

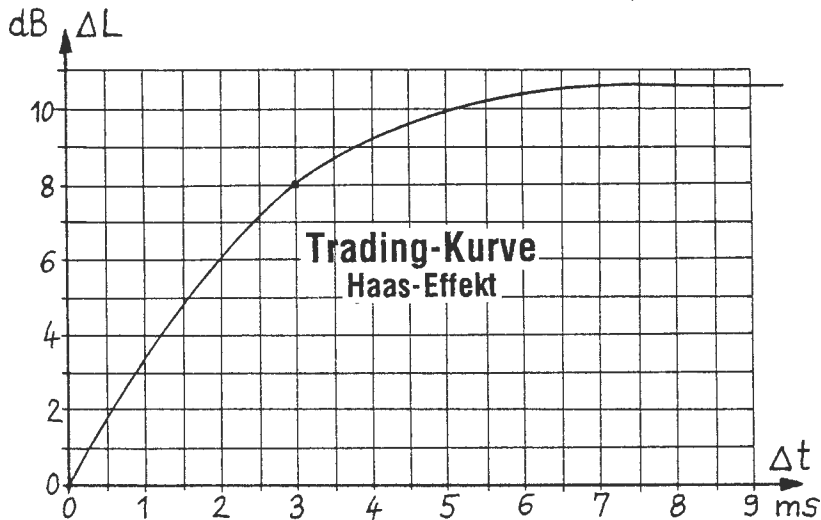


HdK Berlin
Sengpiel
7.94
RiLo

Vergleich des Kompensationsfaktors beim Trading-Versuch mit dem Äquivalenzfaktor bei gemischter Stereophonie (Äquivalenz-Stereophonie)

1. Trading-Versuch

Ein Hörereignis wird durch eine Laufzeitdifferenz um einen bestimmten Betrag ausgelenkt und diejenige gegensinnige Pegeldifferenz bestimmt, die beide Lautsprecher gleichlaut erscheinen läßt, bzw. das Hörereignis wieder in die Mitte zurückbringt. Das auf diese Weise bestimmte Verhältnis von Zeitdifferenz zur dazugehörigen Pegeldifferenz wird **Kompensationsfaktor** oder Trading-Ratio genannt. In der Literatur werden meistens die bei Lateralisationsversuchen gefundenen sehr unterschiedliche Werte für den Kompensationsfaktor in Abhängigkeit von der Lautstärke und der Signalform mitgeteilt.



Pegeldifferenz in Abhängigkeit von der Laufzeitdifferenz bei gegensinnigen Interchannel-Signalen (Musik und Sprache)

Trading:

früher = leiser bzw. später = lauter.

Hierbei wird Δt durch gegensinniges ΔL kompensiert.

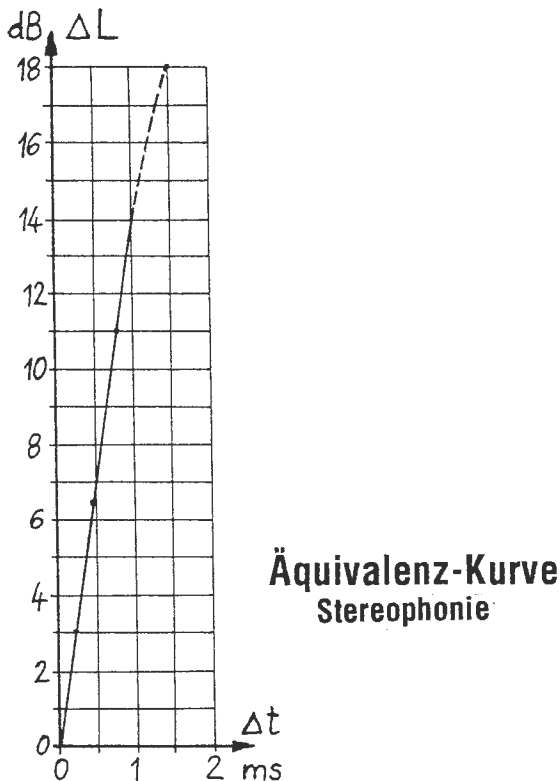
Bei gegensinnig wirkenden Signalen sind Anteile von Δt und ΔL nicht austauschbar oder ersetzbar, weil sie kompensierend wirken. Alle diese gegensinnigen Kombinationen führen zu unklarer mehrdeutiger Lokalisation.

Merke:

Die Werte der Trading-Kurve haben nichts mit Stereo-Lokalisation zu tun.

2. Äquivalenz-Stereophonie (gemischte Stereophonie)

Das Hörereignis wird durch eine Laufzeitdifferenz um einen bestimmten Betrag ausgelenkt und diejenige gleichsinnige Pegeldifferenz bestimmt, die die gleiche Auslenkung des Hörereignisses ergibt. Das auf diese Weise bestimmte Verhältnis von Laufzeitdifferenz zur dazugehörigen Pegeldifferenz wird **Äquivalenzfaktor** genannt. Nur hier kann man sagen, daß für eine bestimmte Hörereignisrichtung eine Laufzeitdifferenz auch einer Pegeldifferenz entspricht. (Gleichwertigkeit).



Äquivalenz von Laufzeitdifferenz und Pegeldifferenz bei gleichsinnigen Interchannel-Signalen (Musik und Sprache)

Äquivalenz:

früher = lauter bzw. später = leiser.

Hierbei wirken Δt und gleichsinniges ΔL gegenseitig unterstützend.

Bei gleichsinnig wirkenden Signalen sind Anteile von Δt und ΔL austauschbar oder ersetzbar, weil sie additiv wirken. Unterschiedliche Kombinationen führen alle zu recht guter Lokalisation.

Merke:

Die Werte der Äquivalenz-Kurve zeigen, welche Pegeldifferenz zur gleichen Hörereignisrichtung führt, wie die Laufzeitdifferenz.

Obwohl beide Kurven an ihren Achsen Δt und ΔL zu stehen haben, sollten die Kurven nicht verwechselt werden.

● Frage: Was sind denn die Unterschiede ?

z.B. die Pegeldifferenz für eine Laufzeitdifferenz von 1 ms.