

Nativer Psychoakustikprozessor

SPL Analog Code Vitalizer MK2-T

Die Analog-Code-Prozesse stellen für SPL das Sprungbrett in das digitale Zeitalter dar. Bislang wurden ausschließlich RackPack-Module in Software realisiert, mit dem Vitalizer folgt nun der erste „alte Klassiker“ aus SPLs Produktpalette.

Es geschieht relativ selten, dass ein einzelnes Gerät auf den Markt kommt und damit gleichermaßen eine neue Gattung von Audioprozessoren das Licht der Welt erblickt. SPL ist solch ein Handstreich vor vielen Jahren mit dem Vitalizer geglückt. Die Bearbeitungsresultate sind den Klangergebnissen von Excitern und anderen artverwandten Prozessoren bisweilen nicht ganz unähnlich. Und doch fällt es schwer, den Vitalizer zu klassifizieren. Er ist EQ, Kompressor und Psychoakustikprozessor in einem – und irgendwie doch ganz anders, als diese Auflistung vermuten lassen würde. Die unterschiedlichen Baugruppen kommen jeweils mit einem Minimum an Bedienelementen aus, können aber sehr deutlich ins Klanggeschehen eingreifen. Mit den interaktiven Bearbeitungsstufen, die teilweise mehrere Aufgaben gleichzeitig wahrnehmen, entzieht sich der Vitalizer gängigen Schubladen. Das Gerät

ist weit mehr als „nur“ eine Kombination verschiedener Entzerrer- und Dynamikstufen. Denn das Gerät greift nicht nur in den Frequenzgang und den Pegelverlauf ein, sondern an verschiedenen Stellen ganz gezielt auch in den Phasengang eines Audiosignals. Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel von Frequenz und Signalamplitude. SPL formuliert dies so: „Der ‚Empfindungszeitpunkt‘ einer Frequenz wird in Beziehung gesetzt zu ihrer Lautstärke.“ Damit funktioniert dieser Prozess gewissermaßen umgekehrt wie die Datenreduktion bei der MP3-Kompression, wo Klanganteile, die von anderen Schalleignissen überlagert/maskiert werden, s-lopp gesprochen, unter den Tisch fallen. Durch Veränderungen im Phasengang werden beim Vitalizer leise und laute Signalanteile subtil voneinander getrennt, zuvor überlagerte Klanganteile gewissermaßen „demarkiert“. Davon sollen vor allem Transparenz und Tiefenstaffelung einer Mischung profitieren.

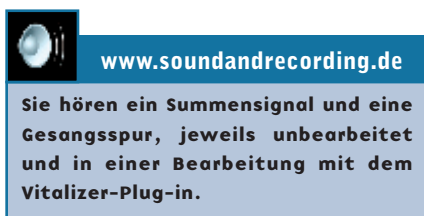
Ebenso wie bei den anderen AnalogCode-Plug-ins kommt auch beim Vitalizer das sogenannte Component-Modeling-Verfahren zum Einsatz, bei dem die Schaltung des analogen Vorbilds Bauteil für Bauteil digital

nachgebildet wird. Dieses Verfahren gilt zwar als die rechenintensivste Emulationsstrategie, es hat sich aber auf breiter Front bewährt: So gut wie alle hochwertigen aktuellen Analog-Emulationen arbeiten mit diesem Prinzip.

Im Analog-Original verrichten an zwei Stellen 12AX7-Doppeltrioden ihren Dienst. Der Bypass/Active-Schalter blinkt während der Aufwärmphase der Röhre, und dies hat beim Insertieren einer Instanz auch das Plug-in übernommen: ein kleiner, neckischer Hinweis auf die Geschichte dieses Prozessors, da virtuelle Röhren natürlich das Wort „Betriebstemperatur“ nicht kennen.

