

Pädiatrie

Mein Kind hat einen Hörverlust



Ein Ratgeber für Eltern



Dr. Donna S. Wayner, Autorin von **Hearing and Learning: A Guide for Helping Children**, hat die Inhalte in dieser Broschüre zusammengestellt. Ihre diversen Bücher über Hören und Hörverlust sind in Englisch erhältlich bei: www.hearagainpublishing.com.

Inhalt

Sie sind nicht allein	4
Hörverlust	5
Hörtests	6
Grad der Hörschädigung	8
Das Auftreten von Hörverlust	10
Typen und Ursachen von Hörverlusten	10
Wo finde ich Hilfe für mein Kind?	12
Wahl der geeigneten Technologie	13
Hörgeräte	14
Funk-Systeme	16
Cochlear-Implantate	17
Kommunikationsmethoden	17
Praktische Kommunikationstipps	18

Sie sind nicht allein

Die Entdeckung, dass Ihr Kind einen Hörverlust hat, ist sicher ein trauriges Ereignis gewesen. Vielleicht empfinden Sie Verzweiflung, Hilflosigkeit oder Verwirrung. Darin sind Sie nicht alleine. Viele Eltern vor Ihnen haben ähnliche Gefühle durchgestanden. Es ist wichtig, die Realität des Hörverlustes zu akzeptieren und soviel wie möglich über Lösungen zu lernen, damit Sie die für Ihr Kind richtigen Entscheidungen treffen können.

Wenn dies möglichst früh geschieht, hat es einen positiven Einfluss auf die Zukunft des Kindes und bildet die Basis für einen erfolgreichen Lernprozess. Die Tatsache, dass ein schwerhöriges Kind Informationen entweder unvollständig oder verzerrt empfängt, beeinträchtigt das Lernen. Deshalb ist es wichtig herauszufinden, was unternommen werden kann, um die Auswirkungen des Hörverlustes zu minimieren.

Glücklicherweise lebt Ihr Kind in einem Zeitalter, in dem Technologie und Frühförderung viele ausgezeichnete Möglichkeiten bieten. Sie können berechtigterweise davon ausgehen, dass Ihr Kind sein volles Potenzial entfalten wird. Der optimale Einsatz modernster Technologie und weiterer Hilfsmittel ermöglicht dies.

Um den Erfolg Ihres Kindes sicherzustellen, sollten Sie ihm effektive Kommunikationstechniken in einer guten Lernumgebung anbieten. Dies erhöht den Lerneffekt und erleichtert die Eingliederung, damit es sich gut entwickeln kann. Ihr Kind profitiert von einer positiven Unterstützung und Sie können sich auf eine zufriedenstellende Zukunft freuen. Wir hoffen, dass Ihnen die vorliegenden Informationen helfen werden, die Lernerfahrung Ihres Kindes zu erweitern.

