



Kinder mit Hörschädigung in der Kindertagesstätte

Informationsbroschüre
für Erzieherinnen und Erzieher

Vorwort

Liebe Erzieherinnen und Erzieher,

in Ihren Einrichtungen begleiten, unterstützen und fördern Sie viele und ganz unterschiedliche Kinder. Einige dieser Kinder haben im Bereich des Hörens und der Kommunikation besondere Bedarfe.

Wie grundsätzlich bei allen Kindern ist auch und gerade für hörgeschädigte Kinder eine gelingende Kommunikation die basale Grundlage für eine gute Entwicklung in den unterschiedlichsten Bereichen, insbesondere aber der sprachlichen Entwicklung.

Unser Anliegen ist es, Sie bei der Förderung der hörgeschädigten Kinder in Ihrer Einrichtung bestmöglich zu beraten und zu unterstützen.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen eine Hilfe für den täglichen Umgang mit den hörgeschädigten Kindern sein und Ihnen wichtige grundlegende Informationen geben. Ihnen wird nach der Lektüre bestimmt deutlich werden, dass von vielen Anregungen und Empfehlungen nicht nur die hörgeschädigten Kinder in Ihren Gruppen profitieren!

Die Broschüre kann und soll natürlich die direkte persönliche und gemeinsame Beratung mit der für die Frühförderung des jeweiligen Kindes zuständigen Lehrkraft für Sonderpädagogik bzw. mit der Beratungsstelle der LVR-Gerricus-Schule nicht ersetzen, sondern nur ergänzen.

Deshalb: Sprechen Sie uns gerne an, wenn Beratungsbedarf besteht. Das Team der LVR-Gerricus-Schule freut sich - im Sinne der uns anvertrauten Kinder - auf eine fruchtbare interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Ihnen.

Düsseldorf, im März 2019

Für die Beratungsstelle und das Frühförderteam

Martin Schmidt

Schulleiter

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
1. Hören und Hörschädigung	7
1.1 Der Aufbau des Ohres	7
1.2 Der Hörvorgang	8
1.3 Das Gleichgewichtsorgan	9
1.4 Verschiedene Arten und Ursachen von Hörschädigungen	9
1.5 Grad der Hörschädigung	11
1.6 Das Tonaudiogramm	12
1.7 Das Sprachaudiogramm	14
1.8 Die Lautstärken	15
2. Diagnostische Verfahren	16
2.1 Neugeborenenhörscreening	16
2.2 Hirnstammaudiometrie (BERA-Brainstem Evoked Response Audiometry)	16
2.3 Spiel-, Ton- und Sprachaudiometrie.....	17
3. Technische Unterstützungen	18
3.1 Das Hörgerät	18
3.2 Das Cochlea-Implantat (CI).....	22
3.3 Ling-Laute zur schnellen Überprüfung der Hörhilfen.....	24
3.4 Digitale Übertragungsanlagen.....	25
4. Auswirkungen von Hörschädigungen	26
5. Umgang mit einem hörgeschädigten Kind	28
5.1 Kommunikation mit einem hörgeschädigten Kind.....	28
5.2 Lärmprävention und Raumakustik	31
6. Anhang	32
Checkliste für Erzieher und Erzieherinnen.....	33
Ratschläge zur Kommunikation	34
Das deutsche Fingeralphabet	35
Ling-Laute	36
7. Glossar – hörakustische Fachbegriffe	37
8. Abbildungsverzeichnis	40
9. Literatur und Links	41
10. Frühförderung - Kontaktdaten	44

Einleitung

Sie betreuen in Ihrer Einrichtung ein hörgeschädigtes Kind und stellen sich womöglich viele Fragen zum Thema Hörschädigung, wie zum Beispiel:

- Was bedeutet es, hörgeschädigt zu sein?
- Wie hört das Kind?
- Wie gehe ich mit einem hörgeschädigten Kind um?
- Warum spricht es anders?
- Warum verhält es sich in manchen Situationen anders als andere Kinder?
- Was ist ein Hörgerät bzw. ein Cochlea-Implantat und wie gehe ich damit um?
- Wie kann ich das hörgeschädigte Kind im Alltag unterstützen?
- ...

Diese Broschüre möchte Ihnen einen Einblick in das Thema Hörschädigung geben und Ihnen aufzeigen, wie ein Ohr aufgebaut ist, wie ein normaler Hörvorgang abläuft, welche Arten und Schweregrade es von Hörschädigungen gibt und welche technischen Unterstützungen möglich sind. Zudem gehen wir in dieser Broschüre auf die Auswirkungen einer Hörschädigung ein und wie Sie gute Kommunikationsbedingungen in der Kindertagesstätte schaffen können, um das hörgeschädigte Kind im Sprachverstehen und in der Kommunikation zu unterstützen.

Die hier vorgestellten Maßnahmen und Anregungen müssen nicht für jedes hörgeschädigte Kind gelten bzw. nicht jedes Kind wird diese im vollen Umfang benötigen, da hörgeschädigte Kinder genauso wie ihre Hörschädigungen individuell sind. Jedes hörgeschädigte Kind hat seine ganz eigenen Bedürfnisse und Bedarfe wie ein normal hörendes Kind auch.

Sollten noch Fragen offenbleiben bzw. Sie möchten zu einem Thema weitere Informationen, stehen Ihnen unsere Beratungsstelle und das Frühförderteam der LVR-Gerricus-Schule gerne zur Verfügung und helfen Ihnen weiter.

1. Hören und Hörschädigung

Eine Hörschädigung ist eine unsichtbare Behinderung, deren Auswirkungen nicht immer offensichtlich sind. Für Nichtbetroffene sind diese manchmal schwer nachzuvollziehen bzw. geraten in Vergessenheit.

Ist der Hörvorgang gestört, werden Töne und Geräusche nicht richtig gehört. Daher stellt eine Hörschädigung im Alltag oft eine Barriere dar. Eine Hörschädigung hat verschiedene individuelle Ursachen und kommt in unterschiedlichen Stufen und Schweregraden vor. Die Hörschädigung bleibt häufig dauerhaft bestehen.

1.1 Der Aufbau des Ohres

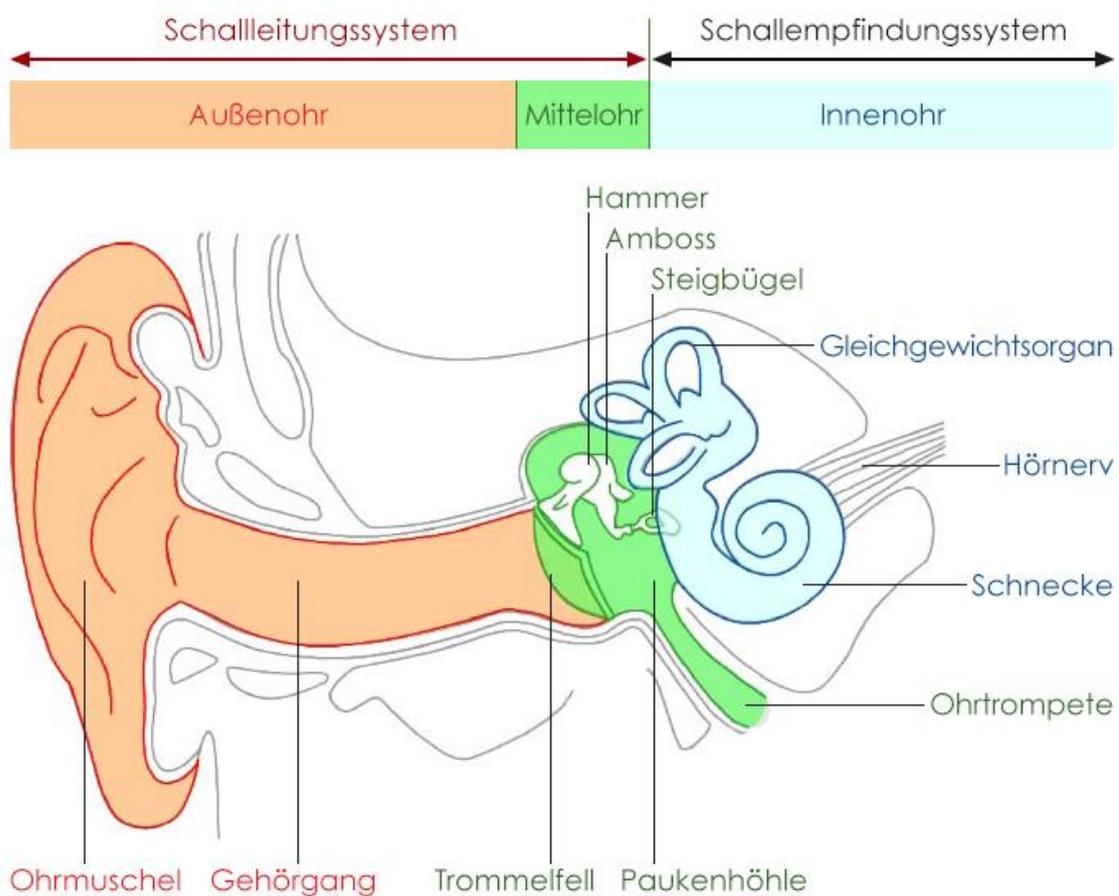


Abb. 1: Das Ohr

Das Ohr gliedert sich in drei Bereiche:

- das **Außenohr** bestehend aus der *Ohrmuschel* und dem *Gehörgang*,
- das **Mittelohr** bestehend aus dem *Trommelfell* und den *drei Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss, Steigbügel)*,
- und das **Innenohr** bestehend aus der *Hörschnecke (Cochlea) mit den Haarzellen* und den *Bogengängen (Gleichgewichtsorgan)*

Jedem Bereich des Ohres kommt eine bestimmte Aufgabe zu, welche im nächsten Kapitel näher beschrieben werden.

1.2 Der Hörvorgang

Schallwellen aus der Umgebung werden vom **Außenohr** aufgenommen. Bei Schallwellen handelt es sich um Luftdruckunterschiede, welche durch Töne oder Geräusche hervorgerufen werden. Die einfallenden Schallwellen versetzen das Trommelfell, eine dünne Haut am Ende des Gehörgangs, in Schwingungen. Diese Schwingungen übertragen sich auf die im **Mittelohr** liegenden Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss und Steigbügel). Sie verstärken die Schallwellen und leiten sie an die mit Flüssigkeit gefüllte **Hörschnecke** weiter. Die Hörschnecke ist in etwa so groß wie eine Erbse und entspricht einer aufgerollten Röhre. In ihr befinden sich Haarsinneszellen, die zu einer Faser des Hörnervs in Kontakt stehen. Sie sind für verschiedene Frequenzen unterschiedlich empfindlich.

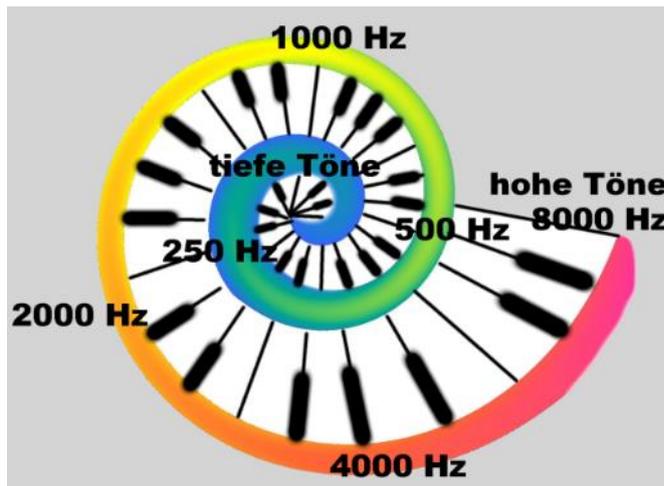


Abb. 2: Frequenzen in der Cochlear

Am Anfang der Hörschnecke befinden sich die Haarsinneszellen für hohe und am Ende der Hörschnecke die für tiefe Frequenzen. Dies kann man mit den Tasten eines Klavieres vergleichen.

Die durch die Gehörknöchelchen in Schwingung geratene Flüssigkeit der Hörschnecke versetzt die Haarsinneszellen in Bewegung. Sie wandeln die mechanischen Schallwellen in elektrische Signale um, die wiederum über den Hörnerv an das Gehirn weitergeleitet werden. Im Gehirn werden die Informationen dann interpretiert.

Je nachdem, wo in diesem Ablauf eine Schädigung auftritt, entsteht eine spezifische Form des Hörverlustes (s. Kapitel 1.4).

