



Ich höre mein Leben ...

## INFORMATIONEN FÜR ELTERN UND FREUNDE HÖRGESCHÄDIGTER KINDER

# Inhalt

1. Vorwort .....	3
2. Warum muss mein Kind zum Spezialisten? .....	5
3. Wie hören wir? .....	6
4. Warum hört mein Kind anders? .....	7
5. Was wird bei einem Hörtest geprüft? .....	8
6. Welche Auswirkungen kann die Hörschädigung auf die allgemeine Entwicklung eines Kindes haben? .....	10
7. Was passiert bei der Anpassung von Hörgeräten? .....	12
• Die Ohrabformung .....	13
• Das Ohrstück .....	13
• Was geschieht in einem Hörgerät? .....	14
• Wieso zeigt nicht jedes Kind sofort eine Hörreaktion? .....	15
• Elternbeobachtungsbogen .....	17
Unser Kind trägt zum ersten Mal Hörgeräte – worauf müssen wir nun achten?	
• Wie kann ich das Hörgerät pflegen? .....	18
• Pflegeanleitung für Hinter-dem-Ohr (HdO)-Hörgeräte .....	18
• Investitionsplan für Pflegemittel .....	21
• Checkliste bei technischen Störungen im Hörgerät .....	22
• „Abhörenanleitung“ für Angehörige .....	23
• Fehlersymptome, ihre Ursachen und deren Behebung .....	27
• Der Ling-6 Sound Test .....	32
• Welche technischen Ergänzungen zum Hörgerät sind möglich? .....	34
FM-Anlage .....	34
GEERS Zubehör .....	34
8. Zur Auflockerung .....	36
• Ein Tag mit Til und Lea .....	36
9. Weiter auf Erfolgskurs .....	40
• Inhalt und Ziel der Hörerziehung und frühen Sprachförderung .....	40
• Was ist Pädakustik? .....	41
• Schwerhörigkeit .....	43
• Schulen für hörgeschädigte Kinder .....	45
• Einschätzung der Schwerhörigkeit und Gehörlosigkeit aus pädagogischer Sicht .....	46
• Was gut Hörende beachten können .....	49
• Elterntipps .....	50
• Elternkontakte .....	51
• GEERS Kinderhörzentren und pädaudiologische Institutionen .....	52

# 1. Vorwort

## Liebe Eltern,

wahrscheinlich wird Sie die Diagnose „Hörschädigung bei meinem Kind“ hart getroffen haben. Das liegt zum großen Teil an der Angst vor dem Unbekannten. Was passiert nun? Was bedeutet es? Was kommt alles auf mich zu? Bin ich dem gewachsen?

Schwerhörigkeit löst bei vielen Menschen immer noch Befangenheit aus, trotz allen modernen und aufgeklärten Bewusstseins. „Hörstörung“ und „Hörgeräte“ wecken bei den meisten noch immer Vorurteile wie z. B.: „Wer nicht richtig hört, kann auch nicht richtig verstehen“. Diesen Vorurteilen muss durch Aufklärung aber entgegengewirkt werden.

Deshalb wäre es falsch, aufgrund dieser Voreingenommenheiten Hörgeräte und damit die Hörminderung verstecken zu wollen. Gehen Sie nicht den Weg der Verdrängung. Ihr Kind wird ansonsten merken, dass es etwas hat, das man verstecken muss. „Ich habe etwas, wofür sich meine Eltern schämen“. Daraus erwachsen Probleme für das Kind, die das Gegenteil von dem bewirken können, was Sie als Eltern möchten. Ihr Kind weigert sich z. B., die Hörgeräte zu tragen, und kann sich deshalb nicht altersgemäß entwickeln. Bedenken Sie: Jeder Tag ohne ausreichende Höreindrücke verzögert auch die normale Entwicklung der Sprache.

Nun, da Ihr Kind Hörgeräte benötigt, ist es an der Zeit, die alten Vorurteile zu vergessen, bevor diese auf Ihr Kind übertragen werden. Nehmen Sie einen rationaleren Standpunkt ein. Beobachtet man heute eine Gruppe von Schülern, so trägt die Hälfte der Kinder eine hübsche Brille. Niemand käme auf die Idee, seinem Kind ein graues oder schwarzes „Einheitsmodell“ auf die Nase zu setzen. Vor gar nicht langer Zeit jedoch litten Kinder mit Brille, weil sie von anderen „Brillenschlange“ genannt wurden. Diese Kinder sind heute Eltern oder zum Teil Großeltern. Sie haben die Erfahrung gemacht, dass es gut war, eine Brille zu tragen, und das hat sich durchgesetzt. Mit dem Generationenwechsel änderte sich auch das Bewusstsein der Eltern.

Eine ähnliche Entwicklung gab es parallel dazu bei Kindern mit Hörstörungen. Da dieser Kreis aber wesentlich kleiner ist, nahm die Öffentlichkeit bisher nur wenig Notiz von Kindern, die mit Hörgeräten versorgt sind, selbst wenn diese hübsch und bunt sind. Auch hier gibt es heute Eltern, die mit der Hörminderung ihres Kindes und deren technischer Behebung offen umgehen können. Sie haben erlebt, dass es gut ist, Hörgeräte zu tragen, und wie ihren Kindern dadurch ein nahezu normales Schul- und Arbeitsleben ermöglicht wurde.

Dies gelingt jedoch nur, wenn alle Fachleute auf dem Gebiet kindlicher Hörstörungen an diesem Prozess beteiligt werden und sie fachübergreifend zusammenarbeiten: Pädaudiologen, HNO- und Kinderärzte, Sonderpädagogen, Logopäden, Pädakustiker. Dies ist an den Standorten, an denen GEERS Kinderhörzentren unterhält, gegeben.

Von nun an beginnt für Sie eine neue Zeitrechnung: die Zeit vor – und nach der Diagnose. Lassen Sie uns gemeinsam jede Möglichkeit nutzen, damit Ihr Kind möglichst schnell das Hören erlernen kann. Diese Broschüre soll Ihnen dabei als Leitfaden dienen. Sie erfahren hier Hintergründe über die Hörschädigung Ihres Kindes, über die Wirkung von Hörgeräten und über den Weg der Hörgeräte-Versorgung.

Wir haben stets ein offenes Ohr für Sie und Ihre Fragen. Je enger wir miteinander arbeiten, desto besser ist es für Ihr Kind.

Ihre GEERS Pädakustiker

## Hörschädigung – Schwerhörigkeit – Hörminderung – Hörschwierigkeit?

Es gibt in unserem Sprachgebrauch viele Begriffe, mit denen eine Einschränkung des Hörsinns typisiert wird. Wir haben uns in den Ausführungen in dieser Broschüre für den Begriff „Hörschädigung“ entschieden. Dies hört sich vielleicht für Sie als Betroffene zunächst etwas befremdlich und verletzend an. Dieser Begriff entspricht jedoch der momentan in der Medizin und Sonderpädagogik empfohlenen und gebräuchlichen Bezeichnung. Er stellt keinesfalls eine persönliche Wertschätzung dar, sondern umfasst jegliche Arten von Hörschädigungen, unabhängig vom Alter und Entwicklungsstand des Betroffenen sowie unabhängig von der Art und vom jeweiligen Grad der vorliegenden Hörschädigung.

## 2. Warum muss mein Kind zum Spezialisten?

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen. Man kann das Wissen, das man über Erwachsene besitzt, nicht einfach auf kleinere Dimensionen „übertragen“. Es beginnt mit der Anatomie, also dem Aufbau des Körpers, der bei Kindern oft anders ist als bei Erwachsenen, und geht über die Funktionalität des Körpers, die sogenannte Physiologie, über unterschiedliche Krankheitsverläufe bis hin zur grundlegend anderen Psychologie des Kindes. Diese Unterschiede machen sich auch im Ohr und im Hören bemerkbar. Zum Beispiel sind Lage und Größenverhältnisse der Ohren anders als bei Erwachsenen. Kinder hören anders, weil die Hörbahnen zwischen Innenohr und Großhirn erst noch reifen müssen. Nicht zuletzt ist die Anpassung von Hörgeräten völlig anders, da Kleinkinder im Gegensatz zu Erwachsenen nicht sagen können, was ihnen gefällt oder nicht, ob ihnen z. B. das Hörgerät zu laut oder zu leise ist. Hier muss man also auf Erfahrungswerte zurückgreifen können.

Was man in seinem Fachgebiet über Erwachsene gelernt hat und anwendet, lässt sich in den wenigsten Fällen auf Kinder übertragen. Daher gibt es Spezialisten, die Ihre Ansprechpartner auf dem Gebiet der kindlichen Hörstörung sind: Pädaudiologen, Phoniater, HNO- und Kinderärzte, Sonderpädagogen, Logopäden und Pädakustiker für den Bereich der Hörakustik.

Im Vergleich zu der Zahl der erwachsenen Hörgeschädigten ist die Zahl hörgeschädigter Kinder gering. Daher reicht es nicht, „nur“ eine auf Kinder ausgerichtete Ausbildung in einem genannten Fachbereich gemacht zu haben, man muss das Wissen in der täglichen Praxis anwenden. Und dies wird bei GEERS durch die Pädakustiker an spezialisierten Standorten, den sogenannten Kinderhörzentren, gewährleistet.

### **Die GEERS Pädakustiker bringen große Erfahrungen in folgenden Bereichen mit:**

- Beobachtung der Kinder in Hörtests mit der dazu erforderlichen Phantasie und dem entsprechenden Fingerspitzengefühl
- Elternberatung
- Abformungen des äußeren Ohres bei Säuglingen und Kleinkindern
- Programmierung von Hörgeräten auf der Grundlage von kinderspezifischen Tests
- Überprüfung des Anpasserfolges und Betreuung während der gesamten Hörentwicklung

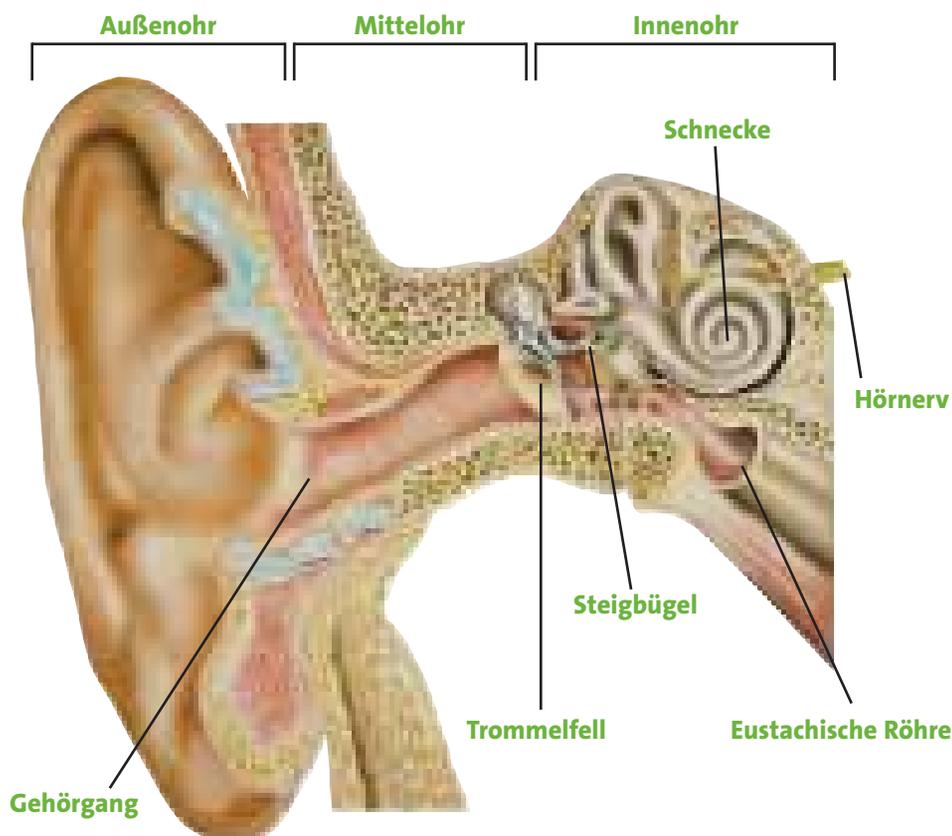
### **Die GEERS Kinderhörzentren verfügen über viele Vorteile:**

- Ausgebildete und erfahrene Pädakustiker
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit allen für die kindliche Entwicklung verantwortlichen Fachrichtungen
- Kurze Wege zwischen den Fachbereichen
- Besondere technische Ausstattung
- Kindgerechte Einrichtungen

Besuchen Sie die Kinderwelt bei GEERS unter [www.geers.de](http://www.geers.de).

