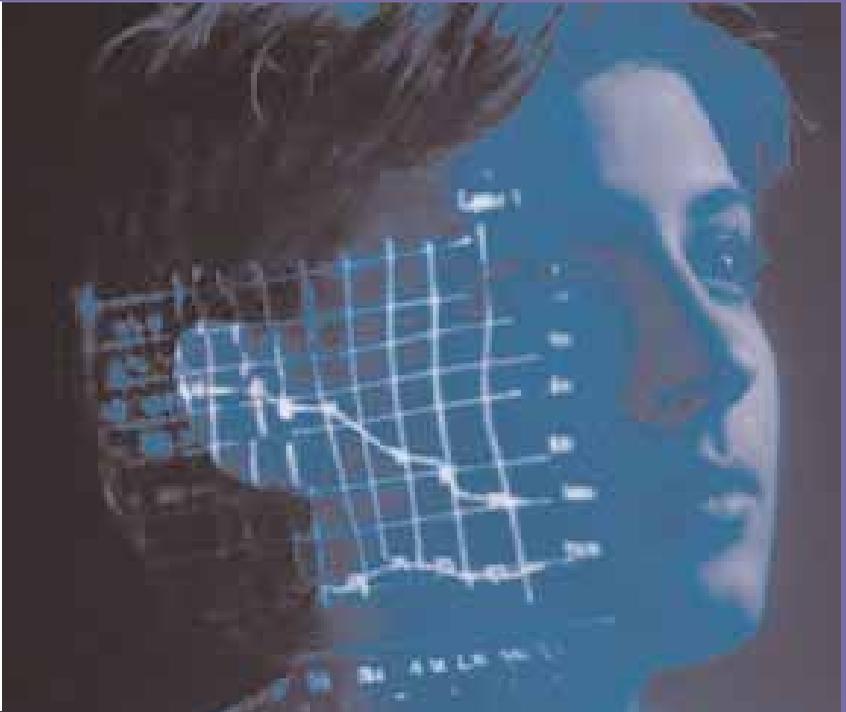


Graphische



Integration und Ausbildung

von Hörbeeinträchtigten
an der Graphischen
in Wien XIV

TEAM

Daniel Schumann



Sebastian Kotvojs
schwerhörig

Projektsbetreuerin
FOL. Mag. Ing. Liliana Holubar

Veronika Jank
gehörlos

IMPRESSUM

Die Broschüre entstand aus einer Projektarbeit der Abschlussklasse der Fachschule für Druck und Reproduktionstechnik.

Projektleiter

Daniel Schumann

Layoutentwurf

Sebastian Kotvojs

Inhalt + Gestaltung

Veronika Jank

Druck

ÖGB PrintService
Hohenstaufengasse 10
1010 Wien

Sponsoren

Cochlear GmbH
D-30625 Hannover

ÖGB PrintService

Fachliche Beratung:

Direktorin Mag. Katharina Strohmayer
Mag. Veronika Panzenböck (Begleitlehrerin)
Bundesinstitut für Gehörlosenbildung
1130 Wien

Univ. Prof. Dr. Klaus Albegger
Mag. Martin Leyrer (Linguist)
Mag. Alois Mair (Pädaudiologe)
Dr. Maria Huber (Psychologin)
HNO Abteilung
Landeskrankenhaus Salzburg

Heidi Bolha
Cochlear GmbH
D-30625 Hannover

INTEGRATION UND AUSBILDUNG VON HÖRBEEINTRÄCHTIGTEN AN DER GRAPHISCHEN, WIEN XIV

In der gesamten Broschüre werden weibliche Formen wie „Schülerinnen“ aus Gründen der Textökonomie nicht explizit genannt. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle nur in der „gebräuchlichen“ männlichen Form niedergeschriebenen Aussagen und Formulierungen selbstverständlich auch Frauen gegenüber gelten.

VORWORT

*Blindheit trennt die Menschen von den Dingen,
Taubheit trennt die Menschen von den Menschen.
Immanuel Kant*

Die Hörbeeinträchtigung ist auf den ersten Blick nicht sichtbar. Ob das Gegenüber in der Straßenbahn gestern in der Oper war oder sich zu Mittag die Nachrichten anhören will – oder, ob das gar nicht möglich ist, weil es nicht hören kann – fällt auf den ersten Blick gar nicht auf.



Die Hörbeeinträchtigung trifft wie ein Blitz aus heiterem Himmel.

Je nach Grad der Hörbeeinträchtigung kann es für ungeübte Hörende fast unmöglich sein mit Hörbeeinträchtigten zu kommunizieren. Man merkt wie trennend das Fehlen der gemeinsamen Kommunikationsform ist. Auch schwierige Lerninhalte lassen sich nicht so einfach vermitteln, die Kommunikation zwischen Lehrer und hörbeeinträchtigten Schülern ist erschwert. Hochgradig Hörbeeinträchtige sprechen auch oft sehr undeutlich. Sie konnten es auch nie lernen, sie konnten als Baby die Mutter nie hören und sie so auch nicht nachahmen um sprechen zu lernen.

Veronika ist von Geburt an gehörlos.

Die Pflichtschule absolvierte sie in Hörbehinderteneinrichtungen. Doch wie sieht es dann mit der Berufsausbildung aus? Die weiterführenden Berufsbildungsmöglichkeiten an Schulen für Hörbeeinträchtige sind sehr eingeschränkt.

Bei einem Besuch in Münchens Berufsbildungszentrum für Hörbeeinträchtige zeigte man Veronika wie Schüler am PC eine Zeitung gestalten und Veronikas Interesse war geweckt. Auf der Suche nach einer ähnlichen Ausbildung in Wien, entdeckten wir die Höhere Graphische Bundes- Lehr- und Versuchsanstalt in Wien 14.

Von anderen Eltern, die hörbehinderte Kinder haben, wussten wir, wie schwierig es ist eine Schule zu finden, die sich die Mühe macht, trotz Kommunikationsbarrieren die Kinder aufzunehmen.

Es gibt zu wenige Ausbildungsmöglichkeiten für Hörbeeinträchtige.

Die Graphische:

Am „Tag der offenen Tür“ informierten wir uns in der Graphischen. „Unzählige Interessenten für diese Schule, ob da Veronika eine Chance hat, da muss man sich die Mühe mit den Hörbeeinträchtigten wohl nicht antun“, – so dachten wir vorerst.

Die Frage:

„Gibt es da eine Möglichkeit... na ja eigentlich ist sie gehörlos... verstehen tut man sie auch schwer“ und so weiter und so weiter...

Die Antwort:

„Das ist doch eine neue Herausforderung für uns, herbei mit ihrer Tochter, es gab schon einmal eine hörbeeinträchtigte Schülerin, die hat das auch geschafft.“ Dieses Gespräch machte uns Eltern Mut, diese Chance zu ergreifen, schließlich wollten wir Veronika nicht in eine Situation bringen, die sie überfordern würde.

Der Start:

Am ersten Schultag setzten sich die Lehrer mit uns Eltern zusammen und diskutierten angeregt über notwendige Hilfestellung und sinnvolle Unterstützung für Veronika.

Der Stundenplan wurde an die Möglichkeiten der Begleitlehrerin aus dem Bundesinstitut für Gehörlosenbildung angepasst und alle Lehrer bemühten sich mit sehr viel Engagement und viel Visualisierungen Veronika den Stoff zu vermitteln. Obwohl es Veronika – aufgrund vieler erlebter Enttäuschungen mit Gleichaltrigen - schwer fällt aktiv Kontakte zu knüpfen, wurde sie von den Schülern in die Klassengemeinschaft aufgenommen und ihr der notwendige Halt gegeben.

