



G-System T.C. ELECTRONIC

Guitar-Racks sind tot! Es lebe das G-System!! Etwas voreilig und zu überschwänglich vielleicht, so ein Statement. Fakt ist aber, dass T.C. Electronic mit diesem Gerät seit Jahren der erste Hersteller ist, der wirklich etwas Innovatives zum Thema Effekte und ihre Verwaltung beiträgt.

Blicken wir kurz zurück. Es muss Mitte bis Ende der 80er Jahre gewesen sein, als 19"-Komponenten bei Gitarristen salonfähig wurden. Was vorher nur in professioneller Studiotechnik u. ä. zur Anwendung kam, modularer Aufbau bzw. größenstandardisierte Geräte, hielt Einzug. Einer der aktivsten Vorreiter war damals Steve Lukather (Toto), der sich von seinem Tech-Spezi Bob Bradshaw dicke Rack-Schränke mit edelstem Material füllen ließ. Die damaligen Protagonisten der Gitarrenszenen begannen aufwändigste Systeme zu benutzen, die mehrere Amps und/oder Preamps sowie diverses FX-Zubehör samt Kompressoren usw. und programmierbarer Fernsteuerung beinhalteten. Natürlich entstand daraus auch ein Consumer-Markt. Die Crux war jedoch: Jeder Laden verkaufte die Produkte, aber noch längst nicht jeder war auch vom Know-how her in der Lage, dem Kunden das Ganze so zusammenzuschrauben, dass es stressfrei funktionierte! Da war einmal ein Brummen nicht wegzubekommen, dann knackte es zu laut bei irgendwelchen Schaltvorgängen, und so fort (wieviele solcher kränkelnden Kisten habe ich gesund gepflegt?). Nicht zu vergessen, dass bestimmt viele Benutzer erst nach einer Weile merkten, wie wenig sich ein komplexes Rack-System und seine Komponenten

ohne ein Minimum an Sachkenntnis dresieren lassen. Man musste erst ein wenig lernen, sich ein gewisses Grundwissen aneignen, damit das teure Equipment effizient zur Nutzung kommen kann. Da ging manchen das Spielzeug bald eher auf den Wecker, als dass es Spaß machte. Ich denke jedenfalls, dass solche Gründe mit für diese Art von Gegenbewegung verantwortlich waren, die mit dem Vintage-Trend einsetzte.

Plötzlich war es wieder angesagt, einfach nur mit einem Combo bei der Band aufzulaufen, davor ein mehr oder weniger großer Haufen von FX-Pedalen. Nix dagegen, ist praktisch beim Transport, kann man in der richtigen Konstellation viel mit machen und im Sound weit vorne sein. Doch soll mir keiner auf die Rack-Technik schimpfen: Ein korrekt aufgebautes Dreiwegsystem (Left/Dry/Right) klingt einfach hammermäßig, und lässt bei sachkundiger Konzeption in der Dry-Mitte neben modernen Preamps auch den Einsatz von alten Gerätschaften wie Vintage-Combos/-Stacks zu (ich möchte meines keinesfalls missen). Ein schöner alter AC30, oder ein Marshall-Halfstack, der/das trocken für sich läuft, garniert mit über die Stereo-Basis dazugemischten Effekten – so was kann man kaum noch toppen.

Ebo Wagner

T.C. Electronic fing 1976 mit Gitarreneffektpedalen an, ging dann alsbald dazu über, auch für den Studiobereich Geräte zu entwickeln und hatte zu Beginn der oben zitierten Rack-Ära mit einem legendären 19"-Digital-Delay die Nase ganz weit vorn. Das 2290 setzte einen neuen Maßstab, war aber leider sehr hochpreisig und blieb so für viele unerschwinglich. Es wurde erst vor kurzem aus dem Programm genommen. T.C. Electronic hat sich inzwischen zu einer festen Größe im Bereich highendiger Signalprozessoren entwickelt, auch mit Software-gestützten Produkten. Gitarristen kennen eher das G-Major oder das G-Force. Mit diesen hat das G-Systems übrigens nichts gemein, es ist eine vollkommene Neuentwicklung.

konzept & konstruktion

Das G-System, der Name weist darauf hin, ist eine Art All-In-One-Lösung. Funktionen, die man sonst bei mehreren Einzelgeräten findet, sind zu einem Komplettpaket zusammengefasst. Als da sind:

- ein sehr leistungsfähiger Multi-FX-Prozessor
- ein Pedalboard für den Abruf und die Fernsteuerung von Effekten etc.
- ein programmierbarer Looper mit fünf

ÜBERSICHT

Fabrikat: T.C. Electronic

Modell: G-System

Gerätetyp: Gitarren-Effektprozessor mit progr. Signal-Loops und Kontrollpedal

Made in: Thailand

Mechanik: Integrierte Lösung, Anschlussmodul (1 HE/19" rackfähiges Metallgehäuse) extern einsetzbar, Pedalgehäuse aus massivem Metall/Alu, Gummifüße, sehr

hochwertig gestaltete Schalterebene, Pedal selbst ebenfalls 19"/rackfähig

Anschlüsse: 2x Input (vorn/hinten), 4x Send + Return (Loops) Insert-Send, -Return, Switch-Out1, -2, Vol-Pedal-In, EXP-Pedal-In, MIDI-In, -Out, USB, SP/DIF (dig. Ausgang), 4x 9-VDC-Ausgänge (200 mA total), Netzbuchse

Regler: 5 Encoder-Dreh-Potis

(integriert in Fußtaster) zur Eingabe div. Parameter

Schalter/Taster: 18 Taster zum Preset-Aufruf, On/Off der FX-Blöcke und Loops etc.