Mit beiden Ohren ist ein **Richtungshören** möglich, da die Schallwellen die Ohren nicht gleichzeitig erreichen. Der eintreffende Schalldruck unterscheidet sich somit auf beiden Ohren. Der Schall erreicht das Ohr, das der Schallquelle zugewandt ist, eher und lauter. Das Gehirn leitet daraus bei Normalhörenden die Richtung und Entfernung einer Schallquelle ab.

1.3 Das Gleichgewichtsorgan

Der Gleichgewichtssinn befindet sich im Gleichgewichtsorgan. Er ist für das Gleichgewicht, für die Koordination von Bewegungen sowie zur Orientierung des Körpers im Raum wichtig. Das Gleichgewichtsorgan befindet sich im Innenohr und besteht aus drei gebogenen Kanälen, den sogenannten Bogengängen sowie zwei Vorhofsäckchen. Sie sind mit Flüssigkeit gefüllt und beinhalten Sinneshärchen. Dreht sich z.B. der Kopf, gerät die Flüssigkeit in Bewegung und die Sinneshärchen werden gebogen. Diesen Reiz geben sie als Nervensignal an das Gehirn weiter, welches dann die Informationen verarbeitet.

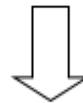
1.4 Verschiedene Arten und Ursachen von Hörschädigungen

a) Mittelohr- oder Schalleitungsschwerhörigkeit

Die Schallübertragung ist bei dieser Schwerhörigkeit im Bereich des *Außen- bzw. des Mittelohres* gestört. Die Haarsinneszellen in der Hörschnecke sind intakt. Töne und Geräusche werden *leiser bzw. gedämpfter* wahrgenommen. Ab einer bestimmten Lautstärke werden alle Frequenzen gehört.

Mögliche Ursachen können Infektionen des Außen- und/oder des Mittelohres, angeborene Fehlbildungen oder verschlossene Gehörgänge sein. Als Hörhilfe werden Hörgeräte eingesetzt.

HÖREN



HÖREN

Abb. 3: Hörmuster A

b) Innenohr- oder Schallempfindungsschwerhörigkeit

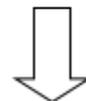
In diesem Fall liegt eine Schädigung des *Innenohres* vor. Eine unterschiedliche Anzahl von Haarsinneszellen ist in der Hörschnecke irreversibel geschädigt.

Da das Kind nicht alle Frequenzen hört, ist sein Höreindruck *verzerrt*. Daraus resultierend, ist das Sprachverständnis erheblich erschwert.

Mögliche Ursachen können Erbfaktoren, Frühgeburt, Röteln in der Schwangerschaft, Meningitis, Ohrinfektionen, Lärm und Enzephalitis sein.

Als Hörhilfe wird das Hörgerät oder das Cochlea-Implantat (CI) eingesetzt.

HÖREN



HÖREN

Abb. 4: Hörmuster B

c) Kombinierte Schwerhörigkeit

Die Kombination von Schalleitungs- und Schallempfindungsschwerhörigkeit wird als kombinierte Schwerhörigkeit bezeichnet.



Abb. 5: Hörmuster C

d) Einseitige Hörschädigung

Schalleitungs- und Schallempfindungsschwerhörigkeit können auch einseitig, auf einem Ohr, auftreten.

Das Kind hört dann Sprache insgesamt *leiser*. Das *Richtungshören* ist erschwert oder nicht vorhanden und das *Hören im Störschall* ist eingeschränkt.

Als Hörhilfe kann eine CROS-Versorgung (Hörgerät, CI) eingesetzt werden.

e) Auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung (AVWS)

Liegt beim peripheren Gehör (also Außen-, Mittel- oder Innenohr) keine Störung vor, ist aber die Verarbeitung im Gehirn betroffen, spricht man von Zentraler Hörschädigung oder einer Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung.

Das Hörvermögen ist wie bei Normalhörenden. Die Weiterleitung und Verarbeitung auditiver Informationen im Gehirn ist jedoch eingeschränkt.

Das Hören im *Störschall* ist erschwert, da wesentliche Informationen aus einer Fülle akustischer Reize nicht herausgefiltert werden können. Somit überlagern z.B. Alltagsgeräusche die sprachlichen Informationen. Die *Unterscheidung ähnlich klingender Sprachlaute* und das *Richtungshören* sind beeinträchtigt und eine hohe *Lautstärkeempfindlichkeit* sowie eine eingeschränkte *auditive Merkfähigkeit* treten auf.

Das Verstehen von Sprache ist für Kinder mit AVWS anstrengender als bei normalhörenden Kindern. Ihre Konzentration lässt daher schnell nach.

Die möglichen Ursachen der AVWS sind wissenschaftlich noch nicht eindeutig ermittelt.

Als Hörhilfe kann ein Hörgerät eingesetzt werden.

1.5 Grad der Hörschädigung

Zur Bestimmung des Grades einer Hörschädigung wird der durchschnittliche Hörverlust ermittelt. Hierfür wird der Wert des besser hörenden Ohres zur Einstufung herangezogen¹.

Leicht- bzw. geringgradige Schwerhörigkeit	Der durchschnittliche Hörverlust liegt <i>zwischen 20 dB und 40 dB</i> . Normale Sprache kann bei deutlicher und nicht zu leiser Aussprache noch verstanden werden.
Mittelgradige Schwerhörigkeit	Der durchschnittliche Hörverlust liegt <i>zwischen 40 dB und 60 dB</i> . Ohne Hörhilfe wird normale Sprache als leises Geräusch wahrgenommen und wird ggf. nicht mehr verstanden.
Hochgradige Schwerhörigkeit	Der durchschnittliche Hörverlust liegt <i>zwischen 60 dB und 90 dB</i> . Sprache wird ohne Hörhilfe nicht mehr gehört. Beträgt der Hörverlust mehr als 75 dB spricht man von an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit.
Gehörlosigkeit	Liegt der durchschnittliche Hörverlust <i>über 90 dB</i> ist von Gehörlosigkeit die Rede. Jedoch sind wenige gehörlose Menschen ganz ohne Hörvermögen. In den meisten Fällen verfügen sie noch über Hörreste und können starken Lärm hören.

➔ Je größer der Hörverlust ist, umso schwieriger wird der Spracherwerb für Kinder ohne Hörhilfen und Frühförderung.

¹ Je nach Literatur variieren die Dezibel-Angaben zu den einzelnen Schweregraden.

1.6 Das Tonaudiogramm

Das menschliche Ohr kann akustische Ereignisse, also Schallwellen, nur innerhalb eines bestimmten Frequenzbereiches (Tonhöhe) und einer bestimmten Lautstärke wahrnehmen. Ein gesundes Ohr kann Frequenzen zwischen 20 und 20 000 Hz unterscheiden. Sehr tiefe Töne (Infraschallbereich) und sehr hohe Töne (Ultraschallbereich) kann der Mensch über das Ohr nicht hören.

In der Audiometrie werden die Frequenzen (Tonhöhen) in Hertz (Hz) und die Lautstärke (Schalldruck) in Dezibel (dB) gemessen.

Damit ein Ton wahrgenommen wird, muss eine Schwelle überschritten werden. Diese Schwelle wird Hörschwelle genannt und gibt die Lautstärke an, bei der ein Ton gerade noch gehört wird. Die Hörschwelle Normalhörender liegt in der Regel bei ca. 0 dB, das heißt, sie hören einen Ton ab einer Lautstärke von 0 dB. Wird die Hörschwelle mit zunehmender Lautstärke überschritten, wird der Ton als immer lauter empfunden. Das Hören wird bei einer Lautstärke ab ca. 90 dB bis 110 dB als unangenehm (Unbehaglichkeitsschwelle) und bei über 130 dB als schmerzhaft (Schmerzempfindungsgrenze) empfunden. Die Ergebnisse eines Hörtests werden in einer Grafik, dem Audiogramm, dargestellt. Es visualisiert das individuelle Hörvermögen bzw. den Hörverlust.

Aus den nachfolgenden Abbildungen wird ersichtlich, dass die Knochen- und Luftleitung gemessen werden.

- *Luftleitung*: Der Schall eines Tones bewegt sich vom Außen- über das Mittelohr ins Innenohr. Das entspricht dem normalen Hörvorgang (s. Kapitel 1.2).
- *Knochenleitung*: Schwingungen erreichen über den Knochen hinter dem Ohr das Innenohr. Das Mittelohr wird bei dieser Methode umgangen.

Aus einem Audiogramm kann somit der Verlauf der Hörschwelle und dadurch die Beeinträchtigung des Hörvermögens sowie die Art der Hörschädigung abgelesen werden.

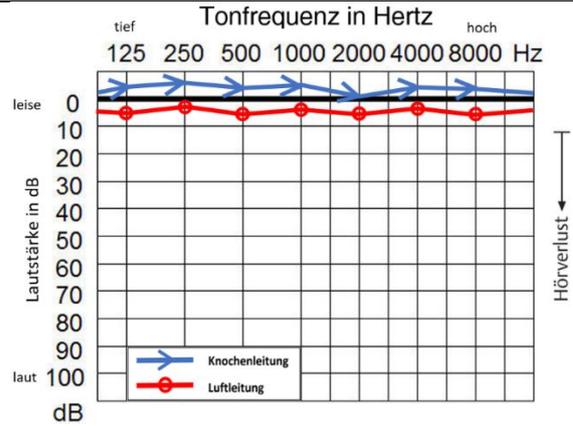
Es ist zur Diagnose einer Hörschädigung unerlässlich.

- ➔ Reine Töne sind noch keine Sprache! Jedes gesprochene Wort setzt sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher Töne zusammen.

Hörkurven

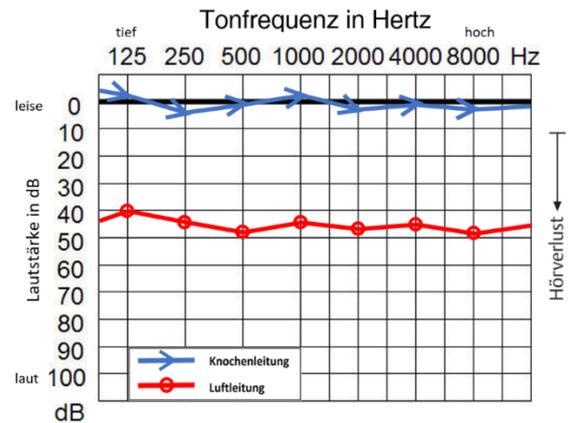
Normale Hörkurve

Es liegt keine Hörstörung vor. Die Knochenleitung und Luftleitung liegen parallel bei +/- 0 dB.



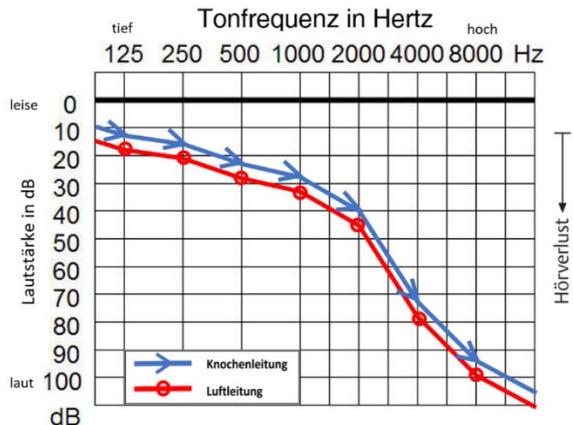
Schalleitungsschwerhörigkeit

Eine Schalleitungsstörung liegt vor, wenn die Töne über die Luftleitung schlecht, aber über die Knochenleitung gut wahrgenommen werden.



Schallempfindungsschwerhörigkeit

Eine Schallempfindungsstörung liegt vor, wenn die Luftleitungs- und die Knochenleitungskurven (nahezu) identisch und nicht im Bereich eines Normalhörenden verlaufen.



Kombinierte Schwerhörigkeit

Eine kombinierte Schalleitungs- und Schallempfindungsschwerhörigkeit liegt vor, wenn die Luftleitungs- und die Knochenleitungskurven parallel (mit Abstand zueinander) nicht im Bereich eines Normalhörenden verlaufen.

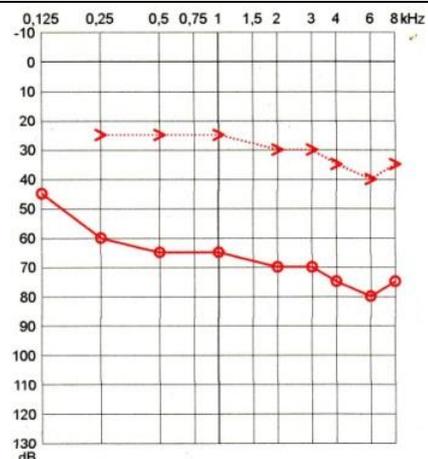


Abb. 6 a,b,c,d: Hörkurven

Die Darstellungen sind schematisch.

