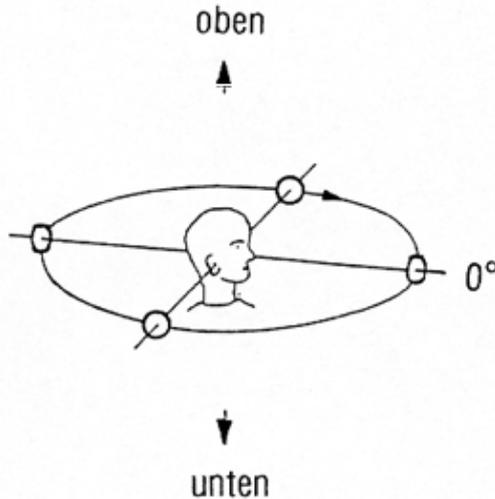




Richtungshören als Lokalisation beim natürlichen Hören in den drei Ebenen

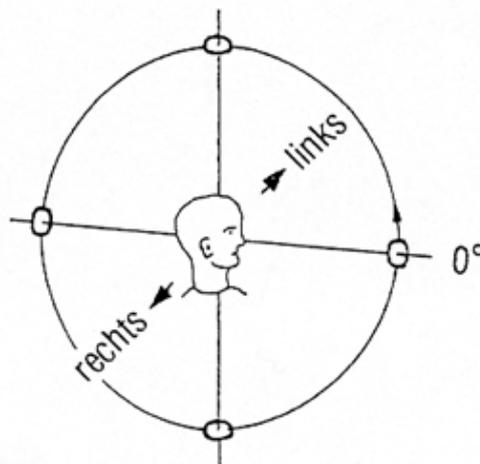
UdK Berlin
Sengpiel
03.96
NH



Beim Hören in der **Horizontalebene** (Transversalebene, transversale Ebene) sind die Hauptschalleinfallrichtungen: **links, vorn, rechts und hinten**.

0° befindet sich vorn.

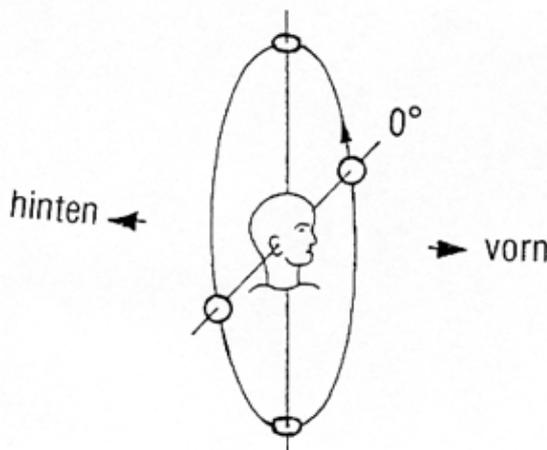
Dabei ist der Raum in **oben und unten** geteilt.



Beim Hören in der **Medianebene** (Sagittalebene, sagittale Ebene) sind die Hauptschalleinfallrichtungen: **vorn, oben, hinten und unten**.

0° befindet sich vorn.

Dabei ist der Raum in **links und rechts** geteilt.



Beim Hören in der **Frontalebene** (Coronalebene, coronale Ebene) sind die Hauptschalleinfallrichtungen: **links, oben, rechts und unten**.

0° befindet sich links.

Dabei ist der Raum in **vorn und hinten** geteilt.

Die Ausdrücke Vertikalebene und Lateralebene sind zu vermeiden, weil sie in der Literatur unterschiedlich und widersprüchlich zugeordnet werden.

Liegen an beiden Ohren identische Ohrsignale an, so erscheint das Hörereignis in der Medianebene. Bei diesem Sonderfall ist theoretisch die interaurale Pegeldifferenz $\Delta L = 0$ dB und die interaurale Laufzeitdifferenz $\Delta t = 0$ ms. Praktisch ergeben sich jedoch bei 1 kHz Pegeldifferenzen von ± 1 dB und Laufzeitdifferenzen von $\Delta t = \pm 0,1$ ms durch unwillkürliche Kopfbewegungen.

Diese Abbildungen sollen helfen, sich über die unterschiedlichen Außenohrübertragungsfunktionen (Head Related Transfer Functions *HRTF*) je nach Schalleinfallrichtung beim Lokalisieren Gedanken zu machen.