Hörverlust

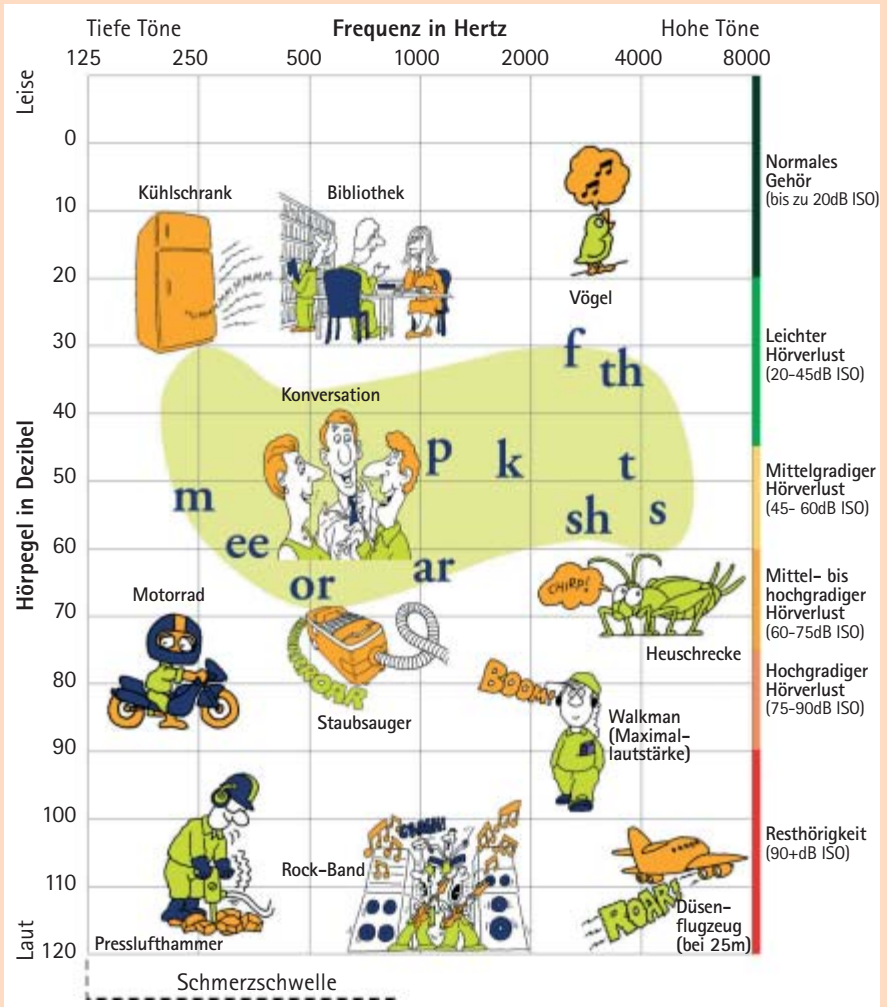
Wahrscheinlich haben Sie seit dem Zeitpunkt, an dem bei Ihrem Kind ein Hörverlust diagnostiziert wurde, viele Fragen. Die erste war vermutlich: «Was ist ein Hörverlust?» Ein Hörverlust kann mit Worten oder Zahlen beschrieben werden. Wenn über Hörverluste gesprochen wird, wird der Ausdruck «schwerhörig» bei leichten bis hochgradigen Hörverlusten verwendet und «gehörlos» bei extrem starken Hörverlusten mit kaum nutzbaren oder nicht vorhandenen Hörresten. Menschen, die mit einem Hörverlust geboren wurden, haben Schwierigkeiten mit dem Erlernen von Sprache, da sie die Stimmen anderer Menschen nur schlecht hören und sie deshalb nicht so gut wiederholen können, wie es der Sprachlernprozess erfordert. Außerdem hören sie ihre eigene Stimme schlecht, wenn sie zu sprechen versuchen und können deshalb ihre eigene Aussprache nicht kontrollieren. Die Tabellen auf den Seiten 7 und 9 bieten mehr Information über die Arten und Grade von Hörverlusten.



Hörtests

Das Gehör bei Menschen kann in jedem Alter überprüft werden, sogar bei Neugeborenen. Die Hörfähigkeit aller Kinder, auch Neugeborener, kann mit objektiven Messtechniken wie ABR-Screening (Auditory Brainstem Response, Messung von Hirnströmen) oder otoakustischen Emissionstests ermittelt werden. Diese Tests können beim ruhenden oder schlafenden Kind durchgeführt werden, oft kurz nach der Geburt, bevor es die Klinik verlässt. Diese Tests sind schnell, schmerzlos und genau. Zusätzliche Beobachtungstests, auch Verhaltenshörtests bzw. konditionierte Spielaudiometrie genannt, können sehr nützliche Informationen über die Hörfähigkeit eines Kindes liefern, bevor ein Standard-Hörtest mit dem Kind durchgeführt werden kann. Deshalb können angemessene Behandlungen so früh wie noch nie angeboten werden.