Optische Anzeigen: 2x 20 Stellen

STN-LCD-Display, 20x 7Dot-Matrix, Leuchtringe an den Tastern

Effekte: Filter, Compressor, Modulation, Pitch, Delay, Reverb; in jeder Typensektion diverse Varianten, zus. Boost, Tuner usw., Steuerung von je 2 Parametern per Preset via ext. EXP-Pedal möglich

Speicherplätze: 100 Factory-Presets in zwei Bänken A/B o bis 9 zu je 5 Presets, 200 User-Presets in 40

Bänken (00 bis 39) zu je 5

A/D-D/A-Wandler: 24bit + 128fach Oversampling DSR

D/A-Wandler: 24bit

Sampling-Frequenz: 44,1 kHz

Frequenzgang: +0/-0,4 dB

Dynamikumfang: größer 95 dB 20 Hz bis 22 kHz

Total Harmonic Dist.: kleiner -80 dB, -1 dBFS

In/Out-Level/-Impedanz: Input -6 bis +18 dBu/1 MΩ, max. Loop-Out 12dBu (In 91 kΩ, Out 100 Ω), max.

Insert-Out 12 dBu (In 24 kΩ, bal. 35 kΩ, Out 100 Ω, bal. 200 Ω),

Analog-Out max 12 dBu (100 Ω, bal. 200 Ω), Dig.-Out 24bit/75Ω

MIDI: In, Out

USB: 1.1, type B

Gewicht: ca. 8 kg

Maße: ca. 515 x 120 x 268 BHT/mm, abnehmbares Anschlussmodul 1 HE/19", Tiefe 115mm

Zubehör: USB-Kabel, Netzkabel, Cat-5-Kabel kurz und langl, (vorläufiges) Handbuch in Englisch, Folienbogen mit Aufklebern z. Kennzeichnung d. Taster

Zum Hören: Diezel VH-4S, Matamp-120, Mesa/Strategy-400, -Triaxis, 2 Reußenzehn-TG-Preamps, div. FX-Pedale, div. Speaker/Cabs, Steinberger GL-4T, Morgaine Mintage '61/Fralin, **Preis:** ca. € 1618

Wegen zum Einschleifen externer Geräte in den Signalweg

- 9-VDC-Stromversorgung für externe Geräte.

Das Ganze ist verpackt in ein Vollmetall-Gehäuse im Edel-Look, anodisiertes Aluminium. Von der Optik her könnte es gut neben teuren HiFi-Produkten bestehen. Die abgeschrägten Seitenteile sorgen dafür, dass sich die Bedienfläche zum Nutzer hin neigt. Diese sind angeschraubt. Wenn man sie entfernt, passt das Schalt-Board in ein 19"-Rack. Es beherbergt nur wenig Elektronik, nämlich ein paar kleine Platinen, die die Tasterkontakte, Displays und ein paar umgebende Bauteile tragen. Das Herz des G-System schlägt in einem weiteren kleinen Gehäuse, das unter der Schalteinheit montiert ist. Hier sind so gut wie alle Anschlüsse angebracht. Im Inneren befindet sich auf einer großen Print-Platte die absolut einwandfrei aufgebaute Elektronik, die zum größten Teil aus kleinen, raumsparenden SMD-Bauelementen besteht. In Sachen Stabilität und Haltbarkeit der Mechanik wurde ein Optimum erreicht. Insbesondere sind die Buchsen nicht nur auf der Platine verankert, sondern zusätzlich mit dem Gehäuse verschraubt. Erfreulich auch: Beim G-System muss man nicht mir irgendwelchen externen Netzteilen hantieren, die Stromversorgung ist eingebaut. Dementsprechend reicht ein Euro-Netzkabel, einstecken und es kann losgehen. Einen On/Off-Schalter gibt es nämlich (konsequenterweise) nicht.

Sehr praktisch ist sicherlich, dass das kleine Modul selbst eine 19"-Einheit ist, und vom Pedalboard entfernt werden kann. Somit besteht die Möglichkeit, es wahlweise in einem Rack einzusetzen, wenn es z. B. wegen der übrigen verwendeten Geräte geboten erscheint. Die Kommunikation zwischen den beiden G-System-Komponenten erfolgt über ein Cat-5-Norm-Kabel, das bis zu 15 Meter lang sein darf. Die entsprechenden Buchsen sind hier als hochwertige XLR-Normgehäuse ausgeführt. Die großen verchromten Metallknöpfe des Schalt-Boards sind selbst übrigens keine elektrischen Bauelemente. Sie üben über einen Pin und eine Feder lediglich Druck auf die innen auf den Platinen angebrachten Taster aus. Der helle, transparente Kunststoff wird bei den wechselnden On/Off-Zuständen von unten rot beleuchtet. Die Knöpfe sind super in der Bedienung, sehen aus als wären sie unkaputtbar und sie sind sogar wasserdicht.

