



# Das Gehör des Kindes

## Ein Ratgeber für Eltern



A Sonova brand

**PHONAK**  
life is on

# Die Zukunft gestalten

Kinder sind unsere Zukunft. Indem wir ihnen Zugang zur vielfältigen Welt der Klänge verschaffen, können wir ihnen helfen, die Hörfähigkeiten zu entwickeln, die sie für ein erfolgreiches Leben benötigen.

Bei Phonak wissen wir, wie wichtig es ist, dass jedes Kind vollen Zugang zu allen Klängen erhält. Deshalb entwickeln wir seit mehr als 40 Jahren und in Zusammenarbeit mit führenden Wissenschaftlern, Hörakustikern und Lehrkräften innovative Hörtechnologien für junge Menschen.

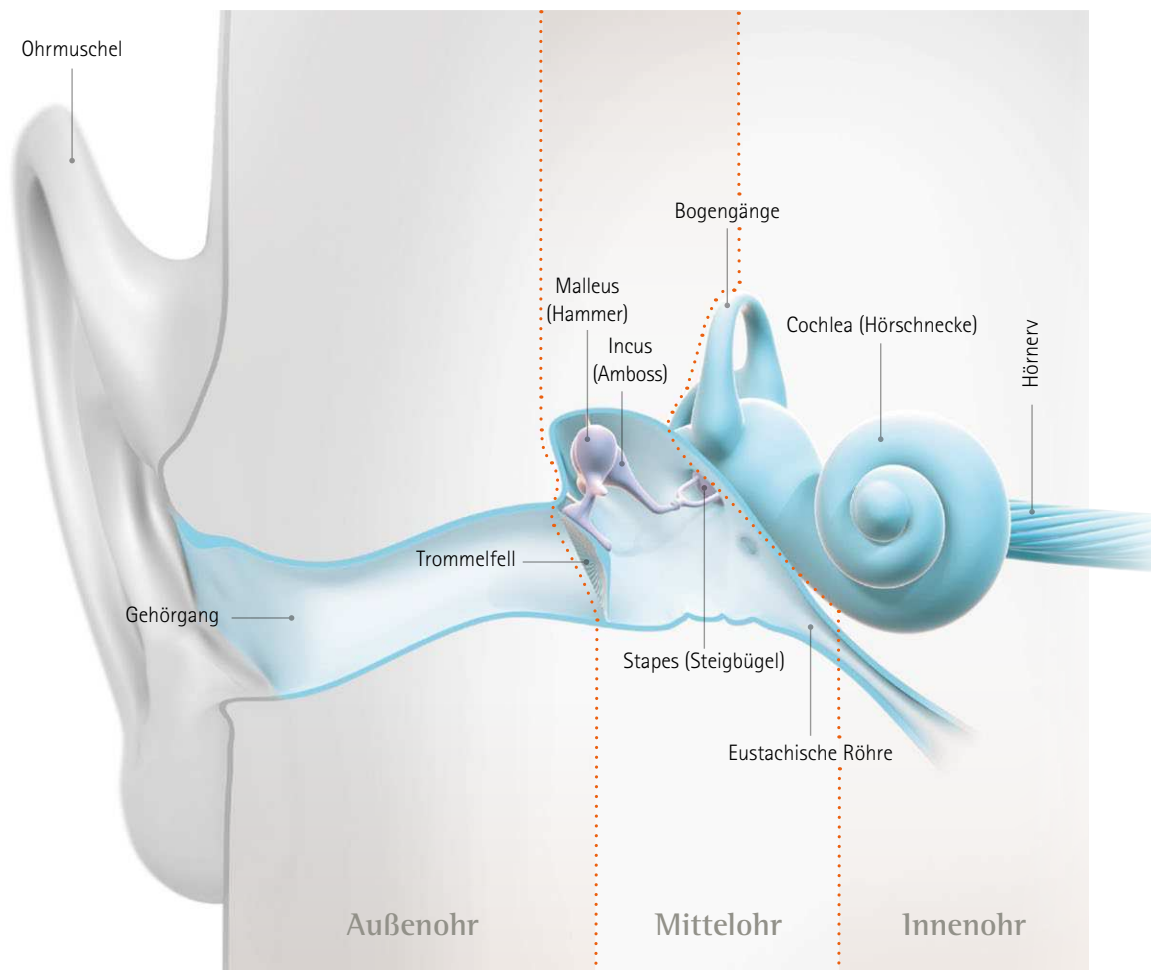
Dabei gilt stets: Je früher ein Kind mit der optimalen Hörlösung versorgt wird, desto besser kann es sich sprachlich und sozial entwickeln.

Diese Broschüre soll Ihnen helfen zu verstehen, wie das Gehör Ihres Kindes funktioniert und wie sich die Sprachfähigkeit entwickelt.

