

Die beste Hörtechnik für hörgeschädigte Schüler

Zur Hörtechnik zählen alle technischen Geräte, die hörgeschädigten Menschen zur Verfügung stehen. Dazu gehören individuelle Hörhilfen und zusätzliche Hörsysteme. Mit diesen notwendigen Hilfsmitteln können hörgeschädigte Schüler dem Unterrichtsgeschehen einfacher folgen. So nehmen hörgeschädigte Schüler Unterrichtsinhalte leichter auf und können besser verstehen.

1. Individuelle Hörhilfen

Der Hals-Nasen-Ohren-Arzt diagnostiziert beim Kind die Hörschädigung und verschreibt je nach Hörverlust die passende technische Hörhilfe. Es gibt Hörgeräte und Hörhilfen, die implantiert werden. Diese Hörhilfen müssen regelmäßig gepflegt und überprüft werden. Regelmäßig müssen Batterien gewechselt oder Akkus geladen werden.

1.1 Hörgeräte

Hörgeräte helfen, wenn das Kind schwerhörig ist. Der Akustiker passt die Hörgeräte an.

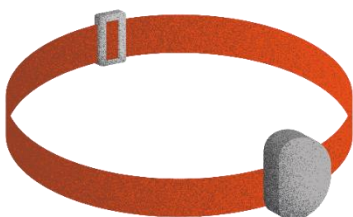
1.1.1 Hinter-dem-Ohr-Gerät (HdO-Gerät)

Hörgeschädigte Schüler tragen meistens HdO-Geräte. Das Hörgerät wird hinter dem Ohr getragen. Das Hörgerät verstärkt den Schall und leitet ihn in das Ohr.



1.1.2 Knochenleitungshörgerät

Knochenleitungshörgeräte sind geeignet für hörgeschädigte Schüler mit Fehlbildungen am oder im Ohr. Das Gerät gibt Schall über Vibration an den Schädelknochen weiter. Vom Schädelknochen wird der Schall direkt an das Innenohr geleitet. So kann der hörgeschädigte Schüler hören. Das



Knochenleitungshörgerät wird mit einem Stirnband getragen oder mit Hilfe von Klebepads befestigt.

1.2 Implantierbare Hörhilfen

Eine implantierbare Hörhilfe besteht aus mehreren Teilen. Die sichtbaren Teile werden außen am Kopf getragen. Andere Teile werden implantiert. Dieses Hörsystem hilft Menschen mit einer hochgradigen Hörschädigung, mit einer Fehlbildung am äußeren Ohr oder Menschen mit einem Problem im Mittel- oder Innenohr.

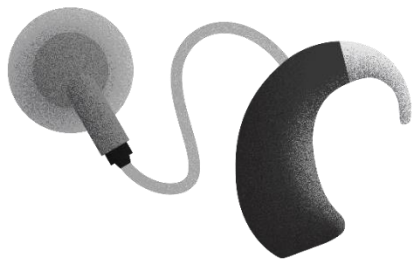
www.advancedbionics.com (nur Cochlea-Implantate)

www.cochlear.com

www.medel.com

www.sophono.com

1.2.1 Cochlea-Implantat (CI)



Cochlea-Implantate helfen hörgeschädigten Schülern mit einer hochgradigen Hörschädigung oder hörgeschädigten Schülern, die taub sind. Das CI besteht aus mehreren Teilen. Der Soundprozessor und der Überträger sind außen sichtbar. Das Implantat befindet sich im Innenohr. Cochlea-Implantate (CI) und implantierbare Hörhilfen werden in CI- Zentren oder Kliniken implantiert und angepasst.

1.2.2 Teilimplantierbare Hörhilfen

Mittelohrimplantat

Der Soundprozessor befindet sich außen am Kopf. Das Implantat befindet sich im Mittelohr und gibt den Schall an das Innenohr weiter. So kann der Schüler hören.