Das Ergebnis:

Was immer über Lehrer und Schulen diskutiert und geschrieben wird, an dieser Schule, der Graphischen, erlebten wir wie man mit sehr viel Liebe zum Beruf, mit viel Verständnis für die Behinderung und vor allem mit viel Toleranz, den Erfolg ermöglicht. So ganz nebenbei wurden auch Veronikas sportlichen Ambitionen als Schwimmerin im österreichischen Behindertensport unterstützt und ihr so, neben der fundierten Berufsausbildung auch eine Karriere im Spitzschwimmsport ermöglicht. Diese Broschüre soll daher dieser Schule gewidmet sein, anderen als Anregung dienen die Integration Behinderter zu ermöglichen und sich an der Graphischen ein Beispiel zu nehmen.

Ingrid und Franz Jank (Eltern)

Mit Engagement können auch hörbeeinträchtigte Schüler zum Erfolg geführt werden.

Vorwort	2
Zur Einleitung	5
Das Gehör	6
Grenzen des Gehörs	7
Von laut bis leise	7
Die Hörstörung	8
Arten und Ursachen der Hörstörung	8
Der Grad der Hörbeeinträchtigung	8
Hör- und Sprachentwicklung	10
Babys lernen hören	10
Babys lernen sprechen	10
Die Folgen der Hörbeeinträchtigung	11
Die sprachlichen Folgen	11
Die sozialen Folgen	13
Hightech hinter dem Ohr	15
Knochenleitungsgeräte	15
Luftleitungsgeräte	15
Cochlea Implantate (CI)	17
Die Einschränkungen	19
Zusatzgeräte	20
Funkanlagen	20
Telefonverstärker	21
Wecker	21
Mit den Augen hören	22
Die Voraussetzung für den Erfolg	23
Schüler	23
Lehrer	23
Klassengemeinschaft	24
Kommunikation, ganz allgemein	24
Tutoren	25
Begleitlehrer	25
Sitzordnung	25
Unterrichtsgestaltung	26
Quellen	28
Abbildungsverzeichnis	28

Das Gehör ist unser wichtigstes Kommunikationsorgan. Wer einmal im Urlaub versucht hat mit anderssprachigen zu kommunizieren, hat bemerkt, wie sehr das Fehlen einer gemeinsamen Sprache den Austausch von Informationen einschränkt. Wie schwierig ist es dann für hörbeeinträchtigte Schüler dem Unterricht zu folgen und den Unterrichtsstoff zu „verstehen“.

Schwierig für Schüler und Lehrer. Trotzdem gibt es immer wieder Schulen, die diese Herausforderung annehmen und auch Hörbeeinträchtigten die Chance geben zu einer qualifizierten Ausbildung zu kommen. Wir wollen daher mit dieser Broschüre Mittel und Wege aufzeigen die es trotzdem ermöglichen das Bildungsziel zu erreichen. Es gibt eine ganze Reihe von Maßnahmen, die den Hörbeeinträchtigten helfen besser zu verstehen. Von der Schalldämmung der Klassenzimmer um störenden Nachhall zu verringern bis zur Installation von audiovisuellen Signalen und zum Einbau von Funkanlagen, die die Sprache des Lehrers ohne Störgeräusche überträgt. Auch die Reduktion der Klassenschülerzahlen in kleine Arbeitsgruppen wird oft genannt. Wir wollen uns aber in dieser Broschüre auf jene Möglichkeiten beschränken, die ohne größere organisatorische Änderungen und ohne Umbauten und Installationen in den Klassenzimmern möglich sind. Also auf Maßnahmen, die jede Fachschule bieten könnte, wie entsprechendes Engagement und Verständnis der Lehrer und Eltern, zeitweiser Hilfestellung durch Begleitlehrer, Integration in den Klassenverband und vor allem Unterstützung durch die Mitschüler. Wir wollen damit Verständnis für die Hörbeeinträchtigung erzielen, Information für Schulen, Lehrer und Schüler über den Umgang mit Hörbeeinträchtigten geben und Tipps zur Kommunikation mit hörbeeinträchtigten Schülern und zur Gestaltung des Unterrichtes präsentieren.

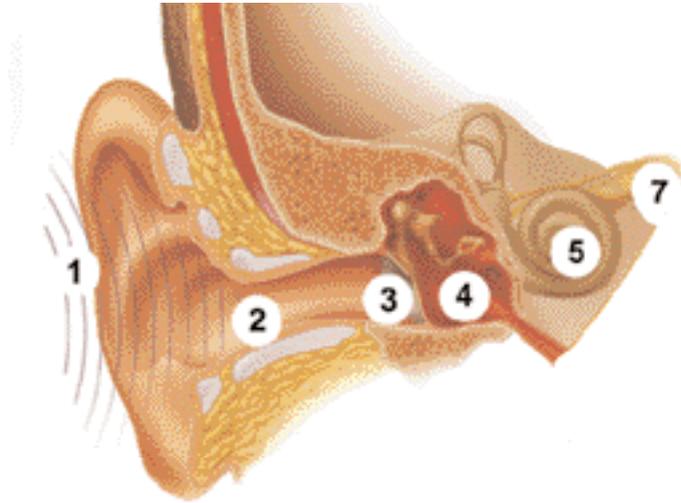
Die gemeinsame Sprache macht Kommunikation erst möglich.



Gemeinsam zum erfolgreichen Weg aus der Stille

DAS GEHÖR

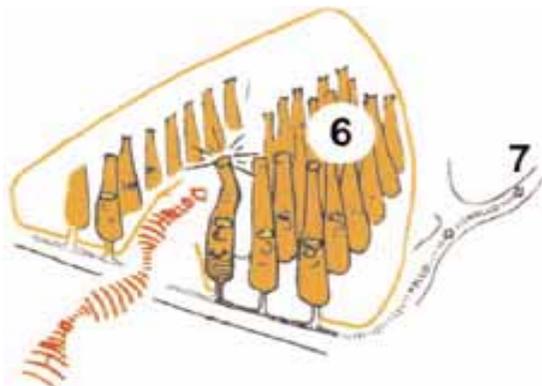
Das Gehör, ein Wunderwerk der Natur



Die Schallwellen (1), ob Musik, Gespräch oder einfach nur Lärm breiten sich mit 330 Metern pro Sekunde als Schwingungen in der Luft aus. Ein vorbeifahrendes Auto sendet ebenso Schallwellen aus, wie unsere Stimm-bänder beim Sprechen.

Diese Schallwellen werden also von der Ohrmuschel aufgefangen und durch den Gehörgang (2) zum Trommelfell (3) geleitet und versetzen es in Schwingung. Die Gehörknöchelchen übertragen diese Schwingung im Mittelohr (4) an die erbsengroße Schnecke (5) im Innenohr.

Die Schnecke kann man sich als schneckenförmig eingeringelten Schlauch mit zweieinhalb Windungen vorstellen, der mit Flüssigkeit gefüllt ist. Diese Innenohrflüssigkeit leitet die Schallwellen an die Haarzellen weiter (6).



Im Ohr wird der Schall in Nervenimpulse umgewandelt.

Die Haarzellen sind die Mikrofone des Ohres.

Diese Haarzellen wandeln, ähnlich einem Mikrofon, diese Schwingungen in Nervenimpulse um, die der Hörnerv (7) zum Gehirn transportiert. Dort wird das Signal mit bereits bekannten und gespeicherten Signalen verglichen und verarbeitet. Der eigentliche Höreindruck entsteht somit im Gehirn.

