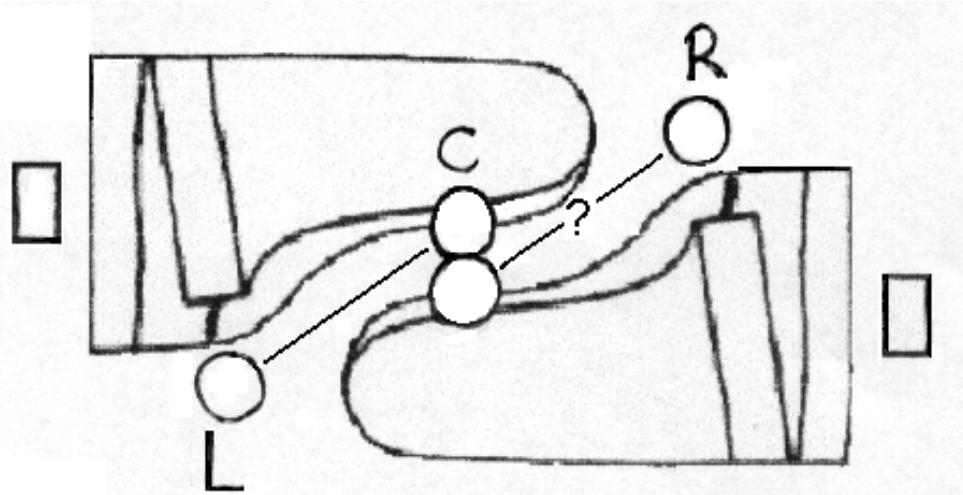




Klangverbindung durch ein Achtermikrofon bei einer Aufnahme von zwei Klavieren

UdK Berlin
Sengpiel
02.2011
Tutorium

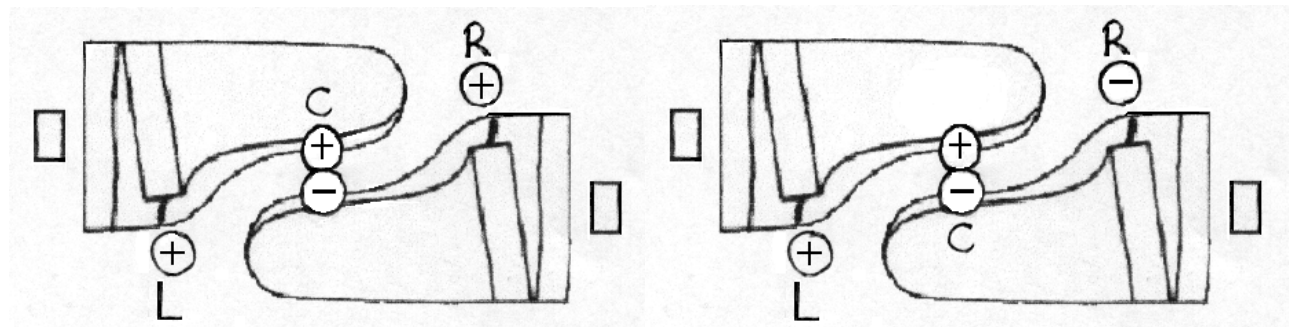


Hier ist eine überlegenswerte Anregung, wie man mit nur 3 Mikrofonen eine Aufnahme von zwei Flügeln machen kann. Als besonders praktisch gilt dabei das ins Center "gepannte" Mikrofon mit Achtercharakteristik (C), womit eine ideale Klangverbindung der beiden Flügeln geschaffen werden soll. Wirklich?

Es ergibt sich dadurch nämlich ein Problem, denn die Richtcharakteristik eines Achtermikrofons ist absolut nicht als zwei nebeneinanderliegende Kugeln zu interpretieren. Bei dieser Mikrofonanordnung mit einem Achtermikrofon für das Center werden zwei sonst gleich klingende Flügel unterschiedlich wiedergegeben. Warum?

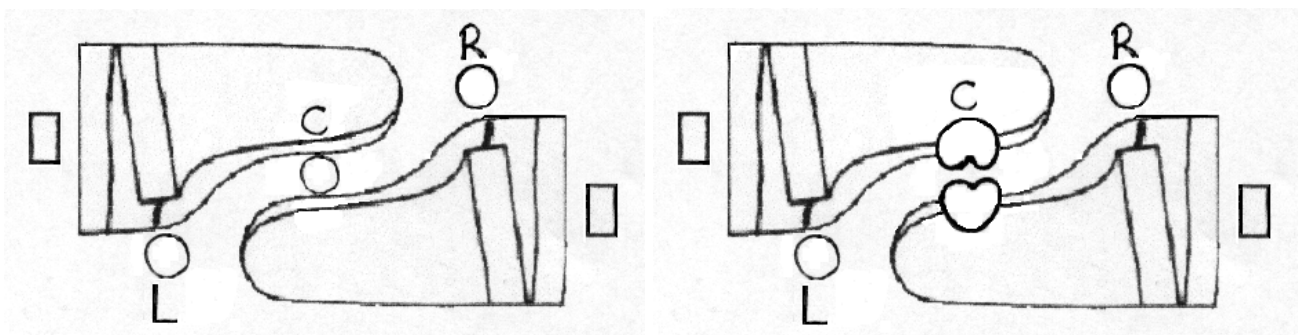
Das liegt an der "polarity reversal" (fälschlich "phase reversal" genannt): Bei der Achter-Richtcharakteristik ist die Rückseite prinzipiell gegenüber der Vorderseite elektrisch verpolt. Die Achtercharakteristik wird damit zum akustischen Dipol, das heißt: Ein Druckanstieg vor der hinteren Membran führt zu einer verpolten Ausgangsspannung relativ zur vorderen Membran.

Das bedeutet für unser Aufstellungsbeispiel, dass der rechte Flügel klanglich benachteiligt sein wird.



C ist verpolt (-), R aber nicht (+): ungünstig! C verpolt (-) und R verpolt (-), d. h. untereinander gleich
Die verpolte Seite der Acht (C) benötigt konsequenterweise ein verpoltetes Diskantmikrofon (R) für die AB-Aufnahme. Auf diese Idee kommt jedoch kaum jemand.

Ein Mikrofon mit Kugelcharakteristik als Verbindung für beide Flügel (C) hätte demgegenüber klanglich deutliche Vorteile und mit zwei Nieren Rücken an Rücken anstelle der Acht sind die Mitten- und Bassanteile beider Flügel auch getrennt einstellbar.



Brauchbar: C mit Kugelcharakteristik ...

... oder mit getrennten Nieren

Zum Nachdenken: Versteht man unter dieser 3-Mikrofonaufnahme eigentlich reine Laufzeitstereofonie?