

Bürgerinitiative Großhadern

Neugestaltung des Klinikums

03.04.2019

Auswirkung von Fluglärm auf Kinder

In direkter Umgebung der neu geplanten Flugschneise befinden sich 8 Kindergärten und Kinderkrippen sowie 2 Schulen

Die Hauptwirkungsfelder von Fluglärm auf Kinder sind:

- Massive Störung der Nachtruhe und Erzeugung permanenten Schlafentzugs
- Erzeugung permanenten Stresses,
- erhebliche, unnatürliche und langdauernde Erhöhung der Spiegel von Nebennierenhormonen (Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol),
- Störungen des Tagesablaufs, insbesondere in Kindergärten und Schulen sowie bei geistigen Arbeiten (Hausaufgaben)

Als Hauptfolgen kommen in Frage:

- Störungen des Immunsystems, erhöhte Anfälligkeit für Infektionskrankheiten
- Störungen des Magen-Darm-Traktes
- Störungen der geistigen Entwicklung und der Schulleistungen
- Störungen der Geräuschaufnahme und -verarbeitung
- chronische Störungen des vegetativen Systems
- chronische Schädigungen des Hörvermögens

Zu den Störungen des Lernverhaltens und zur Schulleistungsminderung gibt es Untersuchungen aus München, in denen bei einem Vergleich im Zuge der Flughafenverlagerung im Flughafengebiet erhebliche Störungen festgestellt wurden.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12219816>

<http://news.cornell.edu/stories/2002/10/airport-noise-impairs-long-term-memory-and-reading>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0934885999800145>

Fluglärm erzeugt - besonders während der Nachtruhe - erhöhte Konzentrationen des Stresshormons Cortisol. Dies haben sowohl Untersuchungen von Maschke und anderen, als auch speziell bei Kindern die Untersuchungen von Bullinger, Evans und Hygge wissenschaftlich nachgewiesen. Dabei ist wesentlich, dass die Cortisol-Produktion durch Fluglärm auch dann erhöht wird, wenn der Fluglärm nicht zum Aufwachen führt.

Neue Untersuchungen von Werner Plihal (Göttingen), die unabhängig vom Fluglärm erfolgten, haben nun gezeigt, dass Cortisol einen erheblichen Einfluss auf den Transfer von Informationen vom Kurzzeit- in das Langzeitgedächtnis hat.

Es ergibt sich daraus ein Mechanismus, der zu einer Lernbeeinträchtigung durch Fluglärm führt:

- Flugbewegungen nach 19:00 Uhr führen zu erheblichen Störungen. Auch wenn die Kinder augenscheinlich schlafen, wird durch den Fluglärm ein erhöhter Cortisol-Spiegel produziert.
- Der erhöhte Cortisolspiegel - zudem einhergehend mit massiver Störung der Tiefschlaf/REM-Schlaf-Verteilung - führt zu einer teilweisen oder vollständigen Blockierung der Rezeptoren im Bereich des Informationstransfers Kurzzeit-Langzeitgedächtnis.
- Damit werden die in der Schule und zuhause gelernten Sachverhalte nicht dauerhaft gespeichert.
- Ergebnis ist eine durch Fluglärm hervorgerufene Beeinträchtigung des Erreichens der Lernziele.