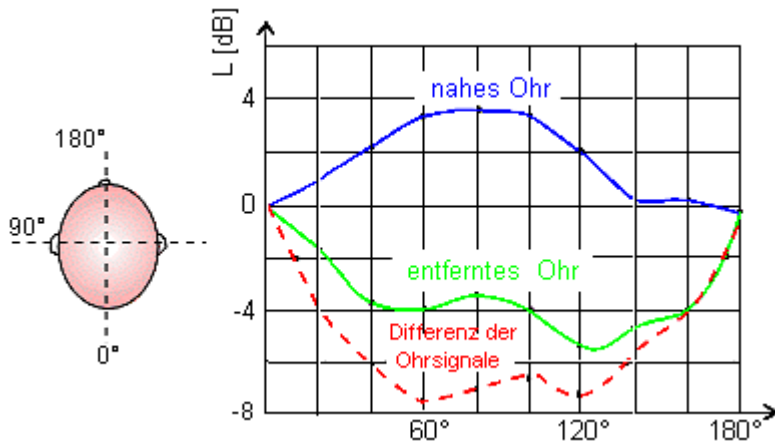


## Die Wahrnehmung der Richtung in der horizontalen Ebene durch Pegelunterschiede



Für die Lokalisation von Schallquellen sind die interauralen Pegeldifferenzen von geringerer Bedeutung als die Laufzeitdifferenzen. Ebenso wie die Laufzeitdifferenzen werden die Pegeldifferenzen zwischen den Ohrsignalen durch die interaurale Übertragungsfunktion hervorgerufen. Das Gehör ist in der Lage, im gesamten hörbaren Frequenzbereich Pegeldifferenzen zu erkennen und als Richtungsinformation auszuwerten. Unterhalb der Frequenz von ca. 400 Hz

sind die Pegelunterschiede zwischen den Signalen wegen der Beugungserscheinungen der Schallwellen am Kopf praktisch nicht vorhanden. Erst oberhalb dieser Frequenz nehmen sie mit steigender Frequenz zu.

Aufgrund der Frequenzabhängigkeit des Schalldruckpegels ergeben sich bei breitbandigen Schallsignalen zusätzlich Klangfarbenunterschiede zwischen den Ohrsignalen, die zwar unbewußt wahrgenommen werden, aber nachweislich trotzdem zur Schallquellenlokalisierung ausgenutzt werden. Hierbei ist, im Gegensatz zu Lokalisation durch die Laufzeitdifferenzen, ein Lernprozeß Voraussetzung. Lokalisation aufgrund der Klangfarbenunterschiede kann nur stattfinden, wenn die Kenntnis der Klangfarbe bei frontalem Schalleinfall, als auch Kenntnisse über die Änderung der Klangfarbe bei Richtungswechsel vorliegen.

---

### Linked resources for wiki.audio

#### Attribution

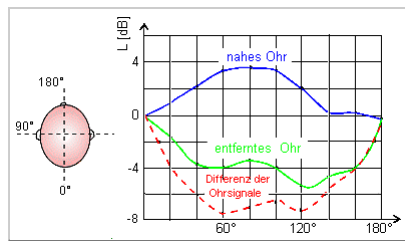
**Autor:** Martina Kremer <krahe@uni.wuppertal.de>

**Zeichnungen und Hörbeispiele:** Martina Kremer

**Archived URL:** <https://aa.wiki.audio/psychoak/psychoak27.htm>

#### Embedded pictures

1.



[psychoak27.gif Darstellung der Pegelunterschiede zwischen den Ohrsignalen in Abhängigkeit des Einfallswinkels der Schallwellen]