Ein Hörverlust (und Schallpegel im Allgemeinen) wird in der Wissenschaft in der Einheit Dezibel, die mit dB abgekürzt wird, angegeben. Die Ergebnisse von Hörtests werden in einem Audiogramm aufgezeichnet. Ein Audiogramm ist ein Formular, in welches während einem Hörtest die Hörschwellen bei verschiedenen Frequenzen (z.B. tiefe und hohe Töne) eingetragen werden. Dieses ermöglicht dem Arzt oder Pädakustiker, den Grad und die Art des Hörverlustes einzuschätzen und die entsprechenden Behandlungsmöglichkeiten vorzuschlagen. Durch regelmäßig durchgeführte Tests kann zudem eine eventuelle Veränderung der Hörschwelle über die Jahre verfolgt werden.



Reproduziert mit freundlicher Genehmigung von Australian Hearing

Grad der Hörschädigung

Die Einteilung der Hörverluste reicht von leicht über mittel bis zu hochgradig und Resthörigkeit. Es besteht eine Beziehung zwischen dem Hörverlust in Dezibel und dem Grad der funktionalen Beeinträchtigung. Die nebenstehende Tabelle enthält die verschiedenen Grade der Hörschädigung mit den entsprechenden Dezibel-Pegeln und einem Beispiel, das die Lautheit dieser Pegel demonstriert. Jeder Grad bietet verschiedene Herausforderungen und benötigt eine spezifische Behandlung und Technologie. Diese Beispiele sind nur ein grober Leitfaden. Die individuellen Ergebnisse hängen von den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Kinder ab und sind von Kind zu Kind verschieden. Ihr HNO-Arzt oder Pädakustiker kann Ihnen spezifisch für Ihr Kind detailliertere Informationen anbieten.



Hörverlust- Grad	Dezibel Pegel (HV)	Lautheits- Beispiel	Mögliche Herausforderungen und Bedürfnisse
Normales Gehör	Bis 20 dB	Rauschende Blätter, Ticken einer Uhr	Kein Hörproblem vorhanden.
Leichter Hörverlust	20–45dB	Geflüsterte Sprache, Fingertippen (jeweils ruhiger Raum)	Könnte Schwierigkeiten beim Verstehen leiser Sprache haben. Wird von Hörgeräten profitieren und zusätzliche Hilfe (z.B. Funksysteme) beispielsweise in der Schule benötigen.
Mittelgradiger Hörverlust	45–60 dB	Leise Sprache, Vogelzitschern	Sollte normale Sprache, die nahe von vorne gesprochen wird, verstehen. Benötigt Hörgeräte und zusätzliche Hilfe (z.B. Funksysteme) beispielsweise in der Schule.
Mittel- bis hochgradiger Hörverlust	60–75 dB	Normale/laute Sprache, Türklingel	Es muß lauter gesprochen werden. Benötigt Hörgeräte und zusätzliche Hilfe (z.B. Funksysteme) beispielsweise in der Schule, günstige Sitzposition in der Schule.
Hochgradiger Hörverlust	75–90 dB	Telefonklingeln, Babyweinen, Straßenverkehr	Hört eventuell laute Stimmen in der Nähe. Benötigt Hörgeräte und zusätzliche Hilfe (z.B. Funksysteme), günstige Sitzposition in der Schule.
Resthörigkeit	90 dB oder mehr	Lastwagen, startendes Flugzeug, Presslufthammer	Benötigt technische Hörhilfen (z.B. Hörgeräte, Cochlear-Implantat) und zusätzliche Hilfe (z.B. Funksysteme).

Das Auftreten von Hörverlust

Hörverluste gehören zu den häufigsten physischen Behinderungen. Schätzungsweise 30 von 1000 Kindern weisen einen Hörverlust auf. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Zahl noch viel größer ist, wenn Kinder mit einem veränderlichen Hörverlust (durch Ohrinfektionen verursacht), Hochton- und einseitigem Hörverlust mit einbezogen werden. Dies könnte etwa ein von zehn Kindern umfassen. Die Anzahl schwerhöriger Kinder übersteigt bei weitem die Anzahl gehörloser Kinder. Dies gilt auch für schwerhörige Erwachsene.

