



FOTO: DIGITALVISION

## Hören bedeutet

Hörprobleme führen in die Isolation, wenn die hohen Töne verloren gehen und deshalb Gespräche nicht mehr verständlich sind. Helfen können hier moderne, diskrete Hörgeräte, in bestimmten Fällen auch eine operative Behandlung.

von *Therese Schwender*\*

Ü bermässiger Lärm, zunehmendes Alter, genetisch bedingte Erkrankungen, krankhafte Veränderungen an den Gehörknöchelchen (Otosklerose) oder chronische Mittelohrentzündungen sind Faktoren, die das Gehör beeinträchtigen und zu Schwerhörigkeit führen können.

«Untersuchungen weisen darauf hin, dass bis zu 10 Prozent der Schweizer Bevölkerung an einer Form von Schwerhörigkeit leidet», erklärt Thomas Linder, Chefarzt der Hals-Nasen-Ohren-Klinik am Kantonsspital Luzern. Grundsätzlich werden zwei Arten von Schwerhörigkeit unterschieden: Bei einer Schallleitungsschwerhörigkeit wird der Schall im äusseren Gehörgang oder im Mittelohr ge-



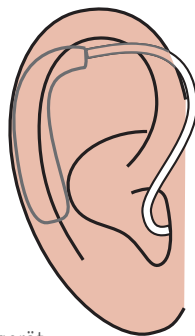
# dazugehören

dämpft. Gründe dafür können eine Veränderung des Gehörgangs, Ohrenschmalz oder eine Otosklerose sein. Bei der zweiten Art, der Schallempfindungsschwerhörigkeit, verlieren die Sinneszellen im Innenohr durch übermäßige Lärmbelastung oder im Laufe des Älterwerdens allmählich ihre Funktion.

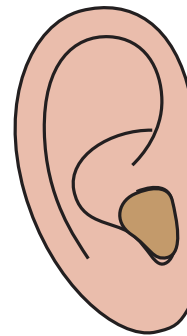
## Rasch handeln bei Hörproblemen

Eine Schwerhörigkeit beeinträchtigt aber nicht nur das Hören, auch das Sprachverständnis ist betroffen. Denn besteht eine Schwerhörigkeit über längere Zeit, gewöhnt sich das Gehirn an den veränderten Klang der Wörter. Wird dann ein Hörgerät eingesetzt und die Wörter werden wieder lauter

## Zwei Typen von Hörgeräten



Variante 1:  
Hinter-Ohr-Hörgerät



Variante 2:  
Im-Ohr-Hörgerät



siehe Interview Seite 12

# GEHÖRERKRANKUNG

gehört, kann das Gehirn sie anfänglich nicht mehr richtig interpretieren. Deshalb sollte man bei Verdacht auf ein Hörproblem unverzüglich handeln und nicht abwarten.

## Kaum sichtbare Hörgeräte

Ein Hörverlust lässt sich heute gut behandeln. Bei beiden Arten von Schwerhörigkeit helfen Hörgeräte, die im oder hinter dem Ohr getragen werden. Bei Im-Ohr-Hörgeräten befindet sich die Technik im Gehörgang oder in

der Ohrmuschel. Die zweite Variante sind die Hinter-Ohr-Hörgeräte, bei denen der technische Teil hinter dem Ohr angebracht wird und sich im Ohr lediglich ein kleines Plastikohrstück oder ein Schläuchlein befindet (siehe Abbildung Seite 9). Dabei sind die modernen Hörgeräte so klein, dass sie kaum auffallen.

