



Sichtbarmachung der Stereorientierung mit dem Stereosichtgerät

UdK Berlin
Sengpiel
07.93
IntSt

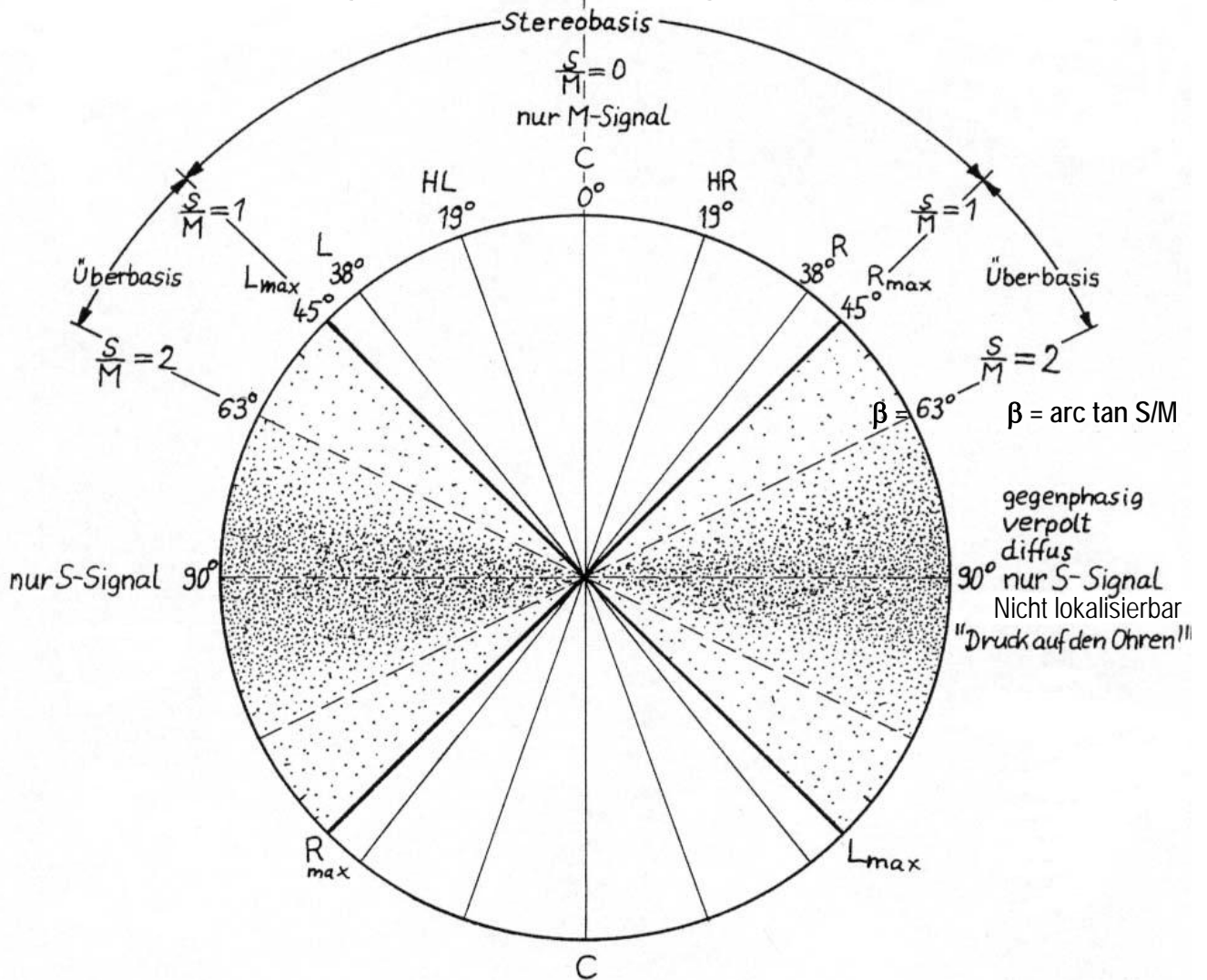


Abbildung auf dem Stereo-Sichtgerät (Goniometer) einer sich um ein X/Y-Koinzidenz-mikrofonsystem, Achsenwinkel $\alpha = 90^\circ$, Acht/Acht, bewegenden Punktschallquelle.

Ein Panpot kann normalerweise nur den Inphase-Bereich $\pm 45^\circ$ überstreichen – bis maximal $S/M = 1$.

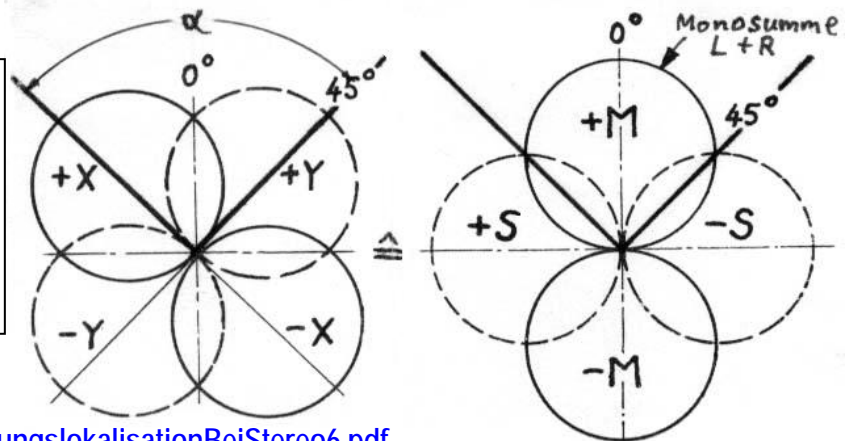
Durch Verpolen eines Panpot-Ausgangs gelangt man in den Überbasis-Bereich, in dem das S-Signal überwiegt. $S/M > 1$. Auch mit dem Stereo-Richtungsmischer ist Überbasis-Einstellung möglich.

Der Bereich bis maximal $S/M = 2$ ist dabei anzuwenden, wobei das gegenphasige Übersprechen etwa 10 dB beträgt. Bei $S/M > 2$ erscheint ein "unangenehmer Druck" auf den Ohren und das Signal wird beim Monohören immer weniger hörbar. Das Signal ist dann also nicht mehr "Mono-Kompatibel".

Merke, dass die gegenüberliegende Seite des X/Y-Acht/Acht-Mikrofonsystems ($\pm 135^\circ$) seitenvertauscht aufnimmt – also spiegelverkehrt. Es sind hierbei L und R "vertauscht". Das ist nicht zu verwechseln mit dem Wort "verpolt" – das bei $\pm 90^\circ$ Schalleinfall zutrifft, wenn allein das S-Signal vorhanden ist.

Der vordere $\pm 45^\circ$ -Bereich des Acht/Acht-Mikrofon, $\alpha = 90^\circ$ wird auch "akustisches Panpot" genannt, denn es wirkt wie ein normales sin/cos-Spannungsteiler-Panpot im Mischpult.

Mathematische Äquivalenz von X/Y und MS - Drehung um 45° :
Hier bei einem Koinzidenzmikrofonsystem Acht/Acht, Achsenwinkel $\alpha = 90^\circ$, genannt nach seinem Erfinder Alan Dower Blumlein
British Patent No. 394 325,
Patent-Erteilung: 14. Juni 1933



Siehe auch Richtungslokalisierung:

<http://www.sengpielaudio.com/RichtungslokalisierungBeiStereo6.pdf>