

Die Empfindlichkeit gegenüber Fluglärm hat außerdem in den letzten 15 Jahren erheblich zugenommen. Wenn man alte Studien neueren gegenüberstellt, sind die neuen Kurven nach oben verschoben. Das heißt, eine gleichstarke Belästigung tritt schon bei geringerem Lärm auf. Diese Tatsache kann ein weiterer Grund für die steile Expositions-Wirkungsbeziehung bei Fluglärm sein.

Die erhöhte Lärmempfindlichkeit betrifft interessanterweise nur den Fluglärm. Die Kurve ist beim Flugverkehr nach links verschoben, d. h. mehr Belästigung bei gleicher Lautstärke. Beim Straßenverkehrslärm, der hier nicht abgebildet ist, ist sie beim Vergleich alter und neuer Studien gleich geblieben.

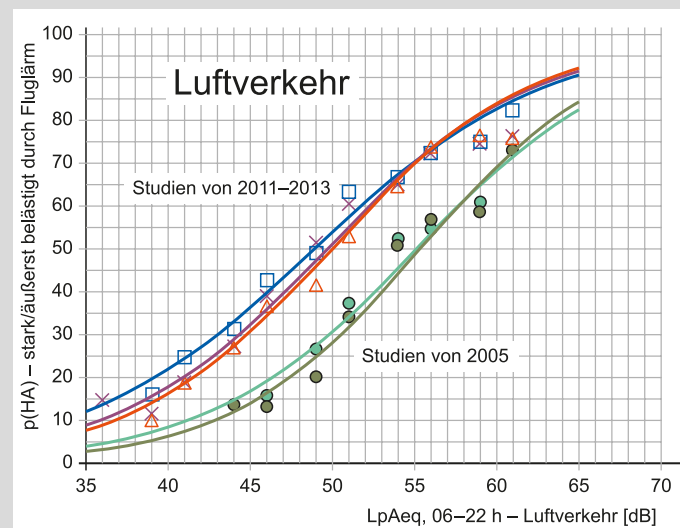


Abbildung 2:
Exposition-Wirkungs-
beziehung für 16 Stunden
Fluglärm bei Tag und Ausmaß
der Belästigung unter
Benutzung der 5-stufigen
ICBEN-Skala. Vergleich von
älteren und neuen Studien.
In den neuen Studien tritt bei
gleicher Lärmbelastung eine
stärkere Belästigung auf.

Die Empfindung von Lärm als stark belästigend umfasst sowohl die Belästigung bei Tag als auch die gestörte Nachtruhe. Die Störung der Nachtruhe hat tiefgreifende Folgen für Erwachsene und Kinder. Konzentrationsvermögen, Reaktionsfähigkeit und Stimmung sind beeinträchtigt. Es ist plausibel, dass damit auch eine vermehrte Depressionsneigung einhergeht.

Der Gesetzgeber hat den aktuellen Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung Rechnung zu tragen, wenn er zwischen wirtschaftlichem Nutzen und Gesundheitsrisiken abwägen muss. Er muss die Erkenntnis, dass Lärm genauso als Umwelt- noxe anzusehen ist wie z. B. die Verschmutzung von Wasser und Luft, in seine Entscheidung einbeziehen.

Die Befunde der Lärmwirkungsforschung müssen einfließen in die 2017 anstehende Novellierung des Fluglärmgesetzes. Sie bilden den Maßstab für die im Grundgesetz verankerte Verpflichtung des Staates, den Schutz der körperlichen Unversehrtheit zu gewährleisten.

Nach den neuen Erkenntnissen bedeutet dies konkret:

- Begrenzung des Fluglärms bei Tag auf 55 dB(A) und
- eine lärmfreie Nachtruhe von 8 Stunden.

Literatur

World Health Organisation Night Noise Guidelines for Europe. WHO Regional Office for Europe Copenhagen 2009
Deutscher Ärztetag Entschließung VI 81 Fluglärm. 115. Deutscher Ärztetag Nürnberg 2012, Ärztezeitung S. 6. (30.01.2017)
Seidler A., Hegewald J., Schubert M., Wagne M.r., Dröge P., Haufe E., Schmit J.t., Swart E., Zeep A.: Association between aircraft, road and railway traffic noise and depression in a large casecontrol study based on secondary data. Environmental Research 152 (2017) 263-271
Kaltenbach, M., Maschke C., Heß F., Niemann H., Führ M.: Health impairments, annoyance and learning disorders caused by aircraft noise. Internat J of Environmental Protection 6, 1: 15-46 (2016)
Dieselben: Gesundheitsschäden, Belästigungen und Lernstörungen durch Fluglärm. Interdisziplinäre Medizin: 5-39 (2016)

Impressum

Herausgeber: Rhein-Main-Institut e.V. | Viktoriastraße 76 | 64293 Darmstadt |
Info@Rhein-Main-Institut.de | www.Rhein-Main-Institut.de
Autoren: Prof. Dr. med. Martin Kaltenbach | Dr. Ing habil Christian Maschke |
Prof. Dr. med. Heinrich Deserno

Depression ist eine häufige Krankheit. Unter allen psychischen Erkrankungen steht sie im Vordergrund. Sie ist bei Männern die zweithäufigste, bei Frauen die häufigste Ursache von Fehltagen. Für die meisten Suizide sind Depressionen verantwortlich. Auch Herz-Kreislaufkrankungen wie der Herzinfarkt werden durch Depressionen gefördert.