## Moderne Hörsysteme

Lässt sich eine Schallempfindungsschwerhörigkeit mit konventionellen

Hörgeräten nicht ausreichend behandeln, kann ein sogenanntes aktives Mittelohrimplantat helfen. Dieses Hörsystem besteht aus einer aussen am Kopf sitzenden Komponente und einem implantierten Teil. Man spricht deshalb von einem teilimplantierbaren System. Auf diese Weise bleibt der Gehörgang frei, was zum Beispiel bei chronischen Entzündungen von Vorteil ist. Vereinzelt wurden auch schon vollimplantierbare Hörsysteme eingesetzt. «Die Vollimplantate werden aber nicht von den üblichen Kostenträgern finanziert und bergen höhere Risiken als die bisherigen Teilimplantate», sagt Thomas Linder.

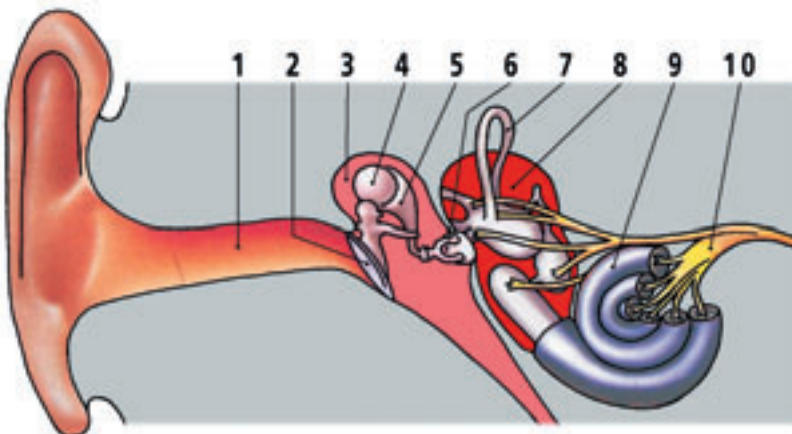
Leidet eine Person an hochgradiger Schallempfindungsschwerhörigkeit oder gar Taubheit, stehen Cochlea-Implantate zur Verfügung. Damit sie eingesetzt werden können, muss jedoch der Hörnerv intakt sein. Bei einem chirurgischen Eingriff wird dann eine Elektrodennette in die Hörschnecke platziert. Über ein kleines Mikrofon, das meist hinter dem Ohr getragen wird, werden Töne und Geräusche an die implantierten Elektroden weitergeleitet. Dies führt zu einer direkten Stimulation des Hörnervs. Cochlea-Implantate eignen sich sowohl für Erwachsene wie auch für taub geborene oder ertaubte Kinder.

## Behandlungsmöglichkeiten bei Schalleitungsschwerhörigkeit

Bei einer Schalleitungsschwerhörigkeit gibt es neben den konventionellen Hörgeräten ebenfalls noch weitere Behandlungsmöglichkeiten. Wurde die Schwerhörigkeit durch eine Otoskle-

### Ein höchst präzises Instrument

Das menschliche Gehör ist fähig, Geräusche sehr genau zu lokalisieren und aus vielen verschiedenen ein einzelnes herauszufiltern. Töne und Geräusche erreichen das Ohr als Schallwellen, die von der Ohrmuschel über den äusseren Gehörgang zum Trommelfell gelangen und es in Schwingung versetzen. Die Gehörknöchelchen im Mittelohr (Hammer, Amboss und Steigbügel, die kleinsten Knochen des menschlichen Körpers) verstärken diese Schwingungen und leiten sie an das Innenohr weiter. Dort sitzt die erbsengrosse Gehörschnecke (Cochlea). Deren Sinneszellen wandeln die Schwingungen in elektrische Impulse um und geben sie an den Hörnerv weiter. Das Gehirn hat dann die Aufgabe, diese Impulse verständlich zu machen.



