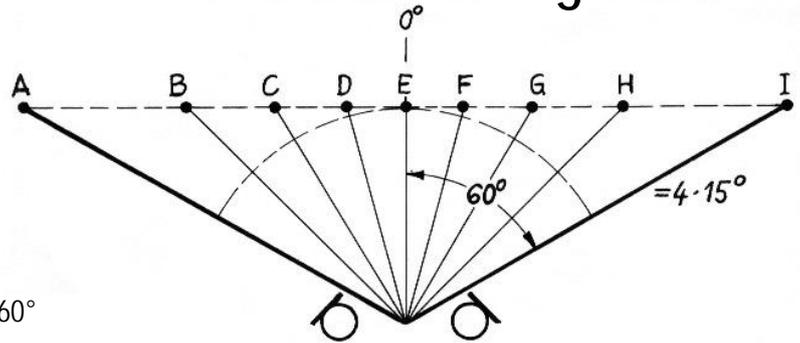




Stereo-Lautsprecherlokalisierung eines 120°-Klangkörpers bei verschiedenen Stereomikrofon-Anordnungen - 3

UdK Berlin
Sengpiel
05.95
LautLok

Angenommener Klangkörper mit einem Ausdehnungsbereich von $\pm 60^\circ = 120^\circ$ (Orchester-Ausdehnungsbereich)



Schallquellenpositionen A bis I
Max. Schalleinfallswinkel $\theta_{\max} = 4 \cdot 15^\circ = 60^\circ$

Stereo-Mikrofonsystem

XY-Intensitäts-Stereophonie (nur ΔL):

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

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

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

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

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):

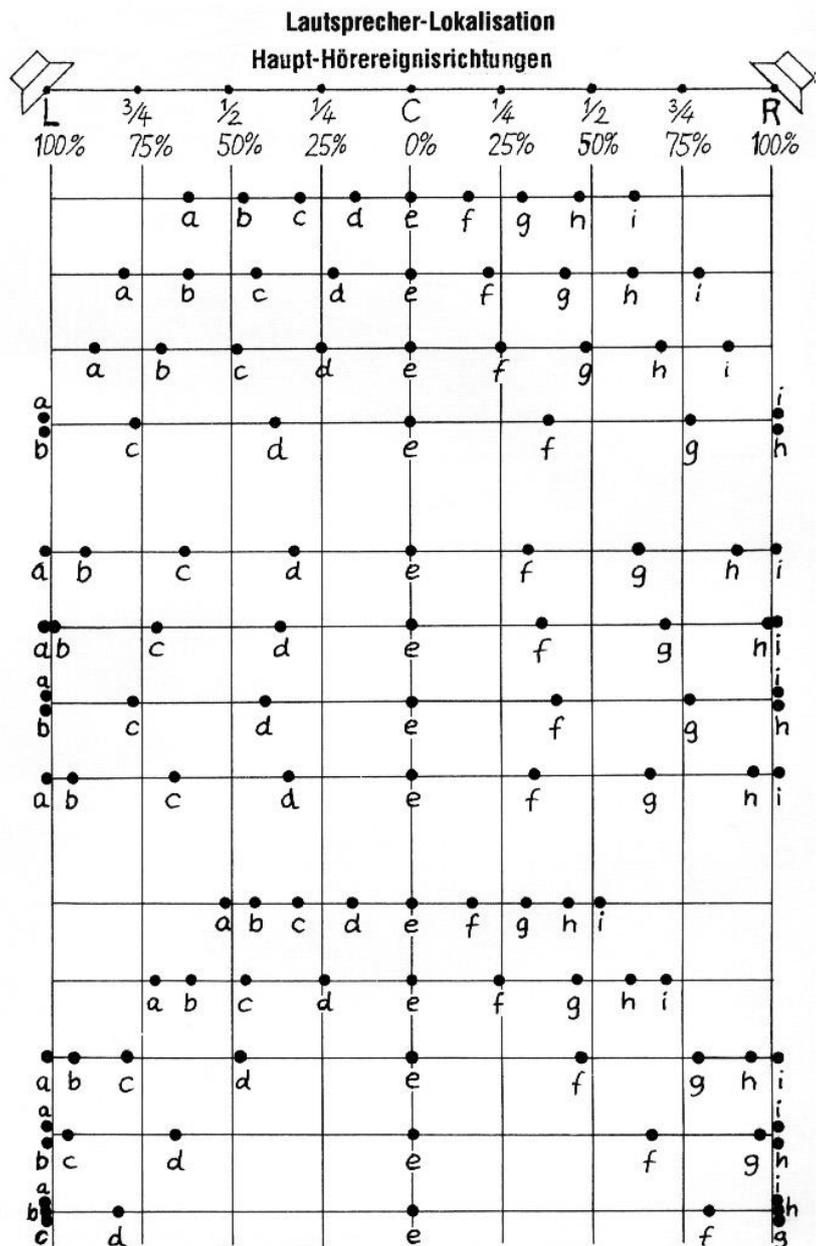
meistens Kugel, $a = 20$ cm

meistens Kugel, $a = 30$ cm

meistens Kugel, $a = 60$ cm

meistens Kugel, $a = 90$ cm

meistens Kugel, $a = 120$ cm



Die Hörereignisrichtungen auf der Lautsprecherbasis a bis i ergeben sich*) für einen hier angenommenen Ausdehnungsbereich eines Klangkörpers von 120° vom Stereo-Mikrofon aus gesehen. Wird das Mikrofonsystem z. B. näher an das Ensemble gestellt, dann wird die "Orchesterausdehnung" größer als 120° . 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.