## 3. Wie hören wir?

Die folgende Darstellung zeigt Ihnen, wie wir hören. Erst das Zusammenspiel verschiedener Funktionen ermöglicht unser Hören. Zur besseren Übersicht haben wir den Weg des Schalls bis zum Höreindruck in fünf Bereiche gegliedert.



1. Schall (z. B. Sprache, Töne, Klänge, Geräusche) wird von der Ohrmuschel aufgefangen. Dabei wirkt die Ohrmuschel wie ein Trichter. Der Schall wird gebündelt und in den Gehörgang geleitet.
2. Der Schall gelangt auf das Trommelfell, das in Schwingungen versetzt wird. Das Trommelfell setzt die drei Gehörknöchelchen im Mittelohr in Bewegung: Hammer, Amboss und Steigbügel. All dies geschieht mechanisch, daher wird dieser Abschnitt auch Schalleitungsapparat genannt.
3. Das letzte Gehörknöchelchen ist mit dem Innenohr (Schnecke) verbunden. Die Schwingung versetzt eine Flüssigkeit in der Schnecke in Bewegung. Die Haarzellen im Innenohr werden dabei gereizt und elektrische Energie entsteht. Hier beginnt der Schallempfindungsapparat.
4. Der Hörnerv leitet die Schallinformationen als elektrische Impulse weiter zum Gehirn.
5. Hier erst, in der zentralen Hörverarbeitung im Gehirn, entsteht schließlich der Höreindruck, d. h., dort wird das Wahrgenommene als Musik, Sprache oder als ein bestimmtes Geräusch interpretiert.

## 4. Warum hört mein Kind anders?

Bei den allgemeinen Hörstörungen unterscheidet man Schallleitungs-, Schallempfindungs- und zentrale Schwerhörigkeiten.

### Schallleitungsschwerhörigkeit:

- Betroffen ist das Außen- und/oder das Mittelohr.
- Der Schall kann nicht bis zum Innenohr weitergeleitet werden.
- Auswirkung: Man hört alles leiser, die Sprachqualität bleibt erhalten.

### Schallempfindungsschwerhörigkeit:

- Betroffen ist das Innenohr.
- Die feinen Haarzellen sind geschädigt, sodass der Schall für den Hörnerv nicht mehr vollständig in elektrische Signale umgewandelt werden kann.
- Symptome: Das Gehörte wird leise und undeutlich wahrgenommen. So kommt es im Kindesalter zu erheblichen Beeinträchtigungen der Sprachanbahnung und Sprachentwicklung, weil die Sprache unvollkommen aufgenommen wird.

### Zentrale Schwerhörigkeit:

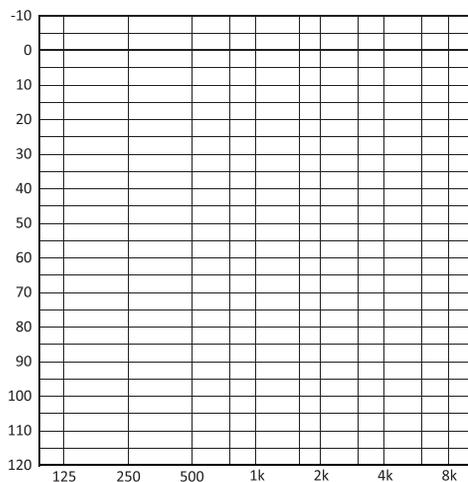
- Betroffen ist die zentrale Hörverarbeitung im Gehirn.
- Symptome: Die Kinder können, bei sonst meist unauffälligem Hörvermögen, Geräuschquellen nicht lokalisieren, aus einer Geräuschkulisse bestimmte Stimmen nicht herausfiltern; auch die Lautanalyse, das Spracherkennen, die Merkspanne für Zahlen und Sätze ist eingeschränkt.

Alle beschriebenen Hörschädigungen können beim Kind isoliert oder kombiniert vorkommen.

## 5. Was wird bei einem Hörtest geprüft?

Kinder hören anders als Erwachsene! Da sich das Hören beim Kind erst im Laufe der Zeit entwickelt, verwenden wir bei den Hörmessungen je nach Alter und Entwicklungsstand die unterschiedlichsten Testmaterialien. Oberstes Ziel ist es, durch die Messungen zunächst das Hörvermögen in Abhängigkeit von der Lautstärke und von der Tonhöhe zu ermitteln. Später kommen weitere Tests hinzu, die speziell das Sprachverstehen prüfen.

Bei der Ermittlung der Hörschwelle messen wir, bei welcher Lautstärke und Frequenz (tiefer bis hoher Klang) Ihr Kind reagiert. Diese Ergebnisse werden in ein Audiogramm eingetragen.



An der waagerechten Achse ist die Frequenz (gemessen in Hertz) angezeigt. Links befinden sich die ganz tiefen Töne, auf der Skala nach rechts werden diese heller, ganz rechts liegen die ganz hellen Tonbereiche.

An der senkrechten Achse ist die Lautstärke (gemessen in dB) angezeigt, mit steigendem dB-Wert (von oben nach unten) wird es immer lauter.

Das Audiogramm zeigt, ob Ihr Kind tatsächlich von einem Hörverlust betroffen ist und, wenn dies der Fall ist, bei welcher Stärke und in welchem Tonbereich. Daran kann man den Grad und die Art der Hörstörung erkennen.

### Hörverlust bei niedrigen bis hohen Frequenzen

-10 dB/HL	50 dB/HL
0 dB/HL <b>Normales Hörvermögen</b>	60 dB/HL <b>Mittlerer bis schwerer Hörverlust</b>
10 dB/HL	70 dB/HL
20 dB/HL <b>Leichter Hörverlust</b>	80 dB/HL <b>Schwerer Hörverlust</b>
30 dB/HL	90 dB/HL
40 dB/HL <b>Mittlerer Hörverlust</b>	100 dB/HL <b>Hochgradiger Hörverlust</b>

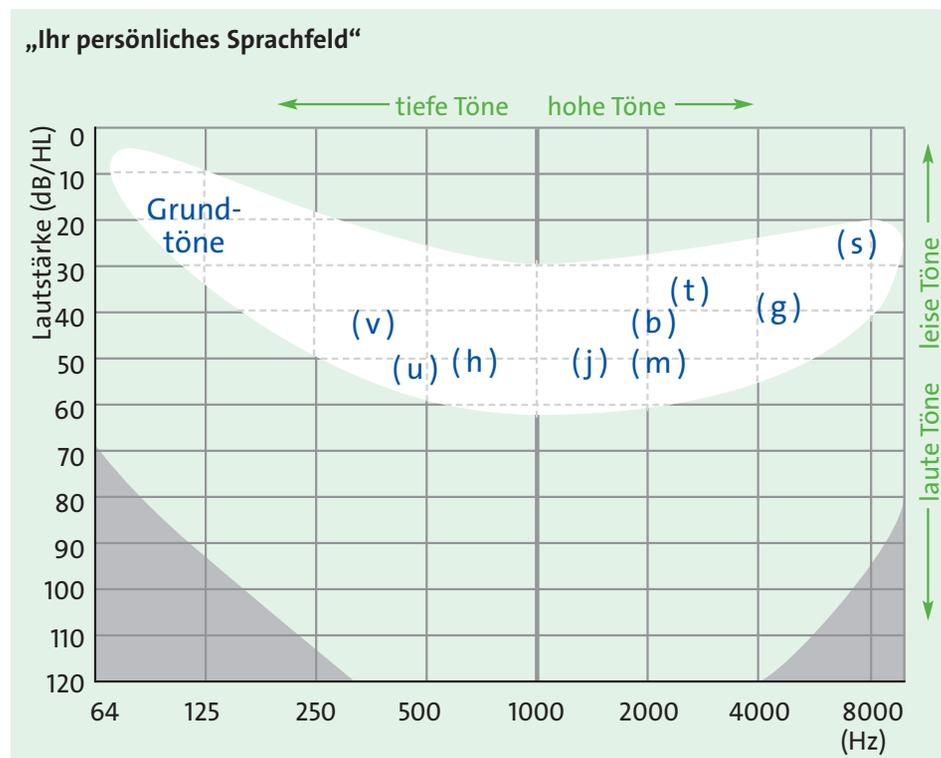
Lautstärke in dB/HL

Die untere Abbildung zeigt, wo sich bestimmte Klänge und Geräusche aus unserer täglichen Hörwelt befinden. Wenn Sie darin gedanklich die Tonhörschwelle Ihres Kindes übertragen, können Sie erkennen, welche Töne und Geräusche Ihr Kind hören kann.

Die graue Fläche – das Sprachspektrum – zeigt, in welchem Bereich man hören sollte, um Sprache normal, nicht zu laut und nicht zu leise, zu verstehen. Die hellen Konsonanten (s, t, d) sind relativ leise und liegen vorwiegend im höheren Frequenzbereich. Die dunklen Vokale (a, e, i, o, u) sind lauter und liegen im Tief- bzw. mittleren Tonbereich.

Daher reagieren manche Kinder auch scheinbar ganz normal, wenn man sie anspricht. Dennoch kann z.B. eine Schwerhörigkeit im Hochtonbereich vorliegen. Das Kind hört dann zwar die Sprache, kann die Feinheiten der Sprache jedoch nicht verstehen.

Durch Nebengeräusche wird zudem oft die Sprache übertönt. Dann wird es noch schwieriger, die Sprache zu verstehen.



Man kann sich als gut Hörender nur schwer vorstellen, wie Menschen mit Hörminderung hören. Auf der CD „So hören Menschen mit Hörminderung“ ist dies mit sehr eindrucksvollen Klangbeispielen demonstriert. Fragen Sie Ihren GEERS Hörgeräteakustiker nach dieser CD.

## 6. Welche Auswirkungen kann die Hörschädigung auf die allgemeine Entwicklung eines Kindes haben?

Ist das Ohr durch einen Hörverlust beeinträchtigt, kann sich dies negativ auf die gesamte geistige und psychosoziale Entwicklung des Kindes auswirken.

Der Hörsinn entwickelt sich in einer sogenannten sensiblen Phase in den ersten Lebensjahren besonders intensiv; je früher dieser Prozess in Gang gesetzt wird, desto intensiver.

Hier bewahrheitet sich das altbekannte Sprichwort:

„Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.“

Der Erwachsene hat schon erworbene Hörvorstellungen. Diese verändern sich durch die verschiedenen Arten der Schwerhörigkeit. Sie können jedoch durch den Einsatz von Hörgeräten mehr oder weniger ausgeglichen werden.

Im Kindesalter werden Hörvorstellungen aber erst entwickelt. Wichtig für das Verständnis kindlicher Hörstörungen ist das Wissen um diese Entwicklungsvorgänge.

Beobachten Sie in der Natur einen Baum. In Abhängigkeit von Licht, Wasser und Dünger entwickelt sich ein Baum mit Stamm, Ästen und Blättern zu einer stattlichen Größe.

Der gleiche Baum kann unter Entzug von Licht, Dünger und Wasser in seinem Wachstum deutlich eingeschränkt werden. Genauso verhält es sich mit der Sprachentwicklung im Kindesalter. Nur ein intakter Hörsinn, ein intaktes Ohr und genügend Anregungen von den fürsorglichen Eltern bewirken zusammen, dass ein Kind mit einem Jahr die ersten fünf Wörter spricht. Abweichungen von den Vorbedingungen führen zwangsläufig zu einer Sprachentwicklungsverzögerung und anderen, allgemeinen Entwicklungsstörungen.

Schädigungen des Gehörs führen also zu Entwicklungsbeeinträchtigungen des Hörsinns und der Sprachentwicklung.

