

Ich höre was, was du nicht hörst ...

Albtraum **Tinnitus**: Ständige Störgeräusche im Ohr können einem das Leben zur Hölle machen. Für professionelle Musiker kann ein Tinnitus sogar das berufliche Aus bedeuten. Doch es gibt Linderungsmöglichkeiten – auch dank der Musik. Julia Hartel über ein Phänomen und neue Therapieansätze.



Beethoven hatte einen, Schumann hatte einen, Smetana ebenfalls – doch waren diese Köpfe nicht die ersten und auch nicht die letzten, in denen er herumschwirrte: der Tinnitus. Dabei ist Tinnitus ein Geräusch – ein Rauschen, Summen, Klingeln, Piepen oder Pfeifen, manchmal gar eine Mischung aus allem –, das im Gehirn entsteht, objektiv betrachtet aber gar nicht existiert. Außerdem ist es absolut individuell: Kein Tinnitus gleicht dem anderen in Klang und Lautstärke. „Irgendwie faszinierend“, mag man als Außenstehender über das Phänomen denken; „lästig bis quälend“ finden es Betroffene.

Auslöser für einen Tinnitus – der übrigens nicht als eigenständige Krankheit gilt, sondern als Symptom bzw. Syndrom – sind meist Lärm oder Stress. Das Fatale dabei: Der Tinnitus selbst verursacht seinerseits wiederum Stress. Einen so massiven mitunter, dass manche Patienten in Schlafstörungen, Angstzustände oder Depressionen hineingeraten. Entsprechend groß ist die Bandbreite von Therapiekonzepten, die Linderung verschaffen sollen. In vielen von ihnen spielt das Medium Musik eine Rolle.

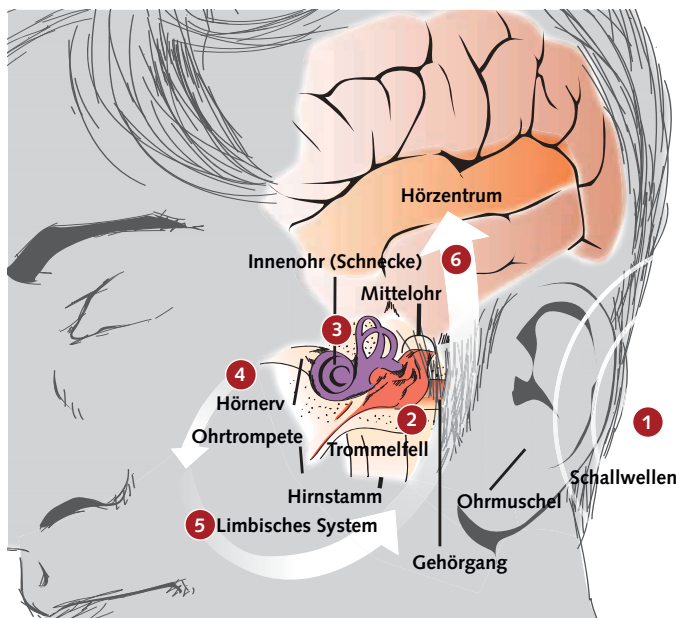
Die wohl neueste Behandlungsmethode setzt auf die Verwendung von „gefilterter Musik“ („notched music“): Aus Musikstücken wird diejenige Frequenz herausgeschnitten, die der jeweiligen Tinnitus-Frequenz des Patienten entspricht. Hört er diese „maßgeschneiderte“ Musik über einen längeren Zeitraum regelmäßig, nimmt er seinen Tinnitus als weniger laut und weniger störend wahr. Die Idee dazu stammt von Christo Pantev und seinem Team vom Institut für Biomag-

