kapazitätsengpässe“ haben müssten, um entsprechende Konsequenzen nach sich zu ziehen, wird auch von Lufthansa nicht gesagt; ebenso wird nicht begründet, warum dann beispielsweise die Interkont-Flüge stagnieren oder eingeschränkt werden sollen.

Hier auf die infolge der Verkehrsreduzierungen angeblich eintretenden hohen Arbeitsplatzverluste weiter einzugehen, erübrigt sich; die Gedankenführung ist dieselbe wie bei den oben geschilderten Auswirkungen auf den Verkehr. Es darf aber festgestellt werden, dass schon die Annahme einer völligen Stagnation über 10 Jahre so weit entfernt von der Realität ist, dass auch den anderen Zahlenangaben nur mit größter Vorsicht begegnet werden kann.

Fazit:

Dass es zwischen einem umfangreichen Ausbau und einer nur noch geringen jährlich Verkehrssteigerung bei einem nicht realisierten Ausbau eine unterschiedliche Arbeitsplatzentwicklung geben wird, ist unbestreitbar.

Ebenso ist aber unbestreitbar, dass die oben zitierten dramatischen Entwicklungen, die quasi in einer Selbstaufgabe des Frankfurter Hubs kulminieren, sehr unwahrscheinlich sind.

c. Fracht

In den Ausführungen des Antragstellers hat die Fracht keinen besonderen Schwerpunkt. Offenbar ist die Entwicklung der Fracht von den alternativen Szenarien wenig bis gar nicht beeinflusst:

So wird in den Planungen der Fraport wie auch den Ausführungen der Gutachter dargelegt, dass die Fracht nahezu unabhängig von einem Ausbau von heute 1,73 Millionen Tonnen (2000) auf 2,82 Millionen Tonnen im Prognosenullfall bzw. 2,86 Millionen Tonnen bis 2015 im Ausbaufall ansteigen wird. (vgl. ROV Vorhabensbeschreibung, Ordner Bb S.17 bzw. Bc S.20).

Die Differenz von 0,04 Millionen Tonnen in den beiden wesentlichen Szenarien steht in keinem Verhältnis zu der erheblichen Steigerung an Flugbewegungen im Passage-Longstreckenverkehr (+ 25%). Da die Passagedienste mit über 40% an der gesamten Beförderungsleistung der Fracht beteiligt sind, ist dieser geringe Einfluss überraschend.

d. Schlussfolgerungen

Zum Teil abweichend von den Antragsunterlagen wie auch dem Bericht der Mediatoren werden von uns folgende Konsequenzen gesehen:

Der im Wesentlichen von Lufthansa betriebene Hub wird weiter wachsen und nicht, wie bei den Varianten mit „geringem Ausbau“ und „ohne Ausbau“ dargestellt, nur „weitgehend erhalten“ oder „in begrenztem Umfang erhalten“ bleiben.

Der Grund ist, dass der heutige Hub eine ausgezeichnete Angebots-Qualität hat (siehe Details unter Punkt III.2.), die sich nicht dadurch verschlechtert, dass auf anderen Flughäfen neue Destinationen und weitere Frequenzen angeboten werden. Dieses kann für den sich seit 10 Jahren in München entwickelnden Hub nachgewiesen werden.

Bei nur noch geringen Expansionsmöglichkeiten würde die Star-Alliance den Hub weder verschlechtern noch gar aufgeben. Denn besonders hier stellt sich die Frage, wo denn dann die entsprechenden Flüge mit ihren rund 20 Millionen Umsteigern eingefügt werden sollen. Weder London noch Paris noch München noch Brüssel noch Zürich noch Wien sind dazu in der Lage. Die Vorstellung, etwa nach Köln könne das Frankfurt-Hub auch nur teilweise ausgelagert werden, entbehrt wie erläutert jeder Grundlage und Möglichkeit.

Zu den operationellen Konsequenzen einer Auslagerung werden in den Antragsunterlagen keine Aussagen gemacht, ebenso nicht in dem Ergebnispapier der Mediation; es wird quasi nur damit „gedroht“.

Hier ist eine Bemerkung aus der Anhörung zum ROV interessant:

Es drängt sich die Frage auf, „ob der Planungsnullfall mit den 500.000 Flugbewegungen, der zwar nicht Gegenstand des Antrags ist, aber doch immer wieder unter anderem als ein Bewertungsmaßstab herangezogen wird, tatsächlich nach oben gedeckelt ist oder ob nicht in diesem System weitere Kapazitäten realisierbar sind. Dann frage ich mich in der Tat, ob dann nicht die landesplanerische Zielvorgabe des zwar umstrittenen Landesentwicklungsplans und Regionalplans erfüllt ist und dass dann eine Funktion als bedeutende Drehscheibe im internationalen Luftverkehr allemal gegeben ist. Insofern ist dies ... als eine ernsthafte Variante mit in die Betrachtung einzubeziehen.“ (Aussage Gaffka, Anhörung zum ROV, Band 8 Seite 127)

Dieses ist eine sicher zutreffende Aussage. Die von uns oben als „dramatisch“ charakterisierten Ausführungen der Fraport und Gutachter zu den Auswirkungen des Prognosenußalles verlieren dann ihre Schrecken, wenn die Auswirkungen mit aller Wahrscheinlichkeit aus den von uns dargelegten Gründen nicht eintreten (können). Diese Frage wird unter Punkt VI.2. noch einmal aufgenommen.

III. Kapazität und Bedarf

1. Wettbewerbsnachteile durch geringes Wachstum ?

In den Antragsunterlagen der Fraport AG wird als Begründung für einen Ausbau des Flughafens betont, dass ohne weiteres Wachstum die Konkurrenzfähigkeit des Flughafens gegenüber den anderen wichtigen Umsteigeflughäfen in Europa sinkt und damit der Flughafen „zur Bedeutungslosigkeit“ absinken wird.

Dieses suggeriert, dass Wachstum unausweichlich ist. Es ist zu überlegen, ob nicht in der Zielsetzung, Wachstum und Umwelt in Einklang zu bringen, auch bestimmte Einschränkungen des Wachstums akzeptiert werden müssen.

Es kann also auch eine Strategie der Begrenzung gefahren werden. Es gibt ausreichend viele Beispiele in der Welt, dass eine solche Strategie, bestehende stadtnahe Flughäfen nicht mehr auszubauen (oder gar zu schließen), erfolgreich umgesetzt wurde.

Beispiele für Flughäfen, wo es mangels Kapazitäten eben nicht möglich war, weiter zu wachsen, sondern andere Lösungen gesucht und gefunden wurden, indem Ersatz-, Zweit- und Drittflughäfen gebaut wurden, sind vorhanden.

Flughäfen und deren Ergänzungsflughäfen

Flughafen/Ersatzflughafen	Entfernung zur Stadt
Paris (Charles de Gaulle, Ersatz für Le Bourget)	26 km
Rom (Fiumicino, im Wesentlichen Ersatz für Ciampino)	36 km
München (Erding, Ersatz für Riem)	37 km
Athen (Elefterios, Ersatz für Hellenikos)	27 km
London (Stansted und Luton, zusätzlich zu Heathrow)	55/51 km
Stockholm (Arlanda, zusätzlich zu Bromma)	38 km
Mailand (Malpensa, zusätzlich zu Linate)	46 km
Hong Kong (Chek-Lap-Kok, Ersatz für Kai-Tak)	34 km
Jakarta (Soekarno-Hatta, Ersatz für Halim)	30 km
Montreal (Mirabel, zusätzlich zu Dorval)	60 km
Tokyo (Narita, zusätzlich zu Haneda)	66 km
Osaka (Kansai zusätzlich zu Itami)	40 km
Singapore (Changi, zusätzlich zu Seletar)	20 km
Shanghai (Pudong, zusätzlich zu Hongqiao)	30 km

Zum Vergleich:

- München Riem lag 10 km entfernt (und musste aus Umweltgründen verlegt werden),
- In Berlin wird der Bau des neuen Flughafens geplant (20 km vom Stadtzentrum entfernt), was die Aufgabe von Tegel (8 km) und Tempelhof (mitten in der Stadt, 6 km vom Zentrum) ermöglicht.
- Frankfurt Main liegt 12 km vom Stadtzentrum (und soll am selben Ort ausgebaut werden, bzw. rückt sogar näher an die Stadt heran, da die Anfluglinie zur geplanten Landebahn rund 1 km näher am Stadtzentrum liegen).

Es stellt sich also grundsätzlich die Frage, ob ein bestehender Flughafen wachsen muss oder ob es Möglichkeiten gibt, „qualifiziert“ zu wachsen, also nur dort, wo

- neue Destinationen aufgenommen werden müssen,
- Streckenerweiterungen höchste Wirtschaftlichkeit versprechen,
- die wirtschaftliche Zukunft von Regionen auf dem Spiel steht.

Das Gutachten von Intraplan, das dem Antrag der Fraport zugrunde liegt, enthält ein weitgehend restriktionsfreies Wachstum. Zur Nachfrageentwicklung wird dargestellt, wie sich die Flugbewegungen im künftigen Flugplan entwickeln werden:

Verkehrsentwicklung der Nullvariante und Nordwestvariante

	DE	Amerika	Sonstige	Asien	Eu-Ost	Eu-West	Alle
	(in Bewegungen pro Tag)						
Null-Variante	208	171	98	128	114	745	1464
Nordwest-Variante	286	205	108	160	212	979	1950
Differenz absolut	78	34	10	32	98	234	486
Differenz in %	+37	+20	+10	+25	+86	+31	+33

(vgl. ROV Planungsparameter, Band A1-4, Kap. A 4 Seite 101 und 108)

Alle Werte steigen mit mindestens 20% an, wenn man einmal die bedeutungslosen „Sonstigen“ außer Acht lässt. Basis ist dabei die Null-Variante, die schon ein Basiswachstum gegenüber dem Jahr 2000 von 10% enthält.

Auffallend sind zwei Werte:

(1) Deutschland-Verkehr plus 37%

Ein Blick auf die aktuell 2004 geflogenen City-Pairs und ihre Frequenzdichte zeigt, dass der Markt im Grunde gesättigt ist. Die „großen“ Strecken, also nach Berlin, München und Hamburg, haben 13-15 Frequenzen pro Tag, auch die „kleineren“, also nach Hannover (6), Bremen (6), Düsseldorf (8), Nürnberg (6) und Stuttgart (6) sind gut bedient. In Anbetracht der zunehmenden ICE-Konkurrenz und der zunehmenden Kapazitätsbeschränkung auf anderen Flughäfen ist kaum vorstellbar, dass die Verbindungen insgesamt um 37% zunehmen sollen.

Unklar ist, ob bei Intraplan auch im Jahre 2015 noch Paderborn, Münster, Hof/Plauen, Basel angefliegen und/oder Köln, Düsseldorf, Hannover, Hamburg, Bremen, Berlin, München, Nürnberg reduziert oder aufgegeben werden. Dieses hätte erhebliche Auswirkungen auf die durch diese Verbindungen belegten Kapazitäten

(2) Europa-West-Verkehr plus 31%

Fast die Hälfte des gesamten Wachstums wird hier gesehen, trotz der Ausbaupläne der europäischen Hochgeschwindigkeitsbahnen und trotz der explosionsartigen Zunahme der Point-to-Point fliegenden Billigcarrier, die die großen Hubs meiden. (Siehe unten Punkt IV.3.). Es muss hier allerdings berücksichtigt werden, dass zum Zeitpunkt der Erstellung jenes Gutachtens (1999) diese Entwicklung wenn auch absehbar so doch noch nicht eingetreten und somit analysierbar war.

Der neben den Arbeitsplätzen einzige Grund, warum ein Hub für die regionale Wirtschaft Sinn macht, sind die zahlreichen Verbindungen. Also bleibt zu fragen, welche Verbindungen dies sind und ob es Destinationen gibt, die zwar „nice to have“ sind, aber für die Wirtschaft wenig bis keine Bedeutung haben.

Genauso ist zu fragen, ob es wirklich zwingend erforderlich ist, möglichst alle Ziele von Frankfurt aus anzubieten, oder ob auch eine gewisse Arbeitsteilung mindestens zwischen den deutschen Flughäfen sinnvoll sein könnte, wie sie sich bereits zwischen Frankfurt und München entwickelt.

Dass auch die Fraport diesen Gedanken aufgegriffen hat, zeigen die Bestrebungen, Anteile an den Flughäfen in Berlin (Fraport ist Mitglied des Konsortiums) und neuerdings auch Köln zu erwerben.

Es schließt sich also die Frage an, welche Kapazitäten in Frankfurt benötigt werden, wenn beide Entwicklungen in dieser Form nicht eintreten, also der Deutschlandverkehr womöglich eingeschränkt wird und der Europaverkehr aus Konkurrenzgründen der Billig-Carrier weniger stark wachsen wird.

Hierzu wird im folgenden eine Modellbetrachtung angestellt, in der eine Alternative zu dem im Planungsfall vorgesehenen Wachstum aufgezeigt wird :

Die folgende Tabelle geht davon aus, dass die oben genannten zwei wesentlichen Veränderungen im Deutschland- und Europaverkehr des zunächst prognostizierten Reiseverhaltens entweder nicht eintreten oder es durchsetzbar ist, Beschränkungen des Angebotes einzuführen. Die Ausführungen beziehen sich auf die Tabelle auf Seite 25.

Abweichend von den dort dargestellten und in der „Nordwest“-Variante gezeigten Entwicklungen könnte in einem Modell-Szenario wie folgt geplant werden:

- (1) Es wird unterstellt, dass der **Deutschland**-Verkehr sehr viel stärker durch ICE-Zubringer abgedeckt sowie durch abnehmende Umsteigeverkehre innereuropäisch beeinflusst wird. Auf der Basis des Im Anhang C gezeigten Verkehrsangebotes für 2001 werden modellhaft folgende Strecken aufgegeben oder reduziert:

Reduzierungen von Frequenzen und Flugbewegungen

	Frequenzen/Tag		Flugbewegungen / Tag	Grund für Rückgang
	von	auf		
CGN	6	0	- 12	ICE
DUS	7	0	- 14	ICE
STR	6	0	- 12	ICE
HAM	13	7	- 12	ICE
HAJ	6	0	- 12	ICE
MUC	13	8	- 10	Verkehr
BER	14	12	- 4	Verkehr
Summe	65	27	- 76	

„Verkehr“ bedeutet Rückgang des Umsteigeverkehrs, gering auch bei den anderen Strecken.

Auf Basis der in 2001 von Lufthansa durchgeführten 232 innerdeutschen Flügen pro Tag verbleiben im Domestik-Verkehr nunmehr 194 Flüge pro Tag. Die Reduzierung entspricht 76 eingesparten Flugbewegungen pro Tag.

Bezogen auf den in der „Null“-Variante dargestellten Verkehr mit 208 Bewegungen ist dies eine Abnahme um 25%, während dort mit einer Zunahme um 37% in der „Nordwest“-Variante geplant wird.

Sollten hier die Einschnitte als zu gravierend angesehen werden, könnten auch Reduzierungen auf den Strecken nach DTM, FMO und PAD angedacht werden, die heute nur mit Turboprop-Flugzeugen bedient werden. Auch NUE und AGB wären noch „Kandidaten“ für eine gezielte Reduzierung.

- (2) Der Verkehr in Europa-West ist (modellhaft) auf den „großen“ Strecken rückläufig und gewinnt nur noch durch wenige neue Destinationen. Durch überproportional zunehmenden Point-to-Point-Verkehr unter Umgehung von Frankfurt werden die steigenden Flugbewegungen neuer Destinationen durch Reduzierungen der Flüge auf den „großen“ Strecken ausgeglichen. Insgesamt steigen die Flugbewegungen in diesem Verkehrsgebiet also nicht mehr an.

Die anderen Verkehrsgebiete, also die Langstrecken und Europa-Ost werden nicht verändert.

Die Tabelle auf Seite 25 ändert sich dann wie folgt:

Verkehrsentwicklung der Nullvariante und Nordwestvariante (modellhaft modifiziert)

	<i>DE</i>	<i>Amerika</i>	<i>Sonstige</i>	<i>Asien</i>	<i>Eu-Ost</i>	<i>Eu-West</i>	<i>Alle</i>
	<i>(in Bewegungen pro Tag)</i>						
Prognose-Null-Variante	208	171	98	128	114	745	1464
Nordwest-Variante	286	205	108	160	212	979	1950
Differenz absolut	78	34	10	32	98	234	486
Differenz in %	+37	+20	+10	+25	+86	+31	+33
Neuer Zielwert	156	208	108	160	212	745	1589
Wachstum in %	-25	+20	+10	+25	+86	+/-0	+8,5

Aufgrund des großen Volumens an Flugbewegungen der beiden Bereiche haben derartig einschneidende Veränderungen erhebliche Auswirkungen auf die Gesamtzahl der geplanten Bewegungen: Sie nehmen statt um 33% jetzt nur um 8,5 zu, also bezogen auf den Planwert des Prognosenullfalles von 500.000 auf 542.500. Gegenüber dem Planungswert für 2000 von 459.000 Bewegungen ist das immerhin noch ein Plus von 18%.

Schlussfolgerung

Das ist zwar nur ein modellhaftes Szenario, aber durchaus als Realität denkbar. Dieses Modell stellt dar, wie sich der innerdeutsche Verkehr entwickeln könnte. Ebenso ist denkbar, dass der innerdeutsche Verkehr in diese Richtung durch Vorgaben gelenkt wird, wenn nämlich zur Vermeidung umfangreicher Neubauten festgelegt wird, dass bestimmte Einschnitte im Domestic-Verkehr erfolgen müssen.

Solche Vorgaben sind in der Industrie nicht abwegig. So ist bekannt, dass die Kraftfahrzeughersteller in USA die zunehmend strenger vorgegebenen „Flottenverbräuche“ einhalten müssen, um überhaupt ihre geplanten Modelle und Stückzahlen produzieren zu dürfen.

Im folgenden Punkt 2. wird auf die bereits hohe Zahl an täglichen Frequenzen zu (west-) europäischen Zielen hingewiesen. In Anbetracht der möglicherweise einschneidenden Veränderungen durch die Hubs meidende „Billig“-Carrier und der Möglichkeit, einen großen Teil der heute geflogenen Verbindungen auf größeres Gerät umzustellen, ist ebenfalls nicht ausgeschlossen, dass ein Nullwachstum der Flugbewegungen ausreicht oder auch gegebenenfalls durch Slotknappheit bewirkt wird.

Es wurde hier also zunächst modellhaft eine Strategie aufgezeigt, die eine Begrenzung des Wachstums als Alternative einbezieht, jedenfalls soweit die Zahl der Flugbewegungen betroffen ist.

Viele Beispiele in der Welt - wie auf Seite 20f. aufgelistet – zeigen, dass eine Strategie, bestehende stadtnahe Flughäfen nicht mehr auszubauen oder gar zu schließen, erfolgreich umgesetzt werden kann.

2. Bedarf an weiteren Destinationen im Vergleich zu anderen Hubs ?

Der zunehmende Mangel an Slots, besonders bei den Ankünften morgens und vormittags, hatte in den letzten Jahren bereits die Konsequenz, dass manche Frequenzverdichtung unterblieben ist. In Anbetracht der im folgenden dargestellten von Frankfurt aus erreichbaren Destinationen kann aber davon ausgegangen werden, dass eine spürbare Verhinderung neuer Destinationen nicht stattgefunden hat.

Beide Punkte können bzw. könnten als Wettbewerbsnachteile gegenüber der Konkurrenz anderer Flughäfen gesehen werden, falls sie unabdingbar mit der Schaffung neuer Landekapazitäten verknüpft sind. Dennoch bleibt zu fragen, wie bedeutend die Auswirkungen der Kapazitätsengpässe waren und sind.

Hierzu haben wir einen Vergleich der in Frankfurt in 2001 angebotenen Destinationen mit den Destinationen in München, Amsterdam und Paris CDG ausgearbeitet (vgl. Details in Anhang B), drei Hubs, die aufgrund ihrer geographischen Lage als direkte Konkurrenten in Frage kommen.

In Frankfurt wurden im betrachteten Flugplan (Juli 2001) insgesamt 396 Zielflughäfen angeboten. Nahezu alle wichtigen Städte der Welt werden in Nonstop- oder Direktflügen angeboten. Dennoch sind in Frankfurt eine Reihe von Zielen nicht vertreten, die von anderen untersuchten Hubs aus erreichbar sind. Die folgende Tabelle listet dies Destinationen für die Konkurrenzflughäfen München, Amsterdam und Paris auf. Die Details wie Anzahl der Frequenzen sind Anhang B zu entnehmen.

In Frankfurt nicht angebotene Destinationen, die von den anderen Flughäfen erreichbar sind:

München

Ancona
Banjul
Bordeaux
Breslau
Cagliari
Capetown
Elba
Erfurt
Karpathos
Lourdes
Mahe
Malmö
Mineralnye V.
Pristina
Rimini
Rostock
Sal
Sibiu
Siena
Skopje
Triest
Uralsk

Amsterdam

Aberdeen
Aruba
Belfast
Bergen
Bonaire
Cardiff
Cork
Curacao
Eindhoven
Groningen
Harare
Humberside
Kano
Kilimandjaro
Leeds
Liverpool
Maastricht
Memphis
Nairobi
Newcastle
Norwich
Orlando
Ouida
Posen
Pula
St. Marteen
Seattle
Sevilla
Stavanger
Tanger
Teesside
Zadar

Paris

Al Hoceima
Antananarive
Bamako
Bern
Brazzaville
Brest
Cayenne
Clermont-Ferrand
Conakry
Cotonou
Dakar
Djibuti
Douala
Dubrovnik
Fort de France
Kharkov
Khartoum
Kinshasa
Libreville
Lome
Louanda
Luxor
Nantes
Njamena
Niamey
Nottingham
Nouakchott
Oran
Ouagadougou
Pau
Point a Pitre
Port Harcourt
Rabat
Rennes
St. Denis
St. Etienne
Sanaa
Sfax
Straßburg
Tlemcen

Yaounde

Summe der Ziele	22	32	41
------------------------	-----------	-----------	-----------

Diese Liste ist auf den ersten Blick beeindruckend. Insgesamt 95 Destinationen, fast 24% der insgesamt im Vergleich betrachteten, „fehlen“ in Frankfurt.

Allerdings: Von den 41 betroffenen Destinationen, die in Paris angeboten werden, sind allerdings 23 solche, die aus der Bedienung früherer französischer Kolonien herrühren, also von Frankfurt aus zu keinem Zeitpunkt interessant waren oder wären.

Mehrere weitere Destinationen ex Paris haben nur innerfranzösisch Bedeutung, so z.B. Brest, Clermont-Ferrand, Nantes, Pau, Rennes, St. Denis, St. Etienne, Straßburg, die wohl eher in Paris ihren sinnvollen Umsteigeort haben. Straßburg wird von Frankfurt aus mit einem LH-Bus bedient.

Ex Amsterdam gibt es ebenfalls „koloniale“ Destinationen, wie z.B. Aruba, Curacao, St. Marteen sowie regionale Ziele, wie Groningen, Eindhoven, Maastricht, die wenig Bedeutung haben und auch geografisch zu nahe an Frankfurt liegen. Auch diese „fehlen“ also eigentlich nicht.

Andere Ziele wurden von Lufthansa bereits früher bedient, aber wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit aufgegeben, so z.B. Dakar, Harare, Khartoum, Kinshasa, Nairobi.

Die oben aufgeführten wenig bis gar nicht interessanten Ziele sind 39; es verbleiben dann 56 Ziele, die nicht angefliegen werden, sie verringern den „Fehlfaktor“ von 24% auf etwa 14%.

Viele der weiteren fehlenden Destinationen sind für Frankfurt entweder als Stadt bedeutungslos oder in ihrer Frequenzhäufigkeit vernachlässigbar.

Aus dieser Darstellung wird ersichtlich, dass Frankfurt bereits außerordentlich gut mit Destinationen bestückt ist. Alle wesentlichen europäischen und die wichtigsten interkontinentalen Flughäfen werden angefliegen, zum Teil mit höherer Frequenzdichte als von den konkurrierenden Flughäfen aus.

Unter Konkurrenzgesichtspunkten wären z.B. Orlando, Seattle und Memphis für Frankfurt interessante Langstreckenziele. Weitere in Paris und Amsterdam nicht angebotene Ziele könnten für Frankfurt interessant werden. Aber es gilt hier, was auch schon in der Vergangenheit die Politik großer Fluggesellschaften war und ist: Solche Ziele werden, wenn sie wirtschaftlich erfolgversprechend sind, auch bei der derzeitigen Kapazitätsknappheit aufgenommen werden können.

Dagegen bietet aber Frankfurt 45 Destinationen, die von keinem der betrachteten Konkurrenz-Flughäfen erreichbar sind. Besonders deutlich wird dabei, dass Frankfurt eine hohe „Kompetenz“ für Ziele der ehemaligen Sowjetunion hat und hier fast konkurrenzlos ist..

Im Sommerflugplan 2001 waren dies die Destinationen:

Alexandria	Charlotte	Las Vegas	Porlamar
Anchorage	Chiennai	Lvov	Reus
Antigua	Denver	Montego Bay	Samara
Ashgabat	East Midlands	Murcia	San Juan
Asmara	Danzig	Nagoya	Simferopol
Astana	Gerona	Nishnij Novgorod	Tampa
Augsburg	Halifax	Novosibirsk	Tromsö
Bandar Seri Begawan	Holguin	Omsk	Whitehorse
Bangalore	Jekatarinenburg	Palanga	Zaragoza
Bishkek	Karaganda	Palermo	
Bounemouth	Kattowitz	Phoenix	
Bozen	Kostenay	Punta Delgada	

Kapazität für neue Strecken

Die folgende Betrachtung (vgl. detaillierte Liste in Anhang C und Grafik in Anhang A) zeigt, dass für das Wachstum wichtiger Strecken, aber besonders für die Neu-Aufnahme bisher fehlender Destinationen ein großes Potential an Slots verfügbar wäre, wenn bestimmte Maßnahmen verkehrlicher Strukturveränderungen freiwillig oder auch vorgegeben erfolgen würden:

Die in Anhang C dargestellten „kleinen und kurzen Strecken“, die mittelfristig in Frankfurt wegen der ICE-Konkurrenz in der Zubringung nicht erhalten bleiben werden (Köln, Düsseldorf, Stuttgart) oder nicht unbedingt erhalten bleiben müssen (Nürnberg, Hannover, Basel), belegen derzeit täglich 168 Slots, erlauben also ceteris paribus eine alternative Nutzung für 168 neue tägliche Flugbewegungen entsprechend täglichen Flügen zu 84 neuen Destinationen.

