



Sonderpädagogisches Zentrum für Hörbeeinträchtigte - Kärnten

SOL Georg BERGER

9640 Kötschach-Mauthen 489

Mobitel.: 0664/6202795

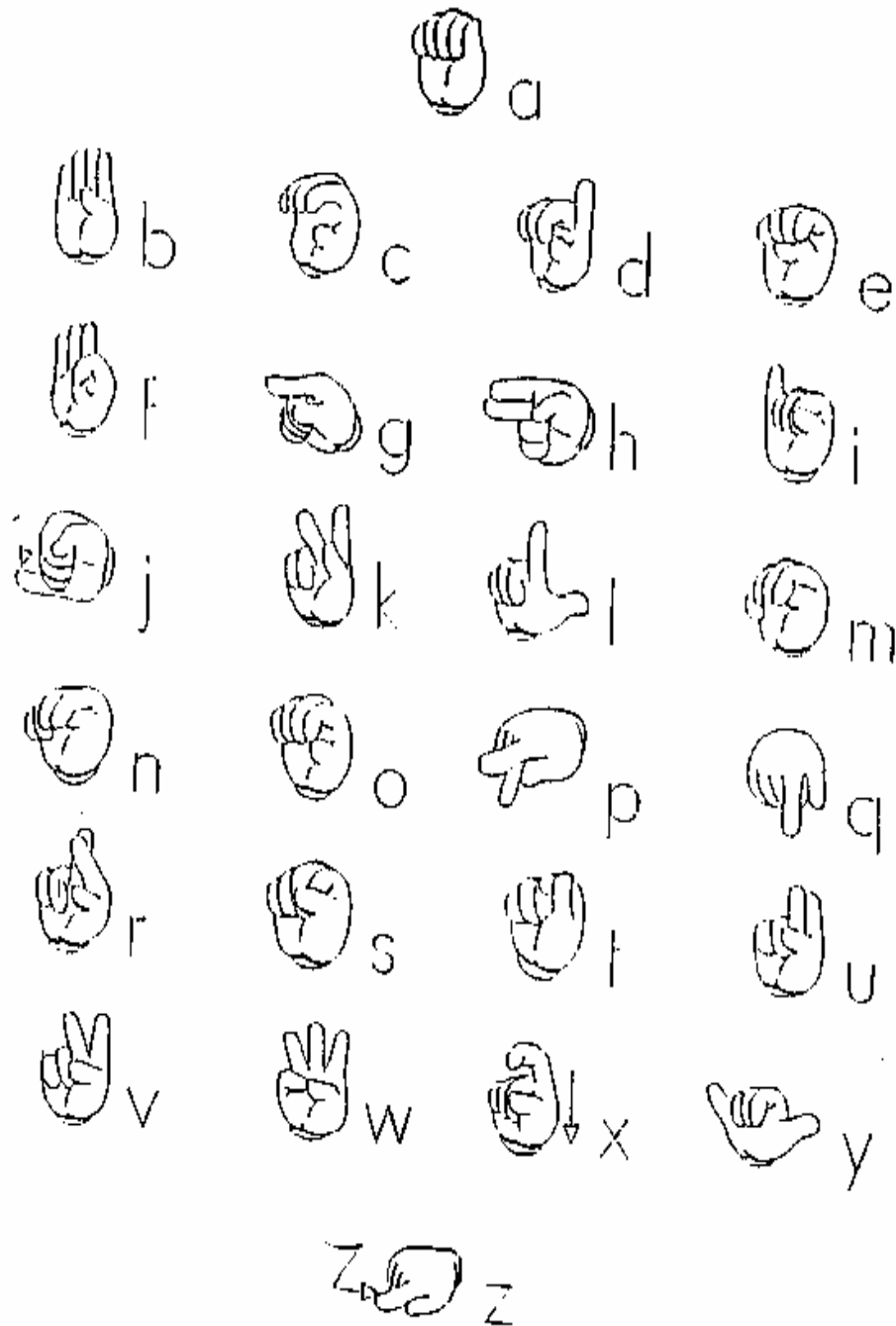
E-Mail: ohr.gberger@gailtal.at

Das gute Hören

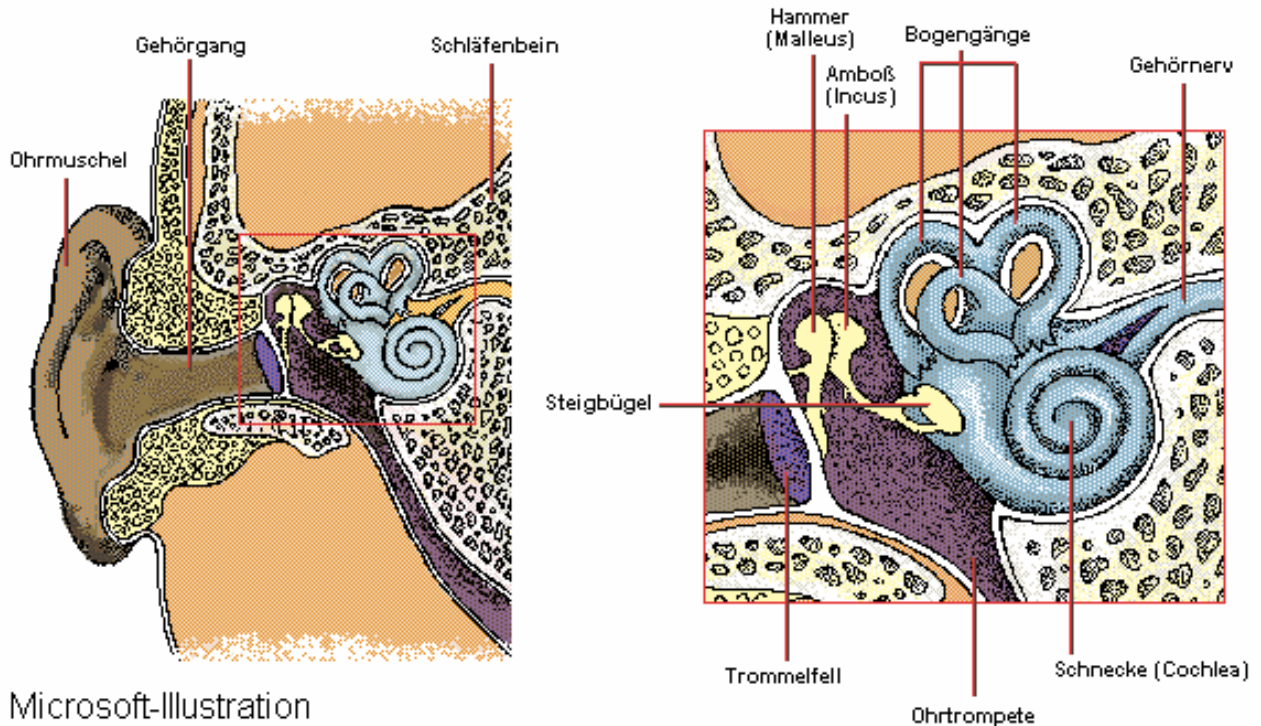
als Basis für viele Entwicklungsstufen



Das internationale Fingeralphabet



Das Ohr



Testverfahren

Physikalische Verfahren = Objektive Methode - ab Geburt

ERA – Akustisch evozierte Potentiale

Bei erhöhtem apparativen und zeitlichen Aufwand ermöglicht die Registrierung akustisch evozierter Potentiale von verschiedenen Stufen der Hörbahn wesentlich genauere Rückschlüsse auf den Verlauf der Hörschwelle und die Art des Hörschadens.

