

Immer mehr Menschen leiden unter lärmbedingten Krankheiten - Wenigstens die eigenen vier Wände sollten schalldämmt sein. Text: Pilkington Schweiz AG, Bilder: Pilkington Schweiz AG / Redaktion

**Viele Menschen** - vor allem in den Ballungsgebieten - fühlen sich durch Lärm belästigt. Sei es Verkehrs-, Flug- oder Bahnlärm. Die ständige Beschallung ist nicht nur unangenehm, sie kann auf Dauer auch krank machen. Studien belegen, dass Menschen, die regelmässig einem erhöhten Lärmpegel ausgesetzt sind, häufiger unter schlechter Konzentration und Gereiztheit leiden. Aber damit nicht genug: Ihr Herzinfarkttrisiko ist deutlich grösser als das derjenigen Menschen, die nicht mit Lärmbelästigungen leben müssen. Daher sollte man wenigstens in den eigenen vier Wänden mit schalldämmenden Massnahmen für Ruhe sorgen.

## Was ist Lärm und wann wird er gefährlich?

Vor dem Lärm kommt der Schall. Dies sind Schwingungen in der Luft, die mit Wasserwellen zu vergleichen sind. Dabei bestimmt die Höhe der Welle die Lautstärke, die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde (Frequenz) den Klang. Lärm entsteht durch Schall und wird in Dezibel (dB) angegeben. Die Wahrnehmbarkeitsschwelle von Geräuschen beträgt 0 dB und die Schmerzgrenze 130 dB. Bürolärm wird etwa mit 50 dB beziffert, Strassenverkehrslärm mit etwa 70 dB, laute Diskomusik hat oftmals 90 bis 100 dB. Die moderne Dauerbeschallung ist vor allem auch deshalb problematisch, weil sich die Ohren ohne Lärmpausen nicht erholen können. Bereits ein Anstieg von 3 dB entspricht einer Verdoppelung des Schalldruckpegels.

## Ausschüttung von Stresshormonen

Andauernder Lärm bedeutet nicht nur Beeinträchtigung der Lebensqualität, sondern kann auch der Gesundheit schaden, wie unter ande-



Mit modernem Schalldämmglas wird der Geräuschpegel in den eigenen vier Wänden erheblich reduziert. Das schont die Nerven und die Gesundheit.

Les vitrages acoustiques modernes réduisent considérablement le niveau de bruit chez soi. Les nerfs et la santé sont ainsi ménagés.

rem eine Studienauswertung im Forschungsverbund Lärm & Gesundheit im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gezeigt hat. Schon bei 50 dB sind wir in unserem Schlaf beeinträchtigt: Daraus resultiert ein Schlafmangel, der wiederum Konzentrationsprobleme und das Auftreten verschiedener Stresssymptome nach sich zieht. Bereits eine geringe dauerhafte Lärmbelastung hat die Ausschüttung von Stresshormonen zur Folge. Stört der Lärmpegel den Schlaf und somit die Regenerationsphase des Körpers, kann dies eine ganze Reihe von Symptomen nach sich ziehen: von Reizbarkeit und Depression über Erschöpfungszustände bis hin

zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit.

## Lärmbedingte Krankheiten nehmen zu

Weitere Folgen eines zu hohen Lärmpegels können laut der Studie Hörschäden wie Tinnitus sein. Schwerhörigkeit ist heute die zweithäufigste Berufskrankheit und auch bei Kindern und Jugendlichen nimmt sie immer mehr zu. Aber auch soziale Probleme können aus stetiger Lärmbelastung resultieren: So zeigen sich nach Ansicht der WHO nicht nur Beeinträchtigungen der Sprache und Kommunikation, sondern auch im sozialen Verhalten, was sich dann in Aggressivität oder Hilflosigkeit äussert. Die hormonellen Reaktionen durch die vermehrte Ausschüttung von Stresshormonen durch dauerhaften Lärm können auch negative Konsequenzen für den menschlichen Stoffwechsel und das Immunsystem haben.

Kreislaufbedingte Beschwerden können ebenfalls eine Folge ständiger Lärmbelastung sein. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind ab einem täglichen Dauerschallpegel ab 65 dB - in etwa der Lärmpegel in einem Büro - zu erwarten. Das Herzinfarkttrisiko ist bei Menschen, die an einer lauten Strasse wohnen, um bis zu 20 Prozent höher als bei Menschen in ruhigen Wohngebieten.

## Schalldämmung sorgt für Ruhe

Hohe Geräuschbelastung lässt sich vor allem in Ballungsgebieten nicht verhindern, sondern mit diversen Lärmschutzprogrammen höchstens abschwächen. Jeder kann aber seine eigenen vier Wände vor der Lärmbelastung schützen. Eine sinnvolle Massnahme ist zum Beispiel der Einbau von Schalldämmgläsern wie Pilkington >

## INSONORISATION

# Le bruit peut rendre malade

Le nombre de personnes souffrant de maladies dues au bruit ne cesse de croître - on devrait au moins insonoriser son propre logement.

**Nombreux sont ceux**, en particulier dans les agglomérations, qui sont gênés par le bruit causé par le trafic automobile, aérien ou ferroviaire. Le bruit permanent n'est pas seulement désagréable, à la longue il peut aussi rendre malade. Les études attestent que les personnes régulièrement soumises à un niveau sonore élevé souffrent

plus souvent de difficultés de concentration et d'irritabilité. Mais elles encourent également un risque d'infarctus beaucoup plus élevé que celles qui ne subissent pas de nuisances sonores. C'est pourquoi il faudrait prendre des mesures pour insonoriser au moins son propre logement.