Drive

Eingangssignale passieren zunächst das Drive-Potenzio­meter. Dieses hat jedoch nicht – wie etwa bei einem Verzerrer – direkten Einfluss



auf die Signallautstärke. Vielmehr dient es dazu, die internen Arbeitspunkte optimal anzupassen. Man sollte diesen Parameter so einstellen, dass die Clip-LED nicht leuchtet, der Eingang aber auch nicht zu schwach angefahren wird. Wäre dieses der Fall, könnte man die Bearbeitungsstufen des Prozessors nicht in voller Intensität nutzen.

Bass/Mid-Hi Tune

Die erste Stufe des Vitalizers geht gleich in die Vollen: Mit nur vier Bedienelementen lassen sich komplexe Eingriffe in das Programmmaterial realisieren. Das bedeutet: Hier passieren zu jedem Zeitpunkt ein paar Dinge gleichzeitig, und das bedarf näherer Erläuterung. Der Bass-Parameter erlaubt



ausgehend von der 12-Uhr-Neutralstellung Bearbeitungen in Richtung „soft“ oder „tight“. Dahinter verbergen sich zunächst EQ-Kurven, die dem Bass-Band eines Pultec-EQs gar nicht mal so unähnlich sind: Der Tiefbass ungefähr zwischen 70 und 100 Hertz wird angehoben, die Mitten darüber werden gleichzeitig abgesenkt, und darüber hinaus greift dieser Parameter auch in den Phasenverlauf ein. Während „soft“ den Bass gehörig aufblasen kann, ihn rund und groß macht, klingt die „tighte“ Einstellung wesentlich kompakter, bei extremen Eingriffen fast schlank und drahtig. Gerät der Subbass an dieser Stelle zu sehr aus dem Leim, kann man ihn mittels eines Einknopf-Kompressors, der nur das Bass-Band bearbeitet, wieder „einfangen“. Der Dynamikprozessor arbeitet im Softknee-Modus und lässt sich nur in der Intensität beeinflussen, wobei eine blaue LED während der Pegelreduktion aufleuchtet. Sämtliche weiteren Kompressor-Parameter befinden sich unzugänglich „unter der Haube“.

„Mid-Hi Tune“ hingegen ist ein spezielles Shelving-Filter, mit dessen Poti man die Eckfrequenz einstellt, oberhalb derer das Filter eingreift. Hier kommen amplitudenabhängige Phasenverschiebungen zum Einsatz, die

kaum Einfluss auf den Frequenzgang haben, aber dennoch die subjektiv empfundene Lautheit bestimmter Frequenzen beeinflussen.

Die ganze Bearbeitungsstufe arbeitet parallel, mittels Process-Poti lässt sich also das bearbeitete Signal dem Direktsignal stufenlos hinzumischen – beim Analog-Original sitzt in dieser Stufe die erste der beiden 12AX7-Röhren. Die ganze Sektion arbeitet hochgradig interaktiv: Eine vorsichtige Einstellung am Bass-Poti mit stark aufgedrehtem „Process“ (also viel Effektsignal-Anteil) klingt anders als ein voll aufgedrehtes Bass-Poti mit dezenter Zumischung des Effektsignals. Es gilt hier also, ein wenig herumzuprobieren, um einen Überblick über die verschiedenen

Klangmöglichkeiten zu bekommen. Umso mehr, als dass „Process“ neben der Überblendfunktion auch noch bestimmte Mittenfrequenzen – wiederum durch pegelabhängige Phasenverschiebungen – absenkt.

LC-EQ

Die nächste Sektion des analogen Vitalizers besteht aus einem sogenannten LC-Filter, das man von passiven EQs wie dem Pultec EQP-



1A kennt. Solch eine Schaltung wird mit einer gewickelten Spule (L) und verschiedenen Kondensatoren (C) aufgebaut und verfügt über bestimmte Klangeigenschaften – sie erlaubt beispielsweise sehr breitbandige und „weich“ klingende Bearbeitungen. Beim Plug-in finden sich die gleichen Einstellmöglichkeiten: Die Eckfrequenz kann zwischen 2 und 20 kHz eingestellt werden, und der Intensity- (oder „Boost“-)Parameter bestimmt die Stärke der Anhebung der hohen Frequenzen.



