

Ärzteinitiative für ungestörten Schlafe.V.
www.aefusch.de

Dr. med. Gerda Noppeney
Fachärztin für innere Medizin
Sozial-, Betriebs- und Rehamedizin

Am Waldpark 1
53 840 Troisdorf

Tel.: + 49 (0) 2241 – 79 444
Fax.: + 49 (0) 2241 – 70 157
gerda@noppeney.com

Deutscher Bundestag

zu Hd. Herrn **Ulrich Petzold MdB**

Berichterstatter der CDU/CSU-Bundestagsfraktion für die Novellierung des Fluglärm-Gesetzes

Platz der Republik 1

11011 Berlin

Betr.: Novellierung des Fluglärmgesetzes / Anhörung am 08. Mai 2006

Sehr geehrter Herr Petzold,

auf Anregung der für uns zuständigen Bundestagsabgeordneten Frau Winkelmeier-Becker gibt die Ärzteinitiative für ungestörten Schlaf Rhein-Sieg zur am 08.05.2006 stattfindenden Anhörung zum Fluglärmgesetz ihre Stellungnahme ab.

Bereits im August 2004 hat sich Ärzteinitiative - damals auf Veranlassung der Bundesärztekammer – zum Entwurf der Gesetzesnovelle des Fluglärmgesetzes geäußert und die aus medizinischer Sicht kritischen Punkte benannt (Anlage 1)

„Zweck des vorliegenden Fluglärmgesetzentwurfs ist es, durch die Festsetzung von Nutzungsbeschränkungen sowie durch baulichen Lärmschutz die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Fluglärm sicher zu schützen.“

Aus medizinischer Sicht ist zu prüfen, ob die vorgesehenen Maßnahmen das angestrebte Ziel erreichen können.

Auf eine Wiederholung der von der Novelle konzeptionell definierten einzelnen Vorgaben zur Realisierung dieses Zwecks wird verzichtet und in soweit auf den Prolog verwiesen.

Vordringlich sind Vorgaben für die Siedlungsplanung und Maßnahmen für den passiven Schallschutz formuliert.

Grundsätzlich ist aber schon an dieser Stelle festzustellen :

Ein Gesetz, das sich primär auf den passiven Schallschutz beschränkt, kann den medizinischen Notwendigkeiten aus heutiger Sicht nicht mehr gerecht werden, lässt es doch außer acht, dass die präventivmedizinische Vorsorge immer zunächst auf die Vermeidung von negativen Umwelteinwirkungen setzt, wie dies seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts mit Erfolg in der Arbeitsmedizin praktiziert wird. So werden Emissionen eliminiert bzw. auf definierte Grenzwerte reduziert (vgl. Bestimmungen zu Asbest- und PVC-Einsatz u. Bestimmungen auch im Rahmen der MAK-Werte).

Lärm respektive Fluglärm ist eine Umwelttoxine bei der in Anlehnung an arbeits- und präventivmedizinische Erkenntnisse die Elimination bzw. Reduktion vorrangig vor persönlichen Schutzmaßnahmen angezeigt sind. Die Stellungnahme zu der vom Gesetzgeber vorgesehenen Einrichtung von Lärmschutzbereichen sowie von Nacht-Schutzzonen ergibt sich aus unserem Schreiben an die Bundesärztekammer vom 24.08.2004 (Anlage 1).

Im Mittelpunkt des vorliegenden Novellierungsentwurfs steht der gesunde Erwachsene. Kinder, ältere Menschen, Kranke und anderweitig Gesundheitsbeeinträchtigte werden im Novellierungsentwurf nicht in den Blick genommen.

Dabei wird verkannt, dass gerade diese Bevölkerungsgruppen besonders sensibel und insofern besonders schutzbedürftig sind.

Möglicherweise stützen sich die Feststellungen im Gesetz in diesem Punkt auf die Studienergebnisse der DLR die 2005 wie folgt u.a. vorgestellt wurden:

„Nun können wir für jeden Flughafen der Welt mit großer Sicherheit bestimmen in welchen Zonen Flughafenanwohner nachts von Fluglärm keinmal, einmal, zweimal oder mehrmals aufwachen. Der nächtliche Schlaf ist unter Lärmbelastung nur um zwei Minuten in der Nacht verkürzt.“

Bei dieser Art der Interpretation der Studienergebnisse mit Übertragung derselben auf die Gesamtbevölkerung bleibt außer acht, dass das Ergebnis nicht auf die Bevölkerung - wie erfolgt - schlechthin übertragbar ist, weil es sich eben nicht um eine Erhebung von Daten nach epidemiologischen Kriterien handelt. Es sind vielmehr nur gesunde Erwachsene zwischen 18 bis 65 Jahren untersucht worden.