1.7 Das Sprachaudiogramm

Neben dem Tonaudiogramm wird in einem sogenannten Sprachaudiogramm die Sprachverständlichkeit gemessen. Hier wird anhand von einsilbigen Wörtern und zweistelligen Zahlen der Prozentanteil der gehörten Sprache gemessen. Dabei wird überprüft wie viel Prozent der Wörter bei den verschiedenen Lautstärken verstanden werden.

Die Auswirkungen einer Hörschädigung auf Hören und Verstehen von Sprache kann am besten an der Darstellung des sogenannten Sprachfeldes verdeutlicht werden (s. untere Abb.).

Ein normales Gespräch findet im Bereich zwischen 40 bis 60 dB statt. Dabei haben Sprachlaute verschiedene Frequenzen und Lautstärken. Vokale sind in ihrer Frequenz tiefer und in ihrer Lautstärke höher als die meisten Konsonanten. Werden die verschiedenen Sprachlaute in einem Audiogramm dargestellt, ähnelt dies einer Banane, der *Sprachbanane*. Schneidet nun die Hörkurve diese Sprachbanane, kann im Audiogramm abgelesen werden, welche Sprachlaute vom Kind nicht mehr gehört werden. Das Wort „Schwein“ wird evtl. als „wein“ oder „ei“ gehört oder die Wörter „Fisch“ und „Tisch“ vielleicht als „isch“ und können somit vom Kind nicht unterschieden werden.

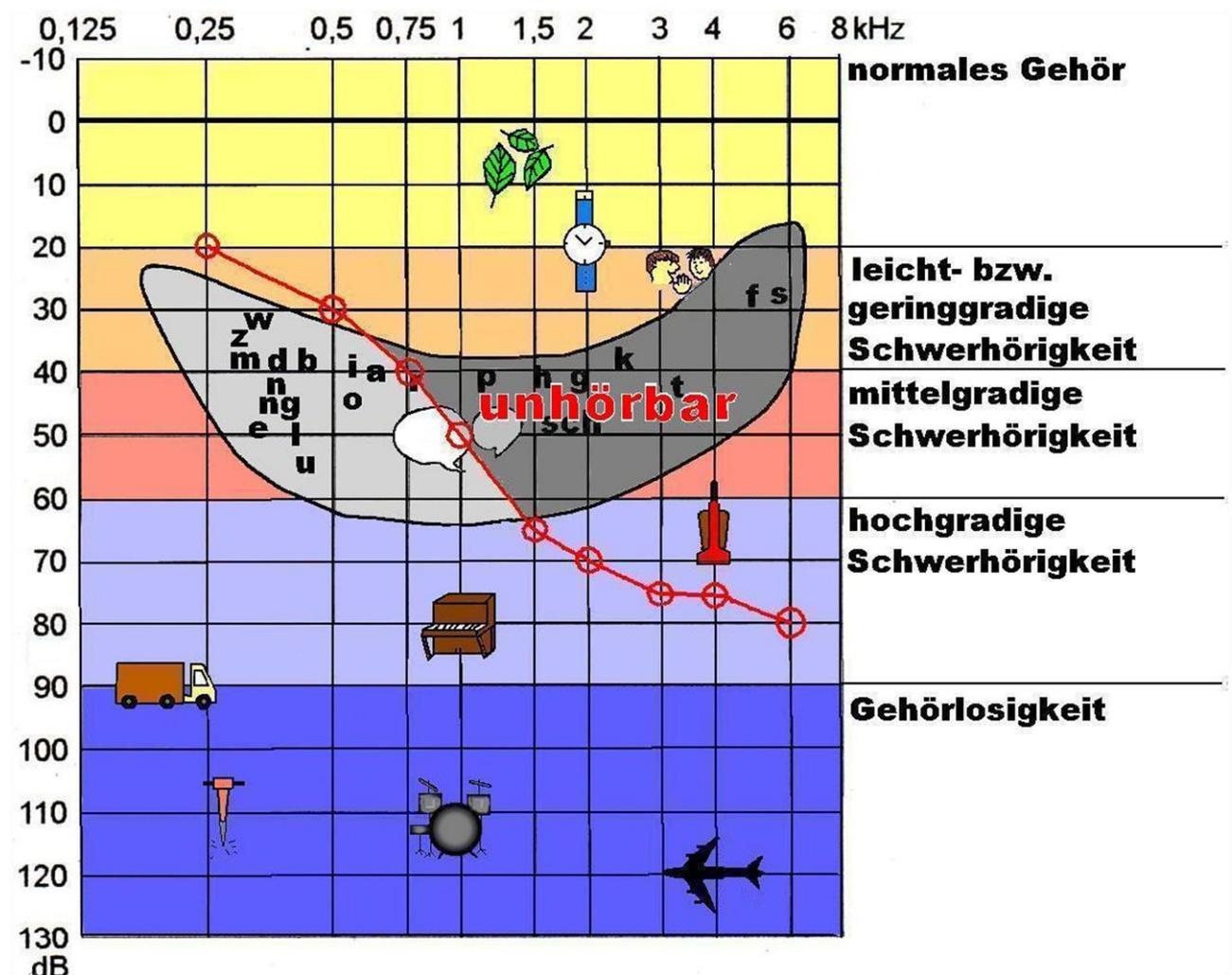


Abb. 7: Sprachfeld

1.8 Die Lautstärken

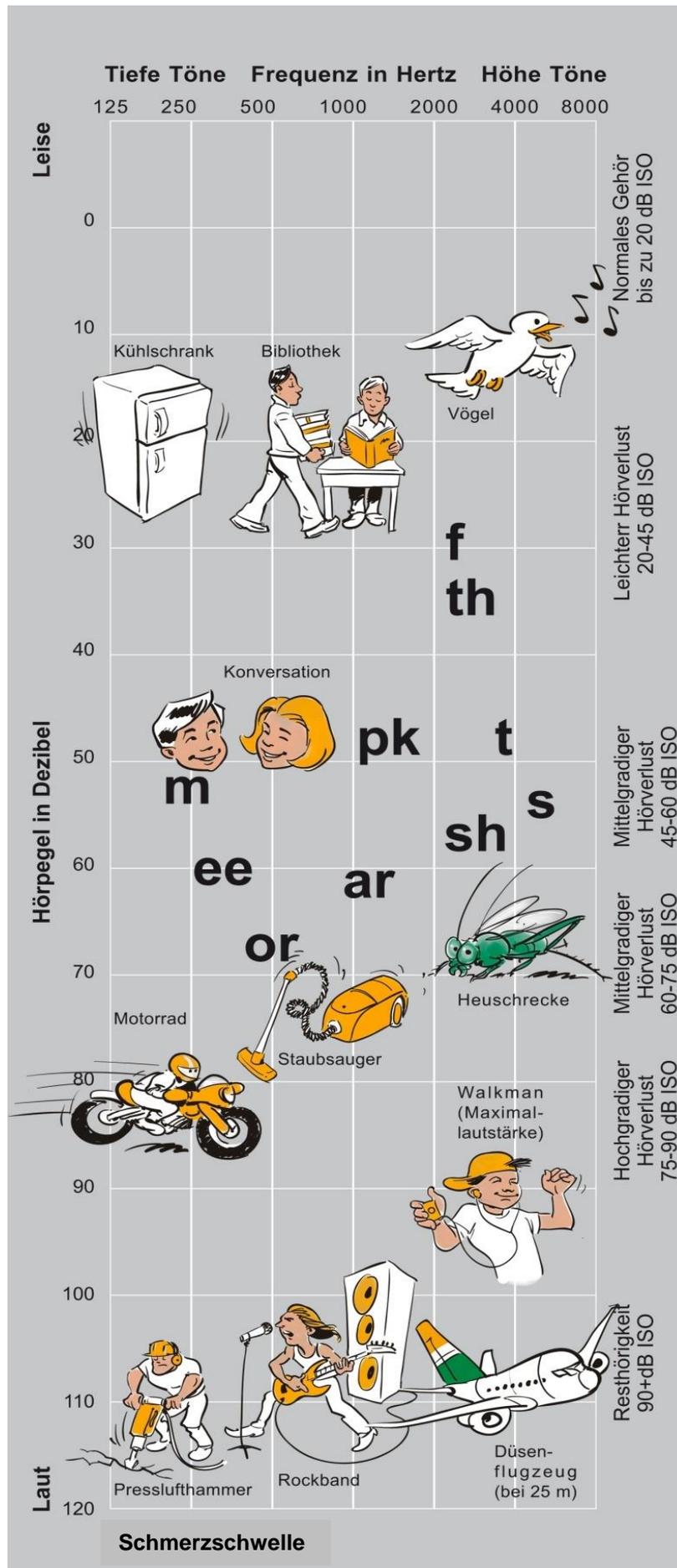


Abb. 8: Lautstärken

Hier bekommen Sie einen Eindruck der Lautstärke verschiedener Geräuschquellen unseres Alltags. Ein normales Gespräch liegt demnach zwischen 40 bis 60 dB.

Hinweis: Da Dezibel eine logarithmische Einheit ist, entspricht eine Erhöhung um 10 dB einer Verdopplung der empfundenen Lautstärke.

2. Diagnostische Verfahren

Im Bereich der Diagnostik werden verschiedene Verfahren eingesetzt, um eine Hörschädigung zu erkennen und quantitativ zu beschreiben. Neben den objektiven Verfahren, wie z.B. das Neugeborenenhörscreening und die Hirnstammaudiometrie gibt es auch eine Vielzahl von subjektiven Verfahren, wie z.B. die Spiel-, Ton- und Sprachaudiometrie. Die Auswahl des diagnostischen Verfahrens ist abhängig von der individuellen Gesamtentwicklung (u.a. Alter, Begleiterscheinung, Wortschatz) des betreffenden Kindes.

Im Folgenden werden die einzelnen diagnostischen Verfahren genauer erläutert.

2.1 Neugeborenenhörscreening

Das Neugeborenenhörscreening ist ein Schnelltest, bei dem otoakustische Emissionen (OAE) gemessen werden. Es kann schon kurz nach der Geburt Hinweise auf eine vorliegende Schwerhörigkeit geben. Für die Messung wird ein kleiner Ohrstophen mit Messsonde in den Gehörgang des Kindes gesteckt. Diese gibt einen Klicklaut ab, der über das Mittelohr das Innenohr erreicht. In einem gesunden Ohr ziehen sich die äußeren Haarsinneszellen kurz zusammen und erzeugen dadurch ein schwaches Echo, welches von dem Mikrophon in der Messsonde aufgenommen und am Computer aufgezeichnet wird.

Je stärker die Hörschädigung ist, desto geringer ist diese Antwort (= otoakustische Emission) der Haarsinneszellen. Hörverluste bis 30 dB können bei diesem Verfahren nicht sicher ausgeschlossen werden. Gibt es kein Antwortsignal, kann eine mögliche Störung entweder im Innenohr oder im Mittelohr vorliegen. Ist der Test auffällig, wird nach drei Monaten eine BERA durchgeführt.

2.2 Hirnstammaudiometrie (BERA-Brainstem Evoked Response Audiometry)

Bei der Hirnstammaudiometrie werden die elektrischen Hirnströme des Kindes gemessen. Die Nervenzellen im Hirnstamm verändern ihre elektrische Spannung. Diese werden von Elektroden, welche vorher beim Kind aufgeklebt wurden, gemessen. Beim Beschallen des Ohres über Kopfhörer schwanken die Hirnströme und geben Aufschluss, ob die Signale alle Verarbeitungszentren im Gehirn erreichen und weiterverarbeitet werden. Voraussetzung für diese Untersuchung ist, dass das Kind ruhig und entspannt ist. Die BERA erfolgt daher im Kleinkindalter im Schlaf. Hierfür werden Beruhigungs- bzw. Schlafmittel oder eine Narkose eingesetzt.

2.3 Spiel-, Ton- und Sprachaudiometrie

Verhaltensaudiometrie (Freifeldaudiometrie)

Bei Säuglingen und Kleinkindern bis ca. 3 Jahren werden unbewusste Reaktionen des Kindes (z.B.: Innehalten, Schallquelle suchen, Kopfdrehung) auf akustische Reize (z.B. Rauschen, Musik) beobachtet, um Messdaten zum Hörvermögen zu erhalten. Zur Belohnung leuchtet auf einem Bildschirm ein Bild auf. Die aktive Mitarbeit von Säuglingen und Kleinkindern ist bei diesem Vorgehen noch nicht erforderlich.