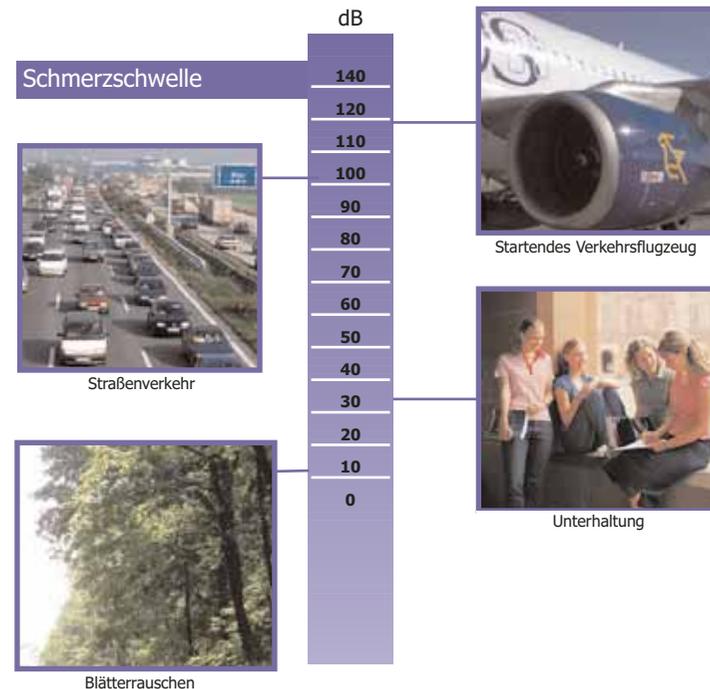
Wir "hören" mit dem Gehirn.

Grenzen des Gehörs

Das gesunde menschliche Gehör kann Schallschwingungen im Frequenzbereich 16-20.000 Schwingungen pro Sekunde wahrnehmen. Die physikalische Einheit dafür ist das Hertz (Hz = Schwingungen pro Sekunde). 16 Hz sind ganz tiefe und 20.000 Hz sehr hohe Töne. Für das Sprachverstehen ist eine ausreichende Hörfähigkeit zwischen ca.250 und 6.000 Hz erforderlich.

Ein weiteres wichtiges Maß ist die Lautstärke, der Schalldruckpegel. Die Einheit wird in Dezibel (dB) angegeben. Der Dynamikbereich des gesunden Ohres reicht von 20 dB (Blätterrauschen) bis 120 dB (startendes Verkehrsflugzeug in 100m Entfernung). Darüber hinaus wird Schall als Schmerz empfunden.

Von laut bis leise



Lärm schmerzt und schädigt das Gehör.

DIE HÖRSTÖRUNG

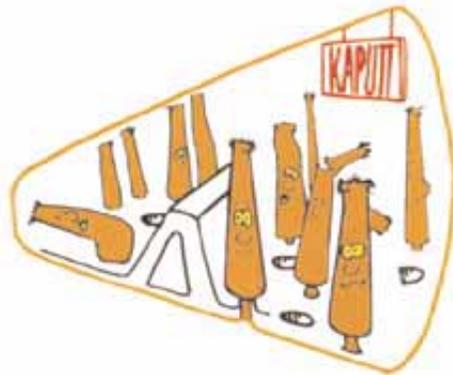
Arten und Ursachen der Hörstörung

Bei der Schallleitungsschwerhörigkeit werden die Schallschwingungen nicht oder nur teilweise zum Innenohr geleitet.

Die Ursachen können ein mit Ohrschmalz verstopfter Gehörgang sein, Entzündungen im Bereich des Mittelohrs, wie es bei einer ordentlichen Verkühlung vorkommt, oder auch Missbildungen und krankhafte Veränderungen von Trommelfell und Gehörknöchelchen. In vielen Fällen kann hier operativ oder medikamentös geholfen werden.

Die Schallempfindungsschwerhörigkeit ist eine Funktionsstörung des Innenohres, der Cochlea (griech. Schnecke).

Ursachen dafür sind oft Schädigungen durch Lärm (Disco), oder auch Infektionen wie beispielsweise Hirnhautentzündungen, die im Laufe des Lebens erworben werden können. Ebenso kann ein Hörsturz, ausgelöst durch Stress oder Durchblutungsstörungen zum Verlust des Gehörs führen. Auch bestimmte Krankheiten während der Schwangerschaft oder ein Sauerstoffmangel bei der Geburt können zu Hörschäden bei Neugeborenen führen. Diese Innenohrschwerhörigkeit ist in der Regel nicht heilbar.



Der Grad der Hörbeeinträchtigung

spielt bei der Kommunikation die entscheidende Rolle. Eine leichte Schwerhörigkeit fällt meist gar nicht auf. Mittelgradig Hörbeeinträchtigte sind hier schon auf Hörgeräte angewiesen.

Die Kommunikation bei Umweltgeräuschen fällt schon meist schwer. Hochgradig Hörbeeinträchtigte können ohne Hörgerät kaum Geräusche wahrnehmen, zur Unterhaltung sind sie auf das Lippenablesen angewiesen, telefonieren ist kaum möglich.

Bei Gehörlosen ist das Hörorgan völlig ausgefallen, sie sind auf die Gebärdensprache bzw. das Lippenlesen angewiesen.

Der bisher einzige Weg in die Welt der Hörenden führt über ein Cochlear Implantat, ein künstliches Innenohr, doch davon später.

Gemäß einer Erhebung der Statistik Austria (Mikrozensus 2002) haben in Österreich 38.600 Personen trotz Hörgerät, Probleme beim Hören.

Je nach Hörstörung bleiben Teile der gesprochenen Sprache trotz Hörhilfe unhörbar oder klingen sehr gedämpft. Bei der Innenohrschwerhörigkeit werden oft die hohen Frequenzen kaum wahrgenommen. Die Buchstaben „F“ und „S“ lassen sich beispielsweise nicht unterscheiden.

Diese Einschränkungen gelten natürlich auch für andere Umweltgeräusche, von der Schulglocke bis zur Autohupe im Straßenverkehr. Auch Musik wird oft völlig anders wahrgenommen.

Das folgende Bild ist ein Versuch, die Hörbeeinträchtigung bildlich darzustellen.

HÖREN

HÖREN

HÖREN

HÖREN

Fast 40.000 Menschen haben große Probleme beim Hören und Verstehen.

Teile der Sprache bleiben unhörbar.

Krankheiten können zum Hörverlust führen.

Hochgradige Schwerhörigkeit liegt meist im Innenohr.

HÖR- UND SPRACHENTWICKLUNG

Babys lernen hören

Zum Zeitpunkt der Geburt sind das Mittelohr und das Innenohr bereits ausgereift und funktionsfähig. Schon im Mutterleib können Ungeborene Geräusche wahrnehmen.

Zum
"Hörenlernen"
sind
akustische
Reize
notwenig.

Durch die akustischen Reize werden im Gehirn Neuronenstrukturen gebildet und die Hörbahnen reifen aus. Dieser Prozess geschieht in den ersten Lebensmonaten, nur da sind die Voraussetzungen für diesen Aufbau gegeben. Wird diese Entwicklung versäumt, weil aufgrund der Hörbeeinträchtigung keine akustischen Reize zu verarbeiten sind, kann sie später praktisch nicht nachgeholt werden. Deshalb ist es so wichtig, dass auch hörbeeinträchtigte Babys möglichst früh mit Hörgeräten oder bei völliger Gehörlosigkeit mit Cochlear Implantaten versorgt werden.