netismus und Biosignalanalyse (IBB) an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Die Forscher möchten, wie der Professor erläutert, ihre in den letzten Jahren gewonnenen „elektrophysiologischen Befunde über das menschliche Gehirn in die Praxis umsetzen“. Die Wirkungsweise von „notched music“ kann man sich laut Pantev folgendermaßen vorstellen: „Diejenigen Neuronen im Hörkortex, die den Tinnitus verursachen, sind hyperaktiv. Wenn wir aus Musikstücken die entsprechenden Frequenzen herausfiltern, wird diesen Neuronen beim Anhören keine weitere Energie zugeführt. Gleichzeitig aber sind die benachbarten Neuronen aktiv, die die hyperaktiven Neuronen in ihrer Aktivität hemmen.“ Dass dadurch der Tinnitus als leiser wahrgenommen wird, konnte schon in einer ersten Studie festgestellt werden, deren Ergebnisse 2009 veröffentlicht wurden.

*„Nur meine Ohren, die sausen und brausen
Tag und Nacht fort.“* Ludwig van Beethoven

Aktuell läuft eine weitere Studie, die dazu dienen soll, die Wirksamkeit des Therapiekonzepts zu verbessern. Bisher ist es nämlich nur für Patienten unter 70 Jahren geeignet, deren Tinnitus wie ein reines Pfeifen oder Piepen klingt und nicht über 8.000 Hz liegt. Die Probanden werden gebeten, ihre zehn Lieblings-CDs zur Verfügung zu stellen; aus den Liedern oder Stücken filtern Toningenieure dann mittels Computer die um die jeweilige Frequenz liegende Oktave heraus. Mit

Wie entsteht Tinnitus?



Zunächst dringen Schallwellen an das Ohr (1), die über Ohrmuschel, Gehörgang und Trommelfell zum Mittelohr gelangen (2).

Winzige Knöchelchen verstärken den Schall und transportieren ihn zum Innenohr. In der Schnecke (3) sitzen hochsensible Haarsinneszellen, deren Schädigung zu Tinnitus führen kann. Auslöser hierfür können auch Schädigungen des Hörnervs (4) sein.

Durch derlei Faktoren entsteht ein Hörverlust, den das Gehirn kompensieren will. Es fordert verstärkt Informationen aus dem Innenohr an, Fehlsignale werden selbst bei absoluter Stille an das Gehirn geschickt.

Das limbische System (5), unser Gefühlszentrum, bewertet das oft schrille Scheingeräusch als unangenehm und schlägt Alarm und verhindert damit, dass unser Hörzentrum (6) den Tinnitus überhört.

*„beständiges Singen und Brausen im Ohr“ –
„merkwürdige Verstimmung des Hörorgans“*
Robert Schumann

iPod und den geeigneten Kopfhörern ausgerüstet, hören die Patienten ihre individuell gefertigte Musik anschließend je zwei Stunden täglich zu Hause an. „Wir versprechen durch diese Methode keine Heilung“, betont Pantev, „aber viele Teilnehmer berichten von einer Besserung.“ Dass dies keine Einbildung sein kann, konnte in der ersten Studie bereits mit Hilfe von Magnetenzephalographie nachgewiesen werden: Die „notched music“-Hörer wiesen gegenüber den Probanden, die nicht modifizierte Musik konsumiert hatten (also ein Placebo) eine eindeutig herabgesetzte Hirnaktivität auf.