Jede Verzögerung in der Diagnostik und Hörgeräteversorgung ist somit verlorene Zeit!

Die beste Möglichkeit für Kinder, Sprache aufzunehmen und lernen zu können, ist das Miteinander-Sprechen in allen Lebenssituationen. Die Unterscheidung von Tönen, Musik und Geräuschen wird ebenfalls nur möglich, wenn das Kind solche akustischen Signale über das Gehör wahrnehmen kann. Durch die so erworbene Hörerfahrung wird Ihr Kind lernen, die Geräusche und Klänge zu unterscheiden.

### Die Möglichkeiten des (hör-)gesunden Kindes, Sprache aufzunehmen und zu lernen:



Mit der Familie



Beim Spielen



Beim Essen



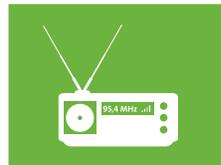
Beim Telefonieren



Beim Musizieren



Beim Einkauf



Radio/Fernsehen



Beim Vorlesen

## 7. Was passiert bei der Anpassung von Hörgeräten?

Die Diagnose ist gestellt. Wir haben es nun eilig. Es mag Ihnen vielleicht ein wenig zu schnell gehen. Manche Eltern möchten sich erst einmal vom Schock der Diagnose erholen. Sich erst einmal mit dem Gedanken, ein hörgeschädigtes Kind zu haben, abfinden. Das ist soweit auch in Ordnung. Aber – wie schon erwähnt – jetzt zählt jeder Tag!

### Überblick über den Ablauf der weiteren Vorgehensweise:

1. Kontakt zum Kinderhörzentrum herstellen
2. Vorgespräch und Ohrabformung – Informationen zum Hörgerät und Ohrstück, Auswahl der Form und Farbe
3. Erstanpassung des Hörgerätes – erste Kontrolle der Hörreaktionen – Erklärung der Handhabung und Bedienung – Einweisung in die Pflege
4. Erfahrungsaustausch, Feinanpassung des Hörgerätes und Kontrolle der Hörreaktionen
5. Weitere Kontrollen

Je nachdem wie die Zusammenarbeit organisiert ist, finden die Betreuung der Kinder und die regelmäßige Information der Eltern entweder im Kinderhörzentrum oder/und in der Pädaudiologie statt. Parallel dazu wird der Kontakt zur Frühförderung hergestellt. Hier erhalten die Kinder professionelle Förderung und Sie wertvolle Anregungen für den Höralltag.

## Die Ohrabformung

Hörgeräte für Kinder, die jünger als 16 Jahre sind, werden in der Regel hinter dem Ohr getragen. Die ausgewählte Technik bereitet den aufgenommenen Schall so auf, dass sie den Hörverlust möglichst optimal ausgleicht.



Dieser aufbereitete Schall muss nun von dem Hörgerät über einen Plastikschauch in den Gehörgang geleitet werden. Zur optimalen Übertragung und zum besseren Halt fertigen wir ein Ohrstück nach einer Abformung des äußeren Ohres an. Das geschieht mit einer speziellen Silikonmasse, die das Ohr wie einen Fingerabdruck exakt abbildet. Um das Trommelfell zu schützen, legen wir vorher einen Watteschirm in den Gehörgang.

Ein Speziallabor fertigt von der Abformung ein individuelles Ohrstück. Dieses Ohrstück sitzt im äußeren Ohr und im Gehörgang. Der Plastikschauch wird in die Schale eingeklebt, wodurch die Hörgeräte hinter dem Ohr Halt bekommen.

## Das Ohrstück

Das Ohrstück erfüllt weitere Aufgaben:

Es muss verhindern, dass der aufbereitete Schall wieder aus dem Ohr austreten kann. Es muss sehr dicht abschließen. Sitzt es nicht perfekt, treten Pfeifgeräusche auf, die sogenannte Rückkopplung.

Deswegen werden Ohrstücke in modernen Laboratorien sehr aufwendig hergestellt. Aus der Ohrabformung wird eine Form erstellt. In diese Form wird das Ohrstückmaterial (meist Silikonmasse) gefüllt. Dieses härtet unter Druck und Wärme aus. Die ausgehärtete Masse stellt den Rohling dar. Dieser wird in Handarbeit zum fertigen Ohrstück ausgefräst. Zum Schluss wird die Schallkanalbohrung gesetzt, durch die der Schallschlauch eingezogen und festgeklebt wird.

Sollte es bei Ihrem Kind trotzdem zu Pfeifgeräuschen kommen, sitzt das Ohrstück vielleicht nicht mehr, weil Ihr Kind gewachsen ist und der Gehörgang größer geworden ist. Da Kinder nicht kontinuierlich, sondern in Schüben wachsen, muss ein Ohrstück oft schon nach wenigen Monaten erneuert werden.



Kinder mögen bunte Ohrstücke und durch die auffällige Farbe ist es für Eltern und Betreuer einfacher zu erkennen, ob die Hörgeräte noch im Ohr sind.

Sind die Kinder erst ein wenig größer, suchen sie sich gerne auch grazilere Ohrstücke aus, die mit Strasssteinen oder anderen Accessoires ausgestattet sind.



## Was geschieht in einem Hörgerät?

Bei Kindern werden in der Regel ausschließlich Hinter-dem-Ohr-Hörgeräte (HdO) verwendet.

Sie eignen sich nahezu für jeden Hörverlust. Der Schall gelangt über den Schlauch und das Ohrstück ins Ohr. In jeder HdO-Technik finden sich folgende Bauelemente:



Das Mikrofon hat die Aufgabe, den Schall aufzunehmen. Sprache, Musik, Geräusche und alle anderen Schallereignisse werden im Mikrofon in elektrische Schwingungen umgewandelt, die dann im Verstärkerteil oder Sprachprozessor verstärkt und aufbereitet werden.

Die Telefonspule gestattet es, mit einer entsprechenden Hörgeräteergänzung den Schall direkt ohne Störgeräusche von Radio, TV, CD-Player aufzunehmen. Der Audioeingang erfüllt die gleiche Funktion. An ihm kann Hörgeräteergänzung direkt über einen Steckkontakt (Audioschuh) angeschlossen werden.

Mit dem Schalter kann man das Hörgerät ein- und ausschalten. Oft funktioniert das Ein- und Ausschalten auch über das Batteriefach. Über einen Taster kann ggf. ein zusätzliches Hörprogramm für bestimmte Hörsituationen aktiviert werden. Dies ist oft für ältere Kinder von Bedeutung.

Mit dem Lautstärkereglern wählen hörerfahrene, größere Kinder die gewünschte Lautstärke. Bei kleineren Kindern, die das Hören erlernen müssen, kann der Lautstärkereglern verdeckt oder unwirksam gestellt werden.

Im Verstärker werden die Übertragungseigenschaften des Hörgerätes auf die Hörschwelle und die individuellen Bedürfnisse programmiert.

Der aufbereitete Schall gelangt aus dem Lautsprecher (Hörer) über den Hörwinkel und den Verbindungsschlauch des Ohrstückes in den Gehörgang und wird über das Trommelfell und die Gehörknöchelchen an das Innenohr weitergeleitet.

Die Hörgerätetechnologie hat in den vergangenen Jahren eine rasante Entwicklung erlebt. Wurden analoge Hörgeräte noch per Hand mit einem kleinen Schraubendreher auf den individuellen Hörverlust eingestellt, werden diese Einstellungen nun über einen Computer durchgeführt. Digitale Hörgeräte bieten eine Vielzahl von Programmiermöglichkeiten. Somit ist eine exaktere Einstellung auf den Hörverlust möglich. Digitale Hörgeräte bieten darüber hinaus bessere Möglichkeiten der Sprach- und Geräuschverarbeitung. Welches Hörgerät bei Ihrem Kind zum Einsatz kommt, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

## Wieso zeigt nicht jedes Kind sofort eine Hörreaktion?

Kinder haben in der Regel keine oder nur wenig Hörerfahrung. Sie muss sich zunächst entwickeln.

Denken Sie an Ihren Führerscheinwerb. Es bedarf einer langen Übungsphase, um alle Funktionen rund um das Autofahren sicher zu beherrschen. Auch das hörgeschädigte Kind muss sich entsprechend auf die neue Hörsituation mit Hörgeräten einstellen. Diese Gewöhnungsphase beträgt ca. 4–6 Monate – mal kürzer, mal länger. In dieser Zeit lernt das Gehirn zu hören.

Ein ständiger Wechsel des Hörgerätes oder ständige Änderungen der Programmierung in dieser Phase erscheinen nicht sinnvoll, denn der eingeleitete Lernvorgang würde abrupt unterbrochen. Das Kind muss sich die Welt der Hörenden Schritt für Schritt erarbeiten. So kann es vorkommen, dass mit einem optimalen Hörgerät zunächst keine Veränderung des Hörverhaltens des Kindes zu erkennen ist.

**Hier ist Geduld gefragt!**



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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK

## Elternbeobachtungsbogen

### Unser Kind trägt zum ersten Mal Hörgeräte. Worauf müssen wir nun achten?

Bei der Hörgeräteanpassung erhalten Sie von Ihrem GEERS Pädakustiker einen speziellen Fragebogen, der Sie bei der Beobachtung Ihres Kindes mit Hilfe von entsprechenden Fragen unterstützt. Bitte bringen Sie den ausgefüllten Fragebogen zu den vereinbarten Kontrollterminen mit.

Akzeptiert das Kind die Hörgeräte? ja  nein

Wie lange akzeptiert das Kind die Hörgeräte? .....

Verlangt das Kind die Hörgeräte? ja  manchmal  nein

Zeigt es Schreckreaktionen  
(z.B. bei plötzlich lauten Geräuschen)? ja  manchmal  nein

Werden die Hörgeräte in Lärmsituationen  
(z.B. auf der Straße) akzeptiert? ja  manchmal  nein

Lehnt das Kind die Hörgeräte ab? ja  manchmal  nein

Tritt Rückkopplungspfeifen auf? ja  manchmal  nein

Gibt es Druckstellen oder Rötungen? ja  nein

Gibt es Probleme beim Einsetzen der Hörgeräte? ja  nein

Gibt es Auffälligkeiten bei der Hörgeräte-Kontrolle? ja  nein

Welche? .....

Reagiert das Kind auf Geräusche? ja  nein

Auf welche? .....

Reagiert es auf Musik? ja  nein

Reagiert es auf Sprache  
(z.B. auf Zurufen, auf den Namen, durch  
Verstehen kleiner Aufträge ohne visuelle  
Unterstützung)? ja  manchmal  nein

Gibt es Veränderungen in der Sprechaktivität  
(z. B. mehr Lautierungen, häufiger Stimmeinsatz)? ja  manchmal  nein

Zeigt das Kind Verhaltensänderungen?

Ist es lebendiger? ja  nein

Ist es ruhiger? ja  nein

Ist es aufmerksamer? ja  nein

Ist es schreckhafter? ja  nein

Ist es ängstlicher? ja  nein

Ist es unruhiger? ja  nein

Anmerkungen .....

.....

.....

.....

## Wie kann ich das Hörgerät pflegen?

Die Hörgeräte sind aus hochwertigen, mikroskopisch kleinen Bauelementen gefertigt, die den ganzen Tag im Einsatz sind – und das über Wochen, Monate und Jahre. Sie müssen Wetterveränderungen – warm/kalt, trocken/feucht – und mechanischen Belastungen standhalten. Die Hörgeräte sollten deshalb nie großer Hitze, Kälte, Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Bei bestimmten medizinischen Untersuchungen oder Behandlungen mit medizinischen Geräten, sowie beim Duschen und Schwimmen müssen die Hörgeräte abgelegt werden. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die erhältlichen Pflegemittel sowie eine Pflegeanleitung.

### Pflegeanleitung für Hinter-dem-Ohr (HdO)-Hörgeräte

#### Trockensystem Perfect Dry

Wenn Sie die Hörgeräte über Nacht ablegen, kann durch Kondensation der Luftfeuchtigkeit ein feiner Feuchtigkeitsfilm entstehen. Dieser Prozess verursacht Störungen in der Funktionalität. Die Techniken sind bestens geschützt, wenn sie über Nacht im elektrischen Trocknungssystem Perfect Dry aufbewahrt werden. Die Betriebssicherheit erhöht sich damit um ein Vielfaches.

