

Gefährliches Rauschen

Besonders Kinder reagieren empfindlich auf Verkehrslärm

Umweltbelastungen durch den Straßenverkehr konnten europaweit zumindest bei einzelnen Schadstoffe verringert werden, Belastungen durch Lärm – vor allem durch Verkehrslärm – nehmen dagegen weiter zu. Besonders Kinder reagieren sehr empfindlich.

"Der typische mittelstarke Verkehrslärm kann bei Kindern zu Stress-Symptomen, wie erhöhtem Blutdruck, führen", so Prof. Peter Lercher vom Institut für Hygiene und Sozialmedizin der Universität Innsbruck. Lercher hat gemeinsam mit Prof. Gary Evans von der Cornell University die Auswirkungen des typischen mittelstarken Verkehrslärms auf Neun- bis Zehnjährige erforscht. Die Experten untersuchten seit 1998 insgesamt 115 Kinder aus dem Unterinntal zwischen Baumkirchen und Kundl. Eine Gruppe der untersuchten Kinder wohnte in einer Umgebung mit einer Geräuschkulisse unter 50 Dezibel, die zweite in einer Umgebung mit einem Lärmpegel über 60 Dezibel.

BLUTDRUCK UND PULS STEIGEN

In Ruhe (in einem schallgedämmten Untersuchungswagen) wurden Stressindikatoren wie Blutdruck und Puls gemessen. Außerdem wurden im Nacht-Urin der Betroffenen Cortisol- und Adrenalin-Spiegel analysiert. Ergänzt wurde dies durch Fragebögen.

Die Ergebnisse bezeichnet Lercher als "Besorgnis erregend". Kinder mit einer Belastung von mehr als 60 Dezibel – dies entspricht mittellauten Gesprächen oder einer durchschnittliche Geschirrspülmaschine – zeigten einen höheren systolischen Blutdruck. Die Kinder aus der lärmbelasteten Gegend reagierten auch auf Testaufgaben mit einem höheren Puls. Dass die vermehrte Belastung des Herz-Kreislauf-Systems auf den Stressfaktor Lärm zurückzuführen ist, zeigten auch die erhöhten Werte an Stress-Hormonen im Urin. Die Lärmbelastung wirkt sich nach Angaben der Experten auch auf andere Aspekte der Gesundheit aus. Dies zeigten Fragebögen, die von Neun- bis Zehnjährigen ausgefüllt wurden, und die Ergebnisse zusätzlicher Motivationsaufgaben. Die untersuchten Kinder fühlten sich bei gleichem Lärmpegel stärker belastigt, waren im täglichen Leben gestresster und bei Leistungstests geringer motiviert als die Kinder aus der Vergleichsgruppe mit einer Belastung unter 50 dB.

BESSERER LÄRMSCHUTZ NÖTIG

"Täglicher Lärm wirkt als dauerhafter, versteckter Stress. Man kann nur versuchen ihn zu ertragen oder ihm auszuweichen. Kinder, die unter Lärm aufwachsen, erlernen bestimmte Strategien für den allgemeinen Umgang mit Stress. Wenn sich Kinder bei Lärm aber hilflos fühlen, kann sich das auch auf andere Stress-Situationen übertragen", betont Lercher. Bisher gingen Wissenschaftler davon aus, dass Kinder auf Lärm weniger empfindlich reagieren als Erwachsene. Dies ist jedoch nur teilweise richtig. Kinder wachen wegen Lärm in der Nacht zwar seltener auf, ihr Körper (Herz-Kreislauf und Hormone) reagiert aber weiterhin – wie bei Erwachsenen – auf die Geräuschbelastung.

Lerchers Schlussfolgerung: Um Schlafstörungen und andere gefährliche Stresswirkungen zu vermeiden, sollten besonders die Bewohner von Transitgemeinden besser geschützt werden. Eltern sollten dafür sorgen, dass das Schlafzimmer abseits von Verkehrsstraßen liegt. Hausaufgabe sollten Kinder dort erledigen können wo sie nicht gestört werden. Der Experte beschäftigt sich seit 1984 mit der Erforschung von Gesundheitsrisiken durch Lärm in sensiblen Gebieten wie dem Alpenraum. Lercher ist Mitglied der "International Commission on Biological Effects of Noise". Diese Gruppe von Forschern und Praktikern hat das Ziel, die öffentliche Gesundheit vor den nachteiligen Wirkungen des Lärms zu schützen.

LÄRM UNTER DER LUPE

Erforscht wurden bisher zum Großteil nur die Folgen intensiven Lärms. Dass auch ein geringer und nicht gehörschädigender, aber dauerhafter Geräuschpegel zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann, ist dagegen eine relativ neue Erkenntnis. Grundsätzlich reagiert jeder Mensch verschieden auf Lärmbelastungen. Es ist deshalb schwierig, die Auswirkungen von Lärmbelastungen auf die Gesundheit in Form verallgemeinerbarer Aussagen zu formulieren. International haben jedoch bislang mehrere Untersuchungen gezeigt, dass auch Geräuschpegel, die vom Einzelnen als gering empfunden werden, Stress verursachen sowie Aufmerksamkeit und Motivation beeinträchtigen können. Ein Beispiel dafür ist etwa der Lärmpegel in Großraumbüros oder die Geräuschkulisse von Klimaanlage, Staubsaugern, Computern, Kühlschränken in Wohngebäuden, welche zu Außengeräuschen, wie dem Verkehrslärm, noch hinzukommt.

Beilage der Universität Innsbruck Nr.16 Dez.2001 zur Tiroler Tageszeitung