


Wuppertal
Ressort Umweltschutz

Gesundheitsgefährdung durch Lärm



Ausschuss für Umwelt am 15.08.2006

Gliederung

- Was ist Lärm?
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Lärm
- Lärmbelastung der Bevölkerung
- Lärmminderungsplanung
- Fazit

Wuppertal
Ressort Umweltschutz

Dipl.-Ing. Ute Bucker

Folie 2

Was ist Lärm?

- Der deutsche Begriff "Lärm" hat sprachlich die gleichen Wurzel wie "Alarm".
- Lärm versetzt uns in Alarmbereitschaft. Die vielen "Fehlalarme" bedeuten für unseren Körper Stress.
- Die Folge sind negative Auswirkungen auf die Gesundheit, die bis zum Tod durch Herzinfarkt führen können.

Wuppertal
Ressort Umweltschutz

Dipl.-Ing. Ute Bucker

Folie 3

Was ist Lärm?

**"Lärm ist ...
... unerwünschter, störender Schall".**

Demnach werden

- unangenehme,
- belästigende oder gar
- gesundheitsgefährdende Schallereignisse als Lärm bezeichnet.

Wuppertal
Ressort Umweltschutz

Dipl.-Ing. Ute Bucker

Folie 4

Beeinträchtigungen durch Lärm


- Was als Lärm empfunden wird, hängt von
 - Art und Höhe der Schallexposition,
 - der jeweiligen subjektiven Einstellung und
 - Befindlichkeit bzw. Tätigkeit ab.
- Übergang von Gesundheit zur Krankheit ist fließend.

Wuppertal
Ressort Umweltschutz

Dipl.-Ing. Ute Bucker

Folie 5

Lärmwirkungsmodell



Gesundheitl. Beeinträchtigungen durch Lärm

direkte bei sehr hohen Pegel Hörschädigungen	indirekte Beeinträchtigungen des Wohlbefindens bis hin zu vielfältigen gesund- heitlichen Erkrankungen
Stressreaktionen	
Risikofaktoren Negativer Einfluss auf Blutdruck, Herz, Fettstoffwechsel, Blutzuckerspiegel, Blutgerinnung usw.	
Krankheiten	

Wuppertal
Ressort Umweltschutz

Dipl.-Ing. Ute Bucker

Folie 6

Gesundheitliche Risiken durch Lärmbelastung



- beschleunigte Alterung sowie Funktionsänderung des Herz-Kreislaufsystems,
- dauerhafte nächtliche Geräuschpegel über 55 dB(A) erhöhen das Risiko, an Bluthochdruck zu erkranken,
- dauerhafte Lärmbelastung steigert das Herzinfarktrisiko (Tagesmittelungspegel ab 66 bis 70 dB(A))
→ bis zu 20 % erhöhtes Herzinfarktrisiko,
→ 2 % aller Herzinfarkte verkehrslärmbedingt,
- Lärmschwerhörigkeit bei längerer Belastung mit Pegeln ab 85 dB(A),

Quelle: Umweltbundesamt

Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 7

Beeinträchtigungen durch Lärm



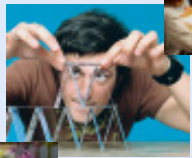
Lärm beeinträchtigt nicht nur

- das körperliche, sondern auch das
- seelische und
- soziale Wohlbefinden des Menschen.


Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 8

Psychosoziale Reaktionen

Lärm beeinträchtigt die ...



Kommunikation



Konzentrationsfähigkeit

Erholung

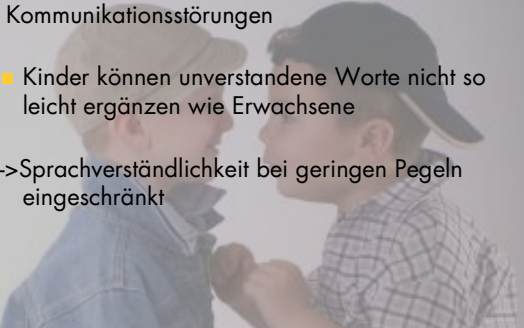
Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 9

Risikogruppe Kinder

Kommunikationsstörungen

- Kinder können unverständliche Worte nicht so leicht ergänzen wie Erwachsene

-> Sprachverständlichkeit bei geringen Pegeln eingeschränkt

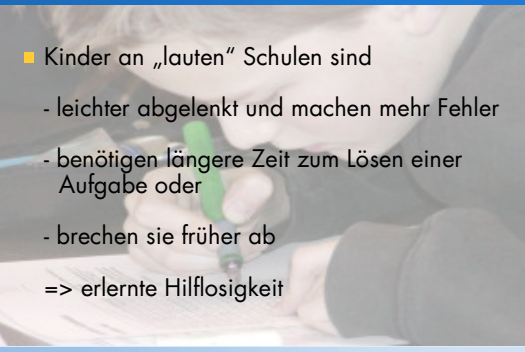


Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 10

Risikogruppe Kinder

- Kinder an „lauten“ Schulen sind
- leichter abgelenkt und machen mehr Fehler
- benötigen längere Zeit zum Lösen einer Aufgabe oder
- brechen sie früher ab