Spielaudiometrie

Die Spielaudiometrie wird bei Kindern von zwei bis vier Jahren durchgeführt. Die Kinder lernen zuerst, dass sie etwas Schönes machen dürfen, wenn sie einen Ton gehört haben. Das kann z.B. das Aufstellen eines Bauklotzes oder das Drücken eines Knopfes sein, woraufhin auf einem Bildschirm etwas Interessantes passiert. Anfangs ist der Ton noch laut, aber er wird immer leiser eingespielt, bis das Kind ihn nicht mehr hört und demzufolge keine Reaktion mehr zeigt. Die Messungen erfolgen zuerst auf den Frequenzen 500 Hz, 1000 Hz und 2000 Hz. Je nach Durchhaltevermögen des Kindes werden weitere Frequenzen getestet.

Tonaudiometrie

Die Tonaudiometrie kann bei Kindern ab drei bzw. vier Jahren durchgeführt werden. Ein reiner Ton wird über Kopfhörer oder über Lautsprecher in unterschiedlichen Frequenzen vorgespielt. Jedoch wird hier mit einem leisen Ton begonnen, welcher nach und nach lauter wird. Hört das Kind den Ton, drückt es eine Taste oder hebt die Hand. Bei dieser Messmethode werden Hörschwellen über Luftleitung (mit einem Kopfhörer) und über Knochenleitung (mit einem Knochenleitungshörer) für jedes Ohr ermittelt.

Sprachaudiometrie

In der Sprachaudiometrie wird gemessen, wie gut das Kind gesprochene Sprache verstehen kann. Voraussetzung ist, dass das Kind verfügt bereits über einen gewissen Wortschatz. Über Kopfhörer oder Lautsprecher werden einsilbige Wörter und zweistellige Zahlen vorgespielt. Das geschieht auf beiden Ohren einzeln. Dabei wird überprüft, wie viel Prozent der vorgespielten Wörter das Kind bei welcher Lautstärke richtig wiederholt hat. Das Ergebnis wird in einem Sprachaudiogramm dargestellt.

3. Technische Unterstützungen

3.1 Das Hörgerät

Das Knochenleitungshörgerät



Abb.9: Knochenleitungshörgerät

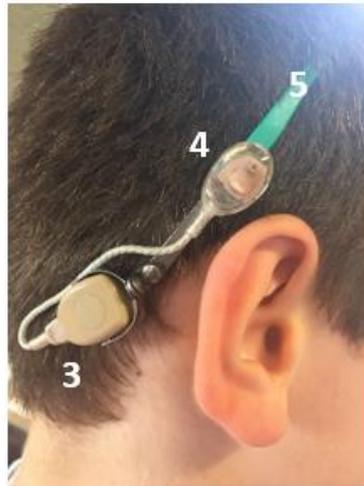


Abb.10: Knochenleitungshörgerät

1. Prozessor/ Wandler mit integriertem Mikrofon
2. Stirnband
3. Wandler
4. Prozessor, Mikrofon und Batteriefach
5. Bügel

Ein Knochenleitungshörgerät überträgt keinen Schall, sondern *Vibrationen*. Es wird hinter dem Ohr am Schädelknochen getragen. Häufig ist es in bzw. an einem Stirnband oder an einer Art Haarreifen (Bügel) befestigt. Die erzeugten Vibrationen werden, unter Umgehung des Außen- und Mittelohres, über den Schädelknochen direkt ins Innenohr übertragen. Das Knochenleitungshörgerät kommt zum Einsatz, wenn z.B. kein Gehörgang angelegt ist.

Das HdO-Gerät (Hinter-dem-Ohr-Gerät)



Abb. 11: HdO-Gerät

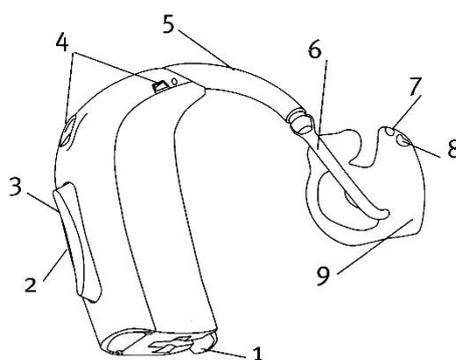


Abb. 12: HdO-Gerät

1. Batteriefach
- 2./3. Lautstärke/Programme
4. Mikrofonöffnungen
5. Winkel
6. Schallschlauch
7. Schallaustritt am Ohrpassstück
8. Belüftung am Ohrpassstück
9. Ohrpassstück

Dieses Hörgerät nimmt den Schall über ein Mikrofon auf, verstärkt dieses und leitet es über den Schlauch und das Ohrpassstück in das Ohr weiter.

➔ Hörgeräte verstärken auch Hintergrundgeräusche und gleichen niemals eine Hörschädigung vollständig aus.

Überprüfung von Hörgeräten

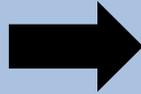
Haben Sie den Eindruck das Kind hört nicht gut bzw. überhaupt nicht, weil es z.B. nicht auf Zuruf reagiert, sich mehr als sonst an anderen Kindern orientiert, verstärkt auf Ihr Mundbild schaut, die Aussprache schlechter als sonst bzw. verändert ist oder Ihnen sagt, dass es nicht gut hört, dann kontrollieren Sie die Hörgeräte auf mögliche Fehler:

a) Das Kind hört nicht bzw. schlecht!		Überprüfen Sie die Batterien, das Ohrpasstück, den Gehörgang, den Schlauch und den Winkel!
--	--	---

Mögliche Fehler	Mögliche Maßnahmen
Ist das Batteriefach geöffnet?	➤ Batteriefach schließen.
Ist eine Batterie im Batteriefach?	➤ Batterie einsetzen.
Ist die Batterie leer?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Batterie prüfen: mit Batterietester überprüfen bzw. Hörgerät in die hohle Hand nehmen (Ist ein Rückkopplungston bei eingeschaltetem Gerät zu hören?; Knochenleitungshörgerät: Spüren Sie ein Vibrieren in der Hand, wenn Sie hineinsprechen?), ➤ Batterie wechseln. (Tipp: Lassen Sie die neue Batterie, nachdem Sie die Folie entfernt haben, eine kurze Zeit liegen, damit sie Luft zieht. Sie halten dadurch länger.)
Ist die Batterie falsch eingelegt?	➤ Meistens ist eine Vorrichtung im Batteriefach vorhanden, so dass ein falsches Einlegen nicht möglich sein sollte. Das Batteriefach lässt sich dann nicht einfach schließen. Nicht mit Gewalt schließen.
Ist das Ohrpasstück mit dem Schlauch verbunden?	➤ Zusammenstecken.
Ist das Ohrpasstück sauber? Ist Ohrenschmalz in der Öffnung?	➤ Von Eltern reinigen lassen.
Hat das Ohrpasstück Risse?	➤ Eltern informieren.
Ist der Gehörgang mit Ohrenschmalz verstopft?	➤ Eltern informieren.
Ist der Schlauch mit dem Winkel verbunden?	➤ Zusammenstecken.
Ist Feuchtigkeit/Kondenswasser im Schlauch ?	➤ Schlauch mit Puster durchpusten, falls vorhanden. Eltern informieren.
Hat der Schlauch Rissen, Löcher, ist verdreht oder eingedrückt?	➤ Eltern informieren.
Ist der Winkel mit dem Hörgerät verbunden?	➤ Zusammenstecken.
Ist das Gerät defekt? (Stoß, heruntergefallen, Wassereinwirkung)	➤ Eltern informieren.

! ➔ Helfen diese Maßnahmen nicht oder können Sie den Grund für das Problem nicht erkennen, **!**
schalten Sie das Hörgerät aus (Batteriefach öffnen) und informieren Sie die Eltern.

**b) Hörgerät pfeift/piepst?
(Rückkopplung)!**

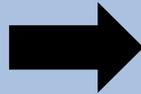


Überprüfen Sie das Ohrpasstück, den Gehörgang und den Schlauch!

Mögliche Fehler	Mögliche Maßnahmen
Sitzt das Ohrpasstück richtig in der Ohrmuschel?	<ul style="list-style-type: none">➤ Neu einsetzen, mit Drehbewegung gut in den Gehörgang hineinsetzen bzw. hereindrücken.➤ Wenn das nicht hilft, Eltern informieren. Evtl. ist es zu klein und ein neues Ohrpasstück muss angefertigt werden.
Ist das Ohrpasstück sauber? Ist Ohrenschmalz in der Öffnung?	<ul style="list-style-type: none">➤ Von Eltern reinigen lassen.
Ist der Gehörgang mit Ohrenschmalz verstopft?	<ul style="list-style-type: none">➤ Eltern informieren.
Hat das Ohrpasstück Risse?	<ul style="list-style-type: none">➤ Eltern informieren.
Hat der Schlauch Risse oder Löcher?	<ul style="list-style-type: none">➤ Eltern informieren.
Ist ein Gegenstand (Mütze, Hand, Kopf beim Kuschneln etc.) nah am Hörgerät.	<ul style="list-style-type: none">➤ Gegenstand, falls nötig vom Hörgerät entfernen.

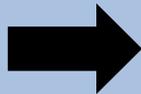
! → Bei Rissen und Verstopfungen, setzen Sie bitte das Hörgerät nicht wieder ein. **!**
■ Schalten Sie es aus (Batteriefach öffnen) und informieren Sie die Eltern. ■

**c) Das Hörgerät ist
in den Sand gefallen.**



Entnehmen Sie die Batterie und säubern Sie das Hörgerät vorsichtig mit einem Tuch. Das Ohrpasstück kann vom Schlauch entfernt und unter fließendem Wasser gereinigt werden. Gut trocknen lassen. Informieren Sie die Eltern. Der Akustiker kontrolliert, ob Sand im Mikrofon oder Lautsprecher ist.

**d) Das Hörgerät ist
nass geworden.**



Entnehmen Sie die Batterie und trocknen Sie das Hörgerät äußerlich vorsichtig mit einem Tuch ab. Lassen Sie das Hörgerät mit offenem Batteriefach trocknen. Legen Sie es dazu NICHT auf eine Heizung. Informieren Sie die Eltern.

Wichtig!

Das hörgeschädigte Kind benötigt für eine erfolgreiche Kommunikation den Blickkontakt, vor allem, wenn es keine Hörhilfe trägt.

Sprechen Sie das Kind aus der Nähe an. Ihr Gesicht sollte gut ausgeleuchtet sein, d.h. mit Licht von vorne, damit Schatten es nicht verdunkelt. Verwenden Sie Mimik und Gestik (ggf. Gebärden). Das Kind benötigt diese, um Ihre sprachlichen Äußerungen zu interpretieren, da es Sie ohne Hörgerät nicht richtig hören kann. Achten Sie darauf, dass Sie nicht zu laut bzw. mit übertriebener Mimik sprechen, da dies nicht dem natürlichen Sprachgebrauch entspricht und eher zu Unverständlichkeiten führen kann.

Für die Pflege und Wartung sind die Eltern verantwortlich. Diese nehmen auch regelmäßige Termine beim Akustiker zur Überprüfung der Hörgeräte wahr. Ist das Hörgerät kaputt, bekommt das Kind für die Zeit der Reparatur ein Leihgerät vom Akustiker.

Besprechen Sie mit den Eltern, welche Maßnahmen Sie unternehmen dürfen, wenn das Hörgerät nicht richtig funktioniert und lassen es sich von Ihnen zeigen.

Einsetzen eines Hörgerätes

Lassen Sie sich von den Eltern das Einsetzen der Hörgeräte zeigen!



1

- 1) Öffnen Sie das Batteriefach, damit beim Einsetzen der Hörgeräte kein Rückkopplungsgeräusch entsteht. Das Hörgerät ist somit ausgeschaltet. Nehmen Sie das Ohrpassstück zwischen Daumen und Zeigefinger. Drehen Sie es etwas nach vorne, nehmen ggf. mit der anderen Hand den oberen Ohrmuschelbereich zwischen die Finger und ziehen diese leicht nach oben. Führen Sie das Ohrpassstück zum Ohr.



2

- 2) Setzen Sie die Öffnung (langes untere Ende des Passstückes) in den Gehörgang ein und drehen das Ohrpassstück wieder zurück in die Ausgangsposition. Die Ohrpassöffnung wird somit vorsichtig in den Gehörgang hineingedreht. Ein Gehörgang ist häufig nicht gerade, sondern verläuft in einem leichten Bogen.



