

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

## **Ergebnisprotokoll**

des Expertenhearings zum Thema  
**'Ökologische Funktionen'**  
des Arbeitskreises 'Ökologie, Gesundheit und Soziales'  
der Mediationsgruppe Flughafen Frankfurt/Main  
am **27. September 1999**  
im Frankfurt Airport Conference Center

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

**Teilnehmer:** siehe Anwesenheitsliste (**Anhang 1**)  
**Dauer:** 9.00 bis 17.30 Uhr  
**Moderation:** Dr. Hans-Peter Meister  
Christoph Ewen  
**Protokoll:** Carla Schmidt

**Tagesordnung:**

TOP 1 Begrüßung

TOP2 Block 1: Flächenentwicklung und forstliche / waldökologische Funktionen

TOP 3 Block 2: Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)

TOP 4 Block 3: Schutzgebietsausweisungen / Bannwald

TOP 5 Block 4: Lufthygiene und Kleinklima

TOP 6 Block 5: Naturschutz / ökologische Funktionen,  
Schutzgebietsausweisungen

TOP 7 Schlussrunde

## Expertenhearing ‚Ökologische Funktionen‘ am 27. September 1999

### TOP 1 Begrüßung

Herr Dr. Meister begrüßt die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Hearings und insbesondere die geladenen Experten Dr. Büchen (HLfU), Dr. Cichorowski (Büro Cooperative, Darmstadt), Dr. Franz (Universität Halle), Prof. Gravenhorst (Universität Göttingen, Institut für Bioklimatologie), Dr. Grundmann (Hessische Landesanstalt für Forsteinrichtung, Waldforschung und Waldökologie, Gießen), Prof. Kirschbaum (Fachhochschule Gießen-Friedberg), Dr. Kruse (Universität Kiel, Inst. f. Toxikologie), Herr von Pape (HLfU), Dr. Schütz (HMULF), Herrn Stühlinger (HMULF) sowie Prof. Weimann.

Als Vorgehensweise wird vorgeschlagen, alle Beiträge zu einem Themenblock jeweils am Stück zu hören und anschließend Fragen zu klären und zu diskutieren. Die Vorgehensweise wird angenommen.

Den Anwesenden liegen als Tischvorlage das Konzept für das Expertenhearing (**Anhang 2**) sowie einige Beiträge des heutigen Tages in schriftlicher Form vor (Dr. Franz, Dr. Büchen, Prof. Kirschbaum und Dr. Cichorowski).

*[Anmerkung der Protokollantin: Die Reihenfolge der Anhänge dieses Protokolls richtet sich nach der Reihenfolge der Vorträge. Die Beiträge aus der Tischvorlage wurden an entsprechender Stelle eingefügt und teilweise noch um einige Kopien ergänzt.*

*Auf eine Wiedergabe der Inhalte der einzelnen Beiträge wird aus Gründen des Umfangs weitgehend verzichtet und auf die Ausführungen in den jeweiligen Anhängen verwiesen. Aufgegriffen werden diejenigen Aspekte, die im Plenum diskutiert wurden.]*

### TOP2 Block 1: Flächenentwicklung und forstliche / waldökologische Funktionen

Zu diesem Thema tragen vor: Dr. Grundmann und Prof. Weimann (**Anhänge 3 und 4**).

**Dr. Grundmann** stellt insbesondere die verschiedenen Funktionen vor, die der Wald innehat, wie zum Beispiel Erholungsfunktion, Immissionsschutz, Klimaschutz, Lärmschutz, Sichtschutz, Bodenschutz, Freihalteflächen und forstökonomische Funktion. Jede der Funktionen wird anhand von Karten für die Waldgebiete um den Flughafen Frankfurt/Main vorgestellt (s. Kopie der Folien im Anhang).

Laut Dr. Grundmann wären bei allen derzeit in der näheren Diskussion befindlichen Ausbauvarianten Bannwaldflächen betroffen, außer bei der Erbenheim-Variante.

## Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999

**Professor Weimann** stellt die Auswertung derjenigen Waldflächen vor, die von den Ausbauvarianten 9a und 9b (Landebahnen Nord) bzw. 12 („Atlanta-Variante“) betroffen wären (Von einigen Flächen lagen keine Daten oder keine Genehmigung zur Verwendung der Daten vor).