Legen Sie die Hörgeräte und das Ohrstück mit geöffnetem Batteriefach in das elektrische Trocknungssystem. *Bitte die Batterie entnehmen!*

Für eine schnelle und effektive Trocknung sollte das Batteriefach weit geöffnet bleiben. Verbinden Sie anschließend das Gerät mit dem Stromnetz. Nach 120 Minuten schaltet sich Perfect Dry automatisch ab (grüne LED an der Vorderseite erlischt). Sollten Sie den Trocknungsvorgang wiederholen wollen, bitte einfach den Netzstecker ziehen und erneut mit dem Stromnetz verbinden.

#### Die Trockenkapsel / die Trockendose

Öffnen Sie das Batteriefach des Hörgerätes, entnehmen Sie die Batterie und legen Sie das Hörgerät mit einer Trockenkapsel über Nacht in die Trockendose. Die Kapsel saugt die Feuchtigkeit aus dem Hörgerät heraus. Ist die Kapsel verbraucht, verfärbt sie sich. Die Kapsel kann über viele Wochen wiederverwendet werden.

### Wichtig: Bitte bewahren Sie die Kapseln für Kinder unzugänglich auf!

Das regelmäßige Trocknen der Hörgeräte ersetzt aber nicht die tägliche Reinigung.

### Reinigungstücher

Die tägliche Reinigung des Hörgerätes ist einfach und geht schnell von der Hand. Achten Sie darauf, dass dabei keine Flüssigkeit in die Mikrofon- und Höreröffnung dringt. Zur schnellen Reinigung von Hörgerät und Ohrstück verwenden Sie ein feuchtes Spezial-Reinigungstuch und reiben beides damit ab.

Vorsicht ist bei transparenten und buntransparenten Gehäusen geboten! Diese können durch die Tücher nach einiger Zeit matt und milchig werden.

### Reinigung des Ohrstückes

Trennen Sie durch kräftiges Ziehen – ohne Gewalt anzuwenden – den Schallschlauch vom Hörwinkel. Versuchen Sie bitte nie, den Hörwinkel gewaltsam vom Gerät zu trennen. Lässt sich der Schallschlauch nicht lösen, sollte er durch Ihren GEERS Hörgeräteakustiker gewechselt werden. Bitte sprechen Sie uns an.

### Reinigungstabletten / Reinigungsdose

Entnehmen Sie das Sieb und befüllen Sie die Reinigungsdose zu 2/3 mit Wasser. Geben Sie eine Reinigungstablette dazu. Legen Sie das Ohrstück mit dem Schallschlauch (auf keinen Fall das Hörgerät) auf das Sieb und tauchen Sie beides mindestens 15 Minuten in die Reinigungsflüssigkeit.

Nehmen Sie das Sieb aus der Dose und spülen Sie das Ohrstück mit klarem Wasser ab. Das Bad hat eine desinfizierende Wirkung und beugt möglichen Entzündungen des Gehörganges vor. Aus hygienischen Gründen sollten Sie die Reinigungsflüssigkeit nach jedem Gebrauch erneuern.

### Airball

Stecken Sie den GEERS-Airball fest in das obere Ende des Schallschlauchs und drücken Sie mehrmals kräftig. So werden Flüssigkeitsreste aus dem Schallschlauch und dem Ohrstück entfernt. Abschließend stülpen Sie den Schallschlauch wieder auf den Hörwinkel des Hörgerätes. *Bitte achten Sie darauf, dass Sie die Seiten nicht vertauschen. Beide Hörgeräte sind farbig markiert (rechts = rot, links = blau).*

**Zur Funktionskontrolle von Hörgerät und Ohrstück empfehlen wir den regelmäßigen Besuch bei Ihrem GEERS Hörgeräteakustiker im Abstand von drei Monaten.**

### Hinweise zu Batterien

- Batterien niemals in den Mund nehmen! Es besteht die Gefahr des Verschluckens. Halten Sie die Batterien deshalb von Kindern fern. Im Falle des versehentlichen Verschluckens suchen Sie bitte sofort einen Arzt auf.
- Verwenden Sie stets frische Batterien und entnehmen Sie die Batterien, wenn die Hörgeräte längere Zeit nicht benutzt werden.
- Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll werfen, sondern zur Entsorgung an Ihren GEERS Hörgeräteakustiker zurückgeben.
- Versuchen Sie niemals, Batterien wieder aufzuladen, die nicht dafür vorgesehen sind (es besteht Explosionsgefahr).

**Tipp:** Setzen Sie die Batterien regelmäßig einmal wöchentlich jeweils am gleichen Wochentag ein, so gehen Sie sicher, dass die Batterien stets funktionsfähig sind.



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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK

# Investitionsplan für Pflegemittel

## Sehr geehrte Eltern!

Ihr Kostenträger übernimmt zurzeit im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung zur Hörgeräteversorgung von Kindern und Jugendlichen höhere Festbeträge als bei der Hörgeräteversorgung von Erwachsenen. Batterien werden bis zum 18. Lebensjahr ebenfalls von Ihrer Krankenkasse übernommen.

*Nur in seltenen Fällen werden aufgrund des o. g. Vertrages Reinigungs- und Pflegemittel von der Krankenkasse bezahlt. Ihr GEERS Pädakustiker berät Sie anhand der folgenden Aufstellung, welche Kosten hierbei entstehen.*

Name: ..... Geb.: .....

Adresse: .....

## Erforderliche Reinigungs- und Pflegemittel für Hörgeräte

Artikel	Preis/Euro	empfohlen	erhalten
• Trockentasche elektrisch oder Perfect Dry (Schutz vor Feuchtigkeit)	.....	●	.....
• Reinigungstücher (Reinigung/Desinfektion des Ohrstückes und des Hörgerätes)	.....	●	.....
• Airball (Entfernung des Kondenswassers aus den Verbindungsschläuchen)	.....	●	.....
• Reinigungsdose (Reinigung/Desinfektion des Ohrstückes)	.....	●	.....
• Reinigungstabletten (Reinigung/Desinfektion des Ohrstückes)	.....	●	.....
• Stethoclip (Überprüfung/Abhören des Hörgerätes)	.....	●	.....
• Batterietester (Prüfung der Batterie)	.....	●	.....
• TrockenKapselSet (Schutz vor Feuchtigkeit)	.....	●	.....
• Gesamtwert der Pflegemittel	.....		
• Systempreis	.....		
• Kostenübernahme Ihrer Krankenkasse	.....		

Datum: .....

Ihr GEERS Pädakustiker:

## Checkliste bei technischen Störungen im Hörgerät

Es kann vorkommen, dass kleine technische Störungen den einwandfreien Betrieb des Hörgerätes hindern. Mit dieser Checkliste können Sie lernen, einen großen Teil dieser Störungen selbst zu erkennen und durch einfache Maßnahmen zu beheben.

	Fehler	Behebung
<b>Hörgerät pfeift</b>	Ohrstück ist nicht richtig eingesetzt	Ohrstück erneut und richtig einsetzen
	Ohrstücke für das rechte und das linke Ohr wurden vertauscht	Ohrstücke tauschen und richtig einsetzen
	Hörgerät ist zu laut	Hörgerät leiser stellen
	Schallschlauch defekt	Schlauch erneuern lassen
	Durch Wachstum sitzt das Ohrstück locker	Neue Ohrstücke anfertigen lassen
	Der Gehörgang ist verstopft	HNO-Arzt aufsuchen
<b>Hörgerät arbeitet nicht</b>	Hörgerät ist ausgeschaltet	Hörgerät einschalten
	Batterie ist verbraucht	Mit Batterietester prüfen, ggf. neue Batterie einlegen
	Batterie ist falsch eingelegt	Batterie richtig einsetzen
	Hörgerät ist auf „T“ gestellt	Hörgerät auf „M“ stellen
	Batterie ist feucht geworden	Batterie mit trockenem Tuch abreiben
	Feuchtigkeit im Schallschlauch	Schallschlauch mit Airball ausblasen
	Ohrstück ist verstopft	Öffnung ausblasen
<b>Hörgerät ist zu leise</b>	Batterie ist zu schwach	Mit Batterietester prüfen und ggf. neue Batterie einlegen
	Schallaustrittsöffnung des Ohrstückes ist verschmutzt	Reinigungsbad anwenden
	Schallschlauch ist verdreht	Ohrstück neu einsetzen und dabei auf richtige Führung des Schallschlauches achten
	Hörvermögen hat nachgelassen	HNO-Arzt aufsuchen

Sollte das Hörgerät trotzdem nicht einwandfrei funktionieren, so setzen Sie sich bitte mit Ihrem GEERS Hörgeräteakustiker in Verbindung.

## „Abhörenleitung“ für Angehörige

Bevor Sie Ihrem Kind morgens das Hörgerät einsetzen, stellen Sie sicher, dass dieses auch einwandfrei arbeitet. Nicht jedes Kind ist in der Lage, Fehler im Hörgerät zu erkennen oder zu erklären. Die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit mittels Abhören durch den Stethoclip ist daher eine einfache und sichere Methode, um eventuelle Fehler zu erkennen. Dies dauert nur wenige Minuten. Lassen Sie das Hörgerät zunächst in Ihrer hohlen Hand pfeifen. Das Pfeifen zeigt Ihnen, dass das Hörgerät arbeitet.

Im Folgenden geben wir Ihnen einfache Hinweise, mit denen Sie, alleine durch kritisches Abhören der Hörgeräte, Fehler erkennen und teilweise auch genauer lokalisieren können.



Sie benötigen für das Abhören einen Stethoclip, welcher den Schall vom Hörgerät zum Ohr leitet. Er wird anstelle des Ohrstückes an den Winkel des Hörgerätes angeschlossen.

Beim Abhören des Hörgerätes empfiehlt es sich, den folgenden Ablauf einzuhalten:

1. **Batterie testen**
2. **Optische Begutachtung/Allgemeinzustand des Hörgerätes**
3. **Lautstärkesteller auf Minimum stellen (falls möglich)**
4. **Schalter auf Mikrophon einschalten oder Batteriefach schließen**
5. **Lautstärkesteller vorsichtig aufdrehen (falls möglich)**

**Achtung!** Bei sehr lautstarken Hörgeräten, bei denen die Lautstärke nicht verstellt werden kann, sollte das Abhören mit dem Stethoclip nur mit äußerster Vorsicht erfolgen. Es besteht die Gefahr eines Hörschadens. Hier empfiehlt sich die Verwendung eines zwischengeschalteten Filters in der Zuleitung zum Stethoclip.

### 1. Batterie testen

Zur Überprüfung der Batteriespannung empfiehlt sich die Anschaffung eines Batterietesters. Bitte achten Sie darauf, dass die Batterie mit der richtigen Polung im Batteriefach liegt (Plus-Minus beachten). Nach dem Öffnen der Batteriekammer prüfen Sie bitte den Zustand der Batteriekontakte, diese können feucht, fettig oder oxidiert sein.

Bitte verwenden Sie zum Abhören der Technik eine Batterie, von der Sie sicher sind, dass diese ausreichend geladen ist. Oft entsteht durch eine „schwache“ Batterie der Eindruck, das Hörgerät arbeite nicht, sei zu leise oder habe einen unsauberen Ton.

## 2. Erste optische Begutachtung/Allgemeinzustand des Hörgerätes

Die erste optische Begutachtung kann wertvolle Aufschlüsse über mögliche Fehlerursachen geben. Ist das Hörgerät stark verschmutzt oder feucht? Ist das Gehäuse verkratzt oder gar eingebeult, gebrochen oder durch starke Hitze einwirkung verformt?

Äußere Beschädigungen dieser Art finden oft ihre Auswirkung in Fehlern, die sich akustisch bemerkbar machen können. Steller oder Schalter können kratzen und aussetzen, die Schallwandler (Mikrofon und Hörer) oder der Verstärker können beschädigt sein.

Bitte betrachten Sie jetzt Mikrofon- und Höreröffnungen genauer. Ist der Schallweg frei? Bei manchen Hörgeräten empfiehlt es sich, für diese Sichtprüfung den Hörwinkel, das Verbindungsstück zwischen Gehäuse und Schallschlauch, zu entfernen. Je nach Hersteller geschieht dies durch festes Ziehen oder Drehen. Gerne zeigen wir Ihnen diesen Vorgang an dem speziellen Hörgerät Ihres Kindes.

