



Leisen, störenden Geräuschen auf der Spur

Eine Anleitung zum Umgang mit leisen, störenden Geräuschen

R. Bütikofer

Wenn Sie durch ganz spezielle, leise und störende Geräusche in Ihrem Wohlbefinden beeinträchtigt werden, so kann diese Anleitung Ihnen hilfreiche Hinweise geben. Durch gezielte Beobachtungen können Sie die Art der Störung besser verstehen und diese vielleicht sogar beheben.

Lärmstörungen müssen nicht unbedingt durch lauten Krach verursacht werden. Oft werden Personen auch durch leise Geräusche gestört. Selbst wenn andere Personen die Geräusche nicht wahrnehmen, ist die Störung für die betroffene Person ein ernstzunehmendes Problem, welches mit der Zeit zu einer Belastung werden kann, z. B. wenn der Schlaf gestört wird.

Innenwelt - Aussenwelt

Der Mensch hat wunderbare Sinne, um die Umwelt wahrzunehmen. Normalerweise gehen wir davon aus, dass alles was wir hören, sehen oder spüren auch wirklich in der Aussenwelt so vorhanden sei. Es gibt aber auch eine Innenwelt, wo uns z. B. in einem Traum das Gehirn Farben, Bilder oder Töne erleben lässt, die in der Aussenwelt in diesem Augenblick nicht vorhanden sind. Besonders das Gehör hat manchmal die Neigung, uns auch im Wachzustand Töne oder Geräusche hören zu lassen, die gar nicht vorhanden sind. Das ist ganz normal und in aller Regel keine Krankheit. Es gibt jedenfalls keinen Grund nicht darüber zu sprechen oder sich deswegen zu schämen.

Etwa 10% aller Menschen hören manchmal oder dauernd Geräusche, die nur sie hören. Die Geräusche können von Person zu Person ganz verschieden sein: ein tiefes Brummen, ein Zirpen, ein Sirren, ein Pfeifen, ein Rauschen von hohen Tönen, ... Der Sammelbegriff zu den unzähligen Erscheinungsformen heisst Tinnitus. Die Ursachen für einen Tinnitus sind vielfältig, stehen aber oft in Bezug zu einem Hörverlust bei den hohen Tönen.

Das Wort „Tinnitus“ löst bei vielen Personen einen Abwehrreflex aus. Um es nochmals ganz klar zu sagen: Ein Tinnitus ist etwas ganz Normales, Alltägliches, und hat nichts zu tun mit „verwirrt sein“ oder „Stimmen hören“ oder okkulten Befürchtungen. Der Tinnitus ist eine spezielle Art der Geräuschverarbeitung im Gehirn. Hier wird der Begriff benötigt, um die Unterscheidung machen zu können zwischen medizinischen Ursachen, die in der Form eines Tinnitus in Erscheinung treten, und den technischen, von aussen einwirkenden Störungen, die gemessen werden können.

Es gibt manchmal auch störende Geräusche, deren Ursache unbekannt ist. Diese Anleitung konzentriert sich auf die technischen, messbaren Störungen. Alle anderen Erscheinungen werden hier unter dem Begriff Tinnitus zusammengefasst.

Nun zur Suche nach dem leisen Geräusch:

Dem leisen Geräusch auf die Spur kommen

Leise Geräusche sind sonderbar. Oft sind sie gerade nicht da, wenn man sie mit dem Mikrophon erfassen will. Deshalb sind Messungen aufwändig, dauern lange und sind entsprechend teuer. Und das leider oft ohne Erfolg.

Aber vorerst braucht es gar keine Messgeräte. Wenn Sie betroffen sind, sind Sie selber die beste Expertin bzw. der beste Experte - SIE hören ja das Geräusch. Sie können deshalb die sieben folgenden Beobachtungen selber durchführen, um die Art des Geräusches näher zu bestimmen.

1. Hörversuch

Wenn das Geräusch von aussen zu den Ohren gelangt, so wird es deutlich leiser, wenn Sie die Ohren verschliessen. Umgekehrt, wenn das Geräusch im Kopf entsteht, wird es sicher nicht leiser, sondern eher noch lauter, wenn die Ohren verschlossen werden.

