







# The Tree of Live-Sound

## Gitarren-Live-Rig einmal anders

Es mag ein abgedroschenes Klischee sein, dessen wahrer Kern sich jedoch kaum von der Hand weisen lässt: Wer mit Topteil, Box, Pedalboard und Gitarre zum Gig anreist, der muss in der Regel schon vor der Show ganze Arbeit leisten – körperliche, wohlge-merkt – und steht am Ende ausgepowert und mit langen Armen auf der Bühne. Auf Rockstar-Privilegien wie Guitartechns, Roadies und Stagehands müssen die meisten von uns ja leider verzichten.

Von Peter Schilmöller



Da ist es durchaus sinnvoll, sich Gedanken um Alternativen zum klassischen „großen Besteck“ zu machen – und zwar nicht nur, um die Equipment-Schlepperei auf ein erträgliches Maß zu reduzieren. Ein paar weitere gute Gründe gefällig? Wem der Gitarrensound genauso wie ein guter Gesamtklang der Band am Herzen liegt, der weiß natürlich, dass ein laut gespielter Gitarren-Amp möglicherweise Übersprechungen auf die Mikrofonierung der anderen Instrumente verursacht. Ist der Gitarrenverstärker zudem aufs Publikum gerichtet, leidet darunter der Gesamtsound im Saal und/oder wird die Arbeit des Tontechnikers unnötig erschwert. Für einen guten Live-Sound ist es bekanntermaßen wünschenswert, die Bühnenlautstärke der gesamten Band nicht allzu sehr aus dem Ruder laufen zu lassen, dann kann der FoH-Techniker den Klang der Band optimal formen. Sollte die Band mit In-Ear-Monitoring arbeiten, kann auf der Bühne auf laute Signalquellen ohnehin am besten verzichtet werden (Ausnahme ist ein akustisches Drumset), weil so die Ohren der Musiker optimal geschont werden. Und wenn wir schon an diesem Punkt angelangt sind: Wer hört bei der teils beachtlichen Soundqualität der heutzutage erhältlichen Amp-Modeler eigentlich einen Klangunterschied zu einem abgenommenen Verstärker, zumindest im Live-Kontext? Um mich klar auszudrücken: Wenn es beispielsweise im Studio darum geht, das letzte Quäntchen Lebendigkeit und Dynamik aus einer Gitarrenspur herauszukitzeln, würde ich vermutlich einem gut mikrofonierten hochwertigen Röhrenamp den Vorzug geben. Sollten die Bedingungen aber weniger ideal und die Ansprüche eine Spur weniger audiophil sein, überwiegen für mich andere Überlegungen. Zum Beispiel rein praktische.

Beim Thema „Amp-Modeling/Profiling vs. analoger Röhrenamp“ scheiden sich für einen Teil der Gitarristenwelt nach wie vor die Geister – eine wachsende Mehrheit hat das Dogma jedoch längst aufgegeben und bedient sich immer genau derjenigen Technik, die für die jeweilige Anwendung die meisten Vorzüge bietet. Um einen Einblick in die Möglichkeiten von digitalen Modeling-Vorstufen im Bühneneinsatz zu geben, haben wir drei aktuelle Geräte im Zusammenspiel mit einem Bose L1-System (stellvertretend für eine PA) unter die Lupe genommen.

## DETAILS

**Hersteller:** Boss  
**Modell:** GT-001  
**Herkunftsland:** Japan/Taiwan  
**Gerätetyp:** Digitaler Modeling-Gitarrenprozessor und Multieffekt im Desktop-Format  
**Anschlüsse:** Aux In, Guitar In, Control-/Expression-Pedal, Mic In, USB, Netzteil, Output Left, Output Right, Headphones  
**Regler:** Output Level, 5 x Parameter  
**Schalter:** On/Off, Favorite A, B, C und D, Exit, Enter, Effect, Tuner, Menu, Write  
**AD/DA-Wandlung:** 24 Bit/44,1 kHz  
**Besonderheiten:** Mikrofoneingang mit optionaler Phantomspeisung (48 Volt)  
**Stromversorgung:** externes 9-Volt-Steckernetzteil  
**Preis:** 333,90 Euro

[www.bossmusik.de](http://www.bossmusik.de)