Typen und Ursachen von Hörverlusten

Es gibt zwei grundsätzliche Arten von Hörschäden: Schallleitungsschwerhörigkeit und Schallempfindungsschwerhörigkeit. Schallleitungsschwerhörigkeiten werden durch Fehlfunktionen im Außen- oder Mittelohr verursacht. Gewöhnlich sind sie vorübergehend und können medizinisch oder chirurgisch behandelt werden.



Eine Schallleitungsschwerhörigkeit reduziert die Lautheit. Klänge sind nicht laut genug, um gut gehört zu werden. Je nach Ursache kann dies permanent oder vorübergehend sein. Falls der Hörverlust durch eine Mittelohrentzündung verursacht wird, ist er bei einer sofortigen medizinischen Behandlung temporär.

Andere Ursachen können medizinisch oder chirurgisch beseitigt oder mit Hörgeräten ausgeglichen werden.

Einige Ursachen einer Schallleitungsschwerhörigkeit:

- Otitis media – Mittelohrentzündung
- Perforiertes Trommelfell – Loch im Trommelfell
- Cholesteatom – Chronische Knocheneiterung (Entzündung)
- Otitis externa – eine Infektion des äußeren Gehörgangs
- Otosklerose – Verknöcherung der Gehörknöchelchen im Mittelohr
- Ceruminalepfropf – Ohrenschmalz blockiert den Gehörgang
- Verschluss des Gehörgangs

Schallempfindungsschwerhörigkeiten beruhen auf einer Fehlfunktion im Innenohr (Cochlea) oder in der Hörbahn zum Gehirn. Bei einer Innenohrschwerhörigkeit wird nicht nur die Lautheit, sondern auch die Klarheit reduziert. Manchmal wird diese Art von Schwerhörigkeit fälschlicherweise als «Nerventaubheit» bezeichnet. Innenohrschwerhörigkeit kann weder medizinisch noch chirurgisch behoben werden. Heutige digitale Hörgeräte bieten hier eine deutliche Hilfe bei solchen Hörverlusten.

Eine Verstärkung der Klänge kann die fehlende Klarheit, die im Zusammenhang mit einer Innenohrschwerhörigkeit auftreten kann, nicht vollständig korrigieren. Es ist wichtig, dass man sich dieses Unterschiedes zwischen einer Schallleitungs- und einer Innenohrschwerhörigkeit bewusst ist. Dies hilft Ihnen zu verstehen, wieso einige Menschen mit einem Hörverlust besser hören als andere.

Die meisten Eltern fragen sich, was den Hörverlust ihres Kindes verursacht hat. Diese Frage kann am besten der Arzt Ihres Kindes beantworten. Es ist allerdings nicht immer möglich, die genaue Ursache eines Hörverlustes zu bestimmen. In vielen Fällen besteht keine familiäre Veranlagung. Es gibt Umstände, die vor der Geburt oder während der frühen bzw. späteren Kindheit auftreten können, die die normale Hörfähigkeit des Kindes beeinträchtigen können.

Wo finde ich Hilfe für mein Kind?

Falls Ihr Kind einen Hörverlust aufweist, gibt es Fachleute, die Sie unterstützen und informieren können. Dies sind einige der Fachleute, die Sie beraten können:

Pädaudiologe

Ein Facharzt, der speziell für Kinder audiologisch ausgebildet ist und sich auf das Testen des Gehörs bzw. die Behandlung des Hörverlustes spezialisiert hat.

HNO-Arzt

Ein Arzt, der sich auf die Diagnose und Behandlung von Hals-, Nasen- und Ohren-Beschwerden spezialisiert hat. Otologe, Oto-Laryngologe und Neuro-Otologe sind alternative Namen.