Babys lernen sprechen

In Alter von vier bis sechs Monaten nehmen die Kinder ihre eigene Stimme wahr und beginnen damit zu spielen. Dies dient auch dazu die Sprechwerkzeuge, die Zunge und die Lippen zu trainieren, damit das erste „Mama“ leichter über die Lippen geht. Hörbeeinträchtigte verlieren allerdings bald den Spaß daran und verstummen immer mehr. Sie können auch die Sprache der Mutter nicht hören und die Sprachentwicklung bleibt stecken. In weiterer Folge wird auch das Sprachzentrum im Gehirn nicht entsprechend ausgebildet.

Die Struktur der Muttersprache wird aber im Allgemeinen in den ersten drei Lebensjahren erworben, danach wird hauptsächlich der Wortschatz erweitert.

Die rechtzeitige Erkennung der Hörstörung eröffnet jedoch die Möglichkeit die Kinder von klein an entsprechend zu fördern, um so die Grundlage für eine spätere erfolgreiche Schulbildung zu legen.

Ohne Hören,
keine
Sprach-
entwicklung.

DIE FOLGEN DER HÖRBEETRÄCHTIGUNG

Die Auswirkungen der Hörbeeinträchtigung hängen natürlich einerseits vom Grad der Hörstörung ab. Kann Sprache noch wahrgenommen werden, ist eine akustische Orientierung in der Welt der Geräusche möglich. Andererseits spielt es auch eine wesentliche Rolle, wann die Hörstörung eingetreten ist.

Die sprachlichen Folgen

Eine hochgradige Hörbeeinträchtigung zum Zeitpunkt der Geburt oder im frühesten Säuglingsalter, also vor dem Spracherwerb, hat wesentliche Folgen für den Spracherwerb und den Wortschatz.

Auch die Verständlichkeit der Aussprache der Hörbeeinträchtigten ist meist stark eingeschränkt, weil ja das eigene Feedback, die Kontrolle über die eigene Stimme, den Tonfall und die Lautstärke fehlt.

Die einzelnen Buchstaben und Laute müssen mühsam erlernt werden, ohne dass ein Vergleich zwischen den selbst gebildeten und den gehörten Lauten möglich ist. Den Buchstaben „r“ zu lernen und richtig auszusprechen, ohne jemals gehört zu haben wie sich das „r“ anhört, ist echte Schwerarbeit und erfordert viel Training und logopädische Betreuung.



Oft wurden Hörbeeinträchtigungen erst sehr spät erkannt, wenn die Kinder sehr spät oder gar nicht zur Sprachentwicklung kamen. Da kann dann schon wesentliche Zeit zur Sprachförderung unwiederbringlich versäumt sein.

Auch die Eltern sind dann oft überfordert.

Ein wesentlicher Informationsgehalt unserer Sprache liegt auch darin „wie“ etwas gesagt wird.

Die Hörstörung
hat schwer-
wiegende
Folgen für
Spracherwerb
und
Wortschatz.

Sprechen
lernen ohne
zu hören ist
sehr mühsam.

Betonung
und Tonfall
bleiben
ungehört.

Die Bedeutung von Betonung und Tonfall sollen an einem Beispiel dargestellt werden. Nehmen wir einen Satz, der im Unterricht fallen könnte:

„Du bist ein guter Schüler.“

Wird das Wort „guter“ betont, ist es wahrscheinlich ein Lob an eine bestimmte Person. Liegt aber die Betonung auf „du“, ist darin wohl eher ein Vergleich mit anderen Schülern zu verstehen.

Allein das Wörtchen „ja“ kann Zustimmung, Zweifel, Ablehnung, Ungeduld usw. ausdrücken. Ein Hörbeeinträchtigter würde bei gleichzeitiger Beobachtung der Lippenbewegung des Sprechers allenfalls das Wort als "JA" erkennen. Die emotionale Wahrnehmung ist eingeschränkt. Die Kommunikation reduziert sich. Die Gesprächspartner resignieren immer öfter und werden möglicherweise auch das Gespräch mit dem Hörbeeinträchtigten einschränken.

Der erste Schritt zur menschlichen Isolation ist getan.

Nun könnte man sagen, Kommunikation kann ja auch schriftlich erfolgen, das gesamte Wissen der Menschheit ist auch in Büchern, Skripten und vor allem im Internet verfügbar.

Da stoßen die Hörbeeinträchtigten an die nächste Grenze.

Hörende Kinder erlernen in den ersten Lebensjahren den Aufbau, die Struktur und einen wesentlichen Teil des Wortschatzes der Muttersprache.

Wird der Aufbau des Sprachzentrums durch die Hörbeeinträchtigung versäumt, ist ein späteres Nachholen kaum möglich, da die Strukturen im Gehirn dann schon fixiert sind und das Netzwerk, in dem die Muttersprache eingebunden ist, nicht mehr im notwendigen Ausmaß entwickelt werden kann. Die „innere Sprache“ in der wir unsere Gedanken formulieren und der Wortschatz hinken hinterher.

Durch „Auswendiglernen“ lässt sich das nur mühsam erweitern.

Ein geringer
Wortschatz
bremst
die Bildung.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

Erklären Sie jemandem, mit dem es nicht so einfach ist zu kommunizieren, zum Beispiel in einer Fremdsprache, die Bedeutung des Wortes „eigentlich“...

Ganz anders ist die Situation bei Menschen, die nach dem Spracherwerb das Gehör verlieren. Die Strukturen der Sprache sind vorhanden, die schriftliche Kommunikation funktioniert natürlich besser und geschriebene Texte werden leichter verstanden. Die Hörbeeinträchtigung wird hier oft stärker empfunden, weil das Fehlen des Gehörs viel bewusster erlebt wird.

Die sozialen Folgen

Die Kommunikation hat im menschlichen Leben einen ganz wesentlichen Stellenwert. Kommunikation ist eines der grundlegenden Bedürfnisse unserer Kultur. Die gesamte Umwelt wird von Kommunikation, Klängen und Geräuschen bestimmt.

Die Hörbeeinträchtigung bringt Informationsdefizite in vielen Bereichen des täglichen Lebens mit sich. Die Informationsquellen der hörenden Welt wie Fernsehen, Radio, Telefon oder einfach nur Musik sind sehr eingeschränkt nutzbar. In der Kommunikation mit Hörbeeinträchtigten wird oft unbewusst – zum besseren Verständnis – eine einfache, kindhafte Sprache verwendet. Die Folge davon ist, dass wiederum Informationsinhalte auf der Strecke bleiben.

Weil die Kommunikation mit Hörbeeinträchtigten so mühsam ist, wird sie oft auf das Wesentliche reduziert und somit eingeschränkt. Hörbeeinträchtige erleben sich daher sehr oft isoliert und haben das Gefühl nicht so richtig dazugehören. Das Wort „dazugehören“ bekommt plötzlich eine ganz neue Bedeutung. Hörbeeinträchtigt zu sein bedeutet sich mitten unter Menschen allein zu fühlen. Frustration auf beiden Seiten entsteht.

Die Folgen für die akustische Orientierung.

Während wir mit unseren Augen nur das wahrnehmen können, was sich vor uns ereignet, können wir mit den Ohren akustische Informationen aus allen Richtungen wahrnehmen. Die Augen können wir verschließen, die Ohren nicht. Eine Mutter hört auch in der Nacht, wenn sie schläft, ihr Baby schreien. Das Gehirn gibt Alarm und sie wacht auf.



Hörbeeinträchtigten können Warnrufe und Autohupen entgehen, was besonders im Straßenverkehr gefährlich ist.

Mangelnde
Kommunikation
führt
zur Isolation.

