



# KEMPER PROFILER

Referenzhandbuch

# Rechtliche Hinweise

Dieses Handbuch sowie alle in dieser Publikation genannten Hard- und Software Produkte obliegen einem speziellen Lizenzvertrag. Diese Vertragsbestimmungen wurden bei der Erstellung dieses Handbuches eingehalten. Der Inhalt dieses Handbuchs ist rein informell und kann zu jeder Zeit, ohne Vorankündigung von der Kemper GmbH geändert werden. Die Kemper GmbH haftet nicht für inhaltliche Fehler. Ohne schriftliche Genehmigung der Kemper GmbH ist es nicht zulässig, diese Publikation oder Teile davon zu reproduzieren und/oder in schriftlicher- und/oder elektronischer Form zu veröffentlichen noch anderweitig zugänglich zu machen.

Kemper Profiling Amplifier ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kemper GmbH. Alle weiteren in diesem Buch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer. Änderungen der technischen Daten und Funktionen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. (Rev. April 2016)

© Copyright 2016 Kemper GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

[www.kemper-profiler.com](http://www.kemper-profiler.com)

# Inhaltsverzeichnis

## Referenzhandbuch

<b>Tiefere Einblicke</b>	<b>11</b>
<b>Typische Einsatzbereiche</b>	<b>12</b>
Rig-Lautstärke	13
<b>Rig-Menü</b>	<b>15</b>
Bezeichnungen	15
Favorites	17
Store to Pool	17
Snapshots	17
Panorama	18
Tempo	18
TAP-Tempo	20
Beat Scanner	20
MIDI Clock	21
Volume Pedal	21
Parallel Path	22
Rise Time und Fall Time	24
<b>Umgang mit Amplifier Profilen, Cabinet Profilen, Endstufen und Boxen</b>	<b>25</b>
Trennen von Amps und Cabinets: CabDriver	25

Durchstöbern von Amps oder Cabinets	26
Direktprofile	26
Direct Amp-Profile	29
Lautsprecherimpulsantworten	30
Zusammenführen von Studioprofilen und Direct Amp-Profilen	30
Betrieb einer Gitarrenbox mit einer Endstufe, „Monitor Cab Off“	31
Die eingebaute Endstufe	34
Der Klang von Gitarrenlautsprecherboxen im Vergleich zu Lautsprechern nach Abnahme mit einem Mikrophon	36
<b>Output/Master-Sektion</b>	<b>38</b>
Output Volumes und Output Volume Link	38
Output Sources	39
Monitor Output	46
Output Equalizers	47
Pure Cabinet	47
Space	48
Auxiliary Input	49
Constant Latency	50
<b>Instrument Input und Reamping</b>	<b>51</b>
Auswahl der Input Source	51
Reamping	52
Alternatives Vorgehen beim Einstellen des Eingangspegels	56
<b>Expression-Pedale und Fußtaster</b>	<b>58</b>

Pedale verkoppeln	59
Pedale und Taster direkt anschließen	61
Expression-Pedale	62
Taster	62
Doppeltaster	62
Lautstärkepedal	63
Morphing	64
<b>Stack-Sektion</b>	<b>68</b>
Amplifier	68
EQ	72
Cabinet	73
<b>Stomps und Effekte</b>	<b>74</b>
Delay und Reverb (grün)	77
Delay	77
Reverb	80
Wah Stomps (orange)	82
Wah-Parameter	85
Compressor (türkis)	87
Noise Gate Stomps (türkis)	89
Noise Gate 2:1	89
Noise Gate 4:1	89
Distortion Stomps (rot)	90
Booster Stomps (rot)	93

Shaper Stomps (rot)	94
Bit Shaper	95
Recti Shaper	95
Chorus Stomps (blau)	96
Vintage Chorus	96
Hyper Chorus	97
Air Chorus	98
Micro Pitch	99
Vibrato	100
Rotary Speaker	100
Tremolo / Auto Panner	102
Phaser und Flanger Stomps (lila)	103
Phaser	103
Vibe Phaser	105
Flanger	105
Phaser Oneway & Flanger Oneway	106
Equalizer Stomps (gelb)	106
Graphic Equalizer	106
Studio Equalizer	107
Metal Equalizer	107
Stereo Widener	107
Effekt-Loops (weiß)	108
Pitch Shifter (hellgrün)	110
Transpose	112

Pedal Pitch	113
Pedal Vinyl Stop	114
Chromatic Pitch	114
Harmonic Pitch	116
Analog Octaver	120
Space (grün)	122
<b>System-Menü</b>	<b>123</b>
LCD / HW Setup / Brightness / User Interface	123
Audio Setup	125
Pedal 1/2	125
MIDI Program Change Zuweisungen	126
Datum und Zeit	126
Device Information	127
<b>Bassisten: Spezielle Hinweise &amp; Features</b>	<b>128</b>
<b>Performance-Modus</b>	<b>131</b>
Erstellen von Performances	131
Laden von Performances	133
Fußkontrolle	133
<b>Profiler Remote</b>	<b>134</b>
Auf/Ab-Taster	134
Rig-Taster 1-5	134
TAP-Taster	135
Tuner-Taster	135

Effekt-Taster I-III	135
Sperren von Effekt-Tastern („Locking“)	137
Looper	137
Arbeitsschritte	139
Looper-Funktionen für Fortgeschrittene	142
Anschluss von Expression-Pedalen und externen Tastern	143
Einstellungen	143
Verkabelung	144
<b>MIDI</b>	<b>145</b>
Kontinuierliche Controller	146
Stomp/Effekt-Taster	147
Rig-Wechsel im Browse-Modus	148
Rig-Wechsel im Performance-Modus	149
Globaler MIDI-Kanal	153
Senden von MIDI-Kommandos im Performance-Modus	153
NRPN	154
<b>Ordnung muß sein</b>	<b>155</b>
Views	155
Favorite Rigs	156
Löschen aller Non-Favorites	157
Rig-Manager	157
<b>Updates, Backups und Austausch von Sounds</b>	<b>159</b>
Aktualisierung des Betriebssystems	159



Datensicherung	160
Datensicherung wiederherstellen	160
Importieren von Rigs, Performances und Presets	161
Exportieren einer Auswahl	161
<b>Fehlerbehandlung</b>	<b>163</b>
Kunden-Support	165
<b>Kemper Profiler Datenblatt</b>	<b>167</b>

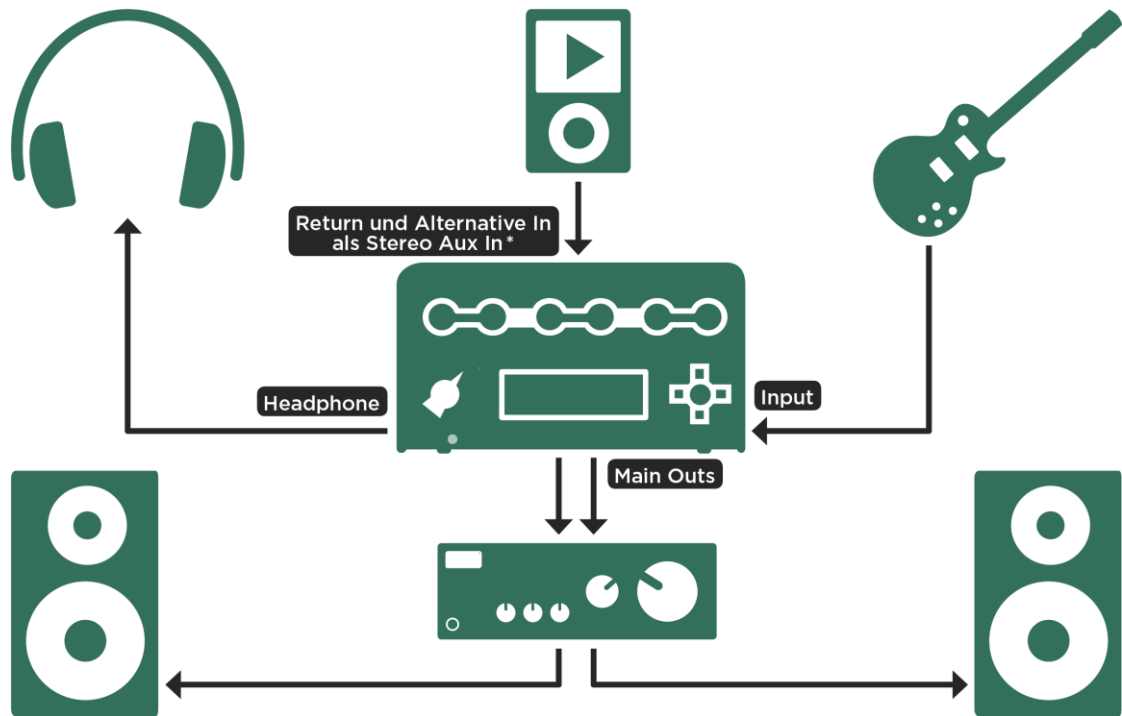
# Referenzhandbuch

# Tiefere Einblicke

Willkommen im Referenzteil der Profiler Dokumentation. Wir gehen davon aus, dass sie bereits den ersten Teil der Dokumentation Grundlagen Anleitung sowie die Profiling Anleitung gelesen haben und daher schon wissen, wie man den Profiler grundsätzlich bedient. Der größte Teil dieses Referenzhandbuches widmet sich der Beschreibung der verschiedenen Stomp- und Effekt-Parameter; darüber hinaus werden sie aber zusätzliche Informationen und Details über den Profiler und seine Funktionsweise erfahren.

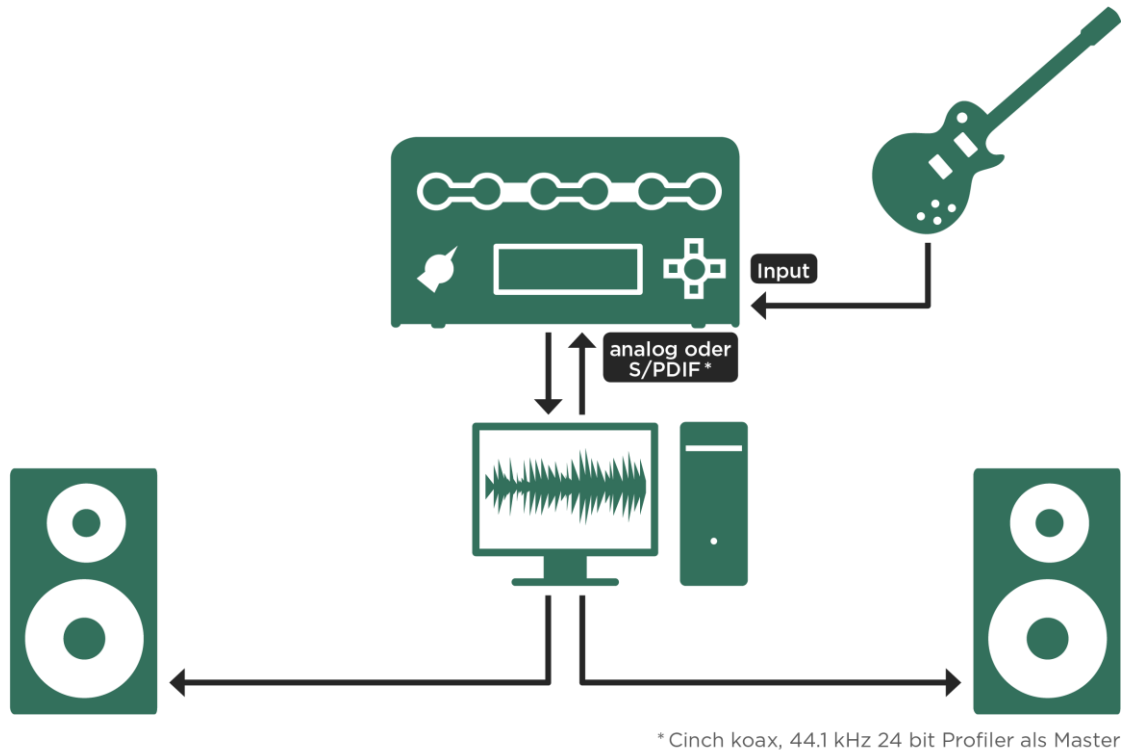
# Typische Einsatzbereiche

Lassen sie uns zuerst einen Blick auf die typischen Einsatzumgebungen werfen, in denen der Profiler zumeist verwendet wird. Speziellere Anwendungen werden im weiteren Verlauf dieses Handbuches beschrieben.



\* Adapter (Stereo-Miniklinke – 2x Mono-Klinke)

*Dieses typische Home Setup beinhaltet einen MP3-Player und eine Abhöre über Kopfhörer oder eine HiFi-Anlage.*



*Dieses Studio Setup zeigt wie man den Profiler mit einer DAW und Studiomonitoren verbindet.*

## Rig-Lautstärke

Der VOLUME-Regler befindet sich an der unteren rechten Ecke der Benutzeroberfläche und regelt die Lautstärke des aktuell geladenen Rigs. Bitte beachten sie, dass dieser Parameter nicht dazu gedacht ist, den Klang in eine

Endstufensättigung zu fahren. Er verändert nicht den Klangcharakter, sondern lediglich die Lautstärke. Die Einstellung wird zusammen mit dem Rig gespeichert. Wenn sie die Gesamtlautstärke ihres Profilers regeln wollen, verwenden sie bitte den MASTER VOLUME-Regler.

Der Profiler ist so konzipiert, dass jedes Profil ungefähr die gleiche Lautheit aufweist, wodurch unerwünschte Lautstärkesprünge vermieden werden, wenn sie durch verschiedene Rigs browsen. Bei allen Factory Rigs steht der VOLUME-Regler in der 12-Uhr-Position.

Wenn sie das Gefühl haben, dass cleane Rigs leiser oder lauter als verzerrte Rigs klingen, versuchen sie bitte nicht, diesen Unterschied mit dem Volume Regler in den einzelnen Rigs auszugleichen! Verwenden sie stattdessen den „Clean Sens“-Parameter im Input-Menü, um ihre Gitarre optimal an den Profiler anzupassen. Dieser Vorgang wird ausführlich in der Grundlagen Anleitung beschrieben.

Verwenden sie den VOLUME-Regler, um die Lautstärke eines Rigs so einzustellen, dass sie zu einem bestimmten Song in einer Set Liste passt.

Wenn sie den Eindruck haben, dass ein Rig besonders laut oder leise klingt, überprüfen sie bitte, ob eventuell einer der aktiven Effekte der Grund dafür ist. Achten sie dabei insbesondere auf die individuellen Volume-Werte die sie in jedem der Effekte einstellen können und überprüfen sie ob diese dazu führen, dass der Klang besonders laut oder leise ist.

Wenn die Effekte nicht der Grund sind, kann es sein, dass die Lautstärke durch das Profil selbst abseits der Normlautstärke liegt. In diesem Fall überprüfen sie den Parameter „Volume“ im Amplifier und Cabinet Module und stellen sie einen Wert ein, der die Lautstärke des Rigs angleicht. Speichern sie anschließend das Rig, um die Veränderung dauerhaft zu machen.

- ✓ Keiner der hier genannten Lautstärkeregler beeinflusst die Klangfarbe. Wenn sie das Gefühl haben, dass die Lautstärke den Klang beeinflusst, machen sie sich bitte bewusst, dass das menschliche Gehör dazu neigt Lautstärkeveränderungen als Klangveränderungen wahr zu nehmen.

# Rig-Menü

Der RIG-Taster ermöglicht den Zugriff auf Rig-spezifische Parameter, die nicht mit den anderen Reglern des Profilers bedient werden können.

## Bezeichnungen

„Rig Tags“ öffnet die Liste der Bezeichnungen. Da hunderte von Rigs im Browse Pool gespeichert und diese auf vielfältige Art und Weise organisiert werden können, ist es wichtig die Rigs mit aussagekräftigen Bezeichnungen zu versehen. Einige Bezeichnungen sind direkt mit dem Rig verbunden wie z.B. "Rig Author". Andere beziehen sich auf den Amplifier oder das Cabinet wie z.B. "Amp Manufacturer" und "Cab Model". Deshalb findet man Taster "Amp Tags" und "Cabinet Tags" in den Amplifier und Cabinet Modulen.

Hier ist eine Liste aller verfügbaren Bezeichnungen:

Rig	Rig Name, Rig Author, Instrument (Guitar/Bass), Rig Comment
Amplifier	Amp Name, Amp Author, Amp Location, Amp Manufacturer, Amp Model, Amp Year of Production, Amp Channel, Pickup Type, Amp Comment
Cabinet	Cab Name, Cab Author, Cab Location, Cab Manufacturer, Cab Model, Cab Comment, Speaker Manufacturer, Speaker Model, Speaker Configuration, Mic Model, Mic Position

Viele Bezeichnungen sind bereits ausgefüllt, aber es macht Sinn, Informationen so genau wie möglich einzugeben, um das Management ihres Soundarchivs zu vereinfachen. Die aktuellen Factory Rigs sind dafür ein gutes Beispiel.

Verwenden sie den Soft-Taster "Rig Tags" im Rig Menü oder "Amp Tags" bzw. "Cabinet Tags" in den Amplifier- und Cabinet-Modulen, um die Liste der entsprechenden Bezeichnungen aufzurufen. Mit dem Soft-Regler "Scroll" können sie eine Bezeichnung auswählen, welche sie ausfüllen bzw. verändern wollen. Der Soft-Taster "Edit" öffnet die Editierdarstellung mit den folgenden Eingabemöglichkeiten:

ABC	Verwenden sie den "ABC" Soft-Regler, um zwischen Klein und Großbuchstaben zu wechseln.
<PAGE>	Die PAGE-Tasten bestimmen die Position des Zeigers.
Character	Verwenden sie den „Character“ Soft-Regler, um ein Zeichen auszuwählen.
Insert	Verwenden sie den Soft-Taster „Insert“, um ein Leerzeichen vor der aktuellen Zeigerposition einzufügen.
Clear	Der Soft-Taster „Clear“ löscht das Zeichen an der aktuellen Zeigerposition und schließt die Lücke. Wenn sie diesen Taster ca. eine Sekunde lang halten, wird der komplette Inhalt gelöscht.
COPY	Der COPY-Taster speichert bis zu 10 Tags in der Zwischenablage.
PASTE	Der PASTE-Taster fügt Tags aus der Zwischenablage ein und zwar in der umgekehrten Reihenfolge, in der sie in die Zwischenablage kopiert wurden.
Done oder EXIT	Wenn sie die Eingabe beenden wollen, drücken sie den Soft-Taster „Done“ oder den EXIT-Taster.

Alternativ dazu können sie auch die Rig Manager Software für Mac und PC dazu verwenden, um Bezeichnungen sehr komfortabel mit der Computertastatur einzugeben.



## Favorites

Mit dieser Funktion können sie das aktuell geladene Rig zur Liste ihrer Lieblings-Rigs hinzufügen. Mehr Informationen zu den Themen Views (Blickwinkel) und Lieblings-Rigs finden sie im Kapitel [Ordnung muss sein](#).

## Store to Pool

Dieser Soft-Taster steht nur im Performance-Modus zur Verfügung und ermöglicht es, Rigs, die im Performance-Modus modifiziert wurden, in den Browse Pool zu übertragen.

## Snapshots

Snapshots sind Momentaufnahmen kompletter Rigs, die sie spontan durch Drücken des Soft-Tasters „Store Snapshot“ im regulären Play Screen erstellen können, während sie ein Rig verändern. Snapshots werden außerhalb des Browse Pools gespeichert.

Auf der „Details“-Seite im Rig-Menü erlaubt ihnen der Soft-Taster „Browse Snapshots“ eine Liste aller Snapshots zu öffnen. Hier können sie auf einfach Weise Sounds vergleichen. Verwenden sie den BROWSE-Regler, um einen Snapshot aus dieser Liste auszuwählen, welchen sie anschließend laden, löschen bzw. als Rig im Browse Pool speichern können.

## Panorama

Dieser Parameter ermöglicht es, das Signal im Stereopanorama zu platzieren. Der „Panorama“-Parameter wirkt sich auf den HEADPHONE Output und alle "Master..." Output Sources des MAIN OUT sowie des S/PDIF OUT aus.

## Tempo

Der „Tempo Enable“ Soft-Taster aktiviert oder deaktiviert das Tempo eines Rigs. Bei deaktivem Tempo gilt für alle Tempo-relevanten Werte im Profiler das Tempo 120 BPM. Alle Werte sind in Millisekunden und Hertz dargestellt. Der zusätzliche Soft-Taster „Use Perf. Tempo“ erscheint im Performance Mode und ermöglicht die Einstellung eines individuellen Tempos für die aktuelle Performance. Mit dem Soft-Taster „Lock Tempo“ kann das Tempo global verriegelt werden. Der Soft-Regler 1 stellt das Tempo in Schlägen pro Minute ein (Beats pro Minute).

Zeitbezogene Parameter können zum Tempo des Songs, den sie spielen, synchronisiert werden. Dazu gehört unter anderem die Zeit im Delay, sowie der „Rate“-Parameter im Phaser, Flanger, Tremolo und anderen Modulationseffekten. Es gibt vier Methoden, um das Tempo zu kontrollieren, zu speichern und wiederherzustellen:

- Drehen sie den „Tempo“-Regler im RIG-Menü, um das gewünschte Tempo in Schlägen pro Minute einzustellen (BPM).
- Geben sie das Tempo durch rhythmisches Betätigen des TAP-Tasters oder Fußschalters ein.
- Verwenden sie den Beat Scanner, in dem sie den TAP-Taster oder Fußschalter gedrückt halten.
- Empfangen sie MIDI Clock von einem externen Gerät.

Hier ein paar zusätzliche Informationen zu TAP, Beat Scanner und MIDI Clock.

Bei allen Factory Rigs ist vom Werk aus „Tempo“ abgeschaltet; da wir nicht wissen können, welches Tempo sie benötigen. In diesem Zustand zeigen die „Rate“-Parameter der entsprechenden Modulationseffekte ihre Werte in Hertz oder Sekunden an. Um einen Effekt zum Tempo zu synchronisieren, aktivieren sie „Tempo“ in dem sie den TAP-Taster betätigen oder verwenden sie eine der anderen oben genannten Methoden.

Sobald die Tempo-Funktion aktiv ist, blinkt der TAP-Taster und der „Tempo Enable“-Taster im Rig-Menü leuchtet. Die „Rate“-Parameter der Modulationseffekte (Phaser, Flanger, und Tremolo) werden in musikalischen Einheiten statt in absoluten Zeitwerten dargestellt.

Die „Rate“-Kontrolle basiert auf einer speziellen Philosophie. Sie erlaubt eine fließende Regelung der Modulationsgeschwindigkeit, auch wenn der Profiler zum aktuellen Tempo synchronisiert wird. Der Wertebereich für „Rate“ reicht von 32 Takten bis zu einer 64tel Note für Phaser und Flanger Effekte und von einer halben Note bis zu einer 64tel Note für Tremolo. Innerhalb dieser Bereiche kann die Geschwindigkeit einige Male verdoppelt werden. Zwischen jeder Verdopplung der Rate gibt es zwölf Zwischenschritte. Der Abstand zwischen zwei dieser Zwischenwerte liegt bei sechs Prozent, was fein genug sein sollte, jede gewünschte Geschwindigkeit einzustellen. In diesen zwölf Zwischenwerten finden sie alle binären Unterteilungen für Viertel, Achtel, 16tel usw. Noten. Sie finden außerdem alle Werte für Triolen und punktierte Notenwerte. Alle anderen Werte werden aus Platzgründen mit einem „\_“ dargestellt. Aber auch diese Werte haben eine feste Zeitunterteilung. Diese wiederholt sich mit jeder Verdopplung der Modulationsgeschwindigkeit.

Um das „Tempo“ zu deaktivieren, drücken sie den Soft-Taster „Tempo Enable“ im Rig-Menü. Der TAP-Taster hört auf zu blinken, und die „Modulation Rate“-Parameter werden wieder mit absoluten Zeitwerten dargestellt.

Das selektierte Tempo und der „Tempo Enable“-Status wird zusammen mit dem Rig abgespeichert. Im Performance Mode finden sie den Soft-Taster „Use Performance Tempo“ auf der „Tempo“-Seite im Rig-Menü. Wenn dieser leuchtet gilt das aktuell eingestellte Tempo für alle fünf Slots einer Performance. Die Tempowerte der einzelnen Rigs werden ignoriert. Das „Performance Tempo“ wird mit der Performance abgespeichert.

Stellen sie sicher, dass „Tempo“ für alle Slots bzw. Rigs in der Performance, für die Tempo wichtig ist, auch aktiviert ist, z.B. für ein Delay indem sie den TAP-Taster einmal drücken, während der entsprechende Slot angewählt ist. Das Aktivieren von „Performance Tempo“ überschreibt nur die Rig Tempo-Einstellungen, nicht aber den „Tempo Enable“-Status.

Der Soft-Taster „Lock Tempo“ verhindert, dass Wechsel von Rigs oder Performances das aktuelle Tempo verändern. Dieses Tempo bleibt erhalten, bis entweder mit dem TAP-Taster oder einer der anderen zuvor beschriebenen Methoden ein neues eingegeben wird,

## TAP-Tempo

Drücken sie mehrfach rhythmisch im Viertelnotenabstand auf den TAP-Taster, um das gewünschte Tempo einzugeben. Bereits nach dem zweiten Drücken wird ein Tempo ermittelt, jedoch je öfter sie drücken, desto genauer wird der ermittelte Wert. Die beste Methode, das TAP-Tempo einzugeben, ist mittels eines Fußschalters, den sie z. B. direkt am Profiler anschließen können. Sie können auch einem Taster eines MIDI Controllers die TAP-Funktion zuweisen. Natürlich verfügt auch die Profiler Remote über einen solchen TAP-Taster. Mehr Informationen zu diesem Thema finden sie in den Kapiteln [Profiler Remote](#) und [MIDI](#).

TAP-Tempo kann sich nicht nur auf Delay-Zeiten auswirken, sondern beeinflusst auch andere Tempo-relevante Effekte, die in einem Rig aktiv sind. Um den gewünschten Tempowert einzugeben, ist es wichtig, dass sie den TAP-Taster in Viertelnotenabständen betätigen. Die Option „To Tempo“ muss zunächst im Delay ausgewählt sein. Das rhythmische Muster im Delay wird durch die musikalischen Werte für das linke und rechte Delay-Signal bestimmt.

## Beat Scanner

Der Beat Scanner ist eine praktische Alternative zum TAP-Tempo. Statt das Tempo manuell einzugeben, halten sie den TAP-Taster oder Fußschalter gedrückt, um den Beat Scanner zu aktivieren. Spielen sie auf der Gitarre und der Beat Scanner-Algorithmus analysiert ihr Spiel und erkennt automatisch innerhalb weniger Sekunden das richtige Tempo. Sie brauchen keinen speziellen Rhythmus zu spielen - Hauptsache sie spielen mit einem konstanten Tempo. Sie sollten allerdings Triolen und punktierte Notenwerte vermeiden, da diese dem Beat Scanner ein verkehrtes Tempo vorgaukeln. Wenn das gewünschte Tempo eingestellt ist, lassen sie den TAP-Taster oder Fußschalter wieder los, und das Tempo bleibt erhalten. Sie können jedes Tempo zwischen 80 und 160 BPM eingeben.

Der Beat Scanner ist nicht in der Lage zu erkennen, ob ein Tempo z.B. 70 BPM oder 140 BPM beträgt. In diesem Fall wird er sich für 140 BPM entscheiden.

## MIDI Clock

MIDI Clock ist ein kontinuierlicher Datenstrom, mit dem sich digitale Audio Workstations und andere MIDI-fähige Geräte synchronisieren lassen. Sie können die MIDI Clock dieser Geräte dazu verwenden die Delay- und Modulationseffekte im Profiler zur Musik zu synchronisieren. Der Profiler synchronisiert sich automatisch, sobald am MIDI-Eingang ein MIDI Clock-Signal erkannt wird.

Der Profiler kann MIDI Clock aus dem MIDI OUT senden, um andere Geräte zu synchronisieren. Das Senden von MIDI Clock muss im System-Menü eingeschaltet werden. Sobald der MIDI THRU als zweiter MIDI OUT konfiguriert ist, wird auch auf diesem Ausgang MIDI Clock gesendet.