Das Verschliessen der Ohren braucht etwas Übung. Stellen Sie den Fernseher oder das Radio auf mittlere Lautstärke und beobachten Sie, wie die Sprache oder die Musik leiser wird, wenn Sie beide Ohren verschliessen. Eine wirksame Methode ist, beidseitig je mit dem ausgestreckten Zeigefinger den kleinen, runden Hautlappen beim Ohr an den Gehörgang anzupressen.

Man kann den Versuch auch mit einem Gehörschutz oder mit Gehörschutzpfropfen durchführen. Es dürfen aber keine harten Gegenstände in den Gehörgang eingeführt werden, weil dadurch eine Verletzungsgefahr besteht. Wenn Sie die Methode gefunden haben, um den Ton des Radios oder des Fernsehers wirksam leiser zu machen, schalten Sie dieses Gerät aus, und wenden Sie die Methode nun auf das störende Geräusch an. Bleibt das Geräusch gleich laut, so ist es ein Tinnitus. Lesen Sie in diesem Falle weiter im Abschnitt „Leben mit Tinnitus“.

2. Ist das Geräusch auch an ganz anderen Orten hörbar?

Ein technisches Geräusch entsteht bei einer technischen Installation und kann nur in einem begrenzten Umkreis von dieser Installation gehört werden, z. B. im gleichen Haus. Im Gegensatz dazu tragen Sie einen Tinnitus überall mit sich herum. Allerdings kann der Tinnitus mal laut und mal leise sein, und in der abwechslungsreichen, lärmigen Umwelt wird das Geräusch des Tinnitus vielleicht nicht besonders auffallen. Wenn Sie das störende Geräusch zwischendurch aber auch mal ausserhalb ihrer Wohnung an anderen ruhigen Orten hören, so ist es ein Tinnitus. Lesen Sie in diesem Fall weiter im Abschnitt „Leben mit Tinnitus“.

3. Hören auch andere Personen genau dieses Geräusch?

Ein technisches Geräusch kann im Prinzip von anderen Personen auch gehört werden. Allerdings gibt es Menschen, die Geräusche hören können, welche für das durchschnittliche Gehör nicht wahrnehmbar sind. Vielleicht gehören Sie zu den besonders gut Hörenden? Zur Abklärung sollte es möglich sein, eine Person mit einem ebenso empfindlichen Gehör zu finden, die das Geräusch auch hört, z. B. Kinder mit noch ungeschädigtem Gehör. Wenn die andere Person aus einer lauten Umgebung kommt, wie z.B. aus dem Auto, so muss sie ihrem Gehör 15 Minuten Ruhe gönnen, damit sich das Gehör wieder erholen kann.

Manchmal gibt es in der Wohnung besondere Stellen, wo das Geräusch besonders gut gehört wird. Die andere Person muss sich zum Hören auch an diese Stellen begeben.

In dieser Situation kann auch versucht werden, das Geräusch mit einem qualitativ guten Mikrofon zu erfassen und das verstärkte Geräusch mit einem Kopfhörer zu hören. Mit dem Kopfhörer werden alle mit dem Mikrofon gemessenen Geräusche lauter gehört. Zuerst lauscht die durch das Geräusch belästigte Person. Wenn diese das störende Geräusch mit dem Kopfhörer genau gleich laut hört wie ohne, so ist es ein Tinnitus. Ist das störende Geräusch im Kopfhörer verstärkt hörbar, so können nun weitere Personen mit dem Kopfhörer lauschen.

Wenn andere Personen auch etwas hören, so muss noch geklärt werden, ob alle das gleiche Geräusch meinen. Oft hören andere Personen den Kühlschrank oder die Heizung oder sonst etwas, aber nicht DAS Geräusch, das Sie belästigt. Sind sich alle einig, dann ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass es ein technisches Geräusch ist. In diesem Fall kann es gemessen werden, und es kann nach der Ursache des Geräuschs geforscht werden. Ist sich der Personenkreis nicht einig, deutet das eher auf einen Tinnitus hin.