Das verkehrlich wie wirtschaftlich wichtige Wachstum kann sich also in ausreichendem Umfang aus einem bestehenden Netz ergeben. Weiteres Wachstum ergibt sich auch durch Frequenzverdichtungen auf wichtigen Strecken zu Lasten schwacher Strecken, wobei man berücksichtigen muss, dass außer Hof, Augsburg und Kiel alle anderen innerdeutschen Destinationen bereits heute mindestens viermal täglich angefliegen werden.

Auch die meisten europäischen Ziele werden bereits viermal täglich angefliegen. Da dort vorwiegend Fluggerät mit unter 100 Sitzen eingesetzt wird, besteht hier noch erhebliches Wachstumspotential durch größere Flugzeuge.

3. Konstruktion eines Hubs Kurzstrecke/Langstrecke

Frankfurt ist traditionell ein Umsteigeflughafen. Wie auch in den anderen europäischen Großflughäfen hat der „nationale Carrier“ im Laufe der Jahre ein umfangreiches Netz aufgebaut, bei dem sich Umsteigeverbindungen in verschiedenen „Knoten“ gruppieren.

Früher wurden vier Knoten in Frankfurt vorgehalten. Diese waren sehr präzise abgegrenzt, um möglichst alle Verbindungen, die in der jeweiligen Zeitenlage von etwa zwei Stunden geplant waren, miteinander zu verknüpfen. So gruppieren sich noch 1991 in dem I. Knoten morgens die Flüge in einer Ankunftsserie bis 08.15 Uhr und einer Abflugsserie ab 09.00 Uhr. Vereinzelt gab es auch Ankünfte nach 08.15 und Abflüge vor 09.00 Uhr, wo aber die

zunächst fehlenden Anschlüsse durch weitere Frequenzen (mit allerdings erheblich schlechteren Umsteigezeiten) abgedeckt wurden.

Aufgrund der Zeitverschiebung bei internationalen Langstreckendestinationen sind nur bestimmte Zeitfenster möglich, in denen diese Flüge sinnvoll verkehren können, zum Teil zusätzlich beeinträchtigt durch Nachtflugverbote.

So verkehren Transatlantikdienste westwärts vorwiegend am Tage, ostwärts vorwiegend über Nacht, mit der Folge, dass Flüge aus USA-Destinationen der Ostküste (z.B. New York) und des mittleren Westens (z. B. Chicago) vorwiegend morgens ankommen und mittags abfliegen. Die Flüge zur US-Westküste haben einen Knoten mittags, Flüge nach Fernost fliegen vorwiegend abends ab und kommen morgens in Frankfurt an.

Die starke Zeitverschiebung zum Fernen Osten war so lange kein Problem, wie die Flüge mangels leistungsfähiger Flugzeuge zwischenlanden mussten. Ankünfte vor 06.00 Uhr waren damals unbekannt. Mit Einführung der Boeing 747-400 (bei Lufthansa ab Mai 1989) wurden schrittweise alle Fernost- und Südamerikadienste auf Nonstop-Flüge umgestellt. Nachtflüge aus Tokio und anderen Destinationen waren nun nicht mehr möglich; ein Abflug in Tokio um 22.00 Uhr vor der Nachtsperre hätte zu einer Ankunft in Frankfurt um 02.50 Uhr geführt.

Also wurden in Folge die meisten Fernost-Verbindungen, die nonstop verkehren, auf Tagesflüge umgestellt. Aber es verblieben eine Reihe von Destinationen, deren Flüge nunmehr sehr früh morgens eintreffen und dort Slots benötigen, so zum Beispiel Flüge aus Kapstadt, Sydney, Jakarta, Hongkong, Manila, Singapur, Saigon, Kuala Lumpur, Taipeh.

In Folge dieser Veränderungen musste der frühe Knoten weit auseinander gezogen werden, was wiederum dazu führte, dass zum Erhalt kurzer Umsteigezeiten sehr frühe Abflüge aus Frankfurt zu den Deutschland- und Europadestinationen benötigt wurden.

Zur Verbesserung der Umsteigezeiten wurden schrittweise alle Knoten der Lufthansa mit Anschlussflügen versorgt, mit dem Ergebnis, dass heute die wesentlichen Europastädte mindestens viermal am Tag, die deutschen Städte mindestens sechsmal am Tag bedient werden.

Durch dieses Vorgehen wurde der Flughafen Frankfurt zunehmend mit relativ kleinen Flugzeugen gefüllt. Die durchschnittliche Zahl der Passagiere pro Flug entwickelte sich kaum nach oben:

Durchschnittliche Auslastung der Passagedienste Flughafen Frankfurt

Jahr	Passagiere/Flug (nur Passageflüge)
1995	110,0
1996	109,2
1997	110,5

1998	110,9
1999	113,4
2000	116,8
2001	114,7
2002	113,4
2003	113,9
2004	117,0

Quelle: (Eigene Berechnung auf Basis ADV-Daten, Fraport für 2004)

Ein wesentlicher Punkt einer Wachstumsstrategie, die ohne einen Neubau einer Bahn auskommen soll, müsste folglich sein, die Umsteigeknoten zunehmend von kleineren Flugzeugen zu „befreien“, selbst wenn hierdurch manche „kleine“ Destination aufgegeben werden muss.

4. Die Bedeutung der Umsteigezeit (MCT)

In den Bedarfsnachweisen der Fraport, besonders in der Kritik an Satelliten-Lösungen, wird auf die hohe Bedeutung von kurzen Umsteigezeiten hingewiesen.

Aufgrund der Vorgabe einer bestimmten „Minimum Connecting Time“ (MCT) von 45 Minuten wurden zum Beispiel Hahn und Erbenheim als mögliche Erweiterungs-alternativen ausgeschlossen.

Im Folgenden werden die Bedeutung der MCT erläutert, eine Analyse der derzeitigen Situation vorgelegt sowie die gezogenen Konsequenzen kritisch hinterfragt.

Die „Minimum Connecting Time“ ist die Zeitspanne, die mindestens zwischen der Ankunft eines Fluges und dem Abflug eines anderen Fluges liegen muss, um nicht nur ein Umsteigen aller Passagiere und das Umladen des Gepäcks beider Flüge zu gewährleisten, sondern die auch erlaubt, diese Umsteigeverbindung in den Reservierungssystemen darstellen zu können.

Die dort jeweils angegebenen Zeiten sind „on-block“ bzw. „off-block“ Zeiten, wie sie auch in den Flugplänen dargestellt werden. „blocks“ sind die Bremsklötze, die das Flugzeug vor dem Wegrollen schützen. Also vereinfacht ausgedrückt, sind dies die Ankunfts- und Losroll-Zeiten an der jeweiligen Parkposition. Diese kann am Terminal liegen oder auch auf dem Vorfeld.

In Frankfurt ist fast die Hälfte der Positionen auf dem Vorfeld angeordnet; einige auch von Passageflügen genutzte Positionen im Frachtbereich liegen bis zu 2,5 km vom Hauptterminal entfernt. Das bedeutet, dass Passagiere von Vorfeldpositionen in Frankfurt bis zu 20 Minuten unterwegs sind, ehe sie im Terminal eintreffen bzw. bis zu 20 Minuten vor Abflugzeit in den Bus steigen müssen, um zur Vorfeldposition zu gelangen.

Der Flughafen hat dadurch verschärfte Probleme hinsichtlich der MCT, die auf solche operationellen Verzögerungen keine Rücksicht nimmt. Wenn schon bis zu 40 Minuten im Extremfall alleine durch den Vorfeld-Bustransport aufgebraucht werden, und dann noch der Weg innerhalb und zwischen den Terminals dazukommt, sind 45 Minuten Umsteigezeit wohl nicht zu halten.

Die MCT unterstellt dabei naturgemäß einen pünktlichen Verlauf der einkommenden Flüge, was – wie man an den Ankunftstafeln verfolgen kann - bei weitem nicht für alle Flüge zutrifft. Besonders Langstreckenflüge nach einem Flug mit starkem Gegenwind können schon einmal 1 Stunde verspätet eintreffen.

Daher überrascht auch immer wieder die Garantie der Fraport, für alle Flüge die MCT von 45 Minuten sicherzustellen (Ausnahme Flüge nach Israel). Noch überraschender ist die Aussage, dass auch zwischen Terminal 1 und dem zukünftigen Terminal 3 durch „geeignete infrastrukturelle Maßnahmen als auch geeignete Verfahren“ dieser Standard gehalten werden soll.

Dennoch: In der heutigen Welt elektronischer Buchungssysteme wird dominant die kurze Reisezeit einer Flugverbindung hervorgehoben. Im Regelfall wird in den Reservierungssystemen und den zur Buchung genutzten Computer-Bildschirmen die kürzeste Reisezeit „oben“, d. h. auf der ersten Seite platziert. Es ist bekannt, dass über 80 % aller Buchungen für Verbindungen auf dieser ersten Seite durchgeführt werden, mit der Konsequenz, dass schon Verbindungen auf der zweiten Seite und fast exponentiell abnehmend auf den weiter folgenden Seiten in ihrer Bedeutung verlieren.

Im dem Internet-Portal amadeus.net werden übrigens aus Platzgründen nur 8 Flüge dargestellt mit Gesamt-Reisezeiten zwischen 10:20 und 11:05 Stunden. Auch hier wird die Dominanz kurzer Umsteigezeiten deutlich.

Im Anhang D wird beispielhaft die Umsteigeverbindung Berlin-New York gezeigt, woraus zum einen hervorgeht, wie viele Alternativ-Routings gegenüber Frankfurt bestehen, zum anderen aber deutlich wird, welche Bedeutung kurze Umsteigezeiten haben können. Tatsächlich sind die Reisezeiten auf verschiedenen Reiserouten durch die Optimierung der Umsteigeverbindungen auf den betroffenen Flughäfen so weit angenähert worden, dass hier eine Verschiebung um 5 oder 10 Minuten durchaus zu einer im Wettbewerb bedeutsamen Verschlechterung der Reisezeiten führen kann.

Die Gesamt-Reisezeit ist also das wesentliche Konkurrenz Kriterium einer Umsteigeverbindung. Denn nur diese wird für den Passagier sichtbar, der eine Abflugzeit am Startort und eine Ankunftszeit am Ziel bei der Buchung oder in seinen Reiseunterlagen mitgeteilt bekommt. Der Grundgedanke der Zielsetzung einer möglichst kurzen MCT ist daher die Verkürzung der Gesamtreise. Mit der kurzen MCT werden Airlines geködert, mit der kurzen Reisezeit aber Passagiere gewonnen. Wird die Reisezeit durch eine Maßnahme länger (langsamer fliegen, z.B. A340 vs. B747 oder Propeller vs. Jet, längere MCT, längere Blockzeiten durch „eingebautes“ Holding) ist das der Wettbewerbsnachteil.

Einen Passagier interessiert grundsätzlich die MCT im Detail nicht; im Gegenteil, wenn er einige Male durch das Terminal gehetzt ist und möglicherweise den Anschluss verpasst hat, wird er den Flughafen meiden. Nicht zu vergessen ist dabei, dass Flüge mit 15 Minuten Verspätung noch als pünktlich gelten, aber die Umsteigezeit zu Lasten der Passagiere empfindlich reduzieren.

Beispiel: Umsteigeverbindungen eines Tages

Im **Anhang E** wird ein Tag beispielhaft ausgewertet. Alle planmäßigen Landungen und Starts des 19. 8. 2002 (Montag) sind erfasst und in ihrer möglichen Verknüpfung als Umsteigeverbindung gegenübergestellt.

Alle einkommenden Flüge bis zu einer bestimmten Zeile (Ankunftszeit) treffen auf Anschlussflüge auf dieser Zeile (Abflugszeit 45 Minuten später) und danach.

In der im Anhang dargestellten Tabelle haben wir für die drei kürzesten Umsteigezeiten „sinnvolle“ Verbindungen ausgezählt, wobei „sinnvoll“ bedeutet, dass hier überhaupt Umsteigeverkehr erwartet werden kann. (Beispielsweise ist eine Verbindung Berlin-Frankfurt-Hamburg nicht sinnvoll, also auch nicht einbezogen. Ebenso sind Verbindungen von Linien- zu Charterflügen nicht berücksichtigt):

Daraus ergaben sich folgende Werte:

Umsteigezeit in Frankfurt	45 min	50 min	55 min
Verbindungen pro Tag	1101	1060	1305

Die hier jeweils genannte Anzahl sind die Verbindungen, die innerhalb der angegebenen Umsteigezeit erfolgt. Die Werte addieren sich also, je mehr Umsteigezeit man einräumt.

Hier wurden nur die ersten drei Umsteigeintervalle betrachtet. Die längeren Umsteigezeiten, also ab 60 Minuten aufwärts, weisen jeweils weitere Umsteigeverbindungen in ähnlichem Volumen auf.

Rechnet man einmal durchschnittlich mit 1000 Verbindungen pro 5-Minuten-Abstand, so würden sich bis zu einer Umsteigezeit von 2 Stunden, die im Markt ohne weiteres akzeptiert wird, rund 15.000 Umsteigeverbindungen ergeben. Diese sind naturgemäß nicht alle gleich wichtig, es mag zwischen Billund und Zagreb pro Tag nur wenige Umsteigepassagiere geben; dennoch wird die Qualität eines Hubs durch die Verfügbarkeit von Verbindungen definiert.

Jede Verlängerung der Mindest-Umsteigezeiten von 45 auf 50 oder weiter von 50 auf 55 Minuten hätte einen Verlust der entsprechenden Flüge zur Folge. Würde man beispielsweise zur Sicherung pünktlicher Anschlüsse die MCT auf 60 Minuten festlegen, würden alle oben aufgeführten Flüge keine Anschlüsse haben, also 3446 Verbindungen fehlen, wenn nicht Änderungen der Flugpläne erfolgen würden. (Vgl. hierzu auch den nächsten Punkt III.5. „Verlängerung der Rollzeiten“).

Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass innerhalb einer Bandbreite von Umsteigezeiten zwischen 45 Minuten und 2 Stunden die sehr kurzen Zeiten nur einen Anteil von 5 bis 10 Prozent haben und in diesem Bereich die wirklich im Wettbewerb zeitkritischen Flüge noch einmal nur 10 % ausmachen.

Andererseits gibt es Verbindungen, die auch ohne kurze Umsteigezeiten genutzt werden: So starten eine Reihe von Langstreckenflügen der Star Alliance nach 22.00 Uhr (am ausgewerteten Tag nach Jakarta, Bangkok, Santiago, Manila, Sao Paulo, Saigon, Rio de Janeiro, Kapstadt), deren innerdeutsche Zubringerflüge aus Leipzig, Kiel, Paderborn, Augsburg, Dortmund, Hof, Dresden, Münster, Stuttgart und Hannover vor 20.00 Uhr angekommen sind.

In Anbetracht der oben dargestellten Zahlen wird deutlich, dass die geringst mögliche Umsteigezeit („Wir müssen 45 Minuten MCT halten“) zwar als nach außen dargestelltes Wettbewerbskriterium auch wichtig ist, aber in ihrer Bedeutung weit hinter der Tatsache zurücktritt, dass sich bei einer Veränderung Verbindungen nicht nur verschlechtern, sondern in großer Zahl überhaupt verloren gehen:

Während die 5 Minuten Umsteigezeitverlängerung vielleicht im Wettbewerb kaum spürbar sind, bedeuten über 1000 verlorene Verbindungen täglich einen erheblichen Einschnitt in die Qualität des Hubs.

Ein Verlust von Anschlüssen könnte aber durch Verzögerung der Abflüge vermieden werden: Eine einfache Verschiebung aller Abflüge um 5 Minuten im oben beschriebenen Fall kann die Anschlüsse aufrechterhalten (oder alternativ die Pünktlichkeit verbessern).

Mag eine solche Verschiebung für längere Strecken ohne Wirkung bleiben, so könnte sie jedoch im Kurzstreckenverkehr mit mehreren Flügen am Tag auf Probleme stoßen. Bei Flügen, die mehrmals am Tag Frankfurt anfliegen, könnten sich die einzelnen 5-Minuten-Zeiten aber dann pro Tag auf 20 Minuten Verzögerung kumulieren.

Fazit:

Die heutige Minimum Connecting Time von 45 Minuten muss keine „Heilige Kuh“ sein, sondern kann und muss in Verbindung mit der Bereitschaft der Fluglinien gesehen werden, auf bestimmte vorgegebene Veränderungen angemessen zu reagieren. Solche Veränderungen sind möglich, besonders wenn sie im Minutenbereich liegen.

Eine modellhafte Festlegung der MCT auf 55 Minuten könnte bei gleichzeitiger weiterer Verschiebung der Abflüge die Akzeptanz von Alternativ-Lösungen ermöglichen. Dieses Problem wird in Punkt VI.4. erneut aufgenommen.

5. Sonderproblem des Ausbaus: Die Verlängerung der Rollzeiten inbound

Die folgenden Ausführungen beziehen sich allein auf die geplante Landebahn Nordwest.

Nach Angaben der Kapazitätsuntersuchung der DLR werden 53 % aller Anflüge die neue Nordwestbahn benutzen. Bezogen auf 975 Landungen pro Tag ergeben sich 29 Anflüge pro Stunde auf dieser Bahn.

Im heutigen Verkehrsablauf biegen die Flugzeuge zum Beispiel nach der Landung auf der RWY 25R etwa in der Mitte der Landebahn zum Terminal ab. In der Nähe dieses Punktes befinden sich die Terminals der Lufthansa. Der Rollweg beträgt etwa 1 km und die Rollzeit zu den Gates etwa 5 Minuten.

In dem Antrag wird darauf hingewiesen, dass die favorisierte Variante Nordwest aufgrund ihrer Lage erhebliche Verlängerungen der Rollzeiten zur Folge haben wird. Es wird dort von einer Verlängerung um bis zu 15 Minuten gesprochen. Weitere Ausführungen etwa über die Konsequenzen dieser operationellen Veränderungen werden nicht gemacht. Mehr als die Hälfte aller einkommenden Flüge werden also von dieser Verlängerung betroffen sein.

Eine Landung auf der neuen Runway Nordwest bedeutet für die Flugzeuge der Lufthansa, aber noch stärker für solche Linien, die zum Terminal 2 rollen müssen, eine Verlängerung der Rollstrecke auf 6 bis 8 km und der Rollzeit auf 20 bis 25 Minuten.

U.E. ist nicht nachgewiesen worden, dass hier die MCT von 45 Minuten eingehalten werden kann. So ist ein Fall, wo eine B747 auf der neuen Landebahn in Westrichtung landet, zu Gate E25 rollen muss, und der letzte aussteigende Passagier in einen Schengen-Flug umsteigt, dessen A300-600 auf dem Vorfeld in Höhe des Frachtzentrums parkt, nicht in 45 Minuten darstellbar.

Diese Verlängerung muss in die Flugpläne zukünftig eingearbeitet werden. Aus den Werten der „alten“ Konfiguration und der zukünftig gemischten Nutzung der heutigen und der neuen Bahn wird sich ein Mittelwert ergeben, der - wegen der Unsicherheit, welche Bahn nun genutzt wird – für alle Flüge gelten wird und wohl 15 Minuten zusätzliche Blockzeit für Flüge nach Frankfurt bedeuten wird.

Die Konsequenz ist, dass alle im vorherigen Punkt genannten Umsteigeverbindungen mit 45 und 50 Minuten betroffen sein werden: Sollte nämlich eine Verschiebung der Abflüge - aller Abflüge, da sonst eine Überbelegung der Slots eintritt – um jeweils 15 Minuten aus operationellen Gründen nicht möglich sein, würden täglich über 3000 Umsteigeverbindungen verloren gehen, weil sie flugplanerisch nicht mehr darstellbar sind. Bei Flugzeugrotationen, die mehrfach am Tag Frankfurt berühren, würde diese Verlängerung mehrfach wirksam werden mit der Konsequenz, dass bestimmte Rotationen dann im Verlauf des Tages zeitlich nicht mehr darstellbar sein würden und Flüge entfallen müssten.

Eine weitere Konsequenz ist, dass die Umsteigeverbindungen, die, wie ausgeführt, durch die Darstellung der Gesamt-Reisezeit besser oder schlechter buchbar sind, via Frankfurt um grundsätzlich 15 Minuten verlängert werden und möglicherweise im Wettbewerb schlechter gestellt sind.

Wenn es richtig ist, dass die MCT eine wesentliche Wettbewerbsgröße für einen Umsteige Flughafen ist, so bedeutet in dieser Hinsicht der Bau der Runway Nordwest eine erhebliche Verschlechterung der Qualität des Flughafens Frankfurt Main, was bislang in den vorliegenden Studien nicht gewürdigt wurde.

Nun sind, wie gezeigt, nur 10-20% der Umsteigeverbindungen mit der kürzest möglichen Zeit ausgewiesen – folglich akzeptieren Airlines und Passagiere auch längere Umsteigeverbindungen. Lufthansa selbst zeigt in ihren Flugplänen gelegentlich nicht die kürzest möglichen Verbindungen und empfiehlt (aus „Sicherheitsgründen“), eine Flugverbindung mit einer reichlicheren Umsteigezeit zu buchen.

Die MCT ist ein interessantes und legitimes Ziel, das sich aber der Abwägung mit anderen Zielen stellen muss.

An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass zusätzliche Rollzeiten auch zusätzlichen Treibstoffbedarf bedeuten: Eine überschlägige Rechnung ergibt bei durchschnittlich 400 Landungen am Tag auf dieser Bahn, 360 Tagen im Jahr und einem für alle Flugzeuggrößen zusammengefasst durchschnittlichen Zusatzverbrauch von 500 kg einen Treibstoffmehrverbrauch von etwa 73.000 Tonnen (= 91 Millionen Liter) pro Jahr, deren Rückstände - bei vorherrschendem Westwind – zusätzlich in Richtung Frankfurt und Offenbach wehen.

6. Die derzeitige Nutzung und „Koordination“ des Flughafens (2003)

Die Flugbewegungen in Frankfurt unterliegen einer Koordinationspflicht durch den „Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland“. Ein Flug kann ohne einen zugeteilten „Slot“ nicht stattfinden.

Die Zahl der Slots wird von einem „Koordinationsausschuss“ festgelegt und jährlich überprüft. Die so festgelegten Kapazitäten müssen nicht unbedingt den physischen Kapazitäten eines Bahnsystems oder einer Flughafenanlage entsprechen. Die Festlegung erfolgt unter Einbeziehung von Verspätungskriterien und gilt für beide Windrichtungen und Instrumentenflugbedingungen.

Daraus folgt, dass bei „günstigen“ Wind- und Wetterbedingungen die Kapazitäten auch sehr viel höher sein können. Für einen geregelten Flugbetrieb müssen aber nicht alle Reserven ausgenutzt werden.

So werden bereits heute gelegentlich über 90 Flugbewegungen pro Stunde durchgeführt, zum Beispiel wenn Verspätungssituationen zu einer Ballung führen.

Vorgegebene Restriktionen („Parameter“)

Die Zahl der Landungen wird in 10- 30- und 60-Minuten Werten gemessen.
Die Stundenwerte werden unterteilt in:

	Intervall	Anzahl	
Landungen in	60 min	43	
Landungen in	30 min	23	
Landungen in	10 min	9	
Bewegungen in	60 min	78	80 ab 14.00 Uhr
Bewegungen in	30 min	43	45 ab 14.00 Uhr
Bewegungen in	10 min	16	

Die wesentlichen Beschränkungen ergeben sich in den 60-Minuten Werten.

Maximale Landungen	pro Stunde	43 bzw. 45	ab 14.00 Uhr
Maximale Starts	pro Stunde	48	
Maximale Gesamtbewegungen	pro Stunde	78 bzw. 80	ab 14.00 Uhr

Die Koordination erfolgt ohne Rücksicht auf die Größe der Flugzeuge, vielmehr werden weitere Restriktionen durch Abflugrichtungen (z.B. Nordatlantik) vorgegeben. Insgesamt werden rund 30 Parameter gemessen.

Der eigentliche Engpassfaktor in Frankfurt ist die Landekapazität. Dennoch hat der Wert der Gesamtbewegungen („Mix-Wert“) erheblichen Einfluss auf die möglichen Landungen. Starten nämlich die maximal erlaubten 48 Flugzeuge, können wegen des Erreichens des Mix-Wert-Limits nur noch 30 bzw. 32 Flugzeuge landen.

Da der Mix-Wert ebenso wie die anderen Parameter rollierend, d.h. in 10-Minuten Intervallen überprüft wird und jeweils 30 Minuten zurück und nach vorne gilt, kann eine Ballung von Starts in den folgenden 30 Minuten Abstand die Landungen jetzt blockieren. Umgekehrt können 43 Landungen mit Bezugspunkt jetzt die volle Ausnutzung der Startkapazität der nächsten halben Stunde verhindern.

Es hat in der Vergangenheit mehrfach Erhöhungen dieser „Eckwerte“ gegeben, wie die folgende Tabelle zeigt.

Entwicklung der Koordinationseckwerte

Jahr	Mix	Landungen	Starts	Passagiere
		pro Stunde		in Mio. Pax
1991	68	37	48	27,99

1995	70	37	48	38,19
2000	78	43	48	49,40
2002	80	43/45	48	48,45

Mit den Kapazitätswerten des Jahres 2000 können laut ehemaliger Planung 459.000 Flugbewegungen durchgeführt und 49,4 Millionen Passagiere befördert werden.

Dieses Verfahren, das sich über jetzt drei Jahrzehnte so entwickelt hat, führt aus zwei Gründen zu überraschenden Konsequenzen:

- An 6 Stunden des Tages (zwischen 06.00 Uhr und 22.00 Uhr) wird regelmäßig die maximale Zahl an Landungen nicht erreicht, wobei z.B. der Wert gegen 13.00 Uhr auf bis zu 19 Landungen (statt 43 !) pro Stunde absinkt. Hierdurch werden etwa 20% mögliche zusätzliche Landungen „verschenkt“.
- An 8 Stunden des Tages werden die möglichen Starts nicht erreicht, obwohl Frankfurt eine zusätzliche Startbahn (Runway 18) hat. Ein entsprechendes „Verschenken“ findet hier analog statt.

