Der Kanalzug Channel One Mk2 von SPL beherbergt als Eingangsstufe einen Röhren-Preamp.

Die Palmer Röhren-DI-Box, geöffnet, mit sichtbaren Röhren. Sie kann als Direktbox oder als Vorverstärker eingesetzt werden. Das Schaltungskonzept der PDI-CTC basiert auf einer Röhrenschaltung mit Ausgangsübertrager ohne Halbleitertechnik.

diesen Mikrofonen war die verwendete Röhre. Hierbei handelte es sich um die von Telefunken speziell entwickelte Sub-Miniatur-Röhre AC701 mit nur 10,1 mm Durchmesser. Sie zeichnete sich durch hohe Mikrofoniefestigkeit, geringes NF-Rauschen und geringen Klirrfaktor aus. Noch heute setze ich immer wieder gerne das KM 54 für die Aufnahme von Akustikgitarren mittels der 12-12-Methode ein. Dabei wird das Mikrofon mit ca. 12-Zoll Abstand (entspricht ungefähr 30 cm) in 90 Grad auf den 12ten Bund der Gitarre ausgerichtet. Das Ergebnis ist ein Sound der besonderen Art, den ich mit anderen Mikrofonen nicht so überzeugend formen kann.

Für Vocal-Aufnahmen darf man die Röhre durchaus ein wenig zum Zerren bringen.

Mikrofonvorverstärker

Jedes Mikrofon benötigt einen Mikrofonvorverstärker, um den relativ niedrigen Ausgangspegel auf den notwendigen Line-Pegel zu bringen. Hier ist ein Verstärkungsmaß von bis zu 70 dBr möglich. Typische Werte liegen zwischen 60 und 70 dBr. Am Markt tummeln sich Röhren- wie Halbleiter-PreAmp's gleichermaßen. Moderne Röhrenvertreter zeichnen sich durch einen warmen Sound aus. Für Vocal-Aufnahmen in bestimmten Musikrichtungen darf man die Röhre durchaus ein wenig zum Verzerren bringen, um die typischen Sound-Eigenschaften herauszukitzeln.