OK, was geht da nun wirklich vor? Am besten sehen wir uns den Signalverlauf genauer an, daher erklärt sich dann schon einiges. Das G-System ist grundsätzlich dafür vorgesehen, das zunächst die Gitarre an seinem Input angeschlossen wird. Pedal-

infotest

Electric Bass Strings

MAGMA

In Argentinien werden die Magma-Saiten von der Firma Medina Artigas hergestellt, die nun schon seit 1972 im Geschäft ist. Im Katalog dieses Herstellers findet man nicht nur viele verschiedene Ausführungen für Akustik- und E-Gitarren sowie E-Bässe, auch andere Gattungen von Saiteninstrumenten (darunter übrigens auch vieles, was man hierzulande Exoten nennen würde), wer-



den hier bedient. Zum Test hat uns der deutsche Vertrieb zunächst die NPS-Variante aus der Magma Professional Series zukommen lassen. Nickel Plated Steel vereint die klare Definition von Stainless Steel mit der fülligen Grundwärme von Nickel-Saiten und dürfte daher eine günstige All-round-Besaitung für den E-Bass darstellen. Unsere Test-Saiten besitzen die Stärken .040"/.060"/.080"/.100", als tiefe H-Saite kommt beim Fünfsaiter-Satz eine .120" hinzu. Während die auslaufende Runddrahtwicklung beim Ball-End durch eine Seidenumsponnung stabilisiert wird, hat man am anderen Ende darauf verzichtet. Sinnvollerweise enden dort aber bei den dickeren Saiten die äußeren Wicklungen rechtzeitig vor den Stimm-Mechaniken, wodurch sich die Magmas geschmeidiger um die Wickelachsen legen. Ein sechseckiger Saitenkern sorgt für festen Sitz der Roundwound-Wicklungen. Während H- und E-Saite dreifach umwickelt sind, besitzt die A-Saite immer noch zwei Umwicklungen. Das nutzbare Saitenstück zwischen Ball-End und dem Auslaufen der äußeren Umwicklung ist mindestens 930 mm lang, so dass die Magma Strings auch für viele Longscale-Bässe mit Saitenführung durch den Korpus lang genug sind. Im Hörtest liefern die NPS-Roundwounds einen runden, saftig fundierten Ton mit dunklem Timbre und gewogenem Klick.

Vertrieb: Buenas Ondas,

D-51467 Bergisch Gladbach

Preise: Viersaiter-Satz ca. € 43,15;

Fünfsaiter-Satz ca. € 60,16 ■

Dirk Groll

effektgeräte haben ihren Platz an späterer Stelle. Direkt hinter dem Input sitzt ein Digital-Wandler, es folgen zwei FX-Sektionen, Filter und Compressor. Hiernach wird wieder analogisiert, denn nun kommen die (programmierbaren) Signal-Loops ins Spiel. Das ist der Platz für Pedale, denn Loop#1 bis #4 sind speziell für diesen Zweck konzipiert. Nummer fünf im Bunde ist ein sogenannter Insert-Weg. Er ist dafür vorgesehen, dass man einen Preamp bzw. die Vorstufe einer Top-Teils/Combos daran anschließt. Den Insert kann man sich in der Funktion vorstellen wie einen seriellen Einschleifweg, an den der Preamp bzw. die Vorstufe eines Verstärkers angeschlossen wird. Und das geht

speziell an Stellen im Signalweg mit niedrigen Signalpegeln kritisch werden kann (Pedaleffekte liegen nominell etwa bei -10 dB): Hiernach folgen ja noch Verstärkungsstufen, insbesondere ein Lead-Kanal hebt die Signalstärke massiv an. Selbst sehr schwache Nebengeräusche können so störend werden. (Kennen wir von der Strat, wenn die Einstreuungen in die Singelcoils brummen, oder der Pickup-Wahlschalter bei High-Gain klickt.) Um diese Problematik auszuschließen, wählte man also die Lösung, ganz abgesehen davon das CMOS auch relativ bequem von einem digitalen Absender gesteuert werden können. Die oben schon erwähnte 9-VDC-Stromversorgung ist natürlich eine Zutat für die

Comp steht logischerweise für Compressor. In dieser zweiten Pre-FX-Abteilung steht ein aufwändiger Typ, Advanced Mode, zur Wahl, der alle üblichen Parameter eines hochwertigen Kompressors bereitstellt, und zwei einfacher ausgelegte Typen, Sustaining-Mode und Percussive-Mode; Nomen est omen: einmal werden Noten verlängert, zum anderen finden kurz gespielte Noten Akzentuierung.

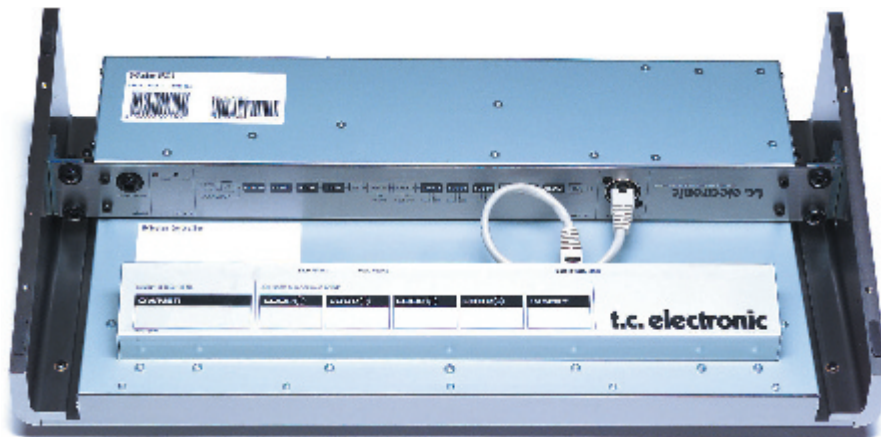
Loops, Insert-Weg: In der Werkskonfiguration können drei Einschleifwege jederzeit über das Controlboard aktiviert bzw. deaktiviert werden. Das hat aber noch nichts mit der Programmierung zu tun. Die wird in einer eigenen Menüseite vorgenommen. Da gibt es aber wirklich nichts groß zu definieren. Status-On oder -Off, das ist es.