## Inhalt

- 3 Die Zukunft gestalten
- 4 Wie wir hören
- 6 Entwicklungsstufen der Sprachfähigkeit
- 9 Erste Anzeichen von Hörproblemen
- 10 Wann ein Hörverlustrisiko besteht
- 12 Hörverlust bei Kindern
- 16 Was tun, wenn Sie glauben, dass Ihr Kind einen Hörverlust hat?
- 19 Wir unterstützen die ganze Familie

# Wie wir hören



Das menschliche Ohr besteht aus drei Bereichen: dem Außen-, dem Mittel- und dem Innenohr.

## Das Außenohr

Das Außenohr besteht aus der Ohrmuschel, auch Pinna genannt. Die Ohrmuschel erfasst den Schall und überträgt ihn in den äußeren Gehörgang. Im Gehörgang werden die Schallwellen verstärkt und an das Trommelfell weitergeleitet.

## Das Mittelohr

Das Trommelfell reagiert mit Vibration auf die Bewegungen der Schallwellen, die in den Gehörgang eintreten. Im Mittelohr gibt es drei kleine Gehörknöchelchen, Malleus (Hammer), Incus (Amboss) und Stapes (Steigbügel). Sie übernehmen die Bewegungen des Trommelfells, verstärken sie und übermitteln sie an das Innenohr.

## Das Innenohr

Das eigentliche Sinnesorgan, die Hörschnecke (Cochlea), befindet sich im Innenohr. Die Kammern der Cochlea sind mit Flüssigkeit gefüllt. Die durch Schall verursachten Bewegungen der Gehörknöchelchen im Mittelohr versetzen die Flüssigkeit in der Cochlea in Bewegung. Dabei werden Tausende von Haarsinneszellen stimuliert, wobei kleine elektrische Ladungsveränderungen produziert werden, die über den Hörnerv zum Gehirn geleitet werden. Dort werden sie zu „Klängen“ weiterverarbeitet.

# Entwicklungsstufen der Sprachfähigkeit

Die Cochlea eines Neugeborenen ist genauso empfindlich wie die eines Erwachsenen. Babys müssen aber das Hören erst lernen, um die Grundlage für die Kommunikation zu formen.

## Lokalisierung

Eine der ersten und einfachsten Hörleistungen, die Sie bei Ihrem Baby beobachten können, ist die Lokalisierung, also die Fähigkeit, die Herkunft eines Geräusches zu erkennen. Weil wir mit zwei Ohren (binaural) hören, sind wir in der Lage, Geräusche mit äußerster Genauigkeit zu lokalisieren.

## So beobachten Sie die Fähigkeit Ihres Kindes, Geräusche zu lokalisieren:

Wenn Neugeborene ein lautes Geräusch hören, bewegen sie sich in der Regel oder machen die Augen weit auf. Dies wird als Schreckreflex bezeichnet und sollte durch die meisten lauten Geräusche ausgelöst werden. Wenn Ihr Baby ungefähr fünf oder sechs Monate alt ist, können Sie eine echte Lokalisierungsreaktion erkennen, indem Sie hinter oder neben ihm leise Geräusche machen, während es geradeaus schaut (vergewissern Sie sich, dass es Sie dabei nicht sehen kann). Ein leises Klappern oder Flüstern sollte Ihr Baby veranlassen, seinen Kopf in Richtung des Geräusches zu wenden. Ebenfalls wichtig ist es, festzustellen, wie gut Ihr Baby auf leise Geräusche reagiert, zum Beispiel auf den Sprachlaut „s“.

## Die Sprachentwicklung Ihres Kindes

### 9 Monate

Ihr Kind zeigt, dass es einfache Wörter wie „Mama“, „Papa“, „Nein“ oder „Tschüss“ verstehen kann.

### 10 Monate

Die Ausdrucksweise sollte „Sprachstruktur“ aufweisen und aus einzelnen zusammenhängenden Silben („da-da-da“) bestehen. Ungefähr zu diesem Zeitpunkt werden die ersten verständlichen Wörter gebildet.

### 1 Jahr

Es spricht eines oder mehrere Wörter aus.

### 18 Monate

Ihr Kind versteht einfache Sätze. Auf verbale Aufforderung hin holt es bekannte Gegenstände und zeigt auf Körperteile. Es sollte über einen gesprochenen Wortschatz von 20 bis 50 Wörtern verfügen und kurze Sätze wie „nicht mehr“, „Geh weg!“ oder „Mama tragen“ verwenden.

### 24 Monate

Der gesprochene Wortschatz umfasst jetzt mindestens 150 Wörter, die in kurzen Sätzen angewendet werden. Die Sprache sollte auch für Erwachsene, die nicht täglich mit dem Kind zusammen sind, größtenteils verständlich sein.