4. Zeitliches Auftreten des störenden Geräusches (Betriebszeiten)

Technische Installationen sind oft nur zu bestimmten Zeiten im Einsatz. Wenn das störende Geräusch nur zu bestimmten Zeiten auftritt, kann dies ein wichtiger Hinweis auf eine mögliche Störquelle sein. Beispiele: ein Industriemotor läuft nur während der Arbeitszeit, eine Heizung wird möglicherweise um 22 Uhr abgestellt, ein Kühlschrank schaltet vielleicht alle 15 Minuten kurz ein, eine Wärmepumpe läuft nur bei tiefen Aussentemperaturen, Abwasserpumpen laufen vermehrt nach Niederschlägen, etc. Führen Sie ein paar Tage Protokoll über das zeitliche Auftreten des Geräusches und versuchen Sie einen Zusammenhang zu finden zu einer technischen Quelle, z. B. mit Hilfe des Hauswarts.

5. Ist das Geräusch an bestimmten Stellen lauter? (stehende Wellen)

Wenn die Tonhöhe der Störung und die Abmessungen eines Raumes gut zusammenpassen, so wird das Geräusch an ganz bestimmten Stellen im Raum wesentlich lauter wahrgenommen als an anderen Stellen. Ein Beispiel ist das Brummen eines Elektromotors, der mit 2'900 Umdrehungen dreht. Das entspricht 49 Hertz. Wenn es nun z.B. im Schlafzimmer zwei Wände im Abstand von etwa 3.4 m gibt, so passt das gut zusammen: in der Nähe der beiden Wände wird das Brummen gut gehört, in der Mitte des Raumes aber praktisch nicht! In den allermeisten Schlafzimmern befindet sich beim Schlafen der Kopf in Wandnähe, d. h. genau dort, wo das Brummen besonders gut hörbar ist! Als Sofortmassnahme wäre hier das Bett zu drehen, so dass der Kopf beim Schlafen etwa in der Raummitte ist. Bei anderen Abständen der Wände bildet sich die stehende Welle bei 49 Hertz weniger ausgeprägt oder gar nicht aus. Deshalb wird das Brummen vielleicht nur im Schlafzimmer, nicht aber im Wohnzimmer gehört.

Hat die Störung eine andere Tonhöhe, so ergeben sich je nach den Abmessungen des Zimmers andere Orte, wo das Geräusch besonders gut gehört wird. Seit mehreren Jahren sind für Heizungen drehzahlgeregelte Umwälzpumpen vorgeschrieben. Hier hängt es somit von der Einstellung der Drehzahl ab, ob sich eine stehende Welle bei den vorgegebenen Abmessungen des Raums ausbildet oder nicht.

Bei Störungen durch tieffrequente „Brummgeräusche“ hilft das Erforschen der örtlichen Unterschiede innerhalb eines Raumes und in den verschiedenen Räumen der Wohnung wesentlich bei der Suche nach der Ursache.

6. In welchen Räumen hört man das Geräusch?

Die technischen Geräusche können in unserem Zusammenhang folgendermassen eingeteilt werden:

- Hohe Töne in der Art eines schrillen Pfeifens oder Rauschens, d.h. Töne, die höher sind als der höchste Ton, den Sie singen können, treten sehr lokal auf. Meistens werden diese Töne bereits in einem anderen Zimmer viel weniger laut gehört. Hier ist die Schallquelle in der Nähe zu suchen, z. B. ein defektes Heizungsventil.
- Mittlere bis tiefe Töne werden meistens über das Mauerwerk übertragen und von der Wand abgestrahlt. Die Quelle kann sich innerhalb des Hauses befinden wie z. B. die Heizungszentrale. Oder Schwingungen werden über das Erdreich von einer grösseren Anlage ausserhalb des Hauses übertragen. In diesem Falle hört vielleicht auch der Nachbar in seiner Wohnung die gleiche Störung, oder das Geräusch ist auch im Keller hörbar, dort vielleicht sogar noch deutlicher?
- Einen besonderen Fall stellen die tiefen Töne dar, die durch die Luft übertragen werden. Sie können z. B. von einem Lastwagenmotor im Leerlauf erzeugt werden. Bei geöffnetem Fenster hört man sie vermischt mit vielen anderen Geräuschen, und sie fallen deshalb oft nicht besonders auf. Hinter einem gut schalldämmenden und geschlossenen Fenster sind sie dagegen viel besser hörbar. Denn die hohen und die mittleren Töne werden durch das geschlossene Fenster gut gedämmt, aber die tiefen Frequenzen werden nur wenig vermindert, so dass schliesslich die tiefen Töne „übrig“ bleiben und in dem ruhigen Zimmer umso stärker auffallen. Oft wird die Wirkung durch das Auftreten von „stehenden Wellen“ noch zusätzlich unangenehm verstärkt, wie das im vorherigen Abschnitt erläutert wurde. Als Quellen kommen in diesem Falle z. B. in Frage: Strassenverkehr mit Lastwagen oder Bussen, Luft-Wärmepumpe / Klimagerät in der Nachbarschaft, Heizungskamine. Das zeitliche Auftreten und die Dauer der Störung (Vorbeifahrten, Intervallbetrieb, Dauerbetrieb, ..) können einen weiteren Hinweis auf die Quelle geben.

7. Schwebungen

Wenn die Störung ein tiefes Brummen ist, so wird das Brummen manchmal als regelmässig an- und abschwellendes oder als „rollendes“ Geräusch wahrgenommen. Hier wird die Störung vermutlich durch zwei Elektromotoren verursacht, die nicht ganz genau gleich schnell drehen. So wirken dann die Schwingungen der beiden Motoren mal miteinander d. h. es wird laut, und mal gegeneinander, d. h. es wird leise. Ein stark belasteter Motor dreht etwas langsamer als ein Motor im Leerlauf. Die Dauer der Wiederholung von laut und leise hängt vom Unterschied der beiden Drehzahlen ab, von mehrmals pro Sekunde bis z. B. einmal pro 15 Minuten.

Die Suche nach dem Ursprung eines technischen Geräuschs

Durch die oben beschriebenen Abklärungen sind Sie zur Überzeugung gelangt, dass die Störung eine technische Ursache in der Aussenwelt hat, d. h.:

- Beim Verschliessen der Ohren wird es leiser,
- Andere Personen hören das Geräusch auch,
- Die Geräuschquelle hat bestimmte Eigenschaften wie z.B. zeitliches Ein- und Ausschalten, stehende Wellen, tieffrequenter Lärm durch das Fenster, Schwebungen, ...
- Die Störung ist an bestimmten Orten lauter.

Jetzt beginnt die Suche nach der Ursache der Störung. Diese Suche ist meistens sehr schwierig.

Stellen Sie zuerst auf Grund der Beobachtungen eine Vermutung auf, was es sein könnte. In Zusammenarbeit mit dem dafür zuständigen technischen Personal (Hauswart, Hausverwaltung, Elektrizitätswerk, Wasserwerk, nahe gelegener Industriebetrieb, Eisenbahn, ...) veranlassen Sie - soweit das überhaupt möglich ist - das gezielte Abschalten derjenigen technischen Installation, von der Sie vermuten, dass diese die Störung verursacht. Vielleicht braucht ihr Gehirn noch eine Weile, um wirklich zu realisieren, dass ein Geräusch nicht mehr da ist. Aber verschwindet das störende Geräusch dann wirklich während der Ausschaltphase und taucht nach dem Einschalten wieder auf, so haben Sie gewonnen: Sie wissen nun, woher die Störung kommt und können gezielt darauf hinwirken, dass die Ursache saniert wird.

Sind Sie nicht fündig geworden, so geht es darum, eine neue Vermutung über die Ursache der Störung aufzustellen und diese wiederum durch Abschaltversuche zu überprüfen. Und so weiter.

