

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 60 (2003)
Heft: 3: Hören und Hörverluste

Artikel: Hören heisst dazugehören
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-554516>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Der Maler Vincent van Gogh schnitt sich selbst teilweise das rechte Ohr ab. Früher hiess es, er habe dies in einem Anfall geistiger Umnachtung getan. Neuere Forschungen gehen davon aus, dass er an einem schlimmen Tinnitus (Ohrgeräusch) gelitten habe. Die Folge war jedenfalls eine immer stärkere Isolation.



Die Bezeichnung «schwerhörig» ist zwar physiologisch korrekt, aber sehr verharmlosend. Sie umfasst nicht die breitgefächerten psychosozialen Probleme. Erschwert sind ja nicht allein Hören und Verstehen, sondern alles, was mit sozialen Kontakten zusammenhängt, ist viel anstrengender und konfliktträchtiger, als ein gesunder Mensch es ahnen kann.

Ist das Gehör in Ordnung, können wir uns an einer Unterhaltung beteiligen und gleichzeitig einer andern Tätigkeit nachgehen, zum Beispiel essen, eine Handarbeit erledigen, das Gehörte gedanklich filtern und einordnen oder Gesprächsnotizen machen. Mühsam wird es erst, wenn wir sehr erschöpft sind oder versuchen, in einer Fremdsprache zu kommunizieren. Dann erst wird unsere ganze Konzentration für das Hören und Verstehen benötigt. Hörgeschädigte müssen tagtäglich mit dieser Anstrengung umgehen, denn bereits bei einem geringen Lärmpegel ist es schwierig oder gar unmöglich zu kommunizieren.

Weshalb der Mensch zwei Ohren hat

Weshalb wissen wir, ohne hinzuschauen, ob sich ein Auto von links nähert? Das linke Ohr empfängt das Geräusch um eine Spur früher und um einen Hauch intensiver als das rechte. Unser Gehirn errechnet aus dieser Differenz die Richtung des Geräusches (Stereoophonie). Mit nur einem Ohr ist das Richtungshören somit nicht möglich (analog dem räumlichen Sehen der Augen).

Zudem wirkt die menschliche Sprache flach und «farblos», wenn wir uns nicht auf beide Ohren verlassen können. Denn wenn von beiden Ohren korrekte Signale kommen, ist das Hörzentrum im Gehirn zu einer unglaublichen Leistung fähig: Es unterdrückt den Lärm und filtert Sprache und bedeutsame Laute aus dem Wirrwarr der Geräusche heraus. Deshalb ist es möglich, sich in lärmiger Umgebung auf einen Gesprächspartner zu konzentrieren.

Die Anpassung geht noch weiter. Im Gehirn werden tausende von Klangmustern abgelegt. So schlafen wir bei lauten, aber gewohnten Geräuschen friedlich weiter, beispielsweise bei den Lärmemissionen eines vorbeifahrenden Zugs oder einer frühmorgens vom Partner in Betrieb gesetzten Espresso-Maschine. Auf der andern Seite lassen uns selbst leise «Warngeräusche» sofort aus dem Schlaf aufschrecken.

Aus diesen Funktionsweisen des Gehörs (Stereophonie, Sprachfilter, Klangmuster) ergeben sich wichtige Hinweise für die Anpassung eines Hörgeräts (siehe Seite 13).

Die Welt hören

Das Ohr besteht aus dem äusseren Ohr, dem Mittelohr, dem Innenohr, den Hörbahnen sowie den im Gross- und Stammhirn liegenden auditiven Reizverarbeitungszentren.

➔ **Das äussere Ohr** umfasst die Ohrmuschel, den Gehörgang und das Trommelfell. Ohrschmalzpfropfen oder Infektionen können Probleme in dieser Region verursachen.

➔ **Das Mittelohr** ist ein mit Luft gefüllter Raum, der die drei kleinsten Knöchelchen des menschlichen Körpers enthält - Hammer, Amboss und Steigbügel. Sie sind auf der einen Seite mit dem Trommelfell, auf der andern Seite über eine dünne Membrane mit dem Innenohr verbunden. Die Eustachische Röhre sorgt für den Luftdruckausgleich im Mittelohr. Sie ist ein Ventil, das sich zum Rachen hin öffnet.

Entzündungen, Perforation des Trommelfells und die Verkalkung des Steigbügels (Otosklerose) beeinflussen am häufigsten die einwandfreie Funktion des Mittelohrs. Die meisten Störungen im äusseren und mittleren Ohr können medikamentös oder operativ behoben werden. Ist dies nicht möglich, kann eine bleibende Hörschwäche in den meisten Fällen mit einem Hörgerät ausgeglichen werden.