Die sich aus der Koordination ergebenden Kapazitätsengpässe in Verbindung mit diesen strengen Regeln führten zu drei wesentlichen Konsequenzen:

1. Spreizung der Knoten

Lufthansa musste, um Platz für neue Strecken zu schaffen, ihre weniger wichtigen Ankünfte immer weiter aus dem eigentlichen Knoten verlegen, so dass die Abflüge aus vielen deutschen Flughäfen immer früher erfolgten:

Beispiele für früheste Abflüge nach Frankfurt

aus:	1981	1991	2001
	Abflugszeit		
HAM	06.30	06.45	06.15
DUS	07.20	07.00	06.30
CGN	07.20	06.50	06.35
FMO	06.50	07.10	06.10

Ankunft der ersten New York Fluges in Frankfurt

aus:	1981	1991	2001
	Ankunftszeit		
NYC	07.55	07.55	05.45/07.25

Aus dieser wiederholten Verschiebung wird schon deutlich, dass selbst der „Home-Carrier“ Lufthansa große Schwierigkeiten hat, die morgens geplanten Ankünfte durchzuführen.

Selbstverständlich versuchen auf den halbjährlich stattfindenden Flugplankonferenzen alle Gesellschaften immer wieder, bessere Zeiten in Frankfurt zu erhalten. Ein Beispiel aus dem Jahr 2003: Condor wollte mit zwei Flügen gegen 8.00 Uhr landen, hatte aber nur Slots für 06.30 Uhr erhalten. Sollten die Slots um 08.00 Uhr erreichbar sein, werden die Flüge nur verlegt, die Zahl der Flüge (und der Passagiere) bleibt dagegen erhalten. Daraus folgt, dass bei Kapazitätserweiterungen nicht automatisch diese Kapazitäten auch in vollem Umfang genutzt werden.

In einem „Prognosenullfall“ würde Lufthansa und ihre „Star Alliance“ zum eigentlichen Problem: LH hat es geschafft, in den interessanten Zeitenlagen die überwiegende Zahl der Slots zu besetzen, zum Teil durch kleine Regionalflugzeuge. Fremde Airlines haben somit keinen weiteren Zutritt und können dadurch auch nur geringen Nutzen aus den als Wettbewerbskriterium hochgehaltenen 45 Minuten Umsteigezeit ziehen.

Es ist für europäische Fluggesellschaften (auch natürlich konkurrierende deutsche) faktisch unmöglich, wirtschaftlich sinnvolle Flüge neu nach Frankfurt zu planen. Die beiden am stärksten belegten Stunden 07.00 bis 08.55 Uhr sind zu 89 bzw. 97, in Summe also zu 93% von Lufthansa und ihrer Star-Alliance belegt (vgl. Details in Anhang F).

Dies sind die Stunden, wo eine europäische Linie von ihrer Heimatbasis aus früh gegen 06.45 Uhr gestartet in Frankfurt ankommen möchte. Ein Beispiel ist hier Germania, die um 07.55 Uhr in Frankfurt aus Berlin kommend landen wollte, aber nur einen Slot um 06.40 Uhr erhielt, der nicht fliegbar ist, weil der Flughafen Tegel erst um 06.00 Uhr öffnet und die Blockzeit nach Frankfurt 1:10 Stunden beträgt. Also muss der Flug nach den Slotregeln unterbleiben.

Von 09.00 bis 10.55 Uhr hat die gesamte Star-Alliance immer noch 61% Anteil, ab 11.00 Uhr dominiert dann wieder LH noch stärker mit 85% für die nächsten zwei Stunden.

2. Schwach genutztes Terminal 2

Das erst vor wenigen Jahren eröffnete Terminal 2 ist in weiten Zeitenlagen des Tages verwaist, während im Terminal 1, das vorwiegend von Lufthansa genutzt wird, die Überlastung sichtbar und spürbar ist. Wegen der oben beschriebenen Koordinierung sind aber in Terminal 2 weitere Ankünfte nicht möglich, so dass hier vorläufig keine Änderung eintreten kann.

Anhang G zeigt graphisch die Verteilung der Flüge auf die beiden Terminals T1 und T2 im Jahre 2001.

Das Terminal 1 nimmt insgesamt über 80 % der Flüge auf, das Terminal 2 unter 20 %. Zwischen 14.30 Uhr und 17.00 Uhr landen beispielsweise nur 7 Flüge, die im Terminal 2 ankommen, während 89 Flüge im Terminal 1 ankommen.

Entsprechend sind die Starts ungleichmäßig verteilt, die Mehrzahl der Check-in-Schalter in Terminal 2 über mehrere Stunden unbesetzt:

Zwischen 07.25 Uhr und 09.25 Uhr, der eigentlich besten Geschäftsreisezeit, starten im Terminal 2 nur 5 Flüge, im Terminal 1 aber 75 Flüge, zwischen 15.30 Uhr und 18.00 nur 9 Flüge in Terminal 2, aber 103 Flüge in Terminal 1.

Dieses steht in krassem Gegensatz zu den verfügbaren Kapazitäten in den beiden Terminals.

Verfügbare Kapazitäten

	Terminal 1	Terminal 2
Check-in Positionen	244	136
Gepäckbänder	22	12

3. Blockierung des Vorfelds

Da aufgrund der Restriktionen durch den Mix-Wert zu bestimmten Zeiten weitere Starts nicht möglich sind, blockieren am Boden gehaltene Flugzeuge Standplätze und Gates.

Blockierende Flugzeuge (Beispiele)

USAir	ARR 06.50	DEP 11.20
USAir	ARR 07.00	DEP 11.40
AA	ARR 07.20	DEP 10.55
NW	ARR 07.50	DEP 10.40

Diese Flugzeuge blockieren die (Gate-)Positionen bis zu fast 5 Stunden, obwohl normalerweise versucht wird, den fremden Flughafen nach 90 Minuten wieder zu verlassen (wie es Lufthansa auf ihren Flughäfen im Ausland selbstverständlich praktiziert). Ein Abbau von Abflug-Beschränkungen würde eine bessere Nutzung der Gates, zugleich weniger Verstopfung des Vorfeldes und kürzere und somit bessere Anschlüsse ermöglichen.

Die Frage der Mix-Werte ist deshalb interessant, weil bislang in allen Diskussionen zu einer Erhöhung der Kapazität in Frankfurt über Landungen gesprochen wurde. Die aktuelle Situation zeichnet sich aber dadurch aus, dass zwar die häufig strapazierten Probleme bei Landungen wie Abstände, Wirbelschleppen oder Abrollwege das Limit pro Stunde auslösen, aber eine weitgehend willkürliche, auf Pünktlichkeit ausgerichtete Limitierung der Gesamtbewegungen einschließlich der Abflüge, die eigentlich, bezogen auf die Startbahn-Konfiguration, keine Beschränkungen haben sollten und dürften, die Ausnutzung weiterer möglicher Ankünfte verhindert.

Das Widersinnige an dieser Situation ist, dass zur Erhöhung der Kapazität eine neue Landebahn gebaut werden soll, die 50% mehr Flugbewegungen und damit auch mehr Landungen erlauben soll, obwohl derzeit durch bestimmte

Verfahrensweisen 15-20% möglicher zusätzlicher Landungen pro Tag nicht genutzt werden können

In dieser Betrachtung sind die Steigerungen durch neue Technologien bei den Landeverfahren noch nicht berücksichtigt.

Es kann also festgestellt werden, dass allein durch die derzeitige Festlegung der Koordinationseckwerte, die von Lufthansa wesentlich beeinflusst und unterstützt wird, überflüssige Restriktionen eingezogen wurden, die letztlich dazu führen, dass Wachstum unterbleibt und ganz wesentlich Wettbewerb nicht stattfinden kann.

7. Beispiel extrem genutzter Kapazität: Beispiel Tokio-Narita

Tokio-Narita (NRT) ist einer der wichtigsten Flughäfen der Welt. Er ist das Gateway für Japan. Fast von allen Ländern der Erde bestehen Nonstop-Verbindungen mit NRT. Im Jahr 2001 wurden in NRT 25,4 Millionen Passagiere gezählt, was Rang 30 in der Skala der großen internationalen Flughäfen bedeutet.

NRT hatte bis März 2002 nur eine Start- und Landebahn. Die Zahl der Flugbewegungen war pro Tag limitiert, es gab eine strenge Nachtflugregelung. Das Slotangebot in NRT war schon seit Jahren so knapp, dass die seinerzeitige Aufgabe der Nacht-Polflüge von Lufthansa und Umstellung auf Tages-Nonstopflüge sich verzögerte, weil die nötigen Slots in NRT nicht frei waren.

Eine Erweiterung um eine zweite Bahn ist seit mehr als 20 Jahren geplant, konnte aber bis 2002 nicht realisiert werden, da einige wenige Landbesitzer sich zum Teil militant (u.a. durch Raketenbeschuss) weigerten, ihr Land abzugeben. Da ein kleines Stück Runway fehlt, wurde eine stark verkürzte Bahn im April 2002 in Betrieb genommen. Das dazugehörige Terminal war bereits länger in Betrieb.

Da die Anzahl der Flüge nicht erweiterbar war, basierte der regelmäßige Passagierzuwachs auf der Umstellung auf größere Flugzeugeinheiten.

Domestik-Verbindungen wurden bis auf einen Anteil von 5% zurückgedrängt (zum Teil nach Haneda verlegt, dem innerstädtischen Flughafen), die Langstreckenverbindungen werden vornehmlich mit Boeing 747 geflogen, so dass die durchschnittliche Passagierzahl bei etwa 215 Passagieren/Flug liegt.

Zum Vergleich: In Frankfurt lag dieser Wert bei 117/Flug in 2000. In den Jahren 2001 und 2002 ist dieser Wert wieder gesunken, (115 bzw. 111), möglicherweise ausgelöst durch die Nachfragekrise infolge des 11. September. Erst 2004 wurde der Wert des Jahres 2000 wieder erreicht. Laut Planung der Fraport soll der Wert bis 2015 im Prognosefall- bzw. Ausbaufall auf 130 bzw. 134 Passagiere /Flug gesteigert werden.

Die Erkenntnis aus diesem Beispiel ist, dass die Airlines, wenn sie keine anderen Möglichkeiten des Wachstums sehen, sich nicht etwa aus einem Flughafen zurückziehen, sondern jeden einzelnen Slot nutzen, um mit maximaler Kapazität pro Flug ein Maximum an Ertrag zu erreichen.

Entsprechend kann sich auch - in sicherlich beschränkterem Rahmen – Frankfurt entwickeln, da die innerdeutschen Kurzstreckenverkehre ideale alternative Transportmöglichkeiten vorfinden.

8. Kapazitätsausschöpfende Maßnahmen in Frankfurt

Ein wesentliches Element des möglichen Wachstums auch bei unveränderten Slot-Kapazitäten ist also die Steigerung der Passagierzahlen pro Flug.

Schon an anderer Stelle wurde darauf hingewiesen, dass der Ersatz einer stündlich verkehrenden kleinen Maschine durch das derzeit größte Flugzeug, die Boeing 747 ein ganz erhebliches Mengenwachstum zur Folge hat.

Ein modellhaftes Rechenbeispiel zeigt die Größenordnungen:

- Eine stündlich zwei Slots belegende Fokker 50 mit 50 Sitzen wird durch eine Boeing 747-400 ersetzt, jede Stunde, 16 Stunden am Tag, 360 Tage im Jahr, SLF 60% bei F 50 (eher Geschäftsreisstrecke), 80% bei der B747 (eher touristische Strecke).
- Fokker 50: 2 Flüge (Start/Landung) mal 50 Sitze mal 60% Auslastung mal 16 Stunden mal 365 Tage gleich 350.400 Passagiere.
- B747-400: 2 Flüge mal 368 Sitze (LH-Version) mal 80% Auslastung mal 16 Stunden mal 365 Tage gleich 3.438.592 Passagiere
- Differenz 3.088.192 Passagiere

Hieran kann man einerseits den Wert eines Slots und andererseits die „Verschwendung“ dieses Wertes durch kleine Flugzeuge sehen.

Ein zweites Beispiel:

- Modellhaft werden alle Flugzeuge unter 150 Sitzen (F50, F70, F100, AVRO 70/85, CRJ, B737-500/900, A319, B737-300/700 etc.) durch 150-Sitzer ersetzt (B737-400/800 oder A320).
- Bei etwa 200 Landungen pro Tag mit solchen Flugzeugen und dem bisherigen Durchschnittswert der „kleinen“ Flugzeuge bei 100 Sitze, so ergeben sich
- 200 Flüge (Start/Landung) pro Tag mal 50 Differenz-Sitze mal 60% Auslastung mal 365 Tage gleich 2.190.000 Passagiere

Aus diesen zwei Beispielen lässt sich zweierlei ableiten:

- Auch bei Status quo der Slots geht das Wachstum weiter
- Speziell für Lufthansa ist noch ausreichend „Manövriermasse“ vorhanden.

Ein Blick in die Tabellen des Antrags und der Gutachten zeigt ein Bild, das einen Zuwachs an pro Flug beförderten Passagieren vorsieht. Dennoch ist die Differenz letztlich gering, ansteigend von 107 auf 124 Passagieren je Flug (basierend auf allen Flugbewegungen).

Geprägt von der Freiheit, die erwartete oder besser prognostizierte Nachfrage restriktionsfrei abzubilden, bewegt sich die durchschnittliche Flugzeuggröße somit auch in 2015 immer noch unterhalb der Kapazität der Boeing 737, die in der gebräuchlichsten Version –300/-700 144 Sitze hat. Dies zeigt folgende Vergleichsrechnung auf Basis der Daten des „Planungsfalles“.

Vergleich Planungsfall 2015 / Bestand 2000

Jahr	Passagiere	Flugbewegungen	MTOW
2000	49.4 Mio.	459.000	25.4 Mio. to
2015	81.5 Mio.	657.000	41.7 Mio. to
Anstieg	+ 65.0%	+ 42.9%	+ 64.2%
Mittlerer Anstieg	+ 3.4% p.a.	+ 2.4% p.a.	+ 3.4% p.a.

Passagiere pro Flug (ohne Frachter)	2000	113
	2015	131

Die Erkenntnis aus dieser Tabelle ist: Die Startgewichte steigen nur zögernd. Offenbar werden weiterhin viele kleine Flugzeuge erwartet. Insgesamt sind die strukturellen Veränderungen - beeinflusst von den Vorgaben restriktionsfreien Wachstums - nicht überzeugend.

IV. Entwicklungstendenzen im internationalen Flugverkehr

1. Verkehrsentwicklung bisher und zukünftig

Der Flugverkehr ist eine Wachstumsbranche. Die jährlichen Steigerungsraten für die nächsten Jahre werden unverändert und unbeeinträchtigt von zwischenzeitlichen Rückschlägen (Golfkrieg, Anschlag vom 11. September) mit 3-5% angegeben. „Dellen“ in der Entwicklung wurden in der Vergangenheit regelmäßig ausgeglichen. Wenn man die Verkehrs- und Ergebnisentwicklung der Lufthansa betrachtet (Passageverkehr in 2004 kumulativ September + 12,7 %), so ist auch weiterhin mittelfristig unverändert von Wachstum auszugehen.

Deutschland wird bei dieser Entwicklung nicht ausgeklammert. Bis zum 11. September 2001 wiesen die deutschen Verkehrsflughäfen ein Wachstum von 1,7 % in 2001 auf, wobei Frankfurt mit 2,6% überproportional gewachsen ist (Quelle: Statistik der Arbeitsgemeinschaft der Verkehrsflughäfen Deutschlands / ADV).

Ein Jahr später, im September 2002, ist das Wachstum zumindest rechnerisch zurückgekehrt. Im Jahre 2004 wurde die langfristige Trendkurve mit + 5,8 % bezogen auf das Jahr 2003 bzw. 3,4 % bezogen auf das Jahr 2000 wieder eingeholt.

Dass große und renommierte Luftverkehrsgesellschaften vom Konkurs bedroht sind (USAir oder United, beide derzeit (2004) unter den Insolvenzregelungen des „Chapter 11“ operierend), bedeutet nicht, dass grundsätzliche Verkehrseinbussen zu erwarten wären: Schlechtes Management, besonders in Krisenzeiten, wird in dieser Branche der engen Gewinnmargen nicht verziehen, wie Beispiele der LTU, der Swissair oder der Sabena gezeigt haben. Aber auch diese Pleiten werden im Gesamtverkehr absorbiert, ebenso wie die großen Zusammenbrüche von PanAm, Braniff, People Express.

Wesentliche Wachstumsgründe werden zukünftig die Osterweiterung der EU sowie die zu vermutende weitere Öffnung Chinas auch für den Tourismus von China aus sein.

Für Frankfurt wie auch für die anderen Flughäfen Deutschlands und Europas bedeutet dies, dass von weiterem Wachstum bei einer Nachfrage nach Flügen ausgegangen werden kann. Jedenfalls für den Prognosezeitraum bis 2015 ist die Prognose nicht grundsätzlich in Frage zu stellen. Im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung war die kritische Auseinandersetzung mit der Luftverkehrsprognose jedoch nicht Gegenstand. Bis zum Prognosehorizont 2015 wird vielmehr unterstellt, dass die getroffenen Annahmen grundsätzlich zutreffen. Schon weiter oben wurde ausgeführt, dass selbst ein Prognosefehler letztlich keine grundsätzlichen Änderungen des Vorhabens zur Folge haben müsste.

Ob die selben Aussagen auch für den Zeitraum nach 2015 zutreffen, muss derzeit offen bleiben. Zwar wird die Welt des Luftverkehrs im Jahr 2015 nicht im Status quo verharren, aber welche Entwicklung der Luftverkehr dann nehmen wird, ist auf der Grundlage der von Fraport vorgelegten Untersuchungen nicht zu beurteilen, da eine Prognose nur bis zum Jahr 2015 vorliegt. Welche Veränderungen die Entwicklung des Luftverkehrs im Zeitraum 2015 bis 2025 oder darüber hinaus nehmen wird, kann auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen nicht zuverlässig beurteilt werden.

2. Szenarien des zukünftigen Reiseverhaltens

Seit etwa fünf Jahren hat sich das Reiseverhalten im Passagierluftverkehr in einigen Bereichen grundlegend gewandelt.

Früher waren die meisten Ziele außerhalb der europäischen Großstädte aufgrund der geringen Volumen ihrer City-pair-Verkehre nur mit Umsteigeverbindungen über Hubs erreichbar.

„Kleine“ City-pairs, also solche mit unter 100 Passagieren pro Tag und Richtung, konnten nicht non-stop bedient werden, weil die in der Größe passenden Flugzeuge (Turboprops mit 40 bis 70 Sitzen, wie F50, ATR42, Dash-8, ATR72, Dornier 328) nicht schnell genug flogen, um Strecken über 600 km Länge konkurrenzfähig bedienen zu können.

Inzwischen bestehen die Flotten des europäischen Regionalverkehrs nur noch zu geringen Teilen aus Propellergerät. Die „kleinen Jets“ sind auf den Markt gekommen und haben einen Großteil dieser Strecken erobert. So fliegt Lufthansa entweder über ihre Tochter City.Line oder durch Zusammenarbeit mit kleineren Fluggesellschaften die Muster Avro RJ70/85, Canadair CRJ 100/200 und CRJ 700 und Embraer RJ 135/145.

Ein Flugplanvergleich Lufthansa 1991 zu 2001 zeigt, dass durch die Einführung der kleinen Jets die Strecken (Flugnummern) der Regionalflugzeuge um 236% zunahm und damit an der Steigerung der Kurz- und Mittelstrecken weit überproportional partizipierten.

Entwicklung der Kurz- und Mittelstrecken im Europaverkehr

(Quelle: Flugpläne der Lufthansa)

	1991	2001	Zunahme
	Tägliche Frequenzen		
Propellerdienste	173	96	
Regional-Jet-Dienste		416	
Eurowings		70	
Regional-Gerät	173	582	+ 236%
Jetdienste	456	599	+ 31%
Gesamt	629	1181	+ 88%

Ein Großteil der Verkehre, die nunmehr zusätzlich nonstop bedient werden, liefen ehemals über Frankfurt (nur zum sehr geringen Teil über München oder andere deutsche Flughäfen). Nicht nur haben sich die Nonstop-Strecken mehr als verdoppelt, sondern München hat als Umsteigepunkt in einem Umfang durch neue Verbindungen an Attraktivität gewonnen, der Frankfurts Umsteigeverkehr beeinflusst, wenn auch derzeit wegen der Slotknappheit dort nicht spürbar. Zugleich haben ausländische Gesellschaften vermehrt Direktdienste aufgenommen.

Aber die kleinen Flugzeuge ermöglichen auch, mehrfach täglich von den großen Hubs zu den „kleinen“ Destinationen zu fliegen. So wird zum Beispiel Florenz, früher ein eher beschaulicher Flughafen, der in 1991 aus Deutschland täglich nur mit drei Flügen erreichbar war, in 2001 achtmal bedient. Auch andere europäische Destinationen wurden vermehrt angefliegen:

Beispiele täglicher Flüge (Tage 1-5) nach Florenz (ohne Pisa):

Flüge aus	1991	2001
FRA	1 Jet	5 Jet
MUC	2 Prop/Jet	3 Prop/Jet
PAR	1 Jet	8 Jet
Andere	8 Prop/Jet	15 Prop/Jet
Summe	12 Flüge	31 Flüge

Quelle: OAG

Diese aus Nachfragesicht eigentlich erfreuliche Entwicklung hat aber für Frankfurt auch einen gewichtigen Nachteil:

Die mehrfach tägliche Bedienung kleinerer Destinationen führt zu einer starken Belastung der schon bisher hoch frequentierten Umsteigeknoten. In Frankfurt hat naturgemäß Lufthansa ihre Europa-Flüge stark ausgeweitet:

Tägliche Frequenzen von FRA (Quelle: Flugpläne der Lufthansa)

Ziel	1991 nur LH	2001 nur LH	Ziel	1991 nur LH	2001 nur LH
BCN	3	5	MIL	4	8
BIO	1	3	MAN	2	4
BLQ	1	4	NCE	1	4
BRU	4	7	OPO	1	3
DRS	3	6	PRG	1	3
FLR		4	RIX		1
GVA	3	6	SZG	1	4
GOT	1	4	STO	2	4
GRZ	1	4	TLS		3
KEL	1	3	TRN	2	4
KTW		2	VCE	2	5
LEJ	4	6	ZAG	1	2
LYS	2	4	ZRH	4	6
			Summe	45	111

In der Darstellung des Verkehrs- und Flugbewegungswachstums im Antrag der Fraport liegt ein Schwerpunkt auf dem Europaverkehr mit 31,4 % Zuwachs bei den Flugbewegungen zwischen 2000 und 2015.

Bereits heute (2001) werden allerdings die wichtigsten Zentren Europas von Frankfurt aus durch Lufthansa oder andere Linien, wie vorstehend gezeigt, viermal täglich, zum Teil aber auch fünf- oder sechsmal bedient, was eine direkte Folge der Slotknappheit zu den bisherigen Knoten und der damit einhergehenden Ausweitung der Lufthansa-Umsteigeknoten ist.

Folgende „kleine“ Städte, die zum Teil auch von weiteren Fluggesellschaften außer Lufthansa angefliegen werden, sind hier zu erwähnen (in () die Anzahl der täglichen Frequenzen, Stand 2004):

Basel (4), Bilbao (3), Billund (2), Bologna (5), Edinburgh (3), Florenz (4), Friedrichshafen (4), Göteborg (4), Graz (4), Innsbruck (5), Klagenfurt (3), Linz (4), Ljubljana (3), Lyon (5), Nizza (4), Oslo (5), Porto (3), Prag (4), Salzburg (4), St. Petersburg (3), Toulouse (3), Turin (5), Venedig (5), Verona (3), Zagreb (4).

Die Summe dieser Flüge ist bei kleinen individuellen Schwankungen seit 2001 konstant.

85% dieser Flüge werden mit Flugzeugen durchgeführt, die weniger als 126 Sitze haben, dabei etwa 30% mit weniger als 100 Sitzen.

Es ist fraglich, ob in der weiteren Entwicklung die Frequenzen verstärkt werden müssen, oder ob nicht mit schrittweise größeren Flugzeugen die Nachfrage besser, weil in den heutigen (sehr guten) Umsteigeverbindungen bleibend, abgedeckt werden kann. Dies bedeutet aber für die Nachfrage nach Slots, dass ganz wesentliche Teile des Nachfragewachstums abgeflogen werden können, ohne die knappe Slotkapazität weiter zu belasten.

Bei der oben beschriebenen Entwicklung ist nicht auszuschließen, dass eine weitere Marktpenetrierung, die sich zum Teil außerhalb der Umsteigeknoten ergeben müsste, ohnehin nicht wirtschaftlich gestaltet werden kann und daher unterbleiben kann.

Schließlich gibt es auch andere Gründe, große Hubs weniger häufig zu nutzen:

- Die kleinen Jets erlauben ein Routing an den Hubs vorbei.
- Passagiere suchen sich auch aus anderen Gründen neue Reisewege, wenn die Destinationen auch dort zeitlich gleichwertig zu erreichen sind: Größe kann auch abschrecken, lange Rollzeiten durch Warten, bis das Gate frei wird, hoher Anteil an Vorfeldpositionen, Terminalwechsel zu Fuß, Unübersichtlichkeit und Verspätungsanfälligkeit haben starken Einfluss auf Reiseentscheidungen. „Wann immer es geht, vermeide ich Frankfurt“ ist ein häufig gehörter Satz unter Geschäftsleuten. Amsterdam und Brüssel sind unter anderem deshalb so beliebt, weil die Wege zwischen Ankunft und Abflug unter einem Dach liegen und dadurch insgesamt kürzer sind als in Frankfurt.

3. Die Bedeutung von Low-Cost-Konzepten für Hubs (vgl. Anhang H)

In den letzten Jahren hat sich das Angebot von „Low-Cost-Carriern“ geradezu explosionsartig erhöht. Ausgangspunkt dieser Veränderungen war Großbritannien, wo die Gesellschaften Virgin Express, Easy Jet und Ryanair den Markt weitgehend unter sich aufteilen.