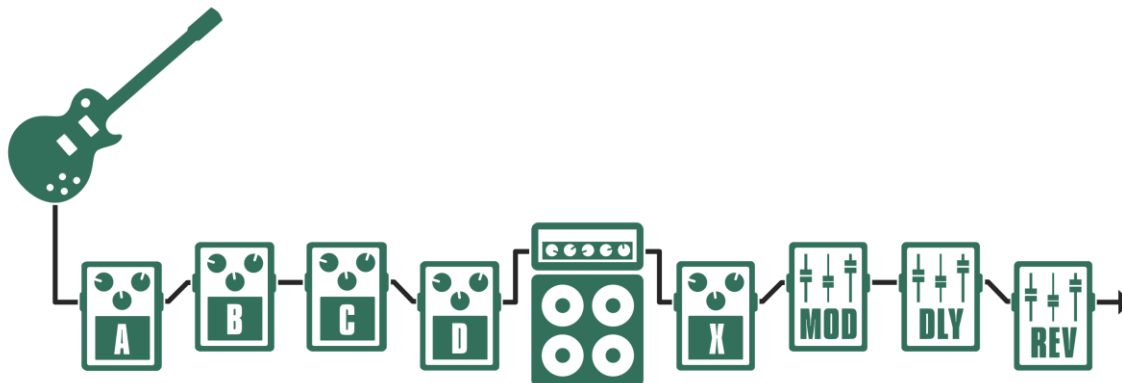
## Volume Pedal

Das Lautstärkepedal belegt keinen eigenen Platz in den Stomp- oder Effekt-Modulen. Stattdessen befinden sich die entsprechenden Parameter im Rig-Menü. Mehr Informationen dazu finden sie im Kapitel [Expression-Pedale und Fußtaster](#).

## Parallel Path

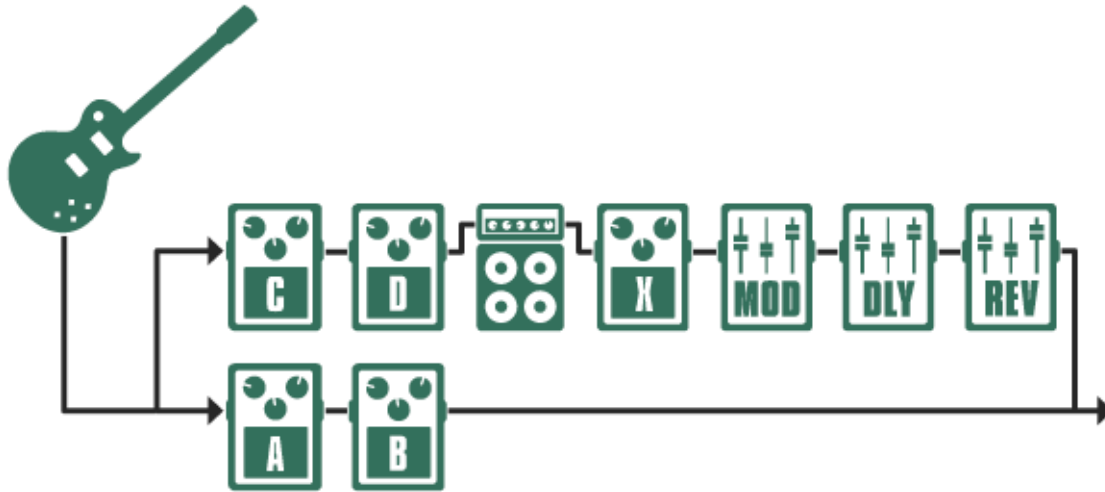
Die Funktion Parallelpfad wendet sich speziell an Bassisten. Sie können sie aber natürlich auch mit jedem anderen Instrument nutzen. Der Profiler bietet eine große Auswahl an Bass Rigs und spezielle Effekte, die für den Einsatz mit Bassgitarren optimiert sind. Wenn ein Bass über einen verzerrten Verstärker gespielt wird, verliert er automatisch an Fundament und Dynamik. Die Parallelpfadfunktion verhindert das, indem das Signal vor dem Verstärker aufgeteilt wird. Eine Hälfte wird am Verstärker und den Effekten vorbei direkt zum Ausgang weiterleitet und dort mit dem verzerrten Signalanteil gemischt.

Der normale Signalfluss sieht so aus:



*Normaler Signalfluss*

Wenn sie im Rig-Menü die Parallel Path-Funktion aktivieren, wird das Signal direkt hinter den Stomps A und B abgegriffen und von dort zum Ausgang weitergeleitet. So können sie das Signal z.B. mit einem Kompressor und einem EQ bearbeiten. Das Eingangssignal wird gleichzeitig durch die Stomps C und D geschickt und durchläuft von dort den Amp Stack und die Effektsektion. Der Signalfuss wird auf dem Play-Bildschirm abgebildet.



*Signalfuss mit aktiviertem Parallelpfad*

Der Soft-Taster 1 „Parallel Path“ aktiviert und deaktiviert diese Funktion. Falls Parallel Path aktiviert ist, regelt der Parameter „Parallel Path Mix“ das Mischungsverhältnis zwischen dem Parallelsignal (im linken Regelbereich) und dem regulären Signalfad (im rechten Regelbereich).

Wenn sie in einem der beiden Signalfade einen Distortion- oder Kompressor-Effekt verwenden, werden sie feststellen, dass beide Signale unterschiedliche Pegel aufweisen. Das können sie vermeiden, indem sie den Parameter „Clean Sens“ im Input-Menü entsprechend einstellen. „Clean Sens“ regelt das Verhältnis zwischen verzerrten (oder komprimierten) Sounds. Das wirkt sich auch auf die Parallel Path-Funktion aus. Mehr Informationen zum „Clean Sens“-Parameter finden sie im entsprechenden Kapitel in der *Grundlagen Anleitung*.

## Rise Time und Fall Time

Diese beiden Parameter bestimmen, wie lange die automatische Verschiebung vom Basis- zum Morph-Sound dauert, sofern Morphing mittels eines Tasters ausgelöst wird. Mit Soft-Taster und Soft-Regler 4 können sie auf dieser Seite auch gleich Morphing per Taster bzw. Pedal simulieren. Mehr zu diesem Thema erfahren sie im Abschnitt [Morphing](#) weiter unten.



# Umgang mit Amplifier Profilen, Cabinet Profilen, Endstufen und Boxen

Sie können dieses Kapitel überspringen, falls sie nicht vorhaben, den Profiler mit einer regulären Gitarrenbox zu betreiben, eigene Profile zu erstellen, Cabinet-Dateien auszutauschen oder Impulsantworten zu importieren.

## Trennen von Amps und Cabinets: CabDriver

Reguläre Studioprofile werden mit einer Kombination von Gitarrenverstärker und Lautsprecherbox erzeugt, die über eines oder mehrere Mikrophone abgenommen und zum Profiler übertragen wird. Das resultierende Studioprofil ist in zwei Teile unterteilt: das Amplifier- und das Cabinet-Profil, wobei der Anteil des Mikrophons zu einem Bestandteil des Cabinet-Profiles wird. Da das Studioprofil in einem Durchgang erstellt wird, ist es komplett und perfekt so wie es ist. Da aber keine exakten Informationen über die Trennlinie zwischen Amp und Cabinet verfügbar sind, verwendet der Profiler einen intelligenten Algorithmus, um die optimale Trennlinie zu finden. Diesen Algorithmus nennen wir CabDriver. CabDriver ermöglicht es das Amplifier- und das Cabinet-Profil eines Studioprofiles zu trennen und beliebig mit Amps und Cabinets aus anderen Rigs oder Presets zu kombinieren. Es erlaubt ihnen außerdem die Lautsprechersimulation für den Monitor- bzw. Lautsprecheranschluss des Profilers abzuschalten („Monitor Cab Off“), um darüber eine echte Gitarrenbox zu betreiben. Die typischen Wechselwirkungen zwischen einem echten Röhrenverstärker und einer Lautsprecherbox werden im Amplifier-Profil gespeichert. Das Resultat ist extrem authentisch und kann über eine Transistorendstufe oder die optionale, eingebaute Class-D Endstufe Profiler PowerHead und PowerRack verstärkt werden.

- ✓ Bitte beachten sie: Komplett authentische Resultate können durch die Erstellung von sogenannten Direct Amp-Profilen erzielt werden. Diesen Vorgang beschreiben wir weiter unten.

## Durchstöbern von Amps oder Cabinets

Es gibt zwei Quellen aus denen sie Amplifier, Cabinets oder ein komplettes Stack laden können. Während sie die betreffende Sektion im Fokus haben, drehen sie den BROWSE-Regler um einen Klick – die Soft-Taster 1 und 2 ermöglichen ihnen nun zwischen "Local Presets" oder "From Rigs" zu wählen. Die "From Rigs"-Methode zeigt dann, je nach angewähltem Modul, z.B. die Cabinets anderer Rigs aus dem Browse Pool an, entsprechend dem View den sie in der Play-Anzeige angewählt haben. Diese Methode funktioniert sowohl für die Amp- und Cabinet-Module, als auch für die gesamte Stack-Sektion.

Modul- und Sektions-Presets enthalten Voreinstellungen für die Module oder Sektionen in der Signalkette, z.B. Amplifier, Cabinet oder Stack, die der Anwender selber erstellen und speichern kann. Wenn sie bisher noch keine Presets erstellt haben, werden sie nur die Presets finden, die wir im Werkszustand mitliefern.

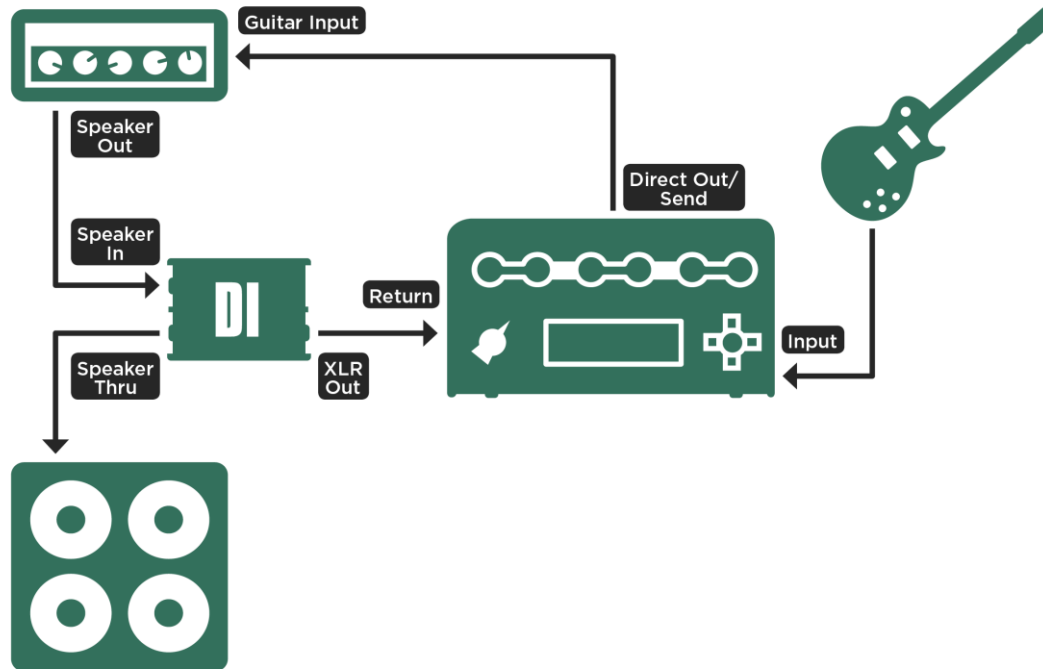
Es gibt zwei weitere Methoden, um Module aus anderen Rigs hinzuzufügen:

- Sie können jedes Modul oder jede Sektion aus einem anderen Rig mit den COPY- und PASTE-Tasten kopieren und einfügen.
- Verwenden sie die Lock-Funktion, um Module und/oder Sektionen zu „verriegeln“, während sie die Rigs im Browse-Pool wechseln.

## Direktprofile

Ergänzend zu den regulären Studioprofilen, welche den Amp, die Lautsprecherbox und die Mikrofone enthalten, bietet der Profiler auch sogenannte Direktprofile. Hier einige Beispiele:

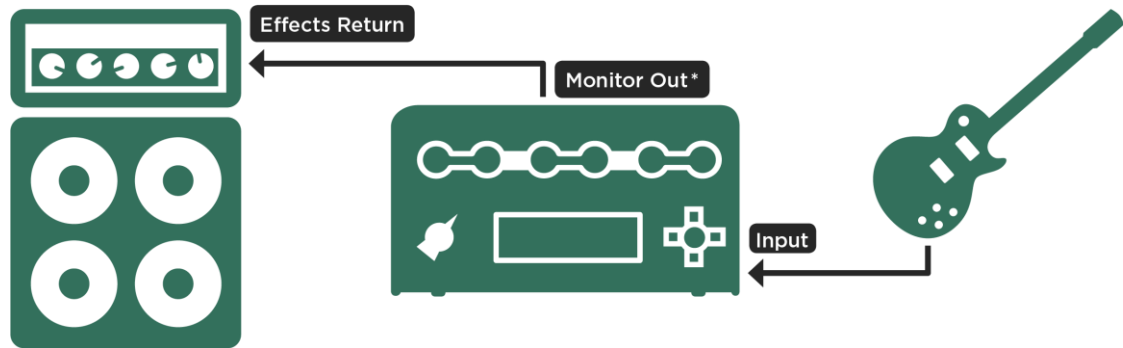
- Profile die mit einer geeigneten DI-Box direkt am Lautsprecherausgang des Referenzverstärkers erstellt wurden. Diese Profile repräsentieren den kompletten Amp, ohne Lautsprecher und Mikrofon. Sie können über den Lautsprecherausgang eines Profilers mit eingebauter Endstufe oder eine externe Transistorendstufe und eine handelsübliche Gitarrenbox eingesetzt werden. Das sogenannte Direct Amp-Profil ist die wichtigste Art von Direktprofilen und wird im Abschnitt [Direct Amp-Profile](#) weiter unten noch genauer erklärt.



### *Erzeugen eines Direct Amplifier-Profils*

- Profile eines Akustik-Gitarrenverstärkers oder eines Akustik-Amp-Simulators. Diese ermöglichen, eine akustische Gitarre mit Piezo-Pickups so klingen zu lassen, als sei sie mit einem Mikrofon aufgenommen.
- Profile, die am Line-Ausgang eines Bassverstärkers erstellt wurden.
- Profile eines Gitarrenverstärkers, die vom Send-Ausgang des Effekteinschleifweges erstellt wurden und die den Vorverstärker dieses Amps repräsentieren. Diese sogenannten Direct Preamp-Profile können in den Return des Effekteinschleifweges des Gitarrenverstärkers zurückgespielt werden, um über die Endstufe dieses Verstärkers eine angeschlossene Gitarrenlautsprecherbox zu betreiben.

Die folgende Grafik zeigt diese Konfiguration zu Informationszwecken, obwohl wir sie konzeptionell nicht für sinnvoll halten.



\* Lautsprechersimulation abgeschaltet („Monitor Cab Off“)

*Anschluss eines Gitarrenverstärkers mit Gitarrenlautsprecherbox, um Direkt-Preamp-Profile abzuhören*

Wie der Name Direktprofil schon sagt, sind diese Profile unbeeinflusst vom Mikrofon oder der Gitarrenbox. Sie enthalten z.B. nicht die typische Höhendämpfung, die eine Gitarrenbox bewirkt. Das führt dazu, dass diese Profile, wenn sie über einen Studio Monitor oder eine Full Range-Box abgehört werden, extrem höhenlastig klingen, insbesondere sobald der Gain-Wert erhöht wird. Direktprofile sind dazu gedacht über einen klangfärbenden Gitarrenlautsprecher abgehört oder völlig unverzerrt gespielt zu werden.

Der zweite Unterschied im Vergleich zu Studioprofilen ist, dass das Cabinet abgeschaltet ist, da kein virtuelles Cabinet im Profil enthalten ist. Anders ausgedrückt: Direktprofile bestehen nur aus einem Amplifier-Modul. Sie können beliebige Cabinets aus dem Rig Browse-Pool oder aus der Cabinet-Preset-Liste laden, falls ihre Direktprofile ein virtuelles Cabinet benötigen. Ein Direktprofil wird erzeugt, indem man den Ausgang des Referenz-Amps direkt bzw. über eine DI-Box mit dem Return Input des Profilers verbindet, anstatt den Klang mit einem Mikrofon

abzunehmen. Es sind keine weiteren Vorbereitungen nötig. Während des Vorgangs erkennt der Profiler von selbst dass es sich um ein Direktprofil handelt und schaltet das Cabinet Modul automatisch ab.

Aber nicht jede DI-Box ist für diesen Zweck geeignet. Die DI-Box soll ja zwischen Endstufe und Lautsprecherbox platziert werden und muss die entsprechenden Ströme verarbeiten können. DI-Boxen, die nur Line-Pegel vertragen, können nicht verwendet werden. Falls die DI-Box eine Lautsprechersimulation oder eine Leistungsbegrenzung beinhaltet, müssen diese komplett abgeschaltet werden. Bei einigen DI-Boxen ist das leider nicht möglich.

### Direct Amp-Profile

Direct Amp-Profile bestehen aus dem Vorverstärker und der Endstufe des Referenz-Amps. Sie haben den Vorteil, dass eine angeschlossene Transistorendstufe das gleiche Verhalten wie die Röhrenendstufe des Referenz-Amps aufweist. Sogar die wichtigen durch die Impedanz bedingten Wechselwirkungen zwischen Endstufe und Lautsprecher werden eins zu eins abgebildet, obwohl der Lautsprecher gar nicht im Profil enthalten ist.

In Verbindung mit einer Transistorendstufe oder dem im PowerHead und PowerRack eingebauten Class D-Verstärker klingt ein Direct Amp-Profil mit einer regulärem Gitarrenbox total authentisch. Es wird keine Röhrenendstufe benötigt, weil die typischen Interaktionen der Endstufe bereits ein Teil des Direct Amp-Profils sind und über eine lineare Transistorendstufe einwandfrei wiedergegeben werden. Die Wiedergabe eines Direct Amp-Profils über eine Röhrenendstufe würde hingegen nicht authentisch klingen, weil sie dann einen virtuellen und einen echten Röhrenverstärker in Reihe geschaltet hätten.

Da das Cabinet-Modul jedes Direktprofils leer ist, können sie dort beliebige Cabinet-Profile aus anderen Rigs verwenden. Bringen sie dazu das Cabinet-Modul in den Fokus und drehen sie den BROWSE-Regler, um ein passendes Cabinet aus den Presets oder den anderen Rigs auszuwählen.

## Lautsprecherimpulsantworten

Cabinet-Presets sind von vielen Anbietern in Form von sogenannten Impulsantworten (englisch: Impulse Responses, abgekürzt IR) erhältlich. Diese können mit der Kemper CabMaker-Software, die für Mac und PC verfügbar ist, in ein kompatibles Format für den Profiler gewandelt werden. Die resultierenden Dateien können anschließend mit einem USB-Stick zum Profiler übertragen werden. Importierte Cabinet-Presets findet man, indem man zuerst CABINET drückt und dann den BROWSE-Regler bewegt.

Eine Impulsantwort ist die perfekte Ergänzung zu einem Direct Amp-Profil. Während das Profil eine genaue Abbildung des Amps darstellt, liefert die Impulsantwort ein perfektes Abbild der Lautsprecherbox. Zusammen klingen sie so authentisch wie ein Studioprofil.

Wir empfehlen dringend, dass sie Impulsantworten verwenden, die mit einer Transistorendstufe erstellt wurden anstatt mit einer Röhrendstufe. Da die Interaktionen zwischen Amplifier und Cabinet bereits im Amplifier-Profil enthalten sind, macht es keinen Sinn, diese im Cabinet-Profil erneut abzubilden.

## Zusammenführen von Studioprofilen und Direct Amp-Profilen

Es ist möglich, Direct Amp-Profile mit Cabinets aus Studioprofilen in einem gemeinsamen Profil zu verbinden. Erstellen sie dazu zuerst ein Direct Amp-Profil (ohne Cabinet) und dann ein Studioprofil (mit Cabinet und Mikrofon) des gleichen Referenzverstärkers und speichern sie beide separat. Achten sie darauf, die Einstellungen des Referenzverstärkers zwischen beiden Profilen nicht zu verändern, um möglichst authentisch klingende Ergebnisse zu erzielen. Beide Profile werden zusammengeführt, indem sie das Cabinet des Studioprofils in das Direct Amp-Profil kopieren und den Soft-Taster "Merge Cabinet" drücken. Hier ist der Ablauf im Detail:

- Selektieren sie das Studioprofil im Browse-Modus.
- Drücken sie den CABINET-Taster für mindestens eine Sekunde bis das Cabinet Edit-Menü im Fokus ist.
- Drücken Sie den COPY-Taster.
- Drücken sie EXIT und wählen sie das gewünschte Direct Amp-Profil.
- Halten sie CABINET erneut bis das Cabinet Edit-Menü im Fokus ist.

- Drücken Sie den PASTE-Taster.
- "Merge Cabinet" erscheint unterhalb vom Soft-Taster 2. Drücken sie diesen Soft-Taster!
- Sie können den Vorgang mit „Merge Cabinet“ mehrfach rückgängig machen bzw. wiederholen, um die Ergebnisse zu vergleichen.
- Drücken sie EXIT und speichern sie das neue Profil.
- Nach dem Speichern kann der Merge-Vorgang nicht mehr rückgängig gemacht werden.

Ihr Merged-Profil enthält nun den authentischen "Amp mit Cabinet" Sound des Studioprofils, sobald das Cabinet-Modul aktiv ist. Wenn sie das Cabinet-Modul abschalten, hören sie den puren Amp-Sound des Direct Amp-Profiles, welchen sie über eine reale Gitarrenbox wiedergeben können. Die originalen Direct Amp- und Studioprofile sind nun beide im Merged-Profil enthalten, sodass sie diese nun bedenkenlos löschen können.

Ein positiver Nebeneffekt ist, dass das Cabinet des Studioprofils nun ein "authentisches" Cabinet ist, vergleichbar mit einem Cabinet-Profil, welches auf einer importierten Impulsantwort basiert. Wenn sie ein solches „Merged“ Cabinet-Profil später in ein anderes Studioprofil kopieren, so wird es nicht dem üblichen Annäherungsprozess des CabDriver-Algorithmus unterzogen. Es bleibt „authentisch“, allerdings wird das Amp-Profil im Studioprofil dabei nicht „authentisch“. Wenn sie ein „authentisches“ Cabinet-Profil in ein Merged-Profil kopieren, behalten Amp- sowie Cabinet-Profil natürlich ihre „Authentizität“.

- ✓ Der Soft-Taster "Merge Cabinet" erscheint immer, wenn das Cabinet eines Studioprofils in ein Direct Amp-Profil kopiert wird. In anderen Situationen erscheint er nicht.
- ✓ Wenn sie sowohl ein Direct Amp- und ein Studioprofil desselben Verstärkers mit unveränderten Einstellungen erstellt haben, werden sie vielleicht feststellen, dass die Werte für „Amp Gain“ und „Amp Definition“ leicht unterschiedlich sein können. Das hat aber keinerlei Auswirkungen auf den Klang.

## Betrieb einer Gitarrenbox mit einer Endstufe, „Monitor Cab Off“

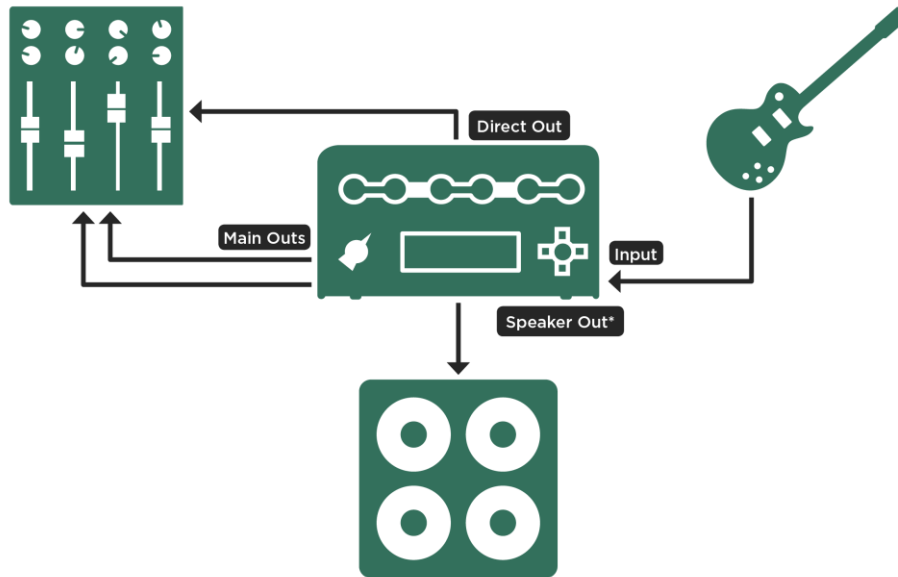
Für den optimalen Einsatz auf der Bühne erlaubt es der Profiler eine Gitarrenbox über eine Endstufe zu betreiben und gleichzeitig den kompletten Studiosound (Verstärker plus Box und Mikrofon) von den MAIN OUTPUTS zum Mischpult zu schicken. Da die Gitarrenbox nicht mehr mit einem Mikrofon abgenommen werden muss, wird sie zu

ihrem persönlichen Bühnenmonitor. Der MONITOR OUTPUT verfügt über eine eigene Lautstärkeregelung und einen eigenen Monitor Output-Equalizer im Output-Menü. Damit können sie den Klang auf ihre Lautsprecherbox anpassen, ohne dass der Klang der anderen Ausgänge davon beeinflusst wird.

Zu diesem Zweck muss das Cabinet-Profil für den MONITOR OUTPUT deaktiviert werden, um zu vermeiden, dass das simulierte Cabinet durch ein echtes Cabinet geschickt wird. Der Soft-Taster "Monitor Cab Off" im Output-Menü schaltet das Cabinet-Profil für den MONITOR OUTPUT und den Lautsprecheranschluss der eingebauten Endstufe beim PowerHead und PowerRack ab, während das Cabinet-Profil für alle anderen Ausgänge inklusive der MAIN OUTPUTS aktiviert bleibt. Das ist eine systemweite Einstellung, die für alle Rigs gilt. Allerdings wird das Signal am MONITOR OUTPUT entsprechend des im Rig verwendeten Profils bearbeitet: Bei normalen Studioprofilen kommt der CabDriver-Algorithmus zum Einsatz. Merged-Profile hingegen liefern den direkten Amp-Sound zum MONITOR OUTPUT und zur eingebauten Endstufe.

Verwenden sie die eingebaute Class D-Endstufe im PowerHead/PowerRack oder eine separate Transistorendstufe, um eine Lautsprecherbox zu betreiben. Wenn das Profil, das sie spielen, ein Direct Amp-Profil ist, entspricht das klangliche Resultat exakt dem des Referenz-Röhrenverstärkers! Es ist nicht notwendig, sondern sogar kontraproduktiv eine Röhrendstufe zu verwenden, da diese eine weitere Endstufensättigung erzeugt. Das muss zwar nicht unbedingt schlecht klingen, entspricht aber nicht mehr dem authentischen Klang des Referenzverstärkers.





\* Lautsprechersimulation abgeschaltet („Monitor Cab Off“)

### *PowerHead mit Gitarrenlautsprecherbox*

Um das besser zu verstehen, sollten sie wissen, dass es einen entscheidenden Unterschied zwischen Röhrenendstufen und Transistorendstufen gibt. Während Transistorendstufen auf einen möglichst linearen Frequenzgang ausgelegt sind, haben Röhrenendstufen oftmals einen bewusst nichtlinearen Frequenzgang, um einen bestimmten Klangcharakter zu erzielen. Transistorendstufen verwenden eine niedrige Ausgangsimpedanz, die die Resonanzen des Lautsprechers bedämpft. Röhrenendstufen bedämpfen weniger effizient und erlauben es dem Lautsprecher stärker zu resonieren, So wird eine ausgeprägtere Frequenzkurve erzeugt, in Ergänzung zum Frequenzgang der Endstufe selbst. Dieses Verhalten bezeichnet man als "Interaktion zwischen Verstärker und Lautsprecher". Bei Direct Amp-Profilen und Merged-Profilen wird diese Interaktion im Profil erfasst und gespeichert. Bei regulären Studioprofilen wird diese Interaktion simuliert. Nur Transistor- oder Digitalendstufen können Profile absolut authentisch wiedergeben und das originale Impedanzverhalten an den Lautsprecher weitergeben, ohne dabei weitere unvorhersehbare Interaktionen und Verfärbungen wie ein Röhrenverstärker zu erzeugen.

