

# HÖREN UND HÖRSCHÄDIGUNG

## FORTBILDUNG AM 19.01.2024

---

Hören ist eine Schlüsselkompetenz für die Kommunikation, das soziale Miteinander und das Lernen.

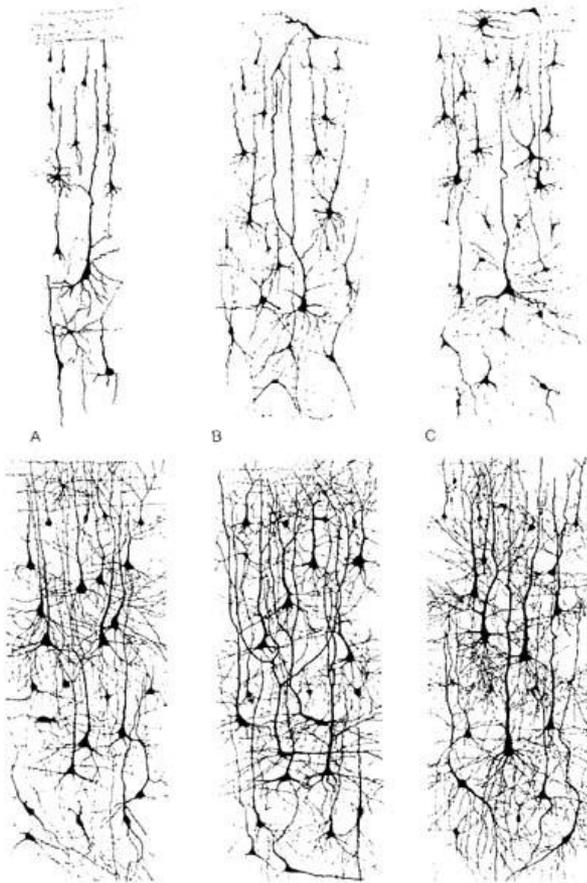
Hören und Gehörtes verstehen zu können setzen wir in der Regel als etwas Selbstverständliches voraus.

# 1. HÖREN – HÖRENTWICKLUNG

---

- Kinder hören ab der 20. SSW
- Reaktionen auf akustische Stimuli sind ab der 22. SSW nachweisbar
- Die Hörbahn ist zwar grundsätzlich angelegt, entwickelt sich aber nur dann, wenn sie angeregt wird – indem es etwas zu hören gibt

# 1. HÖREN - HÖRENTWICKLUNG



<https://www.hochbegabtenhilfe.de/hochbegabung-und-psychische-stoerungen/grafik-neuronales-netzwerk/>



<https://www.scinexx.de/news/biowissen/sind-kluge-koepfe-weniger-stark-ernetzt/>

Die Vernetzung der Neuronen im Gehirn entwickelt sich im frühen Kindesalter in Auseinandersetzung mit der Umwelt.

(Lenneberg 1969)

A Geburt

B 1. Lebensmonat

C 3. Lebensmonat

D 6. Lebensmonat

E 15. Lebensmonat

F 24. Lebensmonat

# 1. HÖREN - HÖRENTWICKLUNG



<https://www.scinexx.de/news/biowissen/sind-kluge-koepfe-weniger-stark-verne/>

## ❖ Wahrnehmung

- Identifikation (Laute oder Wörter wiedererkennen)
- Analyse (Laute aus Sprachganzen erkennen)
- Synthese (Laute zu Wörtern verbinden)
- Sequenzierung (Sprachliche Muster erkennen/ bilden)
- Kurzzeitspeicher (Schallereignisse im Gedächtnis speichern)

## ❖ Verarbeitung

- Selektion (Sprachverstehen im Störschall)
- Separation (Dichotisches Hören)
- Summation (Zusammenfügen zerteilter Lautmuster)
- Zeitauflösung (Verstehen zeitlich veränderter Sprache)
- Lokalisation (Richtungshören)
- Musteranalyse (Schallereignisse nach Mustern einteilen)
- Differenzierung (Laute als gleich oder ungleich erkennen)