Otoakustische Emissionen

Unter otoakustischen Emissionen versteht man Schall, der im Innenohr entsteht und im äußeren Gehörgang nachgewiesen werden kann. Als Schallquelle werden die äußeren Haarzellen angesehen, die durch kleinste Schwingungen der Basilarmembran zu verstärkten Eigenschwingungen angeregt werden. Dabei



geben sie aktiv Schall ab, der als otoakustische Emission im Gehörgang messbar ist.












Impedanzmessung

Die Messung umfasst die Aufnahme der druckabhängigen akustischen Trommelfellimpedanz (Tympanometrie) sowie die Bestimmung der frequenzabhängigen Stapediusreflexschwelle

Psychoakustische Verfahren = Subjektive Methode (aktive Mitarbeit des Kindes)

Reflexaudiometrie	0 – 6 Mo
Verhaltensaudiometrie	4 Mo – 2,5 J.
Spielaudiometrie	ab 2 J.
Tonschwellenaudiometrie	ab 4. J.
Sprachaudiometrie	ab 4. J.
Überschwellige Audiometrie	ab 6. J.

Was kann auf eine Hörbeeinträchtigung hinweisen?

-  Fehlende oder mangelnde Reaktion auf akustische Reize
-  Überhören direkter Ansprache ohne Augenkontakt
-  Überhören akustischer Signale wie Telfonläuten, ...
-  Spätes Bemerkens herannahender Fahrzeuge im Straßenverkehr
-  Wiederkehrendes Falschverstehen
-  Überlaute Einstellung des Fernsehers, Anlage, MP3-Player, ...
-  Konzentrationsschwächen, besonders in größeren Kreisen (Kindergarten, Kindergruppe, Schule, ...)
-  Verzögerte Entwicklung im Umfang des Wortschatzes und/oder nicht altersgemäßer Satzbau
-  Rechtschreibprobleme
-  Lernstörungen (kontinuierlich, ab einem bestimmten Zeitpunkt steigend oder akut auftretend)
-  Neigungen zu sozialer Isolation, Kontaktschwäche, übermäßige Nervosität und /oder Aggressivität



Schallleitungsschwerhörigkeit

Schallempfindungsschwerhörigkeit



Die Schallleitungsschwerhörigkeit, bei der ein so genanntes „schlechtes, leiseres Hören“ alle Tonfrequenzen gleichmäßig trifft, wirkt sich als Behinderung weniger nachteilig aus. Der Aufbau und damit die Verständlichkeit der Sprache bleibt weitgehend erhalten.

Deutlich anders wirkt sich dagegen die Schallempfindungsschwerhörigkeit aus, bei der der Schall in bestimmten Frequenzbereichen

- *** anders oder nicht empfunden wird,
- *** einzelne Töne verzerrt oder gar nicht gehört werden,
- *** Wörter falsch oder zerstückelt und
- *** Sätze nur andeutungsweise oder in Teilstücken verstanden

werden.

Trotz vielfacher Untersuchungen, kommt es immer wieder vor, dass diese „versteckte Sinnesbehinderung“ lange unbeachtet wird. Meistens können die betroffenen Kinder ihre Behinderung sehr gut kompensieren. Sie haben sich eine „Überlebenstaktik“ zurechtgelegt und es somit geschafft, dass sie unerkant blieb. Durch diese Kompensation fällt es selbst den engsten Vertrauenspersonen (meistens die Mütter) nicht auf, dass hier eine Sinnesbeeinträchtigung vorliegt.



Wobei wir uns dessen sehr wohl bewusst sind, dass gerade eine möglichst frühzeitige Erkennung einer Hörstörung – wie bei kaum einer anderen Behinderung – größte Bedeutung zukommt.

