



Arne Frank

♥ Zuletzt hatten wir geklärt, wie Looper/Switcher grundsätzlich funktionieren. Nun wollen wir uns noch ein paar praktische Beispiele vornehmen, damit wir die speziellen Schaltungstricks auch wirklich verinnerlicht haben. Um in jeder Situation zu wissen, was zu tun ist, sollte man einige grundlegende Punkte beachten.

Das geht schon los mit der nur scheinbar banalen Frage, was man an so ein Gerät anschließen darf und was nicht. Selbst gestandenen Profis unterlaufen diesbezüglich schon mal fatale Fehler: Ein gewisser Steve Vai zum Beispiel fräsierte seinerzeit sein Custom-Switching-System, indem er die Lautsprecheranschlüsse seiner Marshall- und Carvin-Amps direkt an sein teuer bezahltes Bradshaw-Rack anschloss und dann alles anschaltete. Tja, da hätte er mal besser vorher das Manual gelesen.

### Speaker-Autsch

Um es so deutlich wie nur möglich zu sagen – ein „Speaker-Output“ vom Verstärker gehört auf gar keinen Fall an einen Looper! Man könnte ja möglicherweise auf die Idee kommen, mal eben den Lautsprecheranschluss seines Amps anzuschließen, um zwischen zwei Boxen hin und her zu schalten. Dieses Unterfangen hätte jedoch unweigerlich die Zerstörung des Loopers und höchstwahrscheinlich obendrein eine massive Beschädigung des Amps zur Folge.

Es kam zwar schon mehrfach zur Sprache, aber aus Sicherheitsgründen und für die erst später Zugestiegenen hier noch einmal der Hinweis: Zwischen Verstärker und Box fließt richtig „Saft“; damit ist nicht zu spaßen. (Näheres zum „Wieso & Weshalb“ findet ihr in den Toneguide-Folgen zum Thema Gitarrenboxen in den Ausgaben 11/06 bis 12/07.) Ein Speaker-Output heißt so, weil hier ein „Speaker“ oder eine Box angeschlossen wird und nichts anderes.

Wer also unbedingt einen Amp umschaltbar zwischen zwei Boxen betreiben oder umgekehrt zwei Topteile an einer Box betreiben will, braucht Spezialwerkzeuge. Glücklicherweise gibt es so etwas mittlerweile, zum Beispiel die Palmer-Produkte Tri-Line PGA 01 und den E-Frog Cabinet Switch Extender, aber auch die „Cabbone“- und „Headbone“-Switcher aus

## Die Stunt-Pilotenlizenz - Sicherheit beim Looping

Erfahrung und sicherer Umgang mit der Maschine sind extrem wichtig, wenn man ein ordentlicher Kunstflieger werden will. Deshalb nehmen wir uns das Thema (Signal-) Looping noch mal etwas genauer vor – sozusagen zur Vertiefung der Materie.



Zum Umschalten zwischen Amps und Boxen ...



... braucht man Spezialwerkzeuge ...

dem Hause Tonebone. Letztere Geräte sind dann wiederum mittels Switch-Funktion vom Looper aus steuerbar. Aber wie gesagt, unser „Signalverwalter“ löst in diesem Fall nur den Steuerungsimpuls aus; die eigentliche „Weichenstellung“ muss schon im externen Gerät passieren, das für diese hohen Ströme auch gebaut ist. Und bitte die Verkabelung mit vernünftigem Material exakt anhand der Bedienungsanleitung



... und einen Plan

vornehmen! Nur auf diese Weise lässt sich so etwas gefahrlos bewerkstelligen.

### Die Preamp-Alternative

Nun hatten wir beim letzten Toneguide gezeigt, dass sich ein Looper gerade dazu anbietet, unterschiedliche Preamps einzusetzen und diese dann über eine Endstufe zu verstärken. Das geht rein schaltungstechnisch relativ problemlos. Aber trotzdem sollte man auch in diesem Fall auf die Sicherheit achten: Im Gegensatz zu Overdrive- oder Distortion-Pedalen, die sich pegelmäßig vor dem Amp-Input abspielen und munter kombiniert werden können, lassen sich mehrere Preamps nicht so einfach in Reihe schalten – jedenfalls nicht ohne Gefahr für Sound und Geräte.

An der Eingangsbuchse erwartet ein Preamp lediglich ein Instrumentensignal, während an der Ausgangsbuchse normalerweise bereits ein viel höherer Pegel herrscht, der sogenannte „Line-Level“. Dieser ist auch nötig, um den nachfolgenden Poweramp oder die Endstufensektion, falls es sich um ein Topteil oder einen Combo handelt, ausreichend aussteuern zu können. (Die technischen Hintergründe zur Pegelproblematik in Effektwegen und zwischen Vor- und Endstufe könnt ihr im Toneguide in Ausgabe 10/06 nachlesen.)