In diesem Stadium kann eine akustische Messung möglicherweise hilfreich sein, mit deren Hilfe die Art des Geräusches eindeutiger analysiert werden kann: Mit hochempfindlichen Mikrofonen oder mit hochempfindlichen Schwingungsaufnehmern werden der Luftschall im Raum und gegebenenfalls die Körperschallschwingungen im Mauerwerk oder auch ausserhalb des Hauses gemessen, aufgezeichnet und mit einem Frequenzanalysator untersucht (FFT- und Terzbandanalysen). Adressen von qualifizierten Akustikern finden sich bei der Schweizerischen Gesellschaft für Akustik SGA unter www.sga-ssa.ch in der "Liste der dipl. Akustiker SGA" (im Ordner "Dipl.Akustiker/in SGA").

Wenn das störende Geräusch klar identifiziert werden kann, ist die Messung schnell erledigt. Zeigt die Messung aber kein Ergebnis, so kann nicht behauptet werden: "Es gibt keine Störung". Man kann nur sagen, dass bei der Messung nichts gefunden wurde, aber das Geräusch könnte ja ausserhalb der von der Messung erfassten Zeit dennoch da sein, nach dem Motto: „*Gestern war es ganz schlimm, jetzt bei der Messung aber nicht*“. Dies führt dann leicht zu einer zeitlichen und örtlichen Ausdehnung der Messung und zu rasant ansteigenden Kosten, die schnell mehrere tausend Franken betragen können.

Typische technische Quellen sind:

In der Wohnung:

- Kühlschrank-Kompressor
- Lüftungsgeräusche (Rauschen, Pfeifen, Ventilatoren)

Im Haus:

- Umwälzpumpe der Heizung (Brummen der Pumpe, Strömungsgeräusch, Pfeifen eines Ventils)

- Heizung (Brenner, Kamingeräusch)
- im Mehrfamilienhaus: Strömungsgeräusch der Warmwasserzirkulation
- Elektrotabelleau: Brummen bzw. „Singen“ der Elektrozähler oder von Leistungsschaltern
- Musikanlage des Nachbarn: Tiefton-Lautsprecher (sub woofer) / Home Cinema mit Vibratoren

In der Umgebung:

- Heizungs-, Lüftungs- oder Klimaanlage (Kamingeräusche, Ventilatoren, Wärmepumpen)
- Industrielle Motoren (in der Nähe von Industrieanlagen)
- Fliessgeräusche von Trinkwasserleitungen
- Heugebläse
- Schwerverkehr oder Busse
- Eisenbahn
- Transformatorenstation

Industriebetriebe in der Umgebung können Störungen in der Form von Schwingungen über das Erdreich in das Gebäude übertragen. Dies ist aber nur der Fall, wenn der Abstand kleiner ist als etwa 100 m bei trockenem Sand oder Kiesboden oder kleiner als etwa 500 m bei Felsuntergrund oder von Grundwasser durchtränkten Bodenschichten. Weiter entfernte Betriebe verursachen normalerweise keine Störungen.

Behebung der Störung (Sanierung)

Wenn die Ursache für die technische Störung gefunden wurde, so stellt sich die Frage, wie die Störung behoben werden kann. Je nach Situation kann das ganz unterschiedlich sein. Im einfachen Fall genügt vielleicht eine Veränderung der Betriebseinstellung oder Austausch des defekten Geräts oder Lösen einer starren Verbindung, die den Schall überträgt. Im schwierigen Fall kann sich herausstellen, dass die Anlage, welche die Störung verursacht, nicht nach dem Stand der Technik geplant oder unvorteilhaft installiert wurde, so dass die ganze Anlage für eine Sanierung wesentlich umgebaut werden müsste. In diesen Fällen braucht es dann Abklärungen technischer Art (Was müsste gemacht werden?), finanzieller Art (Was kostet das?) und juristischer Art (Wer muss bezahlen? Muss der Anlageninhaber die Sanierung zulassen?).