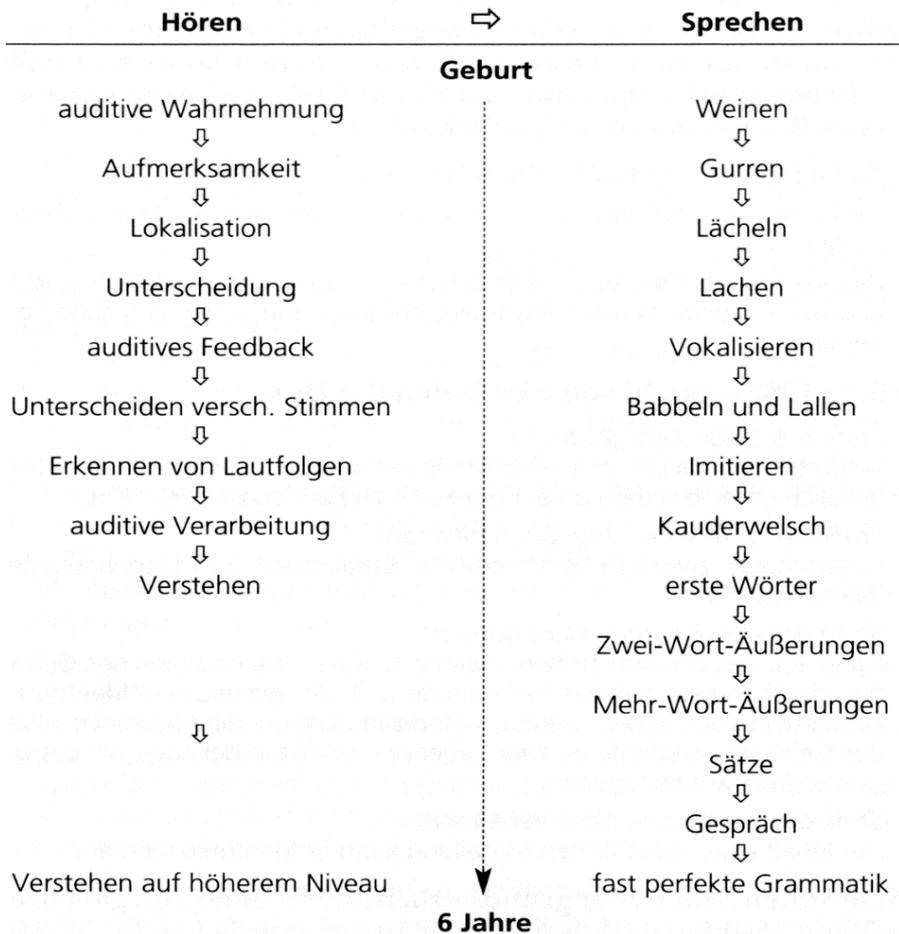
# 1. HÖREN - HÖRENTWICKLUNG

---

Für die Hörentwicklung gibt es sensible Phasen, in denen der Erwerb zentraler Hörfunktionen besonders leicht gelingt