**Bei manchen Hörgeräten lässt sich der Hörwinkel nicht entfernen, ohne das Gehäuse zu beschädigen. Bitte sprechen Sie uns an.**

## 3. Lautstärke auf Minimum stellen (falls möglich)

Benutzt Ihr Kind ein lautstarkes Hörgerät mit Regulierung, so empfehlen wir Ihnen, vor dem Einschalten und Abhören des Hörgerätes die Lautstärke mit dem Lautstärkereglern auf Minimum zu stellen.

## 4.–5. Schalter auf Mikrofon/Hörgerät einschalten, Lautstärkereglern vorsichtig aufdrehen

Ein einwandfrei arbeitendes Hörgerät muss in allen möglichen Einstellungen richtig funktionieren. Bei der Überprüfung achten Sie bitte auf folgende Punkte:

- Lassen sich alle Bedienelemente betätigen, ohne dass Aussetzer oder Kratzgeräusche hörbar sind?
- Ist beim Umschalten von Mikrofon „M“ auf Telefonspule „T“ der charakteristische Brummtönen hörbar? Halten Sie für diese Prüfung das Hörgerät in die Nähe eines elektrischen Gerätes. (Hinweis: Nicht in allen Hörgeräten ist die Telefonspule aktiviert.)
- Lassen sich alle Schalter oder Programmtaster ohne Kratzgeräusche umschalten?
- Können Sie auf angemessene Weise auf das Gehäuse drücken, ohne dass es Aussetzer gibt? Funktioniert das Hörgerät nur, wenn Sie auf das Gehäuse drücken?

- Tritt Rückkopplungspfeifen auf?  
Das Rückkopplungspfeifen tritt auf, wenn eine akustische Verbindung vom Hörerausgang zum Schalleingang des Mikrofons besteht. Das Pfeifen muss jedoch verstummen, wenn diese Verbindung unterbrochen wird (z. B. durch Zuhalten der Schallaustrittsöffnung am Hörwinkel oder am Schallschlauch). Pfeift das Hörgerät mit zugehaltenem Hörwinkel, so tritt Schall an einem akustischen Leck aus und das Hörgerät muss instand gesetzt werden.
- Bitte achten Sie beim Abhören auch auf den Klang des Hörgerätes. Er sollte immer klar und frei von Verzerrungen sein. Sie können für das Abhören die Wörter verwenden, die Ihnen für diesen Zweck am geeignetsten erscheinen. Das Abhören eines Hörgerätes mit den Wörtern „Eins – Zwei – Drei“ ist nicht unbedingt dazu geeignet, Verzerrungen richtig zu erkennen. Hierfür sind Wörter wie etwa „Schuster“, „Schlüssel“, „Schussel“ oder „siebenundzwanzig“ besser geeignet, weil in diesen Wörtern auf tieftönige Vokale scharfe Konsonanten mit hochfrequenten Anteilen folgen, die insgesamt eine bessere Einschätzung von Klangveränderungen ermöglichen als einsilbige Zahlwörter. Die Wirkungsweise von Regelgeräten lässt sich mit solchen Wörtern ebenfalls besser erkennen.

Wenn Sie täglich die Hörgeräte Ihres Kindes auf diese Weise abhören, werden Sie nach einiger Zeit nur durch Abhören sagen können, ob das Hörgerät in Ordnung ist oder nicht.



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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK

## Fehlersymptome, ihre Ursachen und deren Behebung

Im Folgenden gehen wir näher darauf ein, wie sich bestimmte Fehler beim Abhören äußern, ob sich diese durch kleine Reparaturen schnell beheben lassen oder ob eine größere Reparatur ansteht.

Dazu teilen wir die Fehlersymptome zunächst grob in Kategorien ein:

**(A) Hörgerät arbeitet beim ersten Eindruck normal.**

**(B) Hörgerät ist zu leise.**

**(C) Hörgerät rauscht nur oder klingt verzerrt.**

**(D) Hörgerät pfeift.**

**(A) Hörgerät funktioniert beim ersten Eindruck normal.**

Es ist durchaus möglich, dass nicht alle Bedienelemente fehlerfrei arbeiten, obwohl das Hörgerät nach dem Einschalten scheinbar in Ordnung ist.

- Der Fehler tritt auf oder verschwindet beim Verdrehen oder Drücken des Gehäuses. Ein solcher Fehler deutet auf zeitweise Unterbrechungen, Kurzschlüsse oder beschädigte Leitungen im Verstärker oder an den Schallwandlerleitungen hin. Eine Reparatur ist erforderlich.
- Zeitweise Aussetzer: Diese Fehler treten durch Defekte in Bauelementen des Verstärkers oder in den Schallwandlern auf und werden meist nur zufällig durch Abhören des Hörgerätes wahrgenommen. Im Allgemeinen ist dieser Fehler nur durch einen Dauertest mit Protokollierung zu erfassen, da die Abstände, in denen der Fehler auftritt, meist zufällig und nicht vorhersehbar sind.
- Beim Umschalten auf die T-Spule (sofern aktiviert) ist nur noch ein leises Rauschen zu hören. Eine Reparatur ist erforderlich.

### **(B) Hörgerät ist zu leise.**

Als mögliche Fehlerquellen kommen infrage:

- Feuchtigkeit im Schallschlauch. Bitte pusten Sie den Schallschlauch aus.
- Die Schallaustrittsöffnung des Ohrstückes ist verstopft. Bitte reinigen Sie das Ohrstück.
- Der Hörwinkel ist durch Ohrenwachs oder Feuchtigkeit verstopft. Sobald Sie vorsichtig den Hörwinkel entfernen, arbeitet die Technik wieder normal. Legen Sie das Hörgerät in das Trockensystem und lassen Sie den Hörwinkel auswechseln.
- Der Hörschlauch oder sogar der Hörer (Lautsprecher) sind mit Flüssigkeit gefüllt. Hier ist eine sichere Aussage nur nach dem Öffnen der Technik und genauer Untersuchung möglich.
- Die Batterie ist leer, falsch eingelegt, feucht oder fettig geworden. Bitte wechseln Sie die Batterie und legen Sie sie richtig in das Hörgerät.
- Der Fehler kann durch einen technischen Defekt verschiedener Bauteile entstehen. Sollte er sich nicht durch o. g. Maßnahmen beheben lassen, ist eine Reparatur erforderlich.

### **(C) Hörgerät rauscht nur oder klingt verzerrt.**

- Beim Abhören des Hörgerätes hören Sie nur ein leises Rauschen, das sich ggf. durch den Lautstärkereglern in der Lautstärke verändern lässt, oder alles klingt verzerrt. Bitte bringen Sie die Technik zur Reparatur.

### (D) Hörgerät pfeift.

Der Hörgeräteakustiker bezeichnet dies als Rückkopplung und unterscheidet dabei verschiedene Ursachen!

#### Akustische Rückkopplung:

Bei der akustischen Rückkopplung gelangt ein Teil des Signals vom Hörer zum Mikrofon und wird anschließend durch den Verstärker elektrisch verstärkt und dann vom Hörer entsprechend lauter wieder abgegeben. Es entsteht ein Kreislauf, der zu dem typischen, hörbaren Rückkopplungspfeifen führt. Die meisten Rückkopplungen dieser Art werden durch Undichtigkeiten in der Schallzuführung vom Hörer zum Ohr verursacht. Mögliche Ursachen hierfür sind:

- Das Ohrstück sitzt nicht richtig im Gehörgang. Entweder weil es nicht richtig eingesetzt worden ist oder weil sich der Gehörgang geweitet hat (z. B. durch Wachstum).  
Wenn Sie das Hörgerät mit dem Stethoclip abhören und ein Pfeifton auftritt, liegt die Störung in dem Hörgerät. Bitte wenden Sie sich dann an Ihren GEERS Hörgeräteakustiker.
- Der Gehörgang ist mit Ohrenwachs verschlossen. Bitte suchen Sie den HNO-Arzt auf.
- Der Schallschlauch ist undicht.  
Der Schallschlauch verhärtet mit der Zeit und es bilden sich kleine Haarrisse. Dies kann nicht verhindert werden. Aus diesem Grund lassen Sie bitte den Schallschlauch in regelmäßigen Abständen erneuern.
- Bei Verwendung von dünnwandigeren Schallschläuchen kann es durch die von der vibrierenden Schallschlauchwand abgestrahlte Schallenergie ebenfalls zur Rückkopplung kommen. Bitte lassen Sie einen dickwandigen Schallschlauch einziehen.
- Der Hörwinkel ist gerissen oder undicht.  
Die Technik arbeitet erst dann einwandfrei, wenn Sie den Hörwinkel entfernen und den Schlauch des Stethoclips direkt auf den Hörwinkelstutzen stecken.
- Auch Undichtigkeiten innerhalb der akustischen Schallzuleitungen im Innern der Technik kann zur Rückkopplung führen. Bitte geben Sie die Technik zur Reparatur.

### **Elektrische Rückkopplung:**

Diese ist hörbar als Blubbern, Knurren oder Brummen. Der Hörgeräteakustiker spricht hier vom „Motorboating“, also von einem Geräusch, das dem eines fahrenden Motorbootes ähnelt.

Ursachen können sein:

- Eine alte oder fast verbrauchte Batterie
- Unsaubere oder oxidierte Batteriekontakte
- Andere elektrische Defekte innerhalb der Technik

### **Eine Anmerkung zum Abschluss:**

Das regelmäßige Abhören des Hörgerätes macht Sie als Eltern sicher, ob die Hörgeräte Ihres Kindes zurzeit einwandfrei arbeiten. Es ersetzt nicht die regelmäßige Wartung und Kontrolle der Technik alle drei Monate durch Ihren GEERS Hörgeräteakustiker. Er kann durch Abhören und Messen Fehler in der Technik schon erkennen, bevor sie für das menschliche Ohr hörbar geworden sind.



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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK

## Der Ling-6 Sound Test

### Eine praktische Überprüfung zur Wirksamkeit des Hörgerätes

Dieser Test wurde von Daniel Ling (Kanada) für Eltern, Lehrer und Frühförderer konzipiert. In Nordamerika wird er von den Befürwortern der audioverbalen Methoden zur weiteren Prüfung der Wirksamkeit eines Hörgerätes empfohlen.

Zu Beginn eines jeden Tages können Eltern auf einfache Weise die Funktionsfähigkeit des Hörgerätes testen. Wenn das Kind den Test kennt, können so auch im Verlauf des Tages mehrfach spielerisch die Sprachlaute angefordert werden. So entstehen eine Kontrolle und zusätzlich ein Übungseffekt im bewussten Hören.

Zu Beginn jeder Übungseinheit wird dieser Test durchgeführt und das Kind stellt sich auf das konzentrierte Zuhören ein; es wird quasi hörgerichtet.

Besonders empfehlenswert ist der Ling-Test nach erfolgter Anpassung, um die Effizienz des Hörgerätes und damit die Qualität der Wahrnehmung zu überprüfen und abzusichern.

### Der Test:

Die Sprachlaute a, i, u, sch, s repräsentieren weitgehend das Frequenzspektrum der Sprache. Alle Kinder mit Hörschwellenkurven von besser als 80 dB bei 250 Hz, 100 dB bei 500 Hz, 110 dB bei 1000 Hz, 115 dB bei 2000 Hz, 85 dB bei 4000 Hz sollten mit gut angepassten Hörgeräten in der Lage sein, die genannten Laute zu hören und auch zu unterscheiden.

Das Kind schließt die Augen. Die Sprachlaute werden in normaler Lautstärke vorgesprochen. Das Kind zeigt durch Händeklatschen oder ein anderes Signal, dass es den Laut wahrgenommen hat, und wiederholt ihn, wenn es ihn erkannt hat. Die für das Kind angemessene Hörweite wird individuell herausgefunden.

Je nach Hörfähigkeit des Kindes können auch Teile des Testes verwendet werden.