## Qu'est-ce que le bruit et quand devient-il dangereux ?

Avant le bruit, il y a le son. Ce sont des vibrations de l'air comparables à des vagues. La hauteur des vagues détermine le niveau sonore, le nombre des vibrations par seconde (la fréquence) le timbre. Le bruit naît du son et est indiqué en décibels (dB).

Le seuil de perception des bruits est de 0 dB, le seuil de la douleur de 130 dB. Le niveau sonore d'un bureau est d'env. 50 dB, celui du trafic automobile d'env. 70 dB, la musique dans les discothèques atteint souvent 90 à 100 dB. La sonorisation permanente moderne est surtout problématique car les >



> Optiphon™ - vor allem in lauten Wohnumgebungen. Kommunen und Gemeinden unterstützen gerade in lärmintensiven Gebieten den Einbau von Schalldämmgläsern finanziell. Die Hightech-Gläser reduzieren den eindringenden Lärm ähnlich gut wie eine massive Wand, verringern also die Geräuschbelastung in der Wohnung erheblich. Das gilt für Isoliergläser mit zwei und drei Scheiben gleichermaßen. Wichtig ist jedoch, bei allem Ruhebedürfnis darauf zu achten, dass Räume nicht vollständig akustisch abgeriegelt werden. Auch im Schlafzimmer sollte ein gewisser Geräuschpegel im Hintergrund vorhanden sein, da Nebengeräusche wie etwa von Heizungspumpen störend wirken können.

Ein weiterer Vorteil von Schalldämmgläsern ist, dass sie sich mit zusätzlichen Funktionen ausstatten lassen. Wärmedämmung, Sonnenschutz und/oder selbstreinigende Eigenschaften können in einem Schalldämmglas vereint werden. So schützen Schalldämmgläser nicht nur vor Lärm, sondern auch vor zu hohem Energieverbrauch und hohem Aufwand beim Fensterputzen. Die neu gewonnene Ruhe kann man dann entspannt genießen. [www.pilkington.com](http://www.pilkington.com) ■

**Eine raffinierte Lösung: Den Fenstern vorgesetztes Schalldämmglas absorbiert den Schall und gewährt eine natürliche, von unten einströmende Frischluftzufuhr.**

Une solution astucieuse : le vitrage acoustique posé devant les fenêtres absorbe le bruit et garantit une arrivée d'air frais naturelle par en dessous.

## INSONORISATION

> oreilles ne peuvent pas se reposer. Une augmentation de 3 dB suffit à doubler le niveau de pression acoustique.

### Sécrétion d'hormones de stress

Un bruit permanent peut aussi nuire à la santé comme l'a notamment montré une étude du réseau de recherches bruit & santé sur mandat de l'OMS. Notre sommeil est perturbé dès 50 dB : il en résulte un manque de sommeil qui provoque à son tour des problèmes de concentration et différents symptômes de stress. Une faible nuisance sonore de longue durée suffit à provoquer la sécrétion d'hormones de stress. Si le niveau de bruit dérange le sommeil et donc la phase de régénération du corps, cela peut entraîner toute une série de symptômes : irritabilité, dépression, états d'épuisement, jusqu'à une détérioration considérable des performances de l'organisme.

### Les maladies liées au bruit augmentent

Selon cette étude, un niveau de bruit trop élevé peut avoir d'autres conséquences comme l'acouphène. La surdité partielle est aujourd'hui la deuxième maladie professionnelle la plus fréquente et elle ne cesse d'augmenter parmi les enfants et les adolescents. Mais une nuisance sonore permanente peut aussi donner lieu à des problèmes sociaux : non seulement une détérioration du langage et de la communication mais également, selon l'OMS, le comportement social, ce qui s'exprime par de l'agressivité ou de l'impuissance. Les réactions hormonales dues à la sécrétion accrue d'hormones de stress provoquée par un bruit continu peuvent aussi avoir des conséquences négatives sur le métabolisme humain et le système immunitaire. Une nuisance sonore permanente peut également causer des maladies cardiovasculaires. À

partir d'un niveau de bruit quotidien de 65 dB, à peu près celui d'un bureau, il faut s'attendre à des maladies cardiovasculaires. Le risque d'infarctus pour les personnes habitant une rue bruyante est jusqu'à 20 % plus élevé que pour des personnes vivant dans un environnement tranquille.

### Insonoriser pour être tranquille

Il est difficile, surtout dans les agglomérations, d'éviter un niveau de bruit élevé, mais on peut l'atténuer au maximum à l'aide de programmes de protection antibruit. Chacun peut protéger son propre logement contre les nuisances sonores. Une mesure consiste par exemple à installer des vitrages acoustiques comme le Pilkington Optiphon™ - notamment dans des zones résidentielles bruyantes. Les communes et les municipalités soutiennent financièrement l'installation de vitrages acoustiques, surtout dans les quartiers bruyants. Les vitrages haute techno-

logie réduisent le bruit entrant aussi bien qu'un mur massif, ils diminuent ainsi grandement les nuisances sonores dans le logement. Cela vaut également pour les vitrages isolants associant deux ou trois feuilles de verre. Malgré le besoin de tranquillité, il est toutefois important de s'assurer que le bruit ambiant n'est pas totalement gommé. Même dans la chambre à coucher, il doit exister un certain niveau de bruit ambiant, car des bruits de fonds tels que ceux des pompes des radiateurs peuvent devenir gênants. Autre avantage des vitrages acoustiques : on peut leur associer des fonctions supplémentaires : isolation thermique, protection solaire et/ou d'auto-nettoyage. Les vitrages acoustiques protègent ainsi non seulement du bruit, mais réduisent également la consommation énergétique et sont faciles à nettoyer. On peut alors profiter calmement de cette tranquillité retrouvée. ■

[www.pilkington.com](http://www.pilkington.com)