Der rasante Aufstieg der Flughäfen Stansted und Luton, den zentralen Punkten europäischer Billigkonzepte, auf denen Umsteigeverkehr kaum stattfindet, zeigt die Entwicklung eines typischen Point-to-point Verkehrs trotz der Nachfrageprobleme der Jahre 2001 und 2002:

Flugbewegungen Stansted / Luton pro Jahr (in Tausend)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Stansted	66	77	84	105	136	148	153	155	171
		+ 16%	+ 9%	+ 25%	+ 30%	+ 8%	+3%	+1%	+11%
Luton	22	31	40	48	55	60	60	58	85
		+ 41%	+ 29%	+ 20%	+ 15%	+ 9%	0%	- 3%	+46%

Quelle: British Airport Authority

Der deutsche Markt wurde bis Mitte 2002 von den ausländischen Gesellschaften nur mit wenigen Verbindungen berührt, so von

- Virgin Express mit Flügen nach Berlin (inzwischen eingestellt),
- Go mit Flügen nach München (zwischenzeitlich eingestellt, dann wieder aufgenommen),
- Buzz mit Flügen nach Berlin-Schönefeld, Düsseldorf und Frankfurt (Köln-Bonn wieder aufgegeben). Buzz wurde inzwischen von Ryanair übernommen.
- Ryanair mit einem großen und offenbar erfolgreichen Einstieg, die statt eines großen internationalen Verkehrsflughafens (wie die anderen) nur die Flughäfen Hahn, Lübeck, Altenburg und Berlin-Schönefeld anfliegen, mit Verbindungen nach Großbritannien sowie Süd- und Nordeuropa.

Inzwischen haben sich diese Verkehre ungebremst weiter vermehrt. Besonders die britische „Easyjet“ hat einige deutsche Flughäfen „entdeckt“ und operiert inzwischen von Berlin-Schönefeld, Dortmund, Köln und München auf insgesamt 36 Strecken (Stand Winter 2004).

In dem ROV-Gutachten von Intraplan wird diesem Verkehr relativ wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens (1999) war die Entwicklung möglicherweise nicht absehbar, so dass von „sog. Low-Cost-Airlines“ die Rede ist, „....die jedoch in erster Linie von kleineren Flughäfen mit niedrigen Gebührenstrukturen operieren (z.B. Hahn) und für Hub-

Flughäfen wie Frankfurt Main von untergeordneter Bedeutung bleiben.“ (vgl. ROV, Gutachten G4.1 Punkt 1.3.(4))

Die „untergeordnete Bedeutung“ gilt zwar z.B. bezüglich Hahn für Ryanair, aber die neuen Gesellschaften verbinden zunehmend wichtige Verkehrsflughäfen mit neuen Nonstop-Strecken und meiden die großen Hubs wie Frankfurt oder London-Heathrow.

In Frankfurt besteht der Umsteigeverkehr zu wesentlichen Teilen aus Verkehren Europa-Europa. Solange Frankfurt an der Entwicklung der Billig-Carrier nicht partizipieren kann (was wegen des Slotmangels ausgeschlossen ist), werden zumindest touristische, gehen aber auch zunehmend preissensitive Geschäftsreisen innerhalb Europas an Frankfurt vorbei.

Zwar ist wohl auszuschließen, dass beispielsweise Passagiere, die bisher mit Lufthansa von Berlin über Frankfurt nach Marseille flogen, nunmehr mit Lufthansa von Berlin nach Frankfurt fliegen (billigster Preis derzeit 143 Euro), dort mühsam mit eigenem Koffertransport nach Hahn fahren, um dann mit einem Billigticket von Ryanair nach Montpellier weiterzufliegen.

Nach einer Art Probephase mit Verbindungen zwischen London-Stansted und Hahn wurde seit Sommer 2002 das Programm erheblich erweitert. Nunmehr hat Ryanair eine Art „Knoten“ in Hahn, und fliegt von dort neben ihren vier Verbindungen nach London auch nach Alghero, Barcelona, Glasgow, Göteborg, Jerez, Kerry, Klagenfurt, Mailand, Montpellier, Oslo, Pescara, Pisa, Riga, Rom, Santander, Shannon, Stockholm, Tampere und Venedig.

Mit lautstarken und „frechen“ Preisankündigungen und der ebenfalls umstrittenen Bezeichnung „Frankfurt-Hahn“ hat Ryanair den Durchbruch offenbar geschafft und vorwiegend eine neue Reise-Nachfrage getroffen, die bisher Flugreisen nicht in Erwägung zogen. Insofern schadet Ryanair zunächst auch dem Flughafen Frankfurt nicht, der ohnehin Hauptgesellschaft des Flughafens Hahn ist.

Ende 2002 folgte ein zweiter Schub von „Billig-Airlines“. Von Köln-Bonn aus operieren seit Oktober 2002:

- Germanwings, der Ableger von Lufthansa und Eurowings
- Hapag Lloyd Express, eine Neugründung von TUI.

Beide Gesellschaften fliegen vorwiegend Geschäfts- und Touristik-Destinationen in Südeuropa an, die bisher aus Köln fast ausschließlich durch Umsteigeverbindungen meist via Frankfurt erreichbar waren.

Weiterhin hat der traditionelle Charter-Carrier Air Berlin neue „City-Shuttle“-Strecken aufgenommen, die von Berlin, Dortmund, Münster und Paderborn aus im Billigsegment unter anderem nach London, Rom, Mailand und Wien führen.

Innerhalb von nur einem Jahr wurden in Köln durch die zwei LCC (Hapag Lloyd Express /HLX und Germanwings/4U) folgende Ziele mit mindestens täglichen Flügen aufgenommen, wobei 5 Ziele sogar doppelt bedient werden:

Neue Destinationen der Fluggesellschaften HLX / 4U von ...nach...

<u>HLX</u>	CGN	BER NAP	GVA OLB	BIO PMO	SVQ PSA	HAM REU*	KLU ROM	MAD VLC	MAN VCE	MRS	
	HAJ	KLU VLC	MIL VCE	BIO	CTA	NAP	NCE	OLB	PSA	REU* ROM	
	STR	KLU	NAP	PSA	ROM	VCE	*) REU (Reus) liegt bei BCN				
<u>4U</u>	CGN	BER EDI SKG	MAD IBZ VIE	BCN IST ZRH	ROM IZM LIS	VCE LIS AGP	ATH LON	AGP MIL	BLQ NCE	BUD PAR	DRS PRG
	STR	BER	PRG	VIE	IST	SKG	ROM	BCN	MAD	LIS	

In Berlin hatte bereits zum Winterflugplan 2001/02 Germania/ST „Billigflüge“ von Berlin nach Frankfurt und Köln begonnen, die in der Folge stark ausgeweitet wurden und derzeit (Oktober 2003) folgenden Destinationen umfassen:

<u>ST</u>	BER	FRA DUS	MOW PIK	IST	ATH	SKG	VIE	ZRH	MUC	PMI	LIS
	HAM	ATH	MUC	SKG	PMI	LIS	ZRH	VIE			
	DUS	STO	BER	MOW	IST	ATH	ZRH	LIS	MUC		

Auch Air Berlin /AB, die bereits früh mit ihrem „Mallorca-Shuttle“ ein neues Produkt in den Markt gebracht hatten, weitete bis heute ihr Flugprogramm stark aus:

AB Zahl der deutschen Städte mit diesen Zielen:

ATH (5)	BCN (17)**	MAD (17)**	MIL (4)	ROM (16)
SKG (5)	SVQ (17)**	VLC (17)**	VIE (5)	ZRH (5)
**) via PMI				

Die weite überwiegende Zahl der oben genannten Strecken hat Ziele, die südlich von Frankfurt liegen, die also früher vorwiegend nur über Transfer-Hubs erreicht werden können. Die modellhafte „Karte“ ([Anhang H1](#)) zeigt die erst seit Oktober 2002 aufgenommen Strecken von 4 neuen Fluggesellschaften im Stand 2003. Diese Strecken betreffen besonders die Umsteigeverbindungen via Frankfurt.

Air Berlin ist in dieser Darstellung nicht enthalten, weil ein Großteil ihrer Strecken bereits längere Zeit bedient wurden.

Der Anhang H6 zeigt das Netz derselben Fluggesellschaften im Winter 2004/5, also nur zwei Jahre später. Das Netz der drei deutschen Carrier ist nach nur zwei Jahren Betrieb des neuen Produktes extrem dicht geworden. Durch den Markteintritt der Easyjet (Anhang H7) und die weitere Expansion von Ryanair (Anhang H8) und Air Berlin (Anhang H9) wird eine fast völlige Flächendeckung durch Low-Cost-Verkehre erreicht, die sämtlich an Frankfurt vorbeigehen.

Dieses massive Auftreten hat bereits in Frankfurt seine Spuren hinterlassen:

Waren bislang in Frankfurt mit Ausnahme der Folgemonate des 11. September Zuwächse verzeichnet worden, so zeichnet sich seit Februar 2003, also vier Monate nach Beginn der LCC-Konkurrenz, eine schwächere Nachfrageentwicklung im Bereich Europaverkehr und speziell im Deutschlandverkehr ab, über den die Zubringung zu den weiterführenden Europaflügen abgewickelt wurde:

- Die Zuwachsraten im Deutschlandverkehr sind seit Februar 2003 durchweg negativ (2003 -4%), mit Rückgängen bis zu 9,7% im Juli 2003
- Die Zuwächse im EU-Verkehr in Frankfurt sind fast durchweg negativ (2003 -0,5%), mit Rückgängen bis zu 6,7% im Mai 2003.
- Der Gesamtverkehr im Deutschlandverkehr stieg im selben Zeitraum um 4,2%
- Der Gesamtverkehr in EU-Länder stieg um 4,9%
- Der Verkehr der Flughäfen ohne Frankfurt-Anteil stieg sogar um 8,3 bzw. 8,2%. Diese Werte müssen den Frankfurt-Werten von -6% bzw. -3,0% gegenüber gestellt werden.
- Auch in 2004 geht der Deutschland-Verkehr in Frankfurt weiter zurück (kumulativ November 2004 - 3,9%). Innerhalb von zwei Jahren wurden also fast 8% weniger innerdeutsche Passagiere befördert. Damit „fehlen“ pro Jahr rund 500.000 innerdeutsche Passagiere in Frankfurt.

Quelle: Verkehrszahlen der ADV

Eine Graphik mit den Verkehrsveränderungen wichtiger deutscher Flughäfen ist als Anhang J beigefügt. Es wird dort deutlich, dass mit dem Beginn der Low-Cost Fluggesellschaften in Deutschland im November 2002 Frankfurt stark betroffen ist und im Wachstum gegenüber den gezeigten Flughäfen zurückbleibt.

Diese Entwicklung der „Low-Cost-Carrier“ wird weiter anhalten. So kündigt die seit dem Sommer 2004 in Berlin und Dortmund operierende „EasyJet“ aus Großbritannien an, über die für den Winter 2004/5 angebotenen 23 Europa-Destinationen hinaus weiter wachsen und einen weiteren Standort in Deutschland aufzubauen zu wollen.

Auch die oben genannten Strecken der LCC in Hamburg, Hannover, Köln, Düsseldorf, Stuttgart und München werden sicherlich ausgeweitet. Selbst die

zwischenzeitlich insolvente „Aero Lloyd“ hat im Billigsektor mit „Aero Flight“ einen neuen Anfang gesucht.

Auch wenn in der Branche schon wieder Konsolidierungstendenzen sichtbar werden, wie etwa bei der aus dem ehemaligen Militärflughafen Niederrhein-Weeze operierenden holländischen „V-Bird“ oder der italienischen „Volare“ mit Ziel Berlin, die schon wieder vom Markt verschwunden sind, haben sich die Billigcarrier als fester Bestandteil des Luftverkehrsmarktes etabliert.

Die Entwicklung des Flugverkehrs der letzten drei Jahre in Frankfurt, beeinflusst durch das Auftreten der „Billig-Airlines“, führt zu der Frage, ob nicht der Prognosenullfall mit seinem Status quo der Landebahnkapazität letztlich ausreichen könnte, in einem überschaubaren Zeitraum die Verkehrsnachfrage wenn auch nicht vollständig so doch weitgehend abzudecken. Eine solche Feststellung würde die Erweiterungsziele in Frankfurt grundsätzlich in Frage stellen.

Nach nur drei Jahren der Aktivitäten der LCC in Deutschland ist eine zufriedenstellende oder gar abschließende Aussage nicht möglich. Die Frage der „Nachhaltigkeit“ des neuen Verkehrsangebots über Jahre hinweg kann Anfang des Jahres 2005 noch nicht beantwortet werden. Ein Blick auf die Entwicklungen in USA (Southwest Airlines) und Großbritannien (Ryanair und Easyjet) läßt allerdings vermuten, dass dieses neue Angebot bestehen bleibt und in der Lage ist, selbst erwarteten „Marktbereinigungen“ zu trotzen. Aber schon in der ersten vollen Wintersaison 2003/4 wurde deutlich, dass Verkehre wie z.B. Hannover-Pisa oder Köln-Madrid im Sommer „gut laufen“, im Winter aber nicht zu halten sind. Daraus könnte dann auch eine (erzwungene) Rückwanderung resultieren, die dem Frankfurter Umsteigenetz zunächst verlorene Passagiere, wenn auch nur teilweise, wieder zuführt.

Die Aktivitäten der Lufthansa, die sich offenbar zunehmend bedrängt und gefährdet sieht und die Personal- und Streckenreduzierungen umfassen, werden hierüber Aufschluss geben.

Gegen eine solche Argumentation spricht allerdings, dass der LCC-Verkehr derzeit in Frankfurt bis auf sehr wenige Ausnahmen (z.B. Germania mit dem Flug nach Berlin) nicht vertreten ist. Hieraus folgt sofort die Frage, ob man denn für die LCC-Verkehre, überspitzt ausgedrückt, „eine neue Landbahn bauen muss“, wo doch diese Fluggesellschaften die angeblich zu teuren internationalen Flughäfen gerade nicht anfliegen wollen. Anders ausgedrückt: Führen nicht gerade die Aktivitäten der LCC-Gesellschaften auch im Umfeld von Frankfurt (z.B. in Hahn, Punkt VI.4.b.) dazu, dass eine Aufteilung der Verkehrsarten auf verschiedene Flughäfen durchaus marktkonform vorgenommen werden kann?

Aber durch den sehr konsequenten Lokalverkehr-Charakter der Billigflieger, die aus Kostengründen ausdrücklich auf Umsteigeverkehr verzichten, wird Frankfurt zunehmend als Umsteigeflughafen betroffen sein, weil bestimmte Verkehre wegbrechen.

Die „großen“ Gesellschaften, die bisher die betroffenen Verbindungen

wesentlich über ihre Umsteigenetze bedient haben, müssen ihre Preise angleichen, wodurch die Wirtschaftlichkeit der kostenintensiven Zubringerstrecken sinkt. In Konsequenz wird das Wachstum auf diesen Strecken nivelliert oder sogar negativ werden.

Die Destinationen der Billig-Carrier verteilen sich schnell über den ganzen Kontinent. Hierdurch werden diese Flüge auch für Geschäftsreisende interessant, die nicht nur an der kurzen Reisezeit interessiert sind, sondern auch – nicht zuletzt durch die massive Werbung – Preis-sensitiv geworden sind. In Zeiten knapper Reisebudgets sind daher Billigflüge eine zunehmend akzeptierte Alternative. Nahm man bisher an, dass im wesentlichen Urlauber die neuen Dienste nutzen, so stellt sich nach einem Abbau von „Hemmschwellen“ heraus, dass zunehmend Geschäftsleute die billigen Angebote nutzen.

Der Köln-Verkehr der Billig-Airlines, die europäische Verkehrsströme aus dem Rhein-Ruhr-Raum auf sich konzentrieren wollen, wird ohne Zweifel für alle Regionen, die bisher nur mit Umsteigeflügen via Frankfurt erreicht werden konnten, neue Verkehrswege bedeuten. Von diesen Konkurrenzangeboten wird besonders Lufthansa als der bisher im Europaverkehr dominierende Carrier sicherlich stark betroffen. Die Aufnahme der Europadienste von Germanwings und Hapag Lloyd Express in Köln wird also seine Spuren in Frankfurt hinterlassen.

Dazu kommt die geradezu brachiale Gewalt, mit der für dieses Strecken mit niedrigsten Preisen Werbung gemacht wird, was zwangsläufig einen Umverteilungseffekt zur Folge haben wird. So warb z.B. die Ryanair auf ihrer Homepage am 13.12.2004 damit, dass von den zu insgesamt 78 angebotenen Zielen Flüge zu 72 Destinationen „FREE“ seien, also nur Steuern und Gebühren zu zahlen seien. Daß sich bei näherem Suchen nur wenige Einzelflüge zu diesen Konditionen buchen ließen, bedeutet für die Passagiere offenbar nur eine geringe Restriktion.

Welche Dynamik „Billig-Carrier“ entwickeln, kann daran gemessen werden, dass EasyJet im Jahre 2003 in einem Großauftrag 150 Flugzeuge des Typs A319 bestellt oder optioniert hat, die innerhalb von 5 Jahren eingesetzt werden sollen.

Die Erkenntnis aus dem vorher Gesagten ist, dass die neue Form des Flugverkehrs der Billiganbieter alle Umsteigeflughäfen treffen wird und dass sich in wenigen weiteren Jahren ein enges Netz dieser Linien gebildet haben wird, an dem Frankfurt, wie gesagt, mangels Slots nicht partizipieren kann. Die Reaktion der Lufthansa kann nicht ausbleiben: Die Preise werden reduziert und flexibilisiert, Personal wird abgebaut. So kündigt der Lufthansa-Vorstand weiteren Stellenabbau über die bereits eingeleiteten Reduzierungen um 2000 Mitarbeiter hinaus an.

Es ist zu erwarten, dass dem Personalabbau auch ein Streckenabbau folgen wird, der wiederum die hier thematisierte Aufgabe von Slots in Frankfurt zur Folge haben wird.

4. Entwicklung von MUC 2

Der Flughafen München hat seit der Inbetriebnahme des neuen Standortes in Erding im Jahre 1992 eine erstaunliche Entwicklung hinter sich. Gab es früher noch Unkenrufe, der Flughafen sei „nur aus der Luft zu erreichen“, sowie die Festlegung der Lufthansa, trotz des Baus einer großen Wartungshalle für 5 Jumbo-Jets keine oder nur sehr wenige Interkont-Strecken oder -frequenzen aufzunehmen, so wurde inzwischen durch das nachdrückliche Auftreten der Flughafen-Geschäftsführung ein dichtes Netz von Verbindungen geknüpft.

In der folgenden Tabelle wird das Angebot der Lufthansa im Sommer 1991, also dem letzten Jahr des Flughafens in München-Riem, verglichen mit dem Angebot des Sommers 2001 (nur LH + Star Alliance).

Entwicklung der Destinationen und Frequenzen ex München

München	Europa/Deutschland	Interkontinental
Sommer 1991		
Destinationen	52	4
Frequenzen	859	14
Sommer 2001		
Destinationen	81	12
Frequenzen	2015	65

Hinzu kommen im Jahre 2001 weitere 86 Destinationen anderer Gesellschaften und insgesamt weitere 1185 Frequenzen pro Woche zusätzlich zu Lufthansa.

Es könnte vermutet werden, dass dieser Aufbau eines zweiten „Drehkreuzes“ und seine starke Ausweitung Frankfurt in seiner Entwicklung geschadet und Frankfurt daher „an Bedeutung verloren“ hätte. Die nächste Tabelle zeigt, dass dies nicht der Fall war.

Entwicklung von Destinationen und Frequenzen ex Frankfurt

Frankfurt	Europa/Deutschland	Interkontinental
Sommer 1991		
Destinationen	101	41
Frequenzen	1559	199
Sommer 2001		
Destinationen	94	49
Frequenzen	2724	447

Hinzu kommen im Jahre 2001 weitere 144 Destinationen anderer

Gesellschaften und insgesamt weitere 1080 Frequenzen pro Woche zusätzlich zu Lufthansa.

Dieser Vergleich zeigt die geringe Beeinflussung von Frankfurt, obwohl Lufthansa in München als stärkster „Gegner“ von Frankfurt gelten muss und daher, wenn überhaupt, die Abwanderung hier am stärksten sein müsste.

Aus den Zahlen der Verkehrsentwicklung in Frankfurt ist zu schließen, dass selbst die starke Slotknappheit vormittags, die schon seit den Jahren vor 1991 bekannt ist, offenbar keine negativen Effekte auf das Wachstum in Frankfurt hatte. Natürlich könnte man auch anders folgern: Hätte es beliebig Slots gegeben, wäre das Wachstum vielleicht noch stärker gewesen. Ein Beweis hierfür ist allerdings nicht anzutreten.

Es geht auch in dieser speziellen Frage der Konkurrenzierung mehr um die Feststellung von Fraport und Gutachtern, bei Slotknappheit würde letztlich der Hub in Frankfurt gefährdet. Aus dem Beispiel München lässt sich eine solche Erkenntnis jedenfalls nicht ableiten.

5. Planung von Berlin Brandenburg International (BBI)

In Berlin wird seit über 10 Jahren die Planung eines neuen „Großflughafens BBI“ betrieben. Er sollte ursprünglich ab dem Jahr 2007 in Betrieb gehen und die bisherigen Flughäfen Tegel und Tempelhof ersetzen.

Ende August 2002 wurde ein „Letter of Intent“ mit einem privaten Konsortium unterzeichnet und der Termin der Inbetriebnahme auf 2009 verschoben.

Inzwischen wurde die Privatisierung des Projekts aufgegeben, der Zeitpunkt der Inbetriebnahme ist nicht vor Ende 2010 zu erwarten.

Die Einschätzungen über den Erfolg dieses Projekts und damit auch zwangsläufig den Einfluss auf die Verkehrsentwicklung in Frankfurt gehen weit auseinander. Manche sehen in Berlin „ein neues Luftverkehrsdrehkreuz“, andere halten eine solche Entwicklung für höchst unwahrscheinlich.

Welches Potential ein ausgebauter und dann restriktionsfreier Flughafen allerdings hat, sieht man an der Entwicklung von München. Innerhalb von 10 Jahren stieg dort die Anzahl der Flüge um rund 150%; inzwischen gibt es dort bereits wieder Engpässe. Einsichtig ist allerdings, dass die erstmalige Zusammenfassung aller Verkehre in Berlin neue Verbindung ermöglicht, die in ihrer Eigendynamik neue Destinationen und erhöhte Frequenzen zur Folge haben werden.

Von Bedeutung ist auch, dass nach der Osterweiterung der EU seit Mai 2004 Polen luftverkehrsrechtlich in die EU eingegliedert ist und somit auch im Luftverkehr Freizügigkeit herrschen wird. So war es zum Beispiel nicht möglich, von Berlin aus Posen, Kattowitz, Breslau oder Danzig anzufliegen.

Nach Erweiterung der EU haben auch die baltischen Länder, die bis 2003 ebenfalls nur rudimentär von Berlin aus bedient werden, mit ihren Städten Riga, Vilnius und Tallin in ihrer verkehrlichen Bedeutung gewinnen. Zudem erfahren die näheren russischen Städte St. Petersburg, Minsk, Kiew eine bessere Anbindung.

Schließlich ist mittelfristig mit einem Effekt zu rechnen, der sich aus sich verändernden verkehrsgeografischen Ausrichtungen ergibt. In allen Prognosen wird darauf hingewiesen, dass der Verkehr mit Asien am stärksten wachsen wird. In Anbetracht der vorherrschenden Beachtung der Gesamt-Reisezeiten, die bekanntlich zu einer oberen Position in den Reservierungssystemen führen, wird fast automatisch Berlin überproportionales Interesse erfahren. Nicht nur, weil Berlin als Hauptstadt ohnehin zunehmend wesentliche originäre Verkehre erzeugt, sondern auch, weil Berlin auf oder nahe bei dem „Großkreis“ großer europäischer Einzugsgebiete in Richtung Asien liegt, der die jeweils kürzeste geographische Verbindung definiert.

Flugverbindungen werden häufig nach ihrer Reisedauer ausgewählt. Umwege führen dabei in der Regel zu Reisezeitverlängerungen, ähnlich wie schlechte Konstruktionen von Hubs, die sich wiederum aus einer Überfüllung von Flughäfen ergeben können. Während man die Konkurrenzfähigkeit eines Hubs durch Ausweitung der Runway- und Gebäudekapazitäten steigern kann, ist die geographische Lage eines Flughafens unveränderbar.

So sind z.B. geographisch gesehen London und Amsterdam prädestiniert, Verkehre nach Nordamerika zu bündeln, Madrid solche nach Südamerika.

Für Verkehre nach Fernost, bietet sich heute schon Kopenhagen an. „Morgen“, also mit einiger Wahrscheinlichkeit ab 2011, wird Berlin mit seinem neuen Flughafen betriebsbereit sein. Hieraus ergeben sich neue Konkurrenzmuster, die dazu führen werden, dass - allerdings nur schrittweise - Reiseströme Frankfurt umgehen. So werden beispielsweise Flüge von Hamburg oder München, Nordeuropa oder Südosteuropa nach Fernost via Berlin kürzer als via Frankfurt sein, was bei den sehr nahe beieinander liegenden Reisezeiten über verschiedene Umsteigeorte (vgl. Beispiel Berlin-New York in Anhang) durchaus Bedeutung gewinnen kann.

6. Entwicklung anderer europäischer Hubs

Alle großen europäischen Städte haben in den vergangenen Jahren stark zugelegt. Fast alle stoßen aber inzwischen an Wachstumsbarrieren, was besonders in London deutlich wird. Auf Grund der seit Jahren ausgereizten Slotkapazität ist das Wachstum dieses Flughafens nur fast halb so hoch wie Frankfurt.