Darum werden speziell bei Risikokindern (dazu zählen jene Kinder, die beispielsweise

- in Familien aufwachsen, in denen bei nahen Verwandten Beeinträchtigungen (z.B. eine Schwerhörigkeit) vorkommen – genetische Faktoren,
- durch Erkrankungen der Mutter während der Schwangerschaft eine Beobachtung notwendig erscheinen lassen,
- durch starke Geburtsgelbsucht bzw. Blutgruppenunverträglichkeit auffällig wurden,
- körperliche Missbildungen besonders an der Nase, den Ohren oder im Rachen aufweisen,
- Infektionskrankheiten wie Hirnhautentzündung, Masern, Mumps, durchmachten, unter Cerebralparesen, hirnorganischen Anfällen, frühkindlichen Hirnschäden u.a. leiden,
- als Frühgeburten ein Geburtsgewicht von weniger als 2000 g aufweisen,
- wegen eines schwierigen Milieus als sozial bedingte Risikofälle zu bezeichnen sind),

im Kindergarten und später in der Schule Reihenuntersuchungen durchgeführt. Wie schon erwähnt, kann es trotz dieser vorsorglichen Maßnahmen in Einzelfällen möglich sein, dass eine vorhandene Hörbehinderung zu spät oder gar nicht bemerkt wird, speziell dann, wenn es um ein überdurchschnittliches intelligentes Kind handelt, das seine Hörbehinderung aus sich heraus kompensieren kann (jedoch bei über ca. 60 % Gesamtverlust wird es auch für diese Kinder kritisch).

Auffälligkeiten können sich im Sprach- („Schwerhörigensprache“), Leistungs- und auch im Sozialverhalten abzeichnen.

Einige Hinweise zur Beobachtung dieser „versteckten“ Sinnesbehinderung:

⇒ Das Kind wirkt unaufmerksam, wenn kein Blickkontakt gegeben ist



- ⇒ Sprachauffälligkeiten (Dyslalien, Dysgrammatismus)
- ⇒ Verwechslung ähnlich klingender Wörter (vgl. Tabelle S.7)
- ⇒ Auffällige Kopfhaltung des Kindes; wendet das gesunde Ohr der Schallquelle zu (hält den Kopf dadurch schief)
- ⇒ Falsche Befolgung von Anweisungen
- ⇒ Kind klagt über Ohrenschmerz, Ohrensausen oder Druckgefühle
- ⇒ usw.

Beobachtet die Kindergartenpädagogin eines oder mehrere dieser Symptome, so soll sie sich mit der Kindergartenleitung oder dem SPZ für Hörbeeinträchtigte in Kärnten (siehe www.hoeren.ksn.at – Leitungsteam) in Verbindung setzen. Die Mitarbeiter sind sofort bereit, das Kind zu beobachten. Hier zählt unser Motto:

„Lieber einmal umsonst hingefahren, als das Kind „übersehen“ und somit seinem Schicksal mit all den Nachteilen zu überlassen!“

Erkrankungen des Ohres

Die häufigsten Erkrankungen des Ohres

Im äußeren Ohr	Im Mittelohr	Im Innenohr
<ul style="list-style-type: none"> • Verwachsungen des Gehörgangs • Verletzungen des Trommelfells 	<ul style="list-style-type: none"> • chronische Entzündungen • Otosklerose (ein Art Verkalkung der Gehörknöchelchen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung der Sinneszellen in der Schnecke • Schädigungen des Hörnervs



Optische Beispiele, wie ein hörgeschädigtes Kind „hört“:

„rage un An wor in die eiler der ommuni a ion“

bzw.

