

Ab 60 Dezibel leidet die Gesundheit

Lärm: Fachleute referieren bei der medizinischen Gesellschaft Mainz – Subjektive Einstellung wichtig – Tückische Dezibel

MAINZ „Fluglärm macht krank“ war wohl einer der populärsten Slogans bei den Protesten gegen den Ausbau des Frankfurter Flughafens. Aber stimmt das überhaupt? Was ...

„Fluglärm macht krank“ war wohl einer der populärsten Slogans bei den Protesten gegen den Ausbau des Frankfurter Flughafens. Aber stimmt das überhaupt? Was sagt eigentlich die Medizin dazu? Dieser Frage hat sich die medizinische Gesellschaft Mainz angenommen. Unter dem Titel „Gesundheitsschäden durch Lärm“ stellten drei Wissenschaftler die Ergebnisse ihrer Forschungen vor und beantworteten die Fragen des Publikums. Die 270 Plätze des Hörsaals der Chirurgie waren komplett belegt, die Debatte um den Flughafen hatte die Mainzer offenbar hellhörig für Lärm gemacht.

Organisiert wurde der Abend von der Universitätsprofessorin Maria Blättner. Die Statistikerin wies darauf hin, dass auf dem Feld der Lärmforschung noch vieles nicht endgültig erforscht sei. Sie warnte vor Pauschalisierungen und Vereinfachungen in Medien, die oftmals mehr politisch als medizinisch motiviert seien. Ein grundsätzliches Problem für alle Vortragenden war die Definition von Lärm. Schall lässt sich in Dezibel (dB) messen. Aber nicht jeder Schall wird als Lärm wahrgenommen. Tatsächlich hat die subjektive Einstellung und Bewertung der Geräuschquellen einen hohen Einfluss darauf, welche Effekte sie beim Hörer erzeugen können. Blättner verwies darauf, dass im Allgemeinen ab einer Lautstärke von 40 Dezibel von Lern- und Konzentrationsstörungen gesprochen werden kann. Trotzdem hören viele ihre Musik deutlich lauter und fühlen sich kein bisschen gestört.

Aus Pennsylvania angereist war Mathias Basner. Er hatte an einer Studie der Weltgesundheitsorganisation WHO zu Lärm mitgearbeitet. Die Studie vermutet, dass in der EU jedes Jahr 1,6 Millionen gesunde Lebensjahre aufgrund von Umgebungslärm verloren gehen.

„Wie kann Lärm überhaupt Krankheiten erzeugen?“, fragte er eingehend und führte aus: „Schallexposition kann zu einer Störung intendierter Tätigkeiten führen. Stressindikationen die zu einer Erhöhung biologischer Risikofaktoren führen, sind eine mögliche Folge“. Der ganze Prozess sei jedoch nur schwer messbar. „Es ist nicht so, dass ich letzte Nacht beschallt wurde, und dafür morgen einen Herzinfarkt bekomme“, erklärte er. Extrem lange Induktionszeiten von mehr als zehn Jahren seien durchaus denkbar, absolut sichere Aussagen wären bei solch einer Datenlage schwer zu treffen. Eine Schlafstörung und daraus resultierende Leistungsminderung seien zwar messbar, jedoch sind diese Effekte deutlich geringer als bei einer klinischen Schlafstörung. Alter, Geschlecht, sozialer Status und Einstellung der Probanden spiele bei den Auswirkungen auf die Gesundheit eine große Rolle.

Der Wissenschaftler beschäftigt sich schon seit vielen Jahren mit dem Themen Fluglärm und Schlafforschung. „Die einfachste Art der Lärmreduktion ist es natürlich, von vornherein weniger Lärm zu erzeugen“, erklärte er, „aber da ist das aktuelle Flugzeugdesign weitgehend ausgereizt.“ Um weniger Lärm am Fluggerät zu erzeugen, wäre ein komplett neuer Flugzeugtyp notwendig. Die Entwicklung würde momentan aber eher in Richtung offener Rotoren gehen, die zwar weniger Energie verbrauchten, dafür aber deutlich mehr Lärm verursachten.

Ansonsten könnte das Problem nur über passiven Schallschutz und Änderungen im Flugbetrieb angegangen werden. Zum Nachtflugverbot wies Basner auf eine interessante Diskrepanz hin. Während der Gesetzgeber weiterhin den Zeitraum von 22 bis 6 Uhr als schützenswerte Nachtzeit definiert, sprechen die Ergebnisse der Schlafforschung dafür, dass der größte Teil der Bevölkerung heutzutage nach 22 Uhr noch wach ist. „Bei einer Verschiebung von 23 bis 7 Uhr wäre immerhin der Schlaf von 92 Prozent der erwachsenen Bevölkerung geschützt.“ Diese Schutzwirkung würde jedoch erheblich gemindert, wenn es im Zuge eines Nachtflugverbots zu einer Erhöhung des Verkehrs in den Randzeiten käme. Danach berichtete Ursel Heudorf vom Frankfurter Amt für Gesundheit über die allgemeinen Erkenntnisse zum Thema Verkehrslärm. „Im europäischen Raum gibt es zahlreiche Studien, die alle Risikoerhöhungen für Herzinfarkt bei hoher Lärmexposition feststellen“, fasste sie zusammen, „doch sind diese Erhöhungen alle nicht signifikant.“

Deshalb kam sie zu dem Fazit, Lärm erhöhe zwar das Risiko für bestimmte Erkrankungen, insbesondere im Herz-Kreislauf Bereich. Im Vergleich zu anderen Risiken seien diese Gefährdungen zwar ernst zu nehmen, jedoch eher gering. „Auch eine all zu reißerische Berichterstattung“, warnte sie, „erhöht die subjektive Wahrnehmung.“ Zum Schluss sprach der Arbeitsmediziner Stephan Letzel. Er erklärte, dass Dezibel ein tückisches Maß sei, mit dem sehr schwer umzugehen sei. „Der Mensch hört nicht linear. Wenn wir eine Bohrmaschine haben, die 70 Dezibel laut ist und eine zweite kommt mit der selben Lautstärke dazu, so haben beide gemeinsam eine Lautstärke von 73 Dezibel“. Zu einer Lärmschwerhörigkeit würde es kommen, wenn Menschen regelmäßig über 85 Dezibel ausgesetzt seien und dazwischen nicht ausreichend Lärmpausen zur Zellregeneration hätten. Mehr als vier Millionen Menschen seien solchen Pegeln auf ihrer Arbeitsstelle ausgesetzt, die gesetzlichen Unfallversicherungen investierten deshalb pro Jahr viele Hundert Millionen Euro zur Prävention und Behandlung von durch Lärm verursachter Schwerhörigkeit.

In der anschließenden Diskussion äußerten sich viele Zuhörer sehr emotional und besorgt, teilweise erzürnt und forderten klarere Richtlinien für die Politik. Ein Zuhörer wies auf die Diskrepanz zwischen den Erkenntnissen der Wissenschaft hin, dass es statistisch ab 40 Dezibel Probleme gäbe, der Gesetzgeber aber erst ab 70 Dezibel von einer Gefährdung sprechen würde. Mathias Basner erklärte, dass die Wissenschaft nur über Dosis-Wirkungs-Beziehungen aufklären könne und die Politik dann zwischen den verschiedenen Interessen abzuwägen habe.

„Meine Forschungen sprechen dafür, dass ab einem Pegel von 60 Dezibel mit gesundheitlichen Folgen zu rechnen ist“, so Basner.