Pädakustiker

Ein speziell für Kinder ausgebildeter Hörgeräte-Akustiker. Er ist fachkompetent in der Beratung der Eltern, Anpassung von Hörgeräten und übernimmt die Betreuung der Kinder nach der Hörgeräteversorgung.

Sprech-/Sprachpathologe

Logopäde

Eine Fachperson, die ausgebildet ist, um Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Vorbeugung, Evaluation und Rehabilitierung bei Sprech-/Sprachstörungen anzubieten.

Frühförderer

Ein Schwerhörigenpädagoge in einer pädaudiologischen Beratungsstelle. Er besitzt spezielle Kenntnisse zur Frühförderung von Kindern mit Hörverlust.

Wahl der geeigneten Technologie

Heutzutage gibt es nur wenige Hörverluste, für die es keine geeignete Technologie gibt. Nach der Diagnose eines Hörverlustes werden normalerweise zuerst Hörgeräte getestet. Es ist ratsam, Ihrem Kind so schnell wie möglich Hörgeräte anpassen zu lassen, damit der bestmögliche Nutzen erreicht werden kann. Die Wahl des Hörgerätetyps wird von verschiedenen Faktoren abhängig sein. Der Grad des Hörverlustes, die Bedürfnisse Ihres Kindes und der Familie werden alle eine Rolle spielen. Sie müssen die Wahl nicht alleine treffen. Ihr Pädakustiker bzw. andere Fachleute können Sie beraten.



Hörgeräte

Moderne Hörgeräte bieten ein breites Spektrum an Optionen. Hörgeräte haben in der letzten Zeit eine enorme Entwicklung erfahren. Sie bieten eine ganze Bandbreite von Technologien – inklusive Digitaltechnologie –, die auf die unterschiedlichsten Bedürfnisse zugeschnitten werden können. Kleinkinder erhalten normalerweise Hörgeräte, die hinter den Ohren getragen werden (HdO). Diese Hörgeräte sind in einer großen Auswahl von bunten, fröhlichen Farben erhältlich und können in einem weiten Bereich von Hörverlusten eingesetzt werden.

Hinter-dem-Ohr-Hörgerät



Komponenten

- ① Ein-/Aus-Schalter
- ② Mikrofon
- ③ Verstärker
- ④ Hörer
- ⑤ Lautstärkesteller
- ⑥ Batteriefach
- ⑦ Programmwahl- oder Telefonspulen-Schalter (T-Schalter)
- ⑧ Ohrpassstück
- ⑨ Teil zur Verankerung durch die Crus Helix
- ⑩ Ohrpassstück-Schlauch

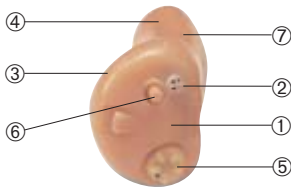
Ohrpassstück für Hinter-dem-Ohr-Hörgeräte



Bei älteren Kindern kann geprüft werden, ob eventuell Im-Ohr-Hörgeräte (IO) verwendet werden können.

Die Entscheidung, ob Ihr Kind ein oder zwei Hörgeräte tragen sollte, hängt hauptsächlich von der Art des Hörverlustes ab. Falls beide Ohren betroffen sind, sollten prinzipiell zwei Hörgeräte getragen werden, weil dadurch Schall besser geortet wird und das Verstehen im Störgeräusch deutlich besser ist. Wenn Sie mehr über die Technologien erfahren möchten, die bei Hörgeräten für Kinder eingesetzt werden, besuchen Sie unsere Website www.phonak.com.

