

## Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte Osnabrück



Aus rechtlichen Gründen fehlen in dieser  
veröffentlichten Version des Vortrags  
einige Folien.

10. Oktober 2018

### Workshop G

## Auswirkungen von Hörbeeinträchtigungen auf den Spracherwerb

Workshop im Rahmen der **SpraKiKon 2018**  
am  
Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte Osnabrück



10. Oktober 2018

### **Auswirkungen von Hörbeeinträchtigungen auf den Spracherwerb**

Bei vielen Kindern mit Sprachauffälligkeiten sind auch häufig Hörbeeinträchtigung mit ursächlich für ihre sprachlichen Probleme. In diesem Workshop soll noch einmal verdeutlicht werden welche Auswirkungen Belüftungsstörungen, Paukenergüsse, Mittelohrentzündungen und auch schon leichte Schwerhörigkeiten auf das Hören von Sprache und damit auf die sprachlichen Leistungen hat. Weiterhin wird darüber aufgeklärt welche Maßnahmen zur Verbesserung der Hörsituation ergriffen werden können.

Dr. Markus Westerheide  
Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte Osnabrück



## Themenfelder des Workshops

- Hörvorgang & Störung des Hörens
- Auswirkungen einer Hörstörung
- Handlungsoptionen / Fördermöglichkeiten



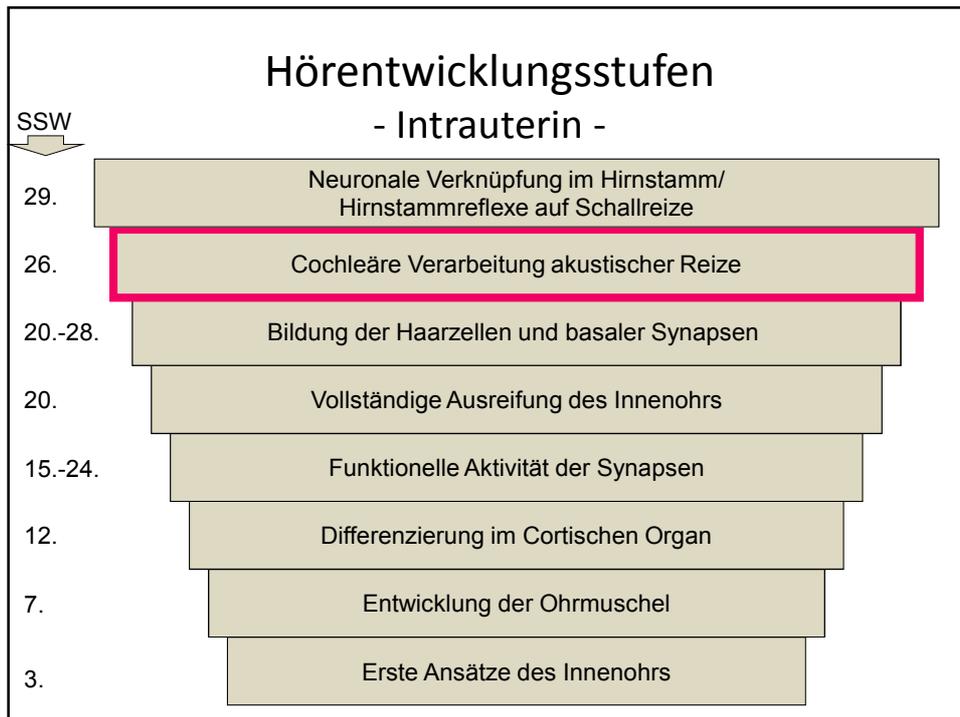
**Drei Hinweise, warum speziell das HÖREN  
ein (förder-) pädagogisches Problem ist.**

1. **Jeder Hörschaden ist individuell** – die Auswirkungen und die daraus resultierenden Bedürfnisse ebenso
2. **Hörschäden sind für andere schwer einzuschätzen** – auch die Betroffenen tun sich schwer
3. **Mit einer Hörschädigung ist ein eingeschränkter zumindest deutlich erschwelter Spracherwerb verbunden** –  
dieses gilt es bei Kindern zu fördern und damit Kommunikation zu sichern