### Klein: Boss GT-001

Mit dem kleinsten Gehäuse unter den drei Kandidaten kommt das Boss GT-001, ein brandneues Gerät aus der Schmiede der japanischen Effektspezialisten, das die Sounds des bekannten GT-100 in einem handlichen Desktop-Format anbietet und zusätzlich mit einem Audio-Interface fürs Homerecording kombiniert. Das GT-001 ist, das sieht man auf den ersten Blick, kein Bühnengerät par excellence – schlicht und ergreifend deshalb, weil auf einer Bühne normalerweise kein „Desktop“ bereitsteht. Wer sich für ein Boss GT-001 entscheidet, hat daher vermutlich nicht ausschließlich den Live-Einsatz im Sinn, sondern wird das Gerät auch im Heimstudio im Zusammenspiel mit einem Rechner nutzen. Das Boss GT-001 kommt mit 200 frei editier- und speicherbaren User-Patches sowie weiteren 200 Preset-Patches, die ab Werk mit Beispielsounds belegt sind und nicht verändert werden können. Damit stehen mehr als genügend Sounds zur Verfügung, zumal jedes einzelne Patch über zwei Kanäle (A/B) verfügt. Wie bei einem richtigen Verstärker können diese Kanäle mit zwei miteinander verwandten, ebenso gut auch mit vollkommen unterschiedlichen Sounds belegt werden.

Insgesamt – das gilt übrigens für alle drei hier behandelten Vorstufen – gibt es natürlich reichlich Parameter zum Einstellen, Verändern und Tweaken. Willkommen in der digitalen Welt! Glücklicherweise bietet das Boss GT-001 die Möglichkeit, dies über eine gratis erhältliche Software am Rechner zu tun; das ist auf jeden Fall komfortabler als über das verhältnismäßig kleine LCD-Display des Gerätes. Möchte man am GT-001 ein Patch erstellen oder editieren, bekommt man eine (virtuelle) Signalkette angezeigt, die aus 17 veränderbaren Stationen besteht, die sich mit unterschiedlichen Effekten und Verstärker-/Lautsprechersimulationen belegen lassen. Bereits vor die eigentliche Verstärkersimulation mit ihren zwei Kanälen (es stehen 28 Modelle zur Verfügung) können unterschiedliche Effekte (etwa Kompressor, Wahwah, Overdrive etc.) gesetzt werden, dahinter folgen nochmals einige freie Slots (zum Beispiel für Noise Reduction, Delay, Modulationseffekte, Reverb etc.). Die Auswahl ist so groß, dass ein klarer Soundgeschmack hilfreich ist, um sich nicht im Dschungel der Sounds und Menüs zu verlieren.

Klanglich bietet das Boss GT-001 viel Licht: Die Vielfalt ist gewaltig, die Effekte und Amp-Simulationen klingen überwiegend überzeugend und in Sachen Soundqualität und Nebengeräuschverhalten haben die Japaner ihre Hausaufgaben wie gewohnt gemacht. Vor allem die vielseitigen Effekte des GT-001 wissen zu gefallen; wer möchte, erstellt im Handumdrehen abgedrehte, spacige Gitarrensounds. Eine Spur weniger gut gefallen mir hingegen die puren, schnörkellosen Sounds des GT-001 – nur Amp- und Lautsprechersimulation –, da sie vor allem bei



den Zerrsounds manchmal etwas Dynamik und klangliche Lebendigkeit vermissen lassen.

Für den Live-Einsatz ist das Boss GT-001 wie schon erwähnt problemlos geeignet; da es aber hinsichtlich seiner Schalt- und Anschlussmöglichkeiten nicht speziell darauf ausgelegt wurde, muss man mit gewissen Einschränkungen leben. Es lassen sich zwar ein Expression-Pedal (zur Volumen- oder Wahwah-Steuerung) und ein Fußschalter zum Patch-Wechsel (aufwärts/abwärts) anschließen – doch leider ist dafür nur eine einzelne Klinkenbuchse vorhanden. Das bedeutet „entweder, oder!“ – und schränkt die Schaltmöglichkeiten auf der Bühne natürlich ein. Wer das verschmerzen und auch für das Homerecording eine Modeling-Workstation gut gebrauchen kann (übrigens mit zusätzlichem Mikrofoneingang und hinschaltbarer Phantomspeisung!), ist insofern beim Boss GT-001 an der richtigen Adresse. Diejenigen, die sich für die Bühne mehr Schaltmöglichkeiten wünschen, seien auf das Boss GT-100 verwiesen, das genau für diesen Zweck entworfen wurde.