„EID PIDISTER HARTSIG TSU EIDER FIKDIGEN
 KONVELENZ INEIDER ROOS-SCHNATT AUF“

Ähnlich klingende Wörter, die das Verstehen und auch
 das Absehen erschweren

Dreißig	↔	Weiß ich, fleißig
Achtzig	↔	Hat sich, macht sich
Gebäck	↔	Gepäck
Geist	↔	Geiz
Gras	↔	Glas
Glut	↔	Blut
Liebe	↔	Lippe
Staat	↔	Stadt, statt
Ofen	↔	offen
Höhle	↔	Hölle
Hüte	↔	Hütte
Beet	↔	Bett



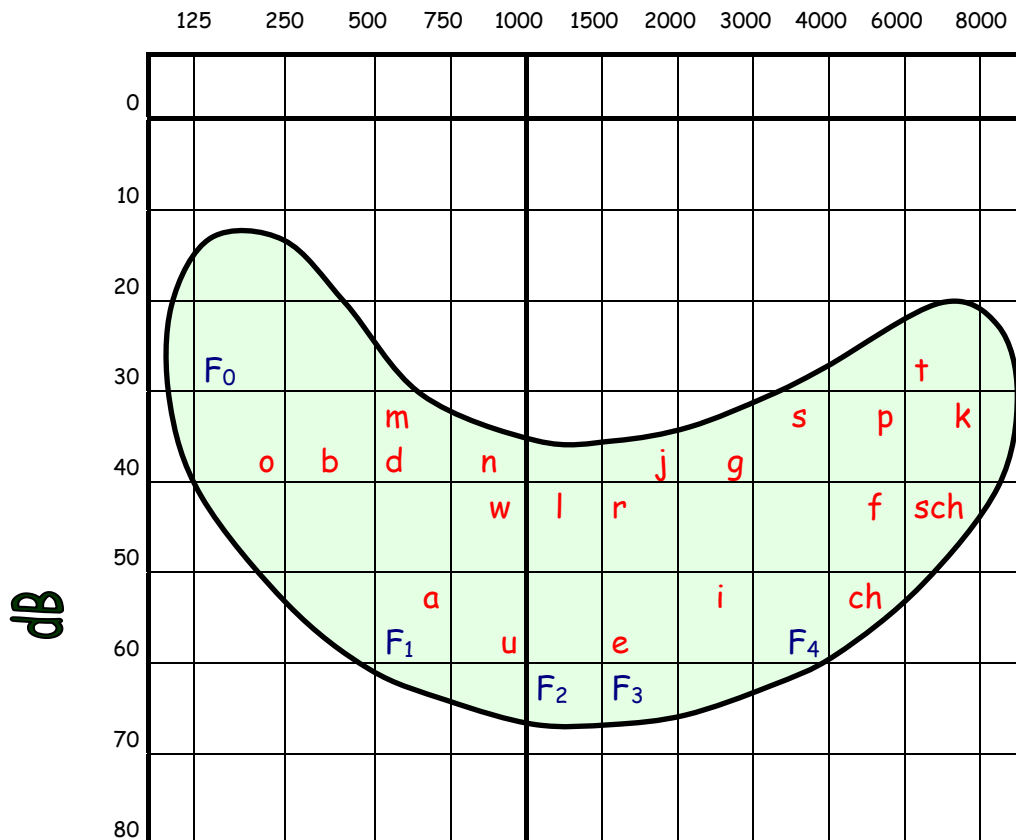
Schallempfindungsstörung – Hochtonbereich:

gesagt	gehört
Zahn	Scham
Seil	Kleid
Sieb	Dieb
Erz	Herz
Pest	Text
Torf	Korb
Kranz	krank
Takt	acht
Drang	Rang

