



SPL Tube Vitalizer

Psychoakustik in Röhrentechnik

Mit dem Tube Vitalizer 9530 stellte die deutsche Firma Sound Performance Laboratory (SPL) die Röhrenvariante aus der Vitalizer-Familie vor. Ob das Gerät nur dem Röhrentrend folgt, oder ob es auch darüber hinaus weitere Funktionen bietet, erfahren Sie in diesem Praxistest.

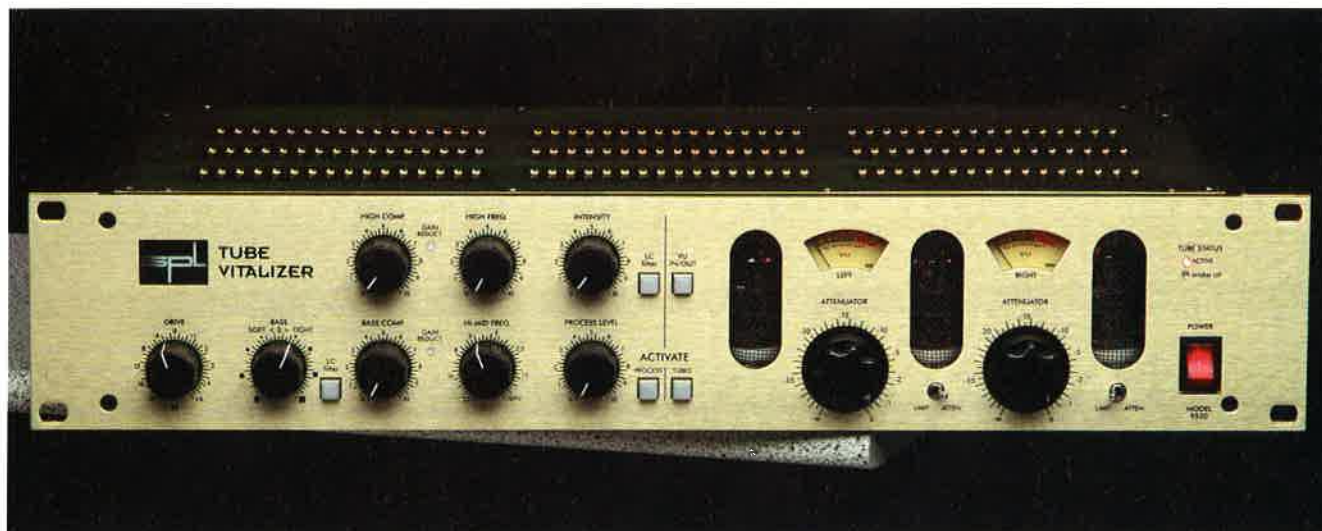
Dem klassischen zweikanaligen Vitalizer Model 9215 folgte der Stereo Vitalizer 9329, beide im 1-HE/19"-Format. Mit dem Tube Vitalizer 9530 steht nun, ganz im aktuellen Trend, eine röhrenbasierende Variante zur Verfügung. Das Gerät ist ebenfalls in 19"-Norm aufgebaut und die Röhren sind auch beim ersten Blick auf die Gerätefront nicht zu übersehen. Überhaupt muß man sagen, daß das Outfit sehr gelungen ist.

Werfen wir zunächst noch schnell einen Blick auf die Geräterückseite mit den Anschlüssen. Das Gerät ist zweikanalig stereophon aufgebaut. Die Ein- und Ausgänge stehen symmetrisch als XLR- und auch über Klinkenbuchsen zur Verfügung. Die Klinkenbuchsen (Stereoausführung) der beiden Kanäle sind symmetrisch beschaltet. Die Steckerbelegung ist auf der Rückseite aufgedruckt. Über einen Ground-Lift-Schalter kann man die

Erde „hochlegen“. Als letztes Bedienelement ist noch der Spannungswahlschalter zu erwähnen. In der Netzbuchse ist auch der Netzsicherungshalter integriert.

