



## Krankheitsfälle und verlorene Lebensjahre wegen Lärm

*Martin Rösli, Schweizerisches Tropen- und Public Health Institut, Allschwil, Schweiz*

Gesundheitsrisikobewertungen (HRA) umfassen Studien zur Krankheitslast (Burden of Disease, BoD), um die Auswirkungen von Lärm auf die Gesundheit zu einem bestimmten Zeitpunkt und in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe zu bewerten, sowie Studien zur Gesundheitsfolgenabschätzung (Health Impact Assessment, HIA), die im Rahmen der Entscheidungsfindung durchgeführt werden, um die gesundheitlichen Auswirkungen einer Politik, eines Programms oder eines Projekts zu bewerten.

In einer BoD Studie für das Jahr 2020 schätzte die Europäische Umweltagentur, dass in der EU 113 Millionen Personen (d.h. 20% der Bevölkerung) Tag-Abend-Nacht-Strassenlärmpegeln ( $L_{den}$ ) von 55 Dezibel (dB) oder mehr ausgesetzt sind. Weiter sind 22 Millionen Personen von schädlichem Eisenbahnlärm und 4 Millionen von schädlichem Fluglärm betroffen. Damit verursacht der Verkehrslärm in Europa 22 Millionen stark lärmbelästigte Personen, 6,5 Millionen stark schlafgestörte Personen sowie jährlich 48'000 Fälle von ischämischen Herzkrankheiten und 12'000 Todesfälle. Gemäss Schätzungen des Bundesamtes für Umwelt ist in der Schweiz am Tag jeder siebte und in der Nacht jede achte Person an ihrem Wohnort Strassenverkehrslärm oberhalb des Immissionsgrenzwertes betroffen. Für Bahn- und Fluglärm sind es je rund 100'000 Personen. Gemäss der Europäischen Umweltagentur EEA verursacht Verkehrslärm in der Schweiz im Jahr 2019 rund 25'400 verlorene Lebensjahre (DALYs). Die damit verbundenen externen Kosten betragen 2.8 Mia CHF pro Jahr.

Eine weitere HIA Studie untersuchte am Beispiel Lausanne den Nutzen einer Tempo 30 Einführung auf dem Stadtgebiet. Mit den zurzeit geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen wird in Lausanne jährlich 1 Todesfall durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, 72 Krankenhauseinweisungen wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, 17 Fälle von Diabeteserkrankungen, 1'127 stark Lärm belästigte Personen und 918 stark im Schlaf gestörte Personen verhindert. Mit einer umfassenden Tempo 30 Regelung könnte dieser Nutzen verdoppelt werden. Der Gesundheitsnutzen durch die Lärmreduktion ist grösser als der Nutzen durch die erhöhte Strassensicherheit.

HRA-Studien sind wichtig, um das Ausmass der Lärmbelastung abzuschätzen. Die meisten HRA Studien beruhen auf Daten der Lärmrichtlinien der Weltgesundheitsorganisation von 2018. Angesichts der rasanten Entwicklungen in der Lärmforschung sind die aktuellen HRA teilweise veraltet und unterschätzen das Ausmass der Lärmwirkungen.

**Martin Rösli** ist Professor für Umweltepidemiologie und leitet seit 2009 die Einheit Umwelt und Gesundheit am Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut in Basel. In seiner Forschung befasst sich Martin Rösli mit Gesundheitsauswirkungen von verschiedensten Umweltfaktoren wie ionisierende und nicht-ionisierende Strahlung, Luftbelastung, Klima, Pestizide und Lärm. Neben vielen anderen Studien, leitete Martin Rösli die interdisziplinäre SiRENE (Short and long term effects of transportation noise) Studie zu den kurz- und langfristigen Auswirkungen von Verkehrslärm. Martin Rösli ist Mitglied in mehreren nationalen und internationalen Kommissionen zu umweltbedingten Gesundheitsrisiken, unter anderem in der Eidgenössischen Kommission für Lärmbekämpfung.