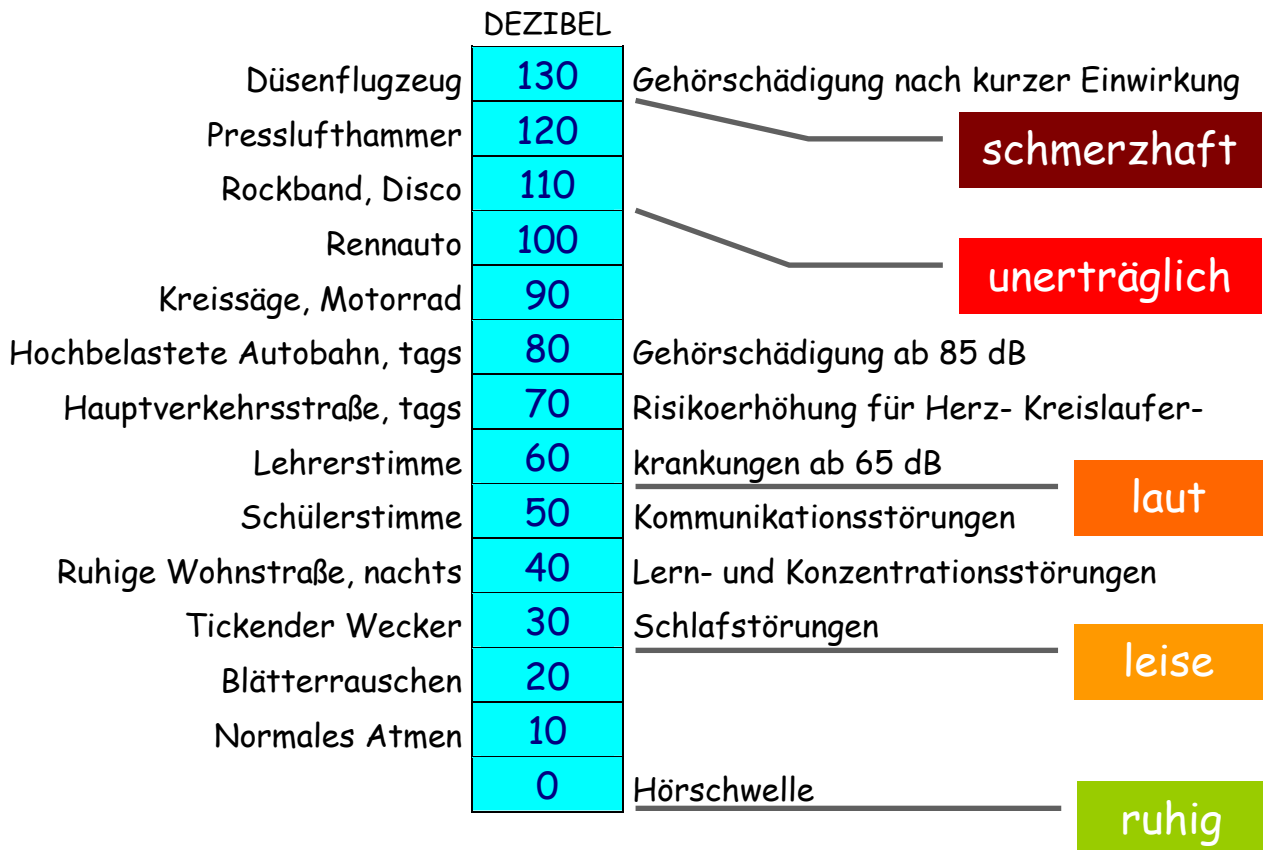
gesagt	gehört
Stoß	tot
Wurf	Turm
Sand	Hand
Frist	Blick
Laus	laut
fort	Korb
Wurf	Turm
Grab	Graf
Teich	kein