➔ **Das Innenohr:** Die Hörschnecke (Cochlea) ist verantwortlich für die Umwandlung des Schalls in Nervenimpulse; sie ist mit Flüssigkeit gefüllt und weist in der ganzen Länge feine Haarzellen auf. Die Bewegungen der Gehörknöchelchen werden in der Flüssigkeit weitergeleitet und reizen die Haarzellen.

Die überwiegende Anzahl der Hörprobleme betrifft das Innenohr, besonders durch die Schädigung der äusserst sensiblen Haarzellen durch zu laute oder zu lange Lärm-Einwirkung. Die Innenohr-Schwerhörigkeit wirkt sich hauptsächlich auf die hochfrequenten Sprachanteile von «s», «f» und «sch» aus. Dies führt zur typischen Aussage der Betroffenen: «Ich höre,

Hörverluste

Leichter Hörverlust

Leise Geräusche werden nicht gehört. In lärmiger Umgebung bereitet es Mühe, Sprache zu verstehen.

Mittlerer Hörverlust

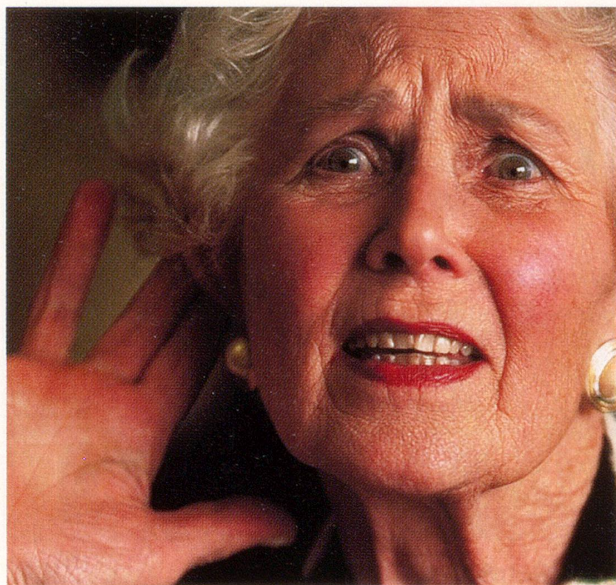
Leise und mittellauter Geräusche werden nicht gehört. Es bereitet erhebliche Schwierigkeiten, Sprache zu verstehen, speziell bei Hintergrundgeräuschen.

Schwerer Hörverlust

Gespräche zwischen zwei Personen müssen laut geführt werden. Gespräche in Gruppen sind nur noch mit viel Mühe möglich.

Hochgradiger Hörverlust

Nur noch einige sehr laute Geräusche werden gehört. Kommunikation ist ohne Hörgerät nicht mehr möglich.



Schwerhörigkeit kommt normalerweise nicht von heute auf morgen, sondern entwickelt sich schleichend. Im Gegensatz zur Brille wird eine Hörhilfe oft als persönlicher Makel empfunden. Viele verdrängen das Problem und meiden lieber die Einladung, den Verein oder das Restaurant. Tatsache ist, dass nur jeder vierte Hörgeschädigte ein Hörgerät trägt.

aber verstehe nicht!» In der Regel können Innenohr-Schwerhörigkeiten nicht medizinisch behandelt werden, da sie die Haarzellen betreffen. Solche Hörprobleme können nur durch Hörgeräte korrigiert werden.

Je früher, desto besser

Aus wissenschaftlichen Untersuchungen weiß man, dass zwischen dem Bewusstwerden einer Schwerhörigkeit und dem ersten Besuch beim Ohrenarzt oder beim Hörgeräte-Akustiker im Durchschnitt sieben bis neun Jahre vergehen.

Ein schlechtes Gehör verunmöglicht das Richtungshören, beeinträchtigt das Verstehen von Sprache und bringt soziale Probleme mit sich. Wer mit der Anpassung von Hörgeräten

zögert, läuft zudem Gefahr, dass er die anfangs erwähnten Klangmuster und damit das Hören verlernt. Dies kann so weit gehen, dass sich ein Schwerhöriger durch die korrekte Anpassung eines Hörgeräts und die wieder wahrgenommene Klangwelt gestört und verunsichert fühlt.

Nur durch einen fachmännisch ausgeführten Hörtest (es gibt viele verschiedene) lässt sich feststellen, ob und in welcher Form das Hörvermögen beeinträchtigt ist. Hörtests können sowohl beim Hals-Nasen-Ohrenarzt wie auch beim Hörgeräte-Akustiker durchgeführt werden. Die zweite Variante hat den Vorteil, dass den Betroffenen und den Krankenkassen in der Regel keinerlei Kosten erwachsen – denn die meisten Akustiker führen einfache Hörtests gratis durch.