Gefahr
wird auch
vom Gehör
signalisiert.

Die Bedeutung und richtige Zuordnung von Geräuschen soll folgendes Beispiel zeigen:

Sie sitzen gemütlich im Wohnzimmer und lesen ein Buch.

Wir orientieren uns ganz unbewusst mit unseren Ohren.

Ein Familienmitglied wird jetzt irgendwann heimkommen. Sie hören die Schritte am Gang, das Geräusch des Wohnungsschlüssels beim Aufsperrn. Am Klang des Schlüsselbundes und an den Schritten erkennen Sie wahrscheinlich sogar wer jetzt im Vorzimmer ist. Sie hören das Hinstellen der Tasche und das Klappern des Kleiderhakens an der Garderobe, nun fehlen nur noch ein paar Schritte links hinter ihnen und sie drehen sich zur Begrüßung um. Eine ganze Reihe von Informationen haben sie unbewusst wahrgenommen. Für Hörbeeinträchtigte ist jetzt ganz plötzlich jemand ohne Vorwarnung aus dem Boden gewachsen.

Wir orientieren uns ganz unbewusst in der Welt der Geräusche:



Unsere Welt ist voller Geräusche.

Natürlich hängen die Auswirkungen der Hörbeeinträchtigung vom Ausmaß der Hörstörung ganz wesentlich ab. Viele Hörbeeinträchtigte entwickeln ganz persönliche Strategien, wie sie damit umgehen und die Menschen ihrer Umgebung können durch entsprechendes Verhalten zur besseren Bewältigung der Situation beitragen. Doch davon später. Zuerst wollen wir uns den technischen Hilfsmitteln widmen.

HIGHTECH HINTER DEM OHR

Die ersten Hörgeräte kannte man schon im alten Griechenland. Ausgehöhlte Tierhörner dienten als Hörrohr. Die Entwicklung der elektrischen Hörgeräte begann auch schon vor 1900. Alexander Graham Bell, der Erfinder des Telefons, arbeitete auch als Lehrer für Hörbeeinträchtigte und entwickelte für seine schwerhörige Mutter 1878 ein Hörgerät. Die Hörgeräte in der heutigen Form sind aber erst seit den 50er Jahren mit der Erfindung des Transistors möglich geworden. Hörgeräte können ein gesundes Gehör nicht ersetzen. Hörgeräte sind und bleiben Prothesen, die eine Hörbeeinträchtigung nur teilweise kompensieren können. Moderne Hörgeräte ermöglichen Hör- und Klangerlebnisse, von denen man vor ein paar Jahren kaum zu träumen wagte. Es wird mit großem Einsatz daran gearbeitet, das Sprachverstehen auch bei Störlärm zu verbessern. Es gibt 3 verschiedene Arten von Hörgeräten.

Knochenleitungshörgeräte

Liegt die Ursache für die Hörbeeinträchtigung im Mittelohr, können durch die Schalleitungsfähigkeit der Knochen, die Schallwellen direkt zur Hörschnecke geleitet werden. Diese Geräte sind meist in einem Brillengestell untergebracht. Der Bügel liegt hinter dem Ohr, direkt am Knochen auf. Diese Art der Hörbeeinträchtigung kommt allerdings selten vor und kann heutzutage meist operativ behandelt werden.

Luftleitungshörgeräte

Nach diesem System arbeiten die meisten Hörgeräte. Wir unterscheiden zwei verschiedene Bauformen: „Hinter-dem-Ohr-Gerät“ (HdO-Geräte) bei denen das Gerät, wie der Name schon sagt, hinter der Ohrmuschel sitzt und „In-dem-Ohr-Geräte“ (IdO-Geräte), die ihren Sitz im äußeren Gehörgang haben.



Hörgeräte sind wichtige Hilfen für Hörbeeinträchtigte.

Verschiedene Systeme für unterschiedliche Hörstörungen.

Hörgeräte
verstärken
den Schall.

Während die größeren HdO-Geräte meist leistungsfähiger sind und sich auch für hohe Hörbeeinträchtigungen eignen, sind die winzigen IdO-Geräte nahezu unsichtbar.

Jedes Hörgerät besteht aus einem Mikrofon, einem Verstärker und dem Hörer. Das Mikrofon nimmt die akustischen Schwingungen auf, wandelt sie in elektrische Schwingungen um, die der Verstärker verarbeitet und an den Hörer, einen winzigen Lautsprecher, weitergibt. Der Hörer wandelt die elektrischen Schwingungen in verstärkte Luftschwingungen um. Diese Luftschwingungen werden dann beim HdO-Gerät über einen transparenten Kunststoffschlauch und das Ohrpassestück direkt in den Gehörgang zum Trommelfell geleitet. Das Ohrpassestück dient dazu den Gehörgang abzuschließen, damit der Schall nicht vom Hörer wieder zurück zum Mikrofon gelangt und so eine Rückkoppelung, ein lästiges Pfeifen, entsteht.



HdO-Geräte eignen sich für mittel- und hochgradige Hörbeeinträchtigungen.

IdO-Geräte sitzen fest unsichtbar um Gehörgang.



Moderne Hörgeräte sind kaum noch sichtbar.

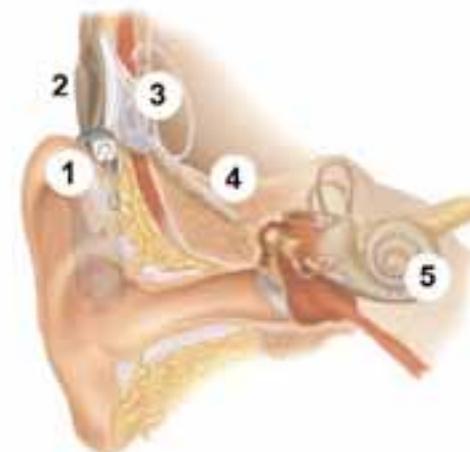
Hörgeräte werden individuell angepasst.

Je nach Hörbeeinträchtigung wird gemeinsam mit dem Hörgeräteakustiker ein Modell ausgewählt.

Moderne digitale Hörgeräte lassen sich individuell an das Gehör anpassen. Für diese Art der Hörgeräte ist natürlich ein ausreichendes Restgehör notwendig, das genutzt werden kann.

Cochlea Implantate (CI)

Diese Geräte werden eingesetzt, wenn eine an Taubheit grenzende Innenohrschwerhörigkeit vorliegt, wenn also die Hörschnecke (griech. Cochlear) ausgefallen ist. In diesem Fall findet keine Umwandlung der Schallwellen in Nervenimpulse statt. Genau da setzt das Cochlea Implantat an, der Hörnerv wird direkt mit Signalen versorgt.



Das System besteht aus zwei Teilen. Im äußeren Teil, werden die Sprache und Umweltgeräusche von einem Mikrofon aufgenommen und an den Sprachprozessor weitergeleitet (1).

Der Sprachprozessor analysiert, filtert und verschlüsselt die Geräusche in elektrische Impulse.

Diese werden von einer Sendespule (2), ähnlich einem Radiosignal, durch die Haut an den inneren Teil, das Implantat (3), gesendet.

Ein Magnet in der Sendespule hält diese genau über dem Implantat fest. Dieses Implantat wird in einer Operation hinter dem Ohr eingesetzt.