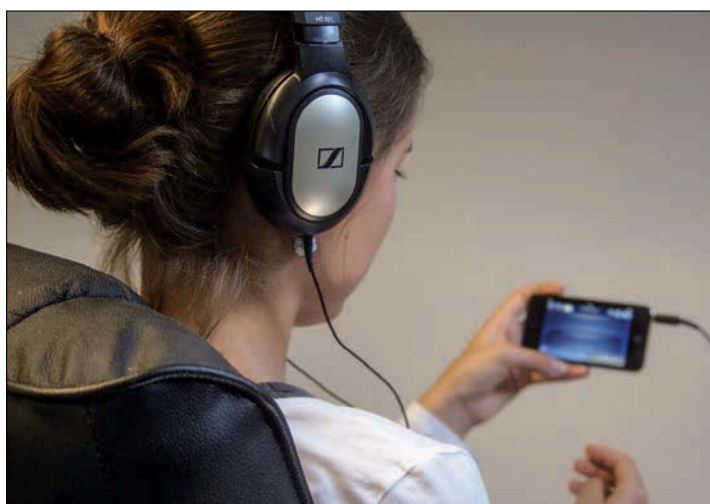
Interessanterweise sind gerade Menschen, die viel musizieren, häufig von Tinnitus betroffen. So auch der heute pensionierte Lehrer Hans Berger (Name geändert), der an einem Gymnasium Musik unterrichtet sowie Klavier und Cello gespielt hatte. Er erlitt infolge von Stress und der hohen Geräuschbelastung durch die vielen Musikstunden mehrere Hörstürze und behielt einen Tinnitus zurück, der aus drei Komponenten bestand: „Ich nahm ein gleichmäßiges Rauschen, ein hohes, zischendes Pfeifen unterschiedlicher Intensität und ein in kurzen Abständen auftretendes Zwei-Ton-Pfeifen wahr, im Intervall ähnlich einem Martinshorn. Vor allem diese dritte Komponente belastete mich enorm und ließ mich nicht mehr schlafen“, erinnert er sich. Aufgrund von damit einhergehender Hyperakusis, einer Überempfindlichkeit gegenüber lauter Geräuschen, konnte er auch nicht mehr musizieren: „Das empfand ich als besonders schlimm.“ Zur Schlaflosigkeit kamen mit der Zeit Panikattacken und eine Angststörung hinzu. Eine ganz besondere Art von Musik konnte Hans Berger schließlich – unter anderem – helfen: Vogelgesang. In der privaten Gemeinschaftspraxis von Dr. Birgit Zenner und Dr. Regina Leuchtweis in Tübingen unterzog er sich einer Kognitiven Verhaltenstherapie. Hier eignete er sich Techniken an, wie er seine Aufmerksamkeit, die bisher ganz auf den Tinnitus fokussiert gewesen war, gezielt auf Geräusche in seiner Umgebung lenken und dieses Zuhören mit Tätigkeiten

verbinden konnte. „Ich lernte, Vogelarten an ihrem Gesang zu erkennen, und notierte mir auf Spaziergängen, welche Vögel ich hörte. Um die Hyperakusis abzubauen, setzte ich mich dem Lärm an einer Großbaustelle aus, notierte den Baufortschritt und sprach mit den Bauarbeitern.“

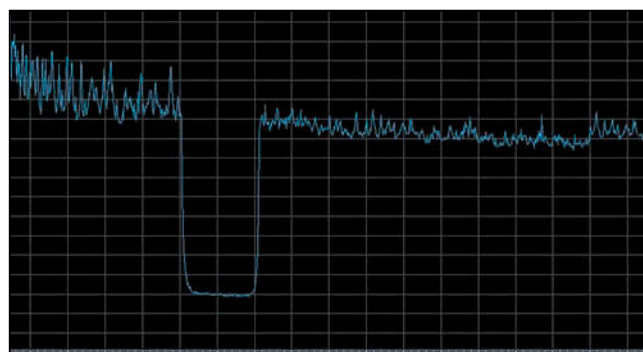
„Bei der Kognitiven Verhaltenstherapie nach Prof. Kröner-Herwig nutzen wir quasi einen Nachteil unseres Gehirns aus, nämlich die Tatsache, dass dessen Aufmerksamkeitskapazität begrenzt ist“, erläutert Dr. Zenner, in deren Praxis übrigens auch schon ergänzend die Behandlung mit „notched music“ angeboten wird. „Wir helfen dem Patienten dabei, sich statt auf den Tinnitus auf andere, positiv besetzte Dinge zu konzentrieren. Dazu sind alle fünf Sinne einsetzbar; auch angenehme Musik, mit der ein sonst stiller Raum angereichert wird, kann hier eine Möglichkeit sein.“ Zur Kognitiven Verhaltenstherapie gehören auch noch weitere Elemente wie Stressabbaustraining, im Falle von Hans Berger Progressive Muskelentspannung nach Jacobsen. Durch die zwölf Sitzungen im wöchentlichen Abstand begann es ihm stetig besser zu gehen. Er kann nun wieder musizieren und empfindet seinen Tinnitus inzwischen als leise. „An manchen Tagen höre ich schwach das ‚Martinshorn‘, aber ich achte nicht darauf.“ Eine größere Lautstärkeempfindlichkeit ist ihm allerdings geblieben: „Eine Mahler-Sinfonie im Konzertsaal kann ich meinem Hörorgan nicht mehr zumuten.“