## DETAILS

**Hersteller:** Digitech

**Modell:** RP360 XP

**Herkunftsland:** USA/China

**Gerätetyp:** Digitaler Modeling-Gitarrenprozessor und Multieffekt im Boden-Format

**Anschlüsse:** Input, Aux In, Left Out, Right Out, Headphones, Control In, USB, Netzteil

**Regler:** Select, Parameter 1, 2 und 3

**Schalter:** Drums, System, Store, Back, Footswitch 1-3

**Speicherplätze:** 99 User-Presets, 99 Factory-Presets

**AD/DA-Wandlung:** 24 Bit/44,1 kHz

**Besonderheiten:** Looper mit 40 Sekunden Aufnahmezeit, Drum Computer

**Stromversorgung:** externes 9-Volt-Steckernetzteil

**Preis:** 199,88 Euro

[www.digitech.com](http://www.digitech.com)

[www.warwick-distribution.com](http://www.warwick-distribution.com)

### Mittel: Digitech RP360 XP

Das Digitech RP360 XP kommt mit dem nächstgrößeren Gehäuse unter den Kandidaten, ist mit einem Verkaufspreis von knapp unter 200 Euro allerdings nochmals deutlich preisgünstiger als das Boss GT-001. Für diesen Kurs bekommt man ein solides Bodenpedal aus Metall, das mit drei Metall-Fußschaltern und einem Expression Pedal versehen ist; das Gerät bietet somit zwar keine üppigen, dafür für viele Bühnenanwendungen praxisgerechte Schaltmöglichkeiten. Wer möchte, kann das RP360 XP zudem mit dem Digitech Dreifach-Fußschalter FS3X erweitern. Konzeptionell besitzt das Digitech RP360 XP eine gewisse Ähnlichkeit zum Boss GT-001: Auch Digitech setzt auf die Integration einer USB-Soundkarte, auf die mögliche Fern-Programmierung per gratis erhältlicher Computersoftware sowie auf eine stattliche Anzahl an User- und Factory-Presets – in diesem Fall sind es allerdings „nur“ jeweils 99. Zusätzliche Extras des Digitech RP360 XP sind ein 40-Sekunden-Looper und ein integrierter Drum Computer – äußerst praktische Features zum Üben zu Hause oder für witzige Einlagen auf der Bühne. Das RP360 XP ist übersichtlich gestaltet und verwirrt nicht mit allzu vielen Bedienungselementen, sondern lässt sich intuitiv und leicht verständlich bedienen. Trotz einer Fülle von Funktionen und Sounds traut es sich Digitech, auf das Beilegen eines Benutzerhandbuchs zu verzichten (das man aber selbstverständlich über das In-





ternet herunterladen kann). Stattdessen gibt es einen „Quick Start Guide“, der das Wichtigste in aller Kürze erläutert. Das muss reichen – und das tut es erfreulicherweise. Wie beim Boss GT-001 kann man sich beim Digitech RP360 XP pro Preset die Signalkette anzeigen lassen, die den Gitarrensound formt; diesmal besteht sie aus zwölf Elementen. Auch hier gibt es Effektslots vor und nach dem Amp-Modeling; das Repertoire ist ähnlich umfangreich wie beim Kollegen von Boss und lässt mit beispielsweise über fünfzig verschiedenen Amp-Modellen wohl kaum einen Wunsch offen. Obschon mir persönlich die Sounds des Boss GT-001 unter dem Strich etwas mehr zusagten, spielt das Digitech RP360 XP klanglich in derselben Liga. Dabei wird nichts Bahnbrechendes geboten, die Klangqualität und die Soundmöglichkei-

ten sind aber durchaus ansprechend und können in vielen Fällen gefallen. Für das Festhalten von Ideen beim Songschreiben im Heimstudio oder die schnelle und unkomplizierte Verwirklichung bühnentauglicher Live-Sounds – darum geht es ja hier – ist das Digitech RP360 XP gut geeignet; Klanggourmets mögen sich allerdings an den manchmal etwas sägenden HiGain-Sounds stören.

## DETAILS

**Hersteller:** Fractal Audio Systems

**Modell:** Axe-Fx II XL

**Herkunftsland:** USA

**Gerätetyp:** Digitaler Modeling-Gitarrenprozessor und Multieffekt

**Anschlüsse:** Phones, Instrument, Input 1 Left, Input 1 Right, Input 2 Left, Input 2 Right, Output 1 Left (Balanced), Output 1 Right (Balanced), Output 1 Left (Unbalanced), Output 1 Right (Unbalanced), Output 2 Left, Output 2 Right, Faslink, Midi Foot Controller, AES In, AES Out, S/PDIF In, S/PDIF Out, USB, Pedal 1, Pedal 2, MIDI In Phantom Power, MIDI In, MIDI Out, MIDI Thru, Netzkabel