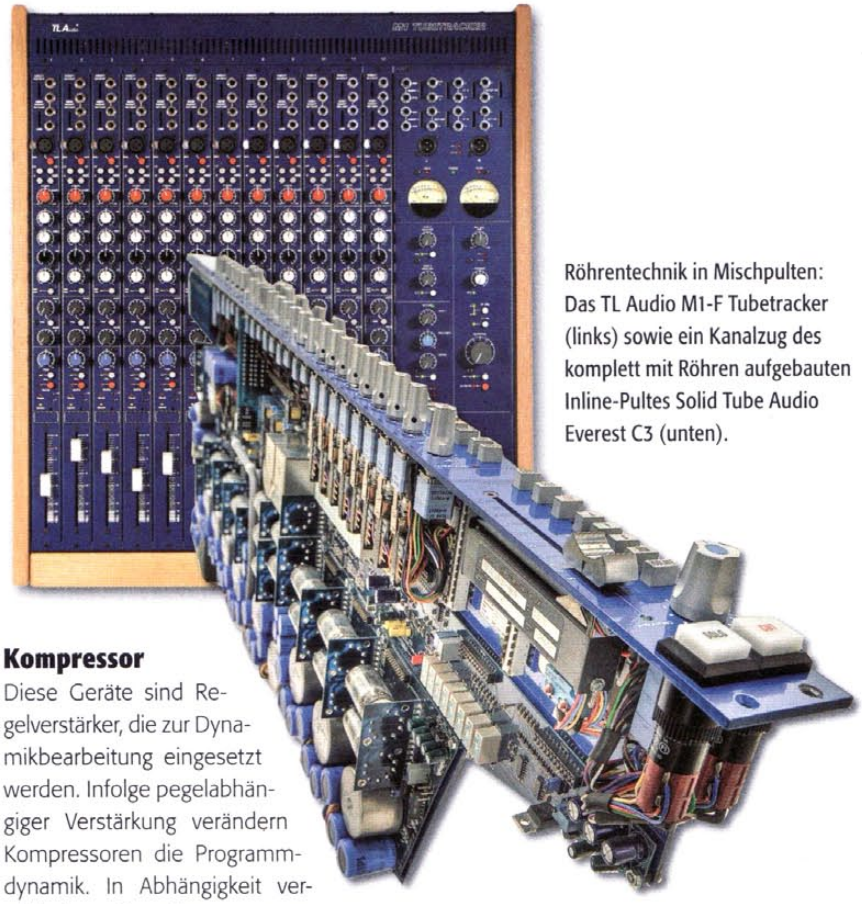
DI-Boxen

Die Direct-Injection-Boxen dienen dazu, unsymmetrische Instrumente (u.a. Keyboards, E-Gitarren/-Bässe) mit niedrigem Ausgangspegel oder Line-Pegel an symmetrische Mikrofoneingänge anzuschließen. Der eigentliche Symmetrietreiber der DI-Box ist entweder aktiv oder mittels eines Übertragers aufgebaut. Der deutsche Röhrenspezialist Palmer hat beispielsweise eine interessante Röhren-DI-Box auf dem Markt.

Mischpulte

Betrachtet man Bilder von namhaften Studios, sieht man bei aller Computer-Technik heutzutage immer noch große Mischpulte mit bis zu 96 Kanalzügen, an denen man problemlos zu dritt oder viert nebeneinander arbeiten kann. Trotz der beträchtlichen Größe sieht das Innenleben solcher analogen Konsolen eng aber trotzdem aufgeräumt aus. Widerstände, Kondensatoren, Schalter, Taster, LEDs, Potis, Halbleiter in Form von Operationsverstärker, Transistoren und sonstige IC's soweit das Auge reicht. Röhren haben hier doch sicherlich keinen Platz, oder? Weit gefehlt! Der deutsche Hersteller Solid Tube Audio hat es geschafft, ein komplettes Inline-Pult mit Röhren aufzubauen. Es trägt den Namen Everest C3 und besteht aus insgesamt 3120 Röhrenstufen in 48 Kanalzügen. Ein weiterer Vertreter auf dem Gebiet der mit Röhren bestückten Mischpulte ist die englische Firma TL Audio.

Der Universal Audio 4-710d kann in allen vier Kanälen die Röhrensoundanteile stufenlos beimischen.



Röhrentechnik in Mischpulten: Das TL Audio M1-F Tubetracker (links) sowie ein Kanalzug des komplett mit Röhren aufgebauten Inline-Pultes Solid Tube Audio Everest C3 (unten).

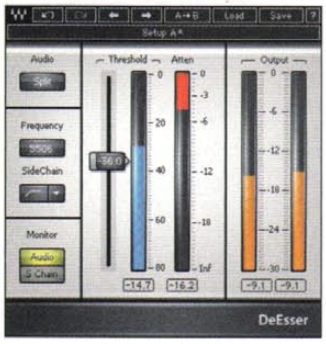
Kompressor

Diese Geräte sind Regelverstärker, die zur Dynamikbearbeitung eingesetzt werden. Infolge pegelabhängiger Verstärkung verändern Kompressoren die Programmdynamik. In Abhängigkeit verschiedener Einstellparameter werden leise Stellen angehoben und laute Passagen im Pegel reduziert. Obwohl in High-End-Kreisen oftmals verpönt, sind Kompressoren in gewissen Produktionsabschnitten nicht wegzudenken!

Der Siegeszug begann bereits 1959 mit dem Röhrenkompressor Model 660/670 der amerikanischen Firma Fairchild. Heute werden beim Verkauf eines solchen Schätzchens zuweilen bis zu 25.000 US-Dollar erzielt! Man kann sagen, dieses Gerät hat die Musikproduktionstechnik damals revolutioniert. In englischen Studios wurden die Fairchilds nur

Röhrenkompressoren werden heute mit unterschiedlichen Schaltungskonzepten angeboten.