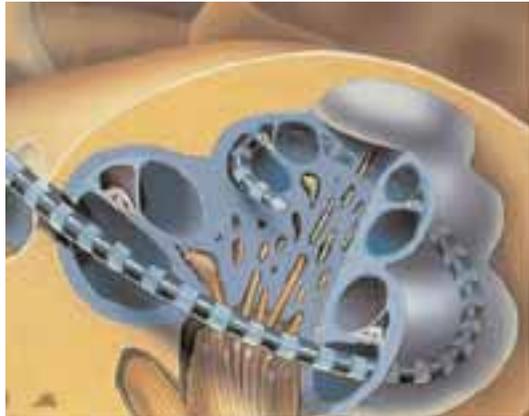
Hier wird das Radiosignal empfangen und wiederum in elektrische Impulse umgewandelt. Diese Impulse leitet ein Elektrodenbündel (4) direkt in die Hörschnecke, wo sich das Ende der Hörnerven befindet (5).



Cochlea
Implantate
helfen
auch völlig
Gehörlosen.

Ein Teil wird implantiert, der andere hinter dem Ohr getragen.

Die Operation
unter dem
Mikroskop.



In
mikroskopischer
Feinarbeit wird
das Elektroden-
bündel etwa
zweieinhalb
Windungen in
die erbsengroße
Schnecke einge-
führt.

Die Töne
klingen
anders.

Das „elektronische Hören“ unterscheidet sich natürlich vom „normalen Hören“.

Die eigentlichen Hörerfolge mit dem Cochlea Implantat sind individuell unterschiedlich. Die schnellsten Erfolge erzielen Hörende, die plötzlich durch einen Hörsturz ertauben. Das Hör- und Sprachzentrum ist ja bereits ausgebildet, das Gehirn lernt relativ schnell die neuen Höreindrücke umzusetzen. Zwei Drittel dieser Patienten können Sprache wieder ohne Lippenablesen verstehen oder sogar telefonieren. Die Geräusche und die Worte klingen nicht mehr so wie früher, Musik hört sich nicht mehr so gut an.

Nach
der Operation
beginnt das
„Hörenlernen“.

Gehörlos geborene Kinder haben die besten Erfolge, wenn möglichst früh, also zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahr implantiert wird, weil sich die Strukturen im Gehirn noch entsprechend entwickeln können. Findet die Implantation erst später statt, sind die Erfolge auch geringer.

Die Anwendung dieser Technologie bei Hörbeeinträchtigten begann Anfang der 80er Jahre. Inzwischen sind weltweit mehr als 50.000 Menschen damit versorgt.



DIE EINSCHRÄNKUNGEN

Der Umgang mit technischen Hilfsmitteln braucht Zeit und Mühe. Kein Hörgerät, auch nicht das allerbeste, kann ein gesundes Ohr ersetzen. Hören bleibt für Hörbeeinträchtigte stets Schwerarbeit und erfordert hohe Konzentration. Viele Feineinstellungen der Geräte sind notwendig. Und dennoch bleibt für viele Hörgeräteträger die Lautstärke das Hauptproblem.

Der Umgebungslärm im Klassenzimmer, auf der Straße oder die Hintergrundmusik wird ebenso verstärkt wie die Sprache und über das Hörgerät übertragen. Machen Sie einen Versuch und legen sie in lauter Umgebung, zum Beispiel im Gasthaus, ein Diktiergerät auf den Tisch und nehmen sie die Unterhaltung auf. Sie werden sehen wie schwierig es ist die gesprochenen Worte vom Hintergrundlärm zu unterscheiden. Zusatzgeräte können in diesen schwierigen Hörsituationen helfen.



Wenn bei einer Fernseh-
diskussion zwei oder mehr
Gesprächsteilnehmer
zugleich sprechen,
können auch Hörende fast
nichts mehr verstehen.
Eine entsprechende
Gesprächsdisziplin kann
dem Hörbeeinträchtigten
helfen, dem Gespräch zu
folgen.

Das Cochlear Implantat ist ein elektronischer Bauteil der auch Metalle enthält. Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen können da schon piepsen. Um Unannehmlichkeiten zu vermeiden sollte das Gerät im Reisepass eingetragen sein. Auch bei Start und Landung des Flugzeuges ist das Gerät, wie Handys oder Laptops, auszuschalten.

Bestimmte medizinische Behandlungen wie beispielsweise Elektrochirurgie oder Kernspintomographie unterliegen gewissen Einschränkungen. Eine Notfallkarte mit diesen Informationen für den Arzt sollte stets mitgeführt werden.

Obwohl die Hörgeräte sehr robust sind, empfiehlt es sich, die Geräte vor Nässe, Staub und Schmutz zu schützen.

Kleine Batterien, sogenannte Knopfzellen, sorgen für die nötige Energie. Um nicht plötzlich ohne Strom dazustehen, sollten Reservebatterien stets dabei sein.

Hören ist
Schwerarbeit.

Umgebungs-
lärm macht
verstehen
schwieriger.

Geprächs-
disziplin
ist notwendig.

Reserve-
batterien
mitführen.

ZUSATZGERÄTE

Zusatzgeräte
helfen
im Alltag.

Darunter versteht man weitere technische Hilfsmittel zur Hörgeräteversorgung. Es gibt eine große Anzahl an technischen Geräten, die dem Hörbeeinträchtigten im Alltag helfen. Wir wollen uns hier auf jene beschränken, die ohne Installationsarbeiten verwendet werden können und im schulischen Bereich von Bedeutung sind.

Funkanlagen

Nicht nur Störgeräusche, auch hallende Klassenzimmer und größere Entfernungen zum Sprecher stellen die Hörbeeinträchtigten vor große Probleme. Das Prinzip der Funkanlagen besteht darin eine möglichst direkte Verbindung zwischen Lehrer und Schüler herzustellen.



Die
Funkanlage ist
das wichtigste
Zusatzgerät
für die Schule.

Die Funkanlage besteht aus zwei Grundkomponenten. Ein Mikrofon mit einem UKW-Sender für den Lehrer und einem Funk-Empfänger für den Schüler. Das gewünschte Signal, die Stimme des Lehrers, wird von einem Mikrofon in der Nähe der Mundes aufgenommen und drahtlos per Funk zum Empfänger übertragen, fast so, als würde der Lehrer direkt ins Ohr sprechen. Es gibt winzig kleine Empfänger, die direkt an das Hörgerät angedockt werden.

Auch Kästchengерäte, die der Schüler am Gürtel oder in der Tasche trägt und die dann über ein Kabel mit dem Hörgerät verbunden sind, werden verwendet. Für den Lehrer gibt es auch kleine Mikrofone wie wir es bei Fernsprechern kennen, die am Revers getragen werden mit einem Sender in der Größe eines Handys, in der Tasche. Mit einem Sender können mehrere Schüler zugleich erreicht werden. Leider sind derartige Funkanlagen sehr teuer. Die Kosten liegen bei fast € 2.000.- und werden von den Krankenkassen derzeit nicht ersetzt. Die sozialen Dienste der Länder und Gemeinden leisten manchmal Zuschüsse.

Telefonverstärker

Auch das Telefonieren stellt Hörbeeinträchtigte vor große Herausforderungen. Viele Jugendliche verzichten überhaupt darauf und versenden SMS-Nachrichten.



Der Hörverstärker wird direkt auf den normalen Telefonhörer aufgesteckt.



Der Handyanschluss wird wie eine Freisprecheinrichtung verwendet.

Telefonieren ist
schwierig.
SMS als
Alternative.

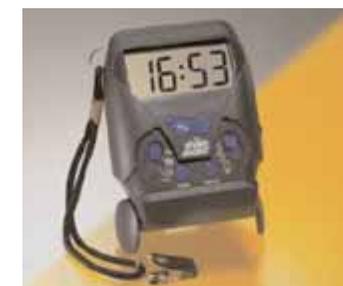
Hörverstärker
können bei fast
jedem Telefon
verwendet
werden.