3

- 3) Schieben Sie die obere Ecke des Ohrpassstückes in die Ohrmuschel.



4

- 4) Ziehen Sie evtl. etwas am Ohrläppchen und drücken das Ohrpassstück ins Ohr.



5

- 5) Legen Sie das Hörgerät hinter das Ohr und schließen Sie das Batteriefach. Achten Sie darauf, keine Haare oder Haut beim Schließen des Batteriefaches einzuklemmen.

Abb. 13 a,b,c,d,e: Einsetzen eines Hörgeräts

3.2 Das Cochlea-Implantat (CI)

Aufbau und Funktionsweise eines CI's



Abb. 14: CI

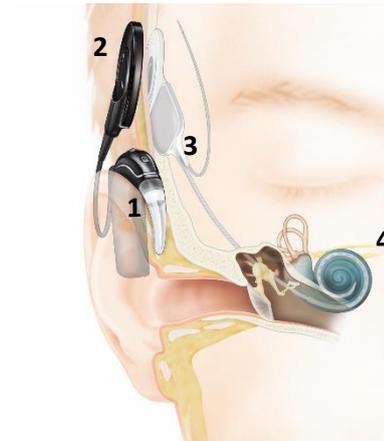


Abb. 15: Querschnitt

1. Sprachprozessor
2. Sendespule
3. Implantat (Empfangsspule, Elektrodenträger mit Elektroden)
4. Hörnerv

Ein Cochlea Implantat ist eine Innenohrprothese. Es übernimmt die Aufgabe der Haarsinneszellen in der Hörschnecke.

Im Wesentlichen besteht es aus:

- den am Schädel außenliegenden Bestandteilen: **Mikrofon, Sprachprozessor, Sendespule** und
- den im Schädel innenliegenden Bestandteilen: **Empfängerspule** und **Elektrodenträger** mit den Elektroden (diese werden mit einer Operation implantiert).

Ein Mikrofon erfasst die Schallwellen aus der Umgebung, wandelt sie in elektrische Signale um und leitet sie an den Sprachprozessor weiter.

Der Sprachprozessor analysiert die elektrischen Signale und wandelt sie in elektrische Impulse um. Diese Impulse gelangen dann zur Sendespule. Diese ist mit einem Magnet, der unter der Haut liegt, befestigt. Die Sendespule überträgt die Impulse mit Funkwellen durch die Haut zur Empfangsspule, welche im Schädelknochen verankert ist. Die Impulse werden von der Empfangsspule über ein Elektrodenkabel zu den Elektroden in der Hörschnecke übertragen. Die Elektroden stimulieren nun den Hörnerv, der wiederum Reize ans Gehirn weiterleitet.

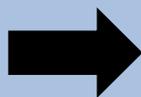
Nach der Operation und der Anpassung des Sprachprozessors muss das Gehirn lernen mit den Signalen umzugehen und diese zu interpretieren.

➔ Ein CI gleicht niemals eine vorhandene Hörschädigung vollständig aus!
Das Hören mit einem CI ist kein natürliches, sondern ein elektronisches Hören.

Überprüfung der CI's

Haben Sie den Eindruck das Kind hört nicht, kontrollieren Sie das CI auf mögliche Fehler:

**Das Kind hört nicht
bzw. schlecht!**



Überprüfen Sie die Batterien, das Kabel, die Sendespule und das Mikrofon.

Mögliche Fehler	Mögliche Maßnahmen
Ist das Batteriefach geöffnet?	➤ Batteriefach schließen.
Sind Batterien im Batteriefach?	➤ Batterien einsetzen.
Sind die Batterien leer?	➤ Batterie mit Batterietester überprüfen und Batterie wechseln. (Tipp: Lassen Sie die Batterien nachdem Sie die Folie entfernt haben, eine kurze Zeit liegen, damit sie Luft ziehen. Sie halten dadurch länger.)
Ist das Kabel richtig am Sprachprozessor eingesteckt?	➤ Kabel einstecken.
Ist das Kabel richtig an der Sendespule eingesteckt?	➤ Kabel einstecken.
Ist das Kabel defekt?	➤ Eltern informieren.
Ist die Sendespule am Kopf befestigt?	➤ Sendespule am Kopf befestigen.
Ist das Mikrofon feucht?	➤ Vorsichtig abtrocknen. Ggf. Eltern informieren.
Ist das Gerät defekt? (Stoß, heruntergefallen, Wassereinwirkung)	➤ Eltern informieren.
Befindet sich ein elektronisches Gerät in der Nähe, das Störungen verursachen könnte?	➤ Elektronisches Gerät entfernen bzw. in Abstand bringen.

➔ Helfen die Maßnahmen nicht oder können Sie den Grund für das Problem nicht erkennen, schalten Sie das CI aus (Batteriefach öffnen/entfernen) und informieren die Eltern.

Wichtig!

Trägt das Kind sein CI nicht, ist es auf diesem Ohr gehörlos. Auch hier gilt: Sprechen Sie das Kind aus der Nähe an. Halten Sie Blickkontakt im Gespräch. Ihr Gesicht sollte gut ausgeleuchtet sein, d.h. mit Licht von vorne, damit Schatten es nicht verdunkelt. Verwenden Sie dabei Mimik und Gestik (ggf. Gebärden). Visualisieren Sie, wenn möglich, Ihr Anliegen. Achten Sie ebenfalls auf eine natürliche Sprache und Mimik. Das Kind wird evtl. versuchen von Ihrem Mund abzulesen. *Besprechen Sie mit den Eltern, welche Maßnahmen Sie unternehmen dürfen, wenn das CI nicht richtig funktioniert und lassen es sich von Ihnen zeigen.*



Elektrostatische Entladung beim CI

Eine elektrostatische Entladung ist die Freisetzung von statischer Elektrizität. Diese Entladung sollte nicht am CI passieren, da eine starke Entladung das CI schädigen kann.

Nicht leitende Materialien (z.B. Kunststoff) laden sich durch Reibung elektrisch auf. Dies geschieht u.a.:

- beim Laufen oder Krabbeln über einem Teppichboden,
- beim Rutschen auf Kunststoffrutschen,
- beim Aus- und Anziehen von Pullovern,
- beim Krabbeln durch einen Stofftunnel,
- beim Springen auf einem Trampolin,
- im Spiel mit Fleecedecken und im Bällebad

➔ Berühren Sie daher, bevor Sie das CI anfassen, zuerst etwas in Ihrer Umgebung oder das Kind am Körper. Beim An- und Ausziehen von Pullovern, beim Rutschen auf Kunststoffrutschen und Spielen im Bällebad sollte das CI abgenommen werden.

CI und Sport

Das Kind kann während des Sports sein CI tragen. Schwitzt das Kind sehr stark, sollte das CI abgenommen werden. Ansonsten sind die Hinweise der Elektrostatischen Entladung zu beachten. Zum Schwimmen wird das CI abgenommen, es sei denn, es wird eine speziell für CI's angefertigte Wasserschutzhülle verwendet.

3.3 Ling-Laute zur schnellen Überprüfung der Hörhilfen

Zur schnellen Überprüfung der Hörhilfen ist der Ling-Laut-Test möglich. Dieser geht auf Daniel Ling zurück. Hintergrund dieses Tests ist, dass die Laute [sch], [m], [a], [u], [s] und [i] weitestgehend alle Frequenzen der Sprache repräsentieren. Ist die Hörhilfe vom Akustiker gut angepasst, sollte das hörgeschädigte Kind in der Lage sein, alle Ling-Laute wiederholen zu können.

Bitte Sie hierfür das hörgeschädigte Kind die Ling-Laute [sch], [m], [a], [u], [s] und [i] nachzusprechen bzw. auf das entsprechende Bild zu zeigen (siehe Anhang). Achten Sie darauf, dass es ihr Mundbild bei diesem Test nicht sieht (das Kind hält die Augen zu oder Sie halten Ihre Hand vor Ihren Mund). Sprechen Sie in ruhiger Umgebung in normaler Lautstärke zum Kind.

3.4 Digitale Übertragungsanlagen



Abb. 16: Phonak-FM-Sender



Abb. 17: Tragebeispiel

Eine digitale Übertragungsanlage unterstützt das Kind beim Hören, wenn Störgeräusche vorhanden sind (z.B. Stuhlrollen im Stuhlkreis, Papierrascheln), der Raum nachhallt, sich viele Personen gleichzeitig unterhalten oder wenn das hörgeschädigte Kind weit vom Sprecher entfernt ist. Es ist auch bei kognitiver Überlastung eine Hilfe für das hörgeschädigte Kind.

Der Vorteil einer digitalen Übertragungsanlage liegt darin, dass das Sprachsignal über eine gewisse Distanz direkt und drahtlos zu den Hörhilfen (Hörgerät/CI) übertragen wird. Die Sprache des Sprechers ist somit fast komplett ohne Störgeräusche für das Kind zu hören und erleichtert ihm somit das Sprachverstehen bei Umgebungslärm, Nachhall und Distanz zum Sprecher. Das ist von großem Nutzen für die Konzentration und Aufmerksamkeit des hörgeschädigten Kindes.

Eine digitale Übertragungsanlage besteht aus einem Sender mit Mikrofon und einem Empfänger. Der Empfänger ist entweder bereits in der Hörhilfe integriert bzw. wird an ihr festgesteckt. Der Sender mit dem Mikrofon wird mit einer Schlaufe um den Hals gelegt. Dieser sollte nicht verdeckt sein bzw. durch etwas gerieben werden (z.B. Schmuck), da so unerwünschte Nebengeräusche entstehen.

Die digitale Übertragungsanlage kann gut im Stuhlkreis, beim Vorlesen, bei Ausflügen (z.B. Besuch bei der Feuerwehr, im Straßenverkehr) o.ä. eingesetzt werden.

Die Eltern können die digitale Übertragungsanlage über die Krankenkasse beantragen. Das sollte möglichst deutlich vor Schuleintritt passieren.

4. Auswirkungen von Hörschädigungen

*„Nicht sehen können trennt den Menschen von Dingen,
nicht hören können trennt den Menschen von den Menschen.“ (Kant)*

Welche Auswirkungen eine Hörschädigung hat, hängt von mehreren Faktoren ab:

- Art und Grad der Hörschädigung
- Zeitpunkt der Hörschädigung (z.B. prälingual: Hörschädigung ist vor Abschluss des Spracherwerbs entstanden)
- Versorgung, Anpassung und Akzeptanz von Hörhilfen (Hörgeräte/ CI's)
- Einsatz früher Hilfen (z.B. Frühförderung, Logopädie)
- individuelle Voraussetzungen des Kindes
- sein soziales Umfeld

Spracherwerb und Artikulation

Auf natürlichem Weg erwirbt ein Kind die Lautsprache, indem es sie hört. Der natürliche Spracherwerb wird folglich durch eine frühkindliche Hörschädigung beeinträchtigt. Die Aussprache kann undeutlich sein, aber auch der Stimmeneinsatz ist aufgrund der mangelnden auditiven Kontrolle bei manchen hörgeschädigten Kindern u.a. zu hoch oder zu tief.

Die Sprachentwicklung verläuft bei hörgeschädigten Kindern sehr unterschiedlich. Unter Umständen haben sie auch Schwierigkeiten abstrakte Begriffe zu erlernen oder weisen einen eingeschränkten Wortschatz auf.

Daher ist es wichtig, dass eine Hörschädigung früh entdeckt wird, damit eine Förderung der Hör- und Sprachentwicklung früh einsetzen kann.

Sprachverstehen

Sprache hören und verarbeiten ist ein komplexerer Vorgang als das Hören von Geräuschen.

Zum Beispiel haben Wörter und Sätze in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Bedeutungen (z.B. bei Ironie) oder einzelne Sprachlaute werden schwer unterschieden bzw. erst gar nicht gehört. Gespräche sind für hörgeschädigte Kinder anstrengend, besonders bei Umgebungslärm. Fehldeutungen sind möglich, weil es evtl. etwas nicht richtig gehört bzw. verstanden hat.

Das hörgeschädigte Kind nimmt meist akustisch weniger von seinem Umfeld wahr, denn zu einem vollständigen Verständnis bedarf es der direkten Ansprache.

Gespräche in Gruppen stellen hörgeschädigte Kinder oft vor große Herausforderungen. Laute Umgebung, Stimmengewirr, Durcheinanderreden und die Suche nach dem Mundbild des Sprechers (wer spricht gerade?) sind anstrengend, wenn es Gesprächen in großen Runden folgen möchte. Folglich besteht die Möglichkeit, dass hörgeschädigte Kinder Zusammenhänge nicht richtig verstehen, weil z.B. das Gesprächsthema unerwartet gewechselt wurde.