## Die eingebaute Endstufe

Die optionale interne Endstufe erlaubt es Ihnen, den Profiler direkt mit einer 4, 8, oder 16 Ohm-Gitarrenbox bzw. passiven Breitbandlautsprecherboxen zu verbinden. Am Lautsprecherausgang liegt das gleiche Signal an wie am MONITOR OUTPUT, sodass alle Einstellungen des MONITOR OUTPUT auch für den Lautsprecherausgang gelten. Mehr Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt [Monitor Output](#) in diesem Handbuch.

Die Einstellmöglichkeiten für die Endstufe finden Sie auf der dafür vorgesehenen Seite im Output/Master-Menü:

### ◆ Power Amp-Schalter

Damit schalten Sie die Endstufe ein und aus. Anders als bei einer Röhrendstufe besteht keine Notwendigkeit die digitale Endstufe des Profilers abzuschalten, wenn keine Lautsprecherbox angeschlossen ist. Sie können die Endstufe aber bei Nichtgebrauch abschalten, um etwas Strom zu sparen.

### ◆ Power Amp Booster

Wie bereits erwähnt ist die eingebaute Endstufe intern mit dem MONITOR OUTPUT verbunden und bietet genug Leistungsreserven („Headroom“), um auch extreme Signalspitzen, wie sie bei unverzerrten Gitarrensignalen entstehen können, zu verarbeiten. Dadurch kann es aber vorkommen, dass die Gesamtlautstärke der Endstufe abgesenkt wird, so dass nicht die gewünschte Lautheit erzielt wird. Mit dem "Power Amp Boost" kann die Gesamtlautstärke in Ergänzung zu Parametern wie "Monitor Volume" oder "Rig Volume" um bis zu 12 dB angehoben werden. Der "Power Amp Boost" hat keinen weiteren Einfluss auf den Klang oder die Dynamik der Endstufe. Wenn die Endstufe abgeschaltet ist, wird auch der "Power Amp Boost" deaktiviert, so dass das Signal am MONITOR OUTPUT wieder den ursprünglichen Headroom aufweist.

Die eingebaute Endstufe liefert 600 Watt an 8 Ohm. Beim Betrieb mit einer 16 Ohm-Box sinkt dieser Wert auf 300 Watt. Die Endstufe besitzt genügend Reserven um auch bei unverzerrten Sounds sogenanntes „Clipping“ zu vermeiden. Sehr laute Signale und Transienten werden durch eine natürlich klingende Soft Clipping-Schaltung komprimiert. Trotzdem sollten Sie die enorme Leistung von 600 Watt mit Bedacht einsetzen. Falls Sie bei hohen Lautstärken feststellen sollten, dass Ihr Lautsprecher überfordert klingt, so regeln Sie einfach "Monitor Volume" oder "Power Amp Boost" etwas zurück.

Bei 4 Ohm ist die Leistung der Endstufe auf 600 Watt begrenzt. Wenn diese 600 Watt erreicht werden, schaltet die Endstufe für kurze Augenblicke ab. Es sind ohnehin ungesunde Laustärken notwendig, um diese Schutzschaltung zu aktivieren. Aber falls sie 4 Ohm-Lasten anschließen, sollten sie unbedingt testen und sicherstellen, dass selbst ihr lautestes Signal z. B. beim Solo nicht an diese Leistungsgrenze stößt, damit es nicht beim Auftritt unerwartet zu solchen Dropouts kommt.

### ◆ WARNUNG!

Verbinden sie niemals aktive Geräte mit dem Lausprecherausgang der eingebauten Endstufe! Jedes aktive Gerät (wie z. B. ein „Power Soak“), welches eine geerdete Schaltung besitzt, erzeugt einen Kurzschluss und wird dadurch die Endstufe zerstören.

Ausschließlich passive Lautsprecher dürfen an den SPEAKER OUTPUT angeschlossen werden.

Schließen sie auch keinesfalls Lasten von weniger als 4 Ohm an, denn die Endstufe könnte dadurch Schaden nehmen.

Sorgen sie stets für angemessene Belüftung. Das gilt insbesondere für Profiler, die in Racks verbaut sind.

Überhitzung könnte eine Schutzschaltung aktivieren, die die Endstufe vorübergehend außer Betrieb nimmt.

Die eingebaute Endstufe verfügt über genügend Leistungsreserven, um auch bei unverzerrten Sounds sogenanntes Clipping zu vermeiden. Trotzdem sollten sie die enorme Leistung von 600 Watt mit Bedacht einsetzen. Falls sie bei hohen Lautstärken feststellen sollten, dass ihr Lautsprecher überfordert klingt, so regeln sie einfach "Monitor Volume" oder "Power Amp Boost" etwas zurück.

## Der Klang von Gitarrenlautsprecherboxen im Vergleich zu Lautsprechern nach Abnahme mit einem Mikrofon

Dieses Kapitel wendet sich speziell an Gitarristen, die mittels herkömmlicher Gitarrenlautsprecherboxen abhören und nicht gewöhnt sind an den Studioklang eines Lautsprechers, nachdem dieser von einem Mikrofon abgenommen wurde.

Gitarrenlautsprecherboxen unterscheiden sich grundsätzlich von den meisten anderen Boxentypen, denn sie sind auf ein eingeschränktes Frequenzspektrum spezialisiert. Dies ist auch der Grund, warum sie sich nicht zum Übertragen von Musik eignen. Für Gitarristen ist dieses Verhalten sehr nützlich, denn es vermeidet – insbesondere bei verzerrten Sounds – sehr harsch klingende hohe Frequenzen. Außerdem sind ausgeprägte Verfärbungen im tiefen Frequenzbereich sehr zuträglich für einen guten E-Gitarrensound.

Um den Sound aus einer Gitarrenlautsprecherbox aufzuzeichnen bzw. ihn bei einem Live-Konzert zu verstärken, muss man ein oder mehrere Mikrofone vor der Box platzieren. Sowohl Auswahl des Mikrofons als auch seine Positionierung wirken sich ganz erheblich auf das Klangergebnis aus und sind somit Teil der Klanggestaltung. Nicht umsonst füllt dieses Thema etliche Fachbücher.

Die Studioprofile im Browse Pool des Profilers sind ebenfalls auf diese Weise erzeugt worden. Um diesen Klang authentisch abzubilden, muss man die MAIN OUTPUTS des Profilers nur an ein Mischpult anschließen völlig unabhängig davon, ob man im Studio produziert oder eine Halle beschallen möchte. Es ist einer der großen Vorzüge eines digitalen Gitarrenverstärkers, dass er den Klang der gesamten Signalkette einschließlich Gitarrenlautsprecherbox und Mikrofon abbilden kann. Man muss also keine schwere Gitarrenbox mehr mit sich herumtragen oder aufwändig versuchen, eine bestimmte Mikrofon-Konstellation aufzubauen.

Es gibt einen weiteren Nachteil von Gitarrenlautsprechern, den man auf der Bühne und im Proberaum gerne vermeiden möchte. Gitarrenlautsprecherboxen strahlen hohe Frequenzen sehr gebündelt ab. Hohe Frequenzen sind erheblich lauter, wenn man direkt in der Mittelachse des Lautsprechers abhört. Im Gegensatz dazu sind sie erheblich leiser, wenn man seitlich zur Lautsprecherachse abhört. Grundsätzlich hat jeder Lautsprecher dieses Verhalten, aber Gitarrenlautsprecher haben es konstruktionsbedingt besonders ausgeprägt. Je näher man also vor der Box steht, desto weiter befinden sich normalerweise die eigenen Ohren außerhalb dieser Mittelachse. Das führt dazu, dass man tendenziell die Lautstärke anhebt, um sich im Mix einer Band noch deutlich hören zu können. Aber unglücklicherweise leiden darunter die Musikerkollegen oder Zuhörer, die sich in der Mittelachse des Lautsprechers

befinden. Bedenke: Sie hören nicht, was du hörst! Das dürfte einer der Gründe dafür sein, dass Gitarristen häufig als zu laut verschrien sind – das hat gewiss viel mit den physikalischen Eigenheiten von Gitarrenlautsprechern zu tun.

Nun ist es so, dass viele Gitarristen, die nicht häufig im Studio oder auf großen Bühnen z. B. mit In Ear-Monitoring arbeiten, den Klang von Studioprofilen aus Monitorlautsprechern oder Kopfhörern als ungewohnt empfinden. Manche vertreten sogar den Standpunkt, der Klang direkt aus einem Gitarrenlautsprecher sei der wahre Gitarrensound, den jedes Mikrofon nur verfälschen kann. Tatsächlich besteht ein deutlicher Unterschied zwischen dem Klang direkt aus einem Gitarrenlautsprecher und dem mikrofonierten Klang aus einem neutralen Lautsprecher. Dieser Unterschied wird besonders offenkundig, wenn man ohne Bandbegleitung spielt.

Andererseits spricht auch einiges dafür, dass der mikrofonierte Klang der wahre Klang ist, denn der ist es, den wir beim Abhören von Musik zu Hause oder als Besucher bei einem Live-Konzert hören. Auch bei ihren Konzerten genießt das Publikum den mikrofonierten Sound, denn es gibt keinen anderen Weg den Klang einer Gitarrenbox für eine Aufnahme festzuhalten oder ein größeres Publikum zu verstärken. Leider haben die wenigsten von uns Gelegenheit, den Sound aus den Gitarrenboxen ihrer musikalischen Vorbilder zu hören. Üblicherweise wird deren Kunst durch eine perfekte Mikrofonierung aufbereitet, und das Ergebnis hören wir dann.

Wie sie sehen, ist es also sinnvoll, sich mit dem mikrofonierten Klang seines Rigs zu beschäftigen, denn dies ist der Klang, den sie ihrem Publikum vortragen. Sie werden diesen Klang besser überprüfen können, wenn sie die kompletten Profile des Profilers wie ein Sänger oder Keyboarder über ein neutrales Monitorsystem abhören statt über eine Gitarrenlautsprecherbox. Schlussendlich werden sie viel bessere Kontrolle über ihren Sound im Bandgefüge erhalten – tatsächlich arbeiten die allermeisten Profimusiker so, indem sie über neutrale Monitorlautsprecher oder In Ear-Monitoring abhören.

# Output/Master-Sektion

In der Output/Master-Sektion finden sich alle Einstellungen, die die Audio-Ausgänge des Profilers betreffen. Hier können sie Ausgangssignale und Lautstärken einzelner Ausgänge anpassen. Die meisten Einstellungen der Output/Master-Sektion können nach demselben Prinzip in Output Presets gespeichert werden, wie sie es vielleicht schon von anderen Modulen und Sektionen kennen.

Es ist zwar technisch möglich, die gesamte Output/Master-Sektion zu sperren („Locking“), jedoch ist diese Sektion sowieso nicht Teil der Rigs. Das bedeutet, beim Laden eines Rigs bleiben die Einstellungen der Output/Master-Sektion ohnehin unangetastet. Die Output/Master-Sektion ist global und damit praktisch immer gesperrt.

- ✓ Die Lautstärkeeinstellungen werden nicht in Output Presets gespeichert, da ansonsten das Laden solcher Presets zu unerwarteten und sogar gefährlichen Lautstärkesprüngen führen könnte.
- ✓ Sämtliche Einstellungen der Output/Master-Sektion werden nicht in den Rigs gespeichert, sondern gelten global. In der Terminologie des Profilers sind diese Einstellungen praktisch immer gelockt.

## Output Volumes und Output Volume Link

Innerhalb des Output-Menüs kann die Lautstärke jedes Ausgangs individuell geregelt werden. Sobald sie mit einem Soft-Taster auf den Seiten "Output Volumes" oder "Output AddOns" einen der „Link“-Parameter aktivieren, die zu den Ausgängen gehören (z. B. „Monitor Out Link“), wird die Lautstärke dieses Ausgangs an den MASTER VOLUME-Regler gekoppelt. Die Lautstärke jedes Ausgangs, der mittels „Link“ an MASTER VOLUME gekoppelt ist, kann also direkt an der Frontplatte eingestellt werden, ohne dass man das Output-Menü öffnen muss. Mit MASTER VOLUME kann die Lautstärke mehrerer Ausgänge gleichzeitig geregelt werden, wobei die Lautstärkeverhältnisse der Ausgänge untereinander erhalten bleiben. Gleichzeitig kann aber weiterhin die Lautstärke einzelner Ausgänge über die Soft-Regler im Output-Menü angepasst werden. Bei Live-Veranstaltungen bietet es sich an, den MAIN OUTPUT, der das Mischpult speist, vom MASTER VOLUME abzukoppeln. So können sie jederzeit die Lautstärke ihres

Monitorsignals am MONITOR, HEADPHONE oder SPEAKER OUTPUT mittels MASTER VOLUME anpassen, während sie einen konstanten Pegel zum Mischpult schicken.

- ✓ Das An- bzw.- Abkoppeln eines Ausgangs an MASTER VOLUME führt in keinem Fall zu Lautstärkesprüngen. Es ist also auch bei Live-Veranstaltungen völlig unbedenklich, einen der „Link“-Schalter zu verändern.
- ✓ Output Volume und Output Volume Link stehen auch für den S/PDIF OUT zur Verfügung.

## Output Sources

Im Output-Menü können sie das Signal-Routing zu den Ausgängen konfigurieren. Mit anderen Worten: Sie können für jeden Ausgang eine Signalquelle („Output Source“) auswählen. Falls bei ihnen schon jeder Ausgang genau das gewünschte Signal liefert, können sie diesen Abschnitt getrost überspringen. Die Grundeinstellungen decken tatsächlich die häufigsten Anwendungen ab.

Jeder Ausgang kann das Signal an verschiedenen Stellen der Signalkette abgreifen. In der folgenden Tabelle werden alle möglichen Signalquellen erklärt. An manchen Ausgängen steht aber nur ein Teil dieser Signalquellen zur Auswahl.

Off	Der Ausgang ist stumm geschaltet.
Git Analog	(nur verfügbar bei und Standardeinstellung des DIRECT OUTPUT) Hier wird das unbearbeitete Instrumentensignal durch einem Analog-Splitter zum DIRECT OUTPUT geführt. Es findet keine AD/DA-Wandlung statt. Der Signallevel ist derselbe wie am Instrumenteneingang. Diese Einstellung ist bei Reamping sinnvoll, oder falls man einen zweiten Verstärker parallel betreiben will.
Git+Processing	(Nicht verfügbar für S/PDIF OUTPUT). Ähnlich wie „Git Analog“, allerdings findet eine AD-Wandlung statt. Bemerkung: Die Lautstärkeeinstellung des betreffenden Ausgangs ist bei allen "Git ..."-Quellen unwirksam, denn es soll stets die Originallautstärke des Instruments erhalten bleiben.

Git Studio	Ähnlich wie „Git+Processing“, aber hierbei wird das Instrumentensignal mit Studiopegel gesendet, welcher deutlich höher ist als der originale Instrumentenpegel. Somit ist keine DI-Box erforderlich, um das Instrumentensignal zwecks Reamping aufzuzeichnen. Da die Lautstärke dieses Signals hoch ist, sollte man unbedingt die empfohlene Einstellung von „Clean Sens“ in der Input-Sektion beachten.
Stack	Dieses Signal wird unmittelbar hinter der Stack-Sektion abgegriffen und beinhaltet folglich keinen Effekt in der Effects-Sektion.
Mod Stereo	(Nicht verfügbar für Mono-Ausgänge DIRECT OUTPUT und MONITOR OUTPUT) Dieses Stereo-Signal wird direkt hinter dem Modulation-Modul abgegriffen. Delay und Reverb sind folglich nicht enthalten.
Mod Mono	Liefert einen Mono-Mix des „Mod Stereo“-Signals.
Mod Left	(bzw. Right beim DIRECT OUTPUT) Liefert nur eine Seite des Stereo Signals „Mod Stereo“. Es klingt also sehr ähnlich wie Mod Mono“, aber je nach verwendeten Stereo-Effekten weniger dicht.
Master Stereo	(Standardeinstellung von MAIN OUTPUT und S/PDIF OUTPUT, nicht verfügbar für Mono-Ausgänge DIRECT OUTPUT und MONITOR OUTPUT) Beinhaltet das komplette Signal mit allen Effekten in Stereo.
Master Mono	(Standardeinstellung vom MONITOR OUTPUT) Liefert einen Mono Mix des „Master Stereo“-Signals.
Master Left	(oder Right beim DIRECT OUTPUT). Liefert nur eine Seite des Stereo-Signals „Master Stereo“. Es klingt sehr ähnlich wie „Master Mono“, aber je nach verwendeten Stereo-Effekten weniger dicht.
Delay/Reverb wet	(nur verfügbar für MAIN OUTPUT und S/PDIF OUTPUT) Nur der Effektanteil von Delay and Reverb in stereo. Falls also weder Delay noch Reverb aktiv sind, bleibt es hier ganz still.



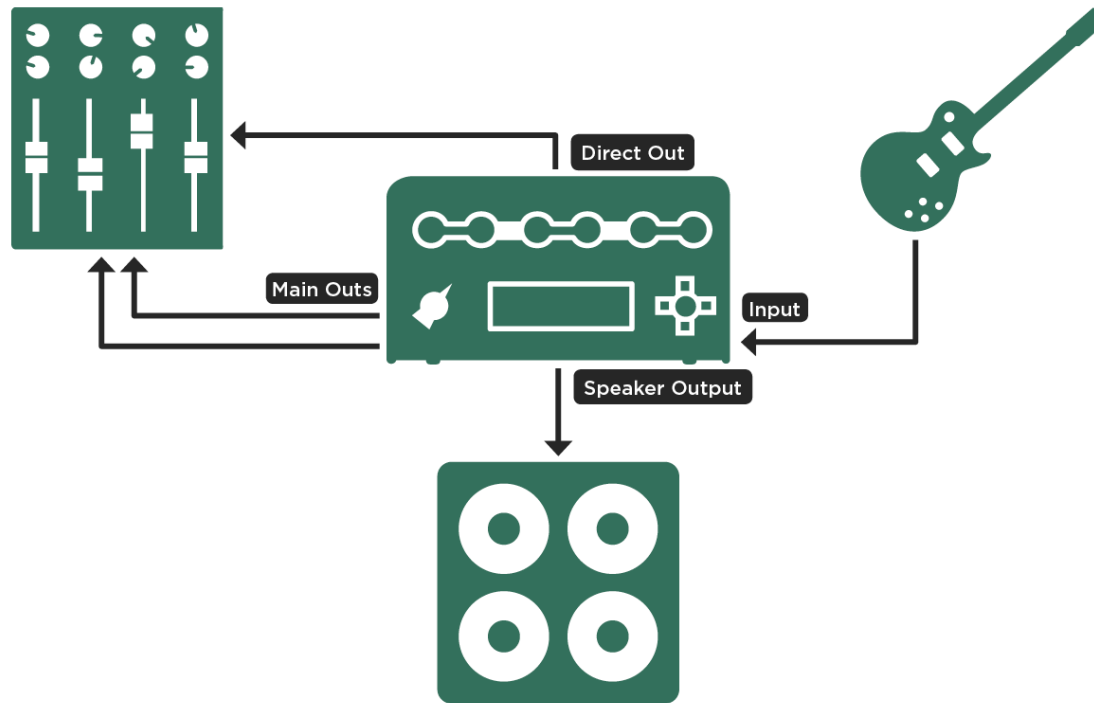
Die folgenden vier Quellen sind nur beim S/PDIF OUTPUT verfügbar. Sie ermöglichen das gleichzeitige Aufzeichnen des reinen Instrumentensignals zu Reamping-Zwecken (analog zu „Git Studio“) und zusätzlich eines Verstärkersignals in Mono. Das reine Instrumentensignal erscheint dabei auf der linken Seite des S/PDIF-Signals, während das Verstärkersignal auf der rechten Seite erscheint.

Git / Stack	Auf der linken Seite das reine Instrumentensignal plus Noise Gate und Lautstärkepedal („Volume Pedal“), sofern die Position („Location“) des Lautstärkepedals auf „Pre Stomps“ steht. Die rechte Seite liefert das Signal unmittelbar hinter dem Stack und beinhaltet mithin keine Effekte aus der Effects-Sektion.
Git / Mod Left	Wie oben, jedoch das rechte Signal abgegriffen vom linken Kanal des Modulation-Moduls.
Git / Mod Mono	Wie oben, jedoch ein Mono-Mix abgegriffen aus der Summe des Modulation-Moduls.
Git / Master Left	Wie oben, jedoch das rechte Signal abgegriffen vom linken Kanal der Master-Sektion.

Nach diesen theoretischen Erklärungen der verfügbaren Signalquellen für die Ausgänge folgen nun einige praktische Anwendungsbeispiele und Anregungen.

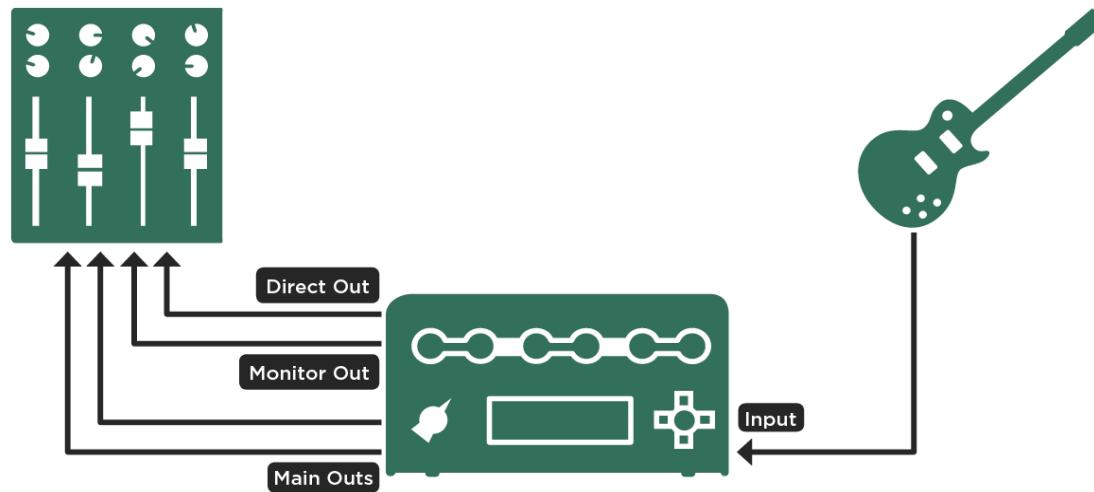
- Der Direct Output wirkt in seiner Grundeinstellung „Git Analog“ wie ein analoger Trennverstärker („Buffer Amp“) hinter dem Instrumenteneingang. Er eignet sich sehr gut für Reamping-Anwendungen, zumal er ebenso wie die anderen analogen Ausgänge über einen Ground Lift-Schalter verfügt. Um eine optimale Brumm- und Störgeräuscherdrückung zu erzielen, können sie verschiedene Kombinationen von Ground Lifts ausprobieren. Damit das Gerät sicher geerdet ist, muss aber unbedingt immer mindestens ein Ground Lift-Schalter inaktiv bleiben! Häufig wird das beste Ergebnis erzielt, wenn der Ground Lift-Schalter am DIRECT OUTPUT derjenige ist, der nicht aktiviert wird.
- Die gewählte Signalquelle des DIRECT OUTPUT ist nur solange aktiv, solange nicht der Profiler Mode eingeschaltet ist und außerdem keine Effekt-Loop (z. B. Loop Stereo) aktiv ist.

- Dies ermöglicht einen kleinen Kniff beim Profilen von Gitarrenverstärkern. Solange "Direct Output Source" auf „Off“ steht, kann man den Referenzverstärker praktisch stumm schalten, indem man vom Profiler Mode in den Browse Mode umschaltet. Zurück im Profiler Mode bekommt der Referenzverstärker wieder ein Signal.
- Der Referenzverstärker kann aber auch innerhalb des Profiler-Mode stummgeschaltet werden. Drücken sie einfach die ON/OFF-Taste, während sie das Profil testen (Einstellung „Kemper Amp“), und der Referenzverstärker wird stummgeschaltet. So können sie ungestört das Profil über ihre Abhöre beurteilen, ohne dass der Referenzverstärker dazu spielt. Aber seien sie sich bewusst, dass ein valider A/B-Vergleich des Originalverstärkers mit dem Profil nur möglich ist, wenn der Originalverstärker weiterspielt, während sie sich das Profil anhören, weil sich mit dem Stummschalten des Originalverstärkers die akustischen Bedingungen im Raum komplett verändern. Sie können den DIRECT OUTPUT in der Einstellung „Git ...“ auch nutzen, um einen externen Tuner anzusteuern.
- Am MONITOR OUTPUT kann man auch den Amp-Sound ohne virtuelles Cabinet abgreifen, während die Signale anderer Ausgänge das virtuelle Cabinet weiterhin enthalten. Wenn der Soft-Schalter „Monitor Cab Off“ aktiviert ist, kann für den MONITOR OUTPUT jegliche Signalquelle ausgewählt werden. Natürlich bleiben die „Git ....“ Signalquellen unbeeinflusst von „Monitor Cab Off“. Mehr Details zu diesem Thema finden sie im Abschnitt [Monitor Output](#).
- Bei Auswahl der Signalquelle „Delay/Reverb wet“ liefert der MAIN OUTPUT nur den Effektanteil von Delay und Reverb in stereo. Wenn sie für den DIRECT OUTPUT die Signalquelle „Stack“ oder „Mod“ einstellen, so liegt dort das ergänzende trockene Signal ohne Delay- und Reverb-Anteil an. Nun können sie ihre Signale mittels dreier Kabel zum Mischpult schicken. Dadurch kann die Person am Mischpult die Effektanteile stets optimal an die Räumlichkeiten anpassen. Diese Methode nennt man „Wet/Dry/Wet-Setup“. Und außerdem steht ihnen zusätzlich immer noch der MONITOR OUTPUT zur Verfügung, um damit ihren individuellen Bühnensound zu erzeugen.



*„Wet-Dry-Wet“- Setup mit PowerHead oder PowerRack*

- Falls sie den MONITOR OUTPUT auf der Bühne gar nicht benötigen, können sie sogar noch einen Schritt weitergehen und mit vier Kabeln ein „Wwt/Dry/Dry/Wet-Setup“ realisieren. Setzen sie einfach die Signalquelle des MONITOR OUTPUT auf „Mod Left“ und die des DIRECT OUTPUT auf „Mod Right“. Zusammen bilden MONITOR und DIRECT OUTPUT nun eine neue Stereo-Summe, die alles beinhaltet außer Delay und Reverb. So können sie zwei Stereo-Summen zum Mischpult schicken. Die Delay- und Reverb-Anteile sind dabei getrennt von den übrigen Effekten (X und MOD).



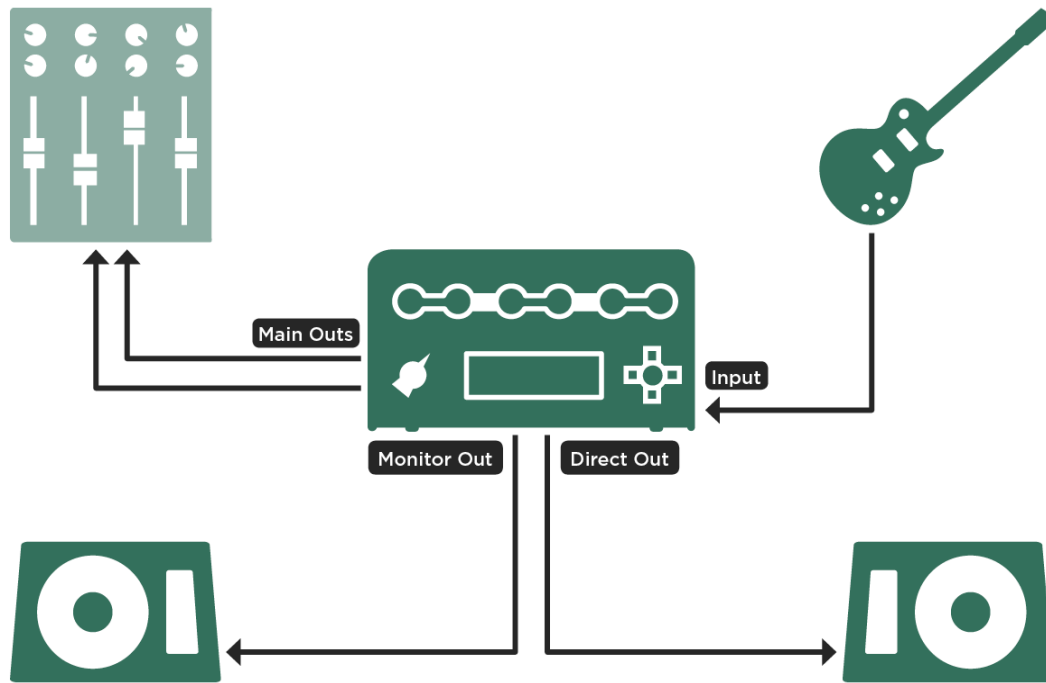
### „Wet-Dry-Dry-Wet“-Setup

Achten sie darauf, dass das Cabinet für den MONITOR OUTPUT nicht abgeschaltet ist („Monitor Cab Off“) und dass die Pegel des MONITOR und des DIRECT OUTPUT identisch sind.