Auswahl an Hörgeräten

Das Gesamtangebot an Hörgeräten erstreckt sich auf mehr als 700 Modelle. Die Bauformen umfassen im wesentlichen die hinter dem Ohr getragenen (HdO-)Geräte und die im Ohr bzw. im Gehörgang getragenen Im-Ohr-Geräte (IdO). Daneben gibt es noch die sogenannten «Hörbrillen» – mit in den Bügeln untergebrachten Hörgeräten – sowie die Taschengeräte.

Bei chronischen Mittelohr-Entzündungen oder Missbildungen des Mittelohrs gelangen knochenverankerte Hörgeräte zum Einsatz, die den Schall in Form von Vibrationen direkt über den Schädelknochen zum Innenohr leiten. Sogar ertaubten Menschen kann mit Cochlea-Implantaten geholfen werden. Die Schallsignale werden mit Hilfe einer ins Innenohr eingeführten Sonde als elektrische Reize direkt an die Hörnerven übermittelt.

Immer kleiner, immer besser?

Die Miniaturisierung ist so weit fortgeschritten, dass die kleinsten Hörgeräte im Hörkanal verschwinden und nahezu unsichtbar sind. Die Winzlinge sind aber nicht in jedem Fall geeignet, da die Verstär-

kungsleistung ihre Grenzen hat. Dank der technologischen Fortschritte, wird das Hörgerät auch immer mehr zu einem «Verstehgerät». Moderne Hörgeräte versuchen ein möglichst naturgetreues Klangbild nachzuahmen. Denn je natürlicher die Klangfarben und Klangnuancen übermittelt werden können, desto rascher finden Schwerhörige aufgrund der angelernten Klangmuster den Zugang zu den Inhalten. Bei den Voreinstellungen am Hörgerät werden das Lebensalter genauso berücksichtigt wie persönliche Vorlieben für z.B. fernsehen oder das Hören von Musik. Der Benutzer kann entscheiden, wie weit «Lärm» gegenüber Sprache abgedämpft werden soll.

Digitale Geräte können Sprache sogar von Hintergrundgeräuschen unterscheiden und schalten bei Bedarf blitzschnell in einen Sprachmodus um. Dies ist vor allem dann hilfreich, wenn sich der Betroffene mit jemandem in einer Menschenmenge unterhalten will (Cocktail-Party-Effekt) oder auch beim Auto fahren.

All die Segnungen der Technik kommen natürlich nur dann zum Tragen, wenn das Hörgerät gut sitzt. Es könnte sonst beim Kauen, Gähnen oder Sprechen herausrutschen. Denn die Form des Gehörgangs verändert sich aufgrund der Kieferbewegungen. Ein locker sitzendes Hörgerät kann eine Rückkopplung, einen unangenehmen Pfeifton, verursachen. Das passiert dann, wenn das Hörgerät zu lose anliegt und das verstärkte Signal einen Weg zurück zum Mikrofon findet. Bei einigen Firmen erfolgt daher auch die Anpassung des Hörgeräts in das Ohr «digital», d.h. mit modernster Computertechnik. Das Ohr wird mit einem Scanner abgetastet und digitalisiert. Das Hörgerät sitzt perfekt im Ohr. Bei Verlust oder Defekt ist die rasche Reproduktion gewährleistet, denn die Daten bleiben im Computer gespeichert.

Technologische Konzepte von Hörgeräten

Nach Technologien und Leistungskategorien gegliedert umfasst die aktuelle Produktpalette die folgenden Gerätetypen und -modelle:

- ➔ Digital programmierbare Geräte werden mit Hilfe des Computers an das Hörvermögen des Schwerhörigen angepasst. Die meisten modernen Geräte verfügen über diese Möglichkeit.
- ➔ Bei fernsteuerbaren Geräten können der Hörsituation angepasste Programme – z.B. für Musik, Gespräch, Strasse – eingestellt werden. Ausserdem kann die Lautstärke mit Hilfe der Fernsteuerung reguliert werden.
- ➔ Zoom- oder Multimikrofon-Geräte verfügen über zuschaltbare Richtmikrofone, die den Dialog in lärmiger Umgebung erleichtern.
- ➔ Mehrkanalgeräte mit zwei oder mehr Kanälen für bestimmte Frequenzabschnitte eignen sich für den Aus-

Hörgeräte: Das zahlt die Versicherung in der Schweiz

In den meisten Fällen haben digitale Geräte viele Vorteile, sind aber sehr teuer. Die Kosten für ein solches Gerät belaufen sich schnell auf rund 4000 Franken.