In einem Vier-Jahres-Vergleich legten die Flughäfen großer europäischer Städte wie folgt zu:

Entwicklung des Passagieraufkommens an Flughäfen europäischer Großstädte

	1996	2000	Veränderung	Wachstumsrate
	<i>in Mio Pax</i>			
London ges	87,77	114,71	26,94	+ 30,9 %
(Heathrow)	56,05	64,62	8,57	+ 15,3 %
Flugbewegungen				+ 7,5 %
(Gatwick)	24,10	32,07	7,97	+ 33,1 %
Flugbewegungen				+ 19,3 %
Paris ges	59,19	73,64	14,45	+ 24,4 %
Flugbewegungen				+ 23,3 %
(CDG)	31,72	48,24	16,52	+ 52,1 %
Flugbewegungen				+ 41,0 %
(ORY)	27,36	25,40	- 1,96	- 7,2 %
Flugbewegungen				- 2,6 %
Frankfurt	38,76	49,28	10,52	+ 27,1 %
Flugbewegungen				+ 19,4 %
Amsterdam	27,75	39,60	11,85	+ 42,7 %
München	15,69	23,06	7,37	+ 47,0 %
Stockholm	15,05	19,45	4,40	+ 29,2 %
Kopenhagen	15,86	18,29	2,43	+ 15,3 %
Berlin	10,96	13,31	2,35	+ 21,4 %
Helsinki	7,76	10,01	2,25	+ 29,0 %
Hamburg	8,19	9,94	1,75	+ 21,4 %

Quelle: Statistiken des Aéroport de Paris und der British Airport Authority

Während die Passagierentwicklung in den meisten Städten mit der Zunahme der Flugbewegungen korreliert, haben sich besonders die Flugbewegungen in Heathrow aber auch in Frankfurt weit unterhalb der Passagierentwicklung entwickelt:

So konnten in Heathrow in den 4 Jahren von 1996 bis 2000 nur noch 7,5% mehr Flugbewegungen gezählt werden, während auf allen Flughäfen Londons zusammen die Bewegungen um 25% stiegen, auf den Flughäfen ohne Heathrow sogar um 46%.

Die Bedeutung von Heathrow hat darunter nicht gelitten. Die wesentlichen Verkehrsströme und besonders Umsteigeströme laufen weiterhin über Heathrow; keine der großen traditionellen Fluglinien ist abgewandert, im Gegenteil kämpfen amerikanische Airlines im Rahmen des Open-Sky-Vertrages um weiteren Zugang.

Parallel hat sich in Gatwick, wo früher vorwiegend Charterverkehr stattfand, ein neues Hub gebildet, im Wesentlichen gefüttert von British Airways. Die Situation ist mit Frankfurt und München vergleichbar, wo Lufthansa ein zweites Hub etabliert hat. Auch dies hat zu keinen erkennbaren Verlusten für Frankfurt geführt.

(Wir verweisen hier auf unsere Kritik an der von Fraport und Gutachtern prognostizierten düsteren wirtschaftlichen Entwicklung von Frankfurt im Prognosenußfall).

Das „Multi-Hubbing“ wird sich weiter entwickeln, allerdings nur dort, wo Kapazitäten bereitstehen. In München war das der Fall (inzwischen ist die Landebahn-Kapazität dort morgens und abends weitgehend erschöpft), in London sind nun, nachdem Heathrow und Gatwick voll ausgelastet sind, immerhin noch Stansted und Luton verfügbar. Aber auch für Heathrow wird über eine weitere Runway nachgedacht, alternativ allerdings über einen weiteren Standort im Südosten Londons.

V. Maßnahmen zu einer Effizienz-Steigerung

1. Problemstellung

In den Antragsunterlagen werden nur zwei Maßnahmen genannt, um die Nachfrageentwicklung abzudecken:

- Neubau von Kapazität
- Verbesserung der Technologie der Flugsicherung

Auf auch nur geringe dirigistische Eingriffe wird verzichtet. Dies ist nur zu vertreten, weil nach Wunsch der Fraport die Kapazitätserweiterung restriktionsfrei durchführbar wäre.

Da dies möglicherweise nicht der Fall sein wird, muss versucht werden, das legitime Anliegen der Fluggesellschaften und des Flughafens, weiter wachsen zu können, durch Maßnahmen zu ermöglichen, die einfach durchsetzbar und auch für betroffene Fluggesellschaften akzeptabel sind.

Auch muss bedacht werden, ob man sich nicht angesichts beschränkter Kapazitäten auf ein „qualifiziertes“ Wachstum beschränken kann. Also sollten die Fragestellungen beispielsweise sein:

- Muss jede Destination angeflogen werden ?
- Muss auch noch eine 17. Frequenz nach Berlin aufgenommen werden ?
- Muss nach Hamburg, München und Berlin stündlich Stunde mit zum Teil kleinen Flugzeugen geflogen werden, mit der Folge, dass wertvolle Slots belegt werden ?
- Muss eine 7.Frequenz nach Prag geflogen werden ?
- Muss eine 6. Frequenz nach Venedig geflogen werden ?

Es soll hier nicht übersehen werden, dass aufgrund der Dominanz der Lufthansa und ihrer Star Alliance es nicht ausgeschlossen ist, dass manche Flüge zur „Slotsicherung“ geflogen werden. Solche Flüge mögen kurzfristig unwirtschaftlich sein; mittelfristig ermöglichen sie ein scheinbar restriktionsfreies Wachstum auf den wichtigeren und wirtschaftlicheren Strecken, wenn dort ein Bedarf besteht. Schwache Flüge können dann ohne weiteres aufgegeben werden.

Es ist also erforderlich zu unterscheiden, ob Maßnahmen pro Lufthansa oder pro andere Airlines, vielleicht sogar pro alle in Frankfurt operierenden Gesellschaften ergriffen werden. Es ist natürlich auch möglich, dass eine Maßnahme, die der Kapazitätserweiterung dient, Lufthansa stört: Auf die Weigerung der Lufthansa, vor 14.00 Uhr einer Anhebung des Koordinationswertes von 78 auf 80 Bewegungen je Stunde zuzustimmen, wurde bereits hingewiesen. Wenn also Lufthansa „versorgt“ ist oder sich versorgt fühlt, wird es schwierig sein, beispielsweise Erhöhungen der Eckwerte durchzusetzen, selbst wenn dies die Fraport (aus wirtschaftlichem Eigeninteresse) und die Flugsicherung als möglich ansieht.

Im folgenden werden einige Maßnahmen beschrieben, die ein „qualifiziertes“ Wachstum ermöglichen könnten.

- Steigerungen von 43 auf 47 Landungen sind denkbar. Daraus errechnet Fraport ca. 500.000 Bewegungen. Tatsächlich aber schränkt zu bestimmten Zeiten der Mix-Wert ein. Das bedeutet, dass ggf. auch die niedrigen Landungswerte nicht geflogen werden können. Unterstellt man, dass alle Flugzeuge, die landen können, auch starten können, so müsste der Mix-Wert auf 86 (bei 43 Landungen) bzw. 94 (bei 47 Landungen) angehoben werden können.
- 459.000 Bewegungen entsprechen 78 pro Stunde im Mix, bei 86 im Mix wären das 506.000, bei 94 im Mix wären das 555.000. Der Planungsnullfall geht aber nur von 500.000 Flugbewegungen aus.
- In den diversen Gutachten wird auf die Möglichkeiten der technischen Optimierung des Bahnsystems hingewiesen, wo durch Einführung verbesserter Radar- und Navigationssysteme bis zu 20% Kapazität gewonnen werden können. Diese Veränderungen werden sicherlich unabhängig von dem Ausbau des Flughafens erfolgen, sind aber von besonderer Bedeutung, wenn eine neue Landebahn nicht gebaut wird.

2. „Natürliches“ Wachstum ohne Ausbau

Frankfurt Rhein/Main hat in 2000 459.000 Flugbewegungen und 49,36 Millionen Passagiere gehabt. Das folgende Jahr 2001 war kein Normaljahr; es war durch die Ereignisse des 11. September beeinflusst, die zu einem Rückgang der Flugbewegungen und Passagierzahlen führten. Auch für das Jahr 2002 konnte der Verkehr noch keinen Zuwachs erreichen.

Dennoch lassen Hochrechnungen, die den Einfluss des 11. September eliminieren, erkennen, dass ein weiteres Wachstum eingetreten wäre. Es war zwar nach den Erfahrungen aus der Zeit des Golfkrieges anzunehmen, dass im Jahre 2003, spätestens aber 2004, der ursprüngliche Wachstumspfad wieder erreicht worden wäre; zwischenzeitlich neue Ereignisse wie SARS und der Irak-Krieg haben aber erneut dämpfend gewirkt. Erst 2004 wurde wieder ein substantielles Wachstum erreicht.

Entwicklung der Passagierzahlen und Flugbewegungen in Frankfurt

Verkehrszahlen	1998*	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Passagiere (in Mio.)	42,70	45,86	49,36	48,56	48,45	48,36	51,11
Flugbewegungen (in Tausend)	416	440	459	456	450	459	477

* Letzte Ist-Zahlen der Antragsunterlagen, Istwerte ADV

Kumulativ August 2001 (also vor dem 11. September) waren plus 2,6% Passagiere gezählt, auf das Jahr hochgerechnet wären wohl 50,64 Millionen Passagiere erreicht worden.

Dieser Wert muss nicht als besonders hoch angesehen werden, da die Nachfragesteigerungen allgemein in Deutschland bereits vor dem 11. September nachgelassen hatten: Das Jahr 2000 sah im Gesamtverkehr der deutschen Flughäfen noch ein Wachstum von 6,7% (Frankfurt 7,6%), im August war die Rate bereits auf 1,7% (Frankfurt 2,6%) geschrumpft.

Die Jahre 2001, 2002 und 2003 waren von Sonderereignissen geprägt:

- Ereignisse des 11. September 2001 in New York
- Die SARS-Krise in 2002
- Der Irak-Krieg in 2003

Entsprechend kann die hierdurch ausgelöste Stagnation nicht kennzeichnend für die weitere Verkehrsentwicklung sein.

Allerdings haben die Auswirkungen des Markteintritts der Low-Cost-Carrier (vgl. Punkt IV.3.) voraussichtlich eine stärkere und nachhaltige Beeinflussung der Nachfrage in Frankfurt zur Folge.

Der von der Fraport gewünschte Ausbau basiert auf dem „Planungsflugplan“. Es wäre nicht zielführend, den „Planungsflugplan“ im Einzelnen anzugreifen. Das Vorgehen, bestimmte Annahmen zu treffen über Verlagerung auf die Schiene führt zwar zu einem Plan und später über durchschnittliche Passagierzahlen zu Flugbewegungen, ändert aber nichts an der Tatsache, dass man – je nach betrachtetem Jahr – letztlich jeden gewünschten Bedarf zeigen kann: Innerhalb von 10 Jahren bedeutet eine negative Abweichung in der Prognose von jährlich 0,2 %-Punkten eine Gesamtabweichung von 2,3 %. Dieses mag ein halbes Jahr Wachstum sein. Schreibt man das Wachstum restriktionsfrei fort, wird der Zielwert spätestens 1 Jahr später erreicht.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Flugverkehr innerhalb der heutigen Kapazitätsgrenzen weiter wachsen wird und wachsen kann, sollten die frühen Effekte der Low-Cost-Carrier von den „etablierten“ Fluggesellschaften neutralisiert werden.

Solches Wachstum könnte wie folgt abgedeckt werden:

- Pro Slot werden derzeit rund 110 Passagiere befördert. Es könnten auch 130, 150 oder mehr sein.
- Das Terminal 2 ist zu bestimmten Zeiten des Tages praktisch leer (Siehe Anhang G mit terminalbezogenen Ankünften und Abflügen). Es kann besser genutzt werden.
- Es gibt weiterhin Tageszeiten, wo zusätzliche Flüge stattfinden können, vgl. den Markteintritt der Germania, die ab November 2001 die Strecke Berlin-Frankfurt anfangs 4mal täglich bedient(e).

Dieses Wachstum der Passagiernachfrage ist eigentlich allein durch den Koordinationseckwert bestimmt und begrenzt. Die Kapazität hierfür kann durch Multiplikation bestimmt werden, wobei dann Annahmen hinzutreten müssen:

- Nutzbare Stunden pro Tag und pro Jahr
- Einbeziehung von Saison und Ferien
- Größe der Flugzeuge, Sitzladefaktoren und damit Passagiere / Flug

Dem steht eine Art „Komfortfaktor“ entgegen, der besagt, welches „Chaos“ von Airlines und Passagieren ertragen wird. Es sei hier an München-Riem erinnert, wo in den letzten Betriebsjahren wirklich chaotische Zustände herrschten (Beispiel Ablughalle innerdeutsch, die freitags nachmittags so voll war, dass man wie in einer Sardinenbüchse gedrängt auf seinen Abflug warten musste).

Bereits heute ist im Terminal 1, von Lufthansa so geduldet, an bestimmten Tagen mit Ferienbeginn, aber auch an Freitagen nachmittags und Sonnabenden vormittags der Passagierstrom so gedrängt, dass die Schlangen zum Check-in gelegentlich auf der Straßenvorfahrt beginnen.

Dieses wäre zu entzerren, wenn Lufthansa das Terminal 2 mitbenutzen würde, möglicherweise unter Inkaufnahme operationeller Nachteile.

Dass Flughäfen weit jenseits ihrer Entwurfskapazität genutzt werden, ist weltweit bekannt:

Berlin-Tegel wurde ursprünglich für 5 Millionen Passagiere entworfen (1974), durch verschiedene Baumaßnahmen auf 6,1 Millionen Passagiere erweitert (1988) und zählte in 2000 10,3 Millionen Passagiere, wobei etwa 85% der Flugzeuge nur maximal 130-Sitzer waren. Würden diese Flugbewegungen auf 170-Sitzer umgestellt (also im Vergleich Boeing 737 auf Airbus A 321), so

würde dies einen Zuwachs von 30% bei derselben Anzahl von Flügen bedeuten. Dies ergäbe (oder ist es besser zu sagen, wird ergeben ?) dann 13,3 Millionen Passagiere, ohne dass man rechtlich eingreifen könnte: Die Slotkoordination in Tegel erlaubt pro gezähltem Slot eine Flugzeuggröße bis B757 oder A321.

Solche Rechnungen lassen sich auch für Frankfurt anstellen. Auf das Beispiel Tokio-Narita wurde schon hingewiesen, wo zu Zeiten der einzigen Landebahn mangels Slotkapazität tatsächlich ein erheblicher Zuwachs über die Flugzeuggröße erreicht wurde.

Die in Frankfurt abfliegbaren Passagier volumina können durch Fluggerätedimensionierung und stärkere Nutzung der vorhandenen Terminals weit mehr erhöht werden, als heute vorstellbar. Wie gesagt, dies ist eine Frage des gewünschten Komforts. Auch hier übrigens wäre einem solchen Wachstum rechtlich nicht beizukommen:

So wird die große Zahl der Nordatlantikflüge derzeit nicht mit dem größten Muster Boeing 747 durchgeführt, sondern mit zweistrahligen Geräten Boeing 757/767/777 oder auch zukünftig mit A 330 (Lufthansa hat 15 Einheiten bestellt). Die große Zahl der Europaflüge wird trotz der Slotprobleme nicht mit „großen“ Flugzeugen, also 757/A321 oder gar A300 durchgeführt, sondern mit Boeing 737/A320 oder sogar zunehmend mit Flugzeugen unter 100 Sitzen.

In diesem Szenario ist Lufthansa im Vorteil: Sie hat sozusagen ihre „Schäfchen (sprich Slots) im Trockenen“. Sie kann größere Flugzeuge einsetzen, schwache Strecken durch stärkere ersetzen, innerdeutsche Verbindungen zugunsten der Deutschen Bahn aufgeben und die Slots anderweitig verwenden.

Sehr nachteilig ist die Situation für fremde Fluggesellschaften. Diese können zwar auch in ihrem geringen Slotbestand die Flugzeuggröße verändern, aber kaum die Strecken austauschen: In der Regel bedienen die ausländischen Gesellschaften bereits heute nur die wichtigsten Strecken zwischen Frankfurt und ihren Industrie- oder Touristikzentren.

Im folgenden wird eine Auflistung unterschiedlicher Maßnahmen zur Volumensteigerung in Frankfurt gegeben.

3. „Einfache“ Maßnahmen ohne starke dirigistische Eingriffe

- Nutzung der Slots verbessern durch Änderung der Koordination: Nur noch Ankünfte werden koordiniert, nur noch die gleitende halbe Stunde gemessen innerhalb der Anflüge; Maximale An- und Abflüge entsprechend der physischen Kapazität, also maximal 8 Anflüge und 10 Abflüge pro 10 Minuten, die Koordinierung mittels Mix-Wert wird eingestellt.
- Ziel ist ein Wert von 45 Ankünften in jeder Stunde, nicht in einer rollenden Stunde in 10-Minuten-Intervallen und negativ beeinflusst von Abflügen. Nur hierdurch kann man dem wirklichen Engpassfaktor in Frankfurt wenigstens zum Teil gerecht werden.

- Koordinierung nur noch der regelmäßigen Flüge, die mehr als vier Wochen den gleichen Flugplan fliegen. Einzelne Flüge dürfen nicht die Nutzung längerer Slot-Perioden einschränken, was heute der Fall sein kann.
- Auswahl von Flügen, die nicht auf 45' Umsteigezeit angewiesen sind, und Positionierung im Terminal 2, um das Terminal 1 zu entlasten.
- Verschieben aller Abflüge um 5 oder 10 min. mit Verbleib der MCT von 45'. Dadurch etwa 2.000 neue Anschlüsse pro Tag mit positiven Auswirkungen auf die Sitzladefaktoren und damit die Passagierzahlen in Frankfurt. Ein %-Punkt bei der Erhöhung der Auslastung bestehender Flüge entspricht ceteris paribus etwa 700.000 Passagieren pro Jahr.
- Jeder Interkont-Dienst wird angenommen, ggf. müssen die kleinsten Flugzeuge innerhalb +/- 15 min. weichen. Dadurch stärkere Erhöhung der Passagiere je Flug.
- Neue Destinationen haben Vorrang vor Frequenzwachstum. Dadurch neue und die Wirtschaft interessierende Umsteigeverbindungen.
- Beschleunigung der Kooperation mit dem Schienenverkehr. Bisher werden nur max. 35.000 Bewegungen als abbaubar angesehen. Neben Köln und Düsseldorf müssen, wie oben beschrieben, auch andere innerdeutsche Verbindungen eingeschränkt werden.

4. Maßnahmen mit stark dirigistischen Eingriffen

- Verlagerung der Charterflüge nach Köln mit einem ICE-Anschluss für die Frankfurter Passagiere und gleichzeitigem Gepäck-Transfer. Da heute ohnehin die Charterpassagiere bis zu 2 Stunden vor ihrem Abflug am Flughafen sein müssen, ist ein Transfer nach Köln beim Abflug zeitlich sogar ohne Nachteil möglich.
- Verlagerung der Frachterflüge nach Hahn. Dies bringt etwa 40 Bewegungen täglich in den „normalen“ Betriebszeiten. Lokale Fracht und Anschlussfracht für Passageflüge müsste dann zwischen Hahn und Frankfurt „getruckt“ werden.
- Sofortige Aufgabe der Flüge nach Köln und Düsseldorf und Abgabe der Slots an konkurrierende Airlines, falls dort Bedarf besteht (Einbringung in den Slot-Pool für „New Entrants“)
- Verbot von Flügen mit weniger als einer Stunde Abstand derselben Gesellschaft, wenn noch nicht das größte verfügbare Fluggerät eingesetzt wird.

- „Verbannung“ aller Flugzeuge unter 70 Sitze, falls deren Slot von einer anderen Linie mit größerem Gerät benötigt wird.

Es wird deutlich, dass diese Maßnahmen als gemeinsames Ziel eine Steigerung der Effizienz pro Slot haben, also zusätzlich zu einer oben beschriebenen Erhöhung der Kapazität stehen könnten.

Dies steht im Gegensatz zu der von Fraport angestrebten restriktionsfreien Entwicklung des Verkehrs mit Hilfe einer neuen Landebahn, die eine solche Steigerung eher zufällig einbezieht, aber nicht „verordnet“.

5. Schlussfolgerung

Die vorausgegangenen Ausführungen haben gezeigt, dass abweichend von den Erkenntnissen des Antrages, der Ausführungen der Gutachter und der Mediation kein Automatismus zwischen der Entwicklung der Nachfrage und dem Bau einer weiteren Landebahn bestehen muss.

Vielmehr sind Schritte denkbar, die – auch ohne wirklich gravierend einzugreifen - einen besseren Ausgleich zwischen Nachfrage und den bestehenden Kapazitäten erlauben. Aber es handelt sich hierbei nur um Teil-Lösungen:

Der Flughafen Frankfurt Rhein-Main ist auch in seiner heutigen Konfiguration nicht an seinem Limit angelangt.

- Es können mit heutiger Technologie der Flugsicherung mehr Flugbewegungen durchgeführt werden, wenn die beiden Parallel-Runways auch für Starts parallel genutzt werden.
- Es können größere Flugzeuge fliegen, wenn besonders Lufthansa die Frequenzverdichtungen zugunsten größerer Flugzeuge reduziert und bereit ist, dann auch Slots abzugeben.
- Wesentliche Teile des Domestik-Verkehrs können (und müssen) auf die Bahn umgeleitet werden
- Einige kurze auch europäische Destinationen können (und müssen) auf die Bahn umgeleitet werden.
- Es können mit neuer Technologie bei der Flugsicherung bis zu 20% weitere Steigerungen bei den Landungen erreicht werden.

6. Offene Probleme

Es muss offen bleiben, ob diese Maßnahmen ausreichen, um folgende Probleme zu lösen:

- Aufgrund der massiven Belegung wesentlicher Zeitenlagen in Frankfurt durch Lufthansa sind die Chancen für andere Gesellschaften, neue Flüge in Frankfurt aufzunehmen, gering.
- Eine Abhängung ganzer Destinationen (z.B. durch Einstellung „kleiner“ Strecken) könnte regional auf Widerstände stoßen.
- Der frühe Umsteigeknoten wird auch in Zukunft überlastet sein, da die Ballung von zahlreichen einkommenden Langstreckenflügen mit dem „normalen“ Kurzstreckennetz unvermeidbar ist.

Eine Lösung für diese Fragestellungen kann voraussichtlich nur in einer Erweiterung der Kapazität liegen. Ein sehr gewichtiger Faktor ist, wie ausgeführt, die Lufthansa. Solange es möglich ist (und mit hoher Wahrscheinlichkeit bleibt es möglich), dass durch die Einplanung kleiner Flugzeuge nach Belieben Slots belegt und damit für eine verkehrssteigernde Nachfrage blockiert werden können, wird der Ruf nach mehr Bahnkapazität zumal von Seiten anderer europäischer und internationaler Fluggesellschaften bestehen bleiben.

Die angestrebte Balance zwischen dem Ziel der Erweiterung der Verkehre und dem Schutzbedürfnis der den Flughafen umgebenden Siedlungen und Natur muss aber zu einer Abwägung führen, ob eine Erweiterung der Kapazitäten tatsächlich allein durch Bau einer weiteren Landebahn oder durch andere Maßnahmen gelöst werden kann.

VI. Interne und externe Alternativen zum Bau einer neuen Landebahn

1. Vorgehensweise

In Punkt V. wurde festgestellt, dass es eine Reihe von Möglichkeiten gibt, den Verkehr in Frankfurt Main zu steigern, ohne eine neue Landebahn zu bauen.

Diese Maßnahmen beginnen mit einer Verbesserung der Koordination, und reichen dann über die Einführung neuer ATC-Verfahren, Steigerung der Flugzeuggrößen und Aufgabe von Zubringerstrecken bis zu den Maßnahmen des Prognosenullfalles.

Alle diese Maßnahmen werden sicherlich eingeführt werden, unabhängig von der Frage, ob eine neue Bahn gebaut wird oder nicht. Der Grund hierfür ist, dass sich möglicherweise eine Realisierung einer neuen Bahn abhängig von der gerichtlichen Prüfung der Planfeststellung länger hinziehen kann. Die Verkehrsentwicklung nimmt hierauf keine Rücksicht, sondern erfordert bereits im Laufe der nächsten Jahre (Teil-) Lösungen.

Wir haben aber auch darauf hingewiesen, dass andere Kapazitätsprobleme, besonders die der Knotenbildungen und der Anbindung kleinerer Regionen, ohne eine physische Kapazitätserweiterung nicht gelöst werden können und dass, besonders wenn Lufthansa ihren Slotbestand restriktiv verwaltet, der Ruf

nach mehr Bahnkapazität zumal von Seiten anderer europäischer und internationaler Fluggesellschaften bestehen bleiben wird. Wir führen hier noch einmal die zwei wesentlichen Punkte auf:

- Aufgrund der massiven Belegung wesentlicher Zeitenlagen in Frankfurt durch Lufthansa sind die Chancen für andere Gesellschaften, neue Flüge in Frankfurt aufzunehmen, gering.
- Der frühe Umsteigeknoten wird auch in Zukunft überlastet sein, da die Ballung von zahlreichen einkommenden Langstreckenflügen mit dem „normalen“ Kurzstreckennetz unvermeidbar ist.

In den Antragsunterlagen werden nur zwei Maßnahmen als möglich erkannt, um die Nachfrageentwicklung abzudecken:

- Neubau von Kapazität in Form einer neuen Landebahn
- Verbesserung der Technologie der Flugsicherung

Im folgenden werden daher einige Alternativen zu dem Bau einer neuen Bahn in Frankfurt kritisch untersucht. Aus der Vielzahl der in den Antragsunterlagen (ROV, Varianten, Ordner A5, Seite 46-50) genannten Varianten wurden nur solche ausgewählt, die eine Steigerung der Flugbewegungen und der Passagierzahlen ermöglichen könnten und während der Mediation diskutiert wurden.

Diese Alternativen wurden teils von Gutachtern untersucht, aber verworfen (z.B. Erbenheim), teils erwähnt und ohne weitere Untersuchung abgelehnt. (Hahn, Köln, Kassel).

Alle in den Antragsunterlagen genannten Varianten erneut aufzuarbeiten ist nicht sinnvoll, da sich die Mehrzahl aus unserer Sicht von selbst verbieten bzw. als derart negativ erkannt wurden, dass auch geringe Änderungen an ihrem Inhalt nicht zu einem Erfolg führen würde.

Die Fraport hat ihre Kriterien einer Alternativen-Suche aufgeführt, die vereinfacht wie folgt lauten:

- Kapazität und Zielerreichung
- Hubfähigkeit, also MCT
- Umweltauswirkungen/Flächeninanspruchnahme
- Lärm
- Realisierbarkeit (bei laufendem Betrieb)
- Betriebliche Besonderheiten (Hindernisfreiheit etc.)