Die rechtlichen Grundlagen zum Immissionsschutz finden sich im Zivilgesetzbuch (Artikel 679 und 684) und im Umweltschutzgesetz. Da es sich um sehr spezielle Geräusche handelt, ist wohl in jedem Fall eine Einzelfallbeurteilung vorzunehmen. Bei dieser Störungsbeurteilung im Einzelfall kann durchaus die spezielle Situation berücksichtigt werden, so dass auf der Basis des Umweltschutzgesetzes auch leise Geräusche bereits als *geringfügig störend* (Planungswert PW) oder sogar als *erheblich störend* (Immissionsgrenzwert IGW) beurteilt werden können. Entsprechend sind bei Überschreitung des "PW" vorsorgliche Massnahmen umzusetzen, wenn sie technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sind. Bei Überschreitung des "IGW" sind die Massnahmen umzusetzen, wenn sie erforderlich, geeignet und zumutbar sind.

Die Sanierung an der Quelle ist immer die beste Massnahme. Kann sie nicht durchgeführt werden, bietet sich die im letzten Abschnitt beschriebene Verdeckung als Ersatzlösung an.

Leben mit Tinnitus

Hinweis zum *pulssynchronen Tinnitus*: Wenn der Tinnitus dauerhaft im Takt des Herzschlags pulsiert, so wird das Gehör durch ein krankhaft verändertes Blutgefäss *im Takt des Herzschlags* mechanisch angeregt. Eine medizinisch-chirurgische Abklärung ist zwingend, um Folgen der Gefässerkrankung abzuwenden.

Beim den anderen Tinnitus-Arten, wo das Geräusch im Kopf entsteht, nützt alles Suchen nach einer technischen Quelle nichts. Die Person, welche das Geräusch wahrnimmt, muss lernen, damit zu leben. Wie bereits mehrfach erwähnt: ein Tinnitus ist in den meisten Fällen eine normale Erscheinung und gehört bei vielen Menschen zum täglichen Leben. Sicher ist es richtig, durch eine Ärztin oder Arzt abklären zu lassen, ob das Geräusch nicht durch eine ernsthafte Erkrankung verursacht wird. Aber aufgepasst: wenn die Fachperson Sie beruhigen möchte und meint, „*Sie haben keinen Tinnitus*“, so fragen Sie nach, wieso die Fachperson beurteilen könne, was nur Sie ganz alleine hören? Wenn Sie z. B. beim Hörtest in der ruhigen Audiokabine einen Ton hören, der Ihnen von der Assistentin gar nicht im Kopfhörer dargeboten wird, so ist dies auch ein Hinweis auf einen Tinnitus.

Die Geräusche, die als Tinnitus bezeichnet werden, sind vermutlich so vielfältig wie die davon betroffenen Personen. Die Gründe, weshalb ein Tinnitus auftritt und manchmal auch spontan wieder verschwindet, sind vielfältig und meistens unbekannt. Neben einem Hörverlust bei hohen Tönen (z.B. Gehörschädigung durch extrem lauten Knall) werden häufig tiefsitzende Verspannungen der Kiefer- und Halswirbelmuskulatur genannt. Ähnlich wie nächtliche Schüttelerfahrungen und Muskelkrämpfe durch einen Mangel an Magnesium mit verursacht werden können, scheint auch der Tinnitus durch Spurenelemente und Mineralien beeinflusst zu werden, wenn auch der Zusammenhang unklar ist. In einigen Fällen - aber nicht immer - hilft die Zufuhr von Magnesium (höchstens die Tagesdosis pro Tag), um den Tinnitus abzuschwächen. Als Zugang zu professioneller Beratung und Therapien sei hier die Schweizerische Tinnitus Liga erwähnt: www.tinnitus-liga.ch.