Wer ein Hörgerät benötigt, sollte dieses kaufen, solange er noch im Arbeitsprozess steht. Dann übernimmt die Invalidenversicherung die Kosten eines «einfachen, zweckmässigen Geräts, wenn dieses im Beruf erforderlich ist». Der maximale Beitrag beträgt bei schwerer Schädigung etwa 2900 Franken für ein Hörgerät. Der Betrag bei leichter Schädigung beträgt um die 1900 Franken. AHV-Bezüger, die ihr Hörgerät bereits vor Beginn des Rentenalters durch die IV bezahlt erhielten, haben weiterhin Anspruch auf dieselben Leistungen. Aber Vorsicht: Wer sich ein Hörgerät erst nach der Pensionierung anschafft, erhält unter Umständen keine Beiträge mehr.

gleich starker Hörverluste im Tiefton-, Sprach- oder Hochtonbereich.

➔ Digital verarbeitende Hörgeräte wandeln die analogen akustischen Signale in digitale Daten um, verarbeiten diese in einem Mini-computer und verwandeln sie wieder in Analogsignale zurück. Diese Hörgerätetypen ermöglichen eine besonders präzise Signalverarbeitung. Sogar das Telefonieren mit dem Handy ist möglich.

➔ Automatik-Geräte reagieren sensibel auf den Pegel der Umgebungsgeräusche und passen ihre Leistungen selbstregulierend an das jeweilige Hörumfeld an.

Die Ohren spitzen, wenn es ums Gehör geht

Passen Sie auf Ihre Ohren auf, so lange sie noch gesund sind. Vermeiden Sie Lärm und laute Musik, beugen Sie Erkältungskrankheiten vor und kurieren Sie diese vollständig aus, schützen Sie Ihre Ohren vor Kälte, vermeiden Sie Stress, usw. Und vor allem: Nutzen Sie Ihr Gehör und gönnen Sie Ihren Ohren ein regelmässiges Training. Wann haben Sie das letzte Mal dem Geräusch von fallenden Schneeflocken gelauscht oder einem davonhuschenden Eichhörnchen? Sind es nicht die leisen Töne, die das Leben lebenswert machen? •JM

Hören und Sprachentwicklung bei Kleinkindern

Das erste Geräusch, welches das Kind im Mutterleib wahrnimmt, ist das Schlagen des Mutterherzens. Doch schon bald kommen Laute von aussen hinzu; ab der 24. Schwangerschaftswoche reagiert es bereits auf das Gehörte. Der erste Kontakt mit der Aussenwelt kommt also über das Gehör zustande.

Im Alter von vier bis sechs Monaten nimmt der Hörsinn Einfluss auf die Sprachentwicklung. Das heisst, die Kinder nehmen ihre eigene Stimme bewusst wahr und beginnen, mit Lauten zu spielen. Fehlt den Kindern der Hörsinn, verlieren sie die Neugierde, Laute auszuprobieren und verstummen in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres.

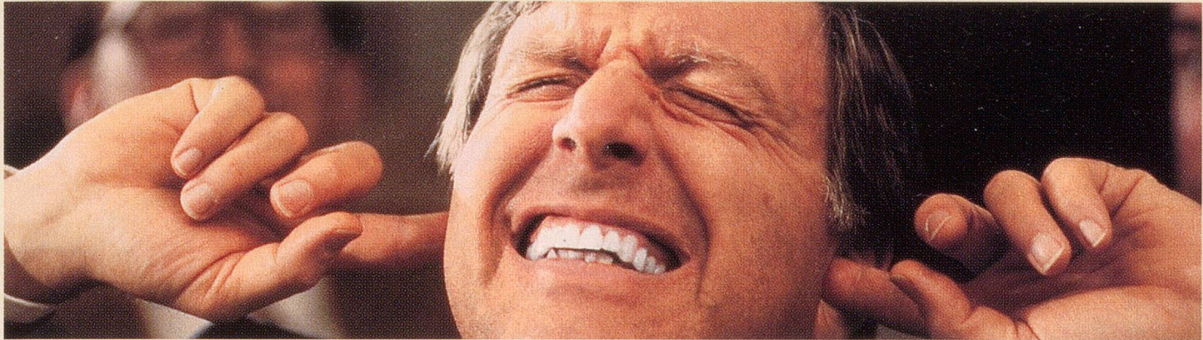
Bei Babys ist es oft schwierig, einen Hörschaden festzustellen. Nutzen Sie auf alle Fälle die Gehörtests für Neugeborene (siehe GN 12/02). Denn je früher der Hörverlust festge-

stellt wird, desto besser kommt das Kind später im Leben zurecht.