Die WHO hat nächtlichen Fluglärm als mitverantwortlich für eine Zunahme von Depression beschrieben und deswegen im Jahr 2005 in den

NIGHT NOISE GUIDELINES

sowohl eine Reduktion des Gesamtlärms als auch eine 8-stündige lärmfreie Nachtruhe gefordert.

Die neueste Untersuchung zu dem Thema erfolgte in der Umgebung des Frankfurter Flughafens mit der

NORAH-STUDIE

(Noise Related Annoyance, cognition and and Health Study) und wurde im Jahr 2017 veröffentlicht. Andreas Seidler und Koautoren stellen darin fest, dass bei Personen, die einer starken Lärmbelastung ausgesetzt sind, Depressionen gehäuft auftreten.

Abbildung 1

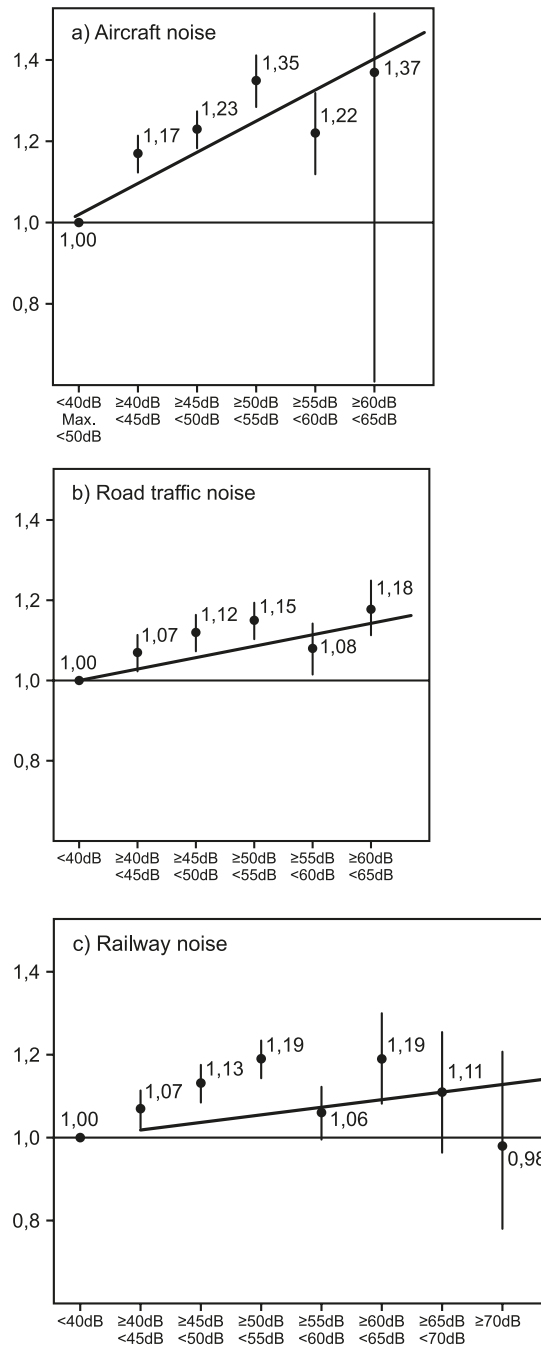


Abbildung 1: Dosis-Wirkungsbeziehungen für Depression (OR) und drei Arten von Verkehrslärm. Die Wirkungszunahme mit ansteigendem Lärm spricht für eine kausale Beziehung. Der steilste Anstieg erfolgt beim Fluglärm (Abb. 1a, umgezeichnet nach Seidler)

Vergleicht man die Wirkung mit Personen, die einer geringeren Lärmbelastung ausgesetzt sind, stieg die Zahl der Depressionen an; und zwar bei Schienenlärm (60–70 dB) um 15%, bei starkem Straßenlärm (60–70 dB) um 17% und bei mäßigem Fluglärm (50–55 dB) um 23%. Die stärkste Zunahme um 42% fand sich bei Personen, die allen drei Lärmarten ausgesetzt waren.

Die Studien zeigen den Zusammenhang zwischen Intensität des Lärms und Häufigkeit von Depressionen in Form von Dosis-Wirkungsbeziehungen. Kurz gefasst:

»Je mehr Lärm, desto mehr Depressionen.«

Am deutlichsten ist die kausale Verknüpfung beim Fluglärm: Hier steigt das Risiko besonders steil an.

Erklärung dafür ist die vielfach bestätigte Tatsache, dass Betroffene Fluglärm als besonders belästigend empfinden. Die Schwelle für eine »starke Belästigung« liegt bei Fluglärm um 10 dB niedriger als beim Straßenverkehrslärm. Anders gesagt: Fluglärm belästigt zehnmal so stark wie Straßenlärm und schädigt so die Gesundheit deutlich intensiver.