

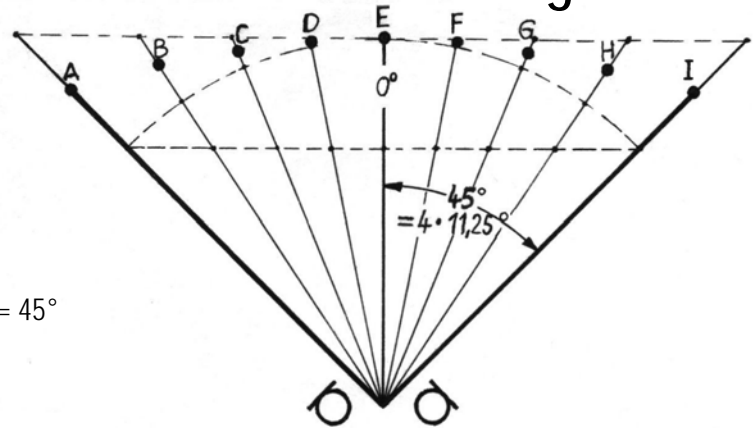


Stereo-Lautsprecherlokalisierung eines 90°-Klangkörpers bei verschiedenen Stereomikrofon-Anordnungen - 2

UdK Berlin
Sengpiel
05.95
LautLok

Angenommener Klangkörper mit einem Ausdehnungsbereich von $\pm 45^\circ = 90^\circ$ (Orchester-Ausdehnungsbereich)

Schallquellenpositionen A bis I
Max. Schalleinfallswinkel $\theta_{\max} = 4 \cdot 11,25^\circ = 45^\circ$



Stereo-Mikrofonsystem

XY-Intensitäts-Stereophonie (nur ΔL):

Niere/Niere, $\alpha = 90^\circ$

Niere/Niere, $\alpha = 120^\circ$

Niere/Niere, $\alpha = 135^\circ$

Acht/Acht, $\alpha = 90^\circ$

Acht/Acht, $\alpha = 80^\circ$

Äquivalenz-Stereophonie (ΔL und Δt):

Niere/Niere, $\alpha = 90^\circ$, $a = 20$ cm

Niere/Niere, $\alpha = 90^\circ$, $a = 25$ cm

NOS: Niere/Niere, $\alpha = 90^\circ$, $a = 30$ cm

ORTF: Niere/Niere, $\alpha = 110^\circ$, $a = 17$ cm

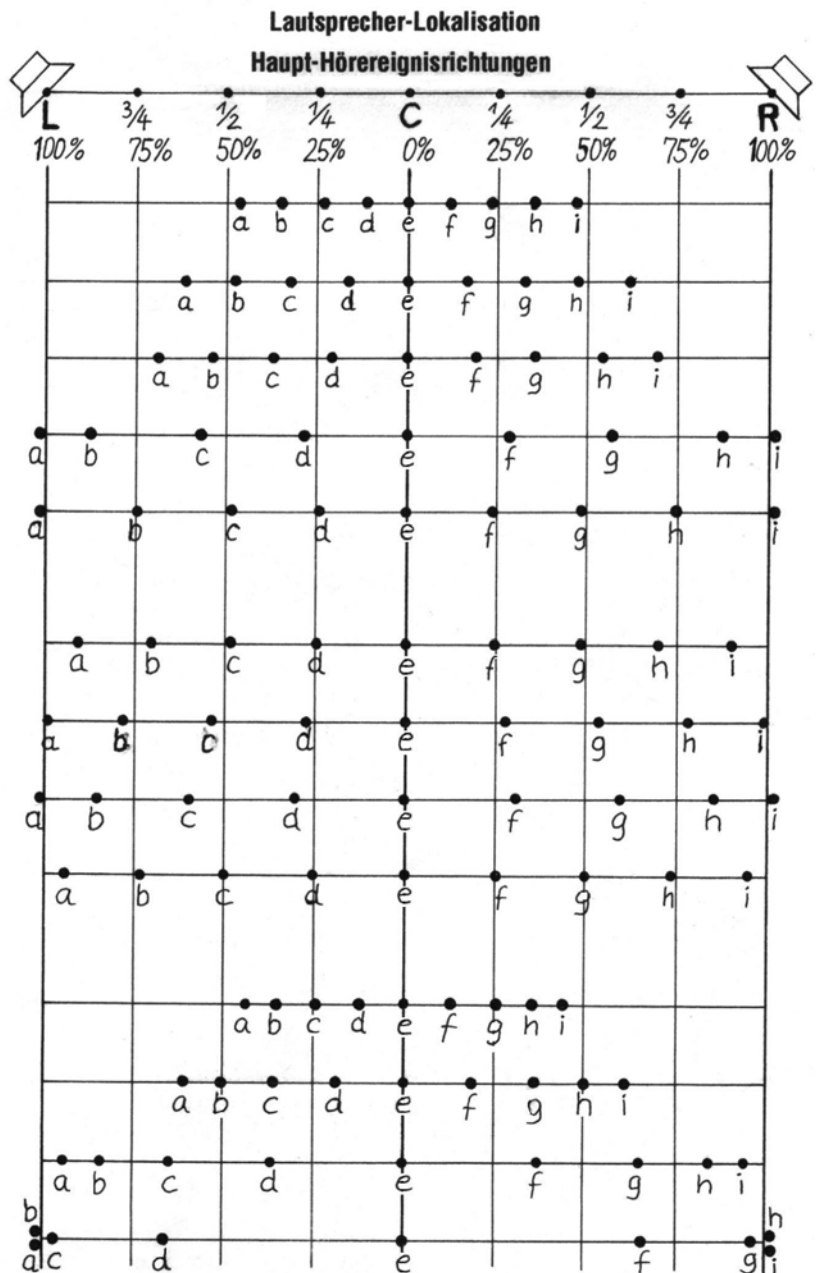
AB-Laufzeit-Stereophonie (nur Δt):

meistens Kugel, $a = 20$ cm

meistens Kugel, $a = 30$ cm

meistens Kugel, $a = 60$ cm

meistens Kugel, $a = 120$ cm



Die Hörereignisrichtungen auf der Lautsprecherbasis a bis i ergeben sich*) für einen hier angenommenen Ausdehnungsbereich eines Klangkörpers von 90° vom Stereo-Mikrofon aus gesehen. Wird das Mikrofonsystem z. B. näher an das Ensemble gestellt, dann wird die "Orchesterausdehnung" größer als 90° . Die Hörereignisrichtungen erscheinen dann weiter nach außen in die Richtung der Lautsprecher gezogen zu sein.

*) Die jeweiligen Hörereignisrichtungen, die zu ΔL und Δt gehören, werden errechnet und zur Gesamt-Hörereignisrichtung linear addiert.