Hörvermögen bis 1000 Hz	—————	Vokale a, i, u
Hörvermögen bis 2000 Hz	—————	Vokale a, i, u, zusätzlich sch, m
Hörvermögen bis 4000 Hz	—————	alle Sprachlaute (a, i, u, sch, m, s)

## Überlegungen bei der Durchführung des Tests

- **A aber nicht U gehört:**  
Vermutlich im Frequenzbereich unter 1000 Hz zu wenig Verstärkung, weil der erste Formant von „a“ und der zweite Formant von „u“ im gleichen Frequenzbereich zwischen 750 Hz und 1000 Hz liegen.
- **U aber nicht I gehört:**  
Hörvermögen in hohem Frequenzbereich eingeschränkt und/oder nicht ausreichende Verstärkung im unteren Frequenzbereich (200 – 300 Hz), denn „u“ und „i“ haben den gleichen Frequenzbereich für den ersten Formanten.
- **Sch und M gehört:**  
Dann sollte auch „i“ gehört werden und „a“ von „i“ unterschieden werden können, da der zweite Formant von „i“ im gleichen Frequenzbereich liegt wie der von „sch“.
- **Sch und S nicht gehört:**  
Liegt entweder am Hörverlust oder an unzureichender Verstärkung im Bereich zwischen 2000 und 2500 Hz.

Die Sprachlaute des Ling-Tests können auch verwandt werden, wenn das Hörgerät mit dem Stethoclip abgehört wird.

### Bitte beachten Sie dabei Folgendes:

- Nicht direkt ins Mikrofon sprechen.
- Alle sechs Sprachlaute sollten ohne störende Verzerrungen verstärkt werden.
- Die drei Vokale sollen gleich laut gehört werden, die Konsonanten sollten klar und deutlich erkennbar sein.
- Ein in der Wiedergabe unnatürlich hohes oder tiefes „sch“ zeigt eine unerwünschte Resonanz zwischen 2000 und 3000 Hz.
- Ein „s“, das Sie nicht hören können, kann das hörgeschädigte Kind selbstverständlich auch nicht hören.

## Welche technischen Ergänzungen zum Hörgerät sind möglich?

Trotz hoch spezialisierter Technik stoßen moderne Hörgeräte in der täglichen Hörumgebung unter Umständen an Grenzen. Um diese Grenzen zu überwinden, wird sinnvolle Hörgeräteergänzung eingesetzt.



### FM-Anlage

Die wichtigste Ergänzung zu Hörgeräten im Kinderbereich ist die drahtlose Übertragungsanlage, auch FM-Anlage genannt. Die Anlage besteht aus zwei Teilen: Dem Sender mit Mikrofon (für die betreuende Person), der über Funk die Sprache auch über größere Distanzen überträgt, und dem Empfänger, der die Sprachsignale empfängt und auf die Hörgeräte überträgt. Durch die Verringerung des Abstandes zwischen Signalgeber und Ohr wird die Schallaufnahme deutlich verbessert.

#### Der Einsatz der FM-Anlage gestaltet sich sehr vielseitig:

- In früher Kindheit:  
Die Kommunikation zwischen Eltern und Kind ist stets wichtig und sollte bereits in frühester Kindheit möglichst unter optimalen Bedingungen erfolgen. Die FM-Anlage erhöht die Qualität und Quantität von Sprache und Spracherfahrung während der kritischen ersten Jahre und unterstützt somit die Sprachanbahnung und Sprachentwicklung.
- Im Kindergarten  
Hier geht es oft sehr lebhaft zu. Für ein hörgeschädigtes Kind ist es oft sehr schwierig, eine Stimme unter vielen oder im Lärm zu verstehen. FM-Anlagen nehmen die Sprache direkt an der Quelle auf und übermitteln sie per Funk zu winzigen Empfängern an dem Hörgerät.
- In der Schule  
Im Schulalltag wird die Sprachverständlichkeit durch die Entfernung, den Nachhall (Echo) und Störgeräusche stark reduziert. Die Stimme des Lehrers wird direkt per Funk zu den Empfängern des Hörgerätes übertragen und wird dadurch deutlich hervorgehoben.
- Im Straßenverkehr, am Esstisch, beim Spielen, im Auto, bei Fahrradtouren, bei Spaziergängen, in der Stadt ...
- Zu Hause mit Anschlussmöglichkeit an TV und CD-Spieler.

### GEERS Zubehör

Weitere Hörgeräteergänzungen wie Licht oder Vibrationswecker, Lichtsignalanlagen (für Tür- und Telefonklingel) sowie Telefone speziell für Hörgeräteträger finden Sie in unserem speziellen Hörgeräteergänzungs-Flyer. Für eine individuelle Beratung sprechen Sie bitte Ihren GEERS Hörgeräteakustiker an.



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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK

## 8. Zur Auflockerung

### Ein Tag mit Til und Lea

An dieser Stelle ein großes Dankeschön an Til, Lea und ihre Mutter, die wir mehrere Tage begleiten durften.

Vielen Dank für die tolle Mitarbeit, auch im Namen aller, die jetzt davon profitieren.

Wir waren vom Aufstehen bis zum Zubettgehen der Kinder dabei, um Ihnen Eindrücke geben zu können, wie der Tagesablauf in einer Familie mit hörgeschädigten Kindern aussehen kann. Nicht jeder Tag ist jedoch so ausgefüllt wie hier gezeigt.

#### Hallo – ich bin Til.

Ich werde Euch jetzt erzählen, was wir so alles erleben. Also, heute ist, glaube ich, Montag. Ich bin schon sehr lange wach. Meine Schwester schläft noch. Ich bin ja auch schon fast drei Jahre alt, Lea ist erst 18 Monate.



Mama hat heute Morgen schon mein Hörgerät abgehört, die Ohrstücke gereinigt und all so was. Wie das geht, zeige ich Euch gleich. Ich könnte das bestimmt auch schon alleine, aber Mama will das immer selber machen.

Jetzt ist Lea wach geworden. Sie scheint ja heute richtig gute Laune zu haben. Da muss Mama sich beeilen. Wenn sie nicht bald ihr Hörgerät ans Ohr bekommt, ist sie sauer. Das kann ich von mir selbst. Zu sehen, wie Mama spricht, aber nichts zu hören, das ist doof. O.K., wenn Lea brüllt, das muss ich nicht hören, aber alles andere, das will ich hören. Am Anfang war das nicht so, aber ich habe Hören schon gelernt.



Mama hört jetzt mit dem Stethoclip Leas Hörgerät ab. Dabei spricht sie merkwürdige Wörter und wir müssen ganz still sein. Sie sagt, nur so kann sie genau hören, ob die Technik in Ordnung ist oder nicht.



Jetzt werden noch Leas Ohrstücke gereinigt. Mama baut das Hörgerät von den Ohrstücken ab. Dann kommen sie in eine Dose mit Flüssigkeit.



Die Technik legt sie immer weit weg, damit sie nicht nass wird. Alles zusammen dauert ungefähr zehn Minuten.

### Jetzt passt auf!

Mama setzt ihr die Hörgeräte in die Ohren und ...



### Aha, jetzt hört Lea!

Jetzt noch waschen, das muss sein, meint Mama. Dafür nimmt sie uns immer die Technik aus dem Ohr, weil die nicht nass werden darf.



Schnell anziehen, dann gibt es endlich Frühstück. Könnt ihr sehen, wie Lea der Mama zuhört? Na ja, Mama spricht ja auch mit ihrem großen Bruder, da kann sie was lernen.

### Jetzt kommt meine Lieblingsstunde. Mama und ich, wir lesen in meinem Buch.



Das Buch haben wir schon oft gelesen. Mama erzählt so schön, da wird mir nie langweilig. Anders als mit Oma, da muss ich immer sagen, was ich gehört habe. Das macht keinen Spaß. Mama sagt immer, wir müssen lesen, zehn Minuten würden reichen. Ich würde es auch länger aushalten.

So wie bei Frau Martin, die macht mit mir „Frühförderung“, das ist lustig. Da gehen wir heute wieder hin. Ihr könnt ja mitkommen und selber sehen, wie „frühgefördert“ wird. Was wir so erleben, schreiben oder malen wir in unser Tagebuch. Da kann ich immer wieder nachsehen – und hören, was passiert ist. Ja ehrlich, ich kann ganz genau hören, was Mama zu jedem Bild erzählt hat, auch wenn ich mir das Buch allein anschau. Lesen kann ich ja noch nicht. Große Brüder können ja nicht alles! Noch nicht.

Heute geht Mama mit mir zur Frühförderung. Lea bringen wir vorher zur Oma.

Die würde mich nur stören.

Wir fahren erst mit dem Zug, den Rest laufen wir. Was es da alles zu sehen und zu hören gibt!



Jeden Tag höre ich neue Sachen. Als ich das Hörgerät neu hatte, da waren manche Geräusche so laut, dass ich mir die „Pieper“ aus dem Ohr nahm. Dann ging Mama mit mir sofort ins Kinderhörzentrum. Die nette Frau dort hat meine Technik an einen Computer angeschlossen und etwas anders eingestellt. Danach war es mir nicht mehr zu laut.



Manchmal höre ich etwas Spannendes und will sehen, was das ist. Wenn ich dann so losrenne, findet Mama das nicht so komisch. Ich staune immer, wie schnell Mama ist.

## So, nun wird erst einmal „frühgefördert“.

Meine Förderin heißt Frau Martin. Ich weiß nicht, was die arbeitet. Den ganzen Tag spielt sie nur mit Kindern. Das macht sie aber sehr schön. Ich hab natürlich längst durchschaut, was sie von mir will.

Wir spielen Spiele und ich lerne dabei Hören. Sie fragt mich: „Til, wo ist das Schwein“? Ich tue ihr dann den Gefallen und zeige ihr, wo das Schwein aus dem Puzzle ist. So lernt sie auch was. Mama ist immer dabei und ich glaube, sie lernt auch von Frau Martin, wie sie am besten mit mir und Lea spricht.



Leider dürfen wir nur einmal in der Woche zu Frau Martin. Ich würde gerne öfter hingehen. Das macht Spaß. Außerdem mag ich die Frau Martin.

Nicht immer, wenn wir bei Frau Martin sind, aber ab und zu, gehen wir noch zur „Audiometrie“. Das habe ich auch schon gelernt, was das ist. Da geht man hin, setzt sich auf einen Stuhl und hört auf Töne. Wenn ich dann einen Ton höre, darf ich ein Klötzchen in ein Brett mit Löchern stecken.



Seitdem ich das neue Hörgerät habe, mache ich das mit den Klötzchen wohl sehr gut. Hinterher loben mich alle und Mama freut sich, weil ich wieder ein bisschen besser gehört habe als beim letzten Mal.

Ich bin wohl schon wieder gewachsen, mein rechtes Ohrstück sitzt locker. Das ist deswegen nicht schön, weil die Technik dann piept. Und außerdem hat Mama auch Angst, dass ich die wertvolle Technik verliere.

Wenn wir bei Frau Martin sind, gehen wir hinterher immer ins Kinderhörzentrum. Nur wenn Mama meint, es stimmt etwas nicht, dann gehen wir vorher dahin. Da wird alles durchgecheckt. So wie bei Mamas Auto. In der Zwischenzeit wird von meinem Ohr eine Abformung genommen. Davor hatte ich am Anfang Angst. Mama übrigens auch. Hat sie mir erzählt. Wir wussten ja beide nicht, was da auf uns zukommt. Jetzt wissen wir aber, dass das nicht weh tut. Wenn die rote Masse ins Ohr kommt, ist es etwas kühl – mehr nicht.



**Zuerst schauen sie ins Ohr, ob alles in Ordnung ist ...**



**dann kommt ein bisschen Watte ins Ohr, das kitzelt, tut aber nicht weh.**



**Abformmasse ins Ohr, fertig!**

Von dieser Abformung wird in einem Labor mein neues Ohrstück gebaut. Ich weiß zwar nicht, was ein Labor ist, es hört sich aber spannend an. Die Frau im Kinderhörzentrum hat Mama erklärt, was in einem Labor alles gemacht wird. Ich habe es nicht verstanden, aber Mama ist ja dabei und wird es mir erklären. Ich trage meine Ohrstücke gerne und jetzt habe ich mir besonders bunte Farben ausgesucht. Mama findet das prima.