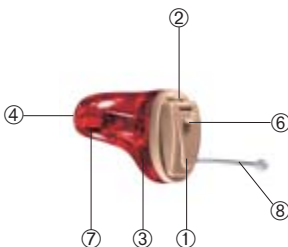
Im-Ohr/Im-Kanal-Hörgerät



Komponenten

- ① Batteriefach
- ② Mikrofon
- ③ Verstärker
- ④ Hörer
- ⑤ Lautstärkesteller
- ⑥ Programmwahl- oder Telefonspulen-Schalter (T-Schalter)
- ⑦ Teil des Hörgerätes im Gehörgang
- ⑧ Nylonfaden zum Herausziehen

CIC-Hörgerät



Funk-Systeme

Der Weg zu besserem Hören beginnt mit der Wahl der richtigen Hörgeräte. Und doch vermögen selbst Hörgeräte, die korrekt auf die individuellen Bedürfnisse eines Kindes abgestimmt sind, nicht in allen Situationen gutes Hören zu gewährleisten. Manchmal kann die Sprachverständlichkeit stark durch Störgeräusche oder die Raumakustik beeinträchtigt werden. In einem Klassenzimmer, in dem viele Kinder oft gleichzeitig sprechen, kann es für ein schwerhöriges Kind unmöglich sein, die Hintergrundgeräusche herauszufiltern. Distanz und Nachhall reduzieren das Sprachverstehen ebenfalls.

Der beste Weg, diese schwierigen Hörsituationen zu überwinden, ist der Einsatz eines drahtlosen Funksystems, auch FM-System genannt. FM-Systeme nehmen die Sprachsignale an der Quelle auf und übermitteln sie klar und störungsfrei direkt in das Ohr. FM-Systeme schaffen eine Grundlage für optimale Sprachverständlichkeit, die unabhängig von der akustischen Umgebung ist.

Es gibt zwei Arten von FM-Systemen: persönliche FM-Systeme und Klangfeld-FM-Systeme. Persönliche FM-Systeme umfassen ein Mikrofon (Sender), das durch einen Lehrer getragen wird und Empfängern, die individuell von den Schülern getragen werden. Der Empfänger kann mit Kopfhörern in jedem Ohr getragen oder an die Hörgeräte angeschlossen werden. Die Größe der FM-Empfänger kann variieren, manche haben Abmessungen eines kleinen Walkman. Andere bestehen aus einem kleinen Aufsteckschuh, der sich direkt auf das Hörgerät aufsetzen lässt.



Klangfeld-FM-Systeme bestehen aus einem Sender, der vom Lehrer getragen wird und Lautsprechern, die im Klassenzimmer aufgestellt werden.

Es gibt verschiedene Zusatzgeräte, die Ihrem Kind helfen könnten, besser am Telefon, beim Fernsehen usw. zu hören. Besprechen Sie dies mit Ihrem Pädakustiker.

Cochlear-Implantate

Das Cochlear-Implantat ist eine neue technologische Entwicklung für Menschen mit schwersten Innenohrschwerhörigkeiten. Solche Implantate können Kindern mit Resthörigkeit helfen. Das Cochlear-Implantat ist eine Sonde, die chirurgisch in das Innenohr eingesetzt wird und die die beschädigten Teile umgeht. Es ist für Kinder ab dem ersten Lebensjahr geeignet, die einen extrem hochgradigen und an Taubheit grenzenden Hörverlust in beiden Ohren aufweisen und bei denen Hörgeräte praktisch keinen Erfolg gebracht haben. Cochlear-Implantate können zusammen mit Funk-Systemen verwendet werden.

Kommunikationsmethoden

Weitere Fragen, die häufig von Eltern mit einem schwerhörigen Kind gestellt werden, sind: «Wird mein Kind je mit mir sprechen können?» und «Wie kann ich mit meinem Kind sprechen?» Die Sprachfähigkeit hängt von der Stärke der Hörschädigung und von den eingesetzten technologischen Hilfsmitteln ab. Viele schwerhörige Kinder entwickeln gute Sprech- und Sprachfähigkeiten, wenn sie die angemessene Unterstützung erhalten. Je früher Ihr Kind Sprache wahrnehmen kann, desto besser. Kommunikation kann auf verschiedene Arten stattfinden: mündlich, mit Gesten oder Zeichensprache. Aktuelle Kommunikationsmethoden können eine, einige oder alle diese Arten beinhalten.