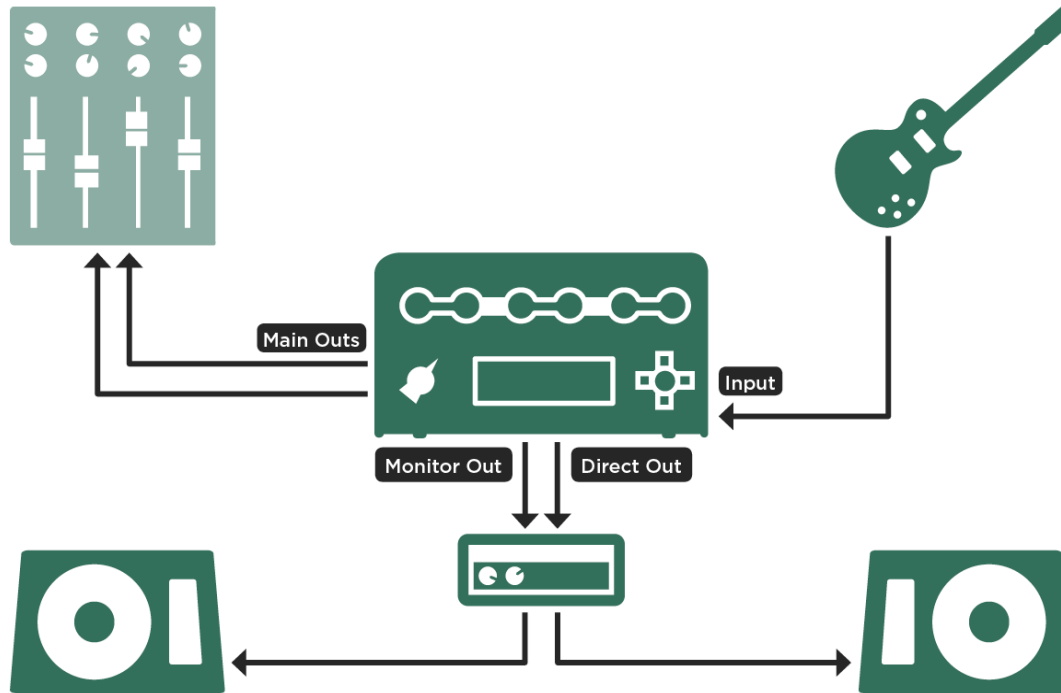
Die Lautstärke dieses Setups lässt sich am einfachsten regeln, indem sie die betreffenden Outputs mit dem Master Volume verlinken, wie bereits im Abschnitt [Output Volume Link](#) besprochen.

- Sie können neben dem MAIN OUTPUT einen zweiten individuell einstellbaren Stereo-Ausgang konfigurieren. Wählen sie einfach als Signalquellen „Master Left“ für den MONITOR OUTPUT und „Master Right“ für den DIRECT OUTPUT. Verlinken sie die Lautstärken dieser beiden Ausgänge mit dem MASTER VOLUME-Knopf und heben sie ggf. den Link des MAIN OUTPUTS auf, welcher mit dem Mischpult verbunden ist.

Beachten sie, dass das virtuelle Cabinet individuell nur für den MONITOR OUT abgeschaltet werden kann („Monitor Cab Off“), aber nicht für den DIRECT OUTPUT.



*Ein oder zwei aktive Monitorlautsprecher*



*Ein oder zwei passive Monitorlautsprecher über eine externe Endstufe*

## Monitor Output

Der MONITOR OUTPUT ist primär darauf ausgelegt, ein Signal für das Bühnen-Monitoring zu liefern, sofern er nicht, wie im Abschnitt [Output Sources](#) beschrieben, für andere Zwecke eingesetzt wird.

Die eingebaute Endstufe von PowerHead und PowerRack soll eine Gitarrenlautsprecherbox ansteuern. Deshalb ist sie intern an den MONITOR OUTPUT angeschlossen. Am MONITOR OUTPUT liegt weiterhin dasselbe Signal an. Sie können also den MONITOR OUTPUT genauso verwenden, als gäbe es die eingebaute Endstufe gar nicht.

Bei den Profiler-Varianten ohne eingebaute Endstufe können sie mit dem MONITOR OUTPUT Breitbandlautsprecher oder aktive Bühnenmonitore ansteuern. Zum Betrieb passiver Lautsprecherboxen benötigen sie natürlich eine externe Endstufe.

Der MONITOR OUTPUT besitzt eine unabhängige Lautstärkeregelung und einen eigenen Equalizer im Output-Menü. Diese erlauben, den Sound an ihre Lautsprecherboxen anzupassen, ohne dass der Klang anderer Ausgänge dadurch beeinflusst wird.

## Output Equalizers

MAIN OUT und MONITOR OUT besitzen beide jeweils eigene 4-Band-Equalizer. Mit diesen können sie den Klang an unterschiedliche Lautsprechertypen und Umgebungen global anpassen, ohne dass sie ihre Rigs verändern müssen. Diese Equalizer arbeiten mit Ausnahme von „Git+Processing“ und „Git Studio“ unabhängig von der ausgewählten Signalquelle.

## Pure Cabinet

"Pure Cabinet" veredelt feinfühlig den Klang einer virtuellen Gitarrenlautsprecherbox so, als ob sie diese Box direkt im Raum hören würden – mit anderen Worten vor dem klangverändernden Einfluss eines Mikrofons. Die typische Klangcharakteristik jeder Box bleibt dabei vollständig erhalten.

Bei allen Anwendungen, bei denen der Profiler eine Gitarrenlautsprecherbox mit Mikrophon simuliert, können durch Pure Cabinet Verbesserungen erzielt werden: Aufnahmen, Live-Übertragungen, neutralen Monitorboxen, In-Ear-Monitoring oder einfach beim Jammen mit Kopfhörern.

Die Einstellungen für „Pure Cabinet“ sind global und wirken sich grundsätzlich auf alle Rigs aus. Es passt sich aber jedem Rig individuell an – je unausgewogener der originale Klang ist, desto stärker greift „Pure Cabinet“ ein. Da es sich an jede Situation optimal anpasst, ist nicht vorgesehen, dass Einstellungen von „Pure Cabinet“ je Rig erfolgen. Bei absolut unverzerrten Sounds wirkt sich „Pure Cabinet“ praktisch überhaupt nicht aus.

„Pure Cabinet“ wird mittels eines Soft-Schalters aktiviert und besitzt zusätzlich einen Soft-Regler, um die Intensität des Effektes zu justieren. Wenn sie „Pure Cabinet“ ein- und ausschalten, können sie direkt den bearbeiteten mit dem unbearbeiteten Lautsprecherklang vergleichen.

Der Regler für die Intensität erlaubt ihnen den Grad der Klangveränderung zu bestimmen. Wenn sie vorwiegend crunchige Blues-Sounds verwenden, dürften ihnen höhere Einstellungen gefallen, weil der Klang dabei offener wird und es mehr wie ein „Verstärker im Raum“ wirkt. Wenn sie Hardrock oder Metal spielen, gefallen ihnen vielleicht niedrigere Einstellungen besser, zumal der Einfluss des Mikrofons stärker in den Vordergrund tritt und gleichzeitig Phasenverschiebungen im Klangbild bedämpft werden.

„Pure Cabinet“ wird im laufenden Prozess berechnet, das bedeutet, dass sich die Daten im Rig dadurch nicht verändern. Der Originalklang jedes Rigs bleibt unbeeinflusst. Sie können also die Einstellungen zu „Pure Cabinet“ jederzeit wieder zurücknehmen oder erneut aktivieren.

## Space

Der „Space“-Parameter ergänzt das Master-Signal um eine leichte Raumsimulation. Dadurch wird das Abhören über Kopfhörer viel angenehmer.

Kurze Erläuterung: Immer, wenn sie den Klang aus Lautsprecherboxen hören, hören sie zusätzlich Reflektionen vom Boden, den Wänden und Gegenständen. Selbst Mono-Signale erzeugen solche zusätzlichen Reflektionen und damit kommt stets ein Stereo-Klangbild an ihren Ohren an. Beim Abhören über Kopfhörer fehlen diese natürlichen Reflektionen allerdings, und weil unsere Ohren daran nicht gewöhnt sind, können sie schnell „ermüden“. Diesen Effekt nennt man „In Head Localization“ und er wird bei Mono-Signalen besonders deutlich.



Mit dem Space-Effekt können sie nun virtuelle Reflektionen erzeugen und ihren Ohren so eine natürliche Räumlichkeit vorgaukeln. Ein Mono-Signal wird schwach in Stereo abgebildet und wird dadurch für unsere Ohren wesentlich angenehmer.

Obwohl dieser Effekt zunächst für Kopfhörer entwickelt wurde, mag er ihnen auch über normale Lautsprecher oder bei Aufnahmen gefallen. Mit dem Soft-Taster „Headphone Space“ können sie einstellen, ob sich dieser Effekt nur auf den HEADPHONE OUT oder auch auf den MAIN OUT auswirkt.

Sie können den Space-Effekt aber auch gezielt in einzelnen Rigs einsetzen, ohne ihn im Output-Menü global zu setzen. Mit dem TYPE Regler können sie Space auch für das X- oder MOD-Modul einzelner Rigs auswählen.

Der Space-Effekt ist auch sehr sinnvoll, um den Klang von In Ear Monitoring zu verbessern. Leider wird üblicherweise der Mix für Monitoring und FOH aus demselben Signal des MAIN OUTPUT erzeugt. Somit erscheint der Space Effekt ggf. nicht nur im In Ear Monitoring, sondern auch im FOH. Aber solange sie Space nicht zu stark einsetzen, wird der Effekt im PA-Sound gar nicht wahrnehmbar sein, jedoch den Klang für ihre Ohren deutlich angenehmer gestalten. Selbstverständlich funktioniert dies nur mit einem Monitoring-Signal in Stereo.

## Auxiliary Input

Die Funktion „Auxiliary Input“ erlaubt es, ein Stereo-Signal z. B. von einem MP3-Player zuzuspielen und dieses mit dem Instrument zu begleiten. Im Output/Master-Menü finden sie dazu zwei Soft-Regler. Mit dem einen können sie das Aux In-Signal in MAIN OUTPUT und S/PDIF OUT mischen. Mit dem anderen mixen sie es in MONITOR und HEADPHONE OUTPUT. Auf diese Weise können sie z. B. in den HEADPHONE OUTPUT ein zusätzliches Monitor-Signal mischen, welches nicht im MAIN OUTPUT erscheint. Das Aux In-Signal wird von keinerlei internen Effekten beeinflusst.

Zur Verkabelung benötigen sie ein spezielles Adapter-Kabel, welches das Stereo-Signal auf zwei Mono-Klinkensteckern (TS) liefert. Stecken sie den Klinkenstecker für den linken Kanal in den RETURN INPUT und den für den rechten Kanal in den ALTERNATIVE INPUT. Stellen sie dann mit den Soft-Reglern "Aux In ..." die Lautstärke ein.

Während sie eine aktive Loop verwenden oder sich im Profiler Mode befinden, kann der Auxiliary Input nicht benutzt werden, weil die physischen Eingänge am Profiler anderweitig belegt sind.

- ✓ Vergessen sie nicht, die Lautstärken des Auxiliary Input herunter zu regeln, wenn sie diesen nicht gebrauchen, damit unerwünschte Nebengeräusche vermieden werden.

## Constant Latency

Normalerweise sorgt der Profiler stets dynamisch für minimale Latenz. In speziellen Anwendungen z. B. dann, wenn gleichzeitig mehrere Profiler eingesetzt und deren Ausgangssignale gemischt werden, kann diese dynamische Optimierung zu Phasenverschiebungen führen. Der Schalter „Constant Latency“ vermeidet solche Phasenverschiebungen, indem er die Latenz auf einen festen Wert einstellt.

# Instrument Input und Reamping

## Auswahl der Input Source

Sie können einen von vier verschiedenen physischen Eingängen wählen: FRONT INPUT, ALTERNATIVE INPUT, RETURN INPUT und S/PDIF INPUT. Im Gegensatz zu anderen Einstellungen im Input-Menü wirkt die Wahl der Input Source global und nicht je Rig. Entsprechend ist sie auch nicht Bestandteil eines Input Presets.

Alle vier Eingänge haben ihre speziellen Einsatzbereiche, zwei von ihnen diesen speziell dem Reamping.

FRONT INPUT	Der normale Instrumenteneingang mit hoher Impedanz und niedrigen Nebengeräuschen.
ALTERNATIVE INPUT	<p>Der ALTERNATIVE INPUT mit hoher Impedanz befindet sich auf der Rückseite. Insbesondere bei Rack-Einbau kann dieser nützlich sein, um z. B. den Ausgang eines drahtlosen Empfängers anzuschließen. Er hat etwas mehr Nebengeräusche als der FRONT INPUT, aber dies fällt nur bei Gitarren mit niedrigem Ausgangspegel in Verbindung mit starker Verzerrung auf.</p> <p>Selbst wenn als Input Source „Alternative Input“ eingestellt ist, wird dieser solange nicht funktionieren, wie im FRONT INPUT noch ein Kabel steckt.</p> <p>Während sie den ALTERNATIVE INPUT als Instrumenteneingang einsetzen, können sie gleichzeitig eine Loop Mono verwenden. Meiden sie jedoch Loop Stereo, die den ALTERNATIVE INPUT anderweitig benötigt. Der Profiler kann Konflikte dieser beiden konkurrierenden Anwendungen nicht abfangen.</p>
RETURN INPUT (Reamp)	Der RETURN INPUT dient als analoger Reamping-Eingang mit Studiopegel. Sie können jeden der beiden symmetrischen Eingänge - Klinke (TRS) oder XLR – verwenden. Lesen sie bitte das nächste Kapitel mit ausführlichen Hinweisen zum Thema <a href="#">Reamping</a> .

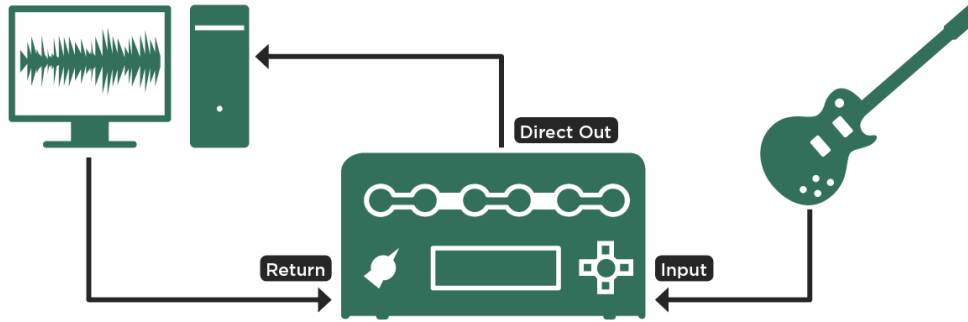
S/PDIF INPUT	Der S/PDIF INPUT wird meist zum Reamping aus einem Audio-Interface benutzt. S/PDIF-Signale sind immer Stereo, allerdings verwendet der Profiler nur den linken Kanal für Reamping. Lesen sie bitte das nächste Kapitel mit ausführlichen Hinweisen zum Thema <a href="#">Reamping</a> . Solange kein S/PDIF-Kabel angeschlossen ist und kein S/PDIF Synchronisierungssignal empfangen wird, bleibt immer noch der Front Input aktiv.
--------------	--

- ✓ Sowohl RETURN INPUT als auch S/PDIF INPUT werden nicht durch Einstellungen der Parameter „Clean Sens“ und „Distortion Sens“ beeinflusst. Sie besitzen ihren eigenen Parameter „Reamp Sens“, der im Kapitel [Reamping](#) beschrieben wird.

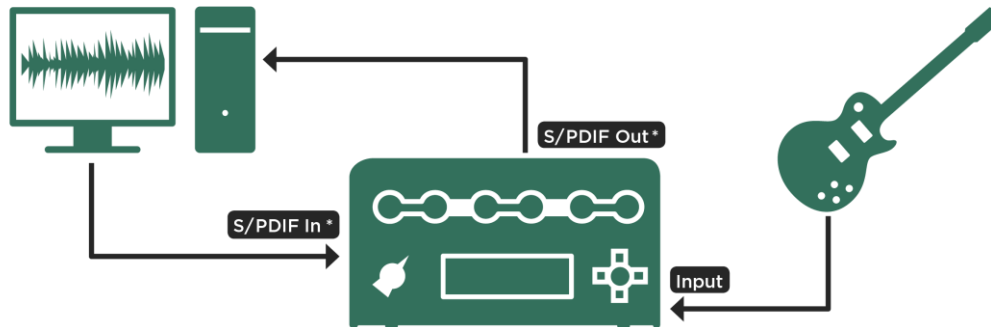
## Reamping

Als Reamping bezeichnet man das Aufzeichnen des unbearbeiteten Instrumentensignals, während man häufig gleichzeitig auch das komplett bearbeitete Signal aufzeichnet. Dabei geht es darum, später dasselbe Instrumentensignal noch einmal mit anderen Einstellungen zu bearbeiten, eventuell sogar mit einem komplett anderen Amp. Normalerweise ist eine spezielle DI-Box („Direct Injection“) erforderlich, um das Gitarrensignal mit hoher Impedanz in ein Signal mit Studiopegel zu wandeln. Eine ähnliche Anpassung ist notwendig, wenn man aufgezeichnete Studiosignale wieder zurück in den Eingang eines Gitarrenverstärkers spielen will.

Beim Reamping mit dem Profiler sind keine Zusatzgeräte erforderlich, denn die internen sind schon dafür vorbereitet Instrumenten- und Studiosignale umzusetzen. Natürlich kann man auch herkömmliche Reamping-Geräte anschließen und den Profiler wie einen herkömmlichen Gitarrenverstärker betreiben. Sie können sowohl analoge Ein- und Ausgänge verwenden wie auch die S/PDIF-Anschlüsse, um einerseits das unbearbeitete Instrumentensignal aufzuzeichnen als auch das aufgezeichnete Signal in den Profiler zurückzuspielen.



*Reamping über analoge Anschlüsse*



\* 44,1 kHz 24 bit Profiler als Master

*Reamping über S/PDIF*

- ✓ Die im Folgenden beschriebenen Einstellungen der Level gelten gleichermaßen für analoge und digitale Verbindungen. Insgesamt werden beim Aufzeichnen und Reamping eines Gitarrensignals diese vier Schritte durchlaufen:

### ◆ Erster Schritt: Verbinden des DI-Ausgangs

Um ein Instrumentensignal auf Studiopegel umzusetzen, öffnen sie das Output-Menü und wählen sie auf der Seite „Output Sources“ die Signalquelle „Git Studio“ für den Direct Output oder einen anderen Ausgang, den sie zur Aufnahme nutzen wollen. Der von ihnen gewählte Ausgang liefert jetzt das unbearbeitete Instrumentsignal aber mit Studiopegel – das DI-Signal. Falls sie den S/PDIF OUTPUT nutzen wollen, so stellen sie natürlich entsprechend dessen Signalquelle auf „Git Studio“ ein.

Die alternativen Signalquellen „Git / Stack“, „Git / Mod...“ und „Git / Master left“ für den S/PDIF OUTPUT können sie ebenfalls benutzen. Sie übertragen zusätzlich ein bearbeitetes Signal auf der rechten Seite des S/PDIF-Signals, während auf der linken Seite das unbearbeitete Instrumentensignal anliegt. Dies erlaubt ihnen gleichzeitig das unbearbeitete und das bearbeitete Signal über S/PDIF aufzuzeichnen, wobei das bearbeitete Signal nur in Mono zur Verfügung steht.

Verbinden sie jetzt den Ausgang mit dem Eingang ihres Aufzeichnungsgerätes und überprüfen sie, ob ein Signal ankommt.

- ✓ Auch die Signalquelle „Git+Processing“ liefert ein DI-Signal, aber mit dem ursprünglichen Instrumentenpegel, der niedriger ist als der Studiopegel. Erfahren sie mehr über die verschiedenen wählbaren Signalquellen für die Ausgänge im Kapitel [Output Sources](#).

### ◆ Zweiter Schritt: Einstellen des Pegels des DI-Ausgangs

Den Pegel des DI Ausgangs regeln sie mit dem Parameter „Clean Sens“ im Input-Menü. Wahrscheinlich haben sie diesen Parameter schon benutzt, denn er wird wie im Grundlagen Handbuch beschrieben zur Anpassung des individuellen Ausgangspegels ihrer Gitarre an den generellen Level von Rigs und Profilen benutzt. Justieren sie „Clean Sens“ so, dass cleane Sounds genauso laut klingen wie verzerrte Sounds. Auf diese Weise passen sie die

Dynamik ihres Instruments optimal an die digitale Aussteuerungsreserve („Headroom“) des Profilers an. Automatisch ist dadurch auch die Signalquelle „Git Studio“ perfekt ausgesteuert.

Während die Pegelanpassung des Amps ein eher praktisches Feature ist, so ist die Wahl des optimalen Pegels bei der Aufnahme eines DI-Signals von hoher Bedeutung, denn dadurch wird Grundrauschen minimiert. Wenn sie das aufgezeichnete Signal später mit einem stark verzerrten Sound reampen, wird das Grundrauschen erheblich verstärkt. Zusätzlich können sie sich an der Input-LED orientieren: Die Input-LED sollte gelb aufleuchten, sobald sie die Saiten hart anschlagen. Sie sollte nicht orange oder rot aufleuchten.

Jetzt sind sie bereit, das reine Gitarrensignal aufzuzeichnen. Sie können gleichzeitig das bearbeitete Gitarrensignal am MAIN OUTPUT völlig unbeeinflusst von möglicher Latenz ihres Aufzeichnungsgerätes („Digital Audio Workstation“) abhören.

### ◆ Dritter Schritt: Verbinden des Reamping-Eingangs

Verbinden sie nun den analogen oder S/PDIF-Ausgang ihres Aufzeichnungsgerätes mit dem RETURN- bzw. S/PDIF-Eingang des Profilers. Wählen sie entsprechend im Input-Menü als „Input Source“ entweder „Return Input Reamp“ oder „S/PDIF Input Reamp“. Falls sie das DI-Signal bereits aufgezeichnet haben, können sie es nun in den Profiler zurückspielen.

Ihr Gitarrenkabel können sie dabei ruhig im FRONT INPUT steckenlassen, denn dieser ist nicht mit dem Signalfuss des Profilers verbunden, solange sie eine der „Reamping Input Sources“ eingestellt haben. Der FRONT INPUT ist jedoch weiterhin mit dem DI-Ausgang und ihrem Aufzeichnungsgerät verbunden.

Sobald sie eine Spur ihres Aufzeichnungsgerätes aktivieren, wird das Signal ihrer Gitarre durch das Aufzeichnungsgerät zurück zum Reamping-Eingang des Profilers geführt. Bei dieser Signalführung kann es angesichts der Rechenzeit des Aufzeichnungsgerätes zu störender Latenz kommen. Um dies zu vermeiden, können sie einfach für die Zeit der Aufnahme als „Input Source“ wieder „Front Input“ einstellen.

Als analoge Eingänge können sie beim Reamping einen der beiden symmetrischen RETURN-Eingänge benutzen - TRS-Klinke oder XLR.

### ◆ Vierter Schritt: Einstellen des Pegels des Reamping-Eingangs

Für optimalen Rauschabstand ist das Einpegeln des Reamping-Eingangs ebenso entscheidend, wie das des Instrumentenausgangs. Sie sollten diesen Pegel am Ausgang ihres Aufzeichnungsgerätes einstellen; insbesondere bei S/PDIF ist das auch grundsätzlich gar nicht anders möglich.

Schleifen sie dazu das Gitarrensinal durch eine aktive Spur ihres Aufzeichnungsgerätes oder spielen sie einfach eine bereits erstellte Aufnahme ab. Beobachten sie die Input-LED, während sie den Ausgangspegel ihres Aufzeichnungsgerätes einstellen. Die LED sollte bei harten Anschläge nicht mehr als gelb aufleuchten. Sofern das Rig, welches sie zum Reamping gewählt haben, weder einen verzerrten Verstärker noch einen verzerrten Effekt im Signalfloss hat, sind sie schon fertig.

Falls sie ein verzerrtes Rig reampen wollen, dürften sie feststellen, dass der Grad der Verzerrung immer noch vom Original abweicht, obwohl sie die bisher beschriebenen Einstellungen exakt umgesetzt haben. Das ist die logische Konsequenz aus der Optimierung des Rauschabstands, durch die der originale Pegel des Instruments verloren geht. Aus diesem Grund gibt es den Parameter „Reamp Sens“; mit ihm können sie den gewünschten Verzerrungsgrad einstellen. Das war's schon!

### ◆ Zusammenfassung

Um die Pegel beim Reampen eines verzerrten Rigs richtig anzupassen, müssen zwei Einstellungen beachtet werden: Der absolute Reamping-Pegel am Aufzeichnungsgerät sowie der Grad der Verzerrung mittels „Reamp Sens“. Bei cleanen Sounds müssen sie hingegen nur auf den absoluten Reamping-Pegel achten.

## Alternatives Vorgehen beim Einstellen des Eingangspegels

Die ursprüngliche Einstellung von „Clean Sens“ beschrieben im zweiten Schritt und die spätere Einstellung von „Reamp Sens“ stehen im entgegengesetzten Verhältnis zueinander, was unter zwei Voraussetzungen hilft, Pegelanpassungen noch einfacher und sicherer zu gestalten.



- Es geht um ein verzerrtes Rig.
- Sie haben sich gemerkt, wie der „Clean Sens“ ursprünglich beim Aufnehmen des Instrumentes ausgesteuert war.

Setzen sie zunächst „Reamp Sens“ auf den entgegengesetzten Wert des ursprünglichen „Clean Sens“ (z. B. 2.0 dB, falls „Clean Sens“ auf -2.0 dB stand). Stellen sie jetzt den gewünschten Grad der Verzerrung mittels des Ausgangspegels des Aufzeichnungsgerätes ein. Sobald sie dies gemacht haben, haben sie automatisch auch den richtigen Eingangspegel eingestellt. Bei diesem Verfahren müssen sie die Input-LED überhaupt nicht beachten.

# Expression-Pedale und Fußtaster

Am Profiler lassen sich mehrere unabhängige Expression-Pedale für unterschiedliche Steuerungsfunktionen betreiben. Diese können entweder direkt an den PEDAL INPUTS auf der Rückseite des Profilers angeschlossen werden, ebenso an der Remote oder mittels eines MIDI-Controllers (Floorboard oder MIDI-Sequencer), der seinerseits mit dem MIDI INPUT des Profilers verbunden ist und MIDI Control Changes senden kann.

## ◆ Morph-Pedal (MIDI Control Change #11)

Dieses Pedal kontrolliert das sogenannte Morphing von Parametern. Details dazu erfahren sie am Abschnitt [Morphing](#) weiter unten.

## ◆ Wah-Pedal (MIDI Control Change #1)

Neben dem klassischen Wah Wah bietet der Profiler zahlreiche andere Effekte, die mit dem Wah-Pedal gesteuert werden können. Diese fallen in die Kategorie der Wah-Effekte, die am Profiler in orange angezeigt werden. Um das Pedal für einen dieser Effekte zu nutzen, wählen sie den gewünschten „Pedal Mode“ und stellen sie den „Pedal Range“ ein. Sie können dabei so viele Wah-Effekte gleichzeitig nutzen, wie so mögen; alle werden mit dem Pedal simultan gesteuert. Bitte informieren sie sich im Kapitel [Wah-Stomps](#) über Details.