Diese Kriterien gelten grundsätzlich auch in den folgenden Betrachtungen. Die Ziele „120 Flugbewegungen/Stunde“, die „Umsteigezeit von 45 Minuten“

werden näher diskutiert. Neu wird allerdings sein, dass zwischen zwei Zielen auch abgewogen wird bzw. Abweichungen von Zielen in ihrer Relevanz gesehen werden.

Weder gelten also 120 Flugbewegungen pro Stunde noch eine MCT von 45 Minuten als 100%ig zu erfüllende Forderungen.

Die Kriterien „Umwelt“ und „Lärm“ werden verbal mit abgehandelt, da eine Fachkompetenz innerhalb dieser Studie für detaillierte Untersuchungen nicht besteht.

Die Kriterien „Realisierbarkeit“ und „Betriebliche Besonderheiten“ werden, falls in der Beurteilung abweichend, aufgenommen.

2. Der Prognosenullfall als Vorhabensalternative

Dem Ausbauvorhaben liegt der „Planungsfall“ zu Grunde, der den Bau einer neuen Landebahn vorsieht und der davon ausgeht, dass die ermittelte Nachfrage restriktionsfrei abgedeckt werden muß.

Der „Prognosenullfall“ dagegen (vgl. ROV, Planungsparameter, Band A1-4 S. 40) geht davon aus, dass die Flugbewegungen, die heute bei jährlich etwa 460.000 liegen, den Wert von 500.000 nicht überschreiten können, wenn vom Neubau einer Landebahn Abstand genommen wird.

Unter Punkt II.6. haben wir Grundlagen und Kritikpunkte des „Prognosenullfalles“ erörtert. Dieser Fall wird zum Beispiel dann Realität, wenn – aus welchen Gründen immer – die Planfeststellung scheitert. Die Konsequenzen eines solchen Falles wurden, wie dargelegt, in den Antragsunterlagen außerordentlich negativ eingeschätzt.

Wir haben ausführlich dargestellt, dass dieser Fall u.E. nicht einer „Katastrophe“ für den Flughafen oder die Fraport AG gleichkommt, insbesondere, dass der wesentliche Charakter des Flughafens Frankfurt Main, ein sehr gutes „Hub“ zu sein, abweichend von anderen vorgetragenen Meinungen nicht verloren geht.

Abweichend von der generellen weltweiten Luftverkehrsentwicklung, die sich nach den negativen Einflüssen des 11. September, von SARS und Irak-Krieg „auf dem Wege der Besserung“ befindet, stagnierte bis 2003 der derzeitige Luftverkehr in Frankfurt; in bestimmten Teilbereichen ging er sogar zurück, wie wir in Punkt IV.3. gezeigt haben. Die Frage, ob die Auswirkungen der Betriebsaufnahme der Low-Cost-Carrier“ auf Frankfurt so stark sind, dass sie die unbestrittenen Nachfrageentwicklungen einer Wachstumsindustrie überkompensieren können und somit zu einer wirklich nachhaltigen Stagnation oder gar rückläufigen Entwicklung führen, kann derzeit, wie schon ausgeführt, noch nicht beantwortet werden.

Im Jahre 2003 wurden 48,3 Mio Passagiere bei 458.000 Flugbewegungen erreicht. Ursprünglich war angenommen worden, dass für 2005 mit etwa 499.000 Flugbewegungen und 57,1 Millionen Passagieren zu rechnen sein

würde und somit die Kapazitäten des Flughafens Frankfurt praktisch erschöpft sein würden. Dies erscheint zu Beginn des Jahres 2005 als unrealistisch.

Sollte sich tatsächlich der Europaverkehr und in seiner Folge der innerdeutsche Zubringerverkehr rückläufig entwickeln, würden bezüglich der Kapazitäten neue Spielräume für neue (Lang-)Strecken geschaffen.

Was sich aus dieser Darstellung allerdings nicht erschließt, ist die Tatsache, dass den derzeit in Frankfurt eingeplanten Flügen eine nicht im Detail bekannte, aber aus unserer eigenen Erfahrung regelmäßig erhebliche Zahl von abgewiesenen Slot-Wünschen gegenübersteht, zumindest zu den stark nachgefragten Zeiten.

Sollte also durch die wachsende Konkurrenz der Low-Cost-Carrier eine Reduzierung der Flüge in Frankfurt eintreten, so dürften dennoch die guten Zeitenlagen weiterhin „ausgebucht“ bleiben und ggf. sogar weiterhin Nachfrage abgewiesen werden.

Um diese bislang nicht untersuchten Zusammenhänge in ihrer Relevanz für das Ausbauvorhaben darzustellen, muss von der ehemaligen Prämisse, dass die Low-Cost-Carrier zu vernachlässigen seien, abgegangen werden.

Fazit:

Der Prognosenullfall könnte nach den jüngsten Erkenntnissen der Verkehrsentwicklung und bei einer weniger kritischen Einschätzung seiner „Gefahren“ durchaus eine Vorhabensalternative sein. Sie könnte mit einer Änderung der Nachfragstruktur einhergehen, der Verlagerung der Gewichtung mit einer Reduzierung der innereuropäischen Umsteigeverkehre und einer Stärkung des Langstreckengeschäftes. Die Reduzierung des Europaanteils wäre nicht eine Folge eines unterbleibenden Ausbaus sondern der Auslöser hierzu.

Wenn jedoch - ohne erneute Überprüfung der Nachfrageentwicklung inklusive der Low-Cost-Carrier - weiterhin unterstellt werden sollte: „Wie in der Luftverkehrsprognose nachgewiesen wird, ist die Kapazitätserweiterung am Flughafen Frankfurt Main unabdingbar notwendig, um den Status als bedeutendes Interkontinental-Drehkreuz in Europa zu erhalten.“ - dann müssen auch weitere Alternativen betrachtet werden und vor allem deren jeweilige Ablehnung kritisch hinterfragt werden.

Jedenfalls gilt, dass eine sinnvolle und von allen Seiten akzeptierte Alternative es erlauben würde, auf den Bau einer neuen Bahn mit seinen gravierenden Einflüssen auf die Umwelt zu verzichten.

Die etwaigen Alternativen müssen daran gemessen werden, inwieweit sie diese Zielsetzungen zu erreichen in der Lage sind. Die vorrangigen Zielsetzungen sind allerdings die Bahn-Kapazität, die mit 120 Flugbewegungen je Stunde angestrebt wird, und die MCT von 45 Minuten.

3. Änderung des Bahnsystems

In den Antragsunterlagen wurden 23 Alternativen zum Neubau einer Landebahn vorgestellt. Im folgenden werden zwei Alternativen diskutiert, die sich mit einer Änderung des heutigen Bahnsystems beschäftigen.

a. Spreizung des Parallelbahnsystems (ROV-Variante 2b)

Die Spreizung des heutigen Parallelbahnsystems bedeutet ebenso wie die Nordwest-Variante den Neubau einer Landebahn, die in dieser Variante 2b (vgl. ROV, Varianten, Band A5, Kap. 5.4.2.6. S. 69) aber im Süden des heutigen Systems gelegen ist. Würden alle Kapazitätsziele erreicht, gälte es also abzuwägen, ob die Umweltbelastungen an dem südlichen Standort inklusive der Konsequenzen „günstiger“ wären, als bei der vom Vorhabensträger favorisierten Variante Nord-West.

Es wurden vom Antragsteller zwei Varianten untersucht:

- Verschiebung beider Bahnen nach Nord bzw. Süd sowie
- Belassung der Nordbahn und stärkere Verschiebung der Südbahn.

Die Variante der Verschiebung der Nordbahn wurde verworfen, da ein Abriss ganzer heutiger (und zum Teil erst kürzlich errichteter) Terminalteile bei laufendem Betrieb nicht realisierbar wäre, zumal der Platz für die Wiedererrichtung dieser Terminalteile fehlt. Wir halten diese Begründung für zutreffend; eine Quasi-Schließung des Flughafens für mehrere Jahre ist unakzeptabel.

Eine Verschiebung allein der Südbahn wurde vom Antragsteller ebenfalls ausgeschlossen, da „das Kapazitätsziel für keine der beiden Betriebsrichtungen erreicht wird und außerdem die Realisierung des gespreizten Parallelbahnsystems unter laufendem Betrieb ausgeschlossen ist.“ (vgl. ROV, Verfahrensgrundlagen, Band 01-4. Seite 52)

In der Kapazitätsaussage der FAA zu dieser Alternative werden maximal 108 Flugbewegungen bei zukünftigem Flugzeugmix erreicht. Eine Steigerung dieses Wertes durch modernere Flugsicherungsausstattung wurde ausdrücklich verneint, da die Beibehaltung der Bahn 18 eine Lösung der Probleme des kreuzenden Verkehrs grundsätzlich nicht ermöglicht und die bereits „gespreizten“ Bahnen für eine weitere Verbesserung nicht geeignet sind.

Es gilt hier, wie auch später bei der Betrachtung anderer Varianten, abzuwägen, ob ein Planungsziel, hier das Kapazitätsziel, absoluten Vorrang vor anderen Zielen haben kann und muss. Anders ausgedrückt: Wie groß wäre der „Schaden“, wenn gegenüber dem ursprünglichen Ziel von 120 Flugbewegungen nun 12 Flugbewegungen pro Stunde fehlen würden? Würden dann die von uns bereits relativierten Szenarien einer drohenden Aufgabe des Hubs ebenfalls eintreten?

Die Antwort kann nur lauten: Jede Erweiterung der Kapazität hilft gegenüber dem Status quo. Immerhin sind 109 maximale Flugbewegungen etwa 25 mehr, als derzeit koordiniert werden. Hier kann also nicht die Maßnahme absolut im Sinne eines „Alles oder „Nichts“ gesehen werden, sondern muss in jedem Parameter verglichen werden.

Das bedeutet: Diese Variante, die das Kapazitätsziel verfehlt, kann sinnvoll bleiben, wenn sie stattdessen ein „Lärmziel“ einzuhalten werden könnte.

In den Unterlagen des Antragstellers wie auch der Mediation zu Fragen der Lärmauswirkungen ist die Variante 2b nicht detailliert ausgeführt worden. Wahrscheinlich wird, wie bei den anderen Varianten mit einer neuen Südbahn auch, der Raum Rüsselsheim und Offenbach stärker belastet werden. Eine genauere Aussage kann hier mangels Unterlagen nicht gemacht werden.

Die Frage der Realisierbarkeit bei laufendem Betrieb sehen wir weit weniger kritisch als im Fall einer Verschiebung der heutigen Nordbahn weiter nach Norden. Da der gesamte nördliche Teil des Flughafens nicht angetastet wird, müssten für die Cargo-City Süd und die im Süden residierenden Charter-Unternehmen Übergangslösungen gefunden werden, soweit ihr Gelände überhaupt von einem Neubau einer Bahn betroffen wäre.

Diese Alternative hat also, vorbehaltlich der genaueren Lärmkonturen, als Mangel das Verfehlen des Kapazitätsziels. Die Frage, ob diese Variante dennoch der Nordwest-Variante vorzuziehen wäre, bedürfte weiterer Untersuchung.

b. Öffnung der Startbahn West für Landungen

Die zunächst einleuchtende „einfache“ Alternative zu einem Bahn-Neubau ist die Nutzung der bereits vorhandenen „Startbahn West“ für Landungen. In den Antragsunterlagen wurden die Kriterien für eine solche Lösung ausführlich diskutiert (vgl. ROV, Varianten, Band A5, 5.4.1.3.).

Die wesentlichen Aussagen gegen eine Öffnung sind:

- Nicht ausreichende Kapazitätserhöhung
- Belastung der nördlichen liegenden Gemeinden
- Höhenzug des Taunus im Anflugbereich von Norden

In den Untersuchungen der FAA wurde für diese Lösung nur eine geringe Steigerung der Gesamtbewegungen ausgewiesen, nämlich von heute 80 auf 86 Bewegungen mit heutigem Mix bzw. von 70 auf 82 Bewegungen mit zukünftigem Mix. Praktisch bedeutet dies keine spürbare Erhöhung. (Vgl. ROV, Gutachten, Ordner G9-1-T1)

In einer anderen Variante wurde wegen der Probleme einer Landung in Richtung 18 (Lärm, Höhenzüge) auch ein Modell mit Starts in Richtung 18

und Landungen in Richtung 36 untersucht. Als Ergebnis stellte sich heraus, dass die Kapazität sogar stark absinkt.

Die Studie der DLR erläutert ausführlich die Komplikationen im Luftraum und die mangelhafte Kapazität. Es wurde unterstellt, dass der „normale“ Flugzeugmix auf der RWY 18 landen würde.

Alternativ wäre zu prüfen, ob Ladungen auf der RWY 18 nur für bestimmte Flugzeuggrößen freigegeben werden, die eine kleinere Lärmkontur haben und wegen eines stärkeren Sink-Winkels ohne Probleme die Taunushöhenzüge überfliegen können.

Hierdurch könnte das wesentliche Problem in Frankfurt gelöst werden, nämlich die Blockierung wichtiger Landekapazitäten durch kleine Flugzeuge mit geringen Passagierzahlen. So könnte auch eine kurzfristige Verbesserung erzielt werden, bis weitere Lösungen untersucht und eingeführt werden.

Dennoch muss festgehalten werden, dass auch durch eine Beschränkung auf kleinere Flugzeuge für Landungen auf der Bahn 18 die von Fraport vorgesehene Kapazitätserhöhung weit verfehlt wird. Die operationellen Probleme verhindern eine solche Nutzung.

4. Verbundlösungen

Eine Vermeidung des Baues einer neuen Landebahn reduziert das vom Markt nachgefragte Wachstum. Wir haben gezeigt, dass die Auswirkungen weit weniger dramatisch sind als in den Antragsunterlagen dargestellt.

Das Gutachten von Intraplan hatte ausgeführt:

„Die Lufthansa und Star Alliance würden ... gezwungen sein, die Konzentration des Umsteigeverkehrs auf Frankfurt Main zugunsten einer Verteilung der Drehkreuzfunktion auf mehrere Standorte zu verringern.“ (Gutachten G 4.1 [Intraplan] Punkt 1.3.(5))

Während also bislang eine Aufteilung aufgrund von Behinderungen des Umsteigeverkehrs abgelehnt wurde, bleibt – abgesehen von einer kritischen Würdigung dieser Ablehnungen – die Betrachtung einer Aufteilung von Verkehrsarten erforderlich.

Im folgenden werden die Möglichkeiten einer solchen Verteilung auf in der Nähe liegende bestehende Flughäfen behandelt, wobei die „Nähe“ schwankt zwischen wenigen Kilometern (Wiesbaden-Erbenheim) und über 200 km (Kassel).

Es stellt sich an dieser Stelle die grundsätzliche Frage, ob Alternativ-Lösungen alle Forderungen, die an die Erweiterung der Kapazität des Flughafens durch eine neue Landebahn gestellt werden, in gleicher Weise erfüllen müssen.

a. Köln

Der Flughafen Köln-Bonn wurde im Jahre 2004 mit einem eigenen Bahnhof an die ICE-Schnellstrecke der Deutschen Bahn nach Frankfurt angeschlossen. Die Fahrzeit zwischen den Flughäfen beträgt 50 Minuten.

Dadurch bieten sich mehrere Varianten für eine Nutzung des Flughafens Köln in Verbindung mit Frankfurt an:

- Nutzung des ICE als Zubringer ab Köln.

Unter Punkt III.2. wurde diese Überlegung bereits dargestellt. Mit dem Ziel der Kapazitätserweiterung in Frankfurt lassen sich die Zubringerflüge reduzieren oder einstellen. Dadurch werden Slots für größere Flugzeuge frei. Mehr Kapazität bedeutet also dort eine Zunahme von Passagieren bei gleichbleibenden Flugbewegungen. Das Ziel einer Zunahme der Flugbewegungen wird hierdurch zwar nicht erreicht, dennoch ergeben sich in Frankfurt Wachstumschancen.

- Nutzung für Charterflüge (statt Frankfurt).

Durch den direkten ICE-Anschluß ist vorstellbar, Zubringung aus dem Frankfurter Raum nach Köln zu organisieren. Voraussetzung wäre ein Check-in in den nach Köln fahrenden ICE-Zügen. Da heute ohnehin die Charterpassagiere bis zu 2 Stunden vor ihrem Abflug am Flughafen eintreffen müssen, ist ein Transfer nach Köln beim Abflug zeitlich sogar ohne Nachteil möglich. Da die ICE-Züge in Frankfurt Hbf. starten, wäre sogar gegenüber der heutigen langen Check-in-Zeit insgesamt ein Zeitvorteil erreichbar.

- Nutzung als Teil des Frankfurter Hubs..

Die Überlegungen hierzu betreffen eine Situation, in der die vorherrschende Konzentration in Frankfurt dadurch eingeschränkt wird, dass in Köln bestimmte Destinationen angeboten werden und durch einen Zubringer von Frankfurt nach Köln erreicht werden.

Wenn dieser Transfer im Sinne eines Flughafensystems erfolgen soll (und nur dann ist er marktseitig akzeptabel), müssen infrastrukturelle Bedingungen geschaffen werden, die den Transfer für den Passagier als wenig nachteilig erscheinen lassen. Die entscheidende Größe auch in dieser Variante ist die „Minimum Connecting Time“ MCT.

Der reine Transport zwischen den Flughäfen beträgt 50 Minuten. Unterstellt man eine 15-minütige Frequenz der Züge (lt. Aussage der Bahn möglich und langfristig ohnehin gewünscht), so erfolgt der Transfer in realistisch grundsätzlich erreichbaren 65 Minuten.

Im positiven Fall kann mit der Erreichbarkeit der Züge in Frankfurt in 30 Minuten gerechnet werden. Wird unterstellt, dass die Transferpassagiere entweder im Besitz ihrer Anschluss-Bordkarte sind oder im

Zug eingeecheckt werden, so muss für das Erreichen der Gates in Köln und den Einstieg mit mindestens 30 Minuten gerechnet werden.

Die Summe aus den drei Zeit-Elementen beträgt somit mindestens 2:05 Stunden. Eine solche Zeitspanne ist für einige Multiple-Airport-Systeme in Europa üblich, so z.B. in Paris (ORY-CDG 2:15); London (LHR-LGW 2:30); Mailand (MXP-LIN 3:15), Quelle OAG. Dennoch muss festgestellt werden, dass das Volumen der Inter-Airport-Umsteigepassagiere dort sicherlich gering ist. Solche Verbindungen werden auch nicht zielführend im Flugplan so dargestellt, sondern ergeben sich eher zufällig für, wie oben angedeutet, Verbindungen, die sonst mit „normalen“ Umsteigezeiten nicht zur Verfügung stehen, also z.B. zu „exotischen“ Zielen, die nur von wenigen Flughäfen angeflogen werden.

Aus Konkurrenzsicht ist eine so lange Umsteigezeit folglich kaum akzeptabel. Innerdeutsche Flüge scheiden aus Bahn-Konkurrenzgesichtspunkten ohnehin aus, auch für innereuropäische Flüge nimmt der Wettbewerb auf den „Rennstrecken“ zum Nachteil der Umsteigeverbindungen via Frankfurt zu (vgl. Punkt IV.3. zur Thematik der Low-Cost-Airlines).

Denkbar bleiben einzig Langstrecken. Eine zeitraubende Umsteigeverbindung wird dann in Kauf genommen, wenn das Ziel anders nicht zu erreichen ist. Ein Flug zu einem selten angeflogenen Ziel könnte also durchaus von Köln aus starten. Dies beträfe solche Ziele in Frankfurt, die im Beispiel unter Punkt III.2. als konkurrenzlos im Vergleich zu München, Paris oder Wien aufgeführt wurden.

Es wurde oben unter Punkt III.2. auch gezeigt, dass Frankfurt eine hohe Kompetenz mit Flügen nach Russland und den weiteren Ländern der ehemaligen Sowjetunion hat. Diese Kompetenz könnte beispielweise nach Köln verlagert werden, um in Frankfurt Slots für andere Dienste freizumachen.

b. Hahn

Der Flughafen Hahn hat eine überraschende Entwicklung genommen. Obwohl 123 Straßen-km von Frankfurt entfernt, ohne eine schnelle Straßenverbindung mitten auf den Hügeln des Hunsrücks gelegen, konnte Hahn (mit Hilfe einer Beteiligung von Fraport und des überwachenden Managements von Fraport) bestimmte Verkehre auf sich ziehen.

Passageverkehr

Der Passageverkehr hat in den letzten Jahren einen dramatischen Aufschwung erlebt. Im Jahre 2002 verdreifachten sich die Passagiere gegenüber 2001 auf 1,45 Mio. Im Vergleich erreichten die deutschen Verkehrsflughäfen nur einen Rückgang der Passagierzahlen um 2,8%.

Allein die Ryanair hat diesen Aufschwung ermöglicht. Sie fliegt im Winter

2004/2005 18 Destinationen in Großbritannien, Nord- und Südeuropa von Hahn aus an. Vorwiegend werden „kleine“ Flughäfen bedient, darunter auch solche, die bisher keinen internationalen Linienverkehr hatten, wie z.B. Kerry in Irland oder Santander an der spanischen Nordküste.

Die Nachfrage wird durch Lockangebote ermöglicht, die selbst von Passagieren aus Nordrhein-Westfalen in großem Umfang wahrgenommen werden. Nur wenige der Linien treten in einen direkten Wettbewerb zu Frankfurt, so z.B. nach London, Glasgow, Rom, Göteborg und Mailand.

Die jüngste Entwicklung wird allerdings beeinflusst durch die starke Konkurrenz, die seit November 2002 von Germanwings und Hapag-Lloyd Express in Köln aufgebaut wurde: Die extremen Nachfragezuwächse in Hahn haben sich auf 16% in 2004 abgeschwächt.

Für die Überlegung, Hahn mit Frankfurt zu einem Flughafensystem zu verbinden, lässt sich zunächst feststellen, dass das von Ryanair in Hahn bediente Nachfragesegment nicht mit dem üblichen Verkehrssegment des Umsteigeverkehrs in Frankfurt übereinstimmt und insoweit eine Verknüpfung dieser Verkehre keine Problemlösung ist.

Aber auch die notwendigen Umsteigezeiten zwischen Frankfurt und Hahn sind, wenn sie denn überhaupt angeboten würden, unter dem heutigen Straßenangebot einschließlich einem Anteil von 35 km Bundesstraßen prohibitiv. Eine Schienenverbindung zwischen Frankfurt und Hahn existiert nicht. Die reine Transportzeit zwischen Frankfurt und Hahn beträgt derzeit je nach Verkehrsaufkommen zwischen 90 und 120 Minuten.

Bei unverändertem Straßenangebot kann eine Integration von Hahn im Sinne einer Teilnahme am Umsteigeverkehr daher ausgeschlossen werden. Sollte überhaupt Umsteigeverkehr angeboten werden, hätte Köln hier sicherlich Priorität.

Sonderfall Transrapid

Nach dem Scheitern des Projektes „Metrorapid“ im Ruhrgebiet wäre ein Projekt „Transrapid Frankfurt-Hahn“ interessant. Die Luftlinienverbindung beträgt rund 100 km.

Nachdem es der Bund abgelehnt habe, eine konventionelle schnelle Schienenverbindung Frankfurt - Hahn in den Entwurf des Bundesverkehrswegeplans aufzunehmen, sei eine Transrapidverbindung eine zukunftsfähige Möglichkeit, die noch zunehmenden Verkehrsbelastungen im Zusammenhang mit dem Verkehrsknotenpunkt Frankfurt am Main zu bewältigen. (vgl. Die WELT, 1.7.2003)

Um diese potenzielle Schnellverbindung als Lösung für ein Flughafensystem Frankfurt-Hahn anzusehen, müssen die verkehrsstrukturellen Voraussetzungen geschaffen werden.

Die erste Frage ist folglich die nach der MCT, die sich mit einer Transrapid-Verbindung darstellen ließe. Eine Nonstopverbindung zwischen den beiden Flughäfen könnte in etwa 18 Minuten gefahren werden. Sollte allerdings die Streckenführung via Wiesbaden und Mainz gehen, würden wohl 25 Minuten erforderlich werden.

Daraus ergibt sich eine MCT von rund 70 Minuten, unterstellt, dass der Gepäcktransfer reibungslos mechanisiert verläuft. Zu Fragen der erforderlichen MCT und einem mechanisierten Gepäcktransfer siehe unter Punkt c. zu Erbenheim.

Denkbar ist im Zusammenhang mit dem Transrapid-Projekt, dass neben den Passage-/Gepäckzügen auch separate Cargo-Züge auf der Transrapid-Trasse verkehren. In diesem Fall würde Hahn zu einem sinnvollen Ergänzungsflughafen für den Frachtverkehr, vorausgesetzt, im Transrapid könnten Paletten und Container heutiger Größe befördert werden.

Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass für die Realisierung einer Transrapid-Strecke letztlich ähnliche rechtliche Voraussetzungen geschaffen werden müssten wie für den Ausbau des Flughafens Frankfurt. So müssten eine Trasse geplant, die Überquerung des Rheins gesichert, eine Finanzierung gefunden und die Verfahren der Raumordnung und Planfeststellung (erfolgreich) abgewickelt werden. Uns ist nicht bekannt, inwieweit die Hessische Landesregierung hierzu bereits Vorarbeiten geleistet hat.

Inwieweit ein reines Zubringergeschäft (und um ein solches würde es sich in Anbetracht eines geringen Verkehrsvolumens zwischen den Regionen Rhein-Main und Hunsrück sicher nur handeln) wirtschaftlich akzeptabel sein würde, muss ebenfalls offen bleiben.

Andererseits könnte ein Haltepunkt Mainz einer Strecke Hahn-Frankfurt/Flughafen die Anbindung der Stadt Mainz an den Flughafen Frankfurt erheblich verbessern.

Trotz eines optimistischen Zeitrahmens bei dem Projekt „Flughafenzubringer in München“ (Projektierter Inbetriebnahme 2009) dürfte eine Realisierung eines solchen Projektes zwischen Frankfurt und Hahn kaum innerhalb von 10 Jahren zu verwirklichen sein. Festzuhalten bleibt, dass somit eine Lösung der Kapazitätsprobleme in Frankfurt kurz- oder auch mittelfristig nicht möglich wäre.