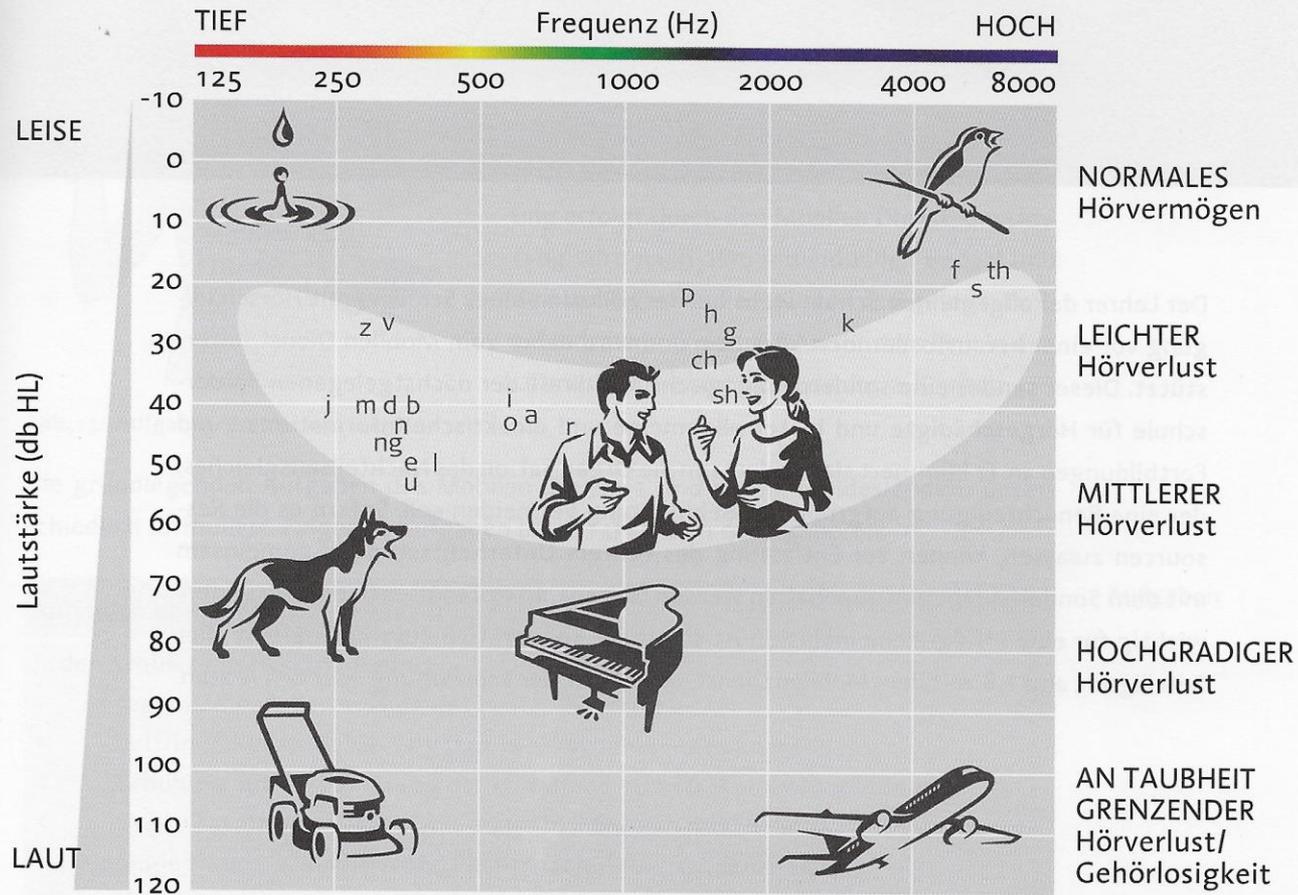
- Die zeitliche Eingrenzung gestaltet sich schwierig, viele Autoren bezeichnen die Zeit bis zum 2. Lebensjahr als wichtigste sensible Phase
- Hessel (2004) weist darauf hin, dass die Entwicklung der höheren Hörfunktionen bis in die Zeit der Pubertät dauert
- **Wichtig: Kinder brauchen in jeder Phase der Hörentwicklung eine adäquate Stimulation**