1) Gehörgang, 2) Trommelfell, 3) Mittelohr, 4) Hammer, 5) Amboss, 6) Steigbügel, 7) Bogengänge (Sitz des Gleichgewichtorgans), 8) Innenohr, 9) Gehörschnecke, 10) Hörnerv

## Keiner zu jung für einen Hörtest

Um richtig sprechen zu lernen, braucht es von Geburt an ein gutes Gehör. Mit einem einfachen Test lässt sich bereits bei Neugeborenen feststellen, ob das Gehör normal funktioniert. Der Test ist schmerzlos und dauert nur wenige Minuten. Eine kleine Sonde, in einem Ohrstöpsel verpackt, sendet ein klickähnliches Geräusch in den

Gehörgang. Die Schallwellen dieses Geräusches bringen die Sinneszellen im Innenohr zum Schwingen. Ein Mikrofon, ebenfalls im Stöpsel angebracht, nimmt die Schwingungen auf und zeigt ihre Frequenz auf dem Messgerät an. Die gemessenen Werte zeigen, ob die Zellen im Innenohr normal auf das Klickgeräusch reagieren. Das Gehör ei-

nes Kindes gilt als gesund, wenn mindestens ein Ohr normale Werte erreicht. Hörscreening für Neugeborene wird mittlerweile an vielen Schweizer Spitälern angeboten. Die Kosten von etwa 20 bis 30 Franken für den Test werden von den Krankenkassen jedoch (noch) nicht übernommen.

rose verursacht, so ist eine operative Behandlung durch einen mikrochirurgischen Eingriff am Mittelohr möglich. Dabei wird der Steigbügel durch eine etwa fünf Millimeter lange Titanprothese ersetzt. «Seit Kurzem kommt bei diesen Eingriffen modernste Lasertechnologie zum Einsatz. Dadurch ist in dem millimeterkleinen Operationsgebiet ein noch genaueres und auch schonenderes Arbeiten möglich», erklärt Thomas Linder.

Auch die sogenannten knochenverankerten Hörsysteme eignen sich zur Behandlung einer Schalleitungsschwerhörigkeit. Sie kommen zum Einsatz, wenn normale Hörgeräte (zum Beispiel aufgrund von Missbildungen der Ohrmuschel, häufigem eitrigem Ohrfluss oder Trommelfellperforation) nicht verwendet werden können und auch kein mikrochirurgischer Eingriff

möglich ist. Bei diesen Hörsystemen wird der Schall ebenfalls über ein ausser sitzendes Mikrofon aufgenommen und über die implantierte Titanschraube direkt auf den Schädelknochen übertragen. Von dort erfolgt eine direkte Weiterleitung zum Innenohr. Das erkrankte Mittelohr wird so umgangen. Das Besondere der knochenverankerten Hörsysteme ist, dass sie sich auch bei gemischten Schwerhörigkeiten einsetzen lassen. Welches Hörgerät oder welches Hörsystem schliesslich zum Einsatz kommt, muss jeweils ganz individuell abgeklärt werden.

\*Therese Schwender ist ausgebildete Tierärztin und arbeitet heute als Medizjournalistin. Sie lebt in Römörswil (LU).



FOTO: MEV

### **Telefonischer Hörtest:**

0900-400 555 (50 Rappen/Minute). Der Test wird von Pro Audito Schweiz, einer Organisation für Menschen mit Hörproblemen, angeboten und dauert etwa drei Minuten.

Unter [www.proaudito.ch](http://www.proaudito.ch) bietet die Organisation viel Wissenswertes rund ums Hören an.

**Unverbindliche Beratung und einen Gratis-Hörtest** bieten Hörgeräte-Akustiker an. Entsprechende Adressen, nach Kantonen geordnet, sind zum Beispiel unter [www.auditosuisse.ch](http://www.auditosuisse.ch) zu finden.

## Interview

# «Besondere Wünsche können berücksichtigt werden»



FOTO: ZVG

Ist eine Schwerhörigkeit ärztlich abgeklärt, stellt sich die Frage nach einer geeigneten Hörhilfe. Zuständig dafür sind Hörgeräte-AkustikerInnen, die bei der Wahl beraten und das Gerät anpassen. Elke Kohn, Hörgeräte-Akustikerin bei der Hörmittelzentrale Luzern, erklärt, worauf es ankommt.

