

Liste der im Rahmen des Mediationsverfahrens offen gebliebenen Fragestellungen

Im Rahmen des Mediationsverfahrens wurde ein sehr anspruchsvolles und komplexes Arbeitsprogramm mit 43 Themen und weiteren Unterpunkte bearbeitet. Aufgrund zeitlicher Restriktionen konnten einzelne Themen nicht oder nur teilweise bearbeitet werden. Die Mediationsgruppe bewertete die einzelnen Themen mittels einer dreistufigen Prioritätenskala; demzufolge blieben bei zeitlichen Problemen eher die Themen mit geringer Priorität unbearbeitet.

Unabhängig von der Priorität blieben offene Fragen vor allem dort, wo mehrjährige Erhebungen erforderlich gewesen wären (z.B. die Auswirkungen von Fluglärm auf Schulkinder) und wo Fragestellungen erst in einem späten Verfahrensstand "auf den Tisch" kamen (z.B. die rechtlichen Voraussetzungen für ein Nachtflugverbot). Offene Fragen mussten auch dort bleiben, wo noch keine wissenschaftliche Praxis etabliert ist (z.B. die Frage der Zumutbarkeit von Überflughöhen).

Die offen gebliebenen Fragen wurden im Mediationsverfahren thematisiert, und im Endbericht finden sich für einen Teil dieser offenen Fragen an den entsprechenden Stellen die Hinweise.

In der folgenden Liste werden neben den offenen Fragen und dem Verweis auf den Fundort im Mediationsbericht auch Vorschläge für den Umgang damit unterbreitet.

1. Grundlagen zum Thema Luftverkehr

- **Machbarkeit eines Teil-Hub:** Die Mediationsgruppe war sich einig, dass die Drehscheibe Frankfurt (Hub) nur unter Inkaufnahme von Effizienzverlusten auf mehrere Standorte aufteilbar wäre. Wie groß diese Effizienzverluste sein würden, wurde nicht detailliert herausgearbeitet (siehe dazu S. 19)
Es erscheint denkbar, eine systemanalytische Modellierung des Luftverkehrs zu erarbeiten und dann auf verschiedene Ausbauoptionen anzuwenden. Ein derartiges Projekt würde allerdings deutliche zeitliche und finanzielle Ressourcen in Anspruch nehmen.
- **Vorgaben der Luftsicherheit für Kapazität und Routenführung:** Die Aussagen der Flugsicherung über den Zusammenhang von Kapazitäten und Routenführung sowie über die Machbarkeit der Verringerung der Landeabstände sind nicht in allen Punkten qualitätsgesichert.
Hier erscheint es vorstellbar, einen Kreis von internationalen Qualitätssicherern zu bilden.
- **Zu erwartende Kapazitäten der Varianten:** Die Frage, ob sich die von der FAA ermittelten “Betontkapazitäten” einzelner Varianten auch im komplexen Flughafensystem (Rollfeld, Start-/Landebahn, lokaler Luftraum) realisieren lassen, konnte nur in Teilen für die Variante “Erbenheim klein” beantwortet werden (Simulation lokaler Luftraum), siehe dazu S. 117.
Derartige Simulationen sind für alle Varianten erforderlich, die in weiteren Planungsschritten zu konkretisieren sind.
- **Risikoanalysen:** Das Thema der Unfallgefahren wurde angesprochen, es wurde Literatur ausgewertet und die Erfahrungen aus Amsterdam ausgewertet. Es wurden jedoch keine Risikoanalysen im Mediationsverfahren durchgeführt. Das Thema stand jedoch auch nicht im Mittelpunkt des Verfahrens – es wurde in der Arbeitsgruppe Flugsicherung und Navigation in den letzten Monaten des Verfahrens behandelt.
Im Bericht der Mediationsgruppe wird darauf hingewiesen, dass dieses Thema in Zukunft intensiver behandelt werden sollte (s.S. 90/91)