**Hörentwicklungsstufen  
- Intrauterin -**

- **Geräuschabschwächung durch Bauchdecke und Uterus**
  - 50 bis 1000 Hz um ca. 30 bis 40 dB
  - 2000 Hz um ca. 50 dB
  - 3000 Hz um ca. 60 dB



### Hörentwicklungsstufen - postnatal -

Alter in Monaten	Reaktion bei dB
<b>0 - 1,5</b>	<b>60 - 80</b>
<b>1,5 - 4</b>	<b>50 - 60</b>
<b>4 - 7</b>	<b>40 - 50</b>
<b>7 - 9</b>	<b>35 - 40</b>
<b>9 - 13</b>	<b>30 - 35</b>
<b>13 - 21</b>	<b>25 - 30</b>
<b>21 - 24</b>	<b>20 - 25</b>
<b>24 - 36</b>	<b>15 - 20</b>
<b>36 - 48</b>	<b>10 - 15</b>



## Hörvorgang & Störungen des Hörens

E-Caps

**Bitte den Lärmschutz / die Hörgeräte  
aufsetzen!**

Störgeräusch

Sound  
Stopp

11

© R. Knecht

**Hörgeschädigte unterscheiden sich von den  
meisten anderen Behinderungsgruppen  
wesentlich durch die  
eingeschränkte Teilhabe an  
Kommunikation.**



12

© R. Knecht

### Folgen der Hörschädigung

Die beeinträchtigte Sprachaufnahme durch eine Hörschädigung führt zu Verzögerungen im Spracherwerb, zu Einschränkungen in der Kommunikation und des aktiven und passiven Sprachbesitzes.

Die Hörschädigung ist eine schwerwiegende Beeinträchtigung der Wahrnehmung und hat Auswirkungen auf die Gesamtentwicklung von Kindern, vor allem auch in den Bereichen:

- emotionale und soziale Entwicklung
- körperliche und motorische Entwicklung
- Entwicklung des sprachlogischen Denkens
- geistige Entwicklung
- Lern- und Leistungsverhalten

13



### Sprachentwicklungstabelle nach Yasuno (1967)

Entwicklungsvergleich : Normalhörend vs. hörgeschädigt

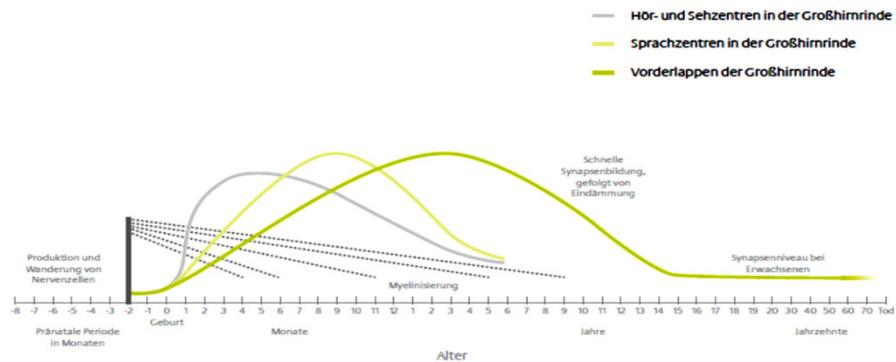
Hörstatus	Lebensmonate		
	1. Wort	Unterschied	Mehrwortsatz
Normalhörend	9,8	8	17,8
Leichtgradig	12,8 / 3	9,7	22,5 / 4,7
Mittelgradig	20,7 / 10,9	15,5	36,2 / 18,4
Hochgradig	29,6 / 19,8	40	69,6 / 51,8

vom ersten Wort zum Mehrwortsatz

normalhörend zu schwerhörig



Abbildung 3: Grafische Zusammenfassung der unterschiedlichen Entwicklungszeitfenster für die synaptische Entwicklung verschiedener cortikaler Regionen im menschlichen Gehirn