Ausgeschlossen bei der DLR- Prüfung wurden neben der Alterszugehörigkeit zudem Probanden wegen folgender Erkrankungen bzw. Störungen:

Schlaf-Apnoe-Syndrom, starkes Schnarchen, Lungen-, Leber-, Nieren-, Herz-, Schilddrüsen-Erkrankungen, neurologische Erkrankungen, Anämie, Leukozytose, Leukopenie, Thrombozytose, Thrombozytopenie, medikamentös behandelter Diabetes (Typ I & II), Schlafstörungen, Schwerhörigkeit, Nicht-Bestehen von psychol. Tests, Nacht- und Schichtarbeit, Einnahme von Medikamenten wie zentral dämpfende Pharmaka, Antihistaminika, Psychopharmaka, Kortikoide, leistungsbeeinflussende Medikamente.

Dieses strenge Selektionsverfahren macht deutlich, dass die gewonnenen Ergebnisse keinesfalls - wie gehandhabt - repräsentativ zu sehen und insoweit nicht auf die Bevölkerung übertragbar sind. Denn bei Zugrundelegung der Gesundheitsdaten (statistisches Bundesamt 2006 u. Gesundheitssurvey 1999) ist festzustellen, dass bei Anwendung der zitierten Ausschlusskriterien Männer und Frauen im Alter von 45 bis 64 Jahren mit 76 % und 78 % keine Berücksichtigung fanden.

Betrachtet man darüber hinaus die Aussage über die Verkürzung der Schlafdauer von maximal 2 Minuten, so ist auf die Darstellung des Epidemiologen Prof. Greiser bei der Vorstellung der DLR-Studie im Juli 2004 zu verweisen, wonach die von der DLR-Studie berücksichtigte Probandenzahl von 172 Personen keinesfalls ausreicht, um eine solche Aussage machen zu können.

Um zu diesem Ergebnis kommen zu können, hätte der Stichprobenumfang 1744 Probanden gefordert (vgl. Anlage 2).

Das statistische Bundesamt weist 2006 zudem auf, dass der Anteil besonders schutzbedürftiger Menschen (Kinder bis 15 Jahren, ältere Menschen ab 65 Jahren), Kranke und Schwangere (16 bis 65 Jahre) zusammengefasst 40 % der Gesamtbevölkerung ausmachen.

Mit anderen Worten, Repräsentativität kann keinesfalls gegeben sein, weil mindestens 40 % der Bevölkerung bei der Prüfung nicht berücksichtigt wurden.

Da aber nicht alle dieser Menschen in sogenannten „schutzbedürftigen Einrichtungen“ wie Schulen, Altenheimen und Krankenhäusern leben, sind sie überproportional negativ betroffen (Veröffentlichung des Rhein-Main-Instituts Frankfurt v. Mai 2006).

Betrachtet man nunmehr die *Ermittlung der Lärmbelastung*, so ist festzustellen, dass die 100 %-Regel, die Menschen in belasteten Gebieten einen relativ guten Schutz erweisen könnte -vorübergehend im Prozess der Novellierung diskutiert -, in der jetzigen Vorlage nicht mehr erscheint.

Vorgesehen ist nun vielmehr die „Realverteilung“ mit Sigmaregelung.

In diesem Fall wird eine (über die 6 verkehrsreichsten Monate) gemittelte Belastung ohne Berücksichtigung der Betriebsrichtungsverteilung prognostiziert und mit einem Zuschlag versehen, der die Streuung der Nutzungsanteile der jeweiligen Betriebsrichtung von Jahr zu Jahr ausgleichen soll.

Bei der „*Realverteilung*“ mit *Sigmaregelung* wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Jahres die nachteiligen Auswirkungen des Fluglärms bei hoher Belastung, in den Zeiten geringer Belastung kompensiert werden.

Die Anwendung dieser Regelung ist insbesondere hinsichtlich der lärmbedingten Schlafstörungen nicht akzeptabel denn:

Nach heutigem Kenntnisstand können sich lärmbedingte Schlafstörungen durch Konditionierung in kurzer Zeit manifestieren, selbst dann, wenn am Tage eine Habituation stattfindet. Zur sicheren Vermeidung von fluglärmbedingten Schlafstörungen ist demzufolge zwingend auf die ungünstige Betriebsrichtung abzustellen.