Andere, in ihrem Kern musiktherapeutische Konzepte, die schon seit Längerem zur Behandlung von chronischem Tinnitus eingesetzt werden, sind das so genannte Heidelberger Modell oder auch die Tinnituszentrierte Musiktherapie (TIM). Beide werden z. B. von der Deutschen Musiktherapeutischen Gesellschaft empfohlen; jedoch beinhalten auch sie nicht „nur“ Musik, sondern umfassen jeweils eine ganze Reihe von Bausteinen.

Das Heidelberger Modell möchte dem Patienten eine aktive Kontrollmöglichkeit über seinen Tinnitus ermöglichen. Er soll



Hyperaktive Nervenzellen beruhigen: Eine Tinnituspatientin lauscht ihrer „maßgeschneiderten“ Musik. Unten der bearbeitete Song „Hold The Line“ (von Toto) in grafischer Darstellung. Die Frequenzen zwischen 2.500 und 3.500 Hertz wurden aus der Musik herausgefiltert.



In seinem ersten Streichquartett verarbeitete Bedrich Smetana seinen Tinnitus künstlerisch: Tremoli in den Mittelstimmen symbolisieren dumpfes Brausen, das viergestrichene e in der Ersten Geige markiert einen äußerst schrillen Pfeifton.



eben nicht „weghören“, sondern seine Aufmerksamkeit bewusst auf den Tinnitus-Ton lenken, z. B. indem er ihn singt, während er gleichzeitig ein Instrument spielt (etwa einen Gong). Derartige Resonanzübungen können den Tinnitus leiser wirken lassen. Einer von mehreren weiteren Bestandteilen dieses Therapieansatzes besteht auch in der Erstellung einer „Tinnituslandkarte“, mit deren Hilfe der Patient erkennt, zu welchen Gegebenheiten sein Tinnitus stärker bzw. schwächer wird.

Das Konzept TIM besteht aus fünf Modulen, die individuell auf den jeweiligen Patienten und dessen Beschwerden ausgerichtet sind. Eines davon ist die musiktherapeutische Tiefenentspannung, bei der der Patient ein angenehmes Musikstück so oft hört, bis er es als seine eigene „Kopfmusik“ verinnerlicht hat und es so gegen den Tinnitus einsetzen kann. Obwohl die TIM bereits seit 1997 Anwendung findet, arbeiten auch hier die Universitäten Köln und Mainz derzeit noch an einer gemeinsamen, breit angelegten Studie zu ihrer Wirksamkeit.

Ausdrücklich neben Verfahren, die Musik quasi im Sinne eines Heilmittels nutzen, stellt sich das Institut für Musiktherapie (IfM) Berlin mit seinem Verständnis und seiner Verwendung dieses Mediums. „Wir verstehen und nutzen die Musik in ihrer Funktion statt in ihrer Wirkung aus sich selbst heraus“, so die promovierte Musikwissenschaftlerin und Institutsleiterin Prof. Dr. Petra Jürgens. „Musik ist bei uns ‚Mittel zum Zweck‘, nicht ‚Mittel dagegen‘.“ Das in Berlin-Zehlendorf ansässige IfM wurde 1962 als erste musiktherapeutische Ausbildungsstätte in Deutschland gegründet und bietet den Diplomstudiengang Musiktherapie und den Studiengang Sozialpädagogische und sozialtherapeutische Musiktherapie an; hinzu kommen Fortbildungsreihen und supervisorische Begleitkurse für Angehörige helfender Berufe. Über die dem Institut angeschlossene Praxis sind die Studierenden während ihrer Ausbildungszeit in die therapeutische Arbeit mit eingebunden. Das IfM, das sich auch als Forschungseinrichtung versteht, sieht sich vornehmlich der Tradition der psychotherapeutischen Orientierung der Musiktherapie verpflichtet.