Frachterflüge

Täglich werden außerhalb der Nachtstunden etwa 40 Flüge durchgeführt. Die Frachterflüge fliegen zu solchen Zeiten, wie sie vom Markt gewünscht werden. Je nach Zeitverschiebung der Langstreckendestinationen verkehren Frachter auch zu den in Frankfurt am stärksten belegten Zeitenlagen mit Ankünften im Morgen-Peak und verhindern dadurch zu

diesen Zeiten die weitere Entwicklung von Passageflügen und Anschlusspassagieren. Häufig fliegen Frachter nicht täglich; ihre „Blockade“ der meist täglich verkehrenden Passageflüge führt dann zu überproportional negativen Konsequenzen.

Es liegt daher nahe, Frachterflüge nach Hahn auszulagern.

Zwei wesentliche Kriterien sprechen für diese Ausgliederung:

- Frachter sind i.d.R. voll beladen, starten daher mit erheblich höherem Startgewicht bis hin zu ihrem maximalen Startgewicht (MTOW) und haben einen entsprechend kleineren Steigungswinkel, der heute die Anwohner in Frankfurt besonders lärmseitig belastet. In Hahn spielt dieses Problem keine Rolle.
- Nachtflüge sind in Hahn ohne weiteres möglich.

Folgende Argumente sprechen gegen ein Ausgliederung:

- 37% des gesamten Frachtaufkommens der Lufthansa wird auf Passagemaschinen befördert, vorwiegend auf den Langstrecken, wo der Anteil 34% beträgt. Die kontinentale Fracht wird zu 100% auf Passagemaschinen oder Trucks befördert. Diese Passagemaschinen würden allerdings weiterhin in Frankfurt landen, so dass jede verkehrliche Verknüpfung der jeweils angeflogenen Destinationen nur mit einem Transfer-Bodenverkehr zwischen Frankfurt und Hahn dargestellt werden könnte. Lokale Fracht und Anschlussfracht für Passageflüge müsste dann zwischen Hahn und Frankfurt „getruckt“ werden.
- Hahn ist derzeit nach Verlassen der Autobahn nur über 35 km Bundesstraßen zu erreichen. Die Truck-Zubringung würde erschwert und die Transportzeiten verlängert.
- Lufthansa selbst hat zu dem zu erwartenden Bodenverkehr eine interne Studie erstellt, deren Ergebnisse veröffentlicht wurden (FAZ vom 8.7.03). Dort wurde nur die Verlegung von Frachtjumbos B747-200 untersucht, also damals nur 8 Flüge pro Tag. Es wurde ermittelt, dass jährlich 26.000 zusätzliche LKW-Fahrten zwischen Frankfurt und Hahn stattfinden müssten sowie etwa die Hälfte weitere Fahrten zusätzlich, um Hahn von den deutschen Destinationen aus zu erreichen. Es wird festgestellt, dass bei gleicher Zahl der Flüge „mehr Lärm und höhere Schadstoffemission durch den Lastwagenverkehr“ entsteht.

Es muss bestätigt werden, dass die Ausgliederung von Frachter-Flügen nach Hahn zwar eine gewisse Entlastung speziell nachts und bei

schwergewichtigen Starts erbringen würde, aber aufgrund der relativ geringen Anzahl keine wirkliche Lösung für das Kapazitätsproblem in Frankfurt darstellt, das sich ja in einem regelmäßigen Engpass zu den Spitzenzeiten darstellt.

Aber eine solche Maßnahme könnte möglicherweise in Verbindung mit anderen (Teil-)Lösungen eine Gesamt-Lösung möglich machen. Hierauf wird unter Punkt 7. eingegangen.

c. Kassel

Der Flughafen Kassel liegt etwa 200 km von Frankfurt Flughafen entfernt. Die derzeitige Landebahn hat eine Länge von 1.500m. Eine neue Bahn mit einer Länge von 2.500m wird an einem Standort 3 km nördlich untersucht. Ein ROV hierfür wurde begonnen. Der Ausgang ist ungewiss.

Die ICE-Strecke Frankfurt-Kassel führt vom Flughafen Frankfurt zunächst nach Frankfurt Hbf, dann nach Umsteigen über Hanau und Fulda nach Kassel-Wilhelmshöhe. Fahrzeit derzeit: 1:47 Stunden. Alle zwei Stunden fährt ein ICE direkt, allerdings auch via Frankfurt Hbf. Die Fahrzeit hierfür beträgt 1:38 Stunden.

Ein Bus-Transfer ist ab Kassel-Wilhelmshöhe zum Flughafen erforderlich. Die Entfernung beträgt etwa 10km. Als Fahrzeit sind etwa 15 Minuten anzusetzen. Mit einer Umsteigezeit am ICE-Bahnhof Kassel von 10 Minuten ergibt sich eine Reisezeit zwischen 2:00 und 2:10 Stunden.

Zur Darstellung einer MCT zwischen Frankfurt und Kassel wären mindestens 2:45 Stunden anzusetzen. Hierbei ist nicht berücksichtigt, dass wegen des ICE-Taktes zu einer sicheren Umsteigezeit die Taktzeit für den ungünstigsten Fall hinzuzurechnen ist. Damit ist die zeitliche Entfernung für eine Kooperation im Sinne eines Flughafensystems zu groß. Ein „normaler“ Umsteigeverkehr scheidet daher aus Marktsicht aus.

Kassel ist auch dadurch als nicht geeignet einzuschätzen, da Köln näher liegt, freie Kapazitäten hat und vor allem durch die Neubaustrecke erheblich schneller zu erreichen ist, siehe auch Punkt 3.a.

Eine direkte Einbindung des alten oder neuen Flughafenstandortes Kassel scheint daher wegen besserer Alternativen ausgeschlossen.

d. Erbenheim

Die Variante „Wiesbaden-Erbenheim“ konnte in den Untersuchungen außerhalb des nun projektierten Neubaus der Nordwert-Bahn als einzige annähernd das wesentliche Kriterium der erforderlichen Bahn-Kapazitäten erfüllen. So wurden von der FAA unter Einbeziehung des Präzisionsradars auch bei zukünftigem Flottenmix eine Bewegungszahl von 120 erreicht. Allerdings gab es wesentliche Einschränkungen:

Die Variante wurde abgelehnt, „...da keine praktikable Lösung erkennbar ist, um eine Umsteigezeit von 45 Minuten zu garantieren und die Voraussetzungen für eine zivile Mitnutzung nicht geklärt sind; außerdem wird bei den Varianten 11 und 11a die Kapazität des Flughafens durch den Luftraum bei maximal 113 Bewegungen/Stunde gedeckelt.“ (vgl. ROV, Verfahrensgrundlagen, Ordner 01-4, S. 49)

Als Ablehnungsgrund wurde auch konstatiert, „dass die Bahnlänge in Wiesbaden-Erbenheim für Interkontinentalflüge nicht ausreichend ist“ (vgl. ROV, Gutachten G9.1 Teil 1 Seite 18) und dass eine Nutzung von Erbenheim „zu keiner Verbesserung der Drehkreuzfunktion“ in Frankfurt führen würde. (ebenda). Weiterhin wurde die Einführung des Präzisionsradars von einer Genehmigung durch die DFS und ICAO abhängig gemacht sowie ein Hinweis auf „schwere Bedenken“ in der Verkehrsabwicklung im Luftraum gegeben.

Kritikpunkte zu den bisherigen Studien

Die FAA-Studie hat sich ausschließlich mit der Runway-Kapazität auseinandergesetzt. Der Luftraum wurde nicht einbezogen. Von der FAA wurden insgesamt 120 Bewegungen pro Stunde als möglich erachtet.

Der Luftraum wurde zusätzlich von der DLR untersucht. Hier ist eine erste Kritik angebracht: Offensichtlich wurde von der DLR eine Belastungsstudie unter Ansatz verfügbarer (Personal-)Kapazitäten durchgeführt. Es wird nicht ersichtlich, inwieweit mit einer geänderten Luftraumstruktur, einer Verfügbarkeit zusätzlicher Controller-Positionen und einer Änderung traditioneller Abflugverfahren Kapazitätsbeschränkungen aufgehoben werden könnten.

In den Antragsunterlagen wie auch in den Kapazitätsberechnungen z.B. der FAA wird unterstellt, dass der Verkehrsmix nicht entflochten wird. Daraus folgt, dass am Hauptstandort Frankfurt weiterhin kleine und kleinste Flugzeuge den Ablauf stören würden und in Erbenheim ebenfalls ein Mix von Flugzeuggrößen (einzige Ausnahme Langstreckenflüge) verkehren würde. Entsprechend wurde unterstellt, dass die Landebahn von Erbenheim in dem untersuchten Szenario auf 2.800m verlängert werden müsste.

Ganz ähnlich wird der Umsteigeverkehr betrachtet, von dem offenbar unterstellt wurde, dass seine Struktur und sein Zeitbedarf in Erbenheim dieselben sind wie in Frankfurt. So kommt man zu dem Schluss, dass die „Minimum Connecting Time“ von 45 Minuten in einer Kombination Erbenheim-Frankfurt nicht eingehalten werden kann.

Eine weitere negative Beurteilung erfolgte durch die Aussage, Flüge Richtung Süden müssten 50 Meilen in Flughöhe 8000 ft. verbleiben und bei Abflug Richtung Ost eine zeitaufwändige Linksschleife Richtung Nord-West-Süd fliegen (vgl. Karte im Bericht Mediation (CD-ROM) Punkt 4.3.2.).

Schließlich wurde offenbar für die Darstellung der Lärmkontur unterstellt, dass es in Erbenheim einen Nachtfluganteil von 5% geben würde (Bericht

Mediation (CD-ROM) S. 127) – eine Prämisse, die nicht nachvollziehbar ist, da dort weder (Langstrecken-)frachter fliegen müssen noch Teile der Nachtpost abzuwickeln wären.

In den Ergebnissen der Mediation schloss man sich diesen Erkenntnissen eher unkritisch an. So heißt es dort:

„Die Variante unter voller Integration des Flugplatzes Erbenheim in die Drehscheibe Frankfurt würde zu so erheblichen Problemen im Luftraum und der Logistik führen, dass dies Variante nicht empfohlen wird. Eine zusätzliche Nutzung des Flugplatzes Erbenheim als eigenständiger Flughafen ohne Integration in die Drehscheibe Frankfurt wäre zwar im Hinblick auf Waldverbrauch und Lärm weniger belastend als andere Varianten, löst aber die Kapazitätsprobleme des Flughafens nicht. Die Variante ist deshalb nicht zu empfehlen“ (Bericht Mediation (CD-ROM) S. 181).

Unter Ansatz rigoros restriktiver Kriterien, dass „alles so funktioniert wie bisher“, ist dieser Schluss logisch nachzuvollziehen. Aber wie man schließlich auch bei der Planfeststellung Abstriche machen müssen, ist ebenso logisch, die Variante „Erbenheim“ daraufhin zu untersuchen, welche Abstriche dort gemacht werden müssten, um den Neubau einer Runway in Frankfurt zu vermeiden.

Erbenheim kann eine interessante Alternative darstellen, wenn

- die Bedeutung und Planung der MCT anders eingeschätzt wird und
- die Struktur des Verkehrs geändert und an die vorhandenen Möglichkeiten angepasst wird;
- weitere innovative Lösungen des Transfers angedacht werden.

Um diesen Gedanken in dem Kriterium „MCT“ zu präzisieren: Sollte eine MCT von 46 Minuten Frankfurt/Erbenheim gesichert möglich sein und dadurch dann auf eine Runway Nord-West verzichtet werden können, müsste eine Abwägung zwischen dem Verfehlen der MCT um 1 Minute und dem Bau der Runway mit allen seinen Konsequenzen erfolgen.

Ein solche Abwägung hat nicht stattgefunden.

Sonderfall Minimum Connecting Time (MCT) in Erbenheim

Wir kommen in der Alternative „Erbenheim“ noch einmal auf diese Grundproblematik zurück, weil strukturelle Eigenheiten dieser Alternative auch eine Erweiterung der Umsteigezeit möglich werden lassen, ohne das eigentliche Ziel, die Darstellung möglichst vieler Umsteigeverbindungen, zu vernachlässigen.

In den Antragunterlagen wird festgestellt: „Alle Varianten mit einer MCT von mehr als 45 Minuten sind nicht zielführend“. (vgl. ROV, Vorhabens-grundlagen, Ordner 01-4. S. 49)

Die folgenden Betrachtungen zur Frage Erbenheim basieren daher auf einem veränderten Nutzungskonzept von Erbenheim sowie einer Spezifizierung der MCT für den Erbenheim anfliegenden Verkehr.

Wir hatten bereits unter Punkt III.4., der generell die MCT behandelt, darauf hingewiesen, dass nur ein bestimmter kleiner Anteil der Flüge in Frankfurt tatsächlich durch Anschlüsse mit einer MCT von 45 Minuten erreicht wird. Dies waren bei durchschnittlich etwa 80 Flugbewegungen pro Stunde rund 1.100 Verbindungen pro Stunde. Alle anderen, im Volumen ein Mehrfaches dessen ausmachenden Anschlüsse werden mit zum Teil erheblich längeren Umsteigezeiten abgewickelt.

Die Bedeutung der MCT wird daher im folgenden stärker in den Zusammenhang der Gesamt-Reisezeit gestellt.

Die apodiktische Forderung, dass auch in Zukunft für alle Erweiterungen und alle Alternativen eine MCT von 45 Minuten zu gelten habe, ist zwar aus Wettbewerbsgründen verständlich (Lufthansa bietet in München mit Eröffnung des Terminal 2 schon 30 Minuten MCT), geht aber an der Realität vorbei – „heute“, da nur ein Teil der Verbindungen mit dieser MCT veröffentlicht werden, und „morgen“ im Fall der Realisierung der Nordwest-Variante, weil wegen der notwendigen Verlängerung der Blockzeiten einkommend die Flugpläne aller Flüge einkommend erheblich geändert werden müssen (vgl. Punkt III.5.). In der Realität der Reisezeiten ergibt sich dadurch „morgen“ wettbewerbsfeindlich eine Reise-Verlängerung via Frankfurt von schätzungsweise 15 Minuten gegenüber den heutigen Zeiten, obwohl die offizielle MCT scheinbar wettbewerbs-freundlich bei 45 Minuten verbleibt.

Wir haben unter Punkt III.6. ausgeführt, dass sich durch die Anflugprobleme in Frankfurt die in die Flugplanung aufgenommenen Blockzeiten über die vergangenen Jahre verlängert haben, durchschnittlich um 10-15 Minuten. So wird eine typische Regionalstrecke Münster-Frankfurt mit einem Propellerflugzeug im heutigen Flugplan mit 75 Minuten ausgewiesen, während 1991 noch 60 Minuten benötigt wurden. Daraus folgt: Bei einer Umsteigeverbindung, bei der beispielsweise der Flug aus Münster in Erbenheim landet, kann selbst dann die gleiche Reisezeit veröffentlicht werden, wenn in Erbenheim die MCT 60 Minuten betragen würde.

Ein Eckpunkt der Ablehnung der Erbenheim-Variante ist die Nicht-Einhaltung der MCT von 45 Minuten im Verbund Erbenheim-Frankfurt. Dies gilt sowohl bei einem Transfer mit der Bahn als auch mit einem direkt in das Terminal fahrenden Zubringerbus.

Die in den bisherigen Studien unterstellten Verkehrsstrukturen sehen für Erbenheim keine spezielle Lösung vor, d.h. die heutigen Verkehre in Frankfurt würden bis auf die „Wide-Bodies“ auch für Erbenheim erwartet.

Im folgenden wird eine Änderung der Verkehrsstruktur in Erbenheim betrachtet, die in ihrer Konsequenz auch eine Erhöhung der MCT allein

zwischen Erbenheim und Frankfurt möglich und akzeptabel macht, ohne den Status quo der MCT innerhalb Frankfurt aufzugeben.

Alternatives Modell

Wurden im Verkehrsgutachten alle Flugzeuge außerhalb der Langstreckenflügen einbezogen, wird nunmehr folgendes Verkehrsmodell angedacht:

- a) Erbenheim wird nur von Flugzeugen mit bis zu 100 Sitzen angefliegen (also vorwiegend von Regionalflugzeugen) oder
- b) Erbenheim wird nur von Flugzeugen bis 35m Spannweite (B737, A320, MD80/B717) auf Kurzstecken angefliegen.

Diese Aufteilung hat gegenüber den bisherigen Studien für die Beurteilung eines Betriebes in Erbenheim eine Reihe von Konsequenzen, die bisher nicht in die Untersuchungen einbezogen waren:

Zu Fall a) Flugzeuge bis 100 Sitze

- Die heutige Runway ist mit 2.150m ausreichend für Strecken bis etwa 2.30 Stunden und vollbeladene Flugzeuge. einer Größe bis B737/A320.
- Die Lärmkontur ist eng.
- Die Anflugstaffelung ist einfach.
- Es kann steiler (lärmmindernd) angefliegen und steiler abgefliegen werden.
- Es reicht aus, nur Vorfeldpositionen anzubieten .
- Der Platzbedarf pro Flug auf dem Vorfeld ist wegen der limitierten Flugzeuggröße niedrig.
- Die Abfertigungskapazitäten können beschränkt werden.
- Die Aus- und Einsteigezeiten sind kurz (Vorfeld).
- Die Gepäckmengen pro Flug sind niedrig.
- Die Passagierzahlen pro Ereignis und damit pro Transfervorgang nach Frankfurt sind niedrig.

Zu Fall b)

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten gilt:

- Bei unveränderter Runway-Länge ist Erbenheim für Flugzeuge einer Größe bis B737/A320 und damit auch noch für Mittelstrecken geeignet
- Die Volumina sind größer, aber noch beherrschbar.

Für Frankfurt sind die Konsequenzen einer Herauslösung kleiner Flugzeuge korrespondierend:

- Die kleinen, im Vergleich zum Passagiervolumen überproportional Slot-verbrauchenden Flugzeuge verkehren dort nicht mehr.
- Die Slots können von großen Flugzeugen genutzt werden.
- Die Infrastruktur (z.B. Abstellpositionen, Check-in-Schalter, Gepäckbänder) kann insgesamt besser genutzt werden, da der Durchsatz pro Flug steigt.

Ein solches Modell bedarf sicherlich erheblicher Maßnahmen, um die operationellen Voraussetzungen bereitzustellen. Aber diese müssen in der Relation zu dem Neubau einer Landebahn gesehen werden: Es besteht nur geringer zusätzlicher Landverbrauch.

Erbenheim als „Regionalflygafen“ hat darüber hinaus weitere lokale Vorteile:

- Kurze Wege innerhalb des Flughafens
- Leichte Erreichbarkeit von Wiesbaden, Mainz und dem Rheintal

Die im Rahmen der Untersuchungen der DLR festgelegten Abflug- und Anflugrouten bedürfen bei einer Veränderung der Nutzungsstruktur und der Flugzeuggrößen der Überarbeitung.

So ist z.B. nicht verständlich, warum bei einem Start in Richtung Osten und einem Flugziel im Süden eine 270-Grad-Schleife Richtung Nord-West-Süd geflogen werden soll. Interne Studien haben ergeben, dass bei gebräuchlichem Geschwindigkeits- und Steigprofil ein Ausfliegen Richtung Süden über das Zentrum des Flughafens Frankfurt in etwa 5.000 ft. Höhe möglich ist, in einer Höhe also, die auch auf anderen Flughäfen eine Kreuzung des Flughafens erlaubt. Ebenso ist zu erwarten, dass sich die Lärmkonturen verändern, wenn nur Flugzeuge geringerer Größe den Flughafen Erbenheim benutzen können.

Die Studie behandelt die Anbindung von Erbenheim an Frankfurt, modellhaft unter Einbeziehung der ICE-Trasse und alternativ eines Bus-Transfers.

Wir stimmen im Ergebnis darin überein, dass eine Mitnutzung der ICE-Trasse unwahrscheinlich ist.

Alternativ sehen wir zwei Lösungen, Bus-Transfer oder „Sonderfall“ Transrapid:

- Bus-Transfer

Die in der Vieregg-Rössler-Studie dargestellte Bus-Lösung wirft einige Probleme auf, die u.E. in der Praxis gelöst werden können.

- a) Transfer-Zeiten

Es wird ein Schnellbus-Transfer unterstellt. Sinnvoll ist es, die in Erbenheim mit einem Flug ankommenden Passagiere bei den ohnehin notwendigen Vorfeldbussen auf Lokal-Passagiere und Frankfurt-Umsteiger aufzuteilen und zwei Frankfurt-Busse direkt zu den bereits bestehenden Bus-Ankunftsgates in Frankfurt fahren zu lassen, dabei ankommend aus dem Inland/Schengen zum Inland Gate, ankommend aus dem Ausland direkt zur Auslandsankunft in Frankfurt.

- b) Gepäck-Vorsortierung

Eine im Gutachten beschriebene besondere Gepäckvorsortierung ist u.E. nicht erforderlich. Wie heute schon üblich, ist Umsteigegepäck wegen unterschiedlicher Labels sofort zu erkennen, und alles Gepäck, das nicht als Destination „ERB“ hat, ist Umsteigegepäck. Eine besondere Kennzeichnung braucht nicht zu erfolgen.

- c) Gepäck-Transfer

Während die Passagiere mit separaten Bussen je Ankunft fahren, wird das Gepäck gesammelt und mit 5-minütiger Frequenz direkt zu einer Einspeisung in die Gepäckanlage in Frankfurt gefahren. Dort wird es wie übliches Umsteigegepäck behandelt.

- d) Zeitaufwand

Auch im heutigen Frankfurt-Betrieb gibt es lange Wege. Die Zeiten des Passagier- und Gepäcktransfers von der weitesten Aussenposition nur bis in das Terminal hinein können auch heute schon 15 Minuten betragen, ohne dabei die MCT von 45 Minuten grundsätzlich in Frage zu stellen. Die ungünstigste Strecke von Gate A42 zu Gate E25 erfordert für einen Passagier bei zügigem Schritt heute schon 27 Minuten, wenn es keinerlei Störungen (z.B. Warten am Security-Check vor E) gibt. Unterstellt man weitere 10 Minuten,

bis das letzte Gepäckstück ausgeladen ist, verlängert sich die „Reisezeit“ des Gepäcks weiter.

Für den Transfer Erbenheim-Frankfurt sieht die Studie Vieregg-Rössler eine reine Fahrzeit von maximal 15 Minuten vor. Die Transportzeit in Erbenheim kann allerdings aufgrund der kurzen Wege stark reduziert werden. In Summe halten wir einen Gepäcktransfer in einer dem Passagetransfer angepassten Zeitrahmen für realisierbar.

e) Busspur

Es wird in der Studie von einer separaten Straße gesprochen; Busspuren wurden verworfen, da die Umwidmung der heutigen Standspur auf den beiden betroffenen Autobahnen A3 und A66 wegen mangelnder Breite nicht möglich sein soll.

Eine separate zweispurige Straße zu bauen, halten wir nicht für erforderlich. U.E. reicht es, wenn an den kritischen Stellen der Autobahnverbindung, also am Wiesbadener Kreuz und vor dem Frankfurter Kreuz die Standspur erweitert wird und abschnittsweise als Busspur genutzt wird. Der Flughafen Erbenheim sollte allerdings mit einer separaten Zufahrt zur A66 angebunden werden, die auch für den dorthin fahrenden PKW-Verkehr genutzt werden könnte.

f) Sicherheit

In der Studie Vieregg-Rössler wird von der Notwendigkeit eines eingezäunten Fahrwegs gesprochen, um Passagiere und Gepäck vor Angriffen (Drogen, Bomben etc.) zu schützen. (Punkt 4.3.1 der Studie)

Wir halten diese Maßnahme für übertrieben. Passagiere und Gepäck, wenn sie in Erbenheim aus einem Flugzeug in den Bus wechseln, sind bereits sicherheitskontrolliert. Gepäck befindet sich ggf. im „Ausland“. Ein Zwischenfall während der Transfer-Fahrt kann nicht ausgeschlossen werden, aber: Auch ein installierter Zaun kann überstiegen werden, das Fahrzeug beschossen werden und so (trotz Zaun) zum Halten gebracht werden.

Sollte es eine solchen Zwischenfall (auch ohne Zaun) geben, erfordert die Wiederherstellung des hohen Sicherheitsstandards vor einem erneuten Flug, dass die Passagiere erneut eine Sicherheitskontrolle passieren und ggf. das Gepäck erneut durchleuchtet wird. Da an Bord des Busses der Fahrer die Kontrolle über geschlossene Türen hat und dem Fahrer Probleme nicht verborgen bleiben, ist er dafür verantwortlich, dass der Bus „clean“ ist und somit ohne weitere Kontrolle auf das Vorfeld fahren darf. Auch eine Überwachung durch eine ferngesteuerte Kamera im Bus kann eine Gefahr erkennen und zu konsequentem Handeln

beitragen. Der Bus kann folglich daran gehindert werden, den Sicherheitsbereich des Flughafens zu erreichen.

Die Wahrscheinlichkeit eines derartigen Zwischenfalls ist allerdings so gering, dass hierfür keine Zaunlösung angedacht werden muss.

Das einzige Sicherheitsproblem sehen wir in der Frage der im Transfer verkehrenden Nicht-Schengen-Passagiere, die den Bus zu einem Stop zwingen könnten, um dann illegal „einreisen“ zu können. Hierfür wären separate Kontrollen vorzusehen, die wegen des geringen Passagiervolumens aber überschaubar und im engen Zeitkorsett des Umsteigens gehalten werden könnten.

g) „Zivile Mit-Nutzung“

Der Flughafen Erbenheim gehört derzeit zum Einflussgebiet der amerikanischen Streitkräfte. Inwieweit eine zivile Nutzung unter den gegebenen rechtlichen und politischen Voraussetzungen möglich wäre, ist nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

Tatsache ist jedoch, dass seit der Wiedervereinigung hat die Präsenz der Amerikaner in Deutschland stark abgenommen hat; hier sei nur erinnert an den Flughafen Hahn, der seit einigen Jahren vollständig zivil genutzt wird oder an den ehemals militärischen Teil von Berlin-Tempelhof, der seit 1993 wieder in den zivilen Teil integriert wurde.