Klassischer Röhreneinsatz: Im Kompressor wie hier im SPL Kultube. Die Röhrensättigung ist regelbar.



Der Waves DeEsser zählt zu den Klassiker unter den DeEssern.

Die Hardware DeEsser von SPL arbeiten nach dem Prinzip der Phase Conversion und klingen daher sehr transparent und natürlich.

nal-Faders, sprich dessen Lautstärke, bestimmt in welchem Maße dies passiert. Die im Gate manuell eingestellten Werte für Frequenz, Treshold und Filtergüte bestimmen, wie viel Anteil an Sibilanten geschluckt wird. Diese Methode funktioniert erstaunlich gut, bedarf aber etwas Zeit, bis man die optimalen Gate-Werte ermittelt hat.

Neben Stimmen lassen sich auch Gitarren und Overheads mit dem DeEsser optimieren.

Die bequeme Methode: der DeEsser

Stark vereinfacht ausgedrückt arbeiten die meisten DeEsser nach dem Prinzip der frequenzselektiven Kompression. Ein solches Gerät sondiert das Frequenzspektrum, erkennt automatisch Zischlaute als hohe Frequenzen und selektiert diese. Sobald ein vorab definierter Schwellwert überschritten wird, werden die Zischlaute schmal- oder breitbandig abgesenkt. In der Regel werden Absenkungen zwischen 3 und 7 kHz vorgenommen. Seitens der Hardware-Varianten sind die bereits ausgelaufenen Modelle 902 von dbx, oder der BSS DPR-901 qualitativ hervorzuheben. Der noch erhältliche SPL 9629 hat sich als Studiostandard etabliert, weil er (statt auf Kompression) auf die Methode der Phase Conversion setzt – was sich selbst bei starkem DeEssing in einem durchaus akzeptablen, neutralen Gesamtklang niederschlägt.

In den letzten Jahren hat sich aber besonders im Software-Bereich einiges getan. Neben den bereits erwähnten On-Board-DeEssern, die jede DAW mitbringt, gibt es auch auf diese Anwendung hin spezialisierte Software. Einige dieser PlugIns wollen wir nun kurz vorstellen.

Waves DeEsser

Der Waves DeEsser ist schon lange auf dem Markt und nicht zuletzt wegen seiner einfachen Bedienung weit verbreitet. Praktisch ist hier, dass sowohl das Audiosignal, als auch die zu eliminierenden Laute und Frequenzen mittels „Monitoring"-Schalter separat abgehört werden können. Das PlugIn kann getrost als Klassiker bezeichnet werden und eignet sich vor allem für die weniger komplexen Anwendungen. Und vergleichsweise günstig ist er obendrein, aber leider mitunter auch stark klangfärbend. Unterstützt werden Mac/Win und TDM, RTAS, Audio Suite, VST und AU.

Massey De:Esser

Pro Tools und Avid-Venue Anwender kommen mit dem Massey De:Esser in den Genuss eines sehr gut klingenden, klanglich neutral operierenden DeEssers. Auch der Massey bietet eine Side-Chain-Monitoring-Funktion (getarnt als Auto-Mode-Schalter, um uns zu verwirren!), sowie eine Besonderheit: Mittels Wet-/Dry-Regler lässt sich der Anteil des prozessierten Signals phasengenau zum Original-

recmag wissen

DeEsser bei Gitarren oder Overheads

Nicht nur Stimmen lassen sich mittels DeEsser bearbeiten, ebenso können Gitarren oder Overheads vom Einsatz eines DeEssers profitieren und schnell optimiert werden. Die Höhen von zu spitz klingenden Signalen (Stichwort: Digitale Amp-Modulationen) lassen sich damit wirksam absenken. DeEsser im Stil des Waves Renaissance DeEsser, oder des Oxford SurpEssor greifen dabei lediglich in das manuell definierte Frequenzspektrum ein, die restlichen Frequenzbänder bleiben von diesem Vorgang unberührt.