Aus medizinischer Sicht ist die Anwendung der *Realverteilung*, „der die Abweichungen der Betriebsrichtungen in den zurückliegenden 10 Jahren zugrunde liegen, als Alternative für die 100 %-Regel nicht geeignet.

Mit der 100 %-Regel sollen Effekte der psychobiologischen Informationsverarbeitung, die bei regellos wechselnden Expositionsbedingungen innerhalb des Jahres zu einer verstärkten Ausbildung nachteiligen Fluglärmwirkungen führen können, berücksichtigt werden. Dies wird durch eine Orientierung an den Jahresunterschieden nicht erreicht.

Schließlich ist mit Rücksicht auf die eingangs formulierten Aspekte der Präventiv- und Arbeitsmedizin besonders darauf hinzuweisen, dass der Gesetzentwurf auch *keinen Raum für aktive Schutzmaßnahmen* zulässt. So sind Einschränkungen des Flugverkehrs (z.B. Nachtflugverbote) nicht vorgesehen. Es wird lediglich der Anspruch auf passiven Schallschutz geregelt.

Bei einem Inkrafttreten des vorliegenden Novellierungsentwurfs ist zu befürchten, dass langfristig keine aktiven Schallschutzmaßnahmen mehr verfügt werden und bestehende Regelungen zurückgefahren werden. Das ist aus Sicht der Ärzteinitiative unannehmbar (vgl. hierzu auch Ausführungen der Dt. Gesellschaft für Schlafmedizin zu „Nicht erholsamer Schlaf in Leitlinien S2“ Somnologie 2002, Seite 7 ff.).

Schließlich möchten wir noch auf einige von der CDU/CSU-Fraktion formulierte Fragen zur Anhörung des Fluglärmgesetzes am 8. Mai 2006 eingehen.

Wir beschränken uns selektiv auf Fragen des Schwerpunkts „**Lärmwirkungsforschung**“.

Zu Frage 2

In der Praxis und bei Gerichten ist die Fluglärmprognose der Wissenschaftler Griefahn, Jansen, Scheuch und Spreng als aktueller Stand der Lärmwirkungsforschung anerkannt.

Wäre das Schutzkonzept dieser Autoren eine geeignete Grundlage für eine Novellierung der Fluglärmgesetzgebung, insbesondere zur Festlegung von fachplanungsrechtlichen Zumutbarkeitskriterien?

Das Schutzkonzept der Autoren Griefahn und Jansen... (nachfolgend „Synopse“ gen.) beruht überwiegend auf alten experimentellen Studien. Weiterhin wird von Gutachtern wie Prof. Greiser und Privatdozent Dr. Maschke auf mathematische und statistische Fehlerhaftigkeit verwiesen. Außerdem, so Greiser a.a.O. „liegt eine wissenschaftlich nicht ausreichend gesicherte Aufbereitung der Fachliteratur vor, was insgesamt dazu führt, dass die Synopse nicht geeignet ist, den aktuellen lärmmedizinischen Kenntnisstand aufzuzeigen.

Es liegen inzwischen *Ergebnisse neuerer Studien* vor wie:

- a) Spandauer Gesundheitssurvey
- b) NaRoMi-Studie.

Nach diesen Ergebnissen wäre zum Beispiel der kritische Toleranzwert bei der Synopse bei einem äquivalenten Dauerschallpegel von 35 dBA anzusetzen gewesen.

Zu Frage 4

Ist angesichts der in der DLR-Nachtfluglärmstudie angegebenen Anzahl von im Mittel 24 (spontan auch ohne Fluglärm auftretenden) natürlichen Aufwachreaktionen während des Nachtschlafs medizinisch begründbar, dass bereits eine zusätzliche durch Fluglärm ausgelöste Aufwachreaktion als

relevante Beeinträchtigung der Schlafqualität betrachtet werden muss?

Die DLR-Nachtfluglärmstudie ist - wie oben dargelegt - wegen fehlender Repräsentativität nicht geeignet zur Festsetzung von Pegeln für die Gesamtbevölkerung.

Darüber hinaus kann die gesundheitliche Beeinträchtigung nicht allein abhängig gemacht werden von dem Auftreten bzw. der Anzahl zusätzlicher Aufwachreaktionen.