**Regler:** Value, Quick Control A, B, C und D, Output Levels 1 und 2

**Schalter:** Netzschalter, Enter, Exit, Navigation (4x), Page Up/Down, Layout, Global, Recall, Edit, Tuner, Store, Control, I/O, Bypass, FX Bypass, Utility, Tempo, X, Y, XLR Ground Lift

**Speicherplätze:**

512 (Axe-Fx II XL), 384 (Axe-Fx II)

**AD/DA-Wandlung:** 24 Bit/48 kHz

**Preis:** 2.599 Euro

**Vertrieb:** g66

[www.fractalaudio.com](http://www.fractalaudio.com)  
[www.g66.eu](http://www.g66.eu)

## Groß: Fractal Audio Systems Axe-Fx II XL

Der Fractal Axe-Fx II XL, die seit Mai 2014 erhältliche neueste Version der High-End-Vorstufe, kommt mit einem lüftergeköhlten Stahlblechgehäuse im 19-Zoll-Format und nimmt zwei Höheneinheiten und eine beträchtliche Einbautiefe in Anspruch. Schon der erste Eindruck vermittelt, dass wir es mit einem absolut professionellen Gerät zu tun haben, das ans Thema Amp-Modeling mit größtmöglicher Seriosität herangeht. Klar sollte dabei sein: Mit seinem Preis von über zweieinhalbtausend Euro kostet der Axe-Fx II XL Pi mal Daumen das Zehnfache der beiden Kandidaten von Boss und Digitech. Bereits in Ausgabe 2.2012 war in grand gtrs ein ausführlicher Test des Fractal Axe-Fx II zu lesen, bei dem die Features des Geräts genauer unter die Lupe genommen wurden. Das wollen wir uns daher an dieser Stelle sparen; da sich die Neuerungen der XL-Version zudem vor allem auf zusätzliche Anschlüsse, erweiterten Speicherplatz und weitere technische Detailverbesserungen beziehen, nicht aber auf das klangliche „Herz“ der Vorstufe, können wir uns getrost auf die wesentlichen Punkte beschränken. Das vorhergehende Modell, der Fractal Axe-Fx II Mark II, bleibt übrigens vorerst parallel erhältlich.

Der Axe-Fx II XL ist gespickt mit unzähligen Amp- und Lautsprechersimulationen sowie Unmengen an Effekten. Hier gibt es wohl alles, was das Herz begehrt –, am schwierigsten ist es meiner Meinung nach, wie so häufig, den Überblick zu behalten und mit einer klar definierten Soundvorstellung zu Werke zu gehen. Andererseits kann man sich von den scheinbar unendlichen Soundmöglichkeiten des Axe-Fx II XL auch wunderbar musikalisch inspirieren lassen.

Darüber hinaus bietet das ausgesprochen gut durchdachte Gerät unzählige Schalt-, Anschluss- und Routingmöglichkeiten. Professionelle Anwender finden – bei gleichzeitig übersichtlicher und intuitiver Bedienung – alles, was sie sich wünschen. Die Möglichkeit, das Gitarrensignal für Recordings per USB-Ausgang direkt in den Rechner zu übertragen, zählt übrigens genauso dazu wie ein Looper mit 60 Sekunden Aufnahmezeit. Und eine kostenlose Software zum Editieren der Presets am Rechner gibt es natürlich ebenfalls. Das eigentlich Besondere des Axe-Fx II





XL ist sein ausgesprochen natürlicher, realistischer Klang. Fractal Audio Systems hat es, wie bisher nur wenige andere Hersteller, geschafft – Kemper mit seinem Profiling wäre in diesem Zusammenhang zu erwähnen –, das Amp-Modeling auf ein bis dato unbekanntes Niveau zu heben. Nämlich eines, wo die Klangunterschiede zu analogen, professionell mikrofonierten (Röhren-)Verstärkern nicht (oder allerhöchstens marginal) wahrzunehmen sind und das Spielgefühl, die Ansprache und die Interaktion des Verstärkers überzeugend nachgebildet werden.

Fractal gelingt dieser Schritt, indem bei der Herstellung des Axe-Fx II XL kompromisslos auf Qualität gesetzt wurde. Die Prozessorleistung ist üppig, die Bauteile sind hochwertig und die Entwicklungsarbeit wurde mit beachtlicher Gründlichkeit ausgeführt. Da ist es kaum verwunderlich, dass für den Axe-Fx ein Preis aufgerufen wird, den man sonst für edle Röhrenverstärker hinblättert. Preis und Leistung stehen beim Axe-Fx II XL dabei sicherlich in einem vernünftigen Verhältnis – es werden aber vermutlich in erster Linie Gitarristen zugreifen, die genau wissen, was sie wollen.