### 3 bis 5 Jahre

Ihr Kind sollte sich durchgängig sprachlich äußern, um Wünsche und Gefühle auszudrücken, Informationen zu übermitteln und Fragen zu stellen. Im Vorschulalter sollte es praktisch alles verstehen, was gesprochen wird. Der Wortschatz erweitert sich von 1.000 auf 2.000 Wörter, mit denen es komplexe Sätze bilden kann. Am Ende der Vorschulzeit sollten alle Sprachlaute klar und verständlich sein.

Wenn Ihr Kind gegenüber seiner Altersgruppe mehr als 3 Monate Rückstand aufweist, sollten Sie das Gehör des Kindes durch einen Hörakustiker testen lassen.



## Erste Anzeichen von Hörproblemen

Ausbleibende Reaktionen auf Geräusche sind vielleicht nur auf mangelnde Aufmerksamkeit zurückzuführen. Sie können aber auch auf eine Hörminderung hindeuten.

Eines der wichtigsten Anzeichen für eine Hörminderung ist eine mangelnde oder verspätete Sprachentwicklung. Weitere Anzeichen, die auf Hörprobleme bei Kindern hindeuten können:

- Ihr Kind bemerkt nicht, wenn jemand außerhalb seines Sichtfeldes spricht, auch wenn es nur sehr wenig abgelenkt ist.
- Erschreckter oder überraschter Blick, wenn Ihr Kind merkt, dass sein Name gerufen wurde.
- Wenn die Lautstärke für andere Familienmitglieder ausreichend ist, setzt es sich in die Nähe des Fernsehgerätes.
- Es stellt Fernsehgeräte und Stereoanlagen übermäßig laut ein.
- Ihr Kind reagiert nicht auf Stimmen am Telefon und/oder wechselt dauernd den Hörer von einem Ohr zum andern.
- Es erschrickt nicht bei lauten Geräuschen.



# Wann ein Risiko auf Hörminderung besteht

## Neugeborene – Geburt bis 28 Tage

- Nicht bestandenenes Neugeborenen Screening
- Familiäre Veranlagung zu Schallempfindungsschwerhörigkeit im Kindesalter
- *Pränatale* Infektionen wie Zytomegalie, Röteln, Syphilis, Herpes und Toxoplasmose
- Missbildungen im Kopfbereich
- Geburtsgewicht < 1.500 Gramm
- Erhöhte Menge an Bilirubin im Blut, die eine Transfusion erforderte
- Medikamente, z.B. Antibiotika, können das Gehör durch Toxine schädigen (ototoxische Medikamente)
- Bakterielle Meningitis

- Apgar-Werte (Allgemeingesundheit) von 0 bis 4 eine Minute nach der Geburt oder von 0 bis 6 fünf Minuten nach der Geburt
- Künstliche Beatmung über 5 Tage oder länger
- Diagnostische Hinweise auf Krankheitsbilder, die bekanntermaßen Schallempfindungsschwerhörigkeit einschließen

## Kleinkinder – 29 Tage bis zwei Jahre

- Kommunikationsmangel oder Entwicklungsrückstand
- Bakterielle Meningitis oder andere Entzündungen, die Schallempfindungsschwerhörigkeit verursachen können
- Schädeltrauma im Zusammenhang mit Bewusstlosigkeit oder Schädelbruch
- Sekretbildende Mittelohrentzündung über 3 Monate oder länger



# Hörminderung bei Kindern

Die Ursachen einer Hörminderung sind vielfältig. Er kann durch eine Reihe von Erkrankungen ausgelöst werden, die während der Schwangerschaft, kurz nach der Geburt oder in der Kindheit auftreten können. Manchmal kann auch eine genetische Veranlagung vorliegen oder gar keine klare Ursache benannt werden.

## Schallleitungsschwerhörigkeit

Bei einer Schallleitungsschwerhörigkeit funktioniert das Innenohr normal. Die Ursache liegt im Außen- oder Mittelohr und führt dazu, dass die Schallübertragung zum Innenohr behindert wird. Eine Schallleitungsschwerhörigkeit ist in der Regel leichten bis mittleren Grades und oft heilbar. Die Geräusche von außen werden dann leiser, während man die eigene Stimme lauter als normal hört. Einige der häufigsten Ursachen von Schallleitungsschwerhörigkeit sind:

### Ohrenschmalz (Cerumen)

Cerumen, das sich im Gehörgang festsetzt, wirkt wie ein Ohrpfropfen und hindert Schallwellen daran, bis zum Trommelfell vorzudringen. Cerumen-Überschüsse können von einem Arzt z.B. mit wachsaufweichenden Tropfen aufgelöst und ausgespült werden.

Wattestäbchen sollten niemals benutzt werden, um Cerumen zu entfernen, denn dadurch kann es tiefer in den Gehörgang gelangen oder das Trommelfell verletzt werden.



