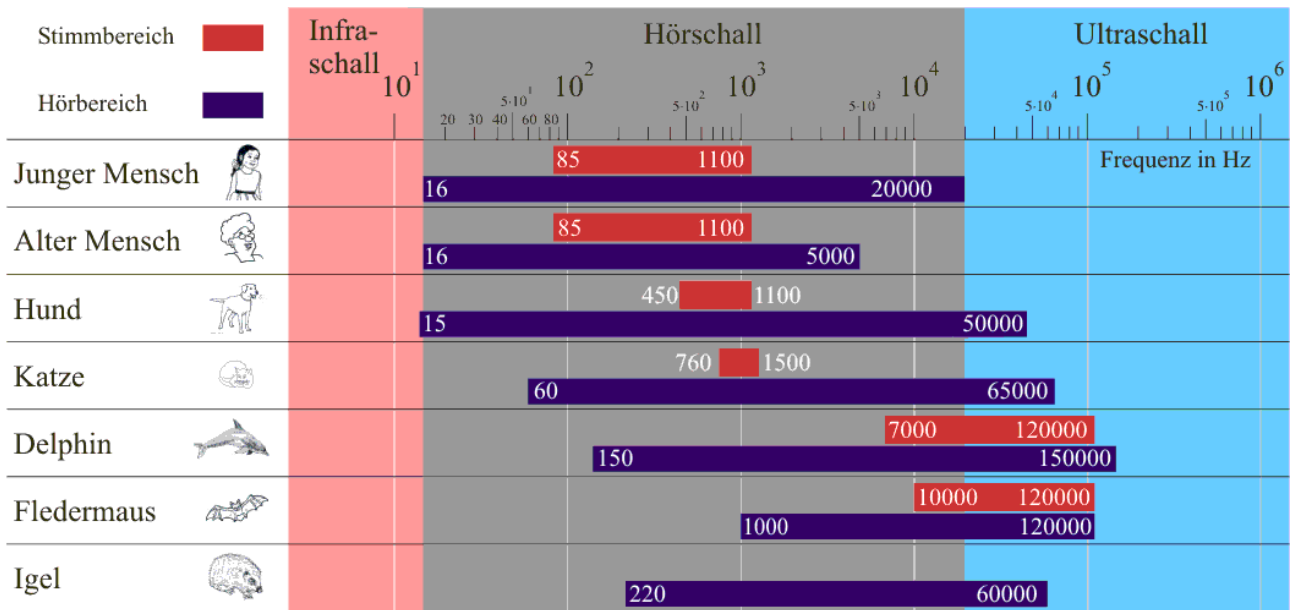


Hörbereiche von Mensch und Tier

Die Abbildung zeigt die Hör- und Stimmbereiche des Menschen und von einigen Tieren.



Fülle den Lückentext und beantworte die Fragen.

Unser Ohr kann Schall mit Frequenzen zwischen ____ Hz und _____ Hz wahrnehmen. Der obere Wert ist vom Alter abhängig, er sinkt mit zunehmendem Alter bis auf _____ Hz ab.

Mit der Stimme können wir Schall mit _____ Hz bis _____ Hz erzeugen. In diesem Bereich liegt auch die größte Empfindlichkeit unseres Ohres.

Den Frequenzbereich unterhalb von ____ Hz nennt man _____, den Frequenzbereich oberhalb von _____ Hz nennt man _____.

Wir können auch feststellen, von welcher Seite der Schall kommt. Zum weiter entfernten Ohr benötigt der Schall etwas länger. Unser Gehirn kann aus dem Zeitunterschied den Ort der Schallquelle bestimmen.

1. Warum hört man eine Mücke fliegen, einen Schmetterling dagegen nicht?

2. Ältere Menschen können häufig das Zirpen einer Grille oder das Piepen eines eingeschalteten Fernsehgerätes nicht hören. Woran liegt das?

3. Wofür wird Ultraschall technisch genutzt? (Siehe S. 221)

4. Weshalb können wir erkennen, aus welcher Richtung ein Ton kommt?
