



UdK Berlin  
Sengpiel  
10.95  
HRTF

## Trennkörper-Mikrofonsysteme



**Kugelflächenmikrofon** (Schoeps KFM 6)  
Zwei diffusfeld-entzerrte Druckmikrofone, die bündig auf den gegenüberliegenden Seiten einer schallharten Kugel mit einem Durchmesser von 20 cm eingelassen sind.



**Jecklin-Scheibe** (OSS = Optimales Stereo-System)  
Diffusfeld-entzerrte Druckmikrofone, die auf beiden Seiten einer gedämpften Scheibe von 30 cm Durchmesser angebracht sind, Mikrofonbasis 16,5 cm. Dieses ist die veraltete historische Scheibe.

Neue Daten: <http://l.hh.de/NeueJecklinScheibe>



**SASS-"Stereo-mikrofon"** (Crown)  
Zwei Grenzflächen-Druckmikrofone mit 17 cm Mikrofonbasis auf einem speziellen absorbierend-reflektierenden Trennkörper



**Clara-Trennkörpermikrofon.** Auf jeder Seite des reflektierenden Acrylkörpers ist ein freifeldentzerrtes Druckmikrofon eingesetzt. Mikrofonbasis ist der Ohrabstand - nach Prof. Johann Hinrich Peters 1985

Es gibt Tontechniker, die daran glauben, die Lautsprecher-Stereofonie mit zusätzlichen kopfbezogenen Spektraldifferenzen (quasi interauralen Signaldifferenzen) verbessern zu können. Deshalb gibt es verschiedenen Trennkörper-Mikrofonsysteme sowohl mit freifeld-, als auch mit diffusfeld-entzerrten Druckmikrofonen, mittleren Ohrabstand und unterschiedlich geformten schallharten oder auch schallabsorbierenden Ausführungen; darunter sind viele phantasievolle Eigenbauten. Zu höheren Frequenzen hin, nehmen die Pegeldifferenzen immer mehr zu. Stark vereinfacht gibt es eine gewisse Ähnlichkeit zu den Ohrsignalen. Hierzu werden Klangfarbenunterschiede erzeugt, das sind frequenzbewertende Pegeldifferenzen. Darum klingen Aufnahmen mit diesen Pseudo-Kunstköpfen recht interessant wenn man sie über Kopfhörer abhört. Alle Trennkörpermikrofone werden aber ausdrücklich für Lautsprecher-Stereofonie empfohlen. Über Stereolautsprecher abgehört, klingt erst einmal die Abbildung der Räumlichkeit verblüffend. Es zeigt sich aber auch die Schädlichkeit der frequenzbewertenden Pegeldifferenzen (Spektraldifferenzen) bei seitlichem Schalleinfall, wobei Klangfärbungen durch Kammfiltereffekte zu hören sind. Hohe Frequenzen werden stark in Richtung der Lautsprecher verschoben, während tiefe Frequenzen gebündelt aus der Mitte zwischen den Lautsprechern kommen. Die Kernfrage ist doch: Wozu müssen eigentlich Mikrofonsysteme den am Original-Schallort vorgefundenen Klang so stark auf diese Art verfremden?

**Merke:** Stereolautsprecher brauchen Interchannel-Signaldifferenzen. Das sind neben "lautsprecher-gemäßen" Laufzeitdifferenzen unbedingt **frequenzneutrale** Pegeldifferenzen.

Siehe: <http://www.sengpielaudio.com/StaendigeVerbesserungDerLautsprecherStereofonie.pdf>