Damit Sie mit dem Tinnitus in Frieden leben können, müssen Sie etwas lernen: Weghören. Kämpfen Sie nicht gegen den Tinnitus und hadern Sie nicht mit ihm. Unsere Aufmerksamkeit ist wie ein Scheinwerfer. Genau das, was der Scheinwerfer beleuchtet, beschäftigt uns. Die anderen Dinge rundherum sind ausgeblendet. Wenn Sie gegen den Tinnitus kämpfen, erhält er die Aufmerksamkeit, die er nicht verdient. Wenn er Ihnen auffällt, so versuchen Sie ihn liebevoll als einen Teil von Ihnen zu begrüßen. Sie könnten sogar stolz darauf sein, etwas zu hören, was nur gerade Sie einmalig auf der ganzen Welt hören. Dann aber lassen Sie von ihm ab und richten Sie ihre Aufmerksamkeit auf etwas Anderes: versuchen Sie wegzuhören, so gut es geht. Zwar wird der Tinnitus noch da sein, aber vielleicht gelingt es Ihnen, ihn für eine Weile zu vergessen. Es werden ganz verschiedene Therapien angeboten, die meistens auf das Lösen von innerer Anspannung ausgerichtet sind oder durch gezieltes Hörtraining versuchen, eine Linderung zu erreichen. Die im nächsten Abschnitt beschriebene Verdeckung kann dazu beitragen, dass der Tinnitus (wenigstens zeitweise) nicht mehr so aufdringlich wirkt.

Die Auswirkungen mildern

Es gelingt leider nicht immer, das störende Geräusch zu beseitigen, sei es, weil es ein Tinnitus ist, sei es, weil die Person auf unbekannte Einflüsse reagiert, sei es, weil die technische Quelle unbekannt bleibt oder nicht saniert werden kann. In diesen Fällen bietet sich als Ersatzmassnahme die Verdeckung des störenden Geräusches durch ein zusätzlich erzeugtes Geräusch an. Das zusätzliche Geräusch kann z. B. das Plätschern eines Zimmerbrunnens sein. Oder es wird über einen Lautsprecher ein Geräusch abgespielt. Es gibt viele mögliche Geräusche, die je nach persönlicher Vorliebe ausprobiert werden können: das Rauschen der Meeresbrandung, das Rauschen eines Platzregens, ein rein technisches Rauschen mit eher hohen oder eher tiefen Frequenzanteilen, oder auch ein Ventilatorgeräusch, entfernter Strassenlärm, etc. Es gibt auch Hörgeräte, die ein entsprechendes Rauschen erzeugen. Im Internet findet man unter dem Stichwort "Tinnitusmasker" entsprechende Tonbeispiele, Software zur Erzeugung von Geräuschen und auch fertige Geräte.

Das Ziel ist, dass es in der Wohnung nicht mehr ganz so still ist. Das zusätzlich erzeugte Geräusch soll das störende Geräusch etwas verdecken, so dass dieses nicht mehr als so dominant und aufdringlich wahrgenommen wird. Dies sollte es Ihnen ermöglichen, besser mit der Störung leben zu können.

Ich kenne eine Person, die einen Tinnitus hat und zur Ablenkung den ganzen Tag lang das Radio eingeschaltet hat.

Wenn das störende Geräusch von aussen kommt und tiefe Frequenzen enthält, so kann es z.B. beim Schlafen mit normalen Ohrstöpseln vermindert werden. Diese wirken aber bei tiefen Frequenzen schlecht. Für einige hundert Franken gibt es aktive Ohrstöpsel, die wie ein umgekehrtes Hörgerät funktionieren: statt Töne zu verstärken, vermindern diese die Töne mit der Methode des «active noise cancelling».

Und nun wünsche ich Ihnen viel Erfolg bei der Suche nach dem störenden Geräusch und bei der Milderung seiner Auswirkungen.

Zum Autor:

R. Bütikofer ist Elektroingenieur ETHZ und Diplomierter Akustiker SGA. Bis zu seiner Pensionierung arbeitete er bei der Empa in der Abteilung Akustik/Lärminderung. Er hat Erfahrungen mit vielen Messungen von leisen Geräuschen, die leider oft ergebnislos endeten. Seit über 20 Jahren hat er selber einen Tinnitus als treuen Begleiter.