## ◆ Volumenpedal (MIDI Control Change #7)

Das Volumenpedal kann an unterschiedlichen Stellen in der Signalkette platziert werden. Mehr Informationen dazu finden sie im Paragraphen [Lautstärkepedal](#) weiter unten.

### ◆ Pitch-Pedal (MIDI Control Change #4)

Das Pitch-Pedal steuert speziell die Effekte [Pedal Pitch](#) und [Pedal Vinyl Stop](#), mit denen man perfekt klassische Whammy-Effekte\* erzeugen kann. Bitte informieren sie sich über Details in den entsprechenden Abschnitten dieses Handbuchs.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

## Pedale verkoppeln

Falls sie keine Lust haben, vier Pedale mit zum Auftritt zu nehmen, aber trotzdem gerne alle diese Steuerungsfunktionen nutzen möchten, können sie die Steuerungsknoten verkoppeln. Dadurch können sie mit einem physischen Pedal mehrere Funktionen steuern. Auf der Seite „Pedal Links“ im System-Menü befinden sich dazu vier Schalter:

- MorphPedal to Wah
- WahPedal to Volume
- MorphPedal to Pitch
- WahPedal to Pitch

Die ersten und die letzten beiden Optionen schließen sich jeweils gegenseitig aus.

Für den Fall, dass sie vier Expression Pedale besitzen, empfehlen wir dedizierte Pedale für Lautstärke und Morphing zu reservieren und „WahPedal to Pitch“ zu aktivieren. Vermutlich werden sie nie im selben Rig Wah- und Pitch-Effekte nutzen wollen. Daher bedeutet es keinerlei Einschränkungen, das Wah-Pedal für beide Funktionen zu nutzen.

Falls sie Morphing, Wah, Lautstärke und Pitch mit nur zwei Expression Pedalen steuern möchten, empfehlen wir immer noch ein dediziertes Lautstärkepedal. Indem sie „MorphPedal to Wah“ plus „MorphPedal to Pitch“ aktivieren fokussieren sie ihr zweites Pedal auf die drei Sound-Effekte.

Natürlich sind bei zwei Pedalen auch andere Konfigurationen möglich: Falls sie z. B. Pitch an das Morph-Pedal und Lautstärke an das Wah-Pedal koppeln wollen, so aktivieren sie "MorphPedal to Pitch" und "WahPedal to Volume". Sobald nun im geladenen Rig ein Wah-Effekt aktiv ist, verhält sich das Wah-Pedal wie erwartet, und die Lautstärke-Funktion steht derweil nicht zur Verfügung. Aber in jedem Rig ohne aktiven Wah-Effekt, steuert das Wah-Pedal die Lautstärke. Selbst dann, wenn zwar ein Wah-Effekt aktiv ist, aber "Pedal Mode" auf "Off" oder "Touch" steht, können sie mit dem Wah-Pedal immer noch die Lautstärke steuern.

Falls "WahPedal to Volume" ausgewählt wurde, vermeidet der Profiler automatisch Lautstärkesprünge, wenn sie z. B. Module mit Wah-Effekten abschalten oder ein anderes Rig laden. Daher müssen sie das Pedal einmal über die Maximalposition bewegen, um die Lautstärke dort abzuholen. Ab da können sie die Lautstärke dann sanft bis zum gewünschten Niveau zurücknehmen.

Ähnlich verhält es sich, wenn sie den Pitch an das Wah- oder das Morph-Pedal koppeln, indem sie "WahPedal to Pitch" bzw. "MorphPedal to Pitch" auswählen. Im Gegensatz zur Lautstärke müssen sie den Pitch nach einem Rig-Wechsel immer in der Minimumposition des Pedals abholen. Ausgehend von der Minimumposition können sie dann sanft die Tonhöhe verschieben.

Es ist sogar möglich, gleichzeitig Lautstärke und Pitch an das Wah-Pedal zu koppeln. In diesem Fall hat die Lautstärke die niedrigste Priorität: aktive Wah- oder Pitch-Effekte übertrumpfen die Lautstärke-Funktion.

Diese Einstellungen der Pedal-Links sind global, sie müssen also nicht alle ihre Rigs umkonfigurieren. Vielmehr können sie spontan entscheiden, quasi von Auftritt zu Auftritt, wie viele Pedale sie mitnehmen möchten. Die entsprechenden Einstellungen können in Sekunden geändert werden. Falls sie mal kein Pedal zur Hand haben, können sie die Einstellungen der Pedal-Links stattdessen mit den vier Soft-Reglern auf der Seite unten ausprobieren.

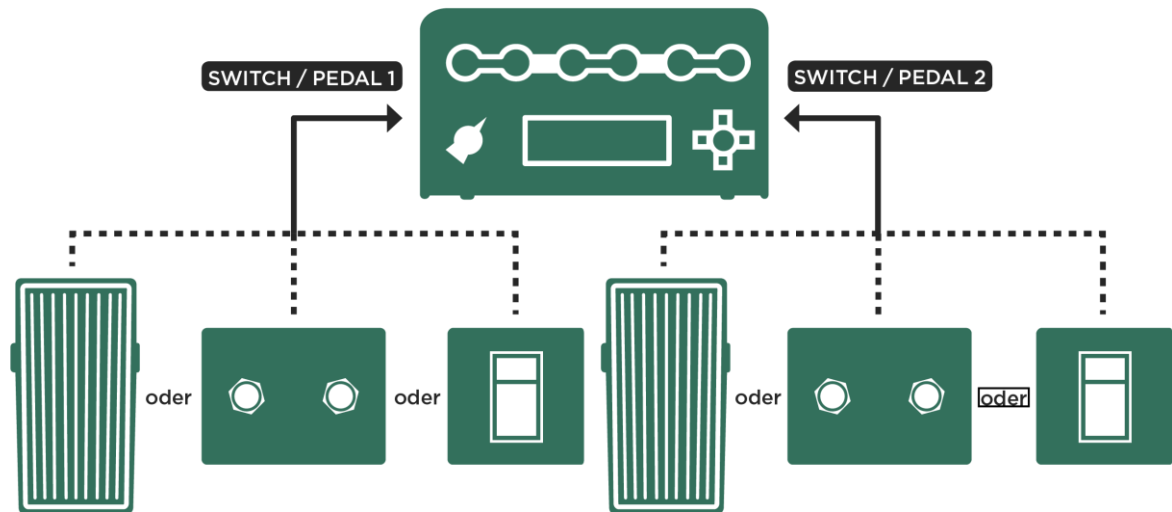
- ✓ Das Lautstärkepedal kann nicht an das Morph-Pedal gekoppelt werden, weil das zu logischen Konflikten führen würde. Aber natürlich gehört auch das Rig Volume zu den kontinuierlichen Rig-Parametern, die man bei Bedarf morphen kann.
- ✓ Sobald Lautstärke-, Wah- oder Pitch-Pedal an ein anderes Pedal gekoppelt sind, sind ihre eigenen Controller außer Betrieb.

### ◆ Monitor Volume-Pedal (MIDI Control Change #73)

Eine zusätzliche Option für das Pedal ist „Monitor Volume“, womit gezielt die Lautstärke für den MONITOR OUTPUT und damit auch für die angeschlossene eingebaute Endstufe von PowerHead und PowerRack kontrolliert werden kann. Damit lässt sich kontrolliertes Feedback über den Monitor-Lautsprecher erzeugen.

## Pedale und Taster direkt anschließen

Der Profiler besitzt zwei Anschlüsse für Expression-Pedale bzw. Taster, die auf den Seiten „Pedal 1/2“ im System-Menü konfiguriert werden können.



*Anschluss von Pedalen und Schaltern direkt am Profiler*

## Expression-Pedale

Ein Expression-Pedal arbeitet im Prinzip wie ein Wah- oder Lautstärkepedal. Allerdings muss es über nur ein Kabel mit Stereo-Klinkenstecker angeschlossen werden. Sofern sie ein normales Expression-Pedal verwenden (z. B. Roland™), wählen sie bitte „Pedal Type 1“ mit dem Soft-Regler 1. Falls sie ein Expression-Pedal mit umgekehrter Polarität verwenden (z. B. Yamaha™), wählen sie stattdessen „Pedal Type 2“. Halten sie dann bitte den Soft-Taster „Calibrate“ und bewegen sie das Pedal einmal durch seinen kompletten Regelbereich, um es am Profiler zu kalibrieren. Die Veränderung der Schwellwerte können sie direkt unter dem Soft-Taster verfolgen.

## Taster

Statt Expression-Pedalen kann man an den SWITCH / PEDAL-Inputs auch Taster anschließen. Diese können für verschiedene Aufgaben eingesetzt werden, wie z. B. Aktivierung von Effekten, Einschalten des Tuners oder Eingabe des Tap-Tempos. Suchen sie sich mit Soft-Knopf 4 einfach die passende Funktion aus. Halten sie anschließend bitte „Calibrate“ und betätigen sie dabei einmal den Taster.

- ✓ Der Profiler erwartet Taster, die den Kontakt nur vorübergehend schließen bzw. öffnen, während sie betätigt werden. Mit „Polarity“ können sie einstellen, ob der Taster den Kontakt beim Betätigen schließt („Normal“) oder öffnet („Inverse“). Kanalschalter von Röhrenverstärkern sind zu diesem Zweck meist nicht geeignet, da diese einklinken und den Kontakt dauerhaft schließen bzw. öffnen.

## Doppeltaster

Die Einstellung „Dual Switch“ ist besonders: Sie ermöglicht den Anschluss eines Doppeltasters an einen der beiden TRS-Klinkenanschlüsse, sodass der andere Anschluss noch für ein Expression-Pedal oder sogar einen weiteren Doppeltaster zur Verfügung steht.

Eine mögliche Anwendung für „Dual Switch“ ist „Rig up/down“. Damit können sie im Browse-Modus durch die Rigs blättern gemäß des Views und der Sortierreihenfolge („Sort by ...“), die sie eingestellt haben. Im Performance-

Modus blättern sie damit durch Slots und Performances, wobei abgeschaltete Slots ausgelassen werden. Im Profiler-Modus schalten sie damit zwischen „Kemper Amp“ und „Reference Amp“ hin und her.

Alternativ können sie dem Doppelschalter eine beliebige Kombination von Schaltfunktionen zuordnen. wie z. B. das Ein-/Ausschalten von Stomp X und MOD. Halten sie dann bitte „Calibrate“ und betätigen sie jeden der beiden Taster dabei jeweils einmal.

## Lautstärkepedal

Im Gegensatz zu Wah- und Pitch-Pedal besitzt das Lautstärkepedal keinen eigenen Effekt-Typ, denn das würde immer dann, wenn sie diese Funktion nutzen wollen, eines der Stomp- oder Effekt-Module blockieren. Stattdessen befinden sich zwei Einstellungen für das Lautstärkepedal im Rig-Menü.

◆ Lautstärkepedal-Location

Hiermit wählen sie die Position des Volumenpedals innerhalb der Signalkette:

Off	Das Volumenpedal ist ausser Betrieb.
Pre-Stomps	Unmittelbar vor STOMP A.
Post-Stomps	Direkt hinter STOMP D. In dieser Position kontrolliert es den Gain des Amplifier-Moduls.
Pre-Effects	Unmittelbar vor STOMP X. An dieser Stelle kontrollieren sie die Gesamtlautstärke, aber Delay und Reverb klingen immer noch natürlich aus, wenn sie die Lautstärke mit dem Pedal zurücknehmen.
Post-Effects	Direkt hinter dem Reverb-Modul. An dieser Stelle kontrollieren sie die Gesamtlautstärke und Delay sowie Reverb werden hart abgeschnitten, wenn sie das Pedal zurückregeln.

### ◆ Lautstärkepedal-Range

Dies ist ein bipolarer Parameter. Steht er in der Mitte, so hat das Volumenpedal praktisch keine Wirkung. Im linken Regelbereich bestimmen sie die kleinste Lautstärke, die mit dem Pedal in Minimalposition erreicht werden kann. Egal wie sie den Range im linken Bereich einstellen, die mögliche Maximallautstärke ist praktisch eingefroren bei 100%. In der kleinsten Einstellung („-5“) arbeitet das Volumenpedal ähnlich einem analogen Pedal von 0 bis 100%.

Wenn sie den Parameter Volumenpedal-Range auf die rechte Seite bewegen, verwandelt sich das Volumenpedal in ein Booster-Pedal. Jetzt ist die Minimallautstärke bei 100% eingefroren und durchgedrückt steht ein Lautstärke- bzw. Gain Boost zur Verfügung. Beim Maximalwert des Volumenpedal-Range von +5, liefert das Volumenpedal einen Boost von bis zu +24 dB.

Diese Einstellungen des Volumenpedals werden je Rig gespeichert. Aber wenn sie eine Lieblingseinstellung haben, die sie immer verwenden möchten, so drücken sie „Lock Volume Pedal“ und ihre Einstellungen bleiben bei Rig-Wechseln stets erhalten.

Das Volumenpedal kann über ein direkt an Profiler bzw. Remote angeschlossenes Expression-Pedal gesteuert werden oder über MIDI Control Change #7.

Volumenpedal regelt die Lautstärke unabhängig vom Rig Volume, Master Volume oder irgendeinem Output Volume. Alle diese Lautstärkeregler wirken gemeinsam.

Wenn sie das Volumenpedal komplett zurückziehen, so springt in der Grundeinstellung der Tuner an. Sie können also jetzt ihre Gitarre tunen, ohne dass sie einen weiteren Schalter betätigen müssen! Sollten sie versehentlich die Verbindung zum Volumenpedal trennen, während das Pedal auf 0 steht, so finden sie auf der Tuner-Seite einen Soft-Schalter, der die Lautstärke sofort wieder auf 100% setzt.

## Morphing

Morphing ist ein extrem leistungsfähiges Werkzeug, mit dessen Hilfe sie synchron eine große Anzahl von Parametern eines Rigs verschieben können. Diese Fähigkeit kann benutzt werden, um mittels eines Expression-Pedals oder über einen Taster einen Sound kontinuierlich in einen völlig anderen Sound zu überführen. So könnten



sie z. B. einen Rhythmus-Sound in einen geboosteten Solo-Sound verwandeln. Morphing funktioniert sowohl im Performance-Modus wie auch im Browse-Modus und es kann grundsätzlich alle kontinuierlichen Parameter eines Rigs beinhalten.

Obwohl es so mächtig ist, ist das Einrichten von Morphing ziemlich einfach. Falls sie eine Profiler Remote besitzen, so ist Morphing nur ein paar "Handgriffe" entfernt. Fall sie hingegen keine Profiler Remote besitzen, können sie Morphing dennoch über ein direkt angeschlossenes Expression-Pedal oder einen Fußtaster auslösen.

Schauen wir uns zunächst einmal an, wie Morphing mit der Profiler Remote funktioniert.

Wenn sie ein Rig laden, welches noch kein Morphing enthält – egal ob im Browse-Modus oder im Performance-Modus – leuchtet zunächst die untere LED des zugehörigen Rig-Taster der Profiler Remote auf, so wie sie es gewöhnt sind. Dieser Zustand zeigt den "Basis-Sound" an. Wenn sie nun erneut den Rig Button betätigen, so werden sie sehen, dass nun die obere LED aufleuchtet, während die untere LED dunkler wird. Dieser Zustand entspricht dem "Morph-Sound" des Rigs. Mit weiteren Betätigungen des Rig-Taster schalten sie zwischen Basis-Sound und Morph-Sound hin und her, was durch abwechselndes Leuchten der LEDs und einen waagerechten Balken im Profiler-Display verdeutlicht wird.

Lassen sie uns zunächst einen sehr einfachen Morph-Sound konfigurieren: Während die obere LED wie beschrieben aufleuchtet, drehen sie den GAIN-Regler ein deutliches Stück. Drücken sie dann nochmals den Rig Button. Sie werden feststellen, dass der Gain automatisch zum vorherigen Wert zurückkehrt. Mit weiteren Betätigungen des Rig-Taster wechselt der Gain zwischen den beiden Werten hin und her.

Bis jetzt morphen sie erst einen Parameter. Sie können den beschriebenen Ablauf mit so vielen Parametern wiederholen, wie sie möchten, und deren Werte anschließend mittels des Rig-Taster gemeinsam mit Gain wechseln. Solange der Basis-Sound geladen ist, werden alle Änderungen kontinuierlicher Parameter dem Basis-Sound zugerechnet. Sobald der Morph-Sound aktiv ist, werden alle Änderungen von Werten kontinuierlicher Parameter dem Morph-Sound zugeordnet. Mit dem Speichern des Rigs werden beide Sound-Szenarios als Teil des Rigs mitgespeichert. Das ist Morphing!

Vielleicht ist ihnen aufgefallen, daß der Wechsel vom Basis- zum Morph-Sound und zurück standardmäßig jeweils zwei Sekunden dauert. Falls sie eine andere Zeitdauer wünschen, so können sie dies über die Parameter [Rise Time](#) und [Fall Time](#) des Morphings im Rig-Menü einstellen. Für beide Parameter können Zweitspannen zwischen 0 und 64 Sekunden eingestellt werden. Sobald sie für das Rig das Tempo aktivieren, indem sie den TAP-Taster betätigen oder ein bestimmtes Tempo eingeben, werden die Zeiten des Morphings in Notenwerten angezeigt und

synchronisieren sich entsprechend mit dem Tempo. Eine nette Anwendung könnte sein, die Rise Time auf z. B. vier Schläge einzustellen. Jetzt betätigen sie den Rig Button genau vier Schläge bevor ihr Solo beginnt und gehen bequem zur Vorderseite der Bühne, während der Profiler langsam von ihrem Rhythmus-sound zum Solosound morphet. Dabei dimmen die beiden LEDs der Remote und verdeutlichen die Sound-Veränderung.

Die Rig-Taster arbeiten beim Morphing sowohl als Taster („momentary“) wie auch als Schalter („latched“). Wenn sie den Rig Button nur kurz betätigen ohne ihn zu halten, startet das Morphing und verbleibt beim Morph-Sound bis sie den Rig Button erneut betätigen. Wenn sie den Rig Button jedoch halten, so wird der Morph-Sound nur solange erklingen bis sie den Rig Button wieder loslassen.

Falls keine Profiler Remote vorhanden ist, können sie einen externen Fußtaster an eine der Buchsen SWITCH/PEDAL anschließen und diesen als Morph-Taster konfigurieren.

Unabhängig davon, ob sie eine Profiler Remote besitzen oder nicht, ist es in jedem Fall sehr empfehlenswert parallel ein Expression-Pedal als Morphing-Controller zu nutzen. Schließen sie ihr Expression-Pedal an eine der Buchsen SWITCH/PEDAL von Profiler oder Profiler Remote an. Weisen sie die Funktion „Morph Pedal“ zu. Schon können sie mit dem Pedal das Morphing mit jeder beliebigen Geschwindigkeit kontrollieren und sogar bei Zwischenwerten verweilen. Die Parameter Rise und Fall Time wirken sich nur bei den Rig-Tastern oder externen Tastern aus, jedoch nicht beim Morph-Pedal. Das Morph-Pedal kann ebenfalls per MIDI Control Change #11 gesteuert werden. Ein Taster ist nicht erforderlich, es reicht ein Pedal.

Die Stellung von Morph-Taster und Morph-Pedal bestimmen sowohl den Sound als auch beim Editieren von Parametern, ob sich Werteänderungen auf den Basis-Sound oder den Morph-Sound beziehen. Deshalb ist es hilfreich, sich folgende Tatsachen vor Augen zu führen:

- ✓ Falls sie ein Morph-Pedal benutzen, während sie Parameter editieren, stellen sie bitte sicher, dass sich das Pedal entweder in der Minimum- oder der Maximum-Position befindet. Falls sie einen Morph-Taster in Verbindung mit langer Rise bzw. Fall Time, so warten sie das bitte ab, bis das Morphing beendet ist, bevor sie beginnen, Parameter zu editieren. In Zwischenstellungen erlaubt der Profiler keine Parameteränderungen, weil er nicht weiß, ob er diese dem Basis- oder dem Morph-Sound zurechnen soll.
- ✓ Wann immer sie Parameter editieren ohne die Absicht diese zu morphen, stellen sie bitte sicher, dass gerade der Basis-Sound angewählt ist, damit die Veränderung nicht dem Morph-Sound zugeordnet wird.

Beachten sie bitte Folgendes:

- Alle kontinuierlichen Parameter eines Rigs sind morphbar. Dies beinhaltet auch kontinuierliche Parameter in Stomps, Amplifier und Effekten.
- Ausschließlich kontinuierliche Parameter können gemorpht werden. Schalter oder Auswahlen sind nicht morphbar, denn das würde zu Sprüngen im Klangbild führen.
- Sogar die Distortion-Effekte verfügen über einen Mix-Parameter, der kontinuierliches Morphing erlaubt.
- Cabinet-Parameter können nicht gemorpht werden, da dies zu Artefakten führen würde.
- Alle gemorphten Parameter werden mit dem Rig gespeichert.
- Gemorphte Parameter eines Moduls oder einer Sektion werden auch mit entsprechenden Presets gespeichert.
- Gemorphte Parameter von Modulen und Sektionen werden beim Locking derselben ebenfalls gelockt.
- Globale Parameter sind nicht morphbar. Dies beinhaltet Parameter der Output-Sektion
- Werte von Parametern können sich beim Morphen erhöhen oder auch absenken.
- Das Morphing eines Parameters kann jederzeit aufgehoben werden, indem man den gemorphten Wert wieder zum Basiswert zurückdreht.
- Noch sicherer ist es, den Basis-Sound anzuwählen und mit dem Basiswert einmal über den gemorphten Wert hinauszugehen.
- Falls kein Gerät angeschlossen ist, mit dem man Morphing anstoßen könnte, so wird stets der Basis-sound gespielt.
- An das Morph-Pedal können global sowohl das Wah-Pedal als auch das Ptch-Pedal gekoppelt werden. Finden sie Näheres dazu im Abschnitt [Pedal verkoppeln](#).

Die Benutzung der Rig-Taster (bzw. externer Taster) und eines Morph-Pedals schließen sich also nicht aus. Wenn sie einen Button oder Taster betätigen, während sich das Pedal in einer Zwischenstellung befindet, so wird das Morphing einfach von jener Stellung fortgesetzt. Falls sie anschließend wieder das Pedal betätigen, startet es natürlich zunächst aus der falschen Stellung. Um Morphing und Pedalstellung wieder in Einklang zu bringen, wird der Morph-Prozess entsprechend beschleunigt oder verlangsamt, so dass unerwünschte "Sprünge" im Klangbild vermieden werden. Sie können also jederzeit unabhängig entscheiden, ob sie Button/Taster oder Pedal zur Steuerung von Morphing verwenden wollen. Sie müssen die Buttons bzw. Taster nicht einmal verwenden, sondern können ausschließlich das Pedal bedienen.

Wenn sie sich im Performance-Modus befinden, weisen die unteren halbdunklen LEDs der Rig-Taster darauf hin, welche Performance Slots geladen werden können. Ganz ähnlich weisen obere halbdunkle LEDs darauf hin, dass ein Slot gemorpht werden kann.

# Stack-Sektion

Die Stack-Sektion ist die Seele des Profilers. Hier befindet sich der virtuelle Gitarrenverstärker und der Lautsprecher. Die allermeisten Profile bestehen aus den drei Modulen der Stack-Sektion.

## Amplifier

Der AMPLIFIER-Taster ruft eine Liste von Parametern auf, die ihnen auf mannigfaltige Weise erlauben, den Charakter des Verstärkerprofils zu verändern.

### ◆ Definition

Der Parameter „Definition“ steuert den Charakter des Vorverstärkers. Beim Profilen wird „Definition“ automatisch auf einen Wert gesetzt, der den Referenzverstärker exakt abbildet.

Sie können diesen Parameter zum Beispiel einsetzen, um einen klassischen Verstärker moderner klingen zu lassen, ohne dass sie dazu irgendwelche Stomps einsetzen müssen. Auch umgekehrt können sie einen modernen Röhren-Amp bei einsetzender Verzerrung eher klassisch klingen lassen. „Definition“ kann außerdem genutzt werden, um den Sound des Amps an den der Gitarre anzupassen, falls das nötig ist. Testen sie ruhig selbst, was für ihre Ohren am besten klingt.

Klassische Verstärker verzerren die tieferen Harmonien des Gitarrensigs, was einen blues-artigen Klang ergibt. Solche Verstärker sind ursprünglich für unverzerrte Sounds konstruiert worden. Um nun eine „sahnige“ Verzerrung zu erzielen, müssen diese Verstärker mit einem typischen transistor-basierten Gerät angesteuert werden, wie z. B. einem Treble Booster. Moderne Röhrenverstärker verfolgen einen anderen Ansatz, bei dem höhere Obertöne der Gitarrensaiten die treibende Kraft hinter der Verzerrung sind. Kostspielige Boutique-Verstärker gehen noch einen Schritt weiter, indem sie sehr hohe Pegel bei hohen Frequenzen und einen großen Dynamikumfang liefern. Dabei entsteht eine funkelnde Verzerrung, die alle Nuancen von Saiten und Tonabnehmern bewahrt. Neben der

Charakteristik des Lautsprechers, ist es dieses Zerrverhalten, was den typischen Charakter eines Verstärkers ausmacht.

### ◆ Power Sagging

„Power Sagging“ simuliert die Wechselwirkung zwischen Gitarrensignal und Zerrstufe. Bestimmen sie mit „Power Sagging“ die Anschlagsstärke und Durchschlagskraft von Crunch Sounds. Der Sound der Gitarre legt an Kraft und Präsenz zu, ohne dass dabei die empfundene Lautstärke des verzerrten Signals ansteigt. Der Bereich jenseits von 50% „Power Sagging“ geht über das hinaus, was ein analoger Röhrenverstärker überhaupt erreichen kann, ohne dass der Klang an Natürlichkeit verliert. Mit voll aufgedrehtem „Power Sagging“ kann man glänzende unverzerrte Töne lauter klingen lassen als verzerrte Töne. Dadurch kann man den Dynamikumfang des Originalklangs erhöhen. Bei 0% „Power Sagging“ wird exakt der originale Dynamikumfang des Profils abgebildet.

Das Phänomen „Power Sagging“ tritt dann auf, wenn Elektronenröhren bei hohen Verzerrungen viel Strom ziehen, was dazu führt, dass die Versorgungsspannung in die Knie geht. Unter dieser Belastung verändern Elektronenröhren den Charakter ihrer Verzerrung und Machen gewissermaßen zu; sobald die Belastung abnimmt, bekommen die Röhren sozusagen wieder Luft. Was zunächst wie eine technische Schwäche der Röhrenkonstruktion anmutet, erweist sich als Segen für die musikalische Ausdruckskraft des Gitarristen. Der Profiler meistert dieses technische Verhalten ohne Abstriche oder Verfälschung des grundlegenden Charakters des Verstärkers:

- Der Verstärker interagiert mit dem Gitarristen und reagiert sensibel auf Plektrum und Fingerspiel.
- Der Gitarrensound legt an Durchschlagskraft und Präsenz zu, ohne dass dabei die empfundene Lautstärke des verzerrten Signals ansteigt.
- Gedämpfte Anschläge führen zu besseren Ergebnissen als gewohnt, weil das Plektrum nicht unterdrückt wird.
- Die Vorzüge von unverzerrten und verzerrten Sounds lassen sich verbinden, indem Anschlagsstärke und Durchschlagskraft zulegen. Der Verstärker verzerrt nicht einfach alles gnadenlos – stattdessen bewahrt er auch feinste Nuancen. Der Gesamtsound wird wesentlich lebendiger, mit mehr Saft und Kraft. Es wirkt fast so, als hätte man einen Kompressor abgeschaltet, was der Gitarre erlaubt, sich viel einfacher neben anderen Instrumenten wie Schlagzeug und Bass durchzusetzen.

Da der Dynamikumfang eines analogen Röhrenverstärkers durch die Gesetze der Physik begrenzt wird, kann „Power Sagging“ nur ein bestimmtes Niveau erreichen, bevor das Abbrechen der Versorgungsspannung zu unangenehmen Verzerrungen führt. Der Profiler erlaubt einen erheblich größeren Dynamikbereich, während der Charakter der Röhren unverändert bleibt.

Zurückdrehen des Lautstärkereglers an der Gitarre bewirkt einen sehr natürlichen, unverzerrten Klang mit viel Dynamik und Durchsetzungsvermögen.