SRH840

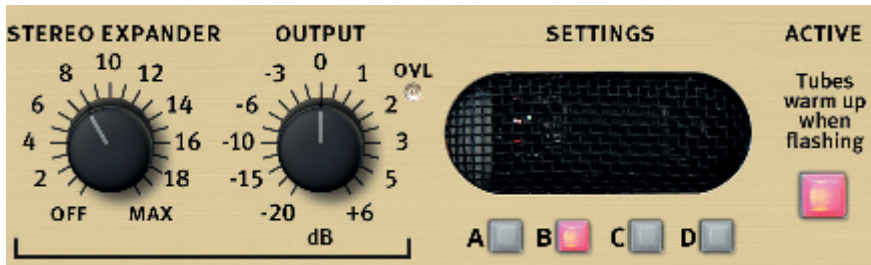
Shure Professional Headphones. Vier Modelle für unterschiedliche Anwendungen. Mehr Infos unter www.shure.de



PROFESSIONAL SOUND FROM EAR TO EAR.

Seit über 80 Jahren stehen Shure Mikrofone weltweit für professionelle, unverfälschte Klangqualität und Robustheit – auf der Bühne ebenso wie im Studio. Dieselben Maßstäbe wurden bei der Entwicklung der Shure Professional Headphones angelegt. Sie folgen der einfachen Regel, dass professioneller Sound nur so gut sein kann, wie die Quelle, die ihn wiedergibt. Optimiert für den täglichen Einsatz sind diese Kopfhörer eine hervorragende Wahl für professionelle Musiker und audiophile Musikliebhaber – beim Recording, Monitoring, DJ-Mixing oder dem anspruchsvollen Musikgenuss.

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE™



Stereo-Expander und Ausgangssektion

Zum Schluss passiert das Signal noch einen Stereo-Expander, der die Breite des Signals beeinflussen kann. Elemente, die außerhalb der Stereomitte liegen, werden dem jeweils anderen Kanal gegenphasig hinzugemischt. Diese Aufgabe erfüllt im Original die zweite Doppeltriodenröhre. Anschließend folgt noch das Output-Poti, das zur Pegelanpassung dient. Meist wird man hier den Pegel etwas zurücknehmen müssen, da insbesondere die Bass-Bearbeitung schnell zu einem höheren Signalpegel führt. Neben dem Active/Bypass-Schalter stehen noch vier Schalter für die Klangvarianten A bis D zur Verfügung. Sie erlauben den schnellen Vergleich unterschiedlicher Einstellungen und sorgen nebenbei dafür, dass in einem Preset vier Klangvarianten abgespeichert werden können.

Im Betrieb

Die Lernkurve beim Einsatz des Vitalizers ist relativ steil. Dies ist jedoch mitnichten ein Kritikpunkt, sondern vielmehr logische Konsequenz der Tatsache, dass der Prozessor mit wenigen – noch dazu interaktiven – Bedienelementen komplexe Bearbeitungen ermöglicht. Man muss sich also erst einmal eine Weile mit den Parametern und ihren Einstellbereichen vertraut machen, um ein Gefühl für die Leistungsfähigkeit des Vitalizers zu bekommen. Nach der Einarbeitungsphase geht es dann aber umso schneller, da man eben über eine überschaubare Anzahl von Stellschrauben klanglich viel bewirken kann. Zur Installation und zur Betriebssicherheit bzw. -stabilität lassen sich nur positive Angaben machen. Insbesondere sei noch einmal auf SPLs stets vorbildliche Handbücher hingewiesen; in diesem konkreten Fall ist etwas „theoretischer Überbau“ für den Einsatz des Prozessors gar nicht so verkehrt. Allerdings ist das Plug-in-Manual knapper gefasst als die Bedienungsanleitung des Hardwaregerätes, welches allerdings auf der SPL-Website

frei zum Download zur Verfügung steht. Wer sich für die Details der Frequenz- und Phasengänge interessiert, sollte sich also zusätzlich das Hardware-Manual besorgen.