# 1. HÖREN- HÖRENTWICKLUNG

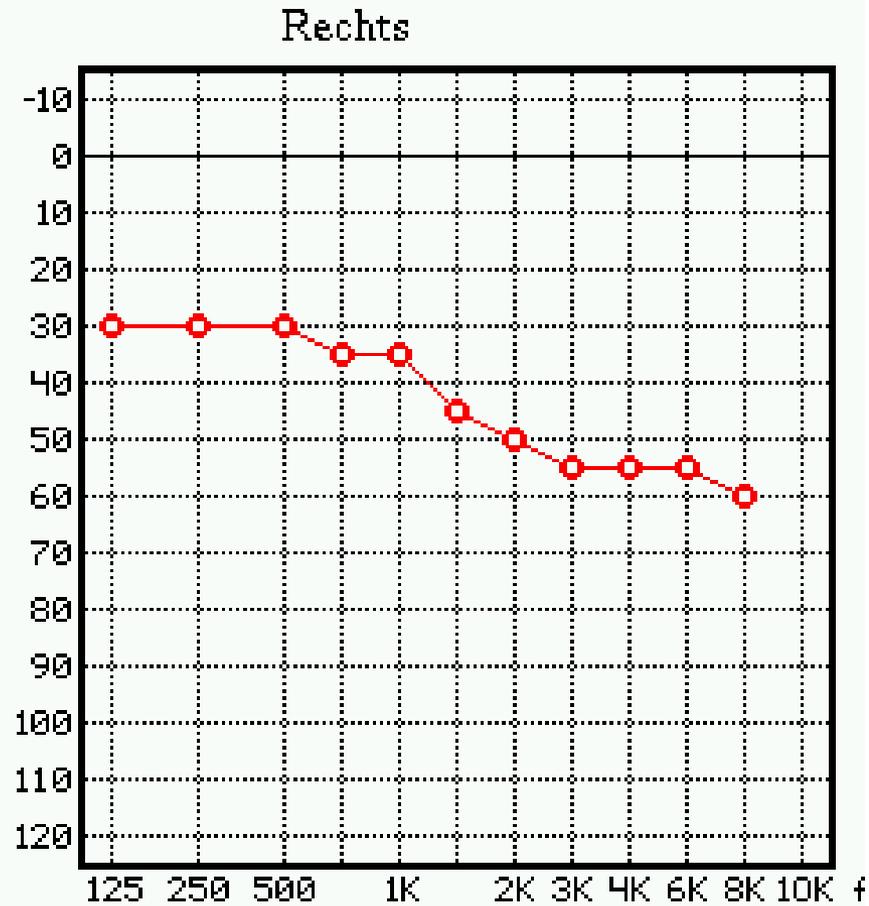


Hör- und Sprachentwicklung hängen voneinander ab.



