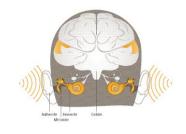


## Hören ist Kopfsache – Tinnitus auch

Ungefähr 15 Millionen Menschen sind in Deutschland von einer Schwerhörigkeit betroffen und fast 3 Millionen Mitbürger leiden unter einem Tinnitus. Das sind alarmierende Zahlen. Ist es doch so, dass zum einen der Großteil nicht mit den nötigen Hörhilfen versorgt ist und zum anderen die Öffentlichkeit immer noch nicht ausreichend über den Zusammenhang von Hörverlust und Tinnitus informiert ist. Aus Praxis und Literatur ist aber längst bekannt, dass 90% aller Tinnitus-Betroffenen auch einen Hörverlust haben. Mangelnder Aufklärung ist es zu schulden, dass viele Menschen nicht wissen, dass ein Hörverlust auch ein maßgeblicher Risikofaktor für die Entstehung von Tinnitus ist (Zenner et al., 2006; Knipper et al. 2013).

## Das Gehör - Ohren und Hörverarbeitung

Bei beiden medizinischen Befunden (Schwerhörigkeit als auch Tinntus) liegt die Hauptursache im Innenohr lokalisiert. Um Betroffenen eine effektive adäquate Behandlung zukommen zu lassen, ist es wichtig, dass das Gehör in seiner Gesamtheit betrachtet wird. Das menschliche Gehör besteht aus zwei



essentiellen Bestandteilen: Zum einen aus dem Ohr und zum andern aus der Hörverarbeitung, die im Gehirn stattfindet. Die Ohren dienen beim Hörvorgang lediglich dazu, alles Gehörte zu verstärken und dann ordnungsgemäß in die Hörverarbeitung weiterzuleiten. In der Hörverarbeitung findet die Interpretation des Gehörten, also das Verstehen, statt.

Im Innenohr befindet sich die Hörschnecke, welche die sensorischen Zellen, die Haarsinneszellen, beherbergt. Die Hauptursache der meisten Schwerhörigkeiten ist im Innenohr lokalisiert und wird als Schallempfindungsschwerhörigkeit bezeichnet. Sind die Haarsinneszellen in ihrer Funktion beeinträchtigt oder komplett defekt, dann kann dies zum heutigen medizinischen Stand nicht wieder repariert werden. Haarsinneszellen, die einmal kaputt sind, bleiben dies für den Rest unseres Lebens. Mit zunehmendem Alter steigt statistisch gesehen die Wahrscheinlichkeit von einer Schwerhörigkeit betroffen zu sein. In Fachkreisen wird aber längst nicht mehr von einer Altersschwerhörigkeit, sondern von einer Belastungsschwerhörigkeit gesprochen. Denn eine Schwerhörigkeit ist die Summe zahlreicher Faktoren, die im Laufe des Lebens auf das Gehör einwirken. Das können unter anderem ototoxische Medikamente (z.B. bestimmte Antibiotika, Blutdruckmedikamente etc.), Chemotherapeutika oder aber ein plötzlich auftretender Hörsturz sein. Der größte Risikofaktor ist jedoch der zunehmende Alltagslärm.

Ein Hörverlust bleibt nicht alleine auf die Ohren beschränkt, sondern kann in allen Stationen der Hörverarbeitung entstehen, sowohl im Ohr als auch auf zentralen Stationen der Hörbahn (Hesse G, Laubert S.; 2005).

Bei einer Schwerhörigkeit, können die Ohren nicht mehr alles Gehörte richtig zum Gehirn weiter geben. In Folge dessen kommt dort wenig oder auch gar keine Information mehr an und das Nervenzellnetzwerk der Hörverarbeitung wird, auf Grund einer fehlenden Nutzung, vom Körper zurückgebildet. Diese Vorgänge des Abbaus von bestehenden Strukturen, laufen überall da im Körper ab, wo eine Nutzung ausbleibt. Auch bei einem Armbruch, wird die Muskulatur unter einem Gips abgebaut, während der Knochen wieder heilt. Von diesem Abbau des Nervenzellnetzwerkes sind auch immer wichtige Funktionssysteme der Hörverarbeitung betroffen: die Hörfilter.



## Aktive Hörfilter als Grundvoraussetzung

Aktive Hörfilter schützen uns zum einen vor zu vielen akustischen Informationen, indem sie 70% des Gehörten ausblenden und nur 30% der Hörinformation in die bewusste Hörverarbeitung weiterleiten (C. Haerkötter, 2001). Weiterhin sorgen sie dafür, dass Alltagsgeräusche ausgeblendet werden, so dass beispielsweise die Geräusche unsere Atmung oder das Schlucken nicht bewusst wahrgenommen werden. Intakte Hörfilter sind aber auch eine Grundvoraussetzung, in geräuschvollen Situationen, den Gesprächspartner gut zu verstehen. Sie ermöglichen uns das bewusste hin- aber auch weghören.

Bei einem gesunden Gehör sorgen intakte Hörfilter auch dafür, dass ein Ohrgeräusch nicht in unsere bewusste Wahrnehmung gelangen kann. Sowohl ein Tinnitus als auch ein Hörverlust haben folglich Defizite der Hörfilter gemeinsam. Geschwächte Hörfilter sind nicht mehr in der Lage, einen Tinnitus wegzufiltern, so gelangt dieser in die bewusste Wahrnehmung und kann zu einer Belastung für den Betroffenen werden. Andererseits wird es aber auch schwierig und anstrengend in geräuschvoller Umgebung zu Verstehen.

## Systematisches Gehörtraining für besseres Hin- und Weghören

An dieser Stelle setzt die terzo Gehörtherapie an. Die Kombination aus Hörtraining und dem Tragen von Hörsystemen trainiert gezielt die Hauptproblematik, die bei einer Schwerhörigkeit auftritt: das Sprachverstehen in geräuschvoller Umgebung und somit auch die Hörfilterfunktion. Das Hörtraining erstreckt sich über einen Zeitraum von zwei Wochen und wird nach ausführlicher Einweisung zu Hause durchgeführt. Alles was für die Dauer des Trainings benötigt wird, wird kostenfrei zur Verfügung gestellt - auf den Hörverlust individuell eingestellte Trainingshörsysteme, ein Trainingshandbuch und ein CD-Rekorder mit entsprechender Trainings-CD. Täglich sind sieben Übungsaufgaben zu bearbeiten, in deren Fokus das Sprachverstehen in geräuschvoller Umgebung steht. Durch das gezielte Intensivtraining gelingt es, innerhalb von zwei Wochen die Filtereigenschaften wieder zu reaktivieren.

Gerade im Fall von Tinnitus kann das Wegfiltern von unerwünschten und lästigen Geräuschen gezielt trainiert werden (G. Hesse, H. Schaaf; 2009). Sowohl bei Tinnitus als auch bei Schwerhörigkeit ist es wichtig, dass alles Gehörte wieder ordnungsgemäß in die Hörverarbeitung gelangen kann. Dies wird durch das Tragen von Hörsystemen erreicht. Der Hörverlust wird ausgeglichen, das Gehirn wieder mit Hörinformation versorgt. Die natürliche Geräuschkulisse wird wieder verstärkt wahrgenommen und der störende Tinnitus tritt in den Hintergrund. Betroffene berichten immer wieder, dass sie ihren Tinnitus nicht mehr als so dominant wahrnehmen, aber auch, dass Sie Gesprächen in geräuschvoller Umgebung wieder besser folgen können.

Weitere Informationen und Ihr nächstgelegenes terzo-Zentrum finden Sie unter <u>www.terzo-zentrum.de</u>