Herkömmlich Kompressoren können „Power Sagging“ nicht erzeugen, aber es kann mit einer speziellen Kompressor-Schaltung weiter verfeinert werden. Das Atmen der Elektronenröhren wird besonders deutlich, wenn man dynamisch halbverzerrte sogenannte Crunch-Sounds spielt. Bei maximal verzerrten Sounds arbeiten die Röhren unter Volllast, während unverzerrte Sounds Röhren gar nicht belasten. Bei solchen Sounds hat „Power Sagging“ nur geringe Auswirkungen.

#### ◆ Pick

Der Parameter „Pick“ können sie die Schärfe des Anschlags unabhängig vom ausklingenden Ton beeinflussen. Das Ergebnis ist ebenso unabhängig vom Grad der Verzerrung. Sie können damit unverzerrte Sounds sogar noch perkussiver machen, ohne dass sie das Signal dazu komprimieren müssen. Bei stark verzerrten Sounds können sie die Attack-Phase jeder Note beleben, die sonst in der natürlichen Kompression der Verzerrung untergehen würde. Bei negativem „Pick“ wird der Anschlag bedämpft, was zu einem flüssigeren Sound führt.

#### ◆ Compressor

Dieser Parameter „Compressor“ unterscheidet sich vom Stomp-Kompressor zumal er Teil der simulierten Verstärkerschaltung ist. Er ermöglicht völlig andere Sounds als wenn Kompressoren vor oder hinter dem Verstärker eingeschleift werden. Verzerrte Signale werden von dieser Kompression gar nicht berührt. Ausschließlich unverzerrte Sounds werden verstärkt. Dabei bleibt ihre Spieldynamik vollständig erhalten. Indem sie die Anschlagsstärke variieren, können sie zwischen angezerrten Sounds und komprimierten unverzerrten Sounds wechseln. Der Lautstärkeregler arbeitet genauso, wie sie es gewohnt sind: So wird zum Beispiel ein Zurückdrehen einen dynamischen angezerrten Sound in einen kraftvollen komprimierten Crunch-Sound verwandeln.

## ◆ Clarity

„Clarity“ verändert den Charakter der Verzerrung auf völlig neue Art. Weiter aufgedreht bringt „Clarity“ den unverzerrten Anteil mehr in den Vordergrund ohne dabei den Anteil der Verzerrung zu ändern. Die Verzerrung selbst wird insbesondere in mittleren Frequenzen weniger im Vordergrund stehen und dadurch wesentlich transparenter klingen.

## ◆ Tube Shape

„Tube Shape“ kontrolliert die Zerrcharakteristik ihrer Röhren zwischen sehr weich und extrem hart. Alle Arten von Crunch-Sounds können eingestellt werden, von warmem Blues über singenden Metall bis zu extremen Higan Sounds. Abhängig von der Gain-Stellung und ihrer Spielweise kann der Effekt sehr fein sein; komplett verzerrte Sounds sind weitestgehend unbeeinflusst ebenso wie unverzerrte Sounds. Setzen sie den Wert auf 3, um den typischen Sound von Vorverstärkerröhren zu simulieren. Um mehr den Charakter von Endstufenröhren abzubilden, peilen sie Werte bei 9 an. Endstufenröhren produzieren eine viel härtere Verzerrung, weil das negative Feedback in der Endstufenschaltung die Röhrenverstärkung glättet, was die Verzerrungskurve scharfkantiger macht.

## ◆ Tube Bias

„Tube Bias“ beeinflusst die Obertonstruktur der Verzerrung. Während der Einfluß auf den Charakter des Sounds sehr fein ist, sollten sie einen deutlichen Unterschied bezüglich in der Zerrdynamik spüren: Sobald sie „Tube Bias“ anheben, wird die Gitarre schon bei niedriger Dynamik zu zerren beginnen, aber immer genügend Dynamikreserve beibehalten. Im Maximum erinnert „Tube Bias“ an einen Tube Screamer.

## ◆ Direct Mix

Mit dem Parameter „Direct Mix“ können sie der Verstärkerverzerrung eine Portion unverzerrte Gitarre zumischen. Dies erhöht Dynamik sowie Durchschlagskraft und mengt auch Frequenzanteile der unverzerrten Gitarre bei. Das Ergebnis ist vergleichbar mit dem gleichzeitigen Betrieb eines cleanen plus eines verzerrten Verstärkers (Dual

Amping). Jetzt kann man das ganz einfach an einem einzigen Regler einstellen. „Direct Mix“ kontrolliert die Lautstärke des cleanen Anteils.

## ◆ Volume

Dieser Parameter kann dazu genutzt werden, Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Profilen auszugleichen. Das Rig „Crunch“, welches als Default in allen Slots im Performance Mode steckt, kann dazu als Lautstärkereferenz verwendet werden.

## EQ

Der Equalizer (Klangregelung) ist integraler Bestandteil der Stack-Sektion. Er bietet Einstellmöglichkeiten für vier verschiedene Frequenzbänder: „Bass“, „Middle“, „Treble“ und „Presence“. Diese Parameter sind sowohl im Browse wie auch im Performance-Modus vorhanden. Wenn man den EQ-Taster einen Augenblick hält, öffnet sich das Equalizer-Modul.

Im Grunde bildet der Equalizer im Profiler eine normale passive Klangregelung ab, allerdings ist er so konstruiert, dass man in den Frequenzbändern einen großen Regelbereich zur Verfügung hat. Wenn alle Regler in der Mitte stehen, ist der Equalizer klangneutral, sodass sie den Klang des originalen Profils hören.

Mit Soft-Taster 1 kann man die Position des Equalizers entweder „Post“ (hinter) oder „Pre“ (vor) dem Verstärkermodul bestimmen. Dadurch wirkt sich der Equalizer gerade bei verzerrten Verstärkern sehr unterschiedlich auf den Klang aus. Bei Röhrenverstärkern sitzt die Klangregelung zwischen Vorverstärker und Endstufe. Die meisten modernen Röhrenverstärker mit Master Volume erzeugen die Verzerrung im Vorverstärker, die Klangregelung sitzt also folglich hinter der Zerrstufe. Klassische Verstärker ohne Master Volume (wie z. B. ein Vox AC 30\*) erzeugen die Verzerrung in der Endstufe. In diesem Fall sitzt die Klangregelung also vor der Zerrstufe. Nun ist es nicht unbedingt erforderlich sich bei der Anordnung der Klangregelung exakt am Originalverstärker zu orientieren, denn der authentische Sound des Referenzverstärkers einschließlich dessen Klangregelung ist ja im Profil schon festgehalten.



*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

## Cabinet

Mit dem CABINET-Taster gelangt man ins Modul für die Lautsprecherbox. Sie können nach Belieben Verstärker und Lautsprecherboxen aus verschiedenen Profilen kombinieren und dadurch ganz neue Stacks bilden. Die Lautsprecherbox besitzt drei Parameter, um ihre Klangeigenschaften nachträglich zu verändern:

### ◆ High Shift, Low Shift

Diese beiden Parameter beeinflussen die charakteristischen Formanten eines Cabinet-Profils und simulieren dadurch Änderungen der Boxengröße. „High Shift“ lässt höhere Formanten hervortreten, während „Low Shift“ dasselbe für die niedrigen Formanten bewirkt.

### ◆ Character

Nutzen sie diesen Parameter, um den Gesamtcharakter der Lautsprecherbox zu verändern. Oberhalb der Mittenstellung werden Spitzen und Einschnitte in der Frequenzkurve vergrößert. Dadurch werden die Eigenheiten einer Lautsprecherbox noch betont, was bei extremen Einstellungen unangenehm klingen kann. Unterhalb der Mittenstellung werden Unterschiede zwischen Spitzen und Einschnitten verwaschen und damit die Eigenheiten einer Lautsprecherbox geglättet. Ganz links ähnelt der Sound dem analoger Lautsprechersimulationen (welche oft sehr einfache Frequenzkurven und entsprechend wenig Charakter besitzen).

# Stomps und Effekte

Die Stomps-Sektion bietet vier Stomp-Modulen Platz, welche als A, B, C und D bezeichnet sind und sich im Signalfuss vor dem Stack befinden. Diese Module bilden ihre Auswahl an virtuellen "Tretminen" ab.

Die Stomps-Sektion ist wie auch der folgende Verstärker mono. Im Gegensatz dazu arbeiten die Module X und MOD wenn gewünscht in Stereo.

Die Stomp-Module bieten Platz für alle möglichen Effekte, die man anhand des folgenden Farbschemas leicht erkennen und sich einprägen kann:

<a href="#">Delay/Reverb</a>	Grün
<a href="#">Wah</a>	Orange
<a href="#">Distortion/Shaper/Booster</a>	Rot
<a href="#">EQ</a>	Gelb
<a href="#">Compressor/Noise Gate</a>	Türkis
<a href="#">Chorus</a>	Blau
<a href="#">Phaser/Flanger</a>	Lila
<a href="#">Pitch Shifter</a>	Hellgrün
<a href="#">Effect Loop</a>	Weiß

Drücken und halten sie einen beliebigen STOMP-Taster, um das betreffende Modul zu öffnen. Falls diese Stomp aktiv ist, wird die Farbe des Displays in der Farbe des Effekts leuchten. Über den Soft-Reglern werden die verfügbaren Parameter erscheinen.

Es gibt zwei Methoden, einen neuen Effekt auszuwählen: Sie können entweder am BROWSE-Regler drehen und ein Effekt-Preset auswählen oder aber sie drehen am TYPE-Regler, um den Effekt-Typ für das Modul zu ändern.

Viele Parameter sind mehreren Effekten gemein, so wie z. B. „Mix“, „Volume“, „Rate“ – um nur rein paar zu nennen. Wenn sie mittels TYPE-Regler einen anderen Effekt-Typ auswählen, werden alle Einstellungswerte solcher gemeinsamen Parameter übernommen. Es bleiben also alle Werte von gemeinsamen Parametern erhalten. Soe können sie z. B. einen tollen Flanger-Effekt mit ihren bevorzugten Einstellungen für „Rate“ und „Depth“ konfigurieren. Wenn sie dann mit dem TYPE-Regler Phaser anwählen, werden diese Einstellungen übernommen und sie können sofort Flanger und Phaser bei ähnlichen Einstellungen vergleichen. Hier einige generische Parameter, die sich in den meisten Effekten wiederfinden:

#### ◆ Mix

„Mix“ kontrolliert den Effektanteil im Signal. Bei der Standardeinstellung 100% erzielen sie die intensivste Wirkung. Bei einigen Effekten, so wie Wah oder Kompressor, ist bei 100% ausschließlich das Effektsignal zu hören. Bei anderen Effekten, wie z. B. bei Modulationseffekten wie Flanger und Phaser bleibt auch bei 100% noch ein trockener Signalanteil im Mix, damit dieser sich mit dem Effektanteil überlagern kann.

Bei 0% hören sie überhaupt keinen Effekt. „Mix“ ist auf jeden Effekt optimal angepasst, sodass es bei einem Wert von 50% zu keinen Laustärkeeinbußen oder -sprüngen kommt. Ein paar Effekte, wie z. B. Air Chorus, besitzen keinen „Mix“-Parameter, weil dies dem Wesen des Effektes widersprechen würde.

#### ◆ Volume

Mit „Volume“ kann man den Eingangspegel für eine folgende Zerrstufe kontrollieren. Der Ausgangspegel eines Effekts kann um +/-24 dB angehoben oder abgesenkt werden, was weit mehr als üblich ist. Dadurch verringert sich die Notwendigkeit zwischen verschiedenen Rigs hin und her zu schalten. Wenn es nur darum geht einen Solo-Sound hervorzuheben, wählen sie einfach den Effekt-Typ aus, den sie dafür benötigen, und heben sie dessen „Volume“ an. Beim Einschalten des Effektes wird dann gleichzeitig der Pegel angehoben.

## ◆ Stereo

Der Parameter „Stereo“ steht nur in den Modulen X und MOD der Effekt-Sektion zur Verfügung. Er bestimmt die Stereo-Intensität des Effektes. Bei Modulationseffekten wird dies bewerkstelligt, indem die LFO-Modulationsphasen der beiden Seiten gegeneinander verschoben werden. Bei anderen Effektypen wie z. B. Filtern werden die Frequenzen für die linke und rechte Seite in entgegengesetzte Richtungen verschoben. Auf diese Weise kann sogar ein Wah-Effekt eine Stereo-Wirkung erzielen, sofern er in der Effekt-Sektion verwendet wird!

Die empfohlene Einstellung für die meisten Effekte ist +50% (oder +90°), was in der Regel das natürlichste Stereo-Bild erzeugt. In der Mittenposition erscheint der Effekt komplett mono. Mit negativen Werten erzielt man dieselbe Stereo-Wirkung wie mit positiven Werten, nur, dass linke und rechte Seite vertauscht sind. Mit extremen Einstellungen dieses Parameters kann man die Stereo-Basis erheblich verbreitern.

## ◆ Ducking

Der Parameter „Ducking“ erlaubt es, einen Effekt in Abhängigkeit von der Anschlagsstärke zu intensivieren oder auszublenden. Das mag ihnen vom „Ducking Delay“ her bekannt sein, wie er in vielen Effektprozessoren zu finden ist. Im Profiler steht dieser Parameter in vielen Effekten zur Verfügung und kann sogar gleichzeitig in mehreren Effekten genutzt werden.

„Ducking“ ist zweipolig und bestimmt den Schwellwert für dynamische Kontrolle. In der Mittelposition ist das Ducking abgeschaltet. Im rechten Regelbereich finden sie das übliche Ducking-Verhalten: Der Effekt wird bedämpft, je stärker sie die Saiten anschlagen. Indem sie den Wert für „Ducking“ sorgfältig einstellen, können sie die Intensität des Effektes sehr gefühlvoll mit ihrer Spieldynamik steuern; je sanfter sie anschlagen, desto stärker wirkt der Effekt.

Auf der linken Hälfte des Parameters „Ducking“ kehrt sich dieses Verhalten genau um: Je stärker sie jetzt anschlagen, desto stärker tritt der Effekt in den Vordergrund.

Wenn sie „Ducking“ bei einem Effekt im positive Bereich einstellen und bei einem zweiten im negative Bereich, so wird in Abhängigkeit von ihrer Anschlagsstärke zwischen beiden Effekten übergeblendet.

Der Schwellwert des „Ducking“ hängt naturgemäß auch vom Ausgangspegel ihrer Gitarre ab, welcher wiederum durch den Parameter „Clean Sens“ in der Input-Sektion beeinflusst und kompensiert wird.

## Delay und Reverb (grün)

### Delay

Der Profiler bietet einen sehr flexiblen Delay-Typ, der "Legacy Delay" heißt. Wir bereiten eine ganze Anzahl weiterer Delay-Typen vor, welche mit einer künftigen Software-Revision 5.0 veröffentlicht werden sollen.

Das Legacy Delay kann im Delay-Modul auf der rechten Seite ausgewählt werden, aber auch in anderen Modulen der Stomps- und Effects-Sektionen. Es ist also möglich, im selben Rig mehrere Delays zu kombinieren oder zwischen Delays mit unterschiedlichen Einstellungen umzuschalten.

Trotz dieser Flexibilität des neuen Delays gibt es eine handvoll guter Gründe, den Delay-Effekt im Delay-Modul anzuordnen:

- Das Ausklingen des Delays (ebenso wie das des Reverbs) wird nicht abgeschnitten, wenn das Rig gewechselt wird ("Spillover"), sofern sich das Delay im Delay-Modul befindet.
- Der Anteil des Delays (wie auch der des Reverbs) wird zu separaten Ausgängen geleitet, wenn im Output-Menü die Source "Delay/Reverb wet" ausgewählt wurde.

Die Knöpfe DELAY FEEDBACK und MIX greifen ausschließlich auf das Delay-Modul zu.

Legacy Delay bietet einfache Möglichkeiten, monophone wie auch stereophone („Ping Pong“) Echos zu erzeugen. Nur der linke Delay-Abgriff schickt sein Signal in beide Delay-Abgriffe zurück; diese Vereinfachung macht es ihnen leicht, großartige rhythmische Delay-Muster zu konfigurieren, ohne dass sich dadurch die Klangdichte erhöht.

Wir verwenden einen speziellen Bandpassfilter, um den Verlust an hohen und tiefen Frequenzen bei jedem Delay-Abgriff von einem sanften natürlichen Ausklingen bis hin zu künstlichen Klangbildungen zu steuern.

Die Modulation verleiht sogar einem monophonen Echo eine Stereobreite, macht stereophone Echos angenehm "luftig" und sorgt beim typischen Bandecho für die typischen Gleichaufschwankungen. All dies passiert einzeln oder gleichzeitig in Abhängigkeit von folgenden Einstellungen:

### ◆ Mix

Bestimmt die Lautstärke des Delay-Signals im Verhältnis zum trockenen Signal. Das funktioniert praktisch wie ein Send-Regler an einem Mischpult. Bei einem Wert von 50% entspricht die Lautstärke des Delay-Signals genau der des direkten Signals; darüber hinaus wird das trockene Signal zunehmen bedämpft. Wenn sie letztendlich „Mix“ komplett aufdrehen, so hören sie nur noch das reine Echo.

- ✓ „Delay Mix“ kann ebenfalls jederzeit über einen eigenen Regler in der oberen Hälfte des Bedienfeldes eingestellt werden, sofern sich der Effekt im Delay-Modul befindet.

### ◆ Note Value 1 & 2 (verfügbar wenn „To Tempo“ aktiviert ist)

Diese beiden Parameter bestimmen die Zeit des linken und rechten Abgriffs für das Echo in musikalischen Notenwerten. Wenn sie beide Abgriffe auf dieselbe Zeit einstellen, erhalten sie ein monophones Echo, während unterschiedliche Einstellungen zu einem Ping-Pong-Effekt führen. Ausschließlich das linke Echo wird wieder in beide Abgriffe zurückgespielt, deshalb ist es eine gute Idee, für die linke Seite längere Zeiten als für die rechte einzustellen; dadurch wird ein echter Ping-Pong-Effekt erzielt. Umgekehrt bewirken dieselben Werte ein anderes Echomuster. Die Einstellungen sind meist Vielfache von Sechzehntelnoten einschließlich krummer Werte wie „5/16“ oder „7/16“. Um komplexere und besonders interessante rhythmische Muster zu erzielen, kombinieren sie ruhig einmal gerade und ungerade Werte. Für Swing- und Shuffle-Rhythmen sind Triolen sehr gut geeignet.

### ◆ Delay 1 Time & Delay 2 Ratio (verfügbar wenn „To Tempo“ nicht aktiviert ist)

Die „Delay Time“ wird in Millisekunden vorgegeben. Maximal können 2000ms ausgewählt werden. „Delay Ratio“ legt das zeitliche Verhältnis der linken und rechten Abgriffe fest. Dabei bezieht sich „Delay Time“ immer auf den späteren Echoabgriff und „Ratio“ ist ein Prozentanteil davon. Das Feedback wird ausschließlich aus dem linken Echoabgriff gespeist; daher bewirkt ein Umtauschen der Abgriffe für links und rechts nicht nur ein verkehren der Stereobasis, sondern es kommt auch ein ganz anderes Echomuster zustande.

### ◆ Feedback

„Feedback“ legt fest, wie groß der Anteil des Echsignals ist, der wieder in den Eingang des Delays zurückgespielt wird, um erneut wiederholt zu werden. Wenn „Feedback“ auf null steht, erklingt nur eine einzige Wiederholung. Während sie „Feedback“ erhöhen, wächst die Anzahl der Wiederholungen, bis bei „100%“ (Mittelstellung) das verzögerte Signal unendlich häufig wiederholt wird.

- ✓ „Delay Feedback“ kann auch mittels eines dedizierten Reglers im oberen Bereich des Bedienfeldes eingestellt werden, sofern sich der Effekt im Delay-Modul befindet.

### ◆ Bandwidth

Dieser Parameter verleiht Zugriff auf den Bandpassfilter, der ja bereits weiter oben erwähnt wurde. Beim Wert null findet überhaupt keine Klangverfärbung statt. Mit zunehmenden Werten verringert sich die Bandbreite – zunächst werden sie nur eine sanfte Dämpfung hoher Frequenzen wahrnehmen, die mit jeder Echowiederholung zunimmt. Wenn sie nun „Bandwidth“ etwas weiter anheben, so erfasst die Dämpfung auch Frequenzen im Bassbereich. Sobald sie „Bandwidth“ über die Mittelposition hinaus verstellen, können sie den Charakter des Bandpassfilters deutlich wahrnehmen: Nach ein paar Wiederholungen bildet sich eine Resonanz um die Mittelfrequenz herum aus.

### ◆ Frequency

Mit diesem Parameter lässt sich die Mittelfrequenz des Bandpassfilters einstellen. Sie werden feststellen, dass die Werte um die Mittelstellung für die meisten Zwecke perfekt sind. Wenn jedoch „Bandwidth“ und „Feedback“ auf höhere Werte eingestellt sind, wird die Mittelfrequenz deutlich hörbar. Dadurch wird ein bestimmter musikalischer Ton erzeugt, den sie vielleicht auf ihre Musik abstimmen möchten.

### ◆ Modulation

Dieser Parameter fügt den linken und rechten Echsignalen unabhängige kleine Tonhöhenabweichungen zu, was zu einem interessanten Stereo-Effekt führt und das Echsignal klarer vom trockenen Signal abhebt. Bei höheren Einstellungen führt das zu Gleichlaufschwankungen, wie man sie ja von Bandechogeräten her kennt.

## Reverb

Der Reverb bietet Algorithmen in Studioqualität und ist eng verbunden mit dem Delay. Es gibt fünf Typen gestaffelt nach Raumgröße von der „Streichholzschatel“ (Matchbox) bis zur Halle.

### ◆ Mix

Der Parameter Reverb „Mix“ funktioniert genau wie beim Delay und kann auch über einen eigenen Regler in der oberen Hälfte der Gerätefront eingestellt werden.

### ◆ Delay+Reverb Balance

„Delay+Reverb Balance“ („Del+Rev Balance“) ist ein einzigartiger Parameter, mit dem man den Signalweg von Delay und Reverb stufenlos verstellen kann. Damit das funktioniert, müssen sowohl Delay als auch Reverb Mix größer als null Prozent eingestellt sein.

In der Mittelposition arbeiten Delay und Reverb einfach seriell; das bedeutet, der Reverb befindet sich hinter dem Delay und sowohl der trockene Signalanteil wie auch der Delay-Anteil werden zu gleichen Anteilen an den Reverb weitergeleitet. Das dürfte der Ausgangszustand sein, den sie erwarten.

Wenn sie nun „Delay+Reverb Balance“ mehr nach links regeln, werden sie feststellen, dass die Reflektionen des Delay aus dem Reverb immer mehr verschwinden; ganz links wird nur noch das ganz trockene Signal verhallt. In dieser Position arbeiten also Delay und Reverb praktisch parallel. Sie können sowohl Delay-Reflektionen als auch Hallfahnen hören, aber die Delay-Reflektionen werden nicht verhallt.

Wenn sie „Delay+Reverb Balance“ mehr nach rechts drehen, passiert genau das Gegenteil: Die Delay-Reflektionen behalten ihre Hallfahnen, jedoch das trockene Signal verliert seinen Hall und wird ganz rechts komplett trocken. Dadurch wird ihr Instrument mehr hervorgehoben, denn der Hall setzt erst nach der ersten Delay-Reflektion ein.

Mit „Delay+Reverb Balance“ ganz rechts können sie noch eine interessant vierte Konfiguration erzeugen: Stellen sie Reverb „Mix“ auf Maximum und anstelle sich wiederholender Delay-Reflektionen werden sie sich wiederholende Hallfahnen wahrnehmen. Diese Wiederholungen können sie mittels Delay „Feedback“ und „Time“ kontrollieren. In



dieser Konfiguration wird also das Delay-Modul ein Predelay des Halls, wobei ihnen alle Funktionen wie Feedback oder Tap-Tempo zur Verfügung stehen.

- ✓ Bitte beachten: Da der Reverb über einen eigenen Predelay-Parameter verfügt, sollten sie diesen in dieser Konfiguration auf null einstellen, sodass die Hallfahnen nicht zeitlich versetzt ertönen.

### ◆ Time

Bestimmt die Abklingdauer des Reverbs von ganz kurz bis unendlich. Während die unterschiedliche Raumgröße der Reverb-Typen die Intensität der Hallreflektionen bestimmt, ist Reverb „Time“ so eine Art Feedback-Parameter. Im Gegensatz zu anderen digitalen Hallgeräten ist Reverb Time hier nicht fest an die Raumgröße gebunden. Somit ist es einfacher, sich die angemessene Raumgröße ausschließlich nach der gewünschten Intensität einzustellen.

### ◆ Predelay

Bei natürlichem Hall gibt es einen stillen Moment zwischen dem trockenen Signal und der ersten Hallreflektion. Die Dauer dieses stillen Augenblicks stellen sie mit dem Parameter „Predelay“ ein. Im Allgemeinen sollten sie kurzes Predelay bei kleinen Räumen und längeres Predelay bei großen Sälen einstellen. Wenn man Predelay bei kurzem Hall erhöht, kann sich das nach einem größeren Raum anhören. Außerdem wird bei längerem Predelay das trockene Signal deutlicher vom Hallsignal getrennt, wodurch es direkter klingt, ohne dass dabei der eigentliche Raumcharakter verloren geht.

Der Profiler bietet ein ungewöhnlich langes Predelay. Sie können sogar versuchen, es auf das musikalische Timing abzustimmen, wie z. B. auf eine Achtelnote. Falls ihnen dieser Gedanke gefällt, sollten sie „Predelay“ eigentlich zurück auf null stellen und den Delay-Effekt zu diesem Zweck einsetzen. Wie das funktioniert, ist im Abschnitt zum Parameter [Delay+Reverb Balance](#) etwas weiter oben beschrieben.

### ◆ Damping

Die Hallfahne eines natürlichen Raums klingt mit der Zeit immer dunkler, da hohe Frequenzen schneller abklingen als tiefe. Das sich Schallwellen durch die Luft fortbewegen, bewirkt die Oszillation der Luft Reibung, die den Klang in

seiner Bewegung bedämpft; da hohe Frequenzen schnell oszillieren, erzeugen sie pro Zeiteinheit mehr Reibung, was zu stärkerer Dämpfung führt. Diesen Effekt simuliert der Parameter „Damping“. Bei der Einstellung null klingt der Hall irgendwie künstlich. Dieser Parameter ist also ähnlich wichtig wie „Reverb Time“.

◆ Bandwidth & Frequency

Falls ihnen dieser Parameter bekannt vorkommen sollte, so liegt das daran, dass es denselben speziellen Bandpassfilter auch im Delay gibt. Allerdings verändert der Filter hier nicht die Klangfarbe mit fortschreitender Zeit (dafür ist ja der Parameter „Damping“ zuständig), sondern er bewirkt eine konstante Klangfärbung des Halls. Nutzen sie „Bandwidth“ um die Frequenzantwort des Halls von sanft bis künstlich zu verändern. „Frequency“ verschiebt das Zentrum der Verfärbung von tiefen zu hohen Frequenzen. Sie können die Frequenz auf irgendeine spezielle Note einstellen, sodass der Hall um diese Note herum schwingt, sobald sie „Bandwidth“ auf höhere Werte einstellen.

## Wah Stomps (orange)

Die Wah-Effekte sind eine vielseitige Sammlung verschiedenster Effekte, die mit einem als Wah-Pedal konfigurierten Expression-Pedal gesteuert werden können. Alternativ können sie den „Pedal Mode“ auf „Touch“ stellen und schon steuern sie den Effekt mit ihrer Anschlagsstärke.

Wah Wah	Dies ist der klassische Wah-Pedaleffekt. Indem sie den Parameter „Peak“ verstellen, erhalten sie unterschiedliche Wah-Charakteristiken. Wenn sie am BROWSE-Knopf drehen, währen eines der Stomp-Module geöffnet ist, werden sie ein Reihe Wah-Presets finden, die eine Reihe bekannter Wah-Pedal abbilden.
Wah Low Pass	Ein anderer Wah-Pedaleffekt abgeleitet vom Access Virus Synthesizer. Es handelt sich um einen vierpoligen Tiefpassfilter, bei dem der Parameter „Peak“ die Resonanzfrequenz bestimmt.