Praktische Kommunikationstipps

Die folgenden Vorschläge können Ihnen bei der Kommunikation mit Ihrem Kind helfen:

1. Ermutigen Sie Ihr Kind, die sprechende Person stets anzuschauen, auch wenn das Hören nicht schwierig ist. Es ist gut, sich Aufmerksamkeit anzueignen.
2. Bringen Sie Ihrem Kind bei, die sprechende Person nie zu unterbrechen, bevor sie ihren Satz beendet hat. Ihr Kind versteht vielleicht den Anfang eines Satzes nicht, aber kann die Bedeutung dank dem Satzende rekonstruieren.
3. Bitten Sie Ihr Kind, dass es der sprechenden Person mitteilt, wenn es etwas nicht verstanden hat und wenn dies wiederholt werden sollte.
4. Bringen Sie Ihrem Kind bei, das Verstandene zusammenzufassen, damit der Gesprächspartner weiß, was es zu ergänzen gilt.
5. Wenn es den Anschein macht, dass Ihr Kind das Gesagte nicht versteht, drücken Sie die Aussage in anderen Worten aus, statt die missverstandenen Wörter zu wiederholen. Stellen Sie das Gesprächsthema vor (Beispielsweise: «Wir sprechen jetzt über»)
6. Erklären Sie Ihrem Kind, dass es sich nach dem Unterricht müder als die Mitschüler fühlen könnte, da es sich intensiver auf die Sprache konzentrieren muss.
7. Machen Sie Ihrem Kind Mut. Gehen Sie so normal wie möglich mit ihm um und vermitteln Sie dies auch Ihrem persönlichen Umfeld.
8. Sprechen Sie klar und deutlich bei einem Abstand von 1–2 Metern oder verwenden Sie ein FM-System.
9. Achten Sie darauf, dass Ihr Gesicht beim Sprechen gut sichtbar ist, damit das Kind die Lippenbewegungen, Gesichtsausdrücke und Gesten besser lesen kann. Sprechen Sie nicht mit Ihrem Kind, wenn es Sie nicht sehen kann. Erinnern Sie sich an die Regel: «Wenn das Kind mich nicht sehen kann, kann es mich auch nicht hören.»



10. Verringern Sie Hintergrundgeräusche oder entfernen Sie sich von ihnen. Helfen Sie mit, die Situation so zu gestalten, dass die Kommunikation in einer möglichst störgeräuscharmen Umgebung stattfinden kann. Wenn Ihr Kind Hörgeräte mit Richtmikrofonen trägt, versuchen Sie das Kind so auszurichten, dass sich die lauteste störende Schallquelle hinter dem Kind und die Sprachquelle vor dem Kind befindet.
11. Übertreiben Sie nicht beim Artikulieren. Wenn Sie Ihre Mundbewegungen übertreiben, wird der Klang der Sprache und das Gesicht verzerrt, was die Interpretation der visuellen Hinweise erschwert.
12. Untertitel bieten beim Fernsehen eine praktische Unterstützung.



Phonak hört auf die Bedürfnisse von schwerhörigen Kindern überall auf der Welt

Sowohl die Erfahrung von Phonak mit Hörgeräten für Kinder als auch Innovationen auf dem Gebiet der Pädiatrie werden bei der Entwicklung neuer Phonak Hörgeräte berücksichtigt. Phonak hört auf die Bedürfnisse der Kinder und hat eine Palette von Produkten entwickelt, die jeder Anforderung in Sachen Hören gerecht werden.

Phonak, das Schweizer Hightech-Unternehmen, ist in über 70 Ländern aktiv. Die Phonak Gruppe mit Hauptsitz in Stäfa (Schweiz) entwickelt, produziert und vertreibt seit mehr als 35 Jahren ein breites Angebot an Hörgeräten für Kinder und Erwachsene.

PHONAK
hearing systems

www.phonak.com
mehr zum Thema Hören:
www.hear-it.org