2. Folgen des Luftverkehrs für die Region

WIRTSCHAFT

- **Externe Kosten:** Die Aussagen über ökonomische Effekte von Ausbau bzw. Nichtausbau basieren auf betriebswirtschaftlichen Daten und blenden die volkswirtschaftlichen Kosten (externe Kosten für Treibhauseffekt, gesundheitliche Lärmfolgen, soziale Kosten) aus. Der Grund für die Einschränkung: die wissenschaftliche Diskussion zu externen Kosten ist zwar im Bereich des Straßenverkehrs weit gediehen, im Bereich des Luftverkehrs steht sie noch am Anfang.
Hier wird empfohlen, die laufende wissenschaftliche Diskussion zu beobachten und in den Entscheidungsprozess einzubeziehen.
- **Wertverluste von Immobilien:** Die Frage, ob und wenn ja welche Wertverluste von Immobilien zu erwarten sind, wurde im Rahmen eines Hearings diskutiert. Es stellte sich aber heraus, dass es sich hierbei um eine komplexe Fragestellung handelt, auf die eine Vielzahl von Einflussfaktoren wirkt. Mit einer einfachen Erhebung vor Ort würde man dieser Frage nicht gerecht (siehe Seite 66)
Wenn man dieser Frage adäquat nachgehen will, dann ist hier eine sorgfältige, aufwendige und detaillierte Untersuchung erforderlich, die alle wichtigen Einflussfaktoren einbezieht.
- **Negative regionalökonomische Effekte:** Im Rahmen des Mediationsverfahrens wurde auch diskutiert, ob beispielsweise das Abwerben von Arbeitskräften aus dem Handwerk oder die Verdrängung

von nicht flugverkehrsaffinen Unternehmen zu negativen regionalökonomischen Effekten führt. Dieser Frage wurde im Rahmen des Gutachtens von Prof. Baum in Teilen nachgegangen. Hier erscheint ein sorgfältiges Monitoring sinnvoll, um die Effekte beschreiben zu können. Es erscheint jedoch notwendig, zu differenzieren, welche dieser Effekte flughafenspezifisch – und welche für Ballungsräume typisch sind.

ÖKOLOGIE UND GESUNDHEIT

- **Überflughöhe:** Die Frage, welche Überflughöhe tolerabel ist, konnte wissenschaftlich nicht beantwortet werden (s. Seite 47).
Hier erscheint es vorstellbar, ein entsprechendes Forschungsprojekt zu starten.
- **Lärmwirkung:** Die gesundheitlichen und sozialen Effekte sind wissenschaftlich nicht ausreichend untersucht (Wirkung auf die kognitiven Fähigkeiten von Kindern, sozialpsychologische Wirkungen, Wirkung auf Sozialverhalten und Sozialstrukturen). Wie auf Seite 67 im Bericht ausgeführt, sind hier große Wissenslücken festzustellen.
Hier besteht die Möglichkeit, Untersuchungen zu beginnen, damit entsprechende Daten in einigen Jahren zur Verfügung stehen (Stichwort regionalspezifisches Untersuchungsprogramm).
- **Schadstoffe:** Eine Immissionsprognose für Schadstoffe wurde im Mediationsverfahren begonnen. Wie auf Seite 64 ausgeführt, können genauere Aussagen über das Ausbreitungsverhalten erst auf Grundlage sorgfältiger Ausbreitungsmodelle gemacht werden.
Diese Effekte sollten im Rahmen formaler Verfahren betrachtet werden.
- **Toxikologische Richtwerte:** Im Rahmen eines Gutachtens von Dr. Kruse, Institut für Toxikologie, Universität Kiel, wurden Umweltstandards erarbeitet, die aufgrund mangelnder Transparenz in der Herleitung nicht von der Mediationsgruppe übernommen wurden.
Es erscheint denkbar, hier nachzuarbeiten und die Transparenz zu verbessern.
- **Flora und Fauna:** Es steht eine tiefergehende Beschreibung und Bewertung der natürlichen Standortgegebenheiten in der Umgebung des Flughafens bzw. an den potentiellen Standorten neuer Bahnen aus.
Diese Untersuchungen sind Voraussetzung für im Vorfeld eines Ausbaus erforderlichen formalen Verfahren.
- **Sekundäreffekte** (Gewerbeansiedlung und Straßenbau als Folge des Ausbaus mit weiteren Folgen für Flächeninanspruchnahme, Wasserverbrauch etc.) wurden nicht erfasst. Auch bei den Sekundäreffekten bzgl. des landgebundenen Verkehrs wurden bestimmte Bereiche (nachgeordneter Verkehr, innere Zelle rund um den Flughafen) nicht untersucht.
Diese Effekte sollten im Rahmen formaler Verfahren betrachtet werden.
- **Niederfrequenter Lärm** bei Rollvorgängen wurde nicht betrachtet.
Dem erst gegen Ende des Verfahrens eingegangenen Hinweis aus San Francisco über derartige Lärmeffekte kann weiter nachgegangen werden.
- Eine **Sensitivitätsuntersuchung** über die Wirkung lärmärmerer Maschinen auf die Lärmbelastung wurde in der Mediationsgruppe angedacht, aufgrund vielfältiger anderer Lärmberechnungen allerdings nicht durchgeführt.
Hier ist vorstellbar, innerhalb der Klassen der AzB (Anleitung zur Berechnung von Fluglärm) weitere Differenzierungen vorzunehmen.