Ein erschwertes Sprachverstehen ist auch beim Fernsehen oder im Kino gegeben und schränkt damit auch die aktive Teilnahme an Freizeitaktivitäten ein.

Soziale und emotionale Beziehungen

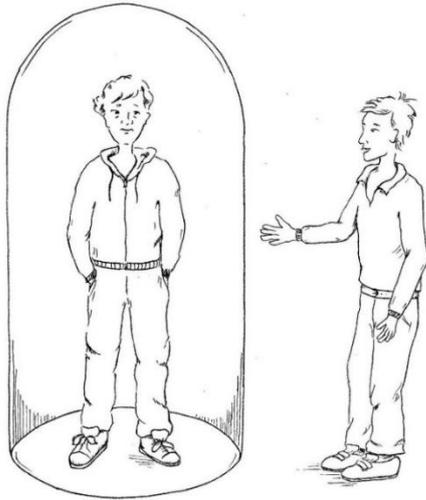


Abb. 18: Soziale Beziehungen

Zwischenmenschliche Kontakte geschehen in der Regel über Kommunikation, also über das Hören und Sprechen.

Aufgrund erschwelter Kommunikationsbedingungen, wegen Umgebungslärm, nicht-direkter Ansprache, fehlendem Mundbild und abrupten Themenwechseln kann es bei hörgeschädigten Kindern zu Fehldeutungen, Missverständnissen, Unsicherheiten und Frustrationen kommen oder das Gefühl sozialer Ausgrenzung entstehen.

Das Aufrechterhalten von Beziehungen zu Normalhörenden ist häufig mit viel Anstrengung verbunden.

Aufmerksamkeit

Wie bereits zuvor beschrieben, ist die Kommunikation für hörgeschädigte Kinder v.a. in großen Runden beschwerlicher als für Normalhörende.

Sie wenden mehr Energie auf, um Sprache (über Hören und Absehen vom Mund) wahrzunehmen und zu verstehen. Teilweise müssen sie unvollständig Gehörtes kombinieren und rekonstruieren und ermüden daher schneller als Normalhörende. Ihre Konzentrations- und Aufmerksamkeitsspanne ist verkürzt.

Richtungshören

In Kapitel 1.2 wurde bereits kurz auf den Vorgang des Richtungshörens eingegangen. Hörgeschädigte Kinder können oft schlecht wahrnehmen, aus welcher Richtung ein Geräusch kommt, wo der Sprecher ist oder aus welcher Richtung ein fahrendes Auto naht.

Gleichgewicht

Eine Hörschädigung kann mit Gleichgewichtsstörungen einhergehen, z.B. beim Toben, Turnen und Klettern.

Identitätsfindung

Das hörgeschädigte Kind in Ihrer Einrichtung setzt sich mit seiner Hörschädigung unter normal hörenden Kindern auseinander. Sie können das Kind in seiner positiven Identitätsfindung unterstützen, indem Sie z.B. die Hörschädigung des Kindes zusammen mit den anderen Kindern thematisieren (Kinderbücher zum Thema Hörschädigung, s. weiterführende Literatur). Auch der Umgang mit den eigenen Hörhilfen muss geübt werden und kann eine positive Identitätsfindung unterstützen.

5. Umgang mit einem hörgeschädigten Kind

Um den Alltag in der Kindertagesstätte für ein hörgeschädigtes Kind zu vereinfachen, helfen Visualisierungen, z.B. bei der Erarbeitung von Themen, beim Singen und Spielen. Ein Wandkalender mit Symbolen für den Tagesablauf sowie mit besonderen Ereignissen (Geburtstage, Ausflüge, Feste etc.) unterstützt das hörgeschädigte Kind beim Verstehen und beim Aufrechterhalten seiner Aufmerksamkeit.

Gewohnte Abläufe und Rituale machen den Tag überschaubar und geben zudem Halt.

Eltern können mit dem hörgeschädigten Kind Themen zuhause vor- und nachbereiten. Das hilft beim besseren Verstehen der Inhalte und ist zusätzlich für die Sprachförderung (z.B. Wortschatz) nützlich. Stellen Sie hierfür den Eltern Materialien zur Verfügung, die gerade in der Kindertagesstätte thematisiert werden (Liedertexte, Bücher, Reime, evtl. auch Spiele etc.).

5.1 Kommunikation mit einem hörgeschädigten Kind

Sie können zu einer erfolgreichen Kommunikation im Kita-Alltag einiges beitragen. Im Folgenden werden allgemeine Punkte angesprochen, mit denen Sie die Kommunikation mit einem hörgeschädigten Kind verbessern können. Darauf folgen weitere Hinweise zu möglichen Situationen in der Kindertagesstätte.

In allen Situationen (Dialog, Stuhlkreis, etc.)

<i>Umgebungsgeräusche</i>	Achten Sie auf eine ruhige Umgebung und vermeiden Sie Hintergrundgeräusche (z.B. Fenster schließen).
<i>Beleuchtung</i>	Achten Sie auf eine gute Beleuchtung, damit das hörgeschädigte Kind ihr Mundbild gut sehen kann (Lichtquelle zum Sprecher hin, kein Schatten auf dem Gesicht vom Sprecher, Blendungen des Kindes durch Gegenlicht meiden).
<i>Ansprache mit Name/ Blickkontakt</i>	Sprechen Sie das Kind mit seinem Namen an, damit Sie seine Aufmerksamkeit erhalten. Halten Sie Blickkontakt.
<i>Sprache</i>	Sprechen Sie deutlich in normaler Lautstärke im normalen Sprechtempo (damit Ihr Mundbild natürlich bleibt).
<i>Sprachunterstützung</i>	Unterstützen Sie das Gesagte mit Mimik, Gestik und evtl. mit Gebärden.
<i>Gesprächsthema</i>	Vermeiden Sie abrupte Themenwechsel. Leiten Sie neue Themen ein. Wiederholen Sie im Gespräch das Thema.
<i>Wiederholung und Zusammenfassen</i>	Wiederholen Sie wichtige Aussagen und fassen Sie wichtige Gesprächsinhalte zusammen.
<i>Variieren</i>	Wiederholen Sie Ihr Gesagtes etwas variiert (andere Wörter, andere Satzstruktur).
<i>Satzlänge</i>	Gebrauchen Sie nicht zu lange Sätze (dem sprachlichen Entwicklungsstand des Kindes angemessen).
<i>Verständnis</i>	Fragen Sie das hörgeschädigte Kind, was es verstanden hat (Nicht: „Hast du mich verstanden?“).

Im Stuhlkreis

<i>digitale Übertragungsanlage</i>	Verwenden Sie die digitale Übertragungsanlage/Handmikrofon.
<i>Sitzposition</i>	Setzen sie das Kind gegenüber der/dem Erzieher/in mit der Übertragungsanlage.
<i>Gesprächsregeln</i>	Achten Sie auf die Einhaltung von Gesprächsregeln (ein Kind spricht nach dem anderen).
<i>Wiederholung</i>	Wiederholen Sie Beiträge der anderen Kinder.
<i>Ansprache mit Name</i>	Sprechen Sie andere Kinder ebenfalls mit dem Namen an, damit das hörgeschädigte Kind, weiß, wo es hinschauen kann, um das Mundbild zu sehen.
<i>Zeit</i>	Geben Sie dem hörgeschädigten Kind Zeit zum Antworten.
<i>Visualisierungen</i>	Visualisieren Sie wichtige Inhalte (Symbole, Bildmaterial etc.).
<i>Spielregeln</i>	Erklären Sie vor Spielbeginn die Spielregeln. Sie müssen dem hörgeschädigten Kind klar sein.
<i>Flüsterspiele</i>	Flüsterspiele sind schwierig. Es ist besser, wenn der Erzieher dem hörgeschädigten Kind zuflüstert.
<i>Singen</i>	Singen ist sehr vielschichtig: das hörgeschädigte Kind muss sich auf Text, Melodie und verschiedene Stimmen konzentrieren. Vorschlag: wenige Lieder öfter singen und im Besonderen den Kehrreim üben.
<i>Bastel- oder Arbeitsanleitungen</i>	Erst die Anleitung erklären, dann die Handlung zeigen. Das hörgeschädigte Kind kann somit erst die sprachliche Information (mit Mundbild und evtl. Gebärden) wahrnehmen und dann die Anweisung ausführen.

Im Freispiel/Außengelände

<i>Hingehen oder Holen lassen</i>	Gehen Sie zum hörgeschädigten Kind oder lassen Sie es von einem anderen Kind holen, wenn Sie ihm etwas mitteilen möchten. Es wird womöglich Ihr Rufen nicht hören.
-----------------------------------	--

Bei einem Ausflug

<i>Straßenverkehr</i>	Da im Straßenverkehr viele Störgeräusche sind sowie das Richtungshören beeinträchtigt sein kann, achten Sie auf das hörgeschädigte Kind im Straßenverkehr. Verwenden Sie ggf. die digitale Übertragungsanlage.
<i>Abläufe, Verhaltensregeln, Visualisierung</i>	Visualisieren Sie vor dem Ausflug mit Bildern bzw. Symbolen die Abläufe und Verhaltensregeln. Nehmen Sie die Bilder bzw. Symbole als Erinnerung mit auf den Ausflug.
<i>Treffpunkt</i>	Zeigen Sie den konkreten Treffpunkt.
<i>digitale Übertragungsanlage</i>	Nehmen Sie ggf. die digitale Übertragungsanlage mit. Sie kann im Straßenverkehr nützlich sein sowie bei Vorträgen z.B. beim Besuch bei der Feuerwehr.

Beim Schwimmen

<i>Abläufe, Verhaltensregeln, Treffpunkt, Visualisierung</i>	Visualisieren Sie vor dem Schwimmen mit Bildern bzw. Symbolen die Abläufe und Verhaltensregeln. Nehmen Sie die Bilder bzw. Symbole als Erinnerung. Vereinbaren Sie sich Zeichen und den Treffpunkt.
<i>Hörhilfe</i>	Nehmen Sie die Hörhilfen heraus und legen Sie sie geschützt in eine kleine Box.

Weiteres Wissenswertes

<i>Hörpausen</i>	Planen Sie für das hörgeschädigte Kind Hörpausen ein bzw. gestehen Sie sie ihm ein, wenn es sie benötigt. Richten Sie ihm hierfür einen Rückzugsort ein. (Das Hören ist anstrengend für das hörgeschädigte Kind.)
<i>Hörschädigung thematisieren</i>	Thematisieren Sie in der Kita mit Eltern und anderen Kindern die Hörschädigung mit ihren Auswirkungen auf die Kommunikation (Kommunikationsverhalten gegenüber dem hörgeschädigten Kind).
<i>Absehen vom Mund</i>	<p>Absehen vom Mund ist schwierig, da nur wenige Laute tatsächlich gesehen und erkannt werden können. Viele Laute werden erraten und/oder kombiniert, da sie im hinteren, schlecht sichtbaren, Mundbereich gebildet werden (z.B. k,g,ch,ng,r,x).</p> <p>Zudem sind viele Laute kaum voneinander zu unterscheiden, da sie z.T. die gleiche Lippenstellung besitzen (z.B. m vs. b und p: Mutter - Butter, Mappe – Pappe oder n vs. s und l: Nonne - Sonne, Anne - alle). Einige Wörter unterscheiden sich wiederum nur in einem Laut voneinander (z.B. Fisch-Tisch, Wand-Hand-Sand).</p> <p>Überdeutliche und zu laute Aussprache verzerren das Mundbild. Es sind unnatürliche Mundbewegungen, welche das Absehen von Mund eher noch erschwert.</p> <p>Jedes hörgeschädigte Kind hat eine andere Absehfähigkeit.</p>

5.2 Lärmprävention und Raumakustik

Spielende, singende und schreiende Kinder, der Umgang mit Spielgeräten sowie weitere Schallquellen (schabende Stuhlbeine, Trittschall, Außengeräusche) können zu einer erheblichen Lautstärke in der Kindertagesstätte führen.

Eine geräuschvolle Kindertagesstätte kann für die Erzieher/innen und für die Kinder sehr anstrengend sein. Um andere zu verstehen, muss viel Konzentration aufgebracht werden. Man spricht lauter, um sich verständlich zu machen und erhöht zudem unbewusst den Geräuschpegel. Stress und Müdigkeit sind die Folgen. Für hörgeschädigte Kinder stellt sich eine solche Situation noch belastender als für Normalhörende dar. Sie sind den Umgebungsgeräuschen mehr ausgesetzt, da sie mit ihren Hörhilfen Störgeräusche und Stimmengewirr schlechter ausblenden können. Dementsprechend verschlechtert sich auch das Sprachverstehen.