Signalbearbeitung und Bedienung

Wer die Vitalizer-Familie von SPL nicht kennt, wird sich vielleicht fragen, was



denn ein „Vitalizer“ überhaupt ist. Ganz so einfach kann man diese Frage auch gar nicht beantworten, denn die sehr allgemein gehaltene Leistungsbeschreibung „psychoakustischer Klangverbesserer“ ist auch nicht gerade sehr aufschlußreich. Den Vitalizer als Exiter zu bezeichnen, grenzt dagegen aber schon fast an Beleidigung, denn der Vitalizer arbeitet funktionell ganz anders. Am besten kann man die funktionelle Beschreibung anhand der Regelemente erkennen, die zwar alle zusammen wirken und nicht unbedingt in der Praxis völlig losgelöst betrachtet werden können, aber für die Erklärung der Funktionen ist dies der beste Weg.

Zentral sind zwei Schalter installiert, und zwar der Schalter **ACTIVATE PROCESS** zum Aktivieren des Vitalizer-Bearbeitungspfad und der Schalter **ACTIVATE TUBES** zum Zuschalten der Röhrenstufe. Der Eingangspegel der Bearbeitungsstufe wird über den Regler **DRIVE** eingestellt. Im Prinzip gibt es zwei parallele Bearbeitungspfade, und zwar einmal den Bass- und Hi-Mid-Frequency-Pfad und dann noch den High-Frequency-Pfad.

Zunächst zum zuerst genannten Pfad. Mit dem Regler **BASS** kann man die Klangfarbe von **SOFT** bis **TIGHT** einstellen. Laut Anleitung soll die Stellung in Richtung **TIGHT** einen trockenen und perkussiven Klang verursachen. Der Klang wird dabei aber nicht „spitz“, sondern es tritt ein Effekt auf, der so ähnlich klingt, als würde eine Filtergüte verkleinert. Über einen LC-Taster kann man noch einen Spulen-/Kondensator-Filter zuschalten. Der Anwender kann also zwischen einer reinen RC-Variante und einer Kombination wählen. Gerade in alten Equa-

lizern leisten L/C-Filter klanglich gute Dienste. Direkt hinter dem Baßfilternetzwerk ist ein Kompressor eingeschliffen, dessen Wirkung über den Regler **BASS COMP** eingestellt werden kann. Als VCA wird ein THAT 4301 eingesetzt. Über eine LED wird die Kompressorregelgröße angezeigt. Mit dem Kompressor können nicht nur Pegeländerungen durch die Baßbearbeitung minimiert werden, sondern er kann auch klanglich „unten“ einiges als Werkzeug bewirken. Mit dem **HI-MID**-Regler stellt der Anwender die Einsatzfrequenz ein, bei der alle Frequenzen oberhalb dieses Wertes angehoben werden. Es kommt dabei ein Shelving-Filter zum Einsatz, das konstruktiv bedingt das Signal anhebt, ohne es zu verfärben. Die Einsatzfrequenz kann im Bereich von 1 kHz bis 22 kHz eingestellt werden. Der Pegel der **BASS**- und **HI-MID**-Stufe im Verhältnis zum Originalsignal wird über den **PROCESS**-Regler bestimmt.

Nun zum zweiten Signalpfad. Wie auch im Bassbereich bietet der Tube Vitalizer auch im Höhenbereich einen Kompressor, dessen Wirkung über den Regler **HIGH COMP** eingestellt wird. Mit der folgenden Bearbeitungsstufe kann man die Obertöne des Signals bearbeiten. Es handelt sich dabei um ein Hochpaßfilter, mit dem sowohl die geradzahigen als auch die ungeradzahigen Harmonischen angehoben werden. Die Frequenz wird mit dem Regler **HIGH FREQ** und das Verhältnis zum Originalsignal mit dem Regler **INTENSITY** eingestellt. Auch im High-Bearbeitungspfad kann man wieder einen LC-Filter zuschalten.