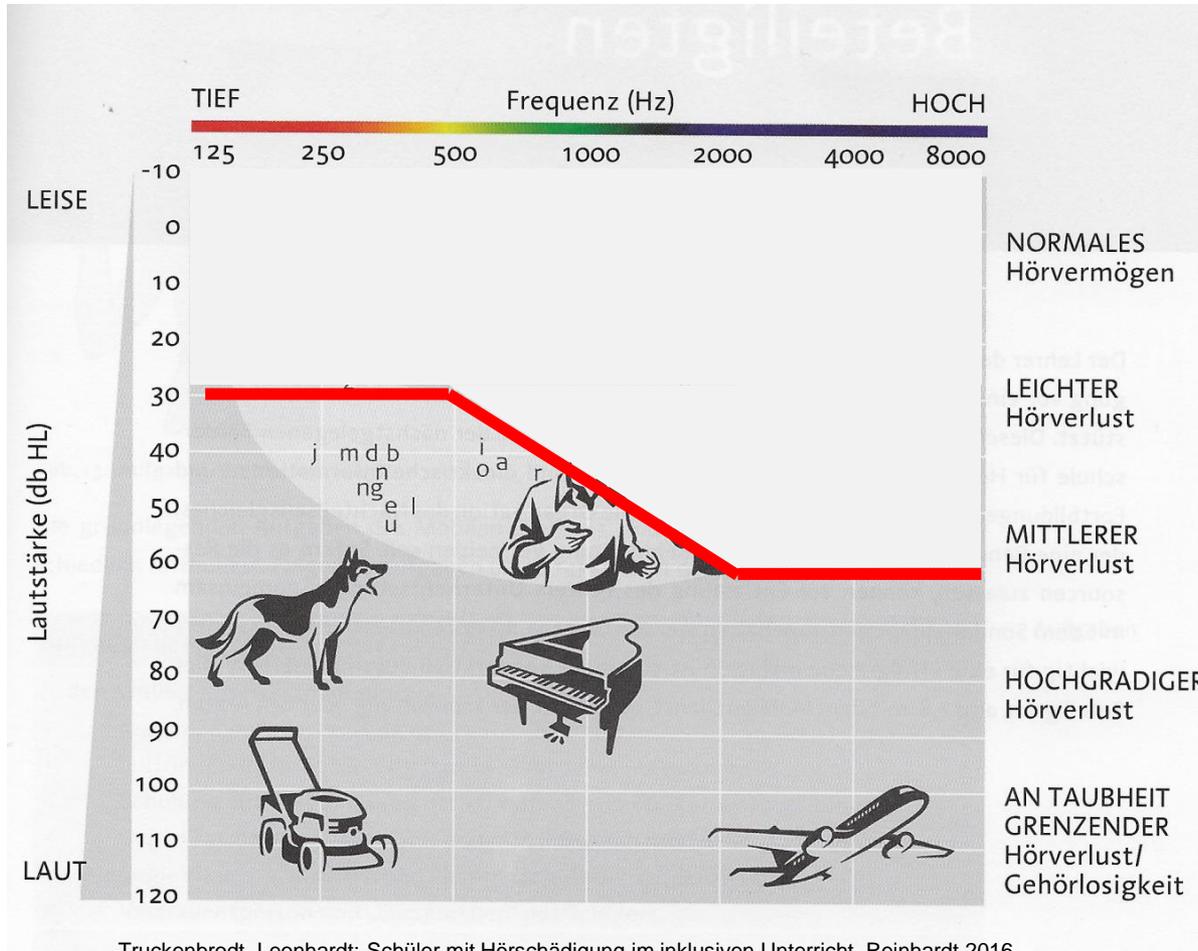


## 2. HÖRSCHÄDIGUNG



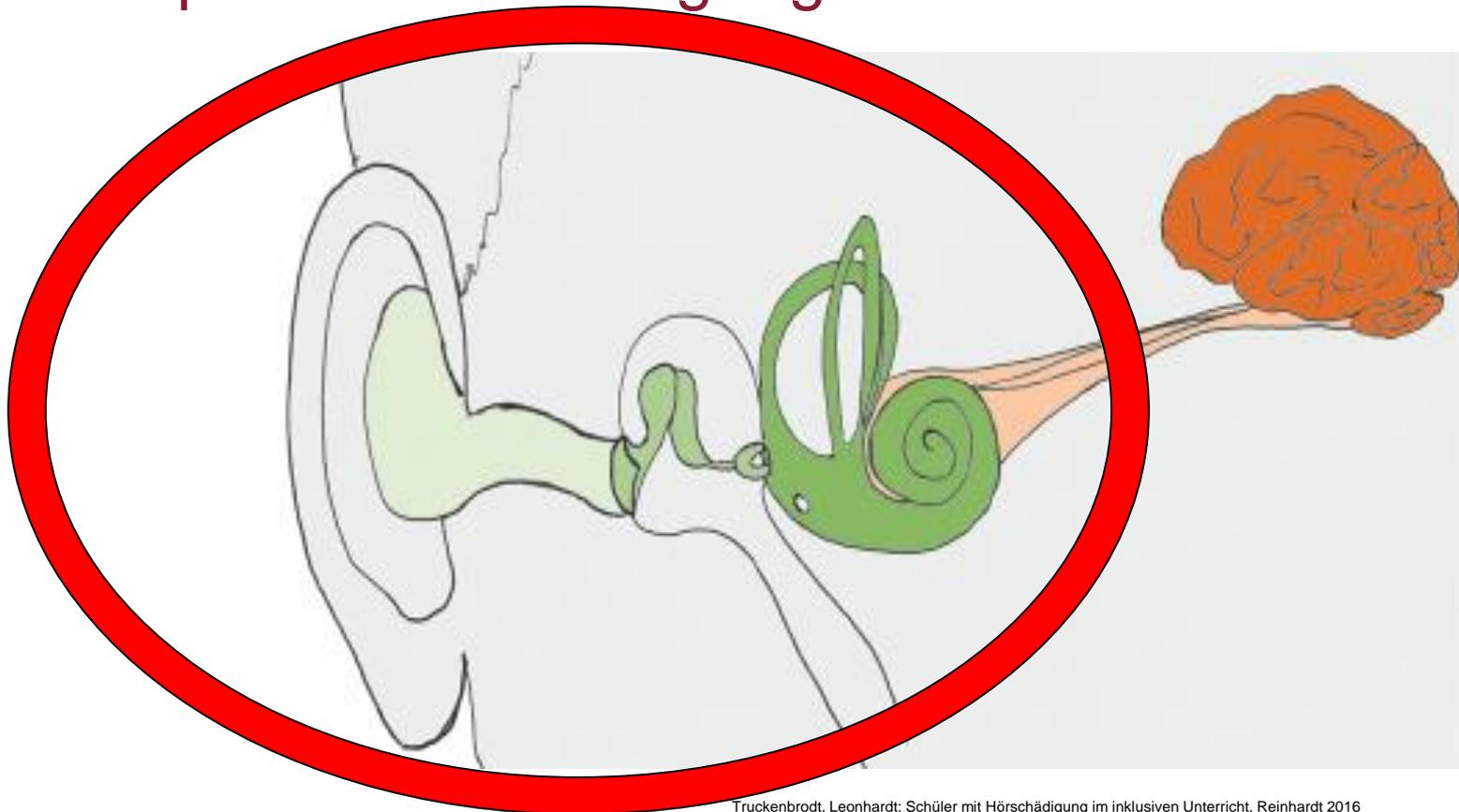
<https://mockmoon-cybernetics.ch/h%C3%B6rakustik/pr%C3%BCfungsvorbereitung/pruefung-s1.html>