Die verschiedenen Gehirnbereiche und ihre Verschaltungen reifen nicht gleichzeitig heran sondern es gibt „sensitive“ bzw. „vulnerable“ Zeitfenster, in denen die funktionellen Gehirnsysteme empfänglich für Schlüsselinformationen sind. Man beachte die verschiedenen Phasen des Aufbaus und des (nicht pathologischen!) Abbaus von Synapsen. Ergebnisse aus Huttenlocher und Dabholkar (1997) J. Comp. Neurol. 357: 167-178.  
Quelle: Carlsson, Neill, R. (Hrsg.) (2004): Physiologische Psychologie. München



## Exkurs CI

Bei Bedarf:

Kurzfilm „ Was ist ein CI ?

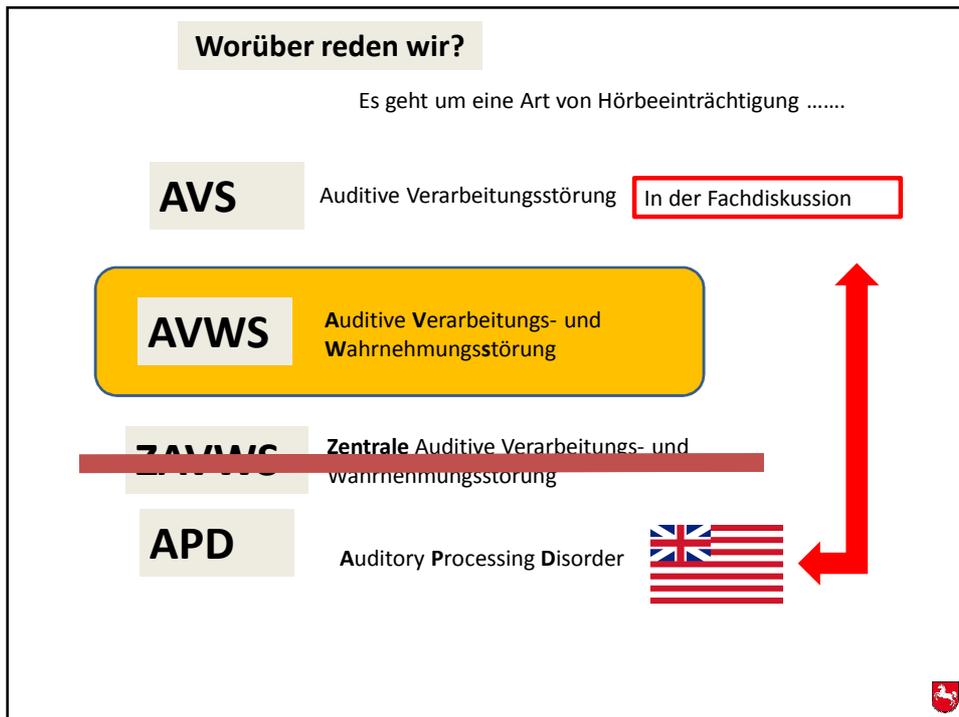
[https://www.youtube.com/watch?v=ztFcl8g-\\_FM](https://www.youtube.com/watch?v=ztFcl8g-_FM)

**Und was ist mit AVWS ?**



Ein Beispiel zur Verdeutlichung, was  
AVWS aus Sicht des Betroffenen  
bedeuten kann ...



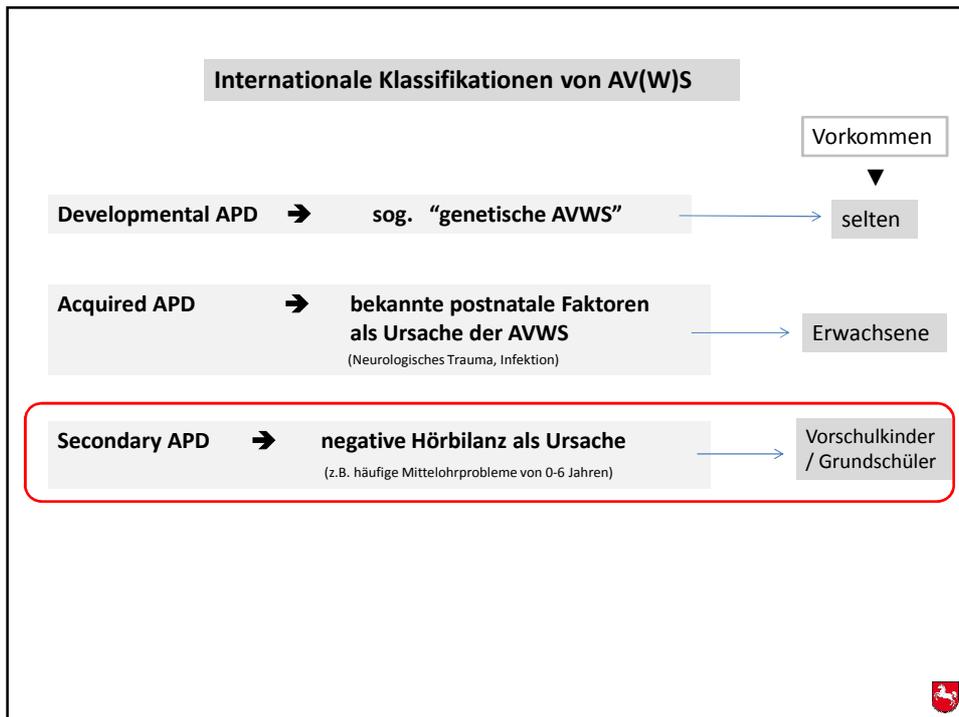


In der **Pädagogischen Audiologie** beziehen wir uns auf die Leitlinie der zuständigen fachmedizinischen Gesellschaft,  
der  
Deutschen **Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie**  
(DGPP)

**AVWS** Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung

Die aktuellen Leitlinien  
 [http://www.dgpp.de/cms/media/download\\_gallery/DGPP-Leitlinie-AVWS-2015.pdf](http://www.dgpp.de/cms/media/download_gallery/DGPP-Leitlinie-AVWS-2015.pdf)





## Formen von AVWS

gem. der Leitlinie der DGPP von 2015

- 1. AVWS mit Schwerpunkt defizitäre auditive Verarbeitung**  
(Selektives Hören, Hören bei schneller oder undeutlicher Sprechweise, dichotisches Hören, Richtungshöre, Sprachverständnis in Ruhe)
- 2. AVWS mit Schwerpunkt defizitäre auditiv-sprachliche Verarbeitung**  
(Störungen der Phonemdifferenzierung, der Phonemidentifikation, -analyse, -synthese, des auditives Kurzzeitgedächtnisses)
- 3. AVWS mit defizitärer auditiver und auditiv-sprachlicher Verarbeitung**  
(Kombinationen der Formen 1 und 2)

Vgl. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE (Hrsg.): Leitlinie Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen, 2015

Coninx' pragmatische Definition:

**AVWS sind auffällige Hörwahrnehmungsleistungen ohne  
vorhandene periphere Hörstörungen ...**

**... und normalem IQ (>85)**

**... und keine Aufmerksamkeitsstörung**

Nach Prof i. R. Dr. Frans Coninx , Uni Köln,  
basierend auf dem Konsensus AVWS der DGPP 2006

23



► Ursachen für AVWS sind nicht ausreichend erforscht.

► Ursächliche Hinweise für bei einer AVWS auftretende auditorische Defizite :



**1. Hörbahnreifungsverzögerungen**

auditorische Deprivation (Reifungsstörung der zentralen Hörbahn)  
zurückliegende Hörstörungen von langer Dauer (z.B. Mittelohrprobleme im Kindesalter)

**2. Neurobiologische Störungen**

mit genetischem Hintergrund (familiäre Häufungen der AVWS)

**3. Störung der allgemeinen und kognitiven Entwicklung**

(z.B. Hirnreifungsverzögerungen, „minimal cerebral dysfunction“, frühkindliche Hirnschädigung)

**4. Umwelteinflüsse**

(z.B. fehlendes oder fehlerhaftes Lernangebot)