Im Röhrenteil kommen drei selektierte Röhren des Typs **ECC 83** zum Einsatz.

Die Signale der beiden Kanäle durchlaufen zunächst je eine eigene Röhre, werden zusammengeführt und absolvieren danach eine Phasenumkehrstufe. Beim Einschalten werden die Röhren über eine Einschaltverzögerung innerhalb von 45 Sekunden langsam hochgefahren, um so eine möglichst lange Lebensdauer zu garantieren. Wenn die Anodenspannung ihre Sollgröße erreicht hat, wird dies durch eine Status-LED angezeigt. Über den Schalter **ATTEN/LIMIT** kann man wählen, ob man eine Pegeldämpfung über den Regler **ATTENUATOR** durchführen möchte oder ob ein Limiting (Schwellwert 0 dB) aktiviert ist. Die Einstellungen lassen sich für beide Kanäle getrennt durchführen.

Der Ein- oder Ausgangspegel des Vitalizers wird über zwei VU-Zeigerinstrumente dargestellt. Mit dem Schalter **VU IN/OUT** kann man wählen, welche Stelle im Signalpfad auf die Instrumente geschaltet wird.

Praxis

Der Tube Vitalizer wurde über eine Woche in der täglichen Praxis bei den unterschiedlichsten Anwendungen getestet.

Wer den Classic Vitalizer kennt, wird starke Parallelen im Klangverhalten feststellen. Die Anmerkung aus dem Handbuch, daß für den Einsatz keine tontechnischen Vorkenntnisse nötig sind, kann man eigentlich nicht unterstreichen, denn eine gewisse Erfahrung sollte man schon mitbringen. Es gibt im Handbuch eine vorgeschlagene Grundeinstellung. Bis man ein gewünschtes Ergebnis erreicht hat,

dauert es aber schon so seine Zeit, doch das Ergebnis rechtfertigt diesen Aufwand auf jeden Fall. Ohne das Lesen des Handbuchs sollte man sich nicht an das Gerät wagen, da einige Regelemente mißverstanden werden könnten.

Der Tube Vitalizer hat höchstes Studio-niveau, auch was Rauschen und andere Störgrößen wie Brummen angeht, und das auch bei eingeschalteter Röhrenstufe. Dies gewährleistet auch den problemlosen Einsatz im Bereich Pre-Mastering.

In der Praxis stellte sich heraus, daß man mit dem HI-MID- und PROCESS-Regler besonders vorsichtig umgehen muß. Auffällig ist, daß alleine bei Aktivierung der Röhrenstufe der Klang nicht nur wärmer, sondern auch brillanter wird, was an der eingesetzten Röhrenschaltung liegen dürfte. In vielen Fällen bringt alleine eine Zuschaltung der Röhre schon ein sehr gutes Ergebnis. Insbesondere bei Rockmusik ist der BASS SOFT/TIGHT-Regler sehr brauchbar. Festzustellen ist, daß die Regler der Signalverarbeitungsstufen sich in der Wirkung gegenseitig stark beeinflussen. Man würde sich wünschen, nicht nur generell die Bearbeitung auszuschalten, sondern dies auch dezidiert für die einzelnen Bearbeitungsstufen tun zu können. Dadurch könnte man – speziell im Mastering – die Feinheiten noch besser im A/B-Vergleich beurteilen. Aber die Komplexität der Schaltung läßt dies wohl nicht zu. Man kommt aber auch so zum Ziel, und das Ergebnis kann sich sehen lassen. Festgestellt werden mußte noch, daß die Schalter ACTIVATE beim Umschalten – je nach momentaner Amplitude – Einschwinggeräusche produzieren, die den Vergleich bei kleinen Unterschieden erschweren, denn durch die Geräu-

sche (auch wenn sie sehr gering ausfallen) fokussiert das Gehör sich auf die Störung. Aber das ist auch schon der einzige Negativpunkt den man dem Gerät überhaupt nachsagen kann.