In der Tinnitusbehandlung kommt hier die so genannte Regulative Musiktherapie zum Einsatz, ein rezeptives, tiefenpsychologisch ausgerichtetes und trainingsorientiertes Verfahren. „Bei dieser Therapiemethode, die im Grunde eine Hörschule ist, regt die Musik in ihrer Funktion intrapsychische Prozesse an, die sich zunächst nicht auf die Symptomreduktion des Ohrgeräusches fokussieren, jedoch eine Änderung der Haltung und Einstellung ermöglichen“, so Petra Jürgens. Dem Patienten wird in der Regel Musik aus dem Bereich der weniger bekannten Klassik angeboten, zu der ihm individuell auf ihn zugeschnittene Höraufgaben gestellt werden. Eine sol-

che – ungefähr zehnminütige – Höraufgabe könnte z. B. darin bestehen, genau darauf zu achten, welche Gedanken oder auch körperlichen Empfindungen im Verlauf der Musikrezeption aufkommen. Anschließend werden die Wahrnehmungsinhalte und das Wahrnehmungsverhalten besprochen; aus den gewonnenen Erkenntnissen werden neue Höraufgaben formuliert. Der Therapeut erhält auf diese Weise Aufschluss darüber, wie der Patient seine Wahrnehmungen intrapsychisch verarbeitet, worauf er seine Aufmerksamkeit richtet bzw. auf welchem

Ohr er sozusagen „taub“ ist. Der Patient wiederum lernt im Laufe der Zeit, seine Wahrnehmungen und gegebenenfalls damit verbundene Gefühlsreaktionen immer mehr zu

differenzieren und genauer zu beschreiben. Schließlich werden ihm Trainingsstrategien vorgestellt, die er später – nach zehn bis 15 Sitzungen – auch zu Hause anwenden kann. „Letztlich hat der Patient zwei Möglichkeiten, um seine Tinnituswahrnehmung akzeptierbar zu machen“, erläutert Prof. Jürgens. „Er kann sich entweder direkt zu ihm hinwenden und auch mit ihm in Verbindung bleiben, indem er z. B. auf Veränderungen seiner Lautstärke achtet. Das schafft eine gewisse Distanz und nimmt die Angst.“ Die andere Möglichkeit bestehe darin, den Tinnitus zwar zu akzeptieren, die eigene Erlebnis- und Genussfähigkeit jedoch bewusst zu erweitern. „Der Patient kann sich z. B. überlegen: ‚Gut, mein Tinnitus ist da. Aber was gibt es da sonst noch? Aha, meine Gedanken, meine Emotionen, oder eben auch die Musik!‘“ Durch diese Wahrnehmungserweiterung erlebe man eine Entspannung, während alles Nichtakzeptierte Spannung schaffe.

Bedrich Smetana akzeptierte seinen Tinnitus – zumindest scheinbar –, nämlich indem er ihn kompositorisch verarbeitete: Im Finale seines Streichquartetts Nr. 1 e-Moll („Aus meinem Leben“) lässt er ihn ganz unerwartet in der Ersten Violine erklingen. Weniger belastend wurde er für ihn dadurch jedoch nicht. Allheilmittel Musik?! Im Falle von Ohrgeräuschen wäre das wohl zu einfach, um wahr zu sein. Aber eines ist die Musik hier sicherlich, nämlich ein hilfreicher Baustein innerhalb verschiedener Lösungsansätze, die hoffentlich auch in Zukunft noch weiterentwickelt werden.

*„Pfeifen in den höchsten Tönen –
viergestrichene Oktave“ Bedrich Smetana*