Multi-FX-Sektion: Mod (ulation), Pitch, Delay, Reverb, in diese vier Gruppen sind eine Vielzahl von Effekten abgelegt. Dieses Layout ist von unzähligen anderen Signalprozessoren bekannt. Die Bedienung sollte keine Probleme aufwerfen. Am Schaltboard einmal oben rechts auf den Taster Edit/Output treten, dann auf den Taster der gewünschten FX-Gruppe, zack, schon hat man die Parameter vor sich. Im Display sieht man immer maximal drei Einstellbereiche. Natürlich stehen häufig viel mehr zur Verfügung. An diese kommt man heran, indem man den Tastknopf Loop3/Page dreht. Yep, richtig gelesen, in die Taster des Schalt-Board sind Encoder-Potis integriert! Abgefahren, nicht wahr?! Die gesamte obere Reihe ist so konzipiert. Es sind also lediglich sechs Regler für die Programmierung vorhanden bzw. nötig.

Mod: Chorus und Flanger, jeweils in zwei Varianten, Classic und Advanced, alle ohne einstellbare Delay-Zeit, stehen zur Verfügung. Außerdem Vibrato, Vintage-Phaser, Smooth-Phaser, Tremolo und Panner.

Pitch: Der mit Voice-1 und Voice-2 zweikanalig ausgelegte Pitch-Shifter kann ± eine Oktave in Cent-Schritten (-1200 bis +1200) erzeugen. Per Voice ist einstellbar Panorama-L/R, Delay bis 350 ms, Feedback, Level, dann noch einmal Mix und Level für den gesamten Effekt. Weitere FX-Typen sind Octaver und Whammy (beide Up/Down 1 o. 2 Oktaven, u. a. Dry/FX-Mix-Param.), Detune mit zwei Voices und je max. 350 ms.

Delay: Hier wird es schon ziemlich aufwändig. Allen Delay-Typen gemein sind folgende Einstellbereiche: Delay bis 1800 ms, Tempo für die Bestimmung von Notenwerten im Tap-Modus, Feedback, Feedb.-LoCut, Feedb.-HiCut, Mix, Out-Level. Typen: Single-Delay, Tape-Delay (simuliert alte Bandechogeräte), Reverse, Lo-Fi (mit Verzerrungen, Drive-Param.), Ping-Pong, Dynamic-Delay. Letzterer ist von T.C.s 2290



so: Der Send des Insert-Weges geht zum Input des Amps, aus dem Amp, seinem FX-Send, geht das Signal zurück zum G-System, eben zum Return des Insert-Weges. Der FX-Weg des Amps sollte zu diesem Zweck seriell arbeiten. Denn an seinem Return wird wiederum der Output/Ausgang des G-System angeschlossen, und dort steht dann das fertige Sound-Ergebnis samt Multi-FX-Beigaben zur Verfügung. Das heißt, hinter dem Insert-Return liegt ein weiterer A/D-Wandler, der die Multi-FX-Sektion füttert. Natürlich macht die Integration des Amps/Preamps nur Sinn, wenn Kanalumschaltungen für den Sound-Wechsel in die Programmierung mit einbezogen werden können. Das G-System hat deswegen zwei Stereo-Switch-Klinkenbuchsen, die vier Schalt- und/oder Tastkontakte ersetzen. Realisiert ist dies über hochwertige Relais (Omron G6H); das ist die sicherste Methode, denn bei manchen (vor allem älteren) Verstärkern liegen an den Schaltkontakten hohe Spannungen an (z. B. Fender-75). Bei der Schaltmimik der Loops dagegen hat sich T.C. für aktive Halbleiterelemente entschieden, sogenannte CMOS-Switches. Der Grund leuchtet ein: Relais, die in der Funktion einer Drahtverbindung gleichkommen, arbeiten ihrer Natur nach so gut wie nie ohne Nebengeräusche, was

Pedal-Loops. Wenn man schon seine bevorzugten Verzerrer usw. in das Setup einbeziehen kann, ist es natürlich nur konsequent, dass die auch ihren Lebenssaft vom G-System beziehen. Entsprechende Kabel werden von T.C. Electronic gleich mitgeliefert.

Natürlich ist das Gerät auch voll MIDI-fähig. Zum Einspielen neuer Software-Versionen ist ein USB-Anschluss vorgesehen. Auch hierfür liegt das Kabel bei. Eine Selbstverständlichkeit ist der digitale Ausgang.

funktionen

Ich fasse noch einmal zusammen. Wir haben es im Prinzip mit folgenden Funktionskreisen zu tun: Pre-Effekte (Filter, Comp), Loops, Switch-Kontakte, die Multi-FX-Sektion. Schauen wir uns die nun genauer an.