Die Auswertungen beziehen sich

- a) auf die Funktionen der Waldflächen (s. Anhang 4, S. 4),
- b) auf den Waldbestand an sich (S. 5)
- c) auf Aspekte der Holzgewinnung (S. 6)

Beide Referenten betonen, dass das Thema in dem Rahmen des Hearings nur oberflächlich behandelt werden kann, zudem in vielen Bereichen noch Forschungsbedarf bestünde.

In der anschließenden **Diskussion** werden folgende Fragen geklärt und Aspekte diskutiert:

- Wenn statt der – in den Karten und Auswertungen der Experten angenommenen – Variante 12 („Atlanta“) nur eine Start- und Landebahn im Süden gebaut würde, ergäben sich qualitativ nur graduelle Unterschiede.
- Es ist schwierig, die Schädigungen des Waldes eindeutig und quantitativ bestimmten Quellen zu zuordnen. Schädigungen entstehen zwar eindeutig auch durch Schadstoff-Immissionen, darüber hinaus aber auch durch Insekten, klimatische Einflüsse usw.
- Für eine genaue Beurteilung des Anteils des Flugverkehrs an den Waldschäden müssten detailliertere Forschungen durchgeführt werden.
- Angaben zum Waldverlust seit 1900 werden von Dr. Grundmann nachgeliefert (Hinweis von Prof. Oeser auf Angaben von Herrn Zimmer (ehem. RP Darmstadt) vor dem Bau der Startbahn West).

Besonders intensiv wird die Frage diskutiert, wie die verschiedenen Funktionen des Waldes in dieser Region, bezogen auf die möglichen Ausbauvarianten zu bewerten sind. Dazu wird festgestellt:

- Möglichkeiten, die verschiedenen Funktionen des Waldes zu quantifizieren sind:
  - Erstellung von Karten durch die forstwirtschaftliche Erhebung
  - „Schneckengraphen“ (s. Papier Prof. Weimann)
  - Angaben der verschiedenen Flächen in ha (Eine Auswertung der Flächen mit verschiedenen Funktionen (in ha), die beim Ausbau der drei diskutierten Varianten gefällt bzw. in Anspruch genommen würden, wird von Herrn Grundmann nachgeliefert).
- Ein Vergleich der Varianten ist - auch im Bezug auf die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen – sehr schwer, da die Funktionen sehr verschieden sind und bei den Varianten zudem unterschiedlich stark eingeschränkt bzw. zerstört werden.

### Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999

- Um die Bedeutungen der anfangs aufgezählten Funktionen des Waldes um den Flughafen Frankfurt/Main bei den verschiedenen Varianten überhaupt vergleichen zu können, müssen Bewertungsmaßstäbe fest gesetzt werden. Die reinen Flächenangaben sind dabei nur als ein Kriterium anzusehen.
- Vonseiten der Forstämter können die forstökonomischen Schäden, die im Falle eines Ausbaus entstünden, abgeschätzt werden. Die nicht-monetären, ökologischen Effekte müssten erst untersucht werden.
- Es wird mehrfach betont, dass in einem so intensiv besiedelten und belasteten Gebiet wie dem Rhein-Main-Gebiet dem Wald eine besonders wichtige Bedeutung zukommt (Erholungsfunktion, Klimaschutz, Immissionsschutz etc.). Dabei müsse auch berücksichtigt werden, dass auch im Falle einer Vorschädigung dem Wald hohe ökologische Bedeutung zukommt.

#### TOP 3 Block 2: Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)

Zu diesem Thema tragen vor: Herr von Pape und Herr Dr. Cichorowski (**Anhänge 5 und 6**).

Herr **von Pape** stellt die hydrologische Situation um den Frankfurter Flughafen herum vor. Demnach unterscheiden sich die Gebiete im Norden und Süden des Frankfurter Flughafens in ihrer Hydrologie des Grundwassers (GW). Während der Norden durch relativ große Flurabstände (d.h. Abstand des GW-Spiegels von der Erdoberfläche) von ca. 7 Metern gekennzeichnet ist, sind diese im Süden eher gering (ca. 1 Meter). Die Gebiete im Norden werden stärker zur Trinkwassergewinnung genutzt und sind daher von den dortigen Brunnen geprägt.

