

# Technik und Tipps

Von Andreas Kuhn, [www.analog-audio.ch](http://www.analog-audio.ch)

## Analoge Legende der professionellen Studio- magnetbandtechnik: **STUDER J37** (4 Tonspuren auf 1 Zoll Band)

*Man schrieb das Jahr 1960, als das erste Serienexemplar der mittlerweile wahrhaft legendären Studiotonband-Maschine Typ STUDER C37 auf den Markt kam. Im unserer AAA-Ausgabe Winter 2008/2009 gab es von mir dazu bereits einen entsprechend detaillierten Artikel. Der heutige Bericht befasst sich nun mit der grossen «Schwester», der STUDER J37, welche ab 1964 als erste von STUDER gebaute Mehrkanal-Maschine (4 Spuren auf 1 Zoll Band) das Licht der Welt erblickte.*



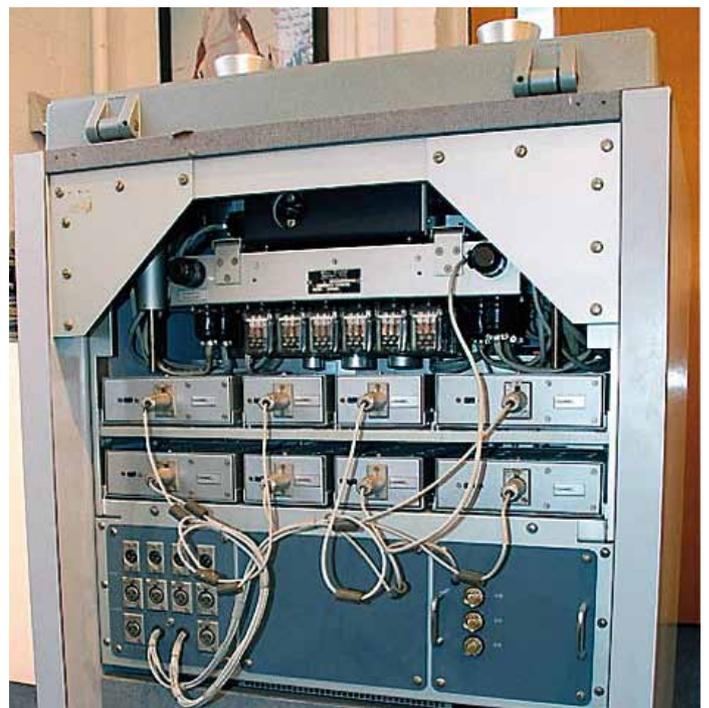
Die Bandmaschine Studer J37

Die Abbey Road Studios in London waren die ersten Kunden von STUDER, welche die J37 damals ausgeliefert bekamen. Was danach folgte, ist heute Musikgeschichte.

Das Album «Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band» der Beatles wurde als erstes Album komplett auf der STUDER J37 aufgenommen und produziert. Beide Maschinentypen (C37 und J37) gelten seither als der heilige Gral unter den Bandmaschinen und das zu Recht. Sie repräsentieren zusammen die komplexesten und gleichzeitig modularsten, auf Röhrentechnik basierenden Bandmaschinen, die je gebaut wurden. Ich verzichte hier bewusst darauf, auf den Klang dieser Geräte einzugehen, und sage nur, «Kenner wissen Bescheid»; alle anderen sind jederzeit willkommen, dies bei einer Hörsession einmal selbst zu erfahren; die Zeiten werden danach aber nie mehr die gleichen sein...



Ein Blick ins Innere der Studer J37



Hinteransicht

Zur Technik: Vieles, was ich damals detailliert über die C37 geschrieben habe, hat auch hier bei der J37 seine Gültigkeit, weshalb ich lediglich auf die Abweichungen kurz eingehen möchte. Das Laufwerk der J37 wurde eins zu eins von der STUDER C37 übernommen und ist abgesehen von den 1 Zoll Bandführungen und den neuen stärkeren Wickelmotoren (Masse und Gewicht der 1" Bänder) in sämtlichen Baugruppen nahezu identisch. Der Kopfträger ist wie bei der C37 leicht abnehmbar und enthält nebst den 1" (1 Zoll) Mehrspurtonköpfen für Aufnahme und Wiedergabe einen speziellen Löschkopf mit vier Wicklungen, damit selektiv jede der Spuren einzeln angewählt werden kann. Der Capstan-Motor hat eine entsprechend für 1 Zoll gefertigte Capstanachse, welche in einem ebenso hochpräzisen Capstanlager läuft; das Grundprinzip ist jenes der C37. Der Rahmen für die Verstärker wurde angepasst, zumal nun ja jeweils vier Wiedergabe- und Aufnahme-Verstärker gleichzeitig Platz finden müssen. Die Verstärker sind abgesehen von der Position der XLR Ein/Ausgänge baugleich mit der C37. Der Oszillator wurde entsprechend angepasst, damit der 4 Spur Löschkopf entsprechend selektiv bedient werden kann. Somit bringt die STUDER J37 alles in allem satte 150 Kg Gewicht auf die Waage und hat auch nach guten 47 Jahren absolut nichts von der Faszination eingebüsst, was im Vergleich mit der heutigen, schnelllebigen Technik eine kleine Sensation darstellt.

## K L A N G W E R K<sup>®</sup>

ELLA - Aktivlautsprecher in Analog-Technik

Aktiv-Lautsprecher gewinnen immer stärker auch ausserhalb der Tonstudios ihre Liebhaber. Dabei setzen viele Hersteller auf Digitaltechnik, sowohl bei der Filterung als auch bei der Verstärkung (Class D-Endstufen). Klangwerk setzt analoge Aktiv-Technik ein, welche die Schweizer Studiomonitorspezialisten von Relec SA entwickelt haben. Sie erlaubt dank phasenlinearer Filterung und Membrankontrolle eine exakte Impulsantwort. Der trickreiche Aufbau ist nur analog in dieser Einfachheit und konstruktiven Eleganz möglich.

ELLA strahlt jedoch, anders als ein typischer Studiomonitorspezialist, breiter ab und klingt auch weit ausserhalb ihrer Hauptachse ausgewogen aber leiser. Dieses Verhalten erlaubt bei stärkerer Einwinkelung eine grosse Hörzone. Der Klang ändert sich nur wenig, wenn man sich im Raum bewegt. Zudem wirkt die Wiedergabe dank gleichmässigen Reflexionen insgesamt natürlicher. Weiter kann die Basswiedergabe angepasst werden, wenn die Lautsprecher näher an einer Wand stehen sollen.

Freunde analoger Tonträger kombinieren ELLA mit wenigen Komponenten zu einer schlichten Anlage höchster Güte: Zwischen Plattenspieler und Lautsprecher reicht ein hochwertiger Phono-Vorverstärker mit regelbarer Lautstärke. Dass die Lautsprecher bezüglich ihrer Schalleistung klein sind, freut nicht nur LiebhaberInnen von unaufdringlichem HiFi, sondern verhilft auch dem Gehäuse automatisch zu einer höheren Steifigkeit. Dieses ist ohnehin ganz auf Resonanzarmut ausgelegt und wird, wie die Elektronik, komplett in der Schweiz hergestellt. Front und Sockel sind standardmässig auch in schwarz erhältlich und optional in vielen anderen Farben.

Klangwerk GmbH - Wieslergasse 6 - 8049 Zürich

[www.klangwerk.ch](http://www.klangwerk.ch)

