

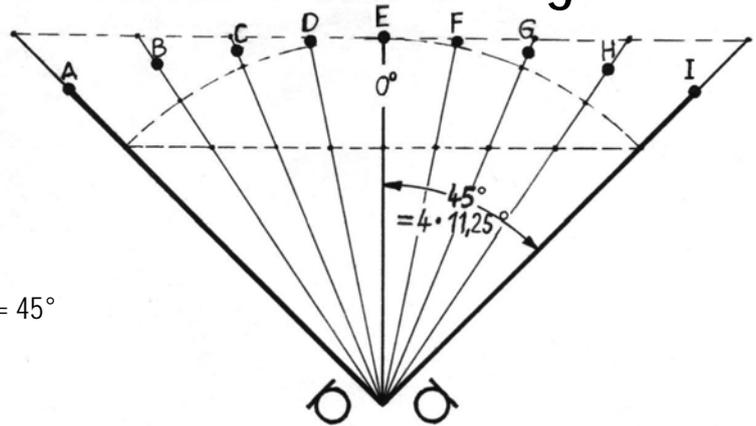


# Stereo-Lautsprecherlokalisierung eines 90°-Klangkörpers bei verschiedenen Stereomikrofon-Anordnungen - 2

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-Stereofonie (nur  $\Delta L$ ):

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-Stereofonie ( $\Delta L$  und  $\Delta t$ ):

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

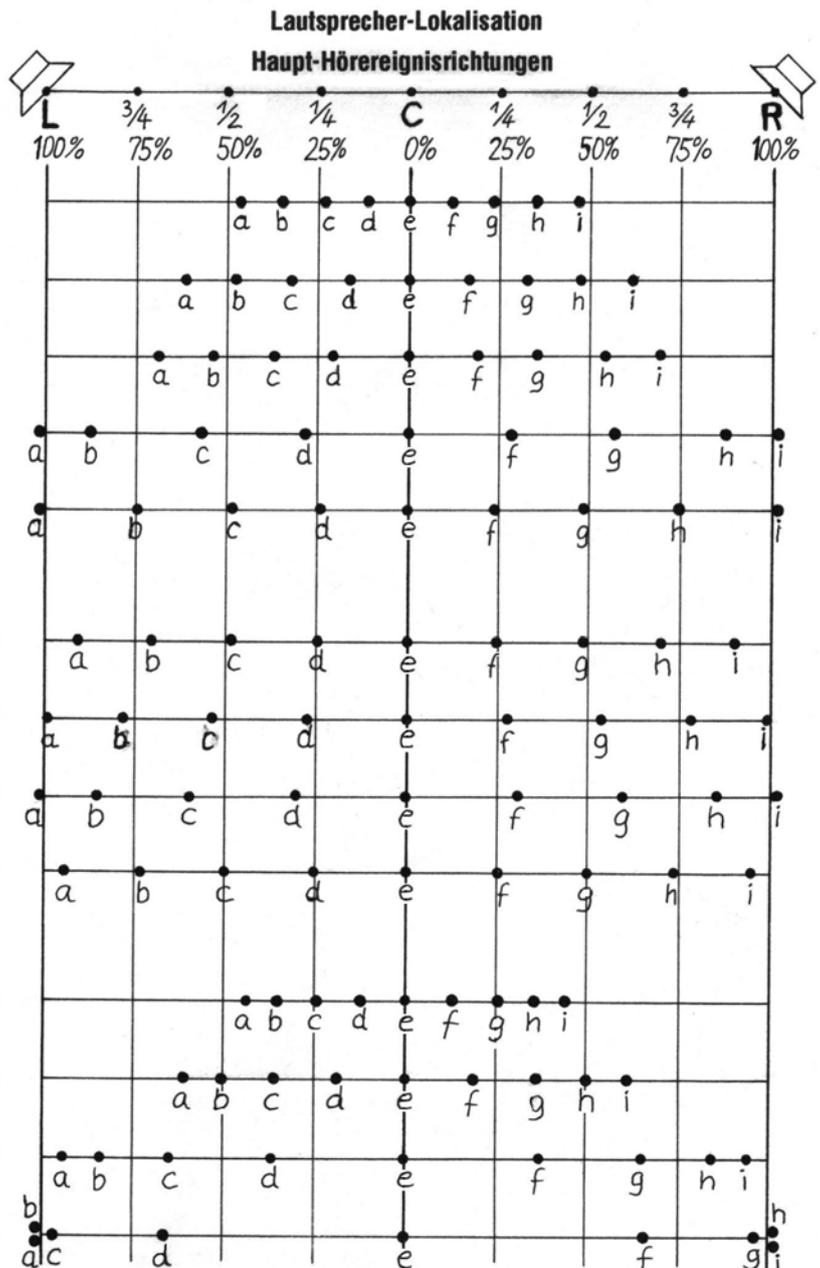
AB-Laufzeit-Stereofonie (nur  $\Delta t$ ):

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  $90^\circ$  vom Stereo-Mikrofon aus gesehen. Wird das Mikrofonsystem z. B. näher an das Ensemble gestellt, dann wird die "Orchesterausdehnung" größer als  $90^\circ$ . Die Hörereignisrichtungen erscheinen dann weiter nach außen in die Richtung der Lautsprecher gezogen zu sein.

\*) Die jeweiligen Hörereignisrichtungen, die zu  $\Delta L$  und  $\Delta t$  gehören, werden errechnet und zur Gesamt-Hörereignisrichtung linear addiert.