Sprachbanane

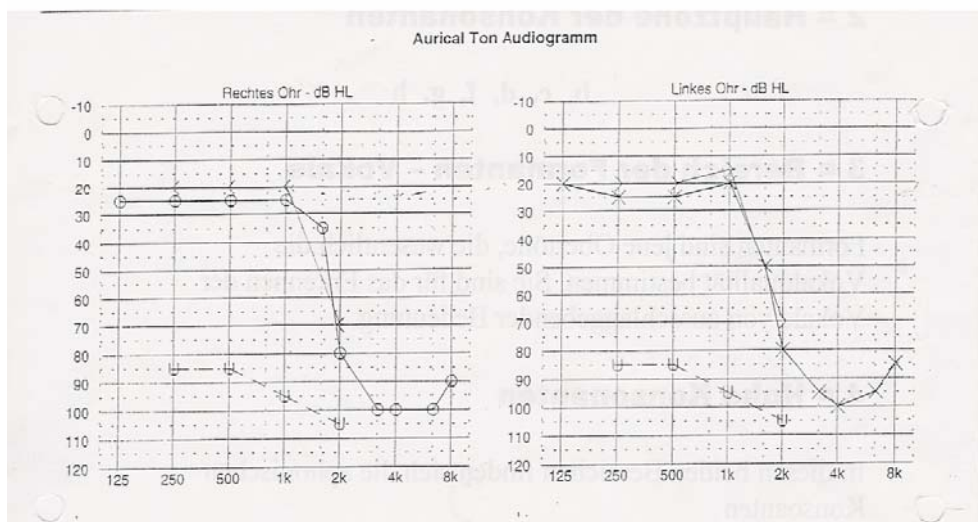
Hertz



Schallintensität



Beispiel: Reintonaudiogramm eines _____



Schwerhörigkeit kann jeden Lebensbereich beeinträchtigen. Die Betroffenen fühlen sich häufig verunsichert, missverstanden, verkannt und in die Isolation gedrängt. Wer es mit hörbehinderten Menschen zu tun hat, sollte folgende einfache Hinweise beachten:

- * Der guthörende Partner sollte „Sprechen“ sichtbar machen, weil der Schwerhörige auch mit den Augen „hört“.
- * Dem Schwerhörigen immer das Gesicht zuwenden, damit er die Wörter zusätzlich von den Lippen ablesen kann.
- * Mit dem Schwerhörigen ruhig sprechen, deutlich und nicht zu schnell.
- * Mit dem Schwerhörigen nicht schreien, weil Schreien die Sprache verzerrt und sie besonders oft lärmempfindlich sind.
- * Unverstandenes geduldig wiederholen, weil Schwerhörige trotz konzentrierter Aufmerksamkeit vieles nicht richtig verstehen und Ungeduld der Gesprächspartner sie entmutigt.
- * Vor dem Gespräch Blickkontakt aufnehmen, weil Schwerhörigen sich auf das Gespräch einstellen müssen, um ihm folgen zu können.
- * Bei einem Gespräch sollen Nebengeräusche (Radio, Fernseher) vermeiden.
- * Dem Schwerhörigen vor allem in Gesellschaft das Gefühl vermitteln, dazu zu gehören.
- * Kurze und klare Sätze formulieren, weil Schwerhörige dann Nichtgehörtes leichter erraten können.
- * Bei Nichtverstehen den Schwerhörigen freundlich um Wiederholung bitten, weil Schwerhörigkeit und Ertaubung die Kontrolle der Aussprache beeinträchtigt und zu undeutlichem Sprechen führen kann.
- * Besonders wichtige Mitteilungen schriftlich machen, weil vor allem Ertaubte häufig darauf angewiesen sind.
- * Sich dem Schwerhörigen nicht von hinten nähern. Sie bekommen sonst einen Schreck, weil sie das Kommen nicht hören.



Raumakustik!