Wecker

Diese Geräte sollen die Schüler morgens rechtzeitig wecken oder auch an andere Termine erinnern.



Der Lichtwecker hat ein eingebautenes Blitzgerät, ähnlich einem Fotoapparat.



Der Vibrationswecker kann mit einer Klammer am Kopfpolster befestigt werden.

Weitere technische Hilfsmittel sind natürlich das Faxgerät zur schriftlichen Kommunikation und Email, das Schreibtelefon sowie Blinkanlagen für Telefon, Türklingeln und Bewegungsmelder.

MIT DEN AUGEN HÖREN

Trotz aller technischen Hilfsmittel bleibt das rein lautsprachliche Verstehen für Hörbeeinträchtigte ein Problem, das natürlich von der Art und vom Grad der Hörbeeinträchtigung abhängt. Hörbeeinträchtigte sind da auch auf das Lippenlesen angewiesen, wenn die Hörreste nicht mehr für ein Sprachverstehen ausreichen. Das Lippenlesen ist anstrengender als das Zuhören. In einer Gruppe kann man immer nur einem Sprecher auf den Mund schauen. Zwischenrufe anderer gehen ganz verloren.

Von dreißig Lauten können nur elf von den Lippen abgelesen werden.

Im Lippenbild kaum zu unterscheiden			
Mutter	Butter	gejagt	gesagt
Reifen	greifen	Achzig	hat sich
Organ	Orkan	Freunde	Freude

Es ist wie beim „Textlücken ergänzen“. Kennt der Hörbeeinträchtigte das Thema, weiß er worüber gesprochen wird, fällt das Verstehen etwas leichter. Beim häufigen Themenwechsel, wie er bei Unterhaltungen vorkommt dauert es eine Zeit lang bis man das Thema mitbekommen hat.

Liegt das Gesicht des Sprechers im Schatten, hat er sich abgewendet, oder ist der Mund verdeckt, wird das Lippenlesen unmöglich. Ein gut gemeintes, aber übertriebenes Lippenbild macht es dem Hörbeeinträchtigten auch nicht leichter.

Hörbeeinträchtigte müssen also ständig von den Lippen ablesen, aus dem Lippenbild und dem Gehörten müssen sie auf das Gesagte schließen und zu einem sinnvollen Ganzen kombinieren. Das ist sehr anstrengend. Aber auch von den Hörenden wird ein größeres Maß an Konzentration verlangt, weil sie sich auf die geänderte Kommunikationssituation einstellen müssen.

Im Gegenlicht ist der Mund des Lehrers im Schatten und kann fast nicht gesehen werden.



son reilig auen
önnen ur el
onen ippen
ab eleen
eren

Der Mund muss
gut sichtbar
sein.

DIE VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN ERFOLG

Schüler

Damit die hörbeeinträchtigten Schüler berufsbildende mittlere und höhere Schulen erfolgreich besuchen können, müssen sie natürlich auch einiges mitbringen.

Das Wissen aus der vorangegangenen Pflichtschule sollte besonders in den Hauptgegenständen Deutsch, Mathematik und Englisch gefestigt sein, damit auf deren Grundlagen aufgebaut werden kann.

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Kommunikation in der Schule ist einerseits eine ausreichende Sprachkompetenz in Wort und Schrift erforderlich, andererseits ist auch notwendig, dass die Schüler Sprache mit Hilfe von Hörgeräten, Lippenlesen und Unterstützung der Lehrer verstehen können.

Die schwierigere Kommunikationssituation erfordert von den Schülern ein hohes Ausmaß an Konzentration und Durchhaltevermögen. Ein höheres Arbeitspensum durch die Nacharbeit zu Hause stellt an Schüler und Eltern hohe Anforderungen.

Um in die Klassengemeinschaft integriert zu werden sind soziale Fähigkeiten aber auch eine hohe Frustrationstoleranz Voraussetzung. Wenn dann noch eine gute Beobachtungsgabe, ein entsprechendes Selbstbewusstsein und Talent für die gewählte Fachrichtung dazukommen, steht einem erfolgreichen Schulabschluss nichts im Wege.

Lehrer

Natürlich ist die Unterrichtsgestaltung mit Rücksicht auf die hörbeeinträchtigten Schüler ein zusätzlicher Mehraufwand.

Einfühlungsvermögen, Geduld und Verständnis für die Probleme der Hörbeeinträchtigten machen es beiden Seiten leichter.

Wird die Situation nicht als lästig, sondern als Herausforderung empfunden, kann sich der Erfolg auch einstellen.

Ist ein Begleitlehrer vorhanden, sollte er nicht als Störung, sondern als wichtige Brücke zum Hörbeeinträchtigten gesehen werden.

Regelmäßiger Informationsaustausch und Zusammenarbeit mit den Eltern hat sich als sehr hilfreich erwiesen.

Keine Frage, es ist Mehrarbeit, aber ein positiver Schulabschluss für hörbeeinträchtige Schüler ist auch ein großer Erfolg für die Lehrer.

Die Basis
muss
vorhanden
sein.

Viel Fleiß
und Ausdauer
sind nötig.

Mehrarbeit
für die Lehrer.

Die Integration in die Klasse ist eine wichtige Voraussetzung.

Klassengemeinschaft

Eine wirkliche Integration der Hörbeeinträchtigten in den Klassenverband stellt auch die Mitschüler vor neue Herausforderungen. Gesprächsdisziplin im Unterricht machen dem Hörbeeinträchtigten das Leben im Unterricht leichter. Hilfe von den Mitschülern, insbesondere, wenn der Hörbeeinträchtigte etwas nicht verstanden hat, sowie gemeinsames Lernen oder Hausaufgaben machen sind da wichtige Unterstützungen. Ganz wichtig wird von den Mitschülern eine entsprechende Aufklärung und Information zu Beginn des Schuljahres gesehen.

Die Rücksichtnahme auf die Hörbeeinträchtigten darf nicht dazu führen, dass sich die anderen Mitschüler benachteiligt fühlen und so der Hörbeeinträchtigte zum Außenseiter wird.

Kommunikation, ganz allgemein

15 Tipps für ein Gespräch mit Hörbeeinträchtigten in Stichworten:

- 1 Zum Lippenablesen Blickkontakt halten.
- 2 Der Mund muss gut sichtbar sein.
- 3 Für gute Lichtverhältnisse sorgen.
- 4 Langsam, ruhig und deutlich sprechen.
- 5 Mit normaler Lautstärke sprechen- schreien verzerrt das Mundbild.
- 6 Nicht überartikulieren, auch das macht das Lippenlesen schwer.
- 7 Kurze und klare Sätze verwenden, keine Schachtelsätze.
- 8 Hörbeeinträchtige verstehen besser, wenn das Gesagte durch Gesten, Mimik und Körpersprache begleitet wird.
- 9 Umgebungslärm vermeiden.
- 10 Wichtige Infos, wie Termine und Aufgaben schriftlich festhalten.
- 11 Leise Nebenbemerkungen vermeiden, das verunsichert.
- 12 Nicht dazwischenreden, Gesprächsdisziplin halten.
- 13 Wenn ein Hörbeeinträchtigter nicht versteht, nicht die Nerven verlieren, neu formulieren, Begriffe umschreiben, Fremdwörter vermeiden, Fachbegriffe erklären, zeigen.
- 14 Nachfragen: „Was hast du verstanden?“
Nicht: "Hast du mich verstanden?"
Das ergibt meistens ein „JA“, denn der Hörbeeinträchtige hat ja meist „irgendetwas“ verstanden.
- 15 Gedankensprünge vermeiden, auf Themenwechsel aufmerksam machen.

