

**Auszug (Zusammenfassende Bewertung) aus der Stellungnahme der Qualitätssicherungsgruppe (Wichmann, H.E., Ackermann-Liebrich, U., Jöckel, K.H., Babisch, W.) zum Abschlußbericht der Studie „Beeinträchtigung durch Fluglärm. Arzneimittelverbrauch als Indikator für gesundheitliche Beeinträchtigung“ von Prof. E. Greiser
Dezember 2006**

4. Zusammenfassende Bewertung

In der vorliegenden Studie ist ein innovativer Ansatz gewählt worden, der es gestattet, die Frage eines Zusammenhangs zwischen Fluglärm und gesundheitlichen Beeinträchtigungen auf der Grundlage von Arzneimittelverordnungen zu analysieren. Der Vorteil dieses Ansatzes liegt darin, dass Routinedaten verwendet werden, die nicht durch Selektion oder unzureichende Beteiligung verzerrt sein können. Zudem sind die Daten unabhängig der eigenen Einschätzung des Fluglärms, ein „reporting bias“ kann also ausgeschlossen werden. Ferner gelingt es auf diese Weise, einen sehr großen Studienumfang und damit eine potentiell starke statistische Aussagekraft zu erreichen.

Im Ergebnis zeigt die Studie konsistente Assoziationen zwischen Arzneimittelverordnungen für Kandidatenmedikamente, deren Vorordnung bei Krankheiten und Beschwerden erfolgt, die im Zusammenhang mit Lärmbelastungen diskutiert werden. Die Ergebnisse sind besonders klar für die Medikamentengruppen Antihypertensiva und Cardiaca, die zur Behandlung von hohem Blutdruck und Herzkrankheiten verordnet werden. Zumindest bei Frauen gilt dies auch für Tranquilizer/ Sedativa/ Hypnotika und Antidepressiva.

Vergleicht man die Ergebnisse nach Zeitscheiben, dann sind die Assoziationen mit der Arzneimittelverordnung für Nachtlärm deutlich klarer als für Taglärm.

Die Ergebnisse sind konsistent in Hinblick auf die Geschlechtsabhängigkeit, sie sind vorhanden für die Kandidatenarzneimittel und für die unspezifische Gruppe der restlichen Arzneimittel meist schwächer ausgeprägt, es zeigen sich überwiegend stärkere Assoziationen bei höheren Fluglärmexpositionen. Es gibt keine Hinweise, dass die Assoziationen der Arzneimittelverordnung mit dem Fluglärm durch andere Lärmarten, insbesondere Straßenverkehrslärm vorgetäuscht werden.

Es gibt eine starke Sozialstatusabhängigkeit, die sich darin zeigt, dass die Ergebnisse erst nachweisbar werden, wenn der Sozialstatus bei der Auswertung berücksichtigt wird. Dieser Sachverhalt konnte aber durch die gewählte Modellbildung adäquat behandelt werden.

Als Limitationen sind anzuführen, dass ist in der Regel nicht die höchste Lärmkategorie sondern die zweithöchste die stärksten Assoziationen zeigt. Auch spricht die Tatsache, dass ein lineares Modell keine klaren Ergebnisse geliefert hat, dafür dass offenbar kein einfacher linearer Expositions-Wirkungs-Zusammenhang besteht, was die Interpretation der Ergebnisse etwas erschwert.

Insgesamt liefert die Studie von Prof. Greiser weitgehend konsistente Ergebnisse. Bei der Interpretation ist allerdings folgendes zu beachten, worauf der Autor in seinem Projektantrag zu Recht hinweist (Greiser 2005): „Sollte sich als Ergebnis einer solchen Studie zeigen, dass in Zonen, die durch Fluglärm stärker belastet sind, im Vergleich zu weniger belasteten Zonen niedergelassene Ärzte häufiger Psychopharmaka oder Mittel zur Behandlung von Bluthochdruck bzw. Herzkrankheiten anwenden, so darf dieser Befund auf keinen Fall als kausaler Beweis dafür herangezogen werden, dass die den Verordnungen zugrunde liegenden Erkrankungen durch Fluglärm hervorgerufen wären. Dieser Schluss ist deswegen unzulässig, weil neben Lärm jeder Art für die in Frage kommenden Erkrankungen eine Vielzahl von anderen Risikofaktoren wissenschaftlich etabliert ist. Die Berücksichtigung dieser Risikofaktoren ist aber im Rahmen einer solchen ökologischen Studie unmöglich.“
Ferner ist zu beachten, dass Umweltexpositionen in der Regel keine neuen Krankheiten verursachen, sondern meist Krankheitsbilder verstärken oder verschlimmern, die durch andere Mechanismen ausgelöst wurden.