### Mittelohrentzündung (Otitis media)

Mittelohrentzündung ist die häufigste Ursache einer Hörminderung bei Kindern und ein allgemeiner Begriff für eine ganze Reihe von Mittelohrerkrankungen. Über 85% aller Menschen erleiden in ihrer Kindheit mindestens eine Ohrenentzündung.

Es gibt mehrere Erscheinungsformen und Ursachen der Mittelohrentzündung. Die häufigste Ursache sind entzündete Mandeln, die Bakterien tragen oder die Eustachische Röhre verstopfen, welche das Mittelohr mit dem Nasenrachenraum (Nasopharynx) verbindet.

Ohrentzündungen können auch durch Infektionen der Atemwege oder Zigarettenrauch verursacht werden. Am häufigsten kommen die akute und die sekretbildende Mittelohrentzündung vor.

### Schwimmerohr

Diese schmerzhafte bakterielle Entzündung kann auftreten, wenn der Gehörgang nach dem Baden oder Schwimmen nass bleibt. Sie kann eine Anschwellung des Gehörganges verursachen und zu einer vorübergehenden Hörminderung führen.



## Schallempfindungsschwerhörigkeit

Die Schallempfindungsschwerhörigkeit beruht auf einer Funktionsstörung in der Hörschnecke oder in der Hörbahn zum Gehirn und besteht oft von Geburt an. Sie kann auch die Folge von Lärmeinflüssen, Alter oder einer ototoxischen Behandlung sein (Medikamente, die das Gehör schädigen). Eine Schallempfindungsschwerhörigkeit kann leicht-bis hochgradig sein und alle oder nur einzelne Frequenzbereiche betreffen.

Diese Art des Hörverlusts ist dauerhaft und kann nicht mit Medikamenten behandelt werden. Den meisten Kindern kann mit Hörgeräten, in gewissen Fällen mit Implantaten, geholfen werden.

## Kombinierter Hörverlust

Manchmal ist eine Kombination von Faktoren gegeben, die zu einer Beeinträchtigung sowohl des Mittel- als auch des Innenohrs (Cochlea) führt. Das wird als kombinierter Hörverlust bezeichnet.





## Was tun, wenn Sie glauben, dass Ihr Kind eine Hörminderung hat?

Hören ist nicht eine Frage von „alles oder nichts“. Selbst eine leichte Hörminderung während der kritischen Jahre der Sprachentwicklung kann dazu führen, dass ein Kind Sprache falsch versteht und dadurch eine Verzögerung in der Entwicklung der Kommunikationsfähigkeit auftritt. Aus diesem Grund sollte nach einer klaren Diagnose einer Hörminderung schnellstmöglich die richtige Hörtechnologie gewählt werden, um sicherzustellen, dass Ihr Kind früh genug zu hören lernt. In vielen Ländern gibt es gesetzliche Regelungen in Bezug auf die Hilfeleistungen, die Sie für Ihr Kind beanspruchen können.

Weitere Informationen über das Hören von Kindern finden Sie auf unserer Website, unter [www.phonak.de/kinder](http://www.phonak.de/kinder).





## Wir unterstützen die ganze Familie

Zusätzlich zum Portfolio für Kinder-Hörgeräte bietet Phonak auch online umfassenden Support und Informationen.

### **[www.phonak.de/materialien-für-eltern](http://www.phonak.de/materialien-für-eltern)**

Online-Materialien zur Unterstützung von Eltern und ihren Kindern in allen Hörsituationen. Einschließlich BabyBeats™, Leo's Welt und Listening Room.

### **[www.phonak.de/unterrichtsmaterialien](http://www.phonak.de/unterrichtsmaterialien)**

Die Online-Materialien wurden entwickelt, um Kindern mit Hörverlust dabei zu helfen, in der Schule erfolgreich zu sein und andere über Hörverlust aufzuklären.

### **[www.phonak.de/teens](http://www.phonak.de/teens)**

Eine speziell für Teenager konzipierte Webseite mit Themen, die für diese Altersgruppe besonders relevant sind.

### **[www.hearinglikeme.com](http://www.hearinglikeme.com)**

Online-Forum für alle Menschen, die von Hörverlust betroffen sind. Menschen aus aller Welt treffen sich hier, um ihre Erfahrungen und ihr Wissen über das Thema Hörverlust zu teilen.

# Life is on

Gutes Hören bedeutet Lebensqualität. Deshalb widmen wir uns bei Phonak seit mehr als 70 Jahren der Entwicklung wegweisender Hörlösungen. Damit ermöglichen wir es jedem, sich sozial und emotional frei zu entfalten und das Leben in vollen Zügen zu genießen. Life is on.

[www.phonak.de](http://www.phonak.de)