Bei Kindern mit leichtem Hörverlust kann es schwer sein, überhaupt Symptome zu ermitteln. Beobachten Sie, dass ihr Kind eines oder mehrere der folgenden Symptome aufweist, sollte der Arzt aufgesucht und ein Hörtest gemacht werden:

- Das Kind macht keine Fortschritte in seiner Sprachentwicklung bzw. die Sprechfähigkeit entspricht nicht seinem Alter.
- Beeinträchtigtes Sprechverstehen.
- Kein Erschrecken oder Erwachen bei lauten Geräuschen.
- Geräusche werden nicht imitiert.
- Schwierigkeiten, Geräusche zu orten (z.B. dreht das Baby den Kopf nicht in die Richtung, aus der der Laut einer Stimme kommt).
- Keine Reaktion auf Geräusche, die aus einem anderen Raum kommen.
- Häufige Ohrentzündungen.





Tinnitus: Fragen und Antworten

Was versteht man unter dem Begriff Tinnitus?

Tinnitus leitet sich vom lateinischen Wort für klingeln, klirren ab. Die Betroffenen nehmen Geräusche wahr, die ihre Quelle nicht in der Umgebung, sondern im Ohr selbst oder im Hörzentrum haben. Läuten, Pfeifen, Klingeln, Brummen, Summen, Scheppern, Sausen Hämmern, Rauschen, usw.

Wie entsteht ein Tinnitus?

Tinnitus kann nach starker Überstrapazierung durch Lärm entstehen. Weitere Ursachen sind Bluthochdruck, Arteriosklerose, Stoffwechselstörungen, Umweltgifte, Nebenwirkungen von Medikamenten, Stress und Depressionen. In den meisten Fällen handelt es sich beim Tinnitus nicht um einen Defekt des Gehörs, sondern um eine reine Wahrnehmungstörung. Er würde auch dann weiterbestehen, wenn man den Hörnerv durchtrennen würde.

Stimmt es, dass Tinnitus häufig mit einem Hörschaden einhergeht?

Nach bisherigen Erfahrungen trifft dies in mehr als der Hälfte aller Fälle zu. Da der Tinnitus und der Hörschaden in der Regel im gleichen Frequenzbereich liegen, wird der Tinnitus durch ein Hörgerät oft stark abgedämpft oder verschwindet ganz.

Können die Phantomgeräusche auf medizinischem Wege beseitigt werden?

In wenigen Fällen können Ohrgeräusche so spontan verschwinden wie sie gekommen sind. In manchen Fällen gelingt es, durch die Beseitigung der Ursachen - wie beispielsweise Dauerstress - den Tinnitus zu beseitigen.

Erfolge können auch mit durchblutungsfördernden Medikamenten oder Naturheilmitteln erzielt werden, doch setzen die Geräusche nach dem Absetzen der Medikamente in der Regel wieder ein. Weitere Möglichkeiten sind die Tinnitus Retraining Therapie (TRT) und die Tomatis-Methode, benannt nach dem Pariser Professor Tomatis.

Wie läuft die neue TRT-Methode ab?

Dem Patienten wird ein «alternatives» Dauergeräusch angeboten, welches subjektiv als angenehmer empfunden wird und dessen Lautstärke sich knapp unterhalb jener des Tinnitus befindet. Erzeugt wird dieses Geräusch durch ein präzise programmierbares Gerät, das im oder am Ohr eingesetzt wird. Eine TRT erstreckt sich auf rund 18 Monate bis zwei Jahre. Die Behandlung wird im Hörgeräte-Fachgeschäft durchgeführt.

Und die Tomatis-Methode?

Eine Hörkur nach dem französischen Arzt Alfred Tomatis beginnt zunächst mit der Feststellung der Defizite. Danach hört man zwei Wochen lang täglich zwei Stunden gefilterte Musik über einen speziellen Apparat, das «elektronische Ohr». Dadurch wird das Ohr regelrecht trainiert. Nach einer längeren Pause geht die Hörkur eine Woche lang weiter, nach einer zweiten Pause noch einmal eine Woche lang. Variiert wird, je nach den zu behandelnden Symptomen, lediglich die Zusammensetzung der Frequenzen. Diese Therapieform wird neben der Behandlung von Tinnitus auch erfolgreich bei Depressionen, Ängsten, Schlafstörungen, Migräne, Hörsturz und Stottern eingesetzt.