## 9. Weiter auf Erfolgskurs

### Inhalt und Ziel der Hörerziehung und frühen Sprachförderung

Das Ziel der Hörerziehung, Frühförderung oder audioverbalen Therapie ist, auch hochgradig hörgeschädigten Kindern auf natürliche Art und Weise den Prozess des Hören- und Sprechenlernens anzubahnen. Dies kann erreicht werden, indem das hörgeschädigte Kind frühestmöglich mit zwei Hörgeräten versorgt wird, mit deren Hilfe das Restgehör so mobilisiert wird, dass das Kind Hören und Sprechen lernt.

In der Therapie orientiert man sich an der Hör-, Sprach- und Sprechentwicklung normal hörender Kinder und baut darauf das Förderkonzept auf.

Jedes normal hörende Baby muss ebenfalls zunächst lernen, den Sinn eines Geräusches zu erfassen oder den Inhalt unserer Sprache zu verstehen. Das hörgeschädigte Kind benötigt bei diesem Wahrnehmungs- und Lernprozess intensive, erklärende und unterstützende Hilfestellungen.

Anhand von praktischen Beispielen, plastischen und erlebnisnahen Materialien werden alltägliche Situationen hörmäßig und sprachlich vertieft, nachgespielt und auch vorbereitend auf eine geplante Situation angewandt.

Ein weiterer, sehr wichtiger Aspekt ist die Elternberatung und Elternanleitung. In der Therapie können die Eltern und das Kind nur in einem kleinen Ausschnitt des Lebens begleitet werden. Es ist also sehr wesentlich zu erkennen, dass die Therapie vom Ort, von der Person und von der Zeit unabhängig ist, also jederzeit und überall stattfinden kann und sollte.

**Audioverbale Therapie ist ein daher Stück Leben und bildet den Kernpunkt des Alltags.**

Ein sehr hochgestecktes Ziel ist die Integration hörgeschädigter Kinder in Regelkindergärten und Regelschulen. Zur Verwirklichung dieses Ziels sollte das Kind deshalb so früh wie möglich mit Hörgeräten versorgt werden und eine gezielte Förderung erhalten. So ist gewährleistet, dass es sich geistig und körperlich gut entwickeln kann.

Ob diese Förderung in einer Beratungsstelle, einem Schwerhörigenkindergarten, einem Frühförderungszentrum, einer Klinik oder in der freien Praxis stattfindet, ist unerheblich. Wichtig ist ein guter und intensiver Kontakt zwischen dem Therapeuten, dem Kind und den Eltern sowie mit allen an der Hörversorgung beteiligten Fachdisziplinen.

Bei der Kindergarten- und Schulintegration ist eine langwierige und intensive, interdisziplinäre Präventivarbeit zu leisten, damit alle Personen, die das hörgeschädigte Kind betreuen und fördern, gut informiert und auf die Situation eingestellt sind. Pädaudiologen, HNO- und Kinderärzte, Pädagogen, Logopäden und Pädakustiker sollten sich regelmäßig austauschen und interdisziplinär zusammenarbeiten, um das hörgeschädigte Kind und seine Eltern als geschlossenes Team optimal betreuen zu können.

Für Eltern ist die Aussicht, dass ihr Kind nach entsprechender Hörgeräteversorgung und anschließenden therapeutischen Maßnahmen Hören und Sprechen lernen kann, sehr wichtig, da sich für sie damit eine berechtigte Hoffnung auf einen Regelkindergarten-Regelschulbesuch und eine Berufsausbildung nach Neigung des Kindes ergibt.

In einer nicht hörenden Welt leben zu müssen, auf Gebärden, eine Kommunikation ohne Worte und ständige Hilfe anderer angewiesen zu sein, ist für normal hörende Menschen schwer nachvollziehbar; daher ist es wünschenswert, dass möglichst viele hörgeschädigte Kinder frühzeitig eine optimale Hörgeräteversorgung erfahren können.

## Was ist Pädakustik?

„Eine Hörstörung ‚wächst sich nicht aus‘, wie oft behauptet wird. Aber sie lässt sich behandeln – wenn sie früh genug erkannt wird.“ (Deutscher Berufsverband der Hals-Nasen-Ohrenärzte e. V., 1995) Auf den Kolloquien der GEERS-STIFTUNG wurde von Wissenschaftlern, Klinikärzten und Pädagogen wiederholt gefordert, hörgeschädigte Kinder frühzeitig zum Hören zu führen, damit sie über ihre Sprachentwicklung den Kontakt zu ihrer Umwelt finden können (Berichte der GEERS-Kolloquien 1981, 1983, 1992, 1998). Die Früherkennung von Hörschädigungen beim Kind wurde durch die bundesweite, flächendeckende Einführung des Neugeborenenhörscreenings (NHS) deutlich verbessert. Damit ist ein wesentliches Ziel erreicht: Die frühestmögliche Diagnostik einer Hörstörung und die sich rasch anschließende Hörgeräteversorgung beim Kind.

„Schwerwiegende Hörschäden, die sich nachhaltig auf die Hör- und Sprachentwicklung des Kindes auswirken, können praktisch vom Tag der Geburt an erkannt werden“ (Prof. Dr. Peter Plath, Recklinghausen, 1993).

Seit Langem wird gefordert, dass hörgeschädigte Kinder bis zum sechsten Monat, spätestens jedoch innerhalb der ersten zwölf Lebensmonate ein Hörgerät erhalten. Dies wird als Voraussetzung für die Ausreifung der Hörfähigkeit durch akustische Reize angesehen. Heute sind die Zeitspannen dank schnellerer Diagnosestellung deutlich kürzer geworden. Und das ist gut so! Gelangt kein Schall an das Innenohr des Neugeborenen, so bleibt die weitere Entwicklung des Hörsinnes aus. Fehlt jedoch die Hörentwicklung, so konzentriert sich die Sinnesentwicklung im Wesentlichen auf Sehen und Fühlen, was oft schon beim Säugling am intensiven Blickkontakt zu beobachten ist.

„Oberstes Ziel bei der Früherziehung ist die ‚Vollsinnigkeit‘ des Kindes. Wesentlich bei dem Prozess der Hörbahnreifung ist auch, dass dadurch die Verbindungen zum Sprachzentrum und zu den neuronalen Systemen entwickelt werden, die an den Lern- und Gedächtnisfunktionen beteiligt sind“ (Prof. Dr. Manfred Heinemann, Mainz).

Ein hörgeschädigter Säugling sollte zum frühestmöglichen Zeitpunkt ein Hörgerät erhalten. Wird eine Hörschädigung erst zu einem späteren Zeitpunkt vermutet, so muss diesem Verdacht unmittelbar nachgegangen werden. Jede Verzögerung ist verlorene Zeit für die Hör- und Sprachentwicklung des Kindes.

Die GEERS Kinderhörzentren befinden sich in der Nachbarschaft von pädaudiologischen Einrichtungen, die eine interdisziplinäre Kooperation pflegen. Durch die Zusammenarbeit aller Spezialisten an einem Ort entfallen für die Eltern unnötige lange Fahrten. Der Pädaudiologe, sein Arbeitsteam und der Pädakustiker beginnen schon während des ersten Diagnose-Termins mit der Vorbereitung zur Hörgeräteversorgung. Bereits zu diesem Zeitpunkt werden Abformungen der Ohren für die Herstellung von maßgefertigten Ohrstücken genommen. Bei GEERS ist es ein erklärtes Ziel, dass die Kinder innerhalb einer Woche ihr Hörgerät am Ohr haben. Zum gleichen Zeitpunkt beginnt die Hörerziehung durch Anleitung der Eltern; 90 Prozent der versorgten Kinder und ihre Eltern halten den Kontakt zu ihrem GEERS Kinderhörzentrum. Hier ist aufgrund der täglich angewandten Praxis die für die Hörgeräteversorgung bei Kindern erforderliche Erfahrung verankert.

Im Vergleich zur Zahl erwachsener Hörgeschädigter ist die Zahl hörgeschädigter Kinder gering. Zwei bis drei von 1.000 Neugeborenen haben eine so starke Hörminderung, dass nur mit einem Hörgerät „die Welt der Hörenden“ erreicht wird und der Spracherwerb möglich ist. Die Erkenntnisse und Erfahrungen mit erwachsenen Hörgeschädigten können nicht auf die Hörgeräteversorgung von Kindern übertragen werden. Hier sind zusätzliche Kenntnisse und spezielle Erfahrungen notwendig, z. B. in der allgemeinen Entwicklung des Kindes und in der Entwicklung des kindlichen Gehörs.

Erfahrungen und Kompetenz in der Kinderversorgung können nur erworben werden, wenn der Pädakustiker in der täglichen Praxis Kinder mit Hörgeräten versorgt, d. h., der regelmäßige Kontakt zu den Kindern ist unerlässlich. Hörgeräteakustiker, die nur gelegentlich Kinderversorgungen vornehmen, verfügen daher nur über begrenzte Erfahrungen in diesem Spezialbereich.

Die Pädakustiker arbeiten eng zusammen mit Pädaudiologen, Sonderpädagogen, Psychologen und Logopäden. In den GEERS Kinderhörzentren werden zusätzliche Hörprüf- und Mess-Systeme eingesetzt, damit die Ergebnisse aus der Hörakustik mit den Diagnose-Ergebnissen der Pädaudiologie verglichen werden können. Dies ist ein zusätzlicher Schritt bei der frühzeitigen optimalen Programmierung des technischen Hörgerätes, teilweise parallel zur Weiterführung der Diagnostik.

Die Ergebnisse der pädaudiologischen Untersuchungen werden dem Pädakustiker zur Verfügung gestellt, um die Auswahl und Programmierung der Hörgeräte vorzunehmen. Der Pädakustiker benötigt die Ergebnisse der fachärztlichen Diagnose, um die Hörgeräte-Programmierung und später die Überprüfung unter vergleichbaren Bedingungen wie in der Pädaudiologie vornehmen zu können. Es werden zumindest Informationen über die geprüfte Hörschwelle und ihren Frequenzverlauf sowie über die nutzbare Dynamik des geschädigten Gehörs benötigt.

Die Nähe des Kinderhörzentrums zur Pädaudiologie ermöglicht eine enge Zusammenarbeit und gute Terminabstimmung für verschiedene Maßnahmen.

Gemeinsam mit den Pädakustikern der umliegenden GEERS Fachgeschäfte stimmt das Kinderhörzentrum den späteren Betreuungs-Zeitplan für das Kind ab. Hier wird auch vereinbart, von welchem Zeitpunkt an die regelmäßige technische Wartung der Hörgeräte durch ein GEERS Fachgeschäft, das nahe zum Wohnort der Eltern liegt, vorgenommen wird. Die Koordination für den technischen Service vor Ort liegt weiter in den Händen eines erfahrenen Pädakustikers.

## Schwerhörigkeit

Aus pädaudiologischer Sicht gelten jene Kinder und Jugendlichen als schwerhörig, deren Hörfähigkeit infolge einer andauernden Schädigung des peripheren oder des zentralen Teiles des Hörorgans erheblich eingeschränkt ist, die aber auch noch imstande sind, akustische Signale und Sprache – auch mit Hörgeräten – wahrzunehmen, und die infolge ihrer hörbedingten verminderten Kommunikationsfähigkeit in ihrer psychosozialen Entwicklung beeinträchtigt sind.

Die Leistungsfähigkeit des Gehörs führt zu einer für die jeweilige Art der Hörschädigung charakteristischen Informationseinbuße. Es können Störungen bei der Schallzuleitung, Umwandlung der Schallenergie in nervöse Reizimpulse, Weiterleitung und Verarbeitung dieser Reize im Zentralnervensystem auftreten. Im Allgemeinen wird zwischen den Formen der Schallleitungsschwerhörigkeit und der Schallempfindungsschwerhörigkeit sowie einer Kombination aus beiden unterschieden.

Die genannten Einschränkungen führen zu erheblichen Wahrnehmungsschwierigkeiten; insbesondere gilt dies für die Sprache, die aus einem Nebeneinander und Nacheinander von Tönen, Klängen und Geräuschen unterschiedlicher Intensität und Frequenz besteht.

