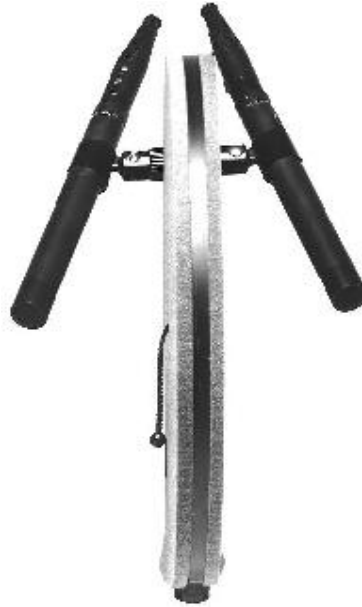




Jecklin-Scheibe - eine Stereo-Mikrofonanordnung mit Trennkörper

UdK Berlin
Sengpiel
12.2006
Tutorium



Die alte Version

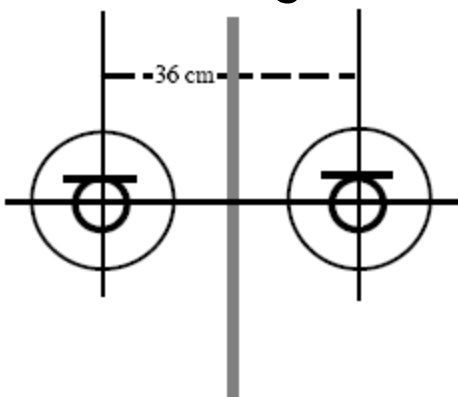
Dieses Mikrofonsystem mit einem Trennkörper zwischen Mikrofonen mit Kugelcharakteristik ist bekannt als Jecklin-Scheibe und wurde von Jürg Jecklin, einem Schweizer Tonmeister und Aufnahmeleiter entwickelt.

- Die schallabsorbierende "Trenn-Scheibe" hatte **30 cm** Durchmesser und der Abstand zwischen den Mikrofonkapseln war **16,5 cm**, was mit Mikrofonbasis bezeichnet wird. Die Mikrofone sollen Ohrabstand haben und müssen Druckempfänger sein. Das System wird vom Erfinder werbewirksam mit OSS-Technik bezeichnet, was "Optimum-Stereo-Signal" heißen soll. Es hat sich eine kleine Gemeinde von Anwendern gefunden, die diese menschbezogene Stereoaufnahmetechnik nicht missen möchte. Das Maß des idealen Ohrabstands scheint etwas besonders Wissenschaftliches und Geheimnisvolles zu haben, denn sonst ist bei Aufnahmen für Lautsprecherstereofonie nichts direkt Menschliches oder Menschbezogenes vorhanden. Durch die akustische Trennung der Scheibe ergeben sich Pegel- und Frequenzgangunterschiede, die mit Spektraldifferenzen bezeichnet werden. **Differenz = Unterschied.**

Professor Jürg Jecklin zeigt in seinen Scripten an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Institut für Elektroakustik, Studienrichtung Tonmeister, **neue Erkenntnisse zum Mikrofonsystem mit der Scheibe**, die allgemein kaum bekannt sind; siehe hier sein Script:

<http://www.mdw.ac.at/l101/iea/tm/scripts/jecklin/tt03mikrofon.pdf#search=%28Jecklin-Scheibe%29>

Die neue größere Jecklin-Scheibe (OSS-Technik)



Zwei Kugelmikrofone sind mit einem gegenseitigen Abstand von **36 cm** angeordnet und durch eine mit Schaumstoff belegten Scheibe als Trennkörper von **35 cm** Durchmesser akustisch getrennt.

Bei dieser Anordnung kommen die klanglichen Vorteile der Mikrofone mit Kugelcharakteristik voll zur Geltung. Die richtigen winkelabhängigen Laufzeitunterschiede ergeben sich durch den Abstand der Mikrofone, die Pegel- und Frequenzgangunterschiede durch die akustische Trennung der Scheibe. Die beiden Mikrofone müssen einen linearen Diffusfeld-Frequenzgang haben. Optimal für diese Anordnung geeignet ist das Mikrofon 4006 von DPA (B&K) mit schwarzem Diffusfeld-Aufsatz.

Auffällig sind nun folgende Neuerungen gegenüber der kleinen Ursprungsversion: Anstatt 30 cm hat die Scheibe jetzt mit **35 cm** einen etwas größeren Durchmesser. Aber was noch mehr auffällt, ist die stark vergrößerte Mikrofonbasis - anstatt vormals $d = 16,5$ cm als menschlicher "Kopfdurchmesser" (Ohrabstand) sind es jetzt $d = 36$ cm (Doppelkopf?). Auch wenn die beiden Mikrofone in der Abbildung parallel nach vorne zeigen, so wird neuerdings wegen der Überhöhung des Frequenzgangs in der Mikrofonachse der Achsenwinkel (Winkel zwischen den Mikrofonen) mit rund $\pm 30^\circ = 60^\circ$ angegeben.

Damit ist der so beliebte esoterische Ohrabstand des Menschen entfallen. Das ist schon ein Schock für die Aufnahmegemeinde - wenn das überhaupt zur Kenntnis genommen wird. Alle arbeiten unbeirrt weiter mit der alten kleinen Scheibe und dem menschlichen Ohrabstand von 16,5 cm (Jecklin-alt) oder 17,5 cm (Dickreiter).

Die alte Scheibe ist weiterhin im Vertrieb: http://www.thomann.de/de/haun_oss_jecklinscheibe.htm