Dieses bereits mächtig aufgemotzte Signal ist allerdings schlicht zu viel für einen weiteren Verstärker- oder Preamp-Eingang. Aus diesem Grunde sollte man mehrere (externe) Vorstufen nicht hintereinander schalten, sondern nur abwechselnd verwenden. Ansonsten läuft man Gefahr, den nachgeschalteten (Pre-)Amp mit dem Signal des ersten regelrecht zu „überfahren“ – mit unter Umständen dramatischen Folgen.

Und selbst wenn man den Output der ersten Vorstufe so weit drosseln würde, dass es nicht zur Überlastung der zweiten kommt, klingt es in aller Regel immer noch nicht besonders. Denn die erneute Signalauffrischung am Input des zusätzlichen Preamps (die ja eigentlich für die Bearbeitung eines passiven Tonabnehmersignals gedacht ist) sorgt dabei für eine Überbetonung hoher Frequenzen. Das Klangergebnis einer solchen Kombination ist daher eher ungenießbar, es sei denn, man möchte dem Sound unbedingt den maximalen Brillanzkick verpassen. Aber das kann man auch einfacher haben.

Mehrere Vorstufen sollte man also nur alternativ einsetzen. Wie das geht, haben wir



Preamps bitte nicht hintereinanderschalten ...



... sondern nur alternativ verwenden

bereits in der letzten Folge erläutert. Da es aber sehr wichtig ist, hier noch mal die Kurzform: Zunächst teilen wir das Signal vor den Preamps mit einem aktiven Splitter auf. Hat unser Looper keinen solchen an Bord, benötigen wir hierfür zusätzlich eine aktive A/B-Y-Box, und zwar mit galvanisch entkoppelten Ausgängen, damit es nicht brummt – siehe auch Toneguide der Ausgabe 10/08. Dann legen wir die Ausgangssignale der beiden Vorstufen auf den Input und auf den Loop-Return.

Am Output dieses Loops liegt nun umschaltbar das Signal von Preamp 1 oder 2 an. Natürlich könnte man auch einfach zwei Loops mit den Preamps belegen. Wenn man sich dann aber mal vertut und aus Versehen beide gleichzeitig einschaltet ... siehe oben!

### Es rührt sich Widerstand

Und noch ein Nachschlag in Sachen FX-Routing: Bevor nun der Eindruck entsteht, es ginge diesmal nur um die Eingliederung von Amps und Preamps, erinnern wir uns daran, dass man im Looper genauso gut unsere heiß geliebten Effektpedale einschleifen kann. Bei unseren Beispiel-Setups in der letzten Ausgabe hatten wir diese ja auch schon berücksichtigt. Dabei können wir diesmal beruhigt eine serielle Anordnung

wählen. Denn die Pegelproblematik, wie wir sie eben bei den Preamps erläutert haben, gibt es hier glücklicherweise nicht.

Allerdings kann es trotzdem zu merkwürdigen Phänomenen kommen. Viele Musiker meinen ja, ein Loop-System sollte sich technisch möglichst neutral verhalten, um nicht ins klangliche Geschehen einzugreifen. Aus diesem Grund sind die meisten Looper tatsächlich so aufgebaut, dass sie in den einzelnen Loops im Grunde nur eine Weichenfunktion zur Verfügung stellen. Das ankommende Signal wird also durch das angeschlossene Gerät geleitet, oder eben nicht. Den meisten Anwendern und selbst vielen notorischen Effektpedalsammlern ist aber eines nicht bewusst: Die einzelnen Pedale interagieren selbst im ausgeschalteten Zustand miteinander – und zwar abhängig von ihrer Anordnung und den jeweiligen

Ein- und Ausgangsimpedanzen.

Tja, die leidige Widerstandsde-batte taucht immer wieder auf, aber das lässt sich leider nicht vermeiden.

Am deutlichsten wahrnehmbar wird das Problem bei Effekten mit elektronischem Bypass, bei denen das Eingangssignal permanent einen Buffer-Schaltkreis durchläuft. Nehmen wir diese Effekte mittels Looper komplett aus dem Signalweg, fällt diese Pufferverstärkung im selben Moment ebenfalls weg.

Normalerweise bewirkt so eine Schaltung eine etwas bissigere Wiedergabe und eine dezente Kompression des Signals und macht es damit ein wenig direkter und druckvoller.



Korrektes „Impedance-Matching“ tut not



Mit dem eingebauten „Buffer“ geht es leichter

Das geschieht also definitiv nicht klangneutral, weshalb diese Art der „Effektumgehung“ von radikalen True-Bypass-Puristen verteuftelt wird. Ohne die Buffer-Schaltung wirkt der Sound nun generell ein wenig matter, vor allem wenn darauf mehrere Effektpedale mit mechanischem „True-Bypass“ folgen. (Grundlegende Infos dazu findet ihr im Toneguide der Ausgaben 04/07 und 10/08.) Allerdings kommt es letztlich wirklich darauf an, was im Einzelfall per Looper aktiviert wird und was nicht.