Um diesen Folgen entgegenzuwirken ist es notwendig die Entstehung und Ausbreitung störender Schallquellen zu vermindern. Für die Verbesserung der Raumakustik gibt es professionelle Lösungen, wie z.B. schallabsorbierende Decken, trittschallarmer Fußbodenbelag, schallisolierende Fenster und Türen sowie schallisolierende Zwischenwände.

Sie können zusätzlich die Raumakustik mit Vorhängen, Teppichen, Wandbehängen, Korkplatten etc. verbessern, damit der Schall an großen Flächen nicht zurückgeworfen wird.

Befestigen Sie unter Stühle und Tische Filzgleiter, legen Sie in die Spielzeugkisten Filzunterlagen und benutzen Sie Tischsets, um das Klappern von Geschirr und Besteck zu verringern.

Machen Sie Gebrauch von schallabsorbierenden Elementen im Raum, wie z.B. offenen Regalen, Pflanzen und Raumteilern. Vermeiden Sie, wenn möglich, Türen, Möbel, Neonröhren, Heizkörper und Lüftungen, die Eigengeräusche erzeugen. Reduzieren Sie Straßenlärm und andere Geräusche von außen, indem Sie die Fenster schließen.

Pädagogische Maßnahmen können außerdem zu einer effizienten Lärminderung beitragen.

Eine Auseinandersetzung mit dem Thema ‚Lärm‘, ermöglicht es den Kindern eigene Erfahrungen zu sammeln und sie langfristig für die Thematik zu sensibilisieren. In Gesprächskreisen sollten Umgangsformen mit Hilfe von Gesprächsregeln („Wenn einer redet, hören die anderen zu!“), die die Kommunikation erleichtern, geschaffen werden. Das Angebot eines Ruheraumes ermöglicht es dem hörgeschädigten Kind sowie auch den anderen Kindern, sich zeitweise zurückzuziehen.

Sie werden merken, dass diese Maßnahmen nicht nur hörgeschädigten Kindern gut tun.

6. Anhang

- Checkliste für Erzieher und Erzieherinnen
- Ratschläge zur Kommunikation
- Das deutsche Fingeralphabet
- Ling-Laute

Checkliste für Erzieher und Erzieherinnen

Kind: _____

Hörtechnik

- Hörgeräte/ Cochlear Implante einsatzbereit (Batteriestand)?
- Übertragungsanlage (z.B. im Stuhlkreis, Ausflüge, Außengelände) einsatzbereit?
- Übertragung zum Kind sichergestellt?

Räumlich-akustische Rahmenbedingungen

- Licht einschalten
- günstige Hör- und Absehbedingungen (Sprecher nicht im Gegenlicht)
- Störgeräusche vermeiden, ruhige Atmosphäre schaffen

Sprache / Kommunikation

- dem Kind zugewandt und auf Augenhöhe ansprechen (Mundbild)
- klare, deutliche und normal laute Sprache
- Sprachecho einsetzen
- andere Kinder immer mit Namen aufrufen
- Verständigungssicherung (durch Rückfragen)
- nonverbale Sprache / Symbole einsetzen
- Gesprächsregeln einhalten
- andere Kinder sensibilisieren

Stuhlkreis

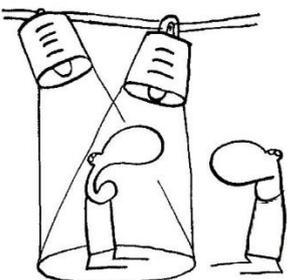
- klar strukturierter und visualisierter Tagesablauf
- klare Benennung der Gesprächsthemen
- Phasen- und Themenwechsel deutlich signalisieren
- Konzentrationspausen (Hörpausen) einplanen
- Visualisierung neuer Inhalte/ Anschauungsmaterialien
- bei Sprecherwechsel: neuen Sprecher mit Namen aufrufen
- Gesprächsregeln (Redestein, etc.) beachten

Individuelle Absprachen/Bedürfnisse:

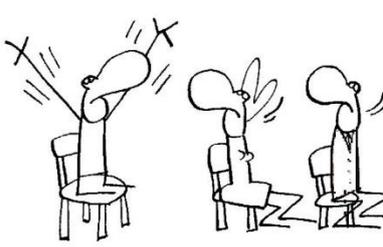
Sehen zum Verstehen

Ratschläge zur Kommunikation mit Gehörlosen und Schwerhörigen

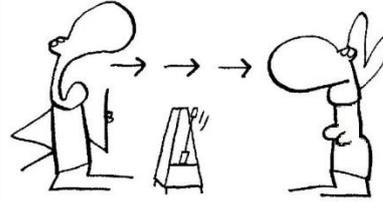
© SGB-FSS, MIK ET REMIX



Das Gesicht dem **Licht** zuwenden.
Der Mund soll gut sichtbar sein.



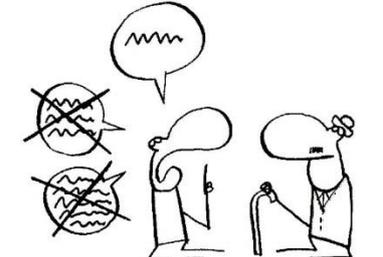
Aufmerksamkeit erregen, wer etwas sagen will. Der Reihe nach sprechen. Gesprächspartner nicht unterbrechen.



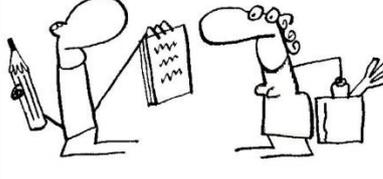
Mit **normaler Stimme** und gleichmäßigem Rhythmus sprechen.



Klare Ausdrücke.
Kurze Sätze.



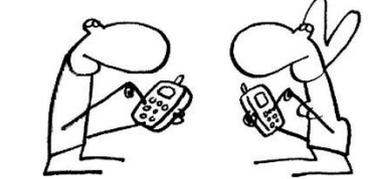
Satz- und/oder **Wortwahl wechseln**, wenn nicht verstanden wird.



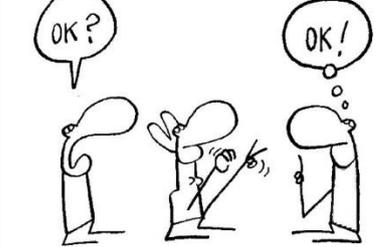
Nicht verstandene Wörter **aufschreiben**, besonders Eigennamen oder Fremdwörter



Hintergrundgeräusche aussperren.



Technische **Hilfsmittel** wie E-Mail, SMS, Chat, Videophone, Telefonvermittlung ... einsetzen.



Bei Bedarf **Hilfsmittel anfordern**: Dolmetschende für Gebärdensprache.

Abb.19: Ratschläge

Das deutsche Fingeralphabet

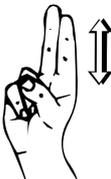
					
A	B	C	D	E	F
					
G	H	I	J	K	L
					
M	N	O	P	Q	R
					
S	T	U	V	X	Y
					
Z	Ü	Ä	Ö	ß	SCH

Abb. 20: Fingeralphabet

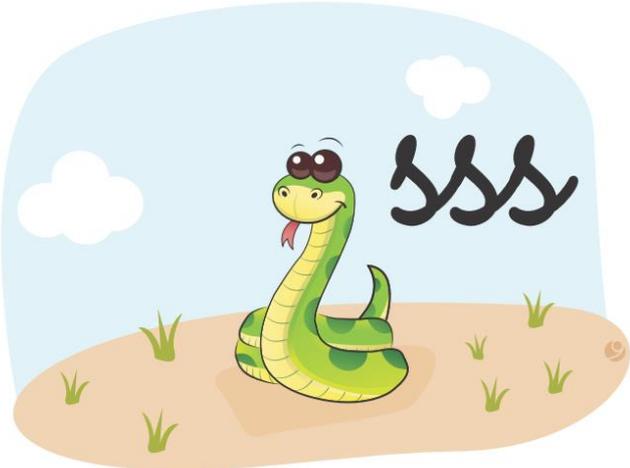
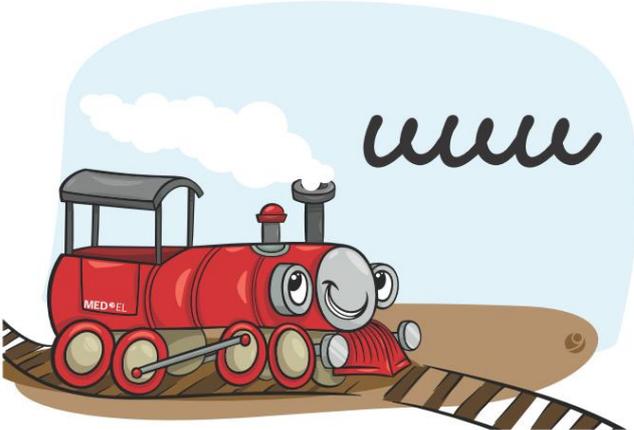


Abb. 21: Ling-Laute

7. Glossar – hörakustische Fachbegriffe

- Akustik** Lehre und Wissenschaft vom Schall und seiner Wahrnehmung.
- Audiogramm** Darstellung der Hörschwelle und ggf. andere Kenngrößen zur Beschreibung des Gehörs bzw. der Schwerhörigkeit → siehe auch Audiometer, audiometrische Tests.
- Audiolog** Ein Audiologe/Hörgeräteakustiker ist ausgebildet, Hörkurven zu bewerten und einer Person mit einer Hörschädigung Hörgeräte zu empfehlen.
- Audiologie** Lehre und Wissenschaft, die sich mit der Diagnostik, Behandlung und Prävention von Schwerhörigkeit beschäftigt.
- Audiometer** Elektronisches Gerät zur Messung der Hörempfindlichkeit.
- AVWS (Auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung)** Hörstörung ist nicht im peripheren Gehör (Außen-, Mittel- oder Innenohr), sondern in der Verarbeitung der Höreindrücke im Gehirn.
- BAHA (Bone Anchored Hearing Aid)** Operativ eingesetzte Hörhilfe, die bei einer Schalleitungsschwerhörigkeit den Schall über den Knochen an das Innenohr überträgt und so das Mittelohr umgeht. Indikation ist gegeben, wenn eine herkömmliche Hörgeräteversorgung aus anatomischen Gründen nicht möglich ist. → siehe auch **Knochenleitungs-Hörgerät**
- Chronische Mittelohrentzündung (Otitis media)** Hartnäckige Entzündung des Mittelohrs, die länger als 8 Wochen dauern kann.
- Cochlea** Die Hörschnecke im Innenohr.
- Cochlea-Implantat (CI)** Eine elektronische Hörprothese: eine Elektrode im Innenohr überträgt Audiosignale über den Hörnerv an das Gehirn.
- CROS-Versorgung** Hörgeräteversorgung für einseitig hörgeschädigte oder gehörlose Menschen zur Verbesserung des Richtungshörens
- Dezibel (dB)** Kenngröße für die Lautstärke eines akustischen Signals.
- Empfänger** Teil der vom Hörgerät-/CI-Nutzer getragenen digitalen Kommunikationshilfe, die Signale vom Sender aufnimmt und an die Hörhilfe weiterleitet.
- FM-Anlage (frequenzmodulierte Anlage)** Kommunikationssystem zur Verbesserung des Sprachverständnisses in schwierigen Hörsituationen, bei dem ein vom Sprecher getragenes Funkmikrofon (Sender) drahtlos Signale per Frequenzmodulation (UKW) an einen vom Zuhörer getragenen Empfänger sendet. Diese Technik weicht zunehmend der **digitalen** Übertragungstechnik.
- Gebärdensprache** Form der Kommunikation mit den Händen, bei der Sprache durch Handzeichen und Handbewegungen dargestellt Inhalte. Die Deutsche Gebärdensprache ist eine anerkannte Sprache mit eigener Grammatik.
- Gebärdensprachdolmetscher/in** Dolmetscher/in, der/die Lautsprache für gehörlose oder hochgradig hörgeschädigte Menschen in DGS (Deutsche Gebärdensprache) übersetzt sowie DGS für hörende Menschen in Lautsprache.