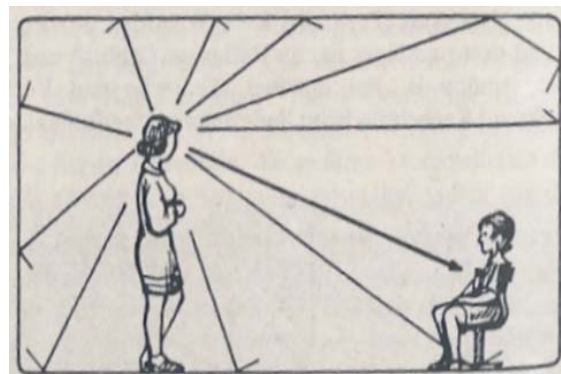
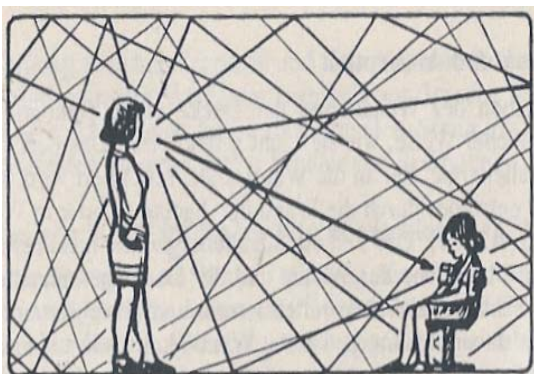
Sehr glatte Oberflächen wie z.B. feste Wandplatten, Fensterscheiben und große Schultafeln reflektieren fast allen Schall und absorbieren nur sehr wenig. Die meisten Wände sind jedoch stark durchlässig (porös) und schlucken einen beachtlichen Teil der Schallenergie. So gilt: Je größer die Durchlässigkeit einer Wand ist, desto größer ist die Absorption und desto geringer ist die Reflexion. Polstermöbel, Teppiche und Vorhänge sind gute Absorber, während Fliesen (z.B. in den Toiletten) gute Reflektoren sind.

Eine grafische Darstellung soll uns diese Problematik deutlicher darstellen:

Zimmer mit starker Reflexion



Zimmer mit starker Absorption



Umgang mit hörbeeinträchtigen und gehörlosen Menschen

 <p>Bitte deutlich sprechen, ich lese von den Lippen ab!</p>	 <p>Deck`den Mund nicht zu!</p>	 <p>Im Notfall schreib`es auf!</p>
 <p>Gib`nicht auf, wenn das Gesagte nicht gleich verstanden wird!</p>	 <p>Nicht schreien!!!</p>	 <p>Steh`nicht vor einem Fenster oder im Licht, dein Gesicht wird im Schatten sein!</p>
 <p>Schau`die Person an, mit der du sprichst!</p>	 <p>Mimik und Gestik sind sehr hilfreich!</p>	 <p>Man sollte die gehörlose Person immer miteinbeziehen!</p>



HÖRÜBERPRÜFUNG

im Kindergarten.....

Kind: _____ Geburtsdatum: _____

Adresse: _____ Tel. Nr: _____

Auffälligkeiten:

- Kind reagiert auf Arbeitsaufträge nicht/ nicht richtig!
- Kind fragt immer wieder nach
- Die Sprache ist verwaschen, die Endungslaute werden oft weggelassen

Grobtestung:

1. Entfernung von mind. 3 m, Kind schaut in andere Richtung, in leiser Sprache wird es mit seinem Namen gerufen

Reaktion: ja / nein

2. Mit Spielzeug (z.B. Küken, Ente...) wird ein Geräusch gemacht; Kind soll wieder dabei den Rücken zugewandt haben!

Reaktion: ja / nein

3. Hör-Spiele („Vögelchen, wie piepst du“.....u.a.)

Reaktion: ja / nein

Wenn bei Grobtestung jeweils keine Reaktion erfolgt Feintestung:
Siehe Rückseite →



Feintestung:

Entfernung 3m, mit dem Rücken zur Testperson (1 Ohr mit hohler Hand verschließen)

Rechtes Ohr:

		gehört/ nicht gehört	
lautes Sprechen	Haus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Baum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
normales Sprechen	Hand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Semmel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leises Sprechen	Stuhl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kasten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Hund	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Linkes Ohr:

		gehört/ nicht gehört	
lautes Sprechen	Hemd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mann	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
normales Sprechen	Meer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Fisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leises Sprechen	Wasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Boden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kasten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn eine Hörbeeinträchtigung festgestellt wurde, setzten sie sich mit dem überregionalen **SPZ** für Hörbeeinträchtigte in Kärnten und mit einem Jugendfürsorgearzt in Verbindung:

