

# PÄDAKUSTIK

▶ Kornelia Dietrich

# PÄDAKUSTIK

- ▶ Maximale Bandbreite bei Hör- und Sprachanbahnung



## Viele akustische Informationen **liegen weit oben!**

- Mehr Höhen = **Leichtes Verstehen** durch natürliche Übertragung der Konsonanten
- Mehr Höhen = **Besseres Richtungshören** ( basiert auf Frequenzen über 4 kHz (ILD))
- Mehr Höhen = **Selektiveres Hören** und leichtere Konzentration auf einzelne Sprecher in einer Gruppe (um 10 kHz)
- Mehr Höhen = **Mehr Musik** und insgesamt ein natürlicheres Hörvermögen



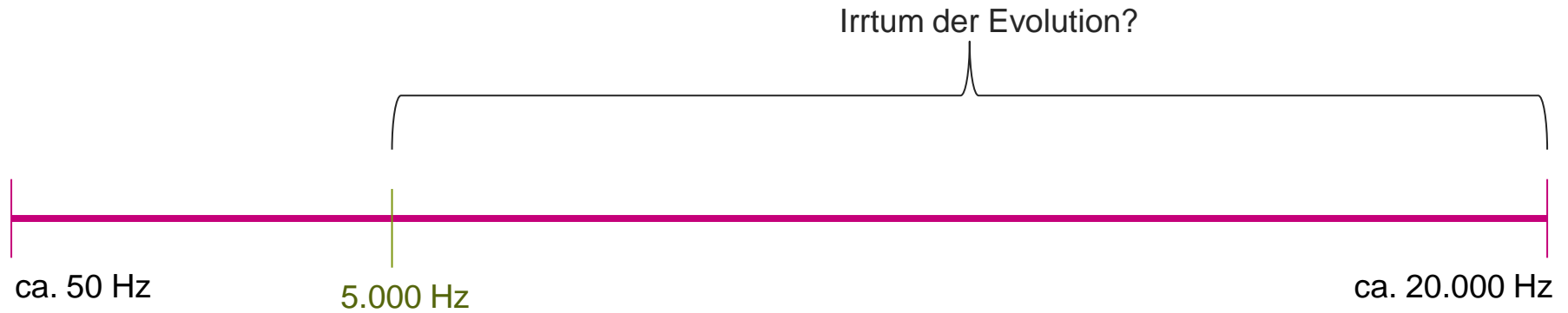


## Das „normale“ kindliche Hörvermögen



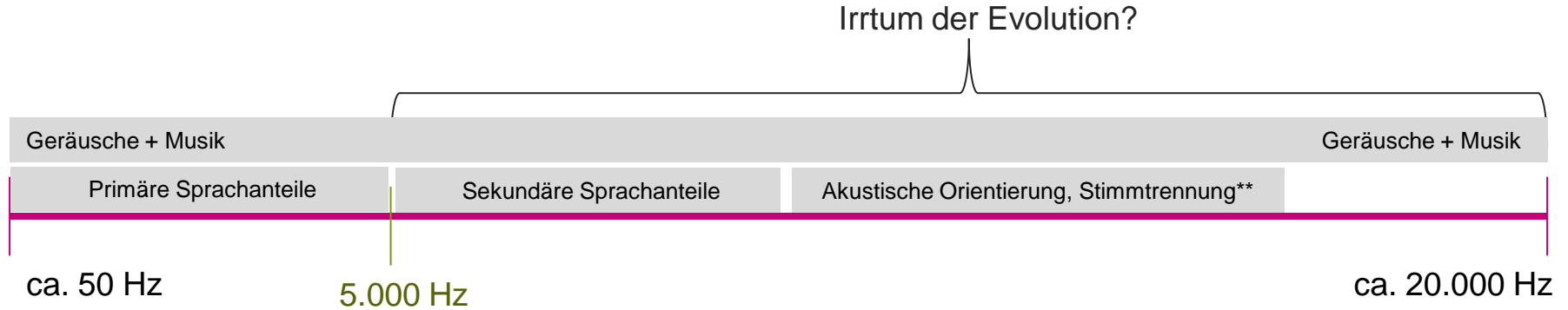


