

**Bericht über das Fachgespräch am 28.6.1999
Qualitätskontrolle des Gutachtens Dr. Kruse
(Humantoxikologischen Bewertung der Emissionen
organisch-chemischer Verbindungen Ö9)**

Dr. Christoph Ewen



Institut für Angewandte Ökologie • Institute for Applied Ecology • Institut d'écologie appliquée

**Geschäftsstelle
Freiburg**

Postfach 62 26
D-79038 Freiburg
Tel.: 07 61 / 45 29 5-0
Fax: 07 61 / 47 54 37

**Büro
Darmstadt**

Elisabethenstraße 55-57
D-64283 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 81 91-0
Fax: 0 61 51 / 81 91-33

**Büro
Berlin**

Novalisstraße 10
D-10115 Berlin
Tel.: 0 30 / 280 486-80
Fax: 0 30 / 280 486-88

1. Teilnehmer des Fachgesprächs

Das Fachgespräch über die Qualität des Gutachtens zu Ö9 (Humantoxikologische Bewertung der Emissionen organisch-chemischer Verbindungen) von Dr. Kruse und Frau Wieben, Universität Kiel, fand am 28. Juni 1999 in Darmstadt statt.

Anwesend waren neben Dr. Kruse und der fachlichen und wissenschaftlichen Begleitung (HLfU, Öko-Institut):

- Frau Dr. Herr als Vertreterin von Prof. Eikmann, Universität Gießen
- Herr Prof. Dr. Abel als Vertreter von Prof. Winneke, Universität Düsseldorf,
- Herr Prof. Dr. Henseling, Hessisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Sozialordnung.

2. Zusammenfassung der Ergebnisse des Gesprächs

Das Gutachten von Herrn Dr. Kruse und Frau Wieben besteht im wesentlichen aus zwei Teilen. Der zentrale Teil (Kapitel 2, 3 und 4) baut auf den bisherigen Untersuchungsergebnissen auf, nennt Kriterien für die Auswahl toxikologisch relevanter Triebwerksemissionen, identifiziert relevante Stoffe und zeigt für die ausgewählten Stoffe jeweils Stoffprofile auf. Der erste Teil der Untersuchung (Kapitel 1) beschäftigt sich mit der Frage, in welcher Form toxikologische Informationen in die Bewertung des möglichen Flughafenausbaus eingehen könnten und sollten.

Zur Beurteilung der Stoffe wurde von Seiten der geladenen Wissenschaftler die Aussage getroffen, daß die angewandte Methodik wissenschaftlich in Ordnung sei und daß es vernünftig sei, diese Leitparameter auszuwählen. Es bestand auch Konsens darüber, daß die toxikologische Datenbasis, wie dies auch von Dr. Kruse und Frau Wieben dargestellt wird, verbesserungsbedürftig ist.

Grundsätzlich wurde die Gesamtqualität des Gutachtens als gut bezeichnet und die Schlußfolgerung und Interpretation hinsichtlich dieses Teiles bestätigt.

In Bezug auf die zu betrachtenden Stoffe wurde vorgeschlagen, zusätzlich zu den im Gutachten identifizierten Stoffen noch Feinstaub und Nitro-PAKs aufzunehmen. Die Frage, ob weitere toxikologisch relevante Stoffe betrachtet werden sollten, wurde pragmatisch beantwortet. Man fände sicherlich immer mehr Stoffe, je mehr man analysiere. Aus praktischen Gründen solle man sich aber beschränken. Summentoxikologische Betrachtungen könnten Sinn machen, die Erfahrungen bei Müllverbrennungsanlagen lassen aber Skepsis angebracht sein.

Was die weitere Vorgehensweise (Kapitel 1) betrifft, so wurden folgende Positionen geäußert:

Um dem Ziel, die zukünftige Immissionssituation am Frankfurter Flughafen für die betreffenden Stoffe abzuschätzen und zu bewerten, näher zu kommen, sind weitere Daten erforderlich.

1. Die Triebwerksbasis, mit der die HLFU die organisch-chemischen Emissionen gemessen hat, sollte verbreitert werden, um belastbare Durchschnittswerte zu erhalten für die Emissionen von Triebwerken.
2. Es sind Messungen, ein Jahresmeßprogramm oder am besten Dauermessungen, zur Ermittlung der Immissionsbelastung durch organisch-chemische Stoffe im Flughafenbereich erforderlich.
3. Die Berechnung der Immissionszusatzbelastung durch den Flugverkehr mittels Ausbreitungsrechnung (Ist- und Planfall) ist heute für NO₂ möglich. Für Benzol, Ethylbenzol, Toluol, Xylol und PAKs sind derartige Betrachtungen derzeit nur näherungsweise möglich (als Teil des Gesamtkohlenwasserstoffanteils). Hier wäre aufgrund der Varianz der Gesamttriebwerke lediglich eine worst-case-Betrachtung durchführbar.

Grundsätzlich ist aber die vorgeschlagene Vorgehensweise, die Zusatzbelastung unter Berücksichtigung der Vorbelastung an Toleranzwerten zu messen, sinnvoll und vernünftig.

Allerdings sind wegen der relativ hohen Schadstoffbelastung der Außenluft in Ballungsgebieten, aber auch in ländlichen Gebieten die vorgeschlagenen (wünschenswerten) Toleranzwerte unrealistisch niedrig. Dies betrifft insbesondere den Wert von 20 µg NO_x als Zielwert und das Krebsrisiko von 1:1 Mill., das als „zu vernachlässigendes Risiko“ bezeichnet wurde. Eine realistische Bezugs- und Beurteilungsgröße zur Begrenzung des immissionsseitigen Krebsrisikos durch Luftschadstoffe stellt das vom Länderausschuß für Immissionsschutz 1992 genannte Gesamtrisiko von 1:2.500 dar.

Zusammenfassend: die Arbeit von Frau Wieben und Herrn Dr. Kruse wurde als qualitativ gut und nachvollziehbar bezeichnet, allerdings empfiehlt die Runde der Qualitätssicherer, daß diese theoretischen Überlegungen auch auf den Untersuchungsraum angewendet werden solle.

Während allerdings die Punkte 1. und 2. einen Zeitbedarf von über einem Jahr bedeuten, sollte Punkt 3 im Rahmen der Immissionsbetrachtungen angegangen werden.