



UdK Berlin
Sengpiel
11.2007
Tutorium

Das Straus-Paket

<http://de.wikipedia.org/wiki/Straus-Paket>

Das Straus-Paket ist eine in der Tontechnik bei der Schallaufnahme bekannte Doppel-Mikrofonkombination des Diplom-Tonmeisters Volker Straus.

Volker Straus verwendete dabei zwei Mikrofone der Firma Georg Neumann mit unterschiedlichen Richtcharakteristiken ganz dicht beieinander (darum "Paket"), und zwar das Kleinmikrofon KM 83 mit Kugelcharakteristik und das Kleinmikrofon KM 84 mit Nierencharakteristik. Die Empfindlichkeit des KM 83 ist 7 mV/Pa und die des KM 84 ist 10 mV/Pa. Diese beiden übertrager-symmetrischen Mikrofonausgänge wurden mit einem Kabel-Adapter in Serienschaltung (!) verwendet und zusammen auf nur einen Mikrofoneingang gegeben; also **keine Parallelschaltung** (wie oft von Unwissenden falsch angenommen wird) und keine getrennte Regelmöglichkeit. Somit addieren sich die Nieren- und Kugelrichtcharakteristik und ergeben eine "Breite Niere". Alle Mikrofonentwickler sind sich jedoch einig, dass durch diese Schaltung die elektrischen Mikrofondaten nicht mehr einwandfrei gewährleistet sind. Seitdem jedoch der Mikrofontyp "Breite Niere" als Neumann-Mikrofon KM 143 auf dem Markt ist, wurde von Volker Straus kein "Paket" mehr benutzt, sondern nur noch der neue Breite-Nieren-Typ als Einzelmikrofon mit einer Rückwärtsdämpfung (180°) von etwa 10 dB.

Siehe auch: <http://www.sengpielaudio.com/MikrofoncharKugelBrNiere.pdf>

Stehen genug Pegelsteller (Regler) und Spuren zur Verfügung, dann kann das Nierenmikrofon und das Kugelmikrofon natürlich getrennt aufgezeichnet werden und man umgeht dadurch die elektrisch wenig elegante Serienschaltung, was dann natürlich kein Straus-Paket mehr ist. Aber damit ist es möglich, nachträglich das Signalverhältnis der Signale von Kugel- zu Nierenmikrofon zu verändern und praktisch jede beliebige Richtcharakteristik zwischen Kugel und Niere einzustellen. Bei hohen Frequenzen ist die Addition durch die verschobene Phasenlage (Laufzeit) nicht mehr ganz einwandfrei, weil die Paket-Mikrofone mechanisch einen Abstand von etwa zwei Zentimeter haben.

Das Straus-Paket ist wirklich aus einer Notlage zu einer Zeit entstanden, als es noch keine Mikrofontypen mit der speziellen Richtcharakteristik "Breite Niere" zwischen Kugel und Niere auf dem Markt gab.

Straus-Pakete wurden niemals eingesetzt, um daraus ein Stereo-Hauptmikrofonsystem herzustellen. Jedes "Paket" wurde nur wie ein einzelnes Mikrofon in der wirksamen Form eines "Breite-Nieren"-Stützmikrofons verwendet.

Die hierbei oft angenommene "Parallelschaltung" zweier Mikrofone ist falsch. Mikrofonentwickler warnen vor den dadurch nicht mehr gewährleisteten Mikrofondaten. Ein Mikrofon hat quasi im Leerlauf zu arbeiten, das heißt unter geringer Last. Bei der Parallelschaltung wird der Quellwiderstand eines Mikrofons falsch zu stark belastet durch den Quellwiderstand des anderen Mikrofons.

Das Geheimnis um das Straus-Paket beruht nicht auf der seltsamen Erzeugung der Richtcharakteristik "Breite Niere", sondern vielmehr auf einer schwer verständlichen Aufnahme-Philosophie von Volker Straus und einer bestimmten Zusammenmischung der Mehrspuraufnahme unter Einspielen von Signalen in eine Kirche in Holland. Häufig kommt es vor, dass der Name Straus unrichtig als Strauss mit zwei "s" geschrieben wird.

Weitere Gedanken über das "Straus"-Paket findet man im Fragen-Link dazu.

Volker Straus hat nie mit einer Niere-Kugel-Kombination ein Hauptmikrofonsystem haben wollen. Trotzdem kann man solch eine Anordnung testweise mit im Pegel regelbaren Mikrofonen – also auf getrennten Einzelreglern – ausprobieren.

Weblinks:

Fragen zur Richtcharakteristik beim Straus-Paket: <http://www.sengpielaudio.com/RichtcharStrauspaket.pdf>

Hilfe für Fragen zu "Richtcharakteristik Straus-Paket": <http://www.sengpielaudio.com/RichtcharStrauspaketHilfe.pdf>

Volker Straus Nachruf: <http://old.hfm-detmold.de/eti/institut/dozenten/straus.html>