Der Wegfall einer Waldfläche zugunsten einer Lande- (bzw. Start- und Lande-)bahn würde in allen Gebieten ein erhöhtes GW-Dargebot (Flughafengelände wird bezüglich der GW-Neubildung wie Grasland eingestuft) aber auch eine größere Verschmutzungsgefährdung (z.B. bei Schadensfällen) mit sich bringen. Beim regulären Betrieb ist laut Herrn von Pape keine Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit zu erwarten.

Herr Dr. **Cichorowski** stellt Teile des Gutachtens des Büros Cooperative vor, das im Auftrag der Mediationsgruppe die Auswirkungen der möglichen Ausbauvarianten auf den Wasserhaushalt untersucht.

Entsprechend der Aussagen von Herrn von Pape wird die GW-Neubildung bei den Nordbahn- und Südbahnvarianten erhöht (Wegfall von Wald). Dabei muss jeweils geprüft werden, ob dies Auswirkungen auf die Vegetation hat (bei geringem Flurabstand sind Vernässungen möglich). In Erbenheim würde die GW-Neubildung verringert, da die dortige Bahn bei der diskutierten Variante verlängert würde.

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

Bei allen Varianten muss die GW-Nutzung in dem jeweiligen Gebiet beachtet werden. So könnte es laut Dr. Cichorowski insbesondere bei der Variante 9a zu einem Konflikt zwischen Trinkwasser-Gewinnung und der Bahn-Nutzung kommen (Hinkelstein).

Im Anschluss an die beiden Vorträge werden insbesondere folgende Aspekte diskutiert:

- Um einen Anstieg des GW-Spiegels im Bereich der möglichen Start- und Landebahn(en) Süd zu vermeiden, könnte man z.B. das Niederschlagswasser auffangen, in ein anderes Gebiet (nordöstlich oder in den Main) abführen und dort wieder einleiten oder begleitende Schotterrigolen bauen. Solche Maßnahmen müssten jedoch intensiv geprüft werden. Laut Dr. Cichorowski sind in dem Gebiet allerdings keine großräumigen Auswirkungen zu erwarten, da die Vernässungsbereiche nur lokal vorhanden seien.
- Das Naturschutzgebiet Mönchbruch ist laut Dr. Cichorowski auch bei möglichen Veränderungen der Wasserqualität aufgrund der GW-Fließrichtung und der weiten Entfernung kaum betroffen. Ein Anstieg des GW-Spiegels wird für das Gebiet des Mönchsbruchs auch als eher positiv angesehen.
- Es wird kritisiert, dass in dem Gutachten der Aspekt des vorsorgenden GW-Schutzes nicht ausreichend berücksichtigt würde bzw. keine Bewertung der Risiken vorgenommen wird, die durch die Nutzung der verschiedenen Bahnen entstehen könnten (Herr Quadflieg, HMULF). Dr. Cichorowski stellt klar, dass eine Risikobewertung im Rahmen des Bearbeitungsumfanges nicht zu leisten, sondern vielmehr Bestandteil eines Planfeststellungsverfahrens sei.
- Bezüglich des zukünftigen Wasserverbrauchs am Frankfurter Flughafen geht Dr. Cichorowski davon aus, dass der von 1,738 Mio. m<sup>3</sup> (1998) auf 2,21 Mio. m<sup>3</sup> im Jahre 2015 ansteigen wird (davon ca. 280.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser). Da jedoch bis zum Jahre 2015 im Hessischen Ried mit einem Rückgang des Wasserverbrauchs um bis zu 10 Mio. m<sup>3</sup> ausgegangen wird, ist der Anstieg bei der FAG von 0,5 Mio. m<sup>3</sup> laut Dr. Cichorowski als verhältnismäßig wenig relevant zu bezeichnen.
- Bezüglich möglicher Veränderungen der Grundwasserqualität wird angemerkt, dass diese sich ändern könnte, wenn das von den Bahnen versickernde Niederschlagswasser in seiner Qualität verändert wäre.  
Beachtet werden muss außerdem im Norden, dass dort die Grundbelastung mit Nitraten bereits relativ hoch ist, weil die dortigen Sedimente aufgrund ihres geringen Kalkgehaltes wenig Puffer- bzw. Absorptionsmöglichkeiten innehaben.

