

Infraschall

Lautlose Ohrenqual

21. Dezember 1973, 8:00 Uhr

AUS DER ZEIT NR. 51/1973



Eine Frau spricht von Selbstmord, weil sie "diesen ständigen Lärm" nicht mehr aushält. Doch es ist eine sehr ruhige Nachbarschaft – niemand sonst hört ungewöhnliche Geräusche.

Ein leitender Angestellter fährt häufig schon um fünf Uhr früh in sein Büro, obwohl er erst um neun Uhr dort sein müsste. Was seine Frau und die Nachbarn nicht hören, treibt ihn aus dem Haus – ein peiniges Schwingen in der Luft.

Zwei Beispiele aus einer Gruppe von Personen, die anscheinend Schallwellen wahrzunehmen vermögen, deren Frequenz außerhalb des normalen menschlichen Hörbereichs liegen; nach dem jetzigen Forschungsstand gehören diese Frequenzen dem Bereich des Infraschalls (ein bis 20 Hertz), Niederfrequenzschalls (30 bis 40 Hertz) und des Ultraschalls (19,2 Kilohertz) an. Menschen, die solche Schwingungen hören können, klagen oft über Übelkeit, Kopfweg und Zerschlagenheit. Aber auch jene, die scheinbar nichts hören, sind manchmal von dieser Unbill betroffen. Das Wissenschaftsblatt "New Scientist" (Band 60, Seite 414) berichtete darüber.

Infraschall hatte lange als harmlos gegolten, jetzt aber geben mehrere Studien Anlaß dazu, ihn ernst zu nehmen, schreibt "New Scientist". Eine der ersten einschlägigen Arbeiten hierzu stammt aus Bristol in England. Technische Zeichner in einem Büro nahe eines Teststandes für Motoren des Überschallflugzeugs Concorde hatten sich zunehmend über Unwohlgefühle beklagt – obwohl ihr Büro so außergewöhnlich gut isoliert war, daß sie vom Motorenlärm überhaupt nichts wahrnehmen konnten. Die Ursache wurde bald gefunden: Schallwellen auf der "unhörbaren" Frequenz von 8 Hertz.

Das menschliche Gehör registriert Infraschall nur bei großer Intensität. Liegt die "Hörschwelle" für 32 Hertz beispielsweise bei 65 Dezibel, klettert sie bei 16 Hertz

schon auf 95 Dezibel; Schallwellen von der Frequenz 1 Hertz brauchen schon eine Lautstärke von 140 Dezibel, um noch wahrgenommen zu werden.

Während die "Erträglichkeitsgrenze" für "normale", üblicherweise hörbare Schallwellen bei 130 Dezibel liegt, dürfte sie bei Infraschall einen niedrigeren Wert besitzen. Die dänischen Forscher Bruel und Kjaer stellten fest, daß es Versuchspersonen bei einer Frequenz von 12 Hertz bereits zwischen 85 und 110 Dezibel intensiv schlecht wurde. Dieser Effekt trat auch bei Leuten auf, die das Phänomen zuvor als Unsinn bezeichnet hatten, also kaum einer Suggestivwirkung unterlagen. Weitere Experimente ergaben dann: Bei 10 Hertz müssen 115 Dezibel fünf Minuten lang auf Versuchspersonen einwirken, damit es ihnen schwindelig wird, bei 5 Hertz 105 Dezibel für 18 Minuten und bei 2 Hertz 95 Dezibel für zwei Stunden.

Diese Ergebnisse sind besorgniserregend, meint der "New Scientist": In Autos wurden bei einer Geschwindigkeit von 100 Kilometern pro Stunde Geräuschpegel von 112 Dezibel bei 16 Hertz gemessen; in einer anderen Studie wurden Vibrationen im Bereich von etwa 10 Hertz festgestellt. "Es gibt Hinweise darauf, daß Autofahrer durch diese Schallwellen in einen Bewußtseinszustand geraten können, der dem der Trunkenheit ähnelt. Dies würde viele sogenannte unerklärbare Auto-Unfälle verständlich machen", schreibt das Blatt. Möglicherweise ist es auch "unhörbarer" Infraschall, der manche Menschen stürmisches Wetter so schlecht ertragen läßt. Bei Gewitter ist Infraschall-Lärm tatsächlich meßbar.

Auch für möglicherweise negative Auswirkungen des Niederfrequenzschalls auf die menschliche Gesundheit gibt es ernstzunehmende Hinweise. Dr. Philip Dickinson ging unlängst den Angaben von fünfzig Engländern nach, die über einen nur für sie hörbaren "Hintergrundlärm" geklagt hatten. Dickinson stellte fest, daß bei kaltem Wetter und bei leichtem Wind ein Niederfrequenzlärm zwischen 30 und 40 Hertz meßbar war. Als Schallquelle glaubt Dickinson den "jet stream" geortet zu haben - Luftmassen, die sich in großer Höhe mit einer Geschwindigkeit von 4500 Kilometern pro Stunde bewegen und beim Reiben gegen langsamere Luftschichten niederfrequenten Lärm erzeugen. Möglicherweise sind es Telegraphenmasten, die als Resonatoren für diese Schallwellen fungieren. Fünfzig Prozent der von Dickinson befragten Personen wohnten in der Nähe solcher Masten. M. W.

STARTSEITE › [<https://www.zeit.de/index>]