Knochenleitungsimplantat

Der Soundprozessor befindet sich außen am Kopf. Das Implantat ist im Schädelknochen hinter dem Ohr. Das Implantat gibt Vibrationen an den Schädelknochen weiter. Vom Schädelknochen wird der Schall direkt ans Innenohr geleitet. So kann der Schüler hören.

2. Zusätzliche Hörsysteme

Für Hörgeräte und Implantate gibt es zusätzliche Hörsysteme: individuelle Hörübertragungsanlagen, Klassenraumbeschallungssysteme und Schülmikrofone. Zusätzliche Hörsysteme optimieren das Hören in lauter Umgebung oder bei weiter Entfernung des Sprechers. Die Hörsysteme müssen mit Strom versorgt oder aufgeladen werden.

2.1 Digitale Hörübertragungsanlage und Schülmikrofone

Die digitale Hörübertragungsanlage besteht aus einem Hauptmikrofon und weiteren Mikrofonen für Schüler. Der hörgeschädigte Schüler hat Empfänger an seinen individuellen Hörhilfen.

Die Mikrofone (Hauptmikrofon und Schülmikrofone) übertragen die Stimme des Sprechenden drahtlos direkt an die Empfänger des hörgeschädigten Schülers. So versteht der hörgeschädigte Schüler Sprache ohne Störgeräusche und Sprache aus weiter Entfernung gut.



Ein Multimedia-Hub verbindet die drahtlose Hörübertragungsanlage mit:

- Computer
- Smartboard
- CD-Player

www.phonak.com

Der folgende Film zeigt wie ein hörgeschädigter Schüler im Störschall ohne und mit einer digitalen Hörübertragungsanlage und Schülmikrofonen hört:

<https://youtu.be/U6HXgFvRgcA>

2.2 Klassenraumbeschallungssystem / Soundfield-Anlage

Die Soundfield-Anlage verbessert die akustischen Bedingungen für Lehrer und alle Schüler im Klassenraum. Das Mikrofon nimmt die Stimme des Sprechenden auf und sendet das Sprachsignal an den Säulenlautsprecher. Der Säulenlautsprecher verbreitet die Sprache gleichmäßig im Klassenraum. So können alle im Klassenraum unabhängig vom Sitzplatz gleich gut verstehen.



Checkliste:

Die beste Hörtechnik für hörgeschädigte Schüler

Trägt der Schüler seine Hörhilfen regelmäßig?

Kümmert sich der Schüler darum, dass seine Hörgeräte funktionieren (z.B. durch volle Batterien oder geladene Akkus)?

Funktioniert der Lehrersender der digitalen Hörübertragungsanlage?

Sind die Empfänger mit der digitalen Hörübertragungsanlage verbunden?

Sind die Schülmikrofone aufgeladen?

Funktionieren die Schülmikrofone?

Sind die Schülmikrofone mit der digitalen Hörübertragungsanlage verbunden?

Sind die Schülmikrofone beim Sprechen eingeschaltet?

Ist der Säulenlautsprecher der Soundfield-Anlage eingeschaltet?

Befinden sich die Schülmikrofone, wenn sie nicht verwendet werden, an einem festen, sicheren Platz?

Literatur:

Schneider O, Hennies J, Jäger S, Rauner R, Schäfer K, Schulz W, Stecher M (2021):
Leitlinien guter Unterricht. Arbeitskreis Unterricht, Berufsverband Deutscher
Hörgeschädigtenpädagogen e. V.

Online verfügbar unter www.bdh-guter-unterricht.de

Letzter Zugriff: 12.03.2023

www.medel.com

Letzter Zugriff: 12.03.2023

www.phonak.com

Letzter Zugriff: 12.03.2023

Youtube-Film: Letzter Zugriff: 12.03.2023

Beratungslehrkräfte des Landesförderzentrums Hören und Kommunikation, Schleswig
(2022): Hörgeschädigte Kinder und Jugendliche, Informationen für Eltern und
Lehrkräfte. Informationsbroschüre.