

Lärmimmissionen im Wohnbereich

P. Bakke, H. Egli, Silvia Huser, Brigit Wehrli, E. Grandjean
 Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Eidg. Technische Hochschule
 8006 Zürich

1. Einleitung

Eine interdisziplinär zusammengesetzte Gruppe mit einer Physiologin, zwei Soziologen und einem Architekten hat eine wohnphysiologische Untersuchung in 800 neugebauten Wohnungen in der Stadt Zürich durchgeführt.

2. Messmethoden

Folgende Messungen und Erhebungen sind ausgeführt worden: Mittlere Lärmpegel (L_{50} -Werte) vor den Wohnzimmerfenster am Tage, Messung der Besonnung und Belichtung, Erhebungen über die ergonomischen Bedingungen in der Küche, eine Fragebogen-Untersuchung über die Urteile und die Einstellungen der Hausfrauen. Der Fragebogen sollte ausserdem Einblicke geben in die soziostrukturellen Einflüsse auf Urteile und Verhalten.

Die Störwirkungen des Lärms sind mit einer thermometerähnlichen Skala erfasst worden, wobei die Befragten das Ausmass der Störung durch entsprechende Selbsteinstufungen anzugeben hatten.

In dieser Arbeit soll lediglich ein Auszug über den Lärm und seine Störwirkungen gegeben werden.

3. Resultate

In der Abbildung 1 sind die durchschnittlichen Einstufungen der Störung durch den Verkehrslärm für 4 gemessene Lärmbereiche zusammengestellt. Auf der Ordinate ist die verwendete Thermometerskala abgebildet. Aus der Darstellung geht hervor, dass die durchschnittliche Einstufung der Störung nahezu linear mit der Zunahme der gemessenen Lärmimmissionen ansteigt, wobei die Mitte der Skala (= mittlere Lärmstörung) ungefähr bei einem Lärmpegel von $L_{50} = 60 \text{ dB(A)}$ überschritten wird.

In der Abbildung 2 ist der Prozentsatz der Befragten, welche eine "starke Lärmstörung" angegeben haben (Skalen 8 bis 10) in Abhängigkeit der mittleren Lärmpegel zusammengestellt. Daraus geht hervor, dass im Bereich von $L_{50} = 60 \text{ dB(A)}$ der Anteil der "stark Gestörten" steil ansteigt. Im Bereich zwischen 61 und 65 dB(A) sind rund 25% der Befragten durch den Lärm des Strassenverkehrs "stark gestört".

Diese Ergebnisse geben nützliche Anhaltspunkte für die Festlegung von Grenzwerten in städtischen Wohngebieten.

Abbildung 1

DURCHSCHNITTLLICHE STÖRUNG DURCH DEN LAERM DES STRASSENVERKEHRS

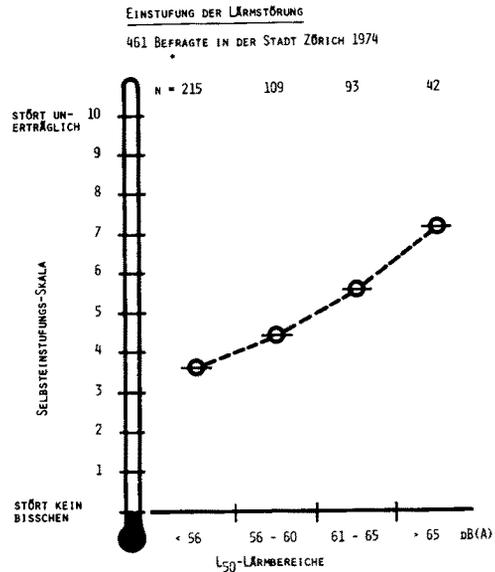


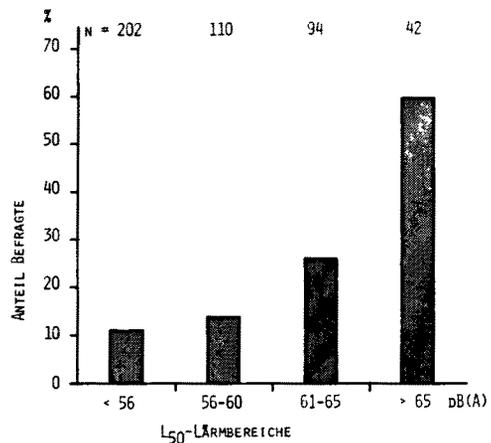
Abbildung 2

PROZENTSATZ DER BEFRAGTEN, WELCHE "STARKE LAERMSTÖRUNGEN" ANGEGBEN HABEN

"STARKE STÖRUNG" DURCH STRASSENVERKEHRLÄRM

ERHEBUNG IN DER STADT ZÜRICH 1974.

$R = + 0,40$
 $\gamma = + 0,40$
 $P < 0,001$



Résumé

Immissions de bruit dans des habitations

Une enquête interdisciplinaire dans 800 ménages a, entre autre, révélé la relation entre le bruit de traffic routier et l'intensité de la gêne due au bruit.

Summary

Traffic noise and annoyance in dwellings

A social survey in 800 dwellings showed - among other results - the relation between the intensity of traffic noise and the annoyance due to this exposure.

Adresse der Autoren

Dipl.Arch. P. Bakke, cand.phil.I H. Egli, Dr.sc.nat. Silvia Huser, lic.phil.I Brigit Wehrli, Prof. Dr.med. E. Grandjean, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Eidg. Technische Hochschule, Clausiusstrasse 25, CH- 8006 Zürich

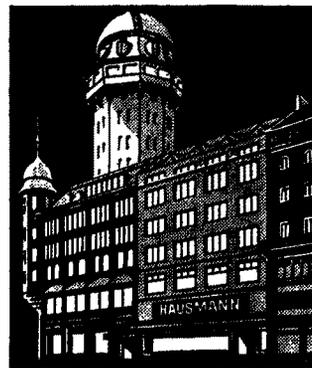
Kur hotel therme bad vals

7132 Vals Telefon 086 51181
Graubünden Telex CH 74294

Gesund und schlank in Vals

Wir versprechen nicht zuviel. In Bad Vals ist die Luft noch rein und unverdorben. Unsere Gäste werden auf Wunsch durch unseren versierten Hausarzt betreut. Es stehen Ihnen viele Kurmöglichkeiten offen, wie z.B.: Kuren mit den Thermal-Mineralquellen gegen Rheumatismus und Bandscheibenschäden. Hallen- und Wellenfreibad (30° bzw. 25°). Schlankheitskuren, Trinkkuren, Bewegungstherapie.

Verlangen Sie bitte unverbindliche Auskunft über Ihre Ferien nach Mass direkt beim Hotel oder durch die Reservierungszentrale: Postfach 265, 8027 Zürich, Telefon 01/36 08 70; Telex 54 720.



Alles für den Arzt

Es empfiehlt sich das führende Fachgeschäft:

Hausmann

Uraniastrasse 11, 8001 Zürich
Telefon 01 25 77 57