Die Bezeichnung „schwerhörig“ verweist nur auf die Grundschädigung, ohne die vielfältigen Ursachen, Ausprägungen und Folgewirkungen herauszustellen.

Im Zusammenwirken der Hörschädigung mit der durch unmittelbar ausgelösten sprachlichen Beeinträchtigung entwickelt sich eine Behinderung, die durch das soziale und leistungsmäßige Verhalten des Betroffenen gekennzeichnet ist. Zum Erscheinungsbild gehören auch die durch die Sinnesschädigung verursachten psychosozialen Folgeerscheinungen.

Das Ausmaß der Behinderung wird im Einzelfall durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt:

- Beginn der Hörschädigung
- Art und Grad der Hörschädigung
- Beginn und Art der durchgeführten Fördermaßnahmen
- Sprachfähigkeit
- Allgemeines Lern- und Leistungsverhalten
- Einstellung und Verhalten der Mitwelt

Die Schwerhörigkeit kann deshalb nicht allein durch die Feststellung von Art und Grad der Hörschädigung erfasst werden. Das Ausmaß und die Auswirkung der Behinderung ist nur zu erfassen, wenn auch psychologische, soziale und pädagogische Gesichtspunkte in die Beschreibung eingehen.



## Schulen für hörgeschädigte Kinder

Grundsätzlich stehen hörgeschädigten Kindern alle Bildungswege offen. Voraussetzung ist jedoch, dass die Kinder bestmöglich mit Hörgeräten versorgt sind und dass diese auch während des Schulunterrichts verwendet werden. Parallel dazu erforderlich ist eine optimale, begleitende Förderung. Frühzeitige Förderung und regelmäßige Übung schaffen die Voraussetzung zum Schulerfolg. Bei guter Sprach- und Allgemeinentwicklung des Kindes ist der Besuch von Regelschulen möglich (integrative Förderung).

Gibt es jedoch individuell große Defizite beim Sprach- und Entwicklungsstand, so ist der Besuch einer Förderschule (Schule für Schwerhörige und Gehörlose) möglich. Auch hier erhalten hörgeschädigte Kinder die Chance auf den Hauptschulabschluss, Realschulabschluss oder das Abitur.

Im Folgenden sind die Kriterien angegeben, die das Kultusministerium (hier exemplarisch NRW) zur Definition der Schwerhörigkeit und der Gehörlosigkeit gibt.

# Einschätzung der Schwerhörigkeit und Gehörlosigkeit aus pädagogischer Sicht

## Hörgeschädigte Kinder im Alter bis zu drei Jahren

Das hörgeschädigte Kind im Säuglings- und Kleinkinderalter verhält sich anders als entwicklungsgemäß erwartet. Es scheint die Vorgänge in seiner Umgebung wenig zu beachten: Für das Kind geschieht im Wesentlichen das, was es sehen kann. Es kann von sich aus Sprache (Laute) nur unvollkommen – möglicherweise gar nicht – aufnehmen, es kann Mitteilungen nicht verstehen, und es lernt nicht, selbst zu sprechen. Ohne Fördermaßnahmen werden die zentralen Strukturen des auditorischen Systems zu wenig stimuliert, Hör- und Sprachvermögen bilden sich aufgrund der mangelnden Anregungen und Aktivitäten zurück.

Im Laufe der frühkindlichen Entwicklung lässt sich ein schwerhöriges Kind von einem möglicherweise gehörlosen Kind nicht ohne Weiteres unterscheiden. Das Hörvermögen kann in diesem Alter mit audiologischen Messgeräten subjektiv nur unzureichend bestimmt werden, die Leistung höherer am Hörvorgang beteiligter Strukturen wie z. B. das Dekodieren kann nur unvollkommen erfasst werden. Erst aufgrund der mit zunehmendem Alter der Kinder genauer werdenden ärztlichen Untersuchungsergebnisse und der beobachteten Sprachentwicklung kann die Diagnose „schwerhörig“ oder „gehörlos“ gestellt werden.

Bis zu diesem Zeitpunkt muss die Förderung aller hörgeschädigten Kinder auf ganzheitlich-muttersprachlicher Basis erfolgen, bis sich zeigt, dass die Spontansprachentwicklung nicht einsetzt und die Kinder nach gehörlosenpädagogischen Grundsätzen gefördert werden müssen.

## Schwerhörige Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren

Schwerhörige Kinder sind imstande, akustische Eindrücke wahrzunehmen und Sprache hauptsächlich auf natürlichem Wege über das Ohr – generell mit Hilfe von Hörgeräten – unter Einbeziehung von Absehbildern zu erwerben.

Schwerhörigkeit ist keine isolierte Behinderung, sondern ist stets im Zusammenhang mit Folgeerscheinungen unterschiedlicher Ausprägung zu sehen.

Sie

- vermindert die Möglichkeit, soziale Erfahrungen zu machen,
- beeinflusst zwischenmenschliche Beziehungen,
- erschwert das Erlernen der Sprache,
- verändert bzw. verringert das Wahrnehmungsvermögen und
- wirkt sich auf geistige und motorische Funktionen aus.

### Gehörlose Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren

Gehörlose Kinder haben infolge einer extremen Schädigung des peripheren oder zentralen Anteils ihres Hörvermögens selbst bei bestmöglicher Schallverstärkung durch elektroakustische Hörgeräte keine oder nur begrenzte auditive Wahrnehmungseindrücke. Sie können insbesondere Sprache nicht über das Ohr aufnehmen. Im Sprachverstehen und bei der Eigenkontrolle des Sprechens sind sie auf optische bzw. kinästhetische Reize angewiesen.

Unter diesen verminderten Wahrnehmungsbedingungen wird die natürliche Sprachentwicklung verhindert – d. h., lautliche Zeichen der Sprache können nicht über das Ohr aufgenommen und nicht nachgebildet werden, Wörter, Formen und Satzstrukturen werden nicht erworben. Es treten weitere schwerwiegende Folgen auf; kommunikative, kognitive, emotionale und soziale Lernprozesse werden erschwert oder unterbunden. Die üblichen Erziehungs- und Sozialisierungsmöglichkeiten sind stark eingeschränkt.

Kinder mit einem durchschnittlichen Hörverlust von mehr als 90 dB, die nach einer intensiven muttersprachlichen Förderung über einen längeren Zeitraum keine Ansätze für Spontansprache zeigen, sind in der Regel nach den Grundsätzen der Gehörlosenpädagogik zu fördern.

Bei schwerhörigen und gehörlosen Kindern mit zusätzlichen körperlichen, seelischen oder geistigen Behinderungen zeigt sich ein eigenes Symptombild, das auditiv nicht erfassbar ist und nur als ein umfassendes Beziehungsgeflecht verstanden werden kann.

Die Abgrenzung der Schwerhörigkeit zur Gehörlosigkeit ist unter dem Gesichtspunkt des Erwerbs der Lautsprache so vorzunehmen, dass geprüft wird, ob das Kind Sprache primär auditiv oder visuell erwirbt.



## Was gut Hörende beachten können

Auch mit optimal angepasstem Hörgerät benötigt ein Hörgeschädigter manchmal zusätzliche Hilfen, um Sie gut verstehen zu können. Bedenken Sie daher folgende Aspekte:

1. Sprechen Sie in normaler Lautstärke.
2. Sprechen Sie immer deutlich und in gleichmäßigem Tempo.
3. Sprechen Sie kurze Sätze, möglichst ohne Fremdwörter.
4. Schauen Sie den Hörgeräteträger beim Sprechen an, da das Absehen vom Mund eine zusätzliche Hilfe für ihn ist. Ihr Gesicht sollte dabei von vorne gut beleuchtet sein (kein Gegenlicht).
5. Die Entfernung zwischen Ihnen und Ihrem Gesprächspartner sollte nicht zu groß sein.
6. Achten Sie darauf, dass nicht gleichzeitig unnötige Störgeräusche im Raum sind oder viele Personen gleichzeitig sprechen. Halten Sie möglichst eine gewisse Gesprächsdisziplin ein. Ein Schwerhöriger kann Sprache nicht so leicht aus Störgeräuschen herausfiltern.
7. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Gesprächspartner alles verstanden hat, und wiederholen Sie gegebenenfalls das Gesagte.
8. Teilen Sie dem Hörgeräteträger in kurzen Worten das Thema einer Gesprächsrunde mit.

Denken Sie bitte daran, dass gerade in der Anfangszeit nach erfolgter Anpassung der Hörgeräteträger bei langen Gesprächen sich sehr konzentrieren muss und deshalb früher ermüdet.

## Elterntipps

Ihr Kind ist hörgeschädigt und hat somit eventuell Anspruch auf

- Schwerbehindertenausweis
- Pflegegeld
- Steuerfreibetrag, Steuerermäßigung
- Telefongebührenermäßigung
- Rundfunk- und Fernsehgebührenermäßigung
- Eingliederungshilfe
- Zuschüsse bei Eltern-Kind-Kursen/Seminaren etc.
- Kostenübernahme ambulanter Fördermaßnahmen
- Ermäßigung in öffentlichen Einrichtungen, u. a. auch für Begleitpersonen
- Fahrtkostenermäßigung, -befreiung, u. a. auch für Begleitpersonen in öffentlichen Verkehrsmitteln

Jeder der aufgeführten Punkte muss zunächst beantragt und von der zuständigen Institution geprüft werden (z. B. Krankenkasse, Versorgungsamt, Finanzamt etc.). Über eventuelle Möglichkeiten sollten Sie sich bei Ihrem behandelnden Phoniater, HNO-/Kinderarzt oder Fördereinrichtung informieren.

## Elternkontakte

GEERS Kinderhörzentren sind aufgrund ihrer Größe und räumlichen Ausstattung auch Begegnungsstätten für die Eltern mit ihren Familien. Es ist immer wieder schön anzusehen, wie sich dort dauerhafte Freundschaften unter den Eltern, den hörgeschädigten Kindern und den Geschwisterkindern anbahnen und entwickeln.

Zwecks Erfahrungsaustausch haben viele Eltern Vereine oder Selbsthilfegruppen gegründet.

Über regionale Elternberatungsstellen, Fördervereine und lokale Elterngruppen informieren Sie gerne Ihre GEERS Pädakustiker.

## GEERS Kinderhörzentren und pädaudiologische Institutionen

### Vernetzung mit allen Fachgeschäften für den technischen Service

GEERS konzentriert die Hörgeräteversorgung von Säuglingen und Kindern mit Hörgeräten auf wenige Kinderhörzentren. Hier sind Pädakustiker tätig, die ein mehrwöchiges Fortbildungsseminar in Pädaudiologie, Phoniatrie, Psychologie und Pädagogik erfolgreich mit einer externen Prüfung abgeschlossen haben. Voraussetzung für die Teilnahme sind Erfahrungen als Hörgeräteakustik-Meister und vor allem Sensibilität für Kinder und Verständnis für die Probleme der Eltern. Entscheidend ist die langjährige Erfahrung im täglichen Umgang mit den betroffenen Kindern, die im Kinderhörzentrum im Anschluss an die Ausbildung erworben wird und in die tägliche Arbeit einfließt. Alle GEERS Kinderhörzentren knüpfen und pflegen Kontakte zu lokalen und regionalen Einrichtungen, auf deren Angebote die Eltern mit hörgeschädigten Kindern zurückgreifen können. Sie arbeiten intensiv mit Elterngruppen und Selbsthilfeeinrichtungen zusammen und vermitteln auf Wunsch auch persönliche Kontakte zu anderen Familien mit hörgeschädigten Kindern. Durch die enge Vernetzung aller GEERS Fachgeschäfte bundesweit ist stets ein kompetenter Service in der weiteren Betreuung wohnortnah gewährleistet.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

[www.geers.de/fuer-eltern/geers-kinderhoerzentren.html](http://www.geers.de/fuer-eltern/geers-kinderhoerzentren.html)



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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK





## GEERS Hörakustik AG & Co. KG

Otto-Hahn-Straße 35  
44227 Dortmund

Telefon 0231 9760-0  
Telefax 0231 9760-100  
E-Mail [info@geers.de](mailto:info@geers.de)

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

**GEERS**  
HÖRAKUSTIK