## Das „normale“ kindliche Hörvermögen





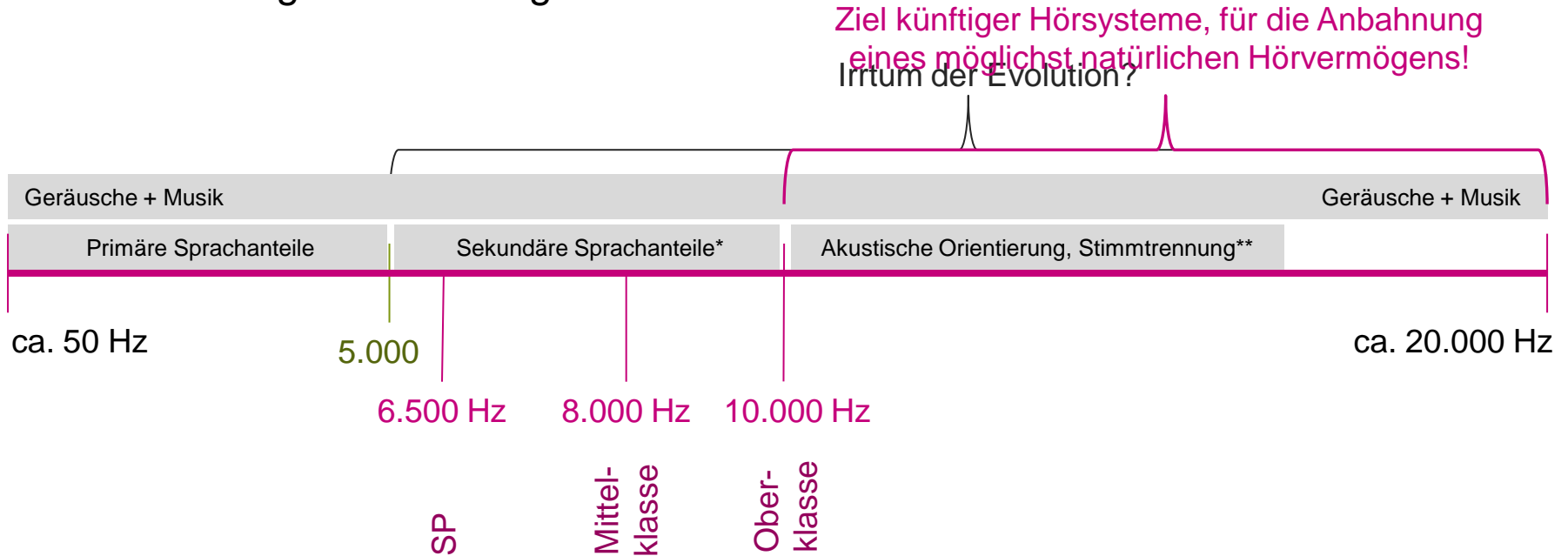
# Das „normale“ kindliche Hörvermögen



\* Leichteres Verstehen durch mehr Konsonantenanteile  
\*\* Auflösung von Stimmengewirr in Nutz- und Störstimmen



## Das versorgte Hörvermögen



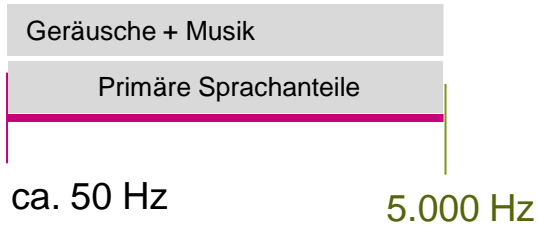
\* Leichteres Verstehen durch mehr Konsonantenanteile

\*\* Auflösung von Stimmengewirr in Nutz- und Störstimmen



## Das versorgte Hörvermögen

Erst ab einem Alter,  
in dem man *selbst* die bewusste Entscheidung  
für nur  $\frac{1}{4}$  des „normalen“ Hörumfangs fällen kann,  
ist eine Frequenzkompression unseres Erachtens  
eine Alternative.



- \* Leichteres Verstehen durch mehr Konsonantenanteile
- \*\* Auflösung von Stimmengewirr in Nutz- und Störstimmen



Geräusche + Musik

Primäre Sprachanteile

ca. 50 Hz

5.000 Hz

Erst ab einem Alter,  
in dem man *selbst* die bewusste Entscheidung  
für nur  $\frac{1}{4}$  des „normalen“ Hörvermögens fällen kann,  
ist eine Frequenzkompression unseres Erachtens  
eine Alternative.

**Auch bei FM.**



Breitbandige HG übertragen  
mit Amigo T30 bis 7,5 kHz

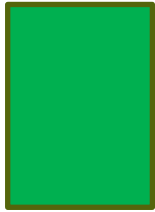
Safari + Amigo

Primäre Sprachanteile

ca. 50 Hz

5.000 Hz





Breitbandige HG übertragen  
mit der FM-Anlage XY bis 4 kHz

Safari + Amigo

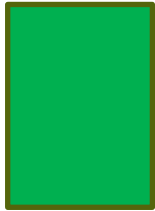
Primäre Sprachanteile

Sekundäre Sa.

ca. 50 Hz

7.500 Hz





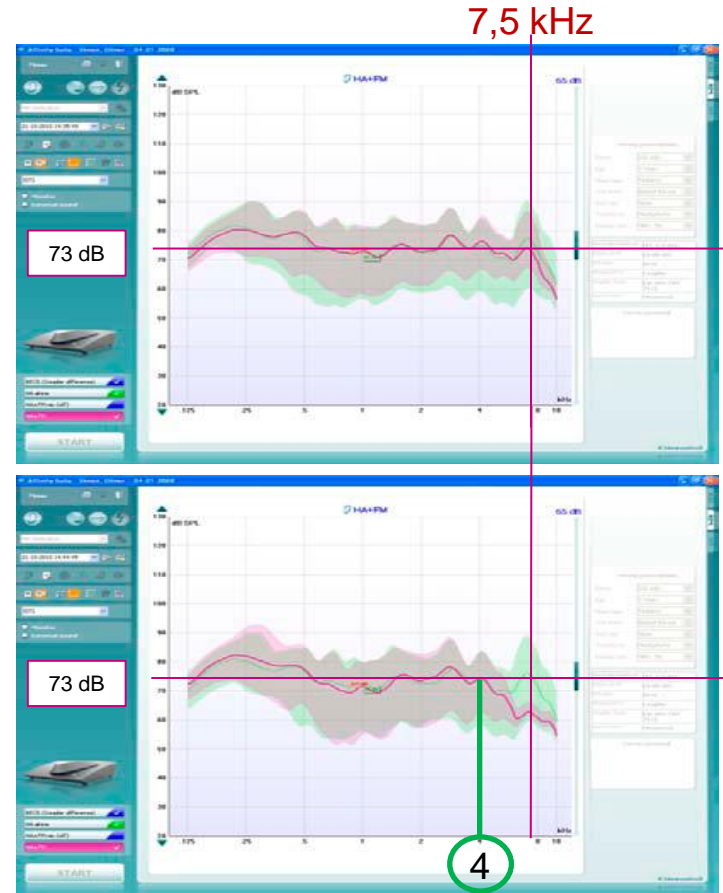
Breitbandige HG übertragen  
mit der FM-Anlage XY bis 4 kHz

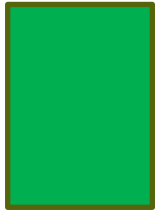
Safari + Amigo

Primäre Sprachanteile

ca. 50 Hz

4.000 Hz (Datenblatt 6.000)





HG mit FQ bei 4 kHz und FM XY übertragen bis 4 kHz

Safari + Amigo

Primäre Sprachanteile

Sekundäre Sa.

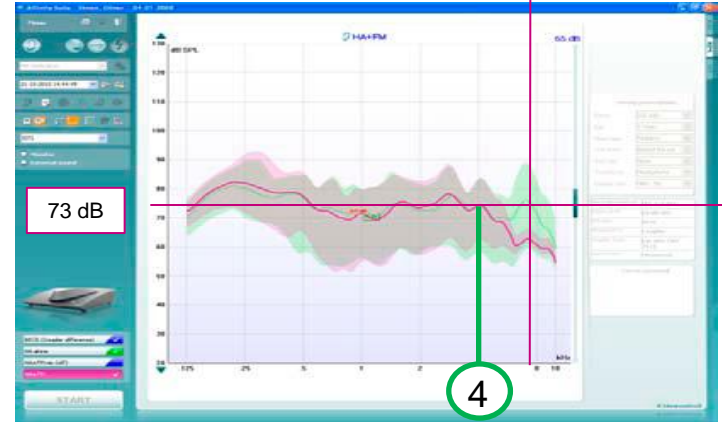
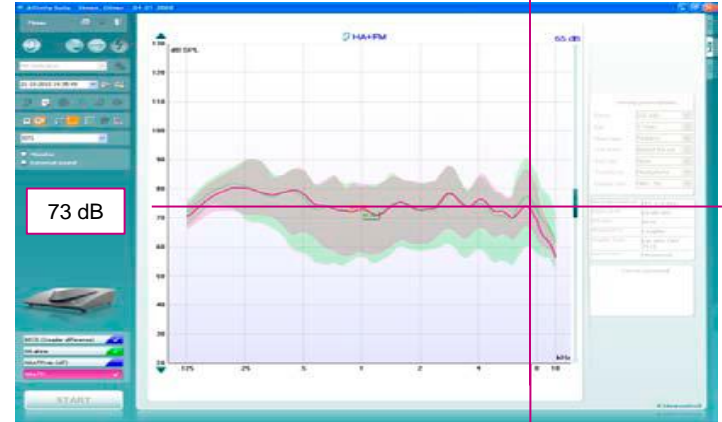
ca. 50 Hz

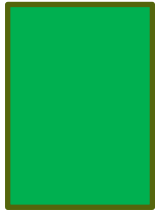
4.000 Hz

7.500 Hz

3,5 kHz mehr =  
annähernd Verdoppelung

7,5 kHz





HG ohne FQ und FM XY  
übertragen bis 6 kHz

Safari + Amigo

Primäre Sprachanteile

Sekundäre Sa.

ca. 50 Hz

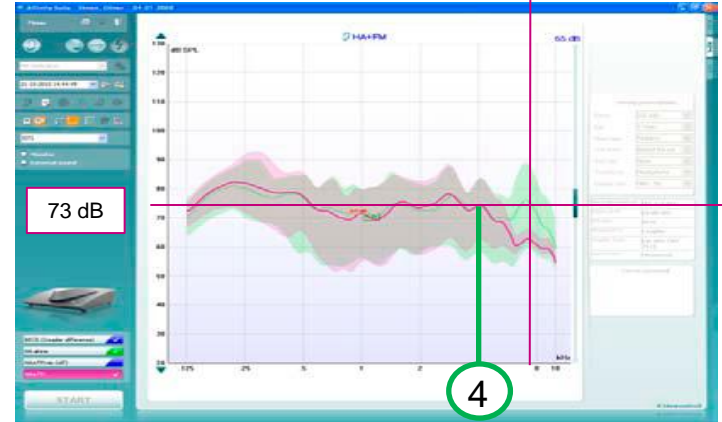
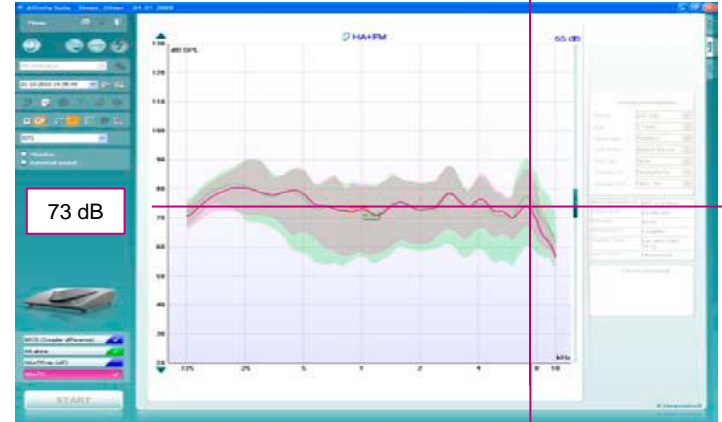
4.000 Hz

6.000 Hz  
Datenblatt

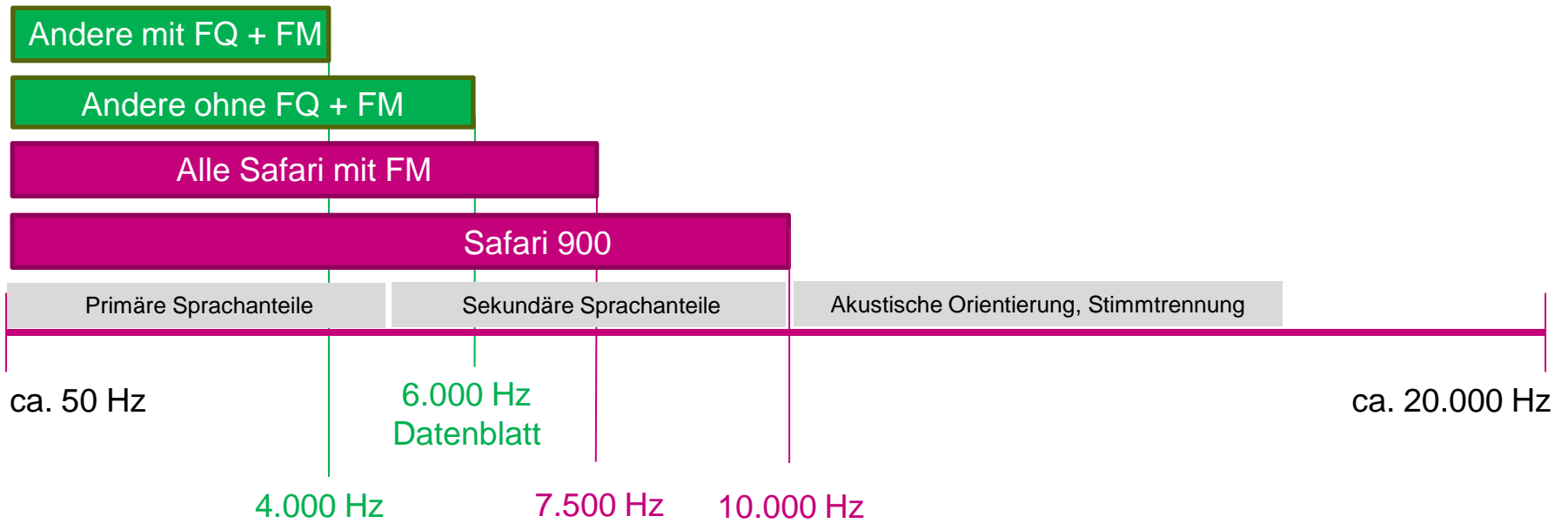
7.500 Hz

Die Oticon-Kombination  
bietet auch nach Daten-  
blatt mindestens 1.500 Hz  
mehr als andere Kombi-  
nationen.

7,5 kHz



4



## Maximale Bandbreite bei Hör- und Sprachanbahnung