Hat man womöglich auch noch Geräte völlig unterschiedlicher Hersteller mit stark abweichenden Impedanzwerten am Start, kann es dazu kommen, dass man deutliche Pegelsprünge erlebt und teilweise drastische klangliche Veränderungen zu hören bekommt. Je nachdem, welche Gerätekombinationen gerade aufgerufen werden, klingt das Ganze mal zu grell, dann wieder zu leise und dumpf, um beim nächsten Preset mit einem allzu lauten, gepressten Sound aufzuwarten.

Abhilfe schafft hier ein guter „Bufferamp“, der für eine bestmögliche Anpassung zwischen Instrument und Loop-System sorgen soll. Nicht ohne Grund bietet etwa Prostage als optionale Ergänzung zu den hochwertigen XLS- und XDS-Switchersystemen einen passenden „Booster/Impedance Matcher“. Und Voodoo Labs „Audio Switcher“ oder auch der kompakte „GRX4“ von Axess Electronics haben von vornherein eine Buffer-Funktion mit an Bord, die man bei Bedarf nutzen kann – aber nicht muss, liebe Puristen.

### Effektive Integration der Multis

Noch ein Punkt, der in diesem Rahmen bedacht sein will, ist die möglichst reibungslose Integration von Multieffektprozessoren. Selbstverständlich lassen sich diese wie ihre pedalförmigen Verwandten problemlos in ein Loop-System einbauen.

Das bietet zweifellos den großen Vorteil, dass man sie auch komplett aus dem Signalweg nehmen kann. Vor allem wer mehrere 19“-Prozessoren für jeweils ganz spezifische Aufgaben verwendet, wird das zu schätzen wissen. So könnte man, das nötige Kleingeld für ein solch luxuriöses Setup mal vorausgesetzt, etwa ein Eventide Eclipse für Pitch- und Modulationseffekte, ein t.c. electronic D-Two für Delays und ein Lexicon PCM96 für Hall-Effekte einsetzen.

Die jeweiligen Presets würde man dann mittels Midi-Befehl umschalten und nur diejenigen 19“-

Schnittchen aktivieren, deren Effektangebot man gerade braucht. Ein Traum? Na ja – fast. Den einen oder anderen Haken hat das Ganze nämlich schon noch.

Wer so weit geht, wird vermutlich den Aufpreis für ein stereofähiges Looper-System nicht scheuen, was bei derlei erlesenen Geräten ja auch wirklich Sinn ergibt. Im Stereo-Betrieb erfordert die Reihenschaltung der Effektgeräte nämlich zwingend, dass sämtliche Prozessoren nicht nur Stereoaus-, sondern auch -eingänge bieten. Sonst lassen sich die Geräte nicht ohne Soundverluste kombinieren. Logisch, wenn das Signal in Stereo aus dem ersten Gerät herauskommt, aber beim nächsten nur in Mono weiterverarbeitet werden kann, geht natürlich auch etwas von der Breitenwirkung verloren. Und wer wollte bei so einer Anlage schon Kompromisse eingehen?

Noch unangenehmer ist jedoch ein anderer Umstand: In dieser rein seriellen Verschaltungsvariante muss unser gesamtes Vorstufensignal durch die Effektektion. Das kostet Dynamik und erschwert die Einstellung einer geeigneten Mischung aus Direkt- und Effektsignal. Eleganter und gleichzeitig druckvoller klingt unser „Dry/Wet-Mix“, wenn wir zunächst einen Teil des Signals hinter dem Preamp oder hinter den Preamps, falls wir mehrere im Einsatz haben, abgreifen. Dabei hilft zum Beispiel der passive „P-Split“ von Lehle.

Eine Leitung geht also in den Loop mit dem ersten 19“-Effekt, während die andere die Prozessorsektion umgeht. Abschließend muss man die beiden Signalstränge wieder zusammenfügen. Dazu benötigt man einen kleinen Mixer. Den zuvor genannten Komponenten angemessen wäre etwa der Rane SM26 in der aktuellen Version – deren Vorgängermodelle sorgten bereits in den Achtzigern für Ordnung in den Racks der Profis. Notfalls tut es aber auch der extrem kompakte Minimischer Mix-42C von Nobels.

### Thema Flugsicherheit

Man sollte schon wissen, was man tut, bevor man sich Hals über Kopf in den nächsten Looping stürzt, nicht wahr? Aber sicher. Damit sollten wir jetzt aber die häufigsten Probleme und Hürden überwunden haben. Bleibt nur noch die Frage, was zu tun ist, wenn unser Amp gar keinen Effektweg zu bieten hat. Das und Ähnliches klären wir dann beim nächsten Mal. Bis dahin: guten Flug!

Arnc Frank



Multi-FX in Serie brauchen Stereo-Out- und Stereo-Inputs



Rane SM26 S – sorgt souverän für den richtigen FX-Mix