Pre-FX: Mit dem Begriff **Filter** bezeichnet T.C. eine Sektion, in der man aus einer Reihe von Bandpass-Effekten wählen kann. Touch-Wah, Auto-Wah, (standard) WahWah für die Bedienung über EXP-Pedal, in gleicher Auslegung drei Resonance-Filter, und nochmals drei Formant-Filter, die stark in die Nachbildung der menschlichen Stimme gehen. In den Auto-Varianten kann man unter anderen zwischen zwei Modulationswellen wählen, Sinus oder Dreieck.



adaptiert. Ähnlich wie bei Ducking-Delays bestimmt hier der Signalpegel, wann das Delay hörbar wird. Eine besonders willkommene Fähigkeit des G-System ist, dass es in der Lage ist, Echowiederholungen beim Presetwechsel ausklingen zu lassen, was man gemeinhin als Spillover bezeichnet. Das kann noch längst nicht jedes FX-Gerät: Üblicherweise wird das Delay einfach abgeschnitten, weil der Prozessor den Arbeitsspeicher hart löscht, um das neue Preset hineinzuladen.

Reverb: Die allgemeinen Parameter sind: Decay bis 20 Sekunden, Pre-Delay bis 100 ms, Shape (Form des reflektierenden Raumes), Size (Raumgröße in drei Stufen, Small, Medium oder Large), Color (Klangfarbe), HiLevel&LoLevel, Early (-Reflections, Level), RevLev, Diffuse (Dichte des Reflexionen), Mix, Out-Lev. Die Typen sind: Spring (Federhall), Hall, Room, Plate. Neben diesen echten Effekten hat das G-System noch weitere Funktionen zu bieten. Es kann ein vollparametrischer Equalizer mit drei Bändern genutzt werden. Außerdem ist ein Noise-Gate im Angebot, ein Tuner, und es gibt eine Funktion namens Boost, in der ein Pegelschub um bis zu 6 dB programmiert werden kann. Da der Boost auf dem Schalt-Board einen eigenen Taster besitzt, lässt er sich als Lautmacher z. B. bei Soli einsetzen.

Das Arbeiten mit den Effekten würde nur begrenzt Freude machen, wenn ihre Reihenfolge unabänderlich vorgegeben wäre. Ist sie natürlich nicht. Der Abbildung #1 zeigt die drei möglichen Routings. Sie stellt

daneben auch noch einmal graphisch dar, wie der Signalweg verläuft. Es ist zu erkennen, dass nicht jede denkbare Kombination zur Wahl steht, sondern neben der strikt seriellen Anordnung nur zwei Alternativen. Nämlich entweder Delay und Reverb parallel am Ende der seriellen Kette oder alle Multi-FX-Module in paralleler Anordnung. Das deckt eigentlich für die Praxis alles ab. Aber, kurzes Grübeln: Genau, je nach geschmacklicher Vorliebe kann es ein Manko sein, dass die Mod-Sektion – Chorus etc. – nicht hinter das Delay oder gar hinter den Reverb angeordnet werden kann.

Bei der Komplexität des G-System stellt sich natürlich die Frage nach Pegelanpassungen innerhalb der Architektur. Besonders die Pegelstärken in den Loops sind ein kritischer Faktor. Klar, T.C. hat natürlich vorgesorgt. Es gibt einen eigenen Menüpunkt, in dem die Levels angepasst werden. Sofern überhaupt Abstimmungen nötig werden – das G-System ist ab Werk diesbezüglich nämlich eigentlich schon sehr praxisgerecht eingerichtet – ist das Vorgehen unproblematisch und wird von der LED-Kette (Schalt-Board) optisch unterstützt. Wichtig, der Insert-Weg hat seine eigenen Level-Regler, womit eine perfekte Einbindung des Preamps in das G-System gewährleistet ist. Es ist unter diesen Vorgaben sogar möglich, in den anderen Loops weitere Preamps zu verwenden.

Schon weil es die Effekte WahWah & Whammy gibt, muss das G-System den Anschluss von Expression-Pedalen erlauben. Tatsächlich sind zwei Funktion per

Schwellerpedale kontrollierbar, welche das sein sollen, kann für jedes Preset einzeln definiert werden. Ab Werk ist eine der EXP-Ebenen durchweg als Volume-Pedal konfiguriert, wobei der Anwender noch bestimmen kann, ob dieses ein Master-Volume hinter allen Effekten sein soll, oder ein Volume-Schweller vor den Multi-Effects (s. Abb. Routings), damit z. B. Geigeneffekte vor dem Delay möglich sind. Für die beiden EXP-Ebenen stehen letztlich natürlich diverse Parameter als Adressaten bereit. Allerdings nicht permanent sämtliche im DSP-Chip vorhandene, sondern je nach FX-Auswahl nur solche, die für eine Echtzeitsteuerung Sinn machen. Die EXP-Anschlüsse sind im Übrigen doppelt vorhanden, einmal an dem Anschluss-Modul, zum zweiten unter dem Schalt-Board. Das heißt nicht, dass vier Parameter gesteuert werden können, sondern lediglich, dass man vier Pedale benutzen kann. Also ein Pärchen neben dem Mikro am Bühnenrand, das zweite vielleicht hinten beim Drummer, oder drüben auf der anderen Bühnenseite, wie auch immer. Die EXP-Pedale lassen sich kalibrieren und weitgehend verschiedenen Funktionsanforderungen anpassen. So lässt sich z. B. das Wah so einstellen, das es erst bei der ersten Bewegung des Schwellerpedals aktiv wird.