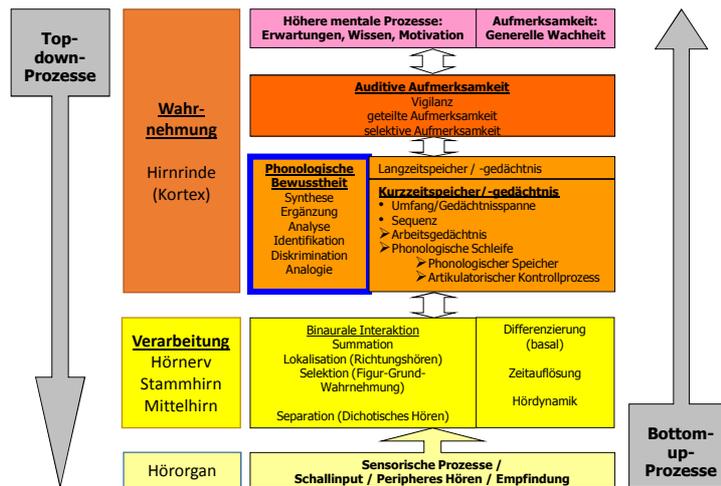
Was macht Diagnostik bei diesem „Störungskomplex“ so kompliziert ...

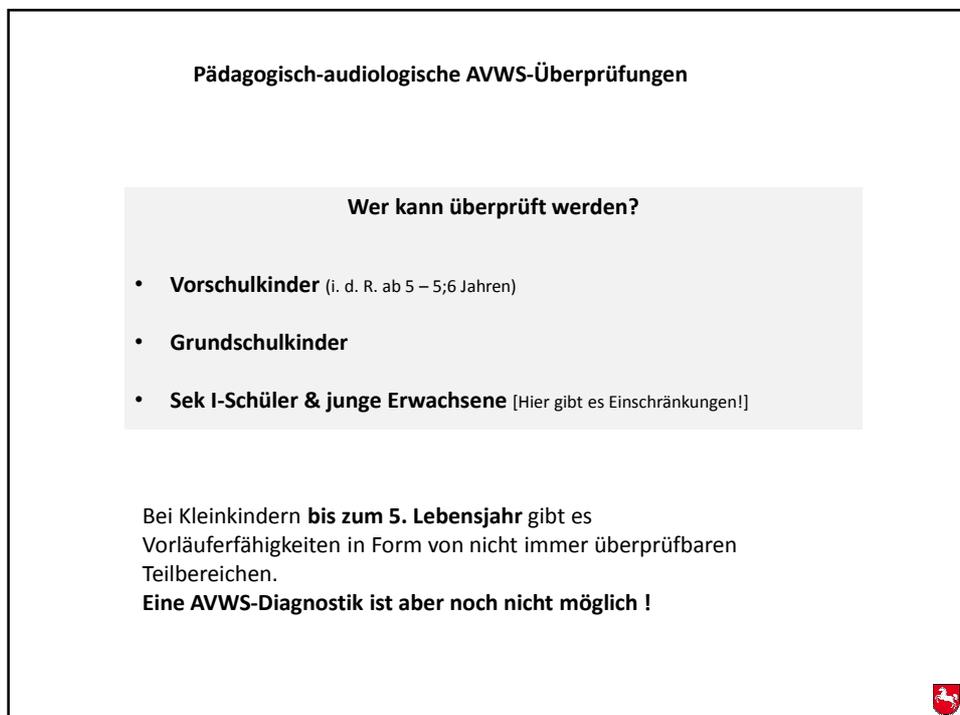
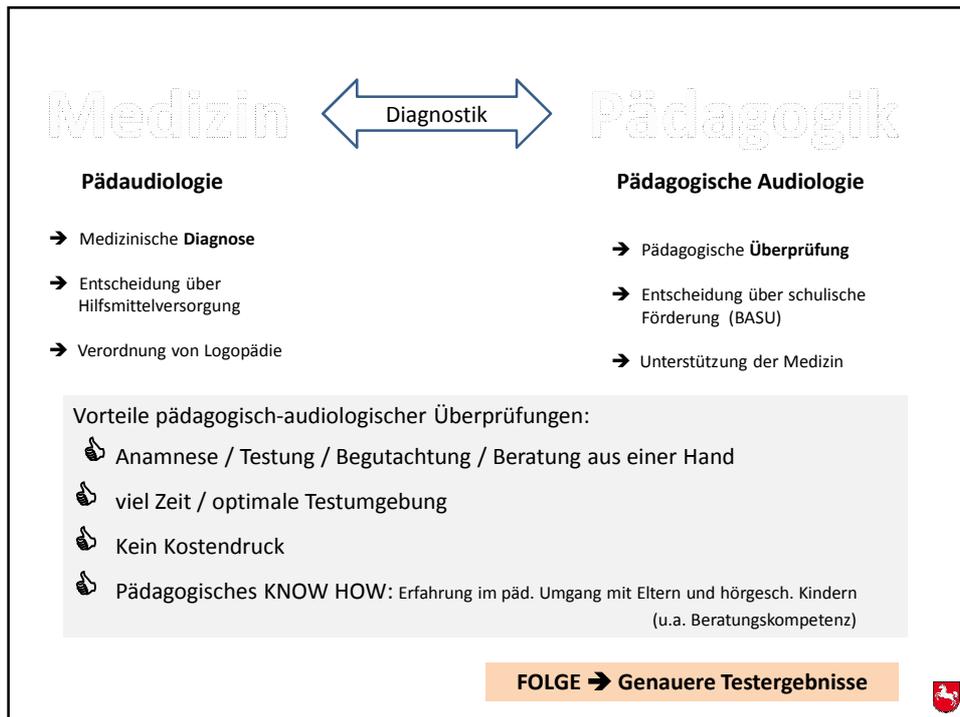
... und was passiert eigentlich bei der  
 auditiven Verarbeitung und  
 Wahrnehmung?

