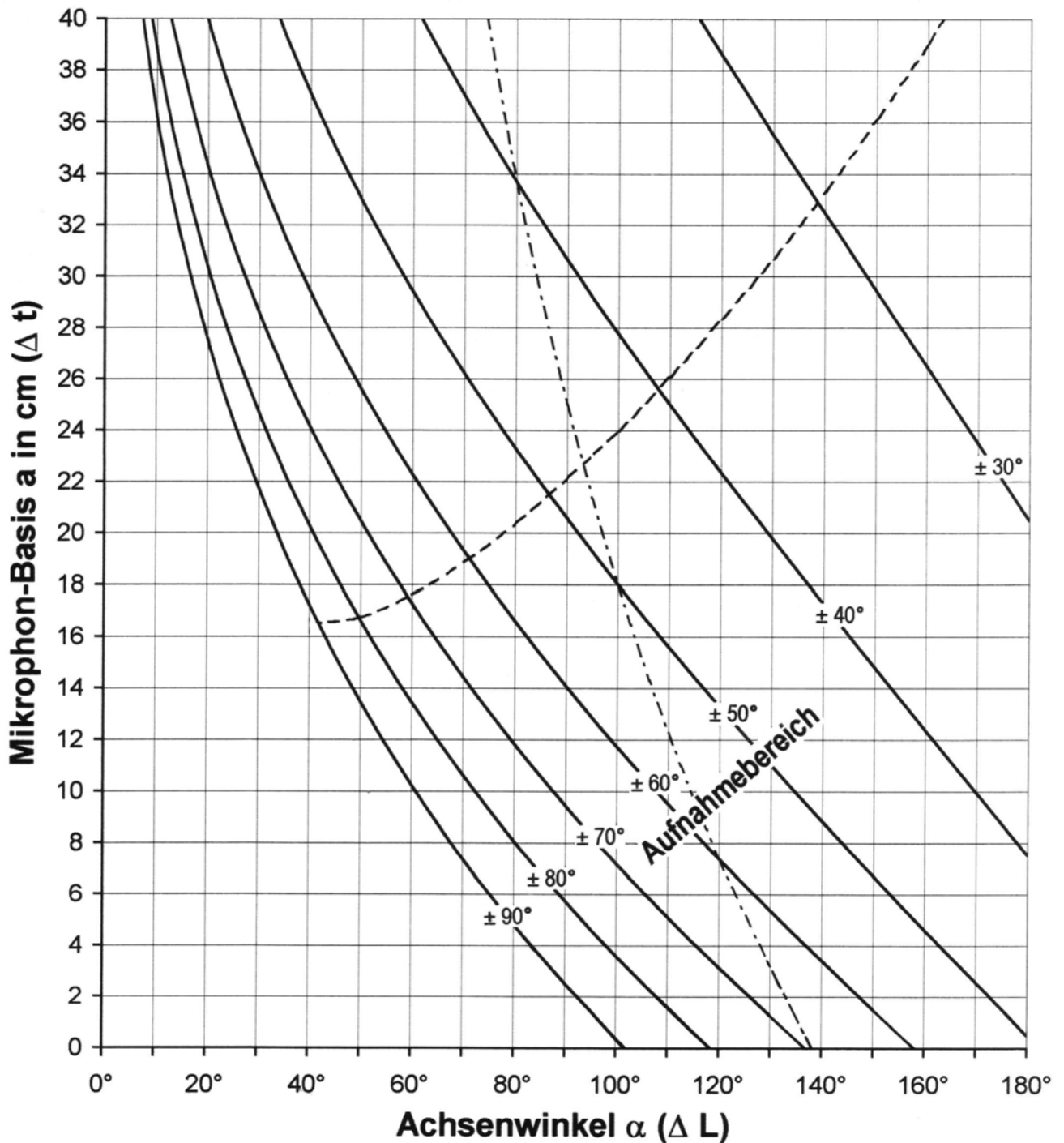




UdK Berlin  
Sengpiel  
05.94  
ÄquiSt

# Äquivalenz-Stereofonie (Nieren)

3



## Aufnahmebereich für Äquivalenz-Mikrofonsystem mit zwei "Nieren"

Aus gleichsinniger Kombination von  $\Delta t \Rightarrow$  Mikrofonbasis  $a$  und  $\Delta L \Rightarrow$  Achsenwinkel  $\alpha$  ergibt sich der volle Aufnahmebereich des Mikrofonsystems, angegeben in  $\pm^\circ$ .

Der Achsenwinkel  $\alpha$  ist der Gesamtwinkel zwischen den Mikrofon-Hauptachsen.

Als Beispiel ergibt die Kombination 22 cm mit  $120^\circ$  oder 30 cm mit  $90^\circ$  (NOS) oder 40 cm mit  $60^\circ$  einen maximalen Schalleinfallswinkel von  $\theta_{\max} = 41^\circ$  für 100 % Hörereignisrichtung, was einem Aufnahmebereich von  $\pm 41^\circ = 82^\circ$  entspricht. Subjektiv kann dabei die unterschiedliche Äquivalenz-Wirkung von  $\Delta L$  und  $\Delta t$  gehört werden, je nachdem ob man sich mehr auf der Pegeldifferenz- oder auf der Laufzeitdifferenzseite befindet.

Von theoretischer Bedeutung könnte die gestrichelte Gleichwertigkeitslinie sein, bei der  $\Delta L$  und  $\Delta t$  gleichermaßen zur Hörereignisrichtung beitragen. Die strichpunktierte Linie gibt im Zusammenhang mit der Mikrofonbasis an, bei welchem Achsenwinkel die Hauptachsen der Mikrofone genau auf die beiden Außenflanken des Aufnahmebereichs zeigen. © Eberhard Sengpiel

Weitere Kurven, siehe: <http://www.sengpielaudio.com/Unterlagen01.htm>