Ein Wort noch zum Schalt-Board. Die Beschriftung der Bedienfläche bezeichnet kein allgemein verbindliches Layout. Auch hier kann der Benutzer individuelle Einstellungen vornehmen. Die Taster Edit und UP/Down sind in ihrer Funktion nicht ver-

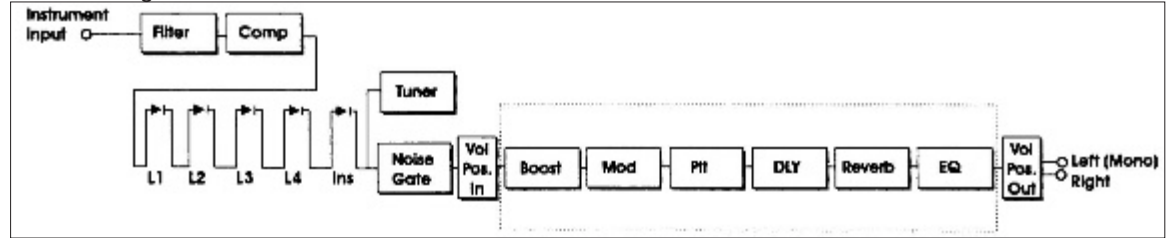
Das neue ReTubeVerb von **VERMONA** setzt auf traditionelle Röhrentechnik und ein klassische ACCUTRONICS Hallspirale für authentische Vintage-Hall-Effekte in höchster Klangqualität.



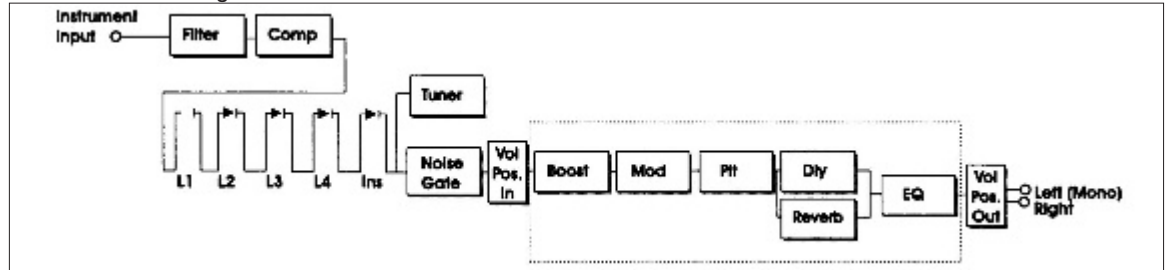
www.federhall.de

re-tube-verb

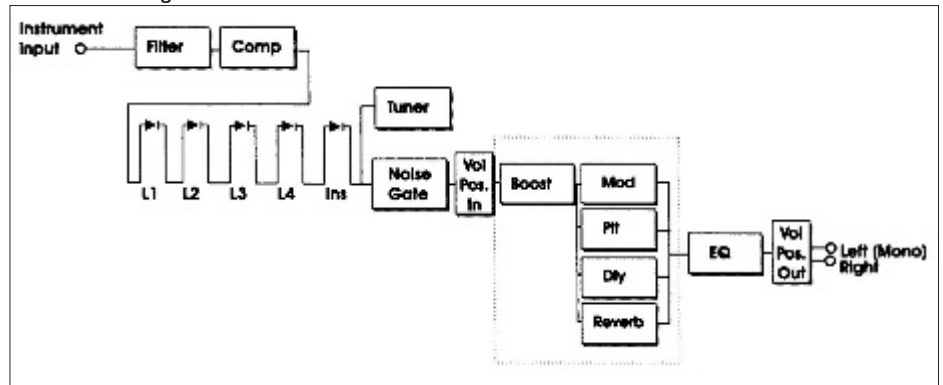
Serial Routing



Semi Parallel Routing



Parallel Routing



änderlich, jeder andere der Taster kann jedoch umkonfiguriert werden. Dabei geht es immer weiter nur um den On/Off-Status einer Funktion. Neben den (auf dem Board) genannten sind dies: Loop-4, Insert, Tuner-Mute, Relay, MIDI-CC (#0 bis 127, Schalter z. B. Sustain-Pedal/Hold). Nette Weise liefert T.C. auch einen Bogen mit Aufklebern mit, zum Markieren des Boards.

Relay bedarf noch der Erklärung. Damit in einem aktiven Preset der Sound des angeschlossenen Preamps umgeschaltet werden kann, sind die Relay-Parameter zweifach vorhanden, als Relay-A und Relay-B. Indem man nun einen Taster auf dem Board als Relay definiert, wird diese Funktion nutzbar. Oh ja, T.C. hat sich offenbar ordentlich Gedanken darüber gemacht, was der Gitarrist brauchen könnte.

praxis

Das G-System hält noch diverse andere praktische Helferfunktionen bereit, die wir hier gar nicht alle aufzählen und besprechen können. Nach dem, was wir bis hierhin erfahren haben, ist aber hoffentlich schon deutlich geworden, dass das G-System nicht mit Parametern überfrachtet ist, und eine Konzeption aufweist, die dem einigermaßen erfahrenen Anwender einen nahezu intuitiven Zugang erlaubt. Und absolute Anfänger, die es vermutlich schon schwer hätten, werden wohl ohnehin nicht zugreifen. Denn das G-System zu benutzen, macht nur Sinn, wenn sich bereits relativ viel Equipment angesammelt hat.