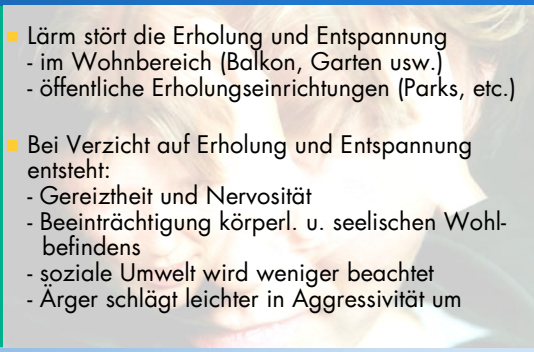
=> erlernte Hilflosigkeit



Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 11

Erholung


- Lärm stört die Erholung und Entspannung
- im Wohnbereich (Balkon, Garten usw.)
- öffentliche Erholungseinrichtungen (Parks, etc.)
- Bei Verzicht auf Erholung und Entspannung entsteht:
- Gereiztheit und Nervosität
- Beeinträchtigung körperl. u. seelischen Wohlbefindens
- soziale Umwelt wird weniger beachtet
- Ärger schlägt leichter in Aggressivität um



Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 12

Lärmbelastung der Bevölkerung

- Zwei Drittel der Bundesbürger fühlen sich durch Straßenverkehrslärm, ein Drittel von Fluglärm, rund ein Viertel vom Schienenverkehrslärm und knapp 30 Prozent vom Industrie- und Gewerbelärm belästigt.
- Zum Gesamtlärm befragt, sehen sich deutlich über 50 % der Bundesbürger „stark“ oder gar „äußerst belästigt“, lediglich knapp 5 % fühlen sich von Lärm „überhaupt nicht belästigt“.
- Lärm ist hinter dem Rauchen das zweitgrößte Risiko für einen Herzinfarkt. Das UBA schätzt, dass jährlich rund 4000 Herzinfarktote dem Verkehrslärm zuzurechnen sind.

 Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 13

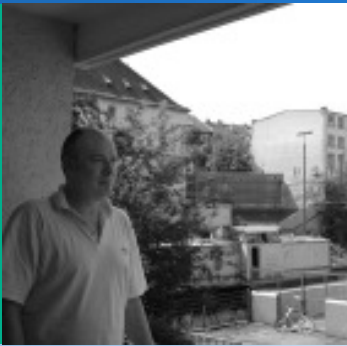
Betroffene durch Straßenverkehrslärm

„Wir sind im Oktober 2005 von Berlin nach Wuppertal auf die Briller Straße gezogen. Jetzt suchen wir schon wieder eine neue Wohnung, weil wir das Gefühl haben, an einer Autobahn zu leben. Wegen der Lautstärke und der schlechten Luft öffnen wir die Fenster zur Straße nur selten. Unsere Kinder haben noch nie so viel gehustet wie im letzten halben Jahr.“
- C.S. -



 Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 14

Betroffener durch Schienenlärm



„In sehr dichter Zeitfolge fahren hier die Züge vorbei, so dass es nicht möglich ist, bei offenen Fenster sich zu unterhalten, fernzusehen oder zu telefonieren. Aber auch nachts muss ich die Fenster geschlossen halten, weil ich sonst nicht schlafen kann. Dies war insbesondere in den letzten Wochen, aufgrund der Hitze, problematisch.“
- K.F. -

 Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 15

Betroffene durch Gewerbelärm



„Als Krankenschwester im Schichtdienst bin ich darauf angewiesen, ausschlafen zu können. Am schlimmsten ist es nach dem Nachtdienst. Besonders deshalb, da es sich hier um keine monotonen Geräusche handelt, sondern um plötzlichen Lärm, der mich immer wieder aus dem Schlaf reißt.“
- D.K. -

 Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 16

Fluglärm


Mehr Flieger nehmen Kurs auf Wuppertal



 Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 17

Lärminderungsplanung

- Ziel der Lärminderungsplanung ist es, in allen schutzwürdigen Gebieten der Stadt die Lärmbelastung zu vermeiden bzw. zu vermindern sowie in ruhigen Gebieten einer Zunahme des Lärms vorzubeugen.
- Durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie erhält die Lärminderungsplanung eine größere Bedeutung.
 - > Fristenvorgabe
 - > Betrachtung verschiedener Lärmquellen

 Wuppertal Ressort Umweltschutz Dipl.-Ing. Ute Bucker Folie 18

Fazit



- **Das Gehör ist unser wichtigstes Kommunikationsorgan.**
- **Lärm macht krank!**
- **Umgebungs-lärm stellt eines der Hauptprobleme für die Lebensqualität in den Städten und den Zustand der städtischen Umwelt dar.**
- **Die Vermeidung und Verminderung von Umgebungs-lärm ist daher ein wichtiger Schritt zum Erhalt der Attraktivität der Städte als Wohn- und Aufenthaltsort.**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Anhaltswerte



Anhaltswerte zur Vermeidung von Belästigungen durch Geräusche

Tag L_m / dB(A)	Nacht L_m / dB(A)	Bemerkungen
< 50	< 40	außerhalb der Gebäude
< 35	< 25	innerhalb der Gebäude

Quelle: UBA