

Warum haben wir zwei Ohren?

Nicht nur wir Menschen, nein, auch die meisten Tiere haben zwei Ohren. Diese Tatsache ermöglicht uns nicht nur besser zu hören, was links und rechts von uns passiert. Erst mit zwei gleich guten Ohren ist ein «räumliches Hören» möglich. Unser Gehirn hat nämlich die Möglichkeit die Signale, welche die beiden Ohren empfangen, miteinander zu vergleichen. Rund zwei Drittel der Signale werden zum Hörzentrum der gegenüberliegenden Seite und ein Drittel zum Hörzentrum derselben Seite übertragen. Dies ergibt ein Netzwerk, in welchem unser Gehirn vor allem vier sogenannte «Interaurale Unterschiede» feststellen kann. Wenn zum Beispiel ein Ton von der linken Seite auf unseren Kopf trifft, dann hört das linke Ohr diesen Ton etwas früher als das rechte. Das linke Ohr hört ihn auch etwas lauter als das rechte. Unser Gehirn kann die Phasen der Schallwelle miteinander vergleichen und nicht alle Tonhöhen kommen auf dem rechten Ohr an. Schallwellen, welche kürzer sind als die Distanz zwischen den Ohren, kommen auf der gegenüberliegenden Seite nicht an. Das nennt man den «Kopfschatten». Dies betrifft vor allem die hohen Töne, welche massgeblich zum Richtungshören beitragen.

Das Richtungshören ermöglicht uns nicht nur zu hören, wo etwas passiert. Es ist ebenfalls enorm wichtig, damit wir uns in einem Umgebungslärm auf die Stimme unserer Gesprächspartner konzentrieren können. Ein gesundes Gehör lässt uns in der Horizontalen auf drei Grad genau erkennen, woher ein Geräusch kommt. Dank unserer Konzentrationsfähigkeit können wir uns also auf drei Grad genau auf die Richtung konzentrieren, aus welcher die Worte kommen, welche wir gerne hören und verstehen würden. Je schlechter unser Gehör, umso weniger genau funktioniert unser Richtungshören und umso undeutlicher werden Gespräche im Umgebungslärm wahrgenommen. Dazu reicht es schon, dass ein Ohr nicht so gut hört. Nur wenn das Gehirn die Signale von zwei gleich guten Ohren vergleichen kann, funktioniert auch die Sprachverständlichkeit im Störlärm.



*René Bürgin
Hörgeräteakustiker
aus Leidenschaft*