Wah High Pass	Ähnlich wie der Wah Low Pass, aber hier werden die tiefen Frequenzen des Gitarrensignals abgeschnitten, wenn das Pedal durchgetreten wird.
Wah Vowel	Ein Vokalfilter, der eine Talkbox simuliert. Im Gegensatz zu anderen Vokalfiltern, können hier sogar europäische Vokale verarbeitet werden. Folgende Vokale sind eingeschlossen: U O Ä A Ä E I Ü Ö OE O U – Wählen sie den gewünschten Bereich mit den Parametern „Manual“ und „Range“.
Wah Phaser	Ein riesiger Phaser-Effekt, den sie per Wah-Pedal kontrollieren können. Dieser Wah-Phaser ist vom normalen Phaser-Effekt abgeleitet, welcher später in diesem Handbuch erklärt wird. Über die üblichen Parameter hinaus verfügt der Wah-Phaser zusätzlich noch über „Stages“ und „Spread“.
Wah Flanger	Der Wah-Flanger ist eine spezielle Abwandlung des normalen Flangers, der auf einem Delay mit Feedback beruht und eine in der Tonhöhe verschobene Resonanz oder eine Art Klingeleffekt erzeugt. Benutzen sie den Parameter „Manual“ oder ein Wah-Pedal, um die Delay-Zeit oder die Tonhöhe zu kontrollieren. Benutzen sie den Parameter „Peak“, um die Intensität der Resonanz zu bestimmen.
Wah Rate Reducer	Dieser Effekt verringert die Abtastrate des durchlaufenden Audiosignals. Die Abtastrate kann mit dem Parameter „Manual“ eingestellt werden. Heruntersetzen der Abtastrate bewirkt einen kratzenden Klang mit Aliasing. Nutzen sie den Parameter „Peak“ um kontinuierlich die Qualität der Interpolation der Abtastrate zu verstellen, wodurch der harmonische Inhalt erheblich verfremdet wird.
Wah Ring Modulator	<p>Hier wird das Signal von einem Sinus-Oszillator modelliert. Die Tonhöhe des Oszillators bestimmt der Parameter „Manual“. Beachten sie, dass dieser Parameter doppelpolig ist und deshalb in Nullstellung keine Auswirkungen hat. Niedrige Einstellungen erzeugen einen Effekt nach Art eines Tremolos. Höhere Einstellungen hingegen verschieben den kompletten harmonischen Charakter des Instruments in Richtung eines glockenartigen Klangs, indem alle Frequenzanteile entweder aufwärts (Summenfrequenz) oder abwärts (Differenzfrequenz) verschoben werden.</p> <p>Der Parameter „Stereo“ teilt die Summen- und Differenzfrequenzen zwischen linkem und rechtem Kanal auf. Der zweipolige Parameter „Manual“ kann jetzt dazu genutzt werden, um das Stereopanorama umzukehren. Wie üblich regelt der Parameter „Mix“ den Anteil des direkten Signals. Wenn „Mix“ in der Mitte steht, wird aus Ringmodulation eine Amplitudenmodulation.</p>

<p>Wah Frequency Shifter</p>	<p>Den Frequenz-Shifter findet man selten. Man kann ihn sich als eine Art Luxus-Ringmodulator vorstellen. Selbst heutzutage gibt es erst eine Handvoll Frequenz-Shifter in der digitalen Welt.</p> <p>Er ist gleichermaßen gut geeignet, um nette kleine harmonische Unregelmäßigkeiten wie auch nach oben verschobene klirrende Geräusche zu erzeugen. Genau wie der Ringmodulator wird das Signal mit einer Sinuswelle moduliert, aber so, dass nur Summen- oder Differenzfrequenzen entstehen. Im Gegensatz zu einem Pitch-Shifter, welcher die Abhängigkeiten der Harmonien beibehält, verbiegt der Frequenz-Shifter diese Abhängigkeiten, was zu einem glockenartigen Klangspektrum führt. Das erinnert an ein Kurzwellenradio, bei dem der Sender nicht ganz richtig eingestellt wurde.</p> <p>Nutzen sie den Parameter „Manual“, um die Tonhöhe der Sinuswelle zu bestimmen. Dies ist ein doppelpoliger Parameter, dessen Mittelstellung (0) keine hörbaren Frequenzverschiebungen bewirkt.</p> <p>Indem sie „Manual“ im Uhrzeigersinn verdrehen, verschieben sie die Frequenzen linear nach oben, während, wenn sie gegen den Uhrzeigersinn drehen, die Frequenzen nach unten verschoben werden. Sie können verfolgen, wie das verschobene Signal zunehmend seine harmonische Struktur verliert.</p> <p>Wenn „Manual“ ganz links am Anschlag steht, können sie beobachten, dass die Tonhöhe wieder ansteigt. Das liegt daran, dass manche Frequenzen unter 0 Hz verschoben werden, wodurch sie nach oben gespiegelt werden.</p> <p>Der Parameter „Stereo“ erlaubt eine kontinuierliche Einstellung der Phasenlage des linken und rechten Kanals, wodurch die Stereobasis von dezent bis überdeutlich verbreitert werden kann.</p>
<p>Wah Formant Shifter</p>	<p>Der Wah-Formanten-Shifter verschiebt den harmonischen Inhalt des Klangs. Aber im Gegensatz zum Wah-Frequenz-Shifter behält er die harmonischen Abhängigkeiten und die Basisfrequenz bei. Demzufolge können sie Melodien wie gewohnt spielen, während der Formanten-Shifter den Charakter des Instruments verwandelt. Wenn „Manual“ in Mittelstellung steht, wirkt der Effekt nicht. Verstellen sie „Manual“ rauf oder runter, um den Charakter des Originals zu verschieben. Bitte beachten sie, dass der Wah-Formanten-Shifter nur mit Einzeltönen funktioniert. Akkorde werden sich in der Regel schief anhören.</p> <p>Da der Wah-Formanten-Shifter auf Pitch-Shifter-Algorithmen basiert, werden sie hier auch den Parameter „Pitch Shift“ vorfinden. Damit können sie die Basisfrequenz halbtöne nach oben oder unten verschieben. Mit der niedrigsten Tonhöhe bzw. dem längsten Delay, wird er zu einem E-Dur-Akkord mitschwingen.</p>

## Wah-Parameter

### ◆ Manual

Dies ist der Basiswert für den Wah-Effekt. Er bestimmt die Null- oder Hackenposition des Pedals. Falls „Pedal Mode“ auf „Off“ eingestellt wird, legt „Manual“ praktisch eine unveränderliche Pedalposition fest.

### ◆ Peak

„Peak“ bestimmt die Intensität des Effektes. Je nach Effekttyp werden unterschiedliche physikalische Parameter gesteuert: bei Wah Wah und anderen Filtereffekten kontrolliert „Peak“ den Q-Faktor oder die Resonanz des Filters. Bei anderen Effekten wird das Feedback gesteuert, was Q-Faktor oder Resonanz sehr ähnlich ist.

### ◆ Pedal Range

Dieser Parameter bestimmt die maximale Wirkung des Pedals in Bezug auf den Wert, der für „Manual“ eingestellt ist. Negative Werte von „Pedal Range“ kehren die Wirkung des Pedal- oder Anschlageffektes um, sprich der Effekt wird zurückgenommen, sobald das Pedal nach vorne durchgetreten wird.

### ◆ Peak Range

Dieser Parameter bestimmt, zu welchem Grad die Intensität des Effektes („Peak“) von der Stellung des Pedals abhängt. Bei vielen bekannten Wah-Pedalen hängt der Q-Faktor des Wah-Filters von der Stellung des Pedals ab. Dies kann mit „Peak Range“ gesteuert werden.

### ◆ Pedal Mode

Legt fest, wie der Wah-Effekt auf Pedal bzw. Anschlag reagieren soll.

Off	Das Pedal ist abgeschaltet. Der Effekt ist statisch und wird über den Parameter „Manual“ eingestellt.
Touch	Der Effekt wird über die Anschlagsdynamik kontrolliert, wie weiter unten erklärt.
On	Das Wah-Pedal ist eingeschaltet. Seine Wirkung wird mit dem Parameter „Range“ bestimmt.
Bypass @ Stop	Wah Pedal ist eingeschaltet. Der Effekt wird sanft eingeblendet, sobald sie das Pedal bewegen, und wieder ausgeblendet, wenn sie aufhören, es zu bewegen.
Bypass @ Heel	Wah Pedal ist aktiv. Der Effekt wird sanft ausgeblendet, wenn das Pedal in der Hackenposition geparkt wird.
Bypass @ Toe	Wah Pedal ist aktiv. Der Effekt wird sanft ausgeblendet, wenn das Pedal in der Zehenposition geparkt wird.

### ◆ Touch

Dieser Modus bildet das typische Verhalten eines anschlagsgesteuerten Wah-Effektes ab, bei dem die Stärke der Modulation durch die Anschlagsstärke gesteuert wird. Er steht bei allen Wah-Effekten zur Verfügung. Wie bei normalen Wah-Pedalen bestimmt der Parameter „Range“ die Intensität des anschlagsgesteuerten Effektes.

Wenn „Touch“ ausgewählt ist, erscheinen drei weitere Parameter auf zusätzlichen Seiten, die sie über die PAGE-Tasten erreichen:

Touch Attack	Kontrolliert die Schnelligkeit der Reaktion auf den Saitenanschlag.
Touch Release	Bestimmt die Zeitspanne, mit der der Effekt wieder in die Warteposition zurückfällt.

Touch Boost	Hiermit lässt sich die Bandbreite des Parameters „Peak Range“ erweitern. Sie werden feststellen, wenn „Peak Range“ niedrig eingestellt ist und „Touch Boost“ hoch, können sie die Intensität bis in den Grenzbereich steigern, was ein interessanter Effekt sein kann.
-------------	--

## Compressor (türkis)

Für Gitarre werden Kompressoren meist bei unverzerrten Sounds eingesetzt, da die Gitarrensaiten sehr schnell ausklingen. Bei verzerrten Sounds hat schon die Verzerrung selbst einen komprimierenden Effekt; das bedeutet, daß ein zusätzlicher Kompressor die Dynamik und Anschlagsabhängigkeit der Verzerrung zunichtemachen könnte. Trotzdem kann es nett sein, das Gitarrensinal maximal zu komprimieren und es dann vorsichtig in die Verstärkerzerrung übergehen zu lassen, sodass jeder Ton der Gitarre dezent angezerrt wird.

Unverzerrte Sounds profitieren von der Kompression, indem sie die Saiten länger ausklingen lässt. Eine andere typische Anwendung ist das Bedämpfen des Saitenanschlags mittels des Parameters Attack Time. Beim Profiler sollten sie diese Wirkung jedoch mit dem Parameter „Pick“ im Amplifier-Modul erzielen, der das viel besser kann als ein herkömmlicher Kompressor.

Der Stomp-Kompressor ist die naturgetreue Nachbildung eines historischen Bodenkompressors. Wir haben aber noch einen Parameter hinzugefügt. „Squash“ macht den Kompressor noch vielseitiger.

Bei unverzerrten Sounds besteht eigentlich keine Notwendigkeit, das Volume des Kompressors anzupassen, da er automatisch so eingeregelt wird, dass er lautstärkenneutral ist.

### ◆ Intensity

Kontrolliert, wie stark das Instrument komprimiert wird. In der Nullposition gibt es praktisch keine Kompression. In der ersten Hälfte des Regelbereichs ist der Effekt sehr subtil, zumal der Kompressor nur Dynamikspitzen beschneidet. Jenseits der Mittelstellung können sie wahrnehmen, dass auch der Pegel leiser Töne angehoben wird.

### ◆ Attack

Bestimmt die Ansprechzeit des Kompressors. Je höher „Attack“ eingestellt wird, desto länger dauert es, bis der Kompressor eingreift. So bleibt die erste Pegelspitze beim Saitenanschlag unbeeinflusst, und die Perkussivität ihres Spiels bleibt dadurch erhalten.

### ◆ Squash

Damit Erlangen sie Kontrolle über die Dynamik des Kompressors. In Mittenstellung funktioniert er wie gewohnt. Wenn sie „Squash“ mehr gen Null verstellen, schwächt der Kompressor die erste Phase der ausklingenden Saiten ab. Wenn sie „Squash“ weiter aufdrehen, wird zunächst die erste Phase des Abklingens der Saiten komprimiert und dabei die Lautstärke reduziert. Sie werden feststellen, dass der Kompressor beim weiteren Abklingen der Saiten wieder etwas Lautstärke aufholt – sogar den Klang im Vergleich zum Saitenanschlag ein wenig boostet. Ab da wird der Kompressor wirklich spürbar!

„Squash“ beeinflusst nicht das Kompressionsverhältnis, welches bei klassischen Stomp-Kompressoren immer unendlich ist.



## Noise Gate Stomps (türkis)

Zusätzlich zum Noise Gate in der Input-Sektion (siehe Basics Manual) gibt es zwei weitere Noise Gate Stomps, die insbesondere für Gitarristen entwickelt wurden, die mit sehr viel Gain spielen.

Während das Noise Gate der Input-Sektion so konzipiert ist, dass die Dynamik der Gitarre vollständig erhalten bleibt, verhalten sich diese Noise Gate Stomps wie klassische Abwärts-Expander. Abwärts-Expander verstärken ein Signal, sobald es unter einen bestimmten Schwellwert fällt und werden häufig benutzt, um komplexe Heavy Metal-Läufe zu verdichten. Denn ein „Palm Mute“ behält so seinen „Chunk“, wird jedoch perkussiver, und vermeidet, dass der Klang „vermatscht“. Die beiden Noise Gate Stomps besitzen verschiedene Expansionsverhältnisse, die wir für besonders musikalisch halten.

### Noise Gate 2:1

Dieses Noise Gate ist ein sanfter Expander mit einem Expansionsverhältnis von 2:1. Sinkt der Pegel des Eingangssignals unter den eingestellten Threshold, so dämpft die Störgeräuschunterdrückung das Signal im Verhältnis 2:1. Je 1dB unterhalb des Thresholds wird das Eingangssignal also um 2db abgesenkt.

### Noise Gate 4:1

Dieses Noise Gate besitzt einen aggressiveren Expander mit einem Expansionsverhältnis von 4:1. Sinkt der Pegel des Eingangssignals unter den eingestellten Threshold, so dämpft die Störgeräuschunterdrückung das Signal im Verhältnis 4:1. Je 1dB unterhalb des Thresholds wird das Eingangssignal also um 4db abgesenkt.

Wie auch beim Noise Gate der Input-Sektion finden sich hier keine Einstellmöglichkeiten für „Attack“ und „Release“. Wir haben die kürzesten Zeiten fest eingestellt, bei denen es zu keinen Verschlechterungen des Signals kommt. Die Attack-Zeit beträgt 0.05 ms (also 50 Mikrosekunden oder eine zwanzigtausendstel Sekunde), während die Release-Zeit 50 ms beträgt. Sie können die Noise Gate Stomps mit dem Noise Gate in der Input-Sektion kombinieren, um die unterschiedlichen Eigenschaften zu nutzen.

## Distortion Stomps (rot)

Der Profiler bietet eine breite Auswahl an Verzerrern, die alle an bekannte Gitarrenverzerrer angelehnt sind. Jeder dieser klassischen Verzerrer ist für seinen ganz eigenen Charakter berühmt und ist von einigen der größten Gitarrenhelden aller Zeiten eingesetzt worden. Wir haben sorgfältig den Zerrcharakter und die Klangcharakteristik aller dieser legendären Effekte nachgebildet einschließlich der originalen Klangregelung.

### ◆ Drive

Hiermit können sie das Eingangssignal der Zerrstufe anheben – je höher desto mehr Verzerrung.

### ◆ Tone

Einige der Verzerrer, die uns inspiriert haben, besitzen einen solchen Tone-Regler.

Name	Description	Controls	Historical Reference
Green Scream	Der Klang schreit geradezu nach "Röhre" – eine sehr spezielle Art eines Overdrives, welche zu einem wundervollen „rauchigen“ Ton führt. Hervorragend geeignet um dezente Verzerrungen zu erzielen, ohne dabei Dynamik (Headroom) aufzugeben.	Nutzen sie „Tone“, um mittels eines Low Pass Filter den Klang weicher zu machen.	Ibanez® Tube Screamer TS-808 und Overdrive OD-808*
Plus DS	Ein stärkerer Verzerrer.	Wie auch im Original gibt es hier einfach keinen Tonregler.	MXR® Distortion+*
One DS	Ganz schön „orange“! Eine sehr harsche Verzerrung, bekannt durch das Grunge Genre.	Die bipolare „Tone“ Controller bietet dadurch, dass er Hochpass- und Tiefpassfilter kombiniert, vielseitige Anwendungsmöglichkeiten – drehen sie ihn für einen warmen, dunklen Ton zurück und drehen sie auf für harsche, grelle Töne	Boss® DS-1*
Muffin	Ein großartiger Zerreffekt, bekannt für seinen unscharfen Charakter.	Dieser Effekt einen Doppelfilter, ähnlich wie der One DS. Nutzen sie den niedrigen Bereich, um den Sound mittels eines Tiefpassfilters sanfter zu gestalten, und höhere Einstellungen für einen helleren und dünneren Sound.	Electro Harmonix® BigMuff*
Mouse DS	Klare und kraftvolle Verzerrung, mit der man sich bei Solos hervorragend durchsetzen kann.	Der „Tone“ Regler besänftigt den Sound mittels eines Tiefpassfilters.	ProCo® Rat*
Fuzz DS	Ein klassischer „Fuzz“ Overdrive.	Kein Klangregler, immer mitten ins Gesicht.	Dunlop® Fuzz Face*

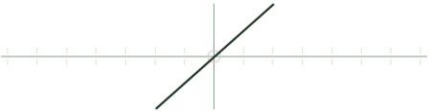
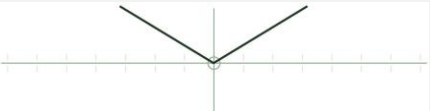




Metal DS	Scharf klingende, High Gain Verzerrung, optimiert für Metal.	Benutzen sie den 3-Band Equalizer, um den Klang einzustellen.	Boss® Metal Zone*
----------	--	---	-------------------

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

## Booster Stomps (rot)

Treble Booster	<p>Ein klassischer, klangbildender Effekt der keinen Verzerrer beinhaltet. Stattdessen verändert der Treble Booster die hohen Frequenzen der Gitarre so, dass vorhandene Verzerrungen verbessert und gleichzeitig transparenter werden. Dies eignet sich besonders gut bei Profilen von alten Röhrenverstärkern, die ursprünglich gar nicht für Verzerrung konstruiert wurden. Nutzen sie den „Tone“ Regler, um ihren Klang zu finden</p> <p>Bevor sie aber den Treble Booster überhaupt einsetzen, testen sie bitte zunächst den Parameter „Definition“ im Amplifier-Modul. Dieser beeinflusst ebenfalls das Zerrergebnis, aber direkt im Profil, wodurch das übrige Frequenzverhalten weniger beeinflusst wird.</p>
Lead Booster	<p>Hierbei handelt es sich um einen regelbaren Peak-Filter, der ganz gezielt Frequenzen ihrer Gitarre anheben kann. Stellen sie mittels des „Tone“ Reglers ihren Klang ein. Der Lead Booster kann zu einem gewissen Grad den Treble Booster neutralisieren, wenn sie gemeinsam in der Stomps-Sektion eingesetzt werden.</p>
Pure Booster	<p>Der Pure Booster bietet einen Lautstärke-Regler, wie alle anderen Effekte, aber das war es dann auch schon. Dieser „Volume“ Regler verstärkt das Signal ohne die Klangfarbe zu ändern. Wenn sie den Pure Booster vor einem Amp oder einem Verzerrer anordnen, wirkt er sich praktisch wie der „Gain“ Regler oder der „Drive“ Parameter aus. Hinter der Stack-Sektion mutiert der Pure Booster zu einer reinen Lautstärkekontrolle. Die Klangfarbe bleibt immer unverändert.</p>
Wah Pedal Booster	<p>Der Wah Pedal Booster ermöglicht, mit dem Wah-Pedal situativ die Lautstärke zu regulieren, falls sie sich ein dediziertes Volumenpedal sparen möchten. Die Parameter entsprechen denen des „Volume Pedals“.</p>

## Shaper Stomps (rot)

Typ	Diagramm
Linear	
<b>Recti Shaper</b> Dies ist die charakteristische Frequenzkurve des Recti Shapers.	
<b>Normale Verzerrung</b> Dies ist die charakteristische Frequenzkurve eines normalen Verzerrers.	
<b>Soft Shaper</b> Hier die charakteristische Frequenzkurve des Soft Shapers.	
<b>Hard Shaper</b> Hier die Kurve des Hard Shapers.	
<b>Wave Shaper</b> Und hier die Kurve des Wave Shapers.	

## Bit Shaper

Der Bit Shaper verringert kontinuierlich die Bit-Tiefe eines Signals. Je höher „Drive“ eingestellt wird, desto weniger Bits stehen zur Verfügung. Man könnte den Effekt als eine zischende Verzerrung beschreiben. Bei hohen Einstellungen wird das Signal erstickt und im Extrem sogar komplett abgewürgt.

„Peak“ regelt die Form der digitalen Schritte und wirkt sich somit auf den hochfrequenten Anteil des Signals aus.

## Recti Shaper

Der Recti Shaper basiert auf einem elektrischen Gleichrichterschaltkreis. Er verzerrt das Eingangssignal, indem er alle negativen Segmente der Wellenform in den positiven Bereich verschiebt. Dies ist überhaupt kein neuer Effekt, sondern bekannt vom Octavia\* Zerrpedal, welches Jimi Hendrix bei vielen Liedern verwendet hat. Am bekanntesten ist wohl "Purple Haze". Angewendet auf ein Gitarrensinal wird der Klang von Akkorden wesentlich verfremdet und dabei merkwürdig verzerrt. Einzeltöne erklingen sehr durchsichtig, aber mit einer leichten Betonung der oberen Oktave.

Das originale, analoge Octavia\* basiert auf einem Gleichrichterschaltkreis plus einem Verzerrer. Der Recti Shaper bildet nur den durchsichtigen Gleichrichterschaltkreis ohne zusätzliche Klangverfremdung ab. Eingesetzt in der Stomps-Sektion können sie den berühmten Effekt genießen, während der Originalsound des ausgewählten Stacks bzw. eines ggf. zusätzlichen Verzerrers erhalten bleibt. Traditionell spielt man bei diesem Effekt oberhalb des siebten Bundes bei aktiviertem Halstonabnehmer und zurückgedrehten Höhen.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

## Chorus Stomps (blau)

### Vintage Chorus

Der Vintage Chorus ist eine Emulation der Eimerkettentechnologie der siebziger Jahre, welche praktisch der Vorläufer der heutigen digitalen Abtastung war. Der Vintage Chorus bietet nicht nur eine exakte Abbildung des bekannten Chorus Ensemble\*, sondern auch vieler anderer Produkte jener Zeit, die alle auf derselben Technologie beruhen.

Ihnen mag der irgendwie dumpfe Klang des Effektsignals auffallen, welcher der begrenzten Abtastrate der Eimerkette geschuldet war. Sobald dieses Signal mit dem direkten Klang gemischt wird, ergibt sich daraus ein warmer Chorus-Sound, weil das Gesamtsignal in tiefen und mittleren Frequenzen verstärkt wird. Wenn sie den Vintage Chorus in der Stomps-Sektion vor dem Amp anordnen, erzielen sie damit den bekannten monophonen Modulationseffekt. In der Effects-Sektion hingegen, klingt Vintage Chorus satter mit weniger Modulation, denn hier arbeitet er in Stereo; die linke und rechte Seite werden also entgegengesetzt moduliert. Falls sie den originalen Monosound bevorzugen, so bringen sie einfach den Parameter „Stereo“ in Mittelstellung.

- ✓ Falls sie noch ein Originalgerät aus der analogen Zeit besitzen, mag ihnen auffallen, dass die Choruseffekte beim Einschalten keine Lautstärkeanhebung besitzen. Unsere Philosophie ist ganz bewusst, stets dasselbe Lautstärkeniveau zu erhalten unabhängig davon, welche Effekte gerade ein- bzw. ausgeschaltet sind. So können sie Effekte ausschließlich nach deren Klang beurteilen, statt Effekte zu favorisieren, nur, weil sie vielleicht lauter sind. Natürlich können sie mit dem Parameter „Volume“ jederzeit die Lautstärke des Effektes anpassen.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

#### ◆ Rate

Stellen sie mit dem Parameter „Rate“ die Geschwindigkeit der Chorus-Modulation ein.



### ◆ Depth

Mit dem Parameter „Depth“ stellen sie sich die Intensität der Chorus-Modulation ein.

- ✓ Tipp: Um den originalen Klang des Chorus Ensemble\* zu erzielen, belassen sie diesen Parameter in der Mittelposition und bedienen sich des Parameters „Rate“, um ihren Lieblingsklang zu finden – das Originalgerät besaß gar keinen Regler für „Depth“.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

### ◆ Crossover

Alle Chorus-Algorithmen besitzen diesen „Crossover“-Regler, der die Grenzfrequenz festlegt, unterhalb der die Chorus-Modulation nicht wirkt, sodass ein solides Bassfundament erhalten bleibt. Dieser Parameter wurde durch Bass-Chorus-Geräte inspiriert und dabei hat sich herausgestellt, dass diese Einstellmöglichkeit nicht nur bei Bass-Sound vorteilhaft ist – er kann eigentlich bei jeglichen Sounds eingesetzt werden.

## Hyper Chorus

Der Hyper Chorus ist vermutlich einer der aufwändigsten Chorus-Effekte, die je realisiert wurden; er besitzt sechs Stimmen mit bis zu drei Delay-Linien für die linke sowie die rechte Seite. Trotzdem ist er erstaunlich einfach zu bedienen, denn man muss eigentlich nur „Depth“ einstellen, um einen voluminösen und warmen Klang zu erzielen.

### ◆ Depth

Mit „Depth“ stellen sie ein, wieviel Verstimmung und Klangvolumen der Chorus dem Signal hinzufügt – alles andere ist bereits perfekt eingestellt, damit ein fetter Chorus-Effekt entsteht, ohne dass weitere Einstellungen notwendig sind. Sie können sogar einen geringen Grad der Verstimmung ohne die typischen Kammfilter-Effekte eines

herkömmlichen Chorus einstellen. Wenn sie „Depth“ auf null drehen, verschwindet der Chorus-Effekt vollständig, selbst wenn der „Mix“ komplett aufgedreht ist.

### ◆ Amount

Falls der komplette Sound zu komplex erscheint, können sie die Anzahl der Delays reduzieren, indem sie Amount zwischen eins und drei pro Stereoseite feinjustieren. Tatsächlich sind sogar eineinhalb Chorus möglich: Dabei arbeitet ein Chorus bei voller und ein zweiter bei halber Lautstärke.

### ◆ Crossover

Der Parameter „Crossover“ bestimmt die Grenzfrequenz, unterhalb derer sich der Chorus-Effekt nicht auf das Eingangssignal auswirkt.

## Air Chorus

Der Air Chorus ist eine dezente Art des Chorus, denn er mischt nicht das direkte mit dem bearbeiteten Signal; stattdessen moduliert er die Tonhöhen der linken und rechten Signalanteile unabhängig voneinander. Der daraus resultierende Chorus-Sound bildet sich quasi in der Luft zwischen den beiden Lautsprechern – daher der Name Air Chorus. Nach dem Prinzip funktioniert übrigens der bekannte Jazz Chorus\* Verstärker.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

### ◆ Depth

In den meisten Situationen – z. B. mit dem Hyper Chorus – werden sie alleine mit dem Parameter „Depth“ den gewünschten Sound finden. Höhere Einstellungen erzeugen einen deutlichen aber gleichzeitig feingliedrigen Chorus, während niedrige Einstellungen eine dezente Verbreiterung der Stereobasis bewirken, wobei das typische Pochen, welches man oft bei Chorus-Effekten hört, vermieden wird.

### ◆ Crossover

Der Parameter „Crossover“ ermöglicht ihnen Bässe und Mitten ihres Signals in einer stabilen Monoposition zwischen ihren Lautsprechern anzuordnen, während die Höhen hin und her schweben.

## Micro Pitch

Micro Pitch ist ein Verstimmungseffekt, der auf Pitch Shifter-Technologie basiert. Im Ergebnis klingt er stabiler als ein herkömmlicher Chorus, denn er vermeidet die zyklischen Modulationseffekte eines Frequenzoszillators (LFO).