3. Zur Frage: was kommt nach dem Mediationsverfahren?

Das Mediationspaket wurde am Ende des Verfahrens geschnürt. Es basiert auf dem wissenschaftlichen Programm des Verfahrens und stützt sich daher auf eine fundierte Basis. Das gleiche gilt für die Erklärung der Mediatoren. Aufgrund des späten Zeitpunktes steht die Beantwortung von drei Fragen jedoch aus:

- Wie lassen sich die im Mediationspaket zusammengebundenen Maßnahmen konkret um- und durchsetzen (Stichworte Nachtflugverbot, Kontingentierung, Verlagerung von Flügen)?
- Welche Auswirkungen hat das Mediationspaket im Detail (Lärmreduzierung durch Nachtflugverbot und Anti-Lärm-Pakt, Aufgabe von Unternehmensstandorten durch Nachtflugverbot)?
- Welche Potenziale bietet die von den Mediatoren in ihrer Schlusserklärung benannte Lärmoptimierung der Flugrouten für die angedachten Ausbauvarianten?

4. Grundsätzliches

Die Mediationsgruppe hat sich der ihr gestellten Frage sorgfältig gewidmet – sie hat die Bedeutung des Flughafens für die Region geklärt. Dabei bewegte sie sich im Spannungsfeld zwischen regional / thematisch begrenzten Fragestellungen und breiten Kontexten, in die diese Fragestellungen eingebettet sind:

- Welche Effekte für die Wirtschafts- und Branchenstruktur einer Region sind mit Flughäfen verbunden?
Hierzu hatte die Mediationsgruppe ein Gutachten an das RWI vergeben, von dem allerdings deutlichere Aussagen als dann getroffen erwartet worden waren.
- Wo endet die ökologische und gesundheitliche Belastbarkeit der Region als ganzes? Was sind die Wirkungen, die sich aus dem Ausbau von Siedlungen, von verkehrlicher Infrastruktur und aus der Wirtschaftsentwicklung ergeben?
Hierzu wurden teilweise Untersuchungen vergeben (Gesamtlärmbelastung, Wirkungen auf den landgebundenen Verkehr, Toxikologische Effekte). Eine Beschreibung der “Gesamtbelastung” für die Region kann aus wissenschaftlicher Sicht derzeit jedoch nicht seriös erstellt werden.
- Was sind optimale Lösungen für das Luftverkehrssystem in Deutschland und Europa? Wie können die Ausbauplanungen an den verschiedenen Flughäfen in Europa sowie die Weiterentwicklung in der Flugsicherung zu einem sinnvollen und optimierten System europaweit verknüpft werden?
Es war eine bewusste Entscheidung der Mediationsgruppe, diesen breiten Ansatz nicht zu wählen. Man hat sich auf den Flughafen Frankfurt bezogen und auf die Fragestellungen, die direkt damit zusammenhängen. Der Grund: es gibt derzeit keinen Planungsträger und keine Planungsgrundlage, die eine derartige optimierte deutschland- und europaweite Planung erstellen und umsetzen könnte.