# 2. HÖRSCHÄDIGUNG



## 2. HÖRSCHÄDIGUNG

### Periphere Hörschädigungen



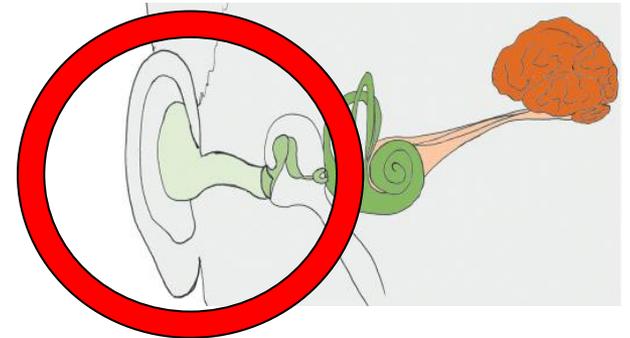
Truckenbrodt, Leonhardt: Schüler mit Hörschädigung im inklusiven Unterricht. Reinhardt 2016

## 2. HÖRSCHÄDIGUNG

### Schallleitungsschwerhörigkeit

- Die Ursache der Schwerhörigkeit liegt im Bereich des Außen- und/oder Mittelohres
- Die Schallweiterleitung ist gestört – z.B. durch:
  - Fehlbildungen vom Außen- oder Mittelohr
  - Cerumen, Fremdkörper im Gehörgang
  - Eingeschränkte Beweglichkeit des Trommelfells (Vernarbungen, Paukenerguss,..)

=> Alles klingt leiser / gedämpfter

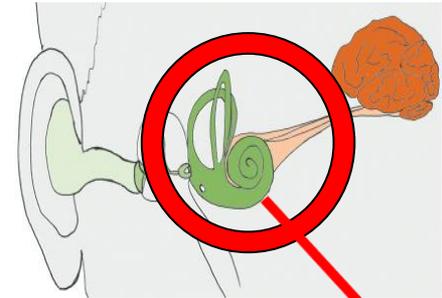


HÖREN  
HÖREN  
HÖREN

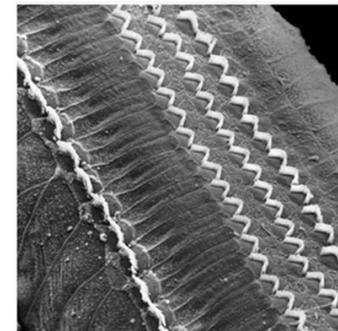
# 2. HÖRSCHÄDIGUNG

## Schallempfindungsschwerhörigkeit

- Ursache der Schwerhörigkeit liegt im Innenohr
  - Aufgrund einer Schädigung der Haarzellen in der Cochlea sind Reizaufnahme und Reizverarbeitung gestört. Bestimmte Frequenzen werden nicht mehr wahrgenommen.
- ⇒ Alles klingt verzerrt / bruchstückhaft



Truckenbrodt, Leonhardt: Schüler mit Hörschädigung im inklusiven Unterricht. Reinhardt 2016



GESUNDE HAARZELLEN



GESCHÄDIGTE HAARZELLEN



## 2. HÖRSCHÄDIGUNG

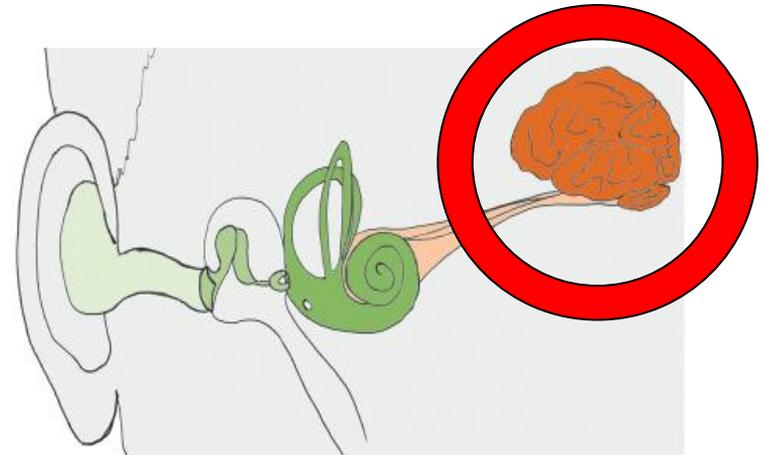
---

Schalleitungsschwerhörigkeit und Schallempfindungsschwerhörigkeit können auch kombiniert oder einseitig auftreten.

## 2. HÖRSCHÄDIGUNG

### Zentrale Hörstörung

- Probleme im Bereich der Hörverarbeitung und Hörwahrnehmung (AVWS)



### 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN



# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

Die Gesamtentwicklung eines hörgeschädigten Kindes ist abhängig von vielen verschiedenen Faktoren, u.a.

- Art der Hörschädigung
- Grad der Hörschädigung
- Alter beim Auftreten der Hörschädigung
- Technische Versorgung
- Gesellschaftliche Bedingungen, Familie, Umfeld,....
- Zusätzliche Behinderung
- Persönlichkeit des Kindes

Die Entwicklung jedes Kindes, auch eines hörgeschädigten Kindes, verläuft sehr individuell.

### 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

#### Sprachverstehen



- Sprache kann nur unvollständig wahrgenommen werden
- negative Auswirkungen auf Artikulation, Wortschatz, Syntax, Prosodie, phonologische Bewusstheit (Lautdifferenzierung und Lautanalyse, Synthese, ..)
- Gefahr von Informationslücken, Informationsdefiziten, Missverständnissen

# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

## Sprachverstehen



### Das Kind .....

- reagiert häufig nicht auf Ansprache, fragt häufig nach, besonders in Gruppengesprächen
- gibt unerwartet falsche Antworten
- spricht selbst sehr laut
- spricht undeutlich/verwaschen/verschluckt Endungen
- zeigt eine verzögerte Sprachentwicklung (Wortschatz, Grammatik, Aussprache)
- zeigt unsichere und fehlende Reaktionen, wenn es von hinten angesprochen wird
- neigt beim Hören den Kopf seitlich und wendet dem Sprecher ein Ohr zu

# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

## Aufmerksamkeit



- Sprachaufnahme geschieht weniger beiläufig und erfordert deshalb höhere Konzentration und Aufmerksamkeit
- Unvollständig Wahrgenommenes muss ergänzt und kombiniert werden
- Unterscheidung Nutz- und Störschall ist extrem anstrengend
- Auditive Merkfähigkeit ist eingeschränkt

⇒ schnellere Ermüdung

⇒ Stress

⇒ Überbeanspruchung

# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

## Aufmerksamkeit



### Das Kind .....

- sieht die Bezugsperson beim Zuhören sehr konzentriert an
- wird im Laufe des Tages motorisch unruhiger, ermüdet, die Konzentration sinkt deutlich

# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

## Sozialverhalten

- Fehlende Alarmierungs- und Orientierungsfunktion des Gehörs kann zu Unsicherheit führen
- Hörermüdung / Überbelastung kann zu Verhaltensauffälligkeiten führen
- Mangel an kommunikativen Möglichkeiten kann zu Frustration, Verhaltensauffälligkeiten oder Isolation führen
- Mangelnde Wahrnehmung von Stimmungsinformationen in der Kommunikation kann zu Missverständnissen führen (z.B. Ironie, Zweifel, Erstaunen,...)
- Rolle des „Sonderlings“ / Fehlen von Identifikationsfiguren kann zu Problemen in der Identitätsentwicklung führen
- Unsichtbarkeit der Behinderung kann zu mangelndem Verständnis auf Seiten des Umfeldes führen

# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

## Sozialverhalten

### **Das Kind .....**

- gerät (aufgrund kommunikativer Barrieren) häufig in Konflikte mit anderen Kindern
- kann Konflikte nicht verbal lösen und reagiert auf diese entweder mit Rückzug oder indem es handgreiflich wird
- mag Veränderungen nicht und bevorzugt ritualisierte Abläufe (die es besser verstehen kann)
- orientiert sich an dem, was die anderen Kinder tun
- zeigt sich eher introvertiert, ängstlich und zurückhaltend
- spielt gerne alleine, hat wenig soziale Kontakte, ist ein Einzelgänger

# 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN



Hörgeschädigte benötigen ein starkes Selbstbewusstsein



Hörgeschädigte machen viele Lebenserfahrungen, die das Selbstbewusstsein mindern



### 3. ENTWICKLUNGSRISIKEN

---

„Nicht sehen können,  
trennt die Menschen von den Dingen.

Nicht hören können,  
trennt die Menschen von den Menschen.

Nicht hören können macht einsam.“

(Helen Keller)