In den folgenden Anwendungsgebieten kann der SPL Tube Vitalizer wohl hauptsächlich eingesetzt werden: Pre-Processing von Instrumenten und Gesang während der Aufnahme, Pre-Processing von Samples (z. B. Bassdrum u. a.), Einschleifen im Mix-Down-Betrieb in den Kanal-Inserts und in der Summe, Audio-Processing im Pre-Mastering-Bereich, Enhancement im Post-Production-Bereich und Enhancement im Broadcast-Bereich.

Darüber hinaus gibt es natürlich noch viele andere sinnvolle Anwendungen. Besonders bei Dance-Produktionen waren die Ergebnisse äußerst positiv. Wie mit allen psychoakustischen Prozessoren darf man die Effekte nicht überstrapazieren, und man muß von Fall zu Fall entscheiden, ob der Tube Vitalizer bei dem vorliegenden Material die richtige Wahl ist oder nicht, bzw. wie stark man ihn einsetzt. Gute Erfahrungen wurden damit gemacht, den Vitalizer über einen Ausgang des Pults (z. B. Tape Out) anzusteuern und auf einen Kanal-Input zurückzuführen, um dann mit dem Kanal-Fader die Balance zwischen unbearbeitetem und „vitalized“ Signal einzustellen. Die Anwendungsgebiete für den SPL Tube Vitalizer sind sowohl technisch als auch musikalisch auf jeden Fall sehr breit gestreut.

Fazit

Der Preis für den Tube Vitalizer beträgt ca. 4.500,- DM und ist auf jeden Fall ge-

rechtfertigt, besonders, wenn man nicht nur den Klang, sondern auch die ausgezeichnete mechanische Verarbeitung berücksichtigt. Klanglich kann man dem Produkt das Prädikat „sehr gut“ verleihen. Die Kombination des Vitalizers mit den Röhreneigenschaften ist sehr gelungen. Ein Gerät für Anwender, die noch das Letzte aus ihren Produktionen herausholen möchten.

Autor: Peter Kaminski

Fotos: Dieter Stork

Technische Daten

Alle Angaben entsprechen dem Herstellerdatenblatt.

| | |
|---------------------|-----------|
| Eingangspegel nom.: | +6 dBu |
| Eingangsimpedanz: | 20 kOhm |
| Ausgangsimpedanz: | < 600 Ohm |
| min. Anschlußlast: | 600 Ohm |
| max. Eingangspegel: | +24 dBu |

| | |
|---------------|-------------------|
| Frequenzgang: | |
| ohne Röhren: | 10 Hz ... 100 kHz |
| mit Röhren: | 20 Hz ... 100 kHz |

| | |
|--------------------------|--------|
| Gleichtaktunterdrückung: | >85 dB |
|--------------------------|--------|

| | |
|--------|-----------------|
| THD+N: | 0,002% @ 1 kHz |
| | 0,105% @ 10 kHz |

| | |
|-----------------------|---------|
| S/N (CCIR 468) aktiv: | -79 dBu |
|-----------------------|---------|

| | |
|----------|-------------------------|
| Maße: | 19", 2 HE, Tiefe 237 mm |
| Gewicht: | 6 kg |

Digital Audio Meßgeräte bei ffd

PrismSound

- Meßgeräte für die Schnittstellen AES/EBU & SPDIF auf PC-Basis und portabel
- präzise FFT-Analysen und Channel-Status Editierungen mit dem DScope
- Jitter-, Frequenz- und Leitungsmessungen mit dem portablen DSA-1
- präzise Jitter-Simulation mit dem JM-1 Jittermodulator, 19" eine HE
- einfache und intuitive Bedienung, Meßabläufe mit Makros und Testsequenzen



ffid Vertriebsgesellschaft mbH
Landshuter Allee 162
80637 München
Tel: 089/ 15 16 17
Fax: 089/ 157 10 31