Der Umgang mit Hörbeeinträchtigten ist für Hörende nicht immer einfach. Aber nicht vergessen, für Hörbeeinträchtige ist es noch viel schwieriger!

Auch für Hörende wird das Verstehen dadurch besser.

Hörbeeinträchtige haben es schwerer.

Tutoren

Hörbeeinträchtige bekommen nicht immer alles mit. Problematisch wird das beispielsweise bei wichtigen Terminen und Hausaufgaben. Zuhören, oder besser gesagt „Zuschauen“ und gleichzeitiges Mitschreiben ist wohl kaum möglich.

Ein Mitschüler, der Tutor, übernimmt für einen bestimmten Zeitraum, die Aufgabe für die Information des Hörbeeinträchtigten zu sorgen. Er darf auch die Mitschriften kopieren um sicherzugehen, dass keine wichtige Information übersehen wurde.

Begleitlehrer

Ein Hörgeschädigtenpädagoge betreut den hörbeeinträchtigten Schüler für einige Stunden pro Woche.

Er kann in besonders schwierigen Unterrichtsstunden neben dem Hörbeeinträchtigten sitzen und die Vermittlung des Unterrichtsstoffes unterstützen.

Der Einsatz von Gebärdensprache ist hier sehr hilfreich.

In speziellen Förderstunden kann der Stoff noch nachbearbeitet werden. Die anderen Lehrer können sich beim hörpädagogisch geschulten Begleitlehrer Tipps für die Unterrichtsgestaltung holen.



Tutoren helfen Informationsdefizite auszugleichen.

Der Begleitlehrer ist eine wichtige Unterstützung.

Sitzordnung

Hörbeeinträchtige Schüler sollten nach Möglichkeit mit dem Rücken zum Fenster sitzen, das verhindert Gegenlicht und die Gesichter der anderen sind besser sichtbar.

Ein Sitzplatz in der Nähe des Lehrers mit Blickkontakt zu möglichst vielen Mitschülern und freier Sicht zur Tafel macht es leichter dem Unterricht zu folgen.

Ein Sitzplatz nahe an der Wand reduziert den Nachhall, der im Hörgerät die Sprache verzerrt.

Gute Sicht auf Lehrer und Mitschüler ermöglichen!



Der hörbeeinträchtigte Schüler hat hier kaum eine Chance dem Unterricht zu folgen.

Unterrichtsgestaltung

Der Einsatz von visuellen Medien ist für hörbeeinträchtigte Schüler eine der wichtigsten Hilfen zum besseren Verstehen.

Sehen hilft beim Verstehen.

Eine deutliche Tafelschrift, Overheadfolien, kopierte Unterlagen, Bilder Skripten oder Teile aus dem Unterrichtsbuch und Arbeitsblätter helfen übrigens auch den hörenden Schülern den Unterrichtsstoff besser zu verarbeiten.



Optimale Voraussetzungen: freie Sicht auf Lehrer und Tafel.

Der Lehrer zeigt, worüber er spricht.

Es sollte auch genug Zeit sein um den angebotenen Text zu lesen, bevor darüber gesprochen wird.

Wenn der Prüfungsstoff im Schulbuch oder in den Skripten farblich markiert wird, hilft das den Schülern ganz wesentlich beim Lernen.

Ein strukturierter klarer Unterrichtsablauf unterstützt den hörbeeinträchtigen Schüler die Kräfte einzuteilen, denn schließlich ist für ihn Absehen und Hören sehr anstrengend.

Schlüsselwörter und Instruktionen sollten auf der Tafel stehen. Farbliches Markieren des Wesentlichen mit gleichen Farben für gleiche Inhalte ermöglichen es den roten Faden nicht zu verlieren.

Mündliche Hinweise während schriftlicher Arbeiten können vom hörbeeinträchtigen Schüler meist nicht wahrgenommen werden, dafür sollte die Arbeit kurz unterbrochen werden.

Längere Gespräche und Diskussionen können stichwortartig am Overheadprojektor mitprotokolliert werden, auch kleine Skizzen helfen dem Hörbeeinträchtigen den Gesprächen zu folgen.

Werden dann noch die wichtigsten Aussagen vom Lehrer wiederholt, fällt es leichter der Diskussion zu folgen.

Für Hörbeeinträchtigte ist es schwierig einem Unterrichtsfilm zu folgen, wenn der Film nicht untertitelt ist.

Sind die Filme synchronisiert, passen außerdem Gesprochenes und Lippenbild nicht zusammen, oder die Sprecher sind überhaupt nicht sichtbar, gehen dem Hörbeeinträchtigen wesentliche Informationen verloren. In diesem Fall ist es notwendig den Film vorzubesprechen oder eine schriftliche Unterlage rechtzeitig vorher zur Verfügung zu stellen.



In Kleingruppen kann der Lehrer auf individuelle Probleme der Schüler besser eingehen.

Gelingt es, auf die eingeschränkten Möglichkeiten der Hörbeeinträchtigen entsprechend einzugehen, sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Schullaufbahn gegeben.

Strukturen helfen beim Orientieren.

Gespräche zusammenfassen.

Lehrfilme besprechen.

Gruppenarbeit fördern.

QUELLEN UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Quellen

Internet:

www.typolis.de/hear
www.schwerhoerigen-netz.at
www.sozialportal.de/Dateienprogramme/Vortrag_Gehoerlos.pdf
www.hoeren-heute.de
www.phonak.de
www.cochlear.de
www.ukl.uni-freiburg.de/hno/icf
www.soziales.steiermark.at/cms/beitrag/10038460/5352
www.b-d-h.de
www.ich-hoere.de
www.gehoerlos.at

Bücher:

Mag. Müller, Wenzel: „Besser Hören“.
Verein für Konsumenteninformation S. Hirzel Verlag, Wien 2002
ISBN 3-901359-93-1

Diplomarbeit

Mag. Karin Fuxa: „Kommunikation hörgeschädigter Menschen“

Abbildungsverzeichnis

Cochlear GmbH	Seiten: 6, 7, 8, 10, 14, 17, 18
Phonak GmbH	Seiten: 2, 5, 15, 16, 20
	Umschlag: 1
Humantechnik Austria	Seiten: 21
Franz Jank	Seiten: 7, 11, 12, 19
Nicole Fleck	Seiten: 22, 25, 26, 27
	Umschlag: 2, 4
ÖAMTC	Seiten: 7

NOTIZEN



Hear now. And always Cochlear™



Hörbeeinträchtigte Jugendliche haben es nicht leicht eine entsprechende Ausbildung zu bekommen. Viele Schulen, die noch keine Erfahrung mit der Integration von hörbeeinträchtigten Schülern haben, trauen sich nicht darüber, oder scheuen vor der Mühe zurück.

Gerade für diese jungen Menschen ist eine gute Ausbildung notwendig, um überhaupt eine Chance am Arbeitsplatz zu haben.

In dieser Broschüre soll über die Hörbeeinträchtigung und die Probleme und Folgen informiert werden.

Es werden die Hörstörungen beschrieben und die wichtigsten Hörgerätetypen und technischen Geräte erklärt.

Über die Möglichkeiten der Kommunikation mit Hörbeeinträchtigten wird ebenso informiert, wie über die Gestaltung des Unterrichtes.

Diese Broschüre beschränkt sich bewusst auf jene Maßnahmen, die ohne größere Investitionen von jeder Schule mit engagierten Lehrern durchgeführt werden können.

Die Graphische hat gezeigt, wie es geht!