Hörverarbeitung und  
 Hörwahrnehmung am Beispiel  
 Richtungshören (Lokalisation)



Modell der  
 auditiven  
 Verarbeitung  
 und  
 Wahrnehmung





Grundsatz für die pädagogisch-audiologische Beurteilung:

**Ein Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung  
im Bereich Hören ist grundsätzlich dann sinnvoll,  
wenn eine Förderung insbesondere mit den  
Förderinstrumenten des Förderschwerpunktes  
Hören zielführend ist.**

(vgl. Erlass zur sonderpädagogischen Förderung von 2005)

Das gilt ebenso für den  
Förderschwerpunkt Sprache !



## Handlungsoptionen / Fördermöglichkeiten

**AVWS Kinder zeigen sehr ähnliche Auffälligkeiten, wie peripher  
hörgeschädigte Kinder daher ist die Förderung  
im Förderschwerpunkt Hören sinnvoll!**

**Entscheidend sind Förderung durch  
raumakustische, hörtechnische sowie  
(hörgeschädigtenpädagogische) methodisch-didaktische Aspekte.**

**Im Falle einer AVWS mit Schwerpunkt defizitäre auditiv-sprachliche  
Verarbeitung ist sprachheilpädagogische Förderung angebracht.**



## Unterstützung

- Hör- und Sprachentwicklung abgleichen
- Audiogen bedingte Sprachdefizite identifizieren durch sprachpädagogische Diagnostik pädagogisch-audiologische Diagnostik
- Audiopädagogische Beratung und Förderplanung (Infos dazu bei jedem LBZH)
- Raumakustische Maßnahmen (DIN 18041, Internetseite: [www.carsten-ruhe.de](http://www.carsten-ruhe.de))
- Hörtechnik (Vorsicht: viele Fehlerquellen möglich!)
- Kommunikationsstrategien (z. B. Hörtaktik-Karten)



Die LBZH bieten spezielle Fortbildungen zu verschiedenen Themenfeldern der Audiopädagogik an !

Infos unter: [www.LBZH-OS.niedersachsen.de/Infothek&Aktuelles](http://www.LBZH-OS.niedersachsen.de/Infothek&Aktuelles)