### ◆ Detune

Stellen sie mit diesem Parameter die Tonhöhenunterschiede zwischen dem linken und rechten Kanal ein.

### ◆ Mix

Mit diesem Regler mischen sie das direkte mit dem verstimmten Signal. In der Mitte finden sie den deutlichsten Effekt. Ganz links hören sie ausschließlich das verstimmte Signal auf der linken wie rechten Seite, was einen räumlichen Effekt erzeugt, welcher dem Air Chorus ähnelt.

## Vibrato

Der Vibrato-Effekt moduliert die Tonhöhe mit einer Sinuskurve.

### ◆ Rate

Mit „Rate“ stellen sie die Geschwindigkeit der Modulation ein.

### ◆ Depth

„Depth“ regelt die Intensität der Modulation.

### ◆ Crossover

Nutzen sie den Parameter „Crossover“, um den Vibrato-Effekt bei niedrigen Frequenzen zu vermeiden. Dadurch wird ein traditioneller Vibrato-Effekt erzeugt, wie man ihn z. B. von einer Hammond™-Orgel her kennt.

## Rotary Speaker

Der Chorus-Typ “Rotary Speaker” ist die naturgetreue Reproduktion der legendären Leslie\*-Lautsprecher, die meist in Verbindung mit Hammond®\*-Orgeln verwendet wurden. Ein Leslie®\* moduliert den Klang mittels einer Basslautsprechertrommel und eines Hochtontorns die beide innerhalb des Lautsprechergehäuses rotieren – wobei es entscheidend ist, dass sich die Geschwindigkeiten der Rotationen der beiden unterscheiden. Im Ergebnis entsteht ein komplexer Dopplereffekt, der den Klang magisch verändert – als würde man Vibrato, Tremolo und Chorus miteinander verknüpfen.

Rotary Speaker ändert nicht die Klangfarbe, vielmehr wird die Klangfarbe durch das Profil bestimmt. Wenn ihnen ein Verstärker- und Lautsprecherboxensound gefällt und sie zusätzlich Rotary Speaker aktivieren, verwandeln sie die Lautsprecherbox in ein Leslie®\*, während der Charakter des Verstärkers erhalten bleibt.

Sie können übrigens auch ihr eigenes Leslie®\* profilieren, falls sie zufällig eins in ihrem Studio haben. Sofern sie Gitarren- oder Line-Pegelsignale hineinschicken können, kommt auch ein Profil heraus. Bitte informieren sie sich im *Profiling Leitfaden* über die Details. Aber natürlich besitzt der Profiler auch schon ein Rig „CK Rotary Speaker“, welches das Profil eines Leslies® 147\* abgenommen mit einem Shure® SM 57\* beinhaltet.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

### ◆ Speed

Mit dem Schalter „Rotary Speed“ wählen sie zwischen langsamer und schneller Rotation. Beim Umschalten wird ihnen auffallen, dass sich die Rotationsgeschwindigkeit nicht schlagartig ändert, sondern die Rotation wie beim Original langsam beschleunigt bzw. abgebremst wird.

### ◆ Stereo

Nutzen sie den Parameter „Stereo“ um den Winkel der beiden virtuellen Mikrophone in Bezug auf die Lautsprecher zu verstellen. Falls sie den Effekt nur monophon wünschen, so stellen sie den Winkel mittig auf „0°“ ein. Negative Werte kehren die Rotationsrichtung um. Nur der Rotor für die hohen Töne wird mit zwei Mikrofonen abgenommen, der Bassrotor ist mit nur einem Mikrofon ohnehin monophon – was bei Abnahme in Studio oder Live-Situationen gängige Praxis ist.

### ◆ Low-High Balance

Der Parameter „High-Low Balance“ bestimmt die Balance zwischen dem Signal des Hochtonhorns und dem des Bassrotors. Niedrige Werte führen zu einem dunkleren Klang, während höhere Werte einem helleren und dünneren Klang bewirken. Wenn die Emulation des Leslie®-Sounds möglichst authentisch klingen soll, ist die Mittelposition genau richtig.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

### ◆ Distance

„Distance“ bildet den Abstand des Mikrofons zum Lautsprecher im Bereich von 4 cm bis maximal 50 cm ab. Je näher sich das Mikrofon am Lautsprecher befindet, desto deutlicher tritt die Amplitudenmodulation (Tremolo) hervor. In der Maximalstellung hört man praktisch keine Amplitudenmodulation.

### ◆ Mix

„Mix“ regelt wie immer die Balance zwischen dem Eingangssignal und dem Ausgangssignal des Rotary Speaker Effekts. Um einen authentischen Sound zu erzielen, lassen sie Mix am besten auf 100% stehen. Aber es kann ja auch mal interessant sein, weniger konventionelle Sounds auszuprobieren.

## Tremolo / Auto Panner

Das Tremolo moduliert den Signalpegel periodisch.

### ◆ Rate

Mit dem Parameter „Rate“ stellen sie die Geschwindigkeit der Tremolo-Modulation ein; dieser Parameter ist fast durchgehend variable, bleibt aber stets im Takt mit dem Tempo des Rigs. Sie können das Tempo im Rig-Menü von Hand einstellen oder aber sie tippen die TAP-Taste rhythmisch an. Sobald „Tempo“ eingeschaltet ist, wird „Rate“ in Notenwerten angezeigt. Über Steuerungsquellen und Einstellungsmöglichkeiten erfahren sie mehr im Kapitel [Tempo](#).

### ◆ Depth

Nutzen sie den Parameter „Depth“, um die Intensität der Modulation einzustellen.

### ◆ Crossover

Mit dem Parameter „Crossover“ können sie den Tremolo-Effekt für tiefere Frequenzen ausblenden.

Sobald sie Tremolo in die Effects-Sektion einbauen, wo ja stereophone Signale erzeugt werden können, wird aus Tremolo ein Stereo-Panorama-Effekt („Auto Panner“). Die Intensität und der Charakter dieses Stereo-Effekts kann dann mit dem Parameter „Stereo“ gesteuert werden. Dieser bestimmt die Phasenverschiebung der voneinander unabhängigen Lautstärkemonulationen für die linke und rechte Seite. Wenn sie „Stereo“ mittig einstellen, so sind beide Seiten gleichphasig. Das Ergebnis ist ein Tremolo-Effekt in mono.

## Phaser und Flanger Stomps (lila)

### Phaser

Der Phaser besteht aus seiner riesigen Filterbank, die bis zu zwölf Filterstufen je Stereokanal besitzt.

- ✓ In der Familie der Wah-Effekte gibt es einen ähnlichen Phaser, der per Wah-Pedal gesteuert werden kann.

### ◆ Rate

Mit dem Parameter „Rate“ stellen sie die Geschwindigkeit der Phasenmodulation ein; dieser Parameter ist fast durchgehend variable, bleibt aber stets im Takt mit dem Tempo des Rigs. Sie können das Tempo im Rig-Menü von Hand einstellen oder aber sie tippen die TAP-Taste rhythmisch an. Sobald „Tempo“ eingeschaltet ist, wird „Rate“ in Notenwerten angezeigt. Über Steuerungsquellen und Einstellungsmöglichkeiten erfahren sie mehr im Kapitel [Tempo](#).

### ◆ Depth

Bestimmt die Modulationstiefe des Phasers im Verhältnis zum eingestellten Wert von „Manual“.

### ◆ Manual

Dieser Parameter bestimmt die Einsatzfrequenz der Modulation – mit anderen Worten, um diese Frequenz schwingt der Phaser. Wenn „Depth“ auf null steht, können sie mit „Manual“ einen konstanten, oder statischen Phaser-Sound erzeugen.

### ◆ Feedback

Verstärkt den Phaser-Effekt, indem Signalspitzen angehoben und Einschnitte abgesenkt werden.

### ◆ Peak Spread

Diesen Parameter finden sie in keinem klassischen Phaser, den das wäre in der analogen Welt zu aufwändig. Mit „Peak Spread“ kontrollieren sie in einem weiten Regelbereich die Bandbreite von Phaser-Spitzen sowie –Senken im Frequenzspektrum. Bei schmaler Einstellung (mehr links) hören sie, dass die Phaser-Spitzen sehr schmalbandig sind. Bei breiterer Einstellung scheint sich der Phaser zu verselbstständigen und dominiert das gesamte Frequenzspektrum.



### ◆ Stages

Sie können die Anzahl der Phaser-Stufen von „2“ bis „12“ in Zweierschritten einstellen. Je mehr Stufen sie wählen, desto komplexer und diffuser wird der Phaser-Sound.

### ◆ Stereo

Damit stellen sie Abweichungen der Phaser-Modulation für die linke und rechte Seite ein. Extrem links oder rechts eingestellt arbeitet die Modulation entgegengesetzt. In Mittenstellung (Null) wirkt der Phaser mono. Nutzen sie kleine Abweichungen nach links oder rechts, um einen dezenten Stereo-Effekt zu erzielen.

## Vibe Phaser

Der Vibe Phaser ist durch das berühmte Univibe\* inspiriert. Das Univibe\* ist im Prinzip ein Phaser, aber mit einer unsymmetrischen Modulationskurve, die ziemlich lange oben bleibt und dann plötzlich sehr schnell abfällt; davon abgesehen verhält es sich genau wie ein normaler Phaser. Um möglichst genau am Original zu bleiben, sollten sie Anzahl der Stufen auf „4“ einstellen.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

## Flanger

Der Flanger stammt aus derselben Tradition wie der Phaser und sein Klang ist auch irgendwie verwandt. Deshalb befinden sich auch beide Effekte in derselben Familie mit der Farbe Lila. Allerdings basieren Flanger nicht auf analogen Filtern, sondern auf sehr kurzen Eimerkettenverzögerungen.

Der Parametersatz des Flangers ist identisch mit dem des Phasers mit Ausnahme davon, dass „Peak Spread“ und „Stages“ nicht vorhanden sind. Da die übrigen Parameter identisch sind, können sie zwischen Phaser und Flanger hin- und herwechseln, ohne dass sie die Grundeinstellungen verändern müssen.

- ✓ Einen ganz ähnlichen Flanger, genannt Wah Flanger, finden sie in der Familie der Wah-Effekte. Der Wah Flanger kann allerdings mit dem Wah-Pedal gesteuert werden.

## Phaser Oneway & Flanger Oneway

Während Phaser und Flanger üblicherweise auf und ab modulieren, bewegen sich die „Oneway“-Varianten in einer unendlichen Helix ausschließlich auf oder ab. Dieses Verhalten erfordert einen bipolaren „Rate“-Regler. Auf der rechten Seite bewegt sich die Helix aufwärts und auf der linken abwärts. In Mittelstellung hält die Bewegung an.

## Equalizer Stomps (gelb)

Diese Familie der Stomp-Effekte bietet eine feine Sammlung hochwertiger Equalizer. Sie können sowohl vor wie auch hinter der Stack-Sektion eingesetzt werden, wobei das natürlich unterschiedliche Auswirkungen auf das Klangergebnis hat.

Allen Equalizern gemein ist der Parameter „Mix“, der den Wirkungsgrad aller Frequenzbänder gemeinsam bestimmt. Graphic Equalizer, Studio Equalizer und Metal Equalizer bieten zusätzlich zu ihren anderen Reglern noch „Low Cut“ sowie „High Cut“.

## Graphic Equalizer

Ein 8-Band-Oktaven-Equalizer mit festen Frequenzbändern von 80 Hz bis 10 KHz. Dieser dürfte in der Regel der einfachste Weg sein, um das Frequenzspektrum ihres Sounds anzupassen.

Jedes Frequenzband kann um bis zu 12 dB angehoben oder abgesenkt werden. Mit dem „Mix“-Regler steuern sie das Verhältnis zwischen dem veränderten und dem originalen Klang.

### Studio Equalizer

Der Studio Equalizer ist ein vollständiger parametrischer 4-Band-Equalizer, wie sie ihn vielleicht bereits von professionellen Mischpulten oder digitalen Workstations her kennen. Er bietet einen Low Shelf, einen High Shelf und zwei Peak Equalizer-Bänder. Bei allen vier Bändern kann die Einsatzfrequenz eingestellt werden und bei den beiden Peak-Bändern zusätzlich die Bandbreite, genannt Q-Faktor.

### Metal Equalizer

Stellen sich den Metal Equalizer als kleinen Bruder des Studio Equalizers vor. Er besitzt drei halbparametrische Bänder. Als Vorbild diente der Equalizer im Boss® Metal-Zone\*, von dem sie übrigens eine Modell unter den Distortions finden.

Der Metal Equalizer ist ideal, um die Mittenabsenkung zu erzeugen die für typische Metal Sounds charakteristisch ist. Aber da er prinzipiell ein ganz normaler Equalizer ist, kann man ihn natürlich auch für viele andere Sounds und Stilrichtungen einsetzen.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

### Stereo Widener

Kein Equalizer im herkömmlichen Sinn, aber der Stereo Equalizer bedient sich einer Entzerrung um eine magische Wirkung zu entfalten. Indem bestimmte Frequenzen auf der einen Seite angehoben und gleichzeitig auf der anderen

Seite abgesenkt werden, wird ein dezenter Stereo-Effekt erzielt. Die Veränderungen sind absolut symmetrisch, sodass sie sich vollständig aufheben, sobald man beide Seiten zu einem Monosignal vermischt.

Mit „Intensity“ kontrollieren sie die Auswirkungen auf den Klang. Bei höheren Werten bringen sie den Klang praktisch aus der Phase, was aber kein Problem darstellt, denn er bleibt stets mono-kompatibel.

Mittels „Tune“ können sie den Effekt gemäß ihrer Vorlieben verändern, indem er sich stärker auf tiefere oder höhere Frequenzen auswirkt.

## Effekt-Loops (weiß)

Um externe Geräte einzuschleifen können die Anschlüsse DIRECT OUT/SEND sowie RETURN INPUT auf der Rückseite des Profilers genutzt werden. Dies sind übrigens dieselben Buchsen, die sie auch beim Profilen nutzen. Sie können diesen Einschleifweg nun in jedem Modul der Stomps-Sektion sowie in der Effects-Sektion im Modul X oder MOD anordnen. Wie sie sich vielleicht denken können, kann man den Einschleifweg aber nicht an mehreren Stellen gleichzeitig in den Signalfuss einbauen. Falls sie also versuchen sollten, den Einschleifweg an mehreren Stellen im Rig zu platzieren, so wird nur der erste in der Signalkette funktionieren.

Während Loop Mono sowohl in der Stomps wie auch in der Effects-Sektion funktioniert, muß die Loop Stereo entweder in den Modulen X oder MOD der Effects-Sektion angeordnet werden, damit auch ein Stereo Return für ihre externen Effekte zur Verfügung steht. In diesem Fall fungiert der RETURN Input als linker und der ALTERNATIVE INPUT als rechter Eingang.

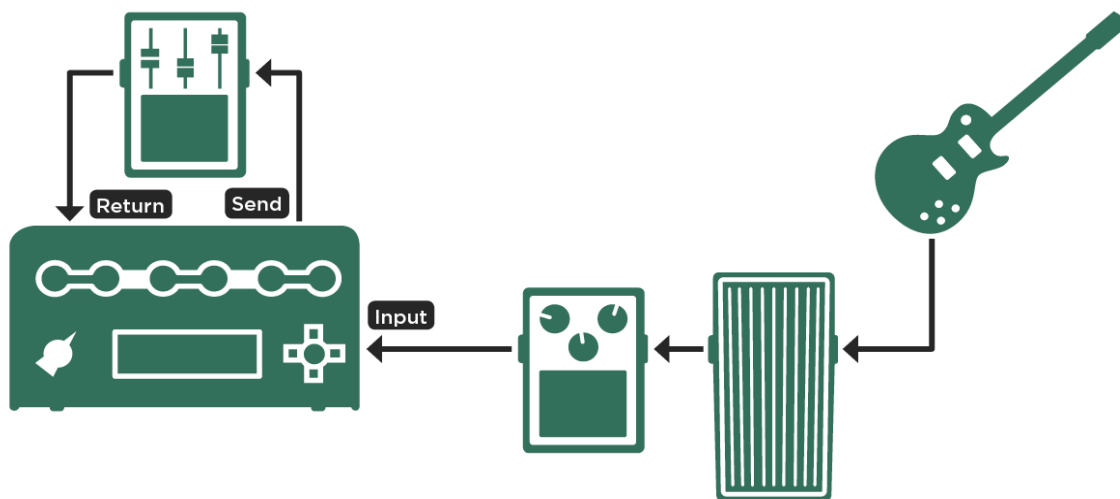
Bitte achten sie darauf, dass der „Mix“-Regler der Effects Loop auf 100% steht, damit nicht der Klang des externen Effektgerätes mit dem trockenen Klang verwässert wird. Falls sie aber bevorzugen, dass der trockene Signalanteil direkt im Profiler dem Effektsignal zugemischt wird, so können sie das mit „Mix“ bewerkstelligen. In diesem Fall sollten sie darauf achten, dass das externe Gerät keine trockenen Signalanteile zurückschickt. Dazu sollte der Mixregler im externen Gerät auf Maximum eingestellt bzw. falls vorhanden eine globale "Kill Dry"-Funktion aktiviert werden, die das trockenen Signal komplett unterdrückt.

Die Loop Distortion ist speziell für Zerrpedale gedacht und deshalb nur mono vorhanden. Sie besitzt als Besonderheit, dass sämtliche Lautstärkeanhebungen vorausgehender Effekte am Ausgang DIRECT OUT/SEND

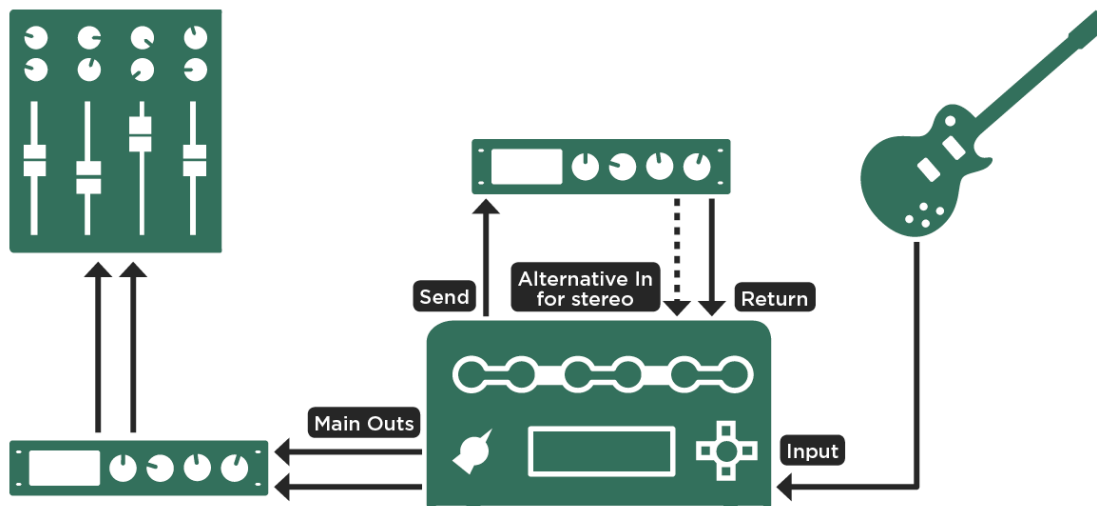
anliegen, sodass das externe Zerrpedal entsprechend „heiß“ angesteuert wird. Das ist sicherlich das Verhalten, dass sie ohnehin erwarten würden. Diesbezüglich verhalten sich Loop Mono und Loop Stereo prinzipiell anders, denn bei ihnen wird eine Lautstärkeanhebung vorausgehender Effekte hinter dem RETURN der Effektschleife vorgenommen. Der Pegel des SEND bleibt davon also unberührt, sodass sichergestellt ist, dass der Eingang des externen Gerätes nicht übersteuert wird. Die normalen Loop Mono und Loop Stereo sind also für alle Effektgeräte perfekt geeignet, die nicht übersteuert werden sollen.

Falls sie ihren externen Effekt immer eingeschliffen lassen möchten, so müssen sie die Effektschleife nur mit der Taste LOCK verriegeln.

Die folgenden zwei Schaubilder verdeutlichen die verschiedenen Möglichkeiten externe Geräte einzuschleifen:



*Einschleifen eines Bodeneffektes oder -pedals*



*Einschleifen eines Effektprozessors*

## Pitch Shifter (hellgrün)

Ein Pitch Shifter ist im Grunde nichts anderes als eine Reihe sich abwechselnder Delays, die zuerst das Ausgangssignal in Abschnitte unterteilen, um es anschließend mit veränderter Geschwindigkeit abzuspielen. Insofern ergibt sich bei jedem Pitch Shifter zwangsläufig etwas Latenz, denn er basiert nun einmal auf Delays. Diese Latenz hört man am deutlichsten bei Akkorden, denn damit diese natürlich klingen, müssen längere Abschnitte verwendet werden.

### ◆ Smooth Chords

Einige Pitch Shifter-Typen besitzen die Option „Smooth Chords“ auf Soft Button 1. Sobald diese aktiviert ist, werden ihnen, abhängig von ihrer Spielweise, viele Akkorde ausgeglichener vorkommen. Dabei werden sie auch einen Anstieg der Latenz bemerken, weshalb „Smooth Chords“ für rhythmische Akkordfolgen weniger geeignet ist. Einzeltöne sind davon fast nicht betroffen; ebenso sind auch kleinere Tonhöhenänderungen innerhalb  $\pm 3$  (kleine Terz) ohne weiteres möglich.

### ◆ Formant Shift

Einige der Pitch Shifter-Effekte, die hier beschrieben werden, besitzen die Fähigkeit die Formanten des Ausgangssignals in besonderer Weise zu behandeln. Im Übrigen finden sie in der Liste der Wah-Effekte auch noch einen dedizierten Wah Formant Shifter.

Formanten-Verschiebung und Formanten-Korrektur finden sich häufig in Digitalen Audio-Workstations sowie einigen Effektgeräten für Gesang. In der Gitarrenwelt sind sie bisher noch nicht eingeführt worden.

Wenn sie die Tonhöhe ihres Instrumentes mit einem Pitch Shifter nach oben oder unten verschieben, so verschieben sie dabei auch die charakteristischen Formanten des Instruments im gleichen Maße, als würden sie eine Aufnahme schneller oder langsamer abspielen. Der sogenannte Chipmunk-Effekt wirkt sich hierbei auch auf ihre Gitarre aus und verwandelt sie in einen Bass, sobald sie die Tonhöhe um eine Oktave absenken, (häufig erwünscht) oder eine kleine Mandoline, sobald sie die Tonhöhe anheben (weniger erwünscht). Am meisten davon betroffen ist der Anfangstransient beim Anschlag.

Formanten-Verschiebung und Formanten-Korrektur können diesen Chipmunk-Effekt von Pitch Shiftern verhindern. Alternativ können sie auch dazu verwendet werden den Klangcharakter eines Instruments zu verfremden, während die Tonhöhe gleichbleibt.

Eine Einschränkung vom Formant Shifter ist, dass er nur bei Einzeltönen funktioniert. Akkorde klingen damit meist merkwürdig.

### ◆ Pure Tuning

Sobald sie „Pure Tuning“, aktivieren, werden die Intervalle, die der Pitch Shifter produziert, gegenüber einer normal temperierten Skala leicht verschoben, um eine sogenannte natürliche oder reine Stimmung zu erzeugen. Dadurch werden harmonische Ausschläge vermieden, insbesondere wenn das Signal hinterher noch verzerrt wird. Lesen sie im Abschnitt [Hintergründe von „Pure Tuning“](#) am Ende dieses Kapitels mehr darüber.

### ◆ Detune

Mit diesem Parameter stellen sie Tonhöhenabweichungen zwischen dem linken und rechten Kanal ein.

### ◆ Mix

Mit „Mix“ mischen sie das direkte mit dem transponierten Signal. In der Mittelstellungen erzielen sie den sattesten Sound. Ganz links hören sie ausschließlich das verschobene Signal auf der linken und rechten Seite; diese Einstellung erzeugt einen räumlichen Chorus, der einem Air Chorus ähnelt.

Falls sie einen noch satteren Sound ohne hörbare LFO-Modulation benötigen, empfehlen wir den Hyper Chorus bei höheren Werten des Parameters „Amount“.

## Transpose

Transpose können sie sich wie ein „digitales Capo“ vorstellen. Stellen sie sich einfach die gewünschte Tonhöhenverschiebung ein und schon spielen sie in einer anderen Tonart. Stellen sie den Parameter „Pitch“ für Drop Tunings auf -1 oder -2. Bei -12 verwandelt sich ihre Gitarre in einen Bass.



## Pedal Pitch

Mit Pedal Pitch können sie ein Expression-Pedal dazu verwenden, den berühmten Whammy\*-Effekt zu erzeugen. Dabei kommt fortschrittliche Kemper Pitch Shifter-Technologie zum Einsatz kommt. Setzen sie „Heel Pitch“ und „Toe Pitch“ als Start- und Endpunkte für ihre Pedalbewegungen. Sie möchten wahrscheinlich „Heel Pitch“ auf null setzen, damit ihr Instrument in der Grundposition in der Originaltonart erklingt.

Sie können Pedal Pitch auch dazu benutzen, bei ausgefeilten Solos spezielle Harmonien zu erzeugen. Probieren sie mal die Tonhöhen auf kontinuierliches Gleiten von der Terz zur Quinte einzustellen und dazu mit „Mix“ die Lautstärkebalance des Originalsignals und des verschobenen Signals passend einzustellen.

Solange keine Tonhöhentransponierung stattfindet, gibt es bei Pedal Pitch überhaupt keine Latenz. Daher ist es auch überflüssig, Pedal Pitch in der Nullposition abzuschalten. Ebenso gibt es keinerlei Phasenverschiebungen, wenn sie in der Nullposition Originalsignal und verschobenes Signal mischen.

Pedal Pitch arbeitet mit einem eigenen Knotenpunkt für Expression-Pedale. Der kontinuierliche Controller ist MIDI Control Change 4. Allerdings kann es auch an den Knotenpunkt für das Wah-Pedal gekoppelt werden. Bitte informieren sie sich im Kapitel [Expression-Pedale und Fußtaster](#) in diesem Handbuch über die Details.

Betätigen sie den Soft-Taster „Freeze Formants“ um den Formant Shifter zu aktivieren, welcher den sogenannten Chipmunk-Effekt unterdrückt und die originalen Formanten unabhängig von der Tonhöhe beibehält. Ganz gleich wo ihr Pedal jetzt auch steht, die charakteristischen Formanten ihres Instrumentes werden stets beibehalten. Sie werden feststellen, dass der Whammy\*-Effekt dadurch etwas an Intensität verliert und sanfter klingt. Das liegt genau daran, dass der Charakter des Instruments unverändert bleibt und sich ausschließlich die Tonhöhe verändert.

Sobald „Freeze Formants“ aktiviert ist, kann der Parameter „Formant Shift“ eingestellt werden. Damit kann man die Formanten gegenüber dem Original nach unten oder oben verschieben, wodurch sich der Charakter des Instruments verändert. Das funktioniert auch, wenn sie das Pedal gar nicht einsetzen, sondern nur mittels „Formant Shift“ neue Charaktere für ihr Instrumente erfinden. In Mittelstellung von „Formant Shift“ hören sie die Formanten in den Originalfrequenzen.

Bitte seien sie sich bewusst, dass „Freeze Formants“ nur mit Einzeltönen gut funktioniert. Akkorde hören sich meistens schief an.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

### Pedal Vinyl Stop

Pedal Vinyl Stop ist eine Abwandlung des Pedal Pitch. Während Pedal Pitch sogenannte „Dive Bomb“-Effekte bis zu drei Oktaven abwärts erzeugen kann, dreht man die Tonhöhe mit Pedal Vinyl Stop bis auf null herunter, wenn man das Pitch-Pedal komplett durchtritt, so als würde man eine Schallplatte mit der Hand zum Stillstand bringen. Nichts ist zu hören bis sie das Pitch-Pedal wieder zurücknehmen. Das klingt etwa so, als würde bei ihrem Instrument der Motor wieder anspringen. Bei diesem Effekt müssen keine Tonhöhen voreingestellt werden – bewegen sie einfach ihr Pitch-Pedal.

### Chromatic Pitch

Das ist ein zweistimmiger Pitch Shifter.

#### ◆ Voice1/2 Pitch

Nutzen sie diesen Parameter um die individuelle Tonhöhenabweichung für jede der Stimmen in Halbtönen einzustellen. Mit den Werten „+12