- Gehörknöchelchen** Die drei Knöchelchen - Hammer, Amboss, Steigbügel - die den Schall vom Trommelfell durch die Paukenhöhle zum ovalen Fenster der Schnecke übertragen.
- Hertz (Hz)** Einheit für die Frequenz (Tonhöhe).
- Hinter-dem-Ohr-Hörgerät** HdO-Hörgerät; Hörgerät, das hinter dem Ohr getragen wird und an den Gehörgang mit einem Ohrpasstück gekoppelt ist.
- Hörbarer Frequenzbereich** Hörbarer Bereich von Frequenzen, der bei jungen Menschen von ungefähr 15 Hz bis 20.000 Hz reicht.
- Hörfeld** Dynamischer Hörbereich von der Hörbarkeitsschwelle bis zur Unbehaglichkeitsschwelle über den gesamten audiometrischen Frequenzbereich.
- Hörgerät** Elektronisches Gerät zur Verstärkung der Schallwellen an das Ohr.
- Hörkurve** Das Ergebnis eines Hörtests wird in einer Hörkurve festgehalten, die das subjektive Hörvermögen eines Menschen in verschiedenen Frequenzen darstellt.
- Hörschwelle** Die Wahrnehmungsgrenze eines Höreindrucks, also der Bereich, in welchem das Gehör einen Ton einer bestimmten Frequenz gerade noch wahrnehmen kann.
- IO-Hörgerät** Im-Ohr-Hörgerät; Hörgerät, das im Gehörgangseingang getragen wird.
- Innenohr** Bestehend aus den Sinnesorganen für Hören (Schnecke) und Gleichgewicht (Vorhofs-Bo-gengang-System).
- Knochenleitungs-Hörgerät** Hörgerät, am häufigsten verwendet bei Mittelohrproblemen; das verstärkte Signal wird durch einen am Warzenfortsatz befindlichen Knochenvibrator übermittelt; dadurch wird das Mittelohr umgangen und die Cochlea (Schnecke) direkt stimuliert.
→ siehe auch **BAHA**.
- Klangregelung** Potentiometer oder ein anderer Steller am Hörgerät, der den Frequenzgang ändert.
- Lautstärkeregelung** Manuelle oder automatische Regelung der Verstärkung eines Hörgerätes.
- Mittelohr** Teil des Ohres, der vom Trommelfell bis hin zum ovalen Fenster der Schnecke reicht, inklusive Gehörknöchelchen und Paukenhöhle; dient zur Ankopplung des vom Trommelfell aufgenommenen Schalls in die Schnecke.
- Mittelohrentzündung (Otitis media)** Entzündung des Mittelohres, in den meisten Fällen resultierend aus einer Fehlfunktion der Ohrtrompete.
- Monaurale Versorgung** Versorgung lediglich eines Ohres mit einem Hörgerät.
- Ohrabdruck** Abdruck vom äußeren Ohr zur maßgerechten Anfertigung eines Ohrpasstückes oder des Gehäuses eines Im-Ohr-Hörgerätes.
- Ohrpasstück** Anhand eines Ohrabdruckes maßgefertigter Kunststoff-Einsatz zur Verbindung eines HdO-Geräts mit dem Gehörgang; Synonym: Otoplastik.
- Otitis externa** Entzündung des äußeren Ohres, in der Regel des Gehörganges.

- Otitis media** Entzündung des Mittelohres, in den meisten Fällen resultierend aus einer Fehlfunktion der Ohrtrompete.
- Otoskop** Ein Gerät, bestehend aus Ohrtrichter und Lichtquelle, zur visuellen Untersuchung des Gehörganges und des Trommelfelles.
- Pädaudiologe** Facharzt, der auf die Diagnose und Behandlung von Hörstörungen bei Kindern spezialisiert ist.
- Richtungshören** Fähigkeit, die Richtung zu bestimmen, aus der ein Geräusch kommt.
- Rückkopplung (Pfeifen)** Schall, der entsteht, wenn ein Verstärkungssystem nicht abgeschlossen ist; verstärkter Schall verlässt den Gehörgang, erreicht das Mikrofon und wird erneut verstärkt.
- Sprachaudiogramm** In einem Sprachaudiogramm wird die Sprachverständlichkeit dargestellt.
- Schallempfindungsschwerhörigkeit (SES)** Das Innenohr (die Cochlea) ist in seiner Funktion beeinträchtigt.
- Schallleitungsschwerhörigkeit (SLS)** Das Außen- und Mittelohr sind in ihrer Funktion beeinträchtigt.
- Sprachbanane → Hörfeld**
- Tonaudiogramm → Audiogramm**
- T-Spule** Ermöglicht die Verwendung einer Induktionsspule zum Empfang elektromagnetischer Signale von einem Telefon oder einem Schleifeninduktionssystem.
- Verstärkung** Erhöhung der Schallintensität, des Ausgangssignals gegenüber der Schallintensität des Eingangssignals.

8. Abbildungsverzeichnis

Umschlag:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 1:	https://medienportal.siemens-stiftung.org/100174
Abbildung 2:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 3 bis 5:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 6 a,b,c,d:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 7:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 8:	www.dazugehoeren.com , Illustration Bernd Ertl
Abbildung 9 bis 11:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 12:	Oticon GmbH
Abbildung 13 a,b,c,d,e:	https://www.akustikbild-manufaktur.de/richtiges-einsetzen-von-hoerhilfen-bei-kindern_aufbau-und-umgang-mit-hoergeraeten-bei-kindern/
Abbildung 14:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 15:	Copyright Cochlear Limited
Abbildung 16:	Sonova AG
Abbildung 17:	LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 18:	Füchtjohann, LVR-Gerricus-Schule
Abbildung 19:	www.svehk.ch
Abbildung 20:	Schriftart GMS
Abbildung 21:	MED-EL

9. Literatur und Links

Fritsche, Olaf; Kestner, Kestner (2003-2016): Diagnose Hörgeschädigt, Was Eltern hörgeschädigter Kinder wissen sollten; Verlag Karin Kestner, 4. Auflage

Hermann-Röttgen (Hrsgs) (2010): Cochlea- und Mittelohrimplantate, Ein Ratgeber für Betroffene und Therapeuten; Trias Verlag

Ruhe, Carsten (2016): Hörgeschädigte Kinder in Regelschulen: Klassenraumakustik und -gestaltung, Z Audiol; 55(4) 152-158

Stiftung St. Franziskus Heiligenbronn; Sonderpädagogische Beratungsstelle Förderzentrum Hören und Kommunikation; Hören und Hörschädigung

Stiftung St. Franziskus Heiligenbronn; Sonderpädagogische Beratungsstelle Förderzentrum Hören und Kommunikation; Informationen für Eltern von Kindern mit Hörschädigung

Stiftung St. Franziskus Heiligenbronn; Sonderpädagogische Beratungsstelle Förderzentrum Hören und Kommunikation; Technische Hilfen für Menschen mit Hörschädigung

Unfallkasse NRW; Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege & Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW; Lärmprävention in Kindertageseinrichtungen, 2007

<https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=7082> (Martin Ptok; Das schwerhörige Kind; Deutsches Ärzteblatt 94, Heft 28-29; 14. Juli 1997)

www.bagus-gmbh.de/sonderversorgung.html (Stand: 09.07.2018)

<https://www.dearmama.de/hoerbeeintraechtigung-hoerschaedigung-bei-kindern>
(Stand: 03.07.2018)

<https://www.geers.de/sonova.geers-de/media/Geers/GEERS-Ich-hoere-mein-Leben.pdf>

www.medel.com

<http://www.typolis.de/hear/folgen.htm> (Stand: 03.07.2018)

Glossar angelehnt an: www.hoeren-heute.de/lexikon

Weiterführende Literatur für Ideen zum Spielen, Fördern und Weiterbilden:

Allgemein:

Batlinger, Gisela (2003): Hörgeschädigte Kinder im Kindergarten. Ein Ratgeber für den Gruppenalltag, München: Ernst Reinhardt Verlag

Fritsche, Olaf; Kestner, Karin (2006): Diagnose Hörgeschädigt. Was Eltern hörgeschädigter Kinder wissen sollten, Karin Kestner Verlag

Hermann-Röttgen, Marion (2010): Cochlea- und Mittelohrimplantate. Ein Ratgeber für Betroffene und Therapeuten, Stuttgart

Schneider, Sylvia (2001): Hörgeschädigte Kinder: Rat & Tat für Eltern und Kinder, In Zusammenarbeit mit Siemens Audiologische Technik, Ratingen: Oberstebrink Verlag GmbH

Szagun, Gisela (2012): Wege zur Sprache. Ein Ratgeber zum Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat, Lengerich: Pabst Science Publishers

www.carsten-ruhe.de

www.taubenschlag.de

www.gehoerlosen-bund.de

www.avws.info/was_ist_avws.html

Förderung:

Batlinger, Gisela (2004): Hörgeschädigte Kinder spielerisch fördern. Ein Elternbuch zur frühen Hörerziehung, München: Ernst Reinhardt Verlag

Küspert, Petra/Schneider, Wolfgang (2008): Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache, 6. Auflage, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht & Co. KG

Löwe, Armin (1997): Hörenlernen im Spiel: Praktische Anleitungen für Hörübungen mit hörgeschädigten und mit wahrnehmungsgestörten Kindern im Vorschulalter, 6. Auflage, Berlin: Ed. Marhold im Wissenschaftsverlag Volker Spiess GmbH

Gebärden:

Hand in Hand die Welt begreifen. Ein Bildwörterbuch der Gebärdensprache (2010): Leipzig:
Klett Kinderbuch

Kestner, Karin (2014): Das große Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache. Verlag Karin
Kestner

Leber, Irene/Spiegelhalter, Jörg (2004): Mit den Händen Singen. Ein Kinderliederbuch für Groß
und Klein mit Gebärden aus DGS, MAKATON oder „Schau doch meine Hände an“, Karlsruhe:
Loeper Literaturverlag

www.spreadthesign.com

www.sign-lang.uni-hamburg.de/alex

Kinderbücher:

Butz, Birgit; Mohos, Anna-Kristina; Pap, Kata; Grammel, Sascha (2016): Otto geht spazieren, Ver-
lag Kindergebärden

Butz, Birgit; Mohos, Anna-Kristina; Pap, Kata; Grammel, Sascha (2016): Otto spielt, Verlag Kinder-
gebärden

Butz, Birgit; Mohos, Anna-Kristina; Pap, Kata; Grammel, Sascha (2016): Otto kauft ein, Verlag Kin-
dergebärden

Bilis e.V. (Hrsg.) (2002): Adams Buch, Loeper Karlsruhe

Gurtner May, Sibylle (2007): Ina hört anders: Vom Hören mit Hörgeräten, Atlantis Verlag

Ribeaud, Marina; Lautenschlager, Patrick (2007): Maga und die verzauberten Ohren, finger-
shop.ch

10. Frühförderung - Kontaktdaten

beratende Förderschule

Frühförderer/in

LVR-Gerricus-Schule Düsseldorf Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation Gräulinger Str. 103, 40625 Düsseldorf ☎ 0211 – 29 19 81 - 111 📠 0211 – 29 19 81 - 129 @ gerricus-schule-duesseldorf@lvr.de 🌐 www.gerricus-schule.lvr.de	

Kind

Name		Geburtsdatum	
Vorname		Verkehrssprache zu Hause	

Erziehungsberechtigte

 Eltern

 Mutter

 Vater

Name, Vorname der Mutter		<input type="checkbox"/> schwerhörig <input type="checkbox"/> gehörlos
Name, Vorname des Vaters		<input type="checkbox"/> schwerhörig <input type="checkbox"/> gehörlos
Telefon		
Mobil		
Fax		
E-Mail		

Hörschädigung

<input type="checkbox"/> Schallleitungsschwerhörigkeit (SLS) <input type="checkbox"/> Schallempfungsschwerhörigkeit (SES) <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> einseitig (<input type="checkbox"/> re/ <input type="checkbox"/> li)	<input type="checkbox"/> leichtgradig <input type="checkbox"/> mittelgradig <input type="checkbox"/> hochgradig <input type="checkbox"/> gehörlos <input type="checkbox"/> AVWS
<input type="checkbox"/> Hörgerät: <input type="checkbox"/> CI: <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> rechts	<input type="checkbox"/> Übertragungsanlage Fabrikat:
weitere Diagnosen	
Medikamente	
Therapien	

Akustiker/in

Name	
Anschrift	
Telefon	



Gerricus
Schule



LVR-Gerricus-Schule

Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation
Gräulinger Str. 103
40625 Düsseldorf

Pädagogisch-audiologische Beratungsstelle

Telefon: 0211 – 29 19 81 - 111

Telefax: 0211 – 29 19 81 - 129

E-Mail: gerricus-schule-duesseldorf@lvr.de

www.gerricus-schule.lvr.de