Der Vitalizer lässt sich auch als Plug-in in vielen Produktionssituationen mit guten Ergebnissen einsetzen. Der Kreativität sind gerade dank des großen Funktionsumfangs des Prozessors kaum Grenzen gesetzt. Gleichermaßen können Einzelspuren und Summensignale vom Vitalizer-Einsatz profitieren.

So kann beispielsweise eine etwas „belegte“ Gesangsaufnahme wohlklingend aufgefrischt werden, das Plug-in wird dann eher wie ein herkömmlicher EQ eingesetzt.

Der Schwerpunkt dürfte aber neben Spezialaufgaben in der Post-Production sicherlich bei der Summenbearbeitung liegen. Hier eignet sich der Vitalizer nicht nur als „All-in-one-Tool“ für das schnelle Demo-Master, sondern auch für „ernsthafte“ Aufgaben, wobei man natürlich nicht immer von allen Funktionsgruppen gleichzeitig Gebrauch machen muss. Aber gerade wenn es um schnelle Resultate geht, kommt man mit dem Vitalizer und einem nachgeschalteten Brickwall-Limiter auf der Summe schon sehr weit.

Gerade weil das Werkzeug sehr „mächtig“ ist, muss man jedoch aufpassen, dass man nicht übertreibt. Bei zu starkem Einsatz können Direktheit und Fokus des Materials auch verloren gehen, aber das ist dann nicht dem Prozessor, sondern dem Anwender anzulasten. Im Prinzip handelt es sich bei dem, was der Vitalizer macht, um „Audio-Dope“, und damit sollte man eben vorsichtig umgehen: Die Dosis macht das Gift ...

Unverkennbar bleibt aber, dass der Vitalizer im Prinzip ein echtes Kind der Analog-Ära ist, haben doch seine verschiedenen Funktionsgruppen generell dieselbe Stoßrichtung: weniger Mitten, mehr Bässe und Höhen. Damit trägt der Prozessor den typischen Bearbeitungen analoger Signale Rechnung, bei denen Mitten selten das Problem sind, sondern eher die Ränder des Frequenzspektrums

hervorgehoben werden müssen. Heutige digitale Produktionen „leiden“ jedoch oft am Gegenteil: Viel Energie verteilt sich auf die Ränder des Frequenzganges, es fehlt aber eine Körperlichkeit in den Mitten. Hier kann der Vitalizer dann nur eingeschränkt helfen. Toll wäre also perspektivisch eine alternative Vitalizer-Version, die den geänderten Anforderungen Rechnung trägt und speziell auf das Verrunden harschen Digitalsounds zugeschnitten ist. Ein solches Plug-in könnte ein weiteres Mal einen Standard setzen, so wie SPL das auch mit der Urversion des Vitalizers gelungen ist.

Fazit

Ungeachtet dieses frommen Wunsches ist der Vitalizer auch in der vorliegenden Version immer noch ein vielseitiges Werkzeug, das für viele Klangprobleme adäquate Lösungsmöglichkeiten aufzeigen kann. Beherrscht man das Leistungsspektrum des Prozessors, kommt man in Windeseile zu Ergebnissen, die man anderweitig nur mit wesentlich mehr Zeit und mindestens zwei bis drei Plug-ins hinbekommen hätte. Für ein einzelnes Plug-in liegt der Kaufpreis nicht auf Wühltisch-Niveau, aber der Gegenwert ist – typisch für SPL – solide Qualität, sodass man durchaus von einer fairen Preisgestaltung sprechen kann. Umso mehr, als dass der Vitalizer eben auch als Plug-in einige sehr eigenständige Ansätze verfolgt, zu denen es nicht viele Alternativen gibt. ↪

Autor: Hannes Bieger

Profil

Konzept: Software-Emulation des analogen Psychoakustikprozessors
Schnittstellen: AU, VST, RTAS
Kopierschutz: iLok (nicht im Lieferumfang enthalten)
Hersteller / Vertrieb: SPL
Internet:
www.soundperformancelab.com
Unverbindliche Preisempfehlung:
 € 285,-

+ Funktionsumfang
 + schnelle, unkomplizierte Ausführung auch komplexer Klangveränderungen
 + einzigartiges Konzept