### **Sprechstunde: Welche Hörgeräte gibt es und wie unterscheiden sie sich?**

**Elke Kohn:** Vom Prinzip her unterscheidet man zwei Typen: Das Im-Ohr- und das Hinter-Ohr-Hörgerät. Beim ersten sitzt die ganze Technik im Ohr, also im Gehörgang oder in der Ohrmuschel. Bei den Hinter-Ohr-Hörgeräten liegt die Technik hinter dem Ohr. Im Ohr befindet sich dann lediglich ein Plastikohrstück oder ein Schläuchlein. Übrigens gibt es inzwischen modernste Geräte mit Bluetooth-Verbindung zu Natel, Fernseher oder MP3-Player.

### **Welche Kriterien sind entscheidend bei der Wahl eines Hörgeräts?**

Die Bedürfnisse des Kunden sind wichtig und natürlich das Ausmass und der Verlauf des Hörverlusts. Weiter müssen bestimmte Voraussetzungen abge-

klärt werden, wie zum Beispiel die motorischen Fähigkeiten und das Sehvermögen einer Person. Bei sehr kleinen Geräten kann es unter Umständen schwierig sein, sie zu bedienen. Bei der Wahl eines Gerätes können auch besondere Wünsche berücksichtigt werden. Für Musikliebhaber etwa gibt es Hörgeräte mit einem Programm, das besonders auf das Hören von Musik abgestimmt ist.

### **Wie kommt man zu einem Hörgerät?**

Die meisten Kunden mit einem Hörproblem gehen zuerst zu einem Hals-Nasen-Ohren-Arzt. Je nach Ausmass des festgestellten Hörverlusts beteiligt sich die IV oder AHV dann an den Kosten eines Hörgeräts. Der Arzt übernimmt die Anmeldung bei einer dieser Stellen, und ich erhalte von dort den Auftrag für eine Hörgerätenanpassung.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, als Erstes bei einem Hörgeräte-Akustiker unverbindlich einen Test zu machen, wenn jemand den Eindruck hat, er höre nicht mehr gut.

### **Wie wird ein Hörgerät angepasst?**

Beim ersten Termin mit dem Kunden kläre ich den Hörverlust und das Sprachverständnis ab und berate ihn ausführlich bei der Wahl eines geeigneten Geräts. Beim nächsten Termin wird das Gerät angepasst und eingestellt und ich erkläre, wie es zu bedienen ist.

Nach einer Testphase von 10 bis 14 Tagen bespreche ich mit dem Kunden, wie er mit dem Gerät zurechtkommt. Bei Bedarf wird es am Computer neu eingestellt. Kommen wir dann zum Punkt, wo keine bessere Einstellung mehr möglich ist, der Kunde aber noch nicht zufrieden ist, wird das Gerät ausgetauscht. Viele Kunden testen mehrere Geräte, was auch empfehlenswert ist.

### **Wie lange dauert die Anpassung?**

Insgesamt ist mit drei bis vier Monaten zu rechnen, bis die Anpassung abgeschlossen ist. Anschliessend geht der Kunde nochmals zum Arzt für eine Schlussexpertise. Dann empfiehlt es sich, das Gerät regelmässig beim Hörgeräte-Akustiker kontrollieren und reinigen zu lassen. Manchmal können Probleme auftreten, dann muss das Gerät neu eingestellt werden.

### **Welche Lebensdauer haben Hörgeräte?**

Das ist unterschiedlich, aber grundsätzlich halten die Geräte bei guter Pflege acht bis zehn Jahre. Defekte Geräte können auch repariert werden. Doch die Technik entwickelt sich rasch weiter, sodass ein Gerät bereits früher als veraltet gilt. So zahlt die AHV auch nach fünf und die IV nach sechs Jahren einen Beitrag an ein neues Hörgerät.

Interview: Therese Schwender