*[Nachtrag: Zu den in den Plänen eingezeichneten Längen der Bahnen in den Karten (Frage von Frau Auer, Mörfelden-Walldorf) teilt Dr. Cichorowski mit, dass die Kopien der Folien ohne Maßstab sind und sich nicht für Überprüfungen eignen. Für 9a und 9b und für Erbenheim groß*

## Expertenhearing ‚Ökologische Funktionen‘ am 27. September 1999

*wurde eine Länge von 2.800 Metern angenommen, für Erbenheim klein 2.152 Meter, für die Südbahn lang: 4.000, kurz 2.800 Meter (entsprechend Angaben der FAG).]*

### **TOP 4 Block 3: Schutzgebietsausweisungen / Bannwald**

Zu diesem Thema trägt vor: Dr. Franz (**Anhang 7**).

Dr. Franz legt in seinen Ausführungen dar, warum seines Erachtens der Bannwaldschutz im Umfeld des Flughafens Frankfurt durch eine Ermessensentscheidung des Regierungspräsidiums aufgehoben werden kann (s. Anhang).

In der Diskussion wird klargestellt:

- Bisher wurde noch keine Bannwalderklärung aufgehoben, Dr. Franz ist auch noch kein Gerichtsurteil zu einem solchen Fall bekannt.
- Die Formulierung in §22, Absatz 2, Satz 2 im Hessischen Forstgesetz, wonach eine Umwandlung von Bannwald in eine andere Nutzungsform verboten sei, bezieht sich auf die jeweilige Bannwald-Erklärung. Sobald diese nicht mehr gilt (wie von Dr. Franz ausgeführt), gilt auch Absatz 2, 2 nicht mehr.
- Es wird deutlich, dass die Ausweisung eines Waldgebietes zum Bannwald ein wichtiger, schwerwiegender Schritt ist, der politisch / ökologisch „hart“ ist (da bisher noch keine Ausweisung zurück genommen wurde). Juristisch gesehen jedoch scheint er „weich“ zu sein, da das Regierungspräsidium die Ausweisung durch Ermessensentscheidung wieder rückgängig machen kann. Die Frage des Bannwaldschutzes ist daher letztendlich eine politische Frage.
- Aufgrund der Bedeutung des Bannwaldschutzes bzw. einer eventuellen Aufhebung sollte nach Ansicht von Dr. Franz die Entscheidung ein demokratisches Fundament haben und daher vom Landtag beschlossen werden.

Die Frage, ob diese Ausführung einer Qualitätskontrolle unterzogen werden soll oder nicht, wird im Arbeitskreis Ökologie, Gesundheit und Soziales diskutiert werden.

### **TOP 5 Block 4: Lufthygiene und Kleinklima**

Zu diesen Themen tragen vor: Dr. Büchen (**Anhang 8**), Dr. Kruse, Prof. Kirschbaum (**Anhang 9**), Prof. Gravenhorst (**Anhang 10**).

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

**Dr. Büchen** stellt folgende Untersuchungen vor:

1. Ergebnisse des Immissions-Messprogramms der HLFU von 1997/1998. Demnach sind die Immissionswerte der TA Luft für SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub> und Staub eingehalten. Dr. Büchen weist darauf hin, dass ab dem Jahr 2001 bzw. 2010 deutlich schärfere EU-Grenzwerte gelten werden (2001, NO<sub>2</sub>: 65µg/m<sup>3</sup> als Übergangswert, 2010, NO<sub>2</sub>: 45 µg/m<sup>3</sup>).
2. Erste Ergebnisse der Immissionsprognose von Dr. Janicke (Immissionen verursacht durch Flugbewegungen 1998)
3. Orientierende Angaben zur Emissionsprognose 2015 (von HLFU und Öko-Institut). Für das Szenario A (660.000 Flugbewegungen) wird ein Anstieg des Treibstoffverbrauchs von ca. 70% und von NO<sub>x</sub>-Emissionen von ca. 85% angenommen, während die Kohlenwasserstoffemission um ca. 15% sinken wird. Szenario D: Treibstoffverbrauch sinkt geringfügig, NO<sub>x</sub>-Emissionen nehmen um 10% zu, KW-Emissionen sinken um 50%.