An die FX-Parameter kommt man mit nur zwei Tasteraktionen. Um an die globalen Funktionen zu gelangen, muss man zusätzlich mit dem Page-Encoder eine Wahl treffen und Enter drücken. Der Enter-Befehl ist auch an anderen Stellen als Sicherheitsabfrage nötig, z. B. bei der Wahl von FX-Typen. Hierbei wird dann auch gleich eine

praxisgerechte Grundeinstellung angeboten, sehr praktisch bei den Halltypen. Sehr elegant ist die Abstimmung der Eingangsausgangspegel gelöst: Oben rechts Edit drücken, der integrierte Encoder steht nun bereit den Output zu regeln. Gegenüber auf der anderen Seite ist das Poti im Filter-Taster sofort für den Eingang aktiv. Und nach ein paar Sekunden springt das G-System von selbst wieder zurück in den normalen Preset-Modus.

Die Werks-Presets sind in zwei Gruppen zu je zehn Bänken und fünf direkt abrufbaren Presets unterteilt. Man kann sie verändern, editieren, aber diese Presets können nicht mit neuen Einstellungen überschrieben werden. Statt dessen bietet das G-System beim Befehl Save (gewünschten Preset-Taster #1 bis #5) gedrückt halten) automatisch einen freien Platz in den User-Bänken an, von denen es 40 gibt. Macht 200 insgesamt, das sollte doch erst einmal reichen oder?! Im Gegensatz zu manch anderem Anbieter hat T.C. die Werks-Presets des G-System nicht gerade extroviert auf Darstellung der maximalen Effektivität ausgelegt. Leider, muss man beinahe sagen. Die Presets fallen fast durchweg relativ dezent aus. Was man hört, ist aber noch längst nicht was man bekommt. Im G-System steckt mehr, die Leistungsfähigkeit der

Effekte ist größer als dargestellt. Tatsächlich muss ich die Werks-Presets aber auch loben, denn sie sind in vielen Fällen sehr praxisgerecht, eben weil sie keine Effekthascherei betreiben. Und wenn da mehrere Presets diverse Compressor-Settings anbieten, dann nimmt man die natürlich nicht als etwas Spektakuläres war, obwohl sie eben in der Anwendung sehr geschickt ihre Arbeit machen. Ergo, bitte schrauben. Wer das G-System ausprobiert, sollte etwas Zeit mitbringen und eine Weile tiefer in die einzelnen Effekte hineinhorchen.

Kritik muss sich lediglich die Pitch-Sektion gefallen lassen. Die Signalqualität ist sehr gut, jedoch ist die Latenz, der Zeitraum zwischen Anschlag der Note und Ertönen des Effekts, recht lang. Besonders beim Octaver fällt es schwer noch timinggenau zu spielen, weil man dafür extrem weit „vorne“ spielen muss. Unter Umständen hat es T.C. hier zu gut gemeint und zugunsten der höheren Qualität zuviel Rechenzeit in Kauf genommen. Im Weiteren möchte man nur noch Bestnoten vergeben. Die Delays und der Hall klingen unglaublich tief und natürlich. Sogar die in digitaler Erzeugung oft kritischen Wah-Effekte sind wirklich gut gelungen. So lässt das G-System seitens der Effekte kaum Wünsche offen. Hier entscheidet allein der Geschmack über das Für und Wider.

VOVOX

Da geben manche Leute eine Stange Geld für edelstes Verstärker-Equipment aus – und stöpseln die Anlage mit irgendwelchem Kabelmaterial zusammen, das gerade im Proberaum noch herumlag. Dabei wird dann wahrscheinlich etwas von den teuer bezahlten Qualitäten der Anlage auf der Strecke bleiben, denn längst hat sich erwiesen, dass auch die Verbindungskabel gewisse Übertragungs-Eigenschaften besitzen. Und die können im Zweifelsfall filigrane Feinheiten schlucken, was sich besonders deutlich beim Vergleich diverser Instrumentenkabel belegen lässt. Für hochwertige Instrumenten- und Studiokabel hat sich die Marke Vovox mittlerweile einen erstklassigen Ruf erworben. Selbst wenn die niederohmige Verbindung zwischen Verstärker-Ausgang und Lautsprecher-Box aus technischer Sicht eher unempfindlich für Klangverluste sein dürfte, gibt es trotzdem Gründe, auch diese Aufgabe einem guten Kabel (Vovox spricht von Klangleiter) anzuvertrauen. Voxdrive heißt das Lautsprecherkabel von Vovox, und es ist nach dem gleichen Prinzip aufgebaut



wie die überzeugenden Instrumenten-Klangleiter: Symmetrisch aus zwei versilberten Solidcore-Leitern aus hochreinem, sauerstofffreiem Kupfer aufgebaut und doppelt mit hochwertigem Spezialpolymeren isoliert. Nur die Abschirmung fehlt hier, denn sie wird bei einem Lautsprecherkabel prinzipiell nicht benötigt. Korrekterweise weist der Hersteller darauf hin, dass sich durch eine möglichst kurze Verbindung automatisch Qualität gewinnen lässt, weshalb die Voxdrive-Lautsprecherkabel auch nur in den Längen 1 und 2 m angeboten werden. Im direkten Vergleich mit einem Kabel aus konventioneller Kupferlitze lassen sich tatsächlich feine Wiedergabe-Unterschiede feststellen: Vor allem der Tiefbass wirkt selbstverständlicher und durchsichtiger, was dann insgesamt das Klangbild aufgeräumter erscheinen lässt und Details klarer herausstellt, ohne dass hier mit präsenten Überbetonungen gearbeitet wird. Leider gibt es das Voxdrive bislang nur mit zwei Neutrik-Klinkensteckern, Versionen mit Speakon wären vor allem für die modernen Bass-Anlagen angemessener.