### Schmal: Bose L1 Model 1S mit B1 Bass

Zum Schluss noch einige Worte zum Bose L1-System, der Referenz-PA, mit der wir die drei Modeling-Kandidaten unter Live-Bedingungen getestet haben. Das L1-System – wir arbeiteten mit dem Model 1S und zwei B1 Bassmodulen – ist eine handliche Klein-PA, die aus einem Linienstrahler und zwei Subwoofern besteht. Der Linienstrahler enthält zwölf kleine Lautsprecher, die nach dem Prinzip eines „Articulated Arrays“ untereinander angeordnet sind und leicht versetzt in verschiedene Richtungen abstrahlen. Die zwei B1 Bassmodule arbeiten mit einem Bassreflexgehäuse und sind mit jeweils zwei Lautsprechern mit Durchmessern von 13,3 Zentimetern bestückt. Insgesamt ergibt das System eine schmale, sehr dezente Säule, mit der sich immerhin Veranstaltungen mit bis zu dreihundert Zuhörern beschallen lassen. Das System ist leicht und besteht im verpackten Zustand – passende Tragetaschen gehören zum Lieferumfang – aus vier handlichen „Paketen“ (Linienstrahler, Fuß des Linienstrahlers plus zwei Basslautsprecher), die eine einzelne Person spielend allein

transportieren und aufbauen kann. „Zweimal laufen“ heißt es dann – das ist natürlich schnell gemacht. Das Verkabeln ist anschließend ebenfalls ein Kinderspiel, denn es müssen nur vier Kabel gesteckt werden. Und schon kann es losgehen! Das L1-System besitzt ein sehr weit gefächertes Abstrahlverhalten, wodurch die Anlage gleichzeitig als Monitor für die Musiker und als Beschallungsanlage fürs Publikum genutzt werden kann. Dazu positioniert man die Säule einfach auf der Bühne hinter der Band; das funktioniert erstaunlich gut und gibt nur in den seltensten Fällen Rückkopplungsprobleme, die sich durch eine andere Positionierung schnell lösen lassen.

Systembedingt ist das L1-System in Mono ausgelegt, was bei Live-Anwendungen kein Problem darstellt, sondern für eine genaue Ortbarkeit der Klangquellen sorgt. Klar sollte allerdings sein, dass ein einzelnes L1-System nicht für die Verstärkung einer kompletten Band mit einer Vielzahl von Spuren ausgelegt ist. Hier geht es eher darum, bei kleinen bis mittleren Clubgigs einzelne Stimmen und/oder Instrumente zu verstärken.

Die T1 ToneMatch Audio Engine, ein kleines, als Zubehör erhältliches Digitalmischpult, verfügt deshalb „nur“ über vier Kanäle, denn das ist in etwa der zahlenmäßige Umfang, mit dem sich Stimmen und Instrumente gut klingend über ein L1-System verstärken lassen (sollen deutlich mehr Signalquellen verstärkt werden, bietet sich der Einsatz mehrerer L1-Systeme an). Erfreulicherweise stellt die Audio Engine dabei gleich ein ganzes Arsenal von internen Effekten zur Verfügung (Equalizer, Kompressor, Hall, Delay, Modulationseffekte etc.), mit denen sich die verstärkten Signale klanglich aufwerten lassen.

Das Bose L1-System liefert einen sehr ausgewogenen, edlen und Hi-Fi-mäßigen Klang. Obschon sich eine beachtliche Lautstärke „fahren“ lässt, wird es selbst nah an den Lautsprechern nie unangenehm laut. Im Gegenzug reicht das Abstrahlverhalten des Systems sehr weit und ist auch auf größere Entfernung gut verständlich und hörbar.

### Fazit

Per Modeling-Vorstufe direkt in die PA – diese Methode der Gitarrenverstärkung funktioniert, bietet viele praktische Vorzüge und hat mit Sicherheit Zukunft. Fractal Audio Systems zeigt mit einer kompromisslosen High-End-Lösung, wo der Hammer hängt – ruft dafür allerdings einen entsprechenden Preis auf. Ein deutlich preisgünstigerer Einstieg ist mit den aktuellen Geräten von Boss und Digitech möglich, die viel Amp-Modeling fürs Geld bieten. Das Experimentieren mit der Materie lohnt sich in jedem Fall, denn es gibt viel zu entdecken! ■

## DETAILS

Hersteller: Bose

**L1 Model 1S mit B1 Bass:**

1.799 Euro

**Zusätzliches B1 Bassmodul:**

300 Euro

**T1 ToneMatch Audio Engine:**

499 Euro

[www.bose.de](http://www.bose.de)