Auch der militärische Teil auf dem südlichen Gelände des Flughafens Frankfurt wurde schrittweise reduziert und soll mittelfristig aufgegeben werden. Die Integration wichtiger Staaten Osteuropas in die EU und sogar in die NATO wird diesen Prozess beschleunigen.

Dennoch wird in den ROV-Unterlagen für die Alternative Erbenheim zwar nur konstatiert, dass „die Voraussetzungen für eine zivile Mitnutzung nicht geklärt sind“, aber dieser Zustand wird offenbar als unveränderbar akzeptiert.

h) Die Lärmproblematik

Wie oben beschrieben, erscheint eine „Alternative Erbenheim“ für untersuchenswert, in der

- die Flugzeuggröße etwa auf die Größe A320/B737-700 (entsprechend etwa 80 to MTOW) beschränkt wird;
- untersucht wird, ob steilere An- und Abflugverfahren realisiert werden können:
- ein Nachtflugverkehr ausgeschlossen wird.

Den Betrieb auf noch kleinere Flugzeuge zu begrenzen, etwa nur die heutigen Regionalflugzeuge bis etwa 100 Sitze (z.B. Avro 85, ATR 72), würde die Flexibilität zwar einschränken, wäre aber im Vergleich zu anderen Ausbauvarianten dennoch erwägenswert.

Da diese Flugzeuggröße auch den anderen kritischen Parametern, z.B. dem Umsteigevolumen oder dem notwendigen Ausbau der Abfertigungsanlagen in Erbenheim entgegenkäme, könnte auch gerechtfertigt werden, „größere“ Flugzeuge, also auch unterhalb der Kategorie „Heavy“, in Frankfurt zu belassen.

Da die Lärmwerte nicht nur mit der Flugzeuggröße, sondern auch mit der Streckenlänge (Treibstoffmenge) variieren, würde die Kombination kleine Flugzeuge / mittlere und kurze Strecken einen interessanten Kompromiss darstellen.

Fazit „Erbenheim“

Wir sehen in der Integration von Erbenheim unter nur gering veränderten operationellen Restriktionen eine realistische Alternative, die näher untersucht werden sollte.

Hierbei ist eine Verkehrsaufteilung einzubeziehen, die den „Störfaktor kleine Flugzeuge“ aus Frankfurt herauslöst und ohne wirkliche Zeit- und Komfortprobleme in Erbenheim aufnimmt. Die Herauslösung der Regionalflugzeuge bedeutet für diese eine erhebliche Erleichterung der derzeit durch die Slotproblematik stark behinderten Operation in Frankfurt.

Durch die Beschränkung auf kleinere Flugzeuge in Erbenheim könnten die Lärmbelastungen der umliegenden Kommunen vergleichsweise gering gehalten und andererseits sogar erhebliche Zeitvorteile für die Städte Mainz und Wiesbaden erreicht werden.

Schließlich spricht der Zeitrahmen für eine solche Lösung: Schrittweise könnten, beginnend mit kleineren Flugzeuggrößen, Slots in Frankfurt freigemacht werden und weitere Lösungen des Transferproblems eingeführt werden.

e. Ergebnis der „Verbundlösungen“

Die Frage „Erbenheim“ wie auch der anderen alternativen Standort-Lösungen Hahn, Köln und Kassel muss im Licht der grundsätzlichen Zielrichtung der Fraport AG „Bau einer neuen Landebahn“ gesehen werden.

Es ist unwiderlegbar, dass die Konzentration des Flughafens auf einem Gelände zunächst erhebliche operationelle Vorteile hat. Aber auch operationelle Nachteile sind zu sehen, siehe die verlängerten Rollzeiten.

Würde man sich in einem restriktionsfreien Raum befinden, würde es also nicht um Landverbrauch und Anwohnerbelastungen gehen, wäre eine neue Bahn, die dann auch nicht die bekannte schwierige geographische Lage haben müsste, die einzig sinnvolle Lösung.

Von den vier hier betrachteten Alternativen ist einzig die Alternative Erbenheim geeignet, den Forderungen der Kapazitätserweiterungen weitestgehend zu entsprechen – allerdings nur, wenn bestimmte bisher eingebrachte Restriktionen modifiziert werden, die bislang zu einer Ablehnung dieser Variante geführt haben.

f. Integriertes Modell der Verkehrsaufteilung:

Es wird aber auch deutlich, dass möglicherweise eine einzelne Lösung nicht zum angestrebten Ziel führen kann. Daher wäre auch denkbar, die Verkehre aufzuteilen, um dadurch dennoch eine sinnvolle Gesamt-Lösung zu erreichen. Hier könnte etwa mit folgendem Modell gearbeitet werden:

- Erbenheim nimmt den Regionalverkehr auf
- Köln nimmt den Charterverkehr auf
- Hahn nimmt den Frachterverkehr auf
- Hier nicht weiter untersucht: Leipzig nimmt den Nachtpoststern auf.

Für eine so strukturierte integrative Alternative wären in Erbenheim, Köln und Hahn folgende Infrastrukturmaßnahmen erforderlich:

- Umwidmung des US-Stützpunktes Erbenheim in eine zivile Einrichtung
- Ausbau eines Terminals in Erbenheim
- Direkte hochfrequente Busverbindung Frankfurt-Erbenheim
- Einrichtung eines Check-in-Systems in den ICE-Zügen zwischen Frankfurt-Flughafen und Köln-Flughafen
- Einrichtung einer durchgehenden Autobahnverbindung Frankfurt-Hahn
- Alternativ zu den Straßenverbindungen nach Erbenheim und Hahn wäre eine Transrapid-Lösung eine interessante Strategie: Eine maximale Qualität der Verknüpfung des Flughafens Frankfurt mit Erbenheim und Hahn könnte durch den Bau einer Verbindung Frankfurt-Erbenheim-Hahn erreicht werden, die hochfrequent zwischen Frankfurt und Erbenheim und niederfrequent zwischen (Frankfurt-) Erbenheim und Hahn verkehren müsste. Hierdurch könnten Passagierverbindungen optimal dargestellt werden und die Probleme des Frachttransfers minimiert werden, wenn unterstellt wird, dass es für den mechanisierten Transport von Gepäck und Fracht eine Lösung gibt.

5. Neubau eines Satellitenflughafens innerhalb / außerhalb der Region

Ein Neubau eines Satellitenflughafens trifft zunächst auf dieselben Probleme wie ein Ausbau von Frankfurt:

- Ein neuer Standort hat einen erheblichen Flächenverbrauch.
- Auch ein Satellitenflughafen ist ein „kompletter“ Flughafen.
- Analog zu der „Erbenheim“-Alternative könnte der Verkehr in Abhängigkeit von der Flugzeuggröße aufgeteilt werden, so dass eine Runway mittlerer Länge und ein im Vergleich mit Frankfurt kleineres Terminal ausreichen würde.
- Es würde sich also um einen „kleinen“ Flughafen handeln, vergleichbar etwa in der Größe mit Bremen, wo eine Grundfläche von 312 ha genutzt wird. Hinzu kommt der Flächenbedarf für die Straßen der An- und Abfahrten sowie einer schienengebundenen Anbindung.
- Ein flächenmäßig günstiges Gelände muss gefunden werden. Die geographische Situation im Umfeld von Frankfurt lässt nur einige wenige Standorte zu.
- Der Rhein/Main-Raum ist ein enges Ballungsgebiet. Der Raum nördlich im Halbkreis ist bergig; allein ein südlich gelegener Halbkreis wäre denkbar, etwa im Raum zwischen Frankfurt und Darmstadt oder südlich von Mainz. In weiterer Distanz wird das Gelände jeweils wieder bergig, und es ist kaum vorstellbar, dass der Aufwand akzeptiert wird, ein größeres planes Gelände durch neue Aufschüttung gewinnen zu müssen.
- Ein Raumordnungsverfahren und ein Planfeststellungsverfahren sind notwendig. Der zeitliche Vorlauf für einen neuen Standort ist kaum abzusehen. Diese Feststellung führt zu der Erkenntnis, dass praktisch wieder am Punkt Null angefangen werden müsste. Die kurzfristigen Kapazitätsprobleme würden folglich vorerst nicht lösbar sein. Da der Ausgang beider Verfahren offen wäre, könnte diese Alternative auch ins Leere führen.
- Die Transferproblematik entspricht derjenigen von Köln, Kassel oder Erbenheim im Verbund mit Frankfurt, je nach Entfernung verschärft in Beziehung auf die MCT.
- Konkurrenz mit Köln. Ein Satellitenflughafen außerhalb der Region wird entfernungsmäßig grundsätzlich mit Köln konkurrieren. Inzwischen hat Köln eine ideale, unvergleichlich schnelle ICE-Anbindung zwischen Köln-Flughafen und Frankfurt-Flughafen. Bei einem neuen Flughafen in der Peripherie müsste die Anbindung kürzer und damit schneller je nach Lage kaum zu realisieren sind.

- Wenn also überhaupt von einem Satellitenflughafen gesprochen wird, bietet sich nicht ein – rechtlich und wirtschaftlich kritischer – Neubau im näheren oder weiteren Umfeld an, sondern die Nutzung der bereits bestehenden „Satellitenflughäfen“ Köln, Erbenheim und auch Hahn an, allerdings nur mit den bereits oben besprochenen operationellen Strukturveränderungen.
- Wenn bereits der Bau einer weiteren Landebahn im bereits grundsätzlich erschlossenen Flughafenareal Frankfurt nicht durchsetzbar sein sollte, dürfte ein Bau eines neuen Satellitenflughafens ebenfalls ausgeschlossen sein.

6. Verlagerung des Wachstums auf andere Verkehrsträger

Die Zielsetzung, Flugverkehr auf andere Verkehrsträger zu verlagern, besteht schon seit der Aufnahme regelmäßiger Flüge in Deutschland. Die Zielsetzung wurde verstärkt verfolgt, seit es die IC- und später die ICE-Züge im innerdeutschen Verkehr gibt.

Die ersten Eindrücke über Effekte der Einführung von Hochgeschwindigkeitszügen stammen aus Frankreich. Dort wurde im Jahre 1981 die erste Strecke eines „TGV“ zwischen Paris und Lyon in Betrieb genommen mit einer Entfernung von rund 300km und einer Fahrzeit von 1:55 Stunden.

Sehr schnell reduzierte sich der Flugverkehr zwischen den beiden Städten um etwa 30%. Der Rückgang setzte sich dann aber nicht weiter fort, sondern bei beiden Verkehrsträger stieg die Nachfrage wieder an und entwickelte sich parallel mit etwa den gleichen Zuwachsraten weiter. Jede Transportart hatte also ihr „Publikum“ gefunden, und die Verkehre gaben gegenseitig keine Anteile mehr ab.

Im Flugplan 2003 verkehren werktäglich zwischen Paris und Lyon 21 Flüge in jeder Richtung von zwei Gesellschaften, vorwiegend mit Flugzeugen der Größe 120-150 Sitze.

Trotz Ausbau des TGV-Netzes, u.a. im Juni 2001 nach Marseille (rd. 650km, 3:00 Stunden) und Nizza (rd. 750km, 5:35 Stunden) blieb die Zahl der Flüge zwischen Paris und Marseille bei 29 je Richtung, ebenfalls vorwiegend mit 120-150 Sitzen pro Flug. Nach Nizza verkehren ebenfalls weiterhin 37 Frequenzen täglich. Aus diesen Zahlen kann man nicht schließen, dass der TGV substantiell Verkehr abgesogen hat oder gar zu einem Ersatz der Flugverkehrs geführt hat.

In Deutschland verkehren die ICE-Züge seit 1995. Die erste Schnellstrecke führte von Frankfurt nach Hannover (und weiter nach Hamburg). Später kam die Strecke Berlin-Hannover (und weiter nach Düsseldorf-Köln bzw. Frankfurt) hinzu. Eine verkehrsverlagernde Beeinflussung des Flugverkehrs ist nur unwesentlich eingetreten, mit Ausnahme der Strecke Berlin-Hannover, wo zusätzlich zu dem Nonstop-Verkehr mit ICE auch noch die Autobahn 6-spurig ausgebaut wurde und sich schließlich auch der Flugverkehr mit 19-Sitzern

nicht mehr lohnte.

Dagegen ist auf der nur geringfügig längeren Strecke Hannover-Frankfurt keine gravierende Veränderung des Luftverkehrs eingetreten.

Erkennbar wird vielmehr, dass insgesamt der innerdeutsche wie auch europäische Luftverkehr – wenn auch unterschiedlich stark – weiter gewachsen ist und in jüngster Zeit durch den Markteintritt der „Low-Cost-Carrier“ stark zugelegt hat: Auf der Strecke Berlin-Köln hat sich die Sitzkapazität gegenüber 1991 mehr als verdreifacht.

Auf den Frankfurt berührenden Strecken lässt sich erkennen, dass die Slotknappheit die Lufthansa veranlasst hat, dort fast ausschließlich die größten Kurzstreckenflugzeuge A300-600 einzusetzen, mit der Folge, dass auch dort die Sitzkapazitäten weiter angewachsen sind, da die Anzahl der Flüge gleich blieb oder nur unwesentlich zurückgenommen wurde:

Entwicklung der Flugfrequenzen und Sitzkapazitäten auf Strecken der DLH

Städtepaar	Distanz	1991		2003	
		Flüge je Richtung und Werktag	Sitze je Richtung und Werktag	Flüge je Richtung und Werktag	Sitze je Richtung und Werktag
Berlin-Köln	468	10	1080	26**	3640
Berlin-Düsseldorf	476	10*	1128	16**	2240
Frankfurt-Berlin	436	16	2596	18**	4006
Frankfurt-Hamburg	410	16	2651	13	2875
Frankfurt-München	297	16	2628	13	3145
Frankfurt-Hannover	278	6	890	6	947
Berlin-Hannover	285	4	500 (PanAm)	0	0

* davon 4 Air France ** inkl. Low-Cost-Carrier
(Quelle: LH-Flugpläne 1991 und 2003 und Official Airlines Guide OAG 2003)

Sehr ähnlich ist die Entwicklung auf dem Markt der europäischen Mittelstreckenflüge: Der Einstieg der Billig-Linien mit ihrer explosionsartigen Entwicklung neuer Netze (allein in Köln im Sommer 2004 die Germanwings mit 27 und die Hapag-Lloyd Express mit 14 europäischen Destinationen) gräbt zunehmend den europäischen Linien-Fluggesellschaften wie auch den Bahnlinien das touristische Potential ab.

Nach der anfänglichen Beschränkung auf Köln expandieren diese Gesellschaften nun auch in Berlin, Hamburg, Hannover und Stuttgart (Stand SO 2004).

Germania hat 16 neue Flugzeuge F100 ab Berlin, Hamburg, Düsseldorf und München zu europäischen Zielen eingesetzt. Auch Air Berlin erweitert ihr „Shuttle“-Netz mit dem „City-Shuttle“ in die Hauptstädte Europas erheblich.

Hapag Lloyd Express und Germanwings haben zudem innerdeutsche Linien von Köln nach Berlin und Hamburg erheblich aufgestockt, ebenso ist Germania

in den Markt innerdeutschen Strecken eingetreten.

Der ursprüngliche Gedanke vornehmlich der umweltbewussten „grünen“ Politiker, den als umweltfeindlich bezeichneten Luftverkehr drastisch zugunsten der als umweltfreundlich gesehenen Bahn einzuschränken, wird derzeit ins Gegenteil verkehrt: Der Flugverkehr nimmt zu, die Bahn stagniert (wenn sie nicht sogar durch eine kritische Preispolitik wie die der umstrittenen Tarifkonzepte der Deutschen in 2003 Rückgänge hinnehmen musste). Eine direkt zuzuordnende Konsequenz: Der zwischen Köln und Hamburg verkehrende Edel-Zug „Metropolitan“ hat nach Einführung der Billigflüge einen Nachfragerückgang um 30% erlitten und wurde im Dezember 2004 eingestellt.

Wir haben oben unter Punkt III.1. dargestellt, dass bei fortschreitender Slotknappheit in Frankfurt, die ggf. durch die Vermeidung des Baus der neuen Landebahn zunehmen würde, eine Verringerung der Knotenflüge eintreten kann und muss. Dies würde bedeuten, dass eine Verkehrsverlagerung zwangsläufig eintreten würde, ein Szenario, das aus heutiger Sicht wie auch aus dem Studium der Vergangenheit nicht ohne Kritik sein würde, denn die Befürworter der neuen Landebahn würden eine zwangsweise Verlagerung als Beginn und Beweis des Eintritts negativer Effekte für den Luftverkehr sehen.

Unterstellt man aber die weitere Beschleunigung der Bahn, ein Anbieten verbraucherfreundlicherer Tarifkonzepte, die Ausweitung des „Air-Rail“-Konzeptes der Bahn und der Lufthansa, so werden bestimmte Verkehrsanteile, die zur Zeit eher zum Luftverkehr abwandern, auch wieder von der Bahn zurückgewonnen werden.

Bei einer nahezu unbegrenzten Bereitstellung von Kapazität in Frankfurt durch den Bau einer neuen Landebahn mit günstigsten Umsteigeverbindungen dürfte eine spürbare freiwillige Verlagerung vom Flugverkehr auf die Bahn nicht stattfinden. Als Testfall wird die Schnellstrecke der Bahn zwischen Frankfurt-Flughafen und Köln-Flughafen gelten können, die von ihrer Anlage her erstmals eine wirkliche Alternative zum Flug darstellt.

Würde diese hervorragende Alternative, wie von Lufthansa und Deutscher Bahn gewünscht, angenommen werden, müsste Lufthansa die Flüge zwischen Köln und Frankfurt einstellen. Sollte bei diese Ablösung nicht gelingen, müsste ein ordnungspolitischer Eingriff erfolgen.

7. Verlagerung/Teilverlagerung des Wachstums auf andere Standorte

Alle im folgenden genannten weiteren Lösungen können nur noch sehr unvollkommen in ein Umsteigeszenario einbezogen werden. Hier wird man nur noch spezifische Verkehrsteile auslagern können.

Eine Kapazitätsbeschränkung in Frankfurt behindert das Wachstum. Wenn die Verkehrsnachfrage weiter zunimmt, und die beschriebenen Alternativen der besseren Nutzung der bestehenden Kapazitäten ausgeschöpft sind, werden Verkehrsteile aber auch andere Standorte nutzen.

Ein erstes Beispiel hierfür ist Hahn, wo Ryanair Verkehre konzentriert hat, die wahrscheinlich in Frankfurt geflogen wären, wenn es dort Kapazitäten gegeben hätte. Anders ausgedrückt: Die „Billig-Verkehre“ aus dem Raum Pfalz/Hessen haben sich bereits eine andere Heimat gesucht. Das (sehr spezifische) Wachstum hat sich folglich auf einen anderen Standort verteilt.

Wir haben oben unter Punkt 3. bereits beschrieben, wie eine Verkehrsaufteilung bei veränderten Infrastruktureinrichtungen in Erbenheim/Hahn/Köln erfolgen könnte.

Ohnehin haben sich die „Billig-Carrier“ in Hahn und Köln stark entwickelt (vgl. Punkt IV.3.). Dadurch laufen bereits heute und zukünftig verstärkt bestimmte Verkehre an Frankfurt als Umsteigepunkt vorbei.

Die Frage wird dabei allerdings sein, ob auch die Lufthansa bereit sein wird, bestimmte Teile dieses neuen Verkehrs auszulagern. Dieses Verhalten ist vorerst nicht absehbar; allerdings deutet die Beteiligung der Lufthansa an Eurowings und somit indirekt an dem Billig-Carrier Germanwings darauf hin, dass dort eine bemerkenswerte Zukunft erwartet wird. Sollte diese Strukturänderung flächendeckend in Deutschland erfolgen, würde der europäische Umsteigeverkehr in Frankfurt zunehmend negativ beeinflusst – mit der schon oben beschriebenen Folge, dass Slots gerade in den stark nachgefragten Zeiten frei werden könnten.

Es liegt nahe, diese Strukturveränderungen, die sich in Zukunft eher verstärken als reduzieren werden, aufzugreifen und weiter zu fördern, da die „Billig-Carrier“ erst am Anfang ihrer Entwicklung stehen..

Der möglicherweise langfristig abnehmende Umsteigeverkehr erleichtert das zentrale Problem des „Hubs“ und ermöglicht, auch einige kurze europäische Destinationen auf die Bahn umzuleiten.

VII. Zusammenfassung

Der Flughafen Frankfurt hat ein Defizit an Landekapazität, das seinerzeit durch den Neubau der Startbahn-West ausgelöst wurde. Dieses Kapazitätsproblem äußert sich vor allem darin, dass die Umsteigeknoten, insbesondere frühmorgens, überlastet sind. Aufgrund der Belegung wesentlicher Zeitenlagen durch Lufthansa und die Star Alliance haben andere Gesellschaften derzeit nur geringe Chancen, neue Flüge zu attraktiven Zeiten in Frankfurt aufzunehmen.

Nunmehr zur Lösung dieses Problems eine Landebahn zu bauen, bietet sich zunächst logisch an. Betrachtet man jedoch die Folgen für Mensch und Natur, die der geplante Ausbau des Flughafens inmitten einer der dichtbesiedeltsten Regionen Europas nach sich zieht, stellt sich die Frage nach Alternativen, die

einerseits dem Bedürfnis des Flughafens nach Kapazitätserweiterung nachkommen und andererseits die Belastungen der Region in akzeptablen Grenzen halten.

In Frage kommende Lösungsansätze wurden zwar von der Fraport AG teilweise untersucht, aber vor allem durch eine sehr strikte Anwendung der Kriterien „MCT 45 Minuten“ und Koordinationseckwert „120 Flugbewegungen pro Stunde“ verworfen. Auch wenn die MCT ein wichtiges Wettbewerbskriterium darstellt, darf sie unseres Erachtens nicht verabsolutiert werden. Veränderungen im Minutenbereich sind ohne schwerwiegende Auswirkungen auf das Drehkreuz durchaus machbar, zumal davon auszugehen ist, dass die „MCT 45 Minuten“ nach dem Bau der Nordwestbahn in vielen Fällen noch weniger als heute real darstellbar sein wird. Ebenso plädieren wir dafür, den angestrebten Koordinationseckwert von 120 Flugbewegungen, der ein legitimes Ziel darstellt, flexibler anzuwenden, wenn dadurch Alternativen in Betracht kommen, die bei anderen Bewertungskriterien wie Flächenverbrauch oder Lärmbelastung vorteilhafter abschneiden als die von Fraport favorisierte Nordwest-Variante.

Grundsätzlich erscheinen uns vor allem drei Varianten geeignet, um das magische Dreieck Kapazitätserweiterung – Ökobilanz – Lärmproblematik in ein ausgewogeneres Verhältnis zu bringen, und damit wert, noch einmal eingehender geprüft und neu bewertet zu werden. Neben dem sogenannten Prognosenullfall gehören dazu die Variante Spreizung der Südbahn und die von der Mediation als „Erbenheim klein“ bezeichnete Mitnutzung des derzeitigen Militärflughafens Erbenheim. Diese Varianten können jeweils ergänzt werden durch Verbundkonzepte mit anderen Flughäfen (z.B. Auslagerung von Frachtflügen nach Hahn und/oder der Auslagerung von Charterflügen nach Köln) und mit der Bahn (Kurzstreckenverbund), auch wenn damit nur sehr begrenzte Entlastungen zu erzielen sind.

Der Prognosenullfall muss nicht das Ende des Wachstums bedeuten, sondern lediglich das Ende einer vornehmlich auf Erhöhung der Flugbewegungen fixierten Wachstumsphilosophie. Wir haben nachgewiesen und an Beispielen belegt, dass die heutige Kapazität nicht nur durch Optimierung der Radar- und Navigationssysteme wesentlich besser genutzt werden kann.

Die Aufgabe unbedeutender Nebenstrecken, die Einschränkung des Frequenzwachstums zugunsten neuer Destinationen, ein Kurzstreckenverbund mit der Bahn, der Einsatz größerer Flugzeuge, eine ökonomischere Lastverteilung zwischen den Terminals und eine effizientere Flugplankoordination eröffnen im Rahmen des heutigen Flughafensystems zumindest mittelfristig bislang noch längst nicht ausgeschöpfte Möglichkeiten für ein qualifiziertes (Passagier-)Wachstum.

Solche Strategien zur Effizienzsteigerung gewinnen an Bedeutung, je mehr sich die gegenwärtig andeutenden Strukturveränderungen durch die Low-Cost-Carrier tatsächlich durchsetzen werden. Sollte diese Entwicklung flächendeckend in Deutschland erfolgen, wird der europäische Umsteigeverkehr in Frankfurt auf Dauer negativ beeinflusst, wodurch Slots gerade in den stark nachgefragten Zeiten frei werden könnten. Die wachsenden LCC-Verkehre würden somit dazu beitragen, Alternativen zur neuen Landebahn attraktiver zu machen. Aber auch wenn sich diese strukturellen Veränderungen nicht durchsetzen sollten, wird die gute Hubqualität in Frankfurt und die internationale Bedeutung des Flughafens

selbst im Prognosenullfall erhalten bleiben.

Die in den ROV-Unterlagen beschriebenen nachteiligen Folgen für die Wirtschaft der Region vermögen wir nicht nachzuvollziehen. Demgegenüber kann jedoch ein Manko mit dieser Variante nicht grundlegend behoben werden: Die Disparität zwischen Lande- und Startkapazität und die mangelnde Gesamtkapazität zu den starken Verkehrszeitenlagen.

Dieses Problem können andere Varianten besser lösen. Nach den ROV-Unterlagen steigt die Zahl der stündlich koordinierten Flugbewegungen bei einer Spreizung der Südbahn um 24 Prozent und bei der „kleinen“ Erbenheim-Lösung um 25 Prozent im Vergleich zu Prognosenull. Die Variante Erbenheim hätte dabei den großen Vorteil, dass die „lästigen“ kleinen Flugzeuge aus dem großen Flughafen ausgegliedert werden könnten. Eine Beschränkung Erbenheims auf kleine und lärmarme Maschinen in Verbindung mit einer Deckelung der Flugbewegungen könnte zudem die Lärmbelastung in den betroffenen Kommunen vergleichsweise gering halten und damit zur Akzeptanz dieses Modells beitragen.