Vertrieb: Vovox, www.vovox.ch

Preis: 100 cm ca. € 33, 200 cm ca. € 49 ■

Dirk Groll

Ich habe es oben ja angedeutet, unter meinen Gerätschaften sind neben diversen Amps und Combos auch nach wie vor Effekt-Racks ein Thema. Knapp 30 HE sind zur Zeit belegt, verwaltet von einem Rocktron-Patchmate, einem Scholz-Octopus und einem Custom-Relais-Looper (Ebotronics). Dazu kommt noch eine große Schublade voll mit zum Teil, sehr alten/raren Effektpedalen. Genug da um das G-System unter Leistungsdruck zu setzen. Tja, was soll ich sagen, der einzige der geschwitzt hat war ich. Egal, was da an den Start kam, null problemo, das G-System hat einfach immer unauffällig-elegant gezeigt, was es kann, und das es das sehr gut kann. Keinerlei Nebengeräusche beim Schalten der Signal-Loops, selbst wenn Preamps anschlossen sind. Klanglich sind die Wege ebenfalls tadellos, weil quasi neutral. Das quasi hat seinen Grund. Man muss sich darüber im Klaren sein, das immer irgendetwas mit dem Signal passiert, wenn es Halbleiter durchläuft (wie auch schon längere Kabelwege solchen Einfluss haben können): minimale Veränderungen im Obertonspektrum oder Ähnliches, ein Quentchen der Veränderung in der Dynamik – hier aber kaum wahrnehmbar bzw. im Hinblick auf die Nutzenrechnung absolut vernachlässigbar. Ein sehr kritisches Testobjekt sind da zum Beispiel meine Tube-Guitar-Preamps von Reußenzehn. Die machen massig Pegel am Ausgang, bereiten damit in vielen Situation schon einmal Probleme, auch weil sie hohe Dynamik produzieren. Die Loops des G-System hatten damit kein Problem, nur ganz entfernt, und nur bei diesen Preamps meinte ich eine leichte Verringerung der Dynamik zu hören. Ob so ein Mini-Portiöchen noch eine Rolle spielt, wenn man die FX-Maschinerie anwirft? Ich denke nein. Der Triaxis und andere Amps blieben im übrigen ganz ohne Auffälligkeiten. Und beim Anschluss von FX-Pedalen macht das G-System ohnehin nur glücklich. Noch nie konnte man so locker seine Treter in den Griff kriegen. Ein Tipp am Rande: Nur weil es nicht mehr als vier DC-Outputs gibt und diese mit 200 mA bald ausgelastet sein können, muss ja nicht pro Loop nur ein Gerät am Start sein. Es können auch spezielle Kombinationen von Pedalen, also sozusagen Pre-FX-Ketten, die man gern gemeinsam in Aktion bringt, angeschlossen werden. Damit erweitert sich die Effizienz des gesamten Setups noch erheblich. Ohne negativen Befund blieb auch die Frage des Zusammenspiels von passiven Pickups mit dem Input des G-System. Das Verhalten des Volume-Poti an der Gitarre bleibt wie gewohnt, die Interaktion entspricht dem Zusammenspiel mit einem adäquaten Verstärker/Preamp. Aufgefallen ist

eigentlich nur beiläufig, dass mit leistungsschwachen (Vintage-) Singlecoils es kaum möglich ist eine Vollauststeuerung des Inputs bis in den roten Bereich zu erreichen; die Performance des G-System ließ sich davon allerdings in keiner Weise beeindrucken. Ach so, wer unbedingt seinen Lieblings-Booster vorne an erster Stelle platzieren möchte, braucht ebenfalls keine Einbußen zu befürchten.

Zum guten Schluss sei noch angemerkt, dass es bereits ein Software-Update gibt, Version 1.02., das einige kleine Verbesserungen in der Bedienung beinhaltet und ein paar kleine Bucks beseitigt.

r e s ü m m e e

Tolles Design, hyperfunktionales Konzept, exzellente Performance: Mit dem G-System ist T.C. Electronic ein großer Wurf gelungen. Neben der Funktionalität muss auch gelobt werden, das hier eine eigentlich ziemlich komplexe Problematik ausgesprochen benutzerfreundlich gelöst wurde. Um die Loops etc. in Aktion zu bringen, sind keine besonderen Vorkehrungen nötig. Plug-and-Play-Hardware sozusagen, Effektpedale anschließen und los geht's. Aufgrund seiner Leistungsfähigkeit kann das G-System für längere Zeit eine Art vorläufiger Finallösung sein. Was soll man zum Preis sagen? Nun, Konkurrenz ist nicht in Sicht. Aber selbst davon abgesehen ist das Kosten-/Nutzenverhältnis durchaus noch gesund. Wünschenswert wäre allerdings, dass man die Latenz der Pitch-Sektion kuriert. Und es sollte sehr bald eine deutschsprachige Bedienungsanleitung geben. ■

PLUS

- Sound
- Qualität der Effekte
- Variabilität
- effizientes Konzept
- Dynamik & Transparenz
- Signal-Loops
- Gesamtkonzept
- Bedienungskomfort
- Nebengeräusche
- Verarbeitung
- Qualität d. Bauteile

MINUS

- (noch?) keine deutschsprachige Bedienungsanleitung
- Latenz der Pitch-Sektion