Dr. Büchen weist darauf hin, dass der KfZ-Verkehr einen nicht unerhebliche Anteil an den Schadstoff-Emissionen im Flughafen-Gebiet hat (v.a. NO<sub>2</sub>). Bis zum Jahr 2015 wird der NO<sub>2</sub>-Anteil des KfZ-Verkehrs an der Immissionsbelastung im allgemeinen abnehmen.

**Dr. Kruse** verweist bei seinen allgemeinen Ausführungen auf seine schriftliche gutachterliche Stellungnahme, die noch nicht vorliege, da ihm die Ergebnisse der HLFU bislang nicht bekannt waren.

Er betont, dass es wichtig sei, die Grundbelastung zu erfassen, bevor man die hinzukommende Belastung bewertet. Er schlägt hierzu einige Verfahrensschritte und Vorgehensweisen vor, die Prof. Kirschbaum in seinem Vortrag detailliert ausführt.

**Professor Kirschbaum** stellt die Arbeiten mit Bioindikatoren vor, die 1992 an 8 Stationen auf dem Flughafengelände und 3 Vergleichsstationen gepflanzt wurden. Gearbeitet wurde in standardisierten Verfahren mit Tabak (Effektmonitoring, Reaktion auf Ozon - Nekrosen), Grünkohl (Akkumulationsmonitoring für polyzyklische Aromate und Schwermetalle) sowie Weidelgras (Akkumulationsmonitoring für Schwermetalle). Methodik und Ergebnisse sind im Anhang beschrieben.

Zusammenfassend stellt Professor Kirschbaum fest, dass die im Jahr 1992 gemessenen Substanzen auf dem Flughafengelände in unproblematischen Konzentrationen vorliegen. Eine Prognose für das Jahr 2015 ist mit Hilfe der Bioindikation schwer möglich, es sei denn, die Immissionen wären bekannt.

**Professor Gravenhorst** stellt den Einfluss dar, den das Fällen einer Wald- und der Bau einer Betonfläche auf den kleinklimatischen Temperaturhaushalt etc. hat und was dies in Bezug auf

## Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999

thermische und mechanische Turbulenzen bedeutet (s. Anhang). Er berichtet, dass Wald ca. 10mal mehr reaktive Gase und Partikel aufzunehmen vermag als es Wiesenflächen oder Beton tun. Laut Prof. Gravenhorst werden am Tag 1000 Meter Luftsäule von Wald ausgekämmt. Im Bezug auf das Thema Biomonitoring gibt er zu bedenken, dass die Atmosphäre in der Regel von Schadstoffen relativ schnell entlastet sei, wohingegen der Boden viele Schadstoffe akkumuliere. Dies müsse auch bei den hier vorgestellten Ergebnissen des Biomonitorings, die sich auf Luft-Immissionen bezogen, berücksichtigt werden.

Er betont, dass in dem gesamten Bereich des Kleinklimas und der Bioklimatologie noch großer Forschungsbedarf besteht.

In der anschließenden **Diskussion** werden folgende Aspekte diskutiert:

- **Ozon:** Wie zahlreiche Messungen und auch die Ergebnisse des Biomonitorings von Prof. Kirschbaum belegen, sind hohe Ozon-Konzentrationen in der Regel in Gebieten zu finden, die ansonsten weniger durch Luftschadstoff-Immissionen belastet sind. Dies liegt nach heutigen Erkenntnissen vor allen Dingen daran, dass Stickoxide zunächst für den Aufbau von Ozon, später (abends) aber auch wieder für dessen Abbau sorgen. So wird in Gebieten mit konstant hoher NO<sub>x</sub>-Belastung Ozon wieder abgebaut, das sich tagsüber gebildet hatte. In Gebieten mit geringen NO<sub>x</sub>-Konzentrationen ist dies weniger der Fall. Die komplexen Prozesse (Kausalzusammenhänge, Transportwege etc.) sind in dem Zusammenhang jedoch nicht prognostizierbar, somit ist eine Vorhersage der möglichen Ozon-Belastung an verschiedenen Orten im Falle eines Ausbaus zur Zeit nicht möglich.
- Laut Prof. Gravenhorst ist die Ozon-Problematik mindestens als regionales wenn nicht sogar nationales Problem anzusehen.
- **Wald:** Befragt zu den Auswirkungen der Schadstoff-Immissionen auf den Wald betont Dr. Grundmann, dass eine Kausal-Analyse bei dem komplexen Öko-System Wald sehr schwer durchzuführen sei. Er berichtet jedoch von dem sogenannten „Solling-Projekt“, bei dem sich ein Waldgebiet, das abgedeckt war und mit künstlichem Niederschlag beregnet wurde, sehr schnell von Schädigungen erholte.  
Verwiesen wird auch auf die anfangs beschriebene Immissionsschutzfunktion des Waldes, die er aufgrund der Filterung von Stäuben sowie bestimmter Gase innehat.
- **Antimon:** Dr. Kruse regt an, den Ergebnissen zu Antimon-Belastungen von Prof. Kirschbaum noch weiter nachzugehen, da Antimon kanzerogene Wirkung habe. Laut Herrn Laubereau (HLfU) sind mögliche Antimon-Quellen Abrieb von Reifen, Feuerschutzimprägnierung sowie Härtungen von Motorblöcken.
- **Kerosin:** Bezüglich der Geruchsauswirkungen von Kerosin wird auf das derzeit laufende Geruchs-Immissions-Messprogramm (Ist-Stand) verwiesen, das von TÜV-Ecoplan durchgeführt wird. Ein Zwischenbericht dazu wird im November vorgestellt werden.

## Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999

Aus humantoxikologischer Sicht ist bei Kerosin besonders das Benzol von Bedeutung. (Dr. Kruse)

- Bezüglich der Auswirkungen der verschiedenen Varianten auf die **Frischlufzufuhr** ist laut Dr. Büchen nicht davon auszugehen, dass das Regionalwindssystem, das in der Rhein-Main-Ebene besteht, von den Ausbau-Maßnahmen verändert würde. Kleinklimatisch seien die Veränderungen jedoch eher von Bedeutung.

**Zusammenfassend** wird zum Thema Immissionen festgehalten, dass eine räumliche Zuordnung der luftseitigen Belastungen bzw. eine Zuordnung der Immissionen zu Emissionen bei bestimmten Substanzen schwer ist (Substanzen, die aus verschiedenen Quellen emittiert werden können wie z.B. NO<sub>x</sub>, oder bei Substanzen, die erst durch Reaktionen in der Luft entstehen (Ozon).

Für Emissionen aus Flugzeugen ist anzunehmen, dass für Kohlenwasserstoffe und Treibstoffverbrauch pro Flugbewegung mit deutlichen Reduzierungen zu rechnen ist. Je nach Anzahl der Flugbewegungen ist aber ein Anstieg über die heutigen Werte hinaus zu erwarten.

### **TOP 6 Block 5: Naturschutz / ökologische Funktionen, Schutzgebietsausweisungen**

Zu diesen Themen tragen vor: Dr. Schütz, Herr Stühlinger (**Anhänge 11 und 12**).

**Dr. Schütz** stellt in seinem Vortrag folgende Aspekte heraus:

- Von den diskutierten Varianten sind wenige Biotope nach §20,c (BNatSchG) bzw. §23 betroffen.
- Die Wälder werden von Dr. Schütz unter dem Aspekt der Vernetzung als besonders wichtige Gebiete im Rhein-Main-Gebiet angesehen.
- Die Datenlage zu Arten- und Biotopschutz für das Gebiet um den Frankfurter Flughafen ist lückenhaft, insbesondere wenn bewertet werden soll, welche Variante welchen Schaden bewirkt.

Schwerpunkt der Ausführungen von **Herrn Stühlinger** sind mögliche Konsequenzen, die sich daraus ergeben, dass die BRD ihren Pflichten bezüglich der Ausweisung von Gebieten zur sog. FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie des EU-Rates von 1992) bis heute nicht vollständig nachgekommen ist. Denn solange die BRD in dem Bereich im Verzug ist, muss jedes Gebiet, das theoretisch ein FFH-Gebiet sein könnte, als ein solches behandelt werden. Dieser vertragswidrige Zustand erzeuge besonders seit einer Entscheidung des

## Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999

Bundesverwaltungsgerichts zum Bau der A20 eine große Unsicherheit für strukturelle Planungen. Eine Überprüfung der „FFH-Problematik“ sei jedem Planungsträger anzuraten. Von den bereits von Deutschland genannten Gebieten liegt das des Mönchsbruch im Gebiet der diskutierten Varianten. Der Forstliche Rahmenplan spielt bei der Ausweisung von §23-Gebieten oder FFH-Gebieten keine Rolle.

**Zusammenfassend** stellt er als Beurteilung der einzelnen Varianten vor:

- Südliche Ausbauvarianten: möglicherweise erhebliche Beeinträchtigung des Mönchsbruch-Gebietes (als FFH-Gebiet gemeldet).
- Nördliche Ausbauvarianten: Zerstörung eines potentiellen FFH-Gebietes (Waldflächen) sowie bei 9a: Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Grüngürtel und Grünzüge der Stadt Frankfurt/Main“.
- Erbenheim: Voraussichtlich eine erhebliche Beeinträchtigung der nach EU-Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Gebiete (RAMSAR-Gebiet). Sowie betroffenes LSG „Landschaftsteile im Gebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden“.

### TOP 7 Schlussrunde

*Anmerkung der Protokollantin: Die Diskussion der Vorträge der Herren Schütz und Stühlinger ging fließend in die abschließende Diskussion über und wird deshalb unter diesem Punkt dargestellt.*

- **Datenbestand / Inventarisierung Biotopschutz:** Es wird ausgiebig diskutiert, wie mit dem Problem der Datenlücken im Rahmen des Mediationsverfahrens umgegangen werden sollte. Dabei wird zum einen klar, dass es nicht Aufgabe des Mediationsverfahrens ist, die bestehenden Datenlücken, insbesondere im Bereich Natur-/Biotopschutz, in der Region aufzuarbeiten. Zum andern wird jedoch festgehalten, dass es für eine fundierte Bewertung der diskutierten möglichen Ausbauvarianten notwendig ist, weitere Informationen zum Thema Natur-/Biotopschutz zu erhalten. Die wissenschaftliche Begleitung wird beauftragt, einen Verfahrensvorschlag zu erarbeiten, wie dies in dem gegebenen zeitlichen Rahmen angegangen werden kann (Hinweise der Anwesenden: Schmetterlingskartierung im Frankfurter Stadtwald, IR-Untersuchung des UVF von 1993, Daten bei UVF, Daten bei RP, Daten bei HMULF, Daten der unteren Naturschutzbehörde). Als generelles Problem bezüglich der Vergleichbarkeit oder Verwendbarkeit wird beschrieben, dass den verschiedenen Untersuchungen in vielen Fällen auch verschiedene Methodiken, Nomenklaturen, Software etc. zugrunde liegen.

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

- **Landschaftsschutzgebiete:** Der von Herrn Stühlinger während seines Vortrags geäußerten Einschätzung, dass eine Aufhebung der beiden LSG, die bei Variante 9a bzw. Erbenheim betroffen wären, relativ einfach sei, wird widersprochen (Herr Bolze, Stadt Darmstadt). Da deren Ausweisung auf einer Rechtsverordnung beruhe, sei seines Erachtens die Aufhebung aufgrund einer Einzelmaßnahme nicht unbedingt einfach möglich.
- Zu diesen beiden Punkten wird angeregt, das Regierungspräsidium (RP) Darmstadt als Untere Naturschutzbehörde bzw. als Verfahrensträger zu befragen. Die wissenschaftliche Begleitung weist darauf hin, dass eine Anhörung von Vertretern des RP bei diesem Hearing vorgesehen gewesen sei. Das Öko-Institut wird zu diesen Themen Kontakt mit dem RP aufnehmen.
- **Wasser / Grundwasser:**
  - mögliche Nitrat-Belastung: Es wird diskutiert, ob bei den Nord- und Südbahnvarianten, bei denen Wald gefällt wird, mit einer Erhöhung des Nitrat-Eintrags in das Grundwasser gerechnet werden muss. Einig sind sich die Anwesenden darüber, dass durch das Fällen der Bäume und Betonierung einer Fläche das darunter im Boden gebundene Nitrat (insbesondere in der humosen Oberschicht) nicht mehr in Biomasse aufgenommen werden kann. Sollte die Humusschicht bei einem Bahnbau nicht entfernt werden, kann von einer Nitrat-Auswaschung in das Grundwasser ausgegangen werden. Inwieweit Nitrate auch gelöst werden, wenn keine Humusschicht mehr vorhanden ist, ist umstritten.
- **Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:** Herr Bolze regt an, den Aspekt der Ausgleichsmaßnahmen nochmal ausführlicher zu thematisieren (in Anlehnung an das Hessische Naturschutzgesetz). Die wissenschaftliche Begleitung wird dazu einen Vorschlag erarbeiten. Die vorliegenden Daten werden nach Einschätzung von Herrn Stühlinger jedoch für eine Quantifizierung nicht ausreichen.  
Es wird darauf hingewiesen, dass zwischen forst- und naturschutzrechtlichem Ausgleich unterschieden werden muss. Für den forstrechtlichen Ausgleich liefern nach Ansicht der Experten die Daten von Herrn Dr. Grundmann (Auswertung der betroffenen Waldflächen nach verschiedenen Funktionen) bereits wertvolle Informationen.

**Abschließend wird festgehalten:**

- Für eine ökologische Bewertung der Varianten ist der Forschungsbedarf noch groß, in vielen Fällen können daher nur gutachterliche Einschätzungen vorgenommen werden.
- Bedarf für vertiefende Informationen im Rahmen des Mediationsverfahrens sieht das Plenum insbesondere noch bei Fragen des Natur-/Biotopschutzes gegeben.
- Es wird als sehr wichtig angesehen, sich im Rahmen des Mediationsverfahrens auf Bewertungsmaßstäbe im Bereich der ökologischen Fragestellungen zu einigen (reine

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

Fläche nur als ein Kriterium von vielen).

**Arbeitsaufträge:**

<b>Was?</b>	<b>Wer?</b>	<b>Bis wann?</b>
Auflistung der Waldflächen in ha, die bei den Varianten 9a, 9b und 12 gefällt würden (differenziert nach verschiedenen Funktionen)	Dr. Grundmann	
Zahlen zu Waldverlust seit 1900	Dr. Grundmann	
Klären EU-Grenzwerte für NO im Vergleich zu Züricher Werten (Emissionsabgabe)	Dr. Büchen	
Modellrechnung von Herrn Gross (?) aus Hannover zu lokalem Klima-Transportmodell (aus 80er Jahren, Hinweis Prof. Gravenhorst)	Öko-Institut	
Verfahrensvorschlag zum Thema weitere Informationen zu Natur-/Biotopschutz	Öko-Institut	
Ansprache RP wegen Aufhebung LSG und Daten Biotopkartierung etc.	Öko-Institut	
Vorschlag zu Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Öko-Institut	

**Expertenhearing 'Ökologische Funktionen' am 27. September 1999**

**Anhang:**

- Anwesenheitsliste (**Anhang 1**)
- Papier Öko-Institut 'Konzept für das Expertenhearing zum Thema „Ökologische Funktionen...“, Stand: 23.09.1999 (**Anhang 2**)
- Beitrag Dr. Grundmann (**Anhang 3**)
- Beitrag Prof. Weimann (**Anhang 4**)
- Beitrag Herr von Pape (**Anhang 5**)
- Beitrag Herr Cichorowski (**Anhang 6**)
- Beitrag Dr. Franz (**Anhang 7**)
- Beitrag Dr. Büchen (**Anhang 8**)
- Beitrag Prof. Kirschbaum (**Anhang 9**)
- Beitrag Prof. Gravenhorst (**Anhang 10**)
- Beitrag Dr. Schütz (**Anhang 11**)
- Beitrag Herr Stühlinger (**Anhang 12**)