



— SCHALLWAHRNEHMUNG —

Wenn Schallwellen als Dichteschwankungen in der Luft unterwegs sind, erreichen sie gelegentlich auch ein (menschliches) Ohr. Dort wird der Schall von der Ohrmuschel wie durch einen Trichter erst einmal gebündelt und über das **Außenohr** bis zum **Trommelfell** geleitet. Das Trommelfell wird durch die Druckschwankungen der Schallwelle ein- und ausgebeult und leitet den Schall an die **Gehörknöchelchen** im **Mittelohr** weiter.

Diese wirken wie ein Verstärker, bevor der Schall das spiralförmige **Innenohr** erreicht. Das Innenohr ist mit einer Flüssigkeit gefüllt. Sie wird durch die Schallwellen in Bewegung versetzt und verbiegt die feinen Härchen der Sinneszellen im Innenohr: Je nach Tonhöhe an einer anderen Stelle in der Spirale. Die Hörzellen wandeln den Schall dann in elektrische Signale um, leiten diese an das Gehirn

weiter und wir nehmen den Schall bewusst wahr.



Zeichnung des menschlichen Ohrs.

Wir hören jedoch nicht nur mit den Ohren. Auch mit unserer Haut und mit unserem gesamten Körper nehmen wir Töne wahr. Wer hat schon mal das Dröhnen in der Disco im

Magen gespürt?

Auch unsere Knochen können Schall weiterleiten.



Die Schwingungen der Stimmgabel werden über die Knochen ans Ohr geleitet.