Medizinisch relevante Auswirkungen in Form von Schlafstrukturbeeinträchtigungen werden nachgewiesen auch ohne Aufwachreaktion wie z.B. Verkürzung von Tiefschlafphasen mit medizinisch gesicherter Gesundheitsgefährdung.

Die Vermeidung jeder fluglärmbedingten Aufwachreaktion ist medizinisch sinnvoll. Die Aufwachreaktion ist neben dem Schlafstadienwechsel ein Indikator für einen insgesamt lärmgestörten Schlaf. Eine ständige Störung des natürlichen Schlafablaufs ist als Beeinträchtigung der Gesundheit einzustufen.

So definiert die Gesellschaft für Schlafmedizin in ihrem Weißbuch von 1995 *expressis verbis* einen derartigen Schlaf als „**nicht erholsamer Schlaf**“ im Sinne einer **exogenen Dyssomnie / extrinsische Schlafstörung**; diese wird in der internationalen Klassifikation der Krankheiten (**ICD-10**) unter F 51.0 geführt.

In dem zitierten Weißbuch der Gesellschaft für Schlafmedizin wird weiterhin darauf hingewiesen, dass gestörter Schlaf an die großen Volkskrankheiten wie Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Depressionen gekoppelt ist.

Im Tag-Nacht-Wechsel unterliegt der Mensch einer endogen erzeugten Rhythmik (biologische Rhythmik) deren zeitlicher Ablauf nicht ohne Beeinträchtigung der Gesundheit gestört werden kann. Parallel mit der Störung dieser endogenen Rhythmik sind **Beeinträchtigungen vitaler Funktionen** zu sehen mit Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Organen, den Immunstoffwechsel (vgl. Forschungsergebnisse Prof. Born / Lübeck 2004). Störungen führen zu Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit allgemein bis zu Ausbildungen von Depressionen und depressiven Zuständen (vgl. Anlage 3 und 4).

Zu Frage 7

Das Schutzkonzept des Entwurfes des Fluglärmgesetzes legt für den Tagdauerschallpegel und für die Nacht eine Kombination aus Dauerschall- und Einzelschallpegel fest...

Ein Schutz durch einen Dauerschallpegel der sich an vielen leiseren Einzelereignissen orientiert ist zu diskutieren. Wichtig ist, dass der zulässige energieäquivalente Dauerschallpegel auf niedrigem Niveau begrenzt wird.

In der mehrfach zitierten DLR-Studie wird festgestellt, dass ein regelmäßiges (mittleres) Erwachen bei etwa 43 Überflügen mit Maximalpegeln von 45 dBA oder bei 89 Überflügen mit 39 dBA zu erwarten ist. Nach den angestellten Berechnungen müsste der äquivalente Dauerschallpegel am Ohr des Schlafers bei 25 dBA festgesetzt werden. Dies entspräche bei einem gekippten Fenster einem Dauerschallpegel im Außenbereich von 38 – 40 dBA.

Nach Maschke wären damit lediglich 6 – 10 nächtliche Flugbewegungen zulässig, sofern ein Überflugpegel von 65 dBA außen angesetzt wird oder 2 – 3 Überflüge mit Maximalpegeln von 70 dBA außen. Eine Berücksichtigung der Verteilung der Maximalpegel würde zu einer Verbesserung der lärmmedizinischen Bewertung des nächtlichen Fluglärms beitragen.

Wie in unserer Stellungnahme vom 24. August 2004 deutlich gemacht, schlägt die Ärzteinitiative als Lösungsmodus gegenüber einem Planungs- und Entschädigungsgesetz die Etablierung medizinisch relevanter Lärmgrenzwerte vor, für deren Festlegung die Wissenschaft inzwischen valide Vorgaben geben kann.

Im Straßen- und Schienenverkehr wird bereits nach dem Bundesemissionsschutzgesetz anhand solcher Werte verfahren. (Vorrang von aktiven Schallschutzmaßnahmen, Lärmschutz an der Quelle, Einführung von Grenzwerten, Lärminderungsplanung).

In Analogie zu den Bestimmungen wie wir sie von der Arbeitsmedizin her seit Jahren kennen, sollten aktive Maßnahmen eindeutig Vorrang vor einer sogenannten Schadensbegrenzung haben.

Damit würde der Weg von der symptomatischen zur kausalen Therapie begangen.

Gezeichnet

Dr. Noppeney

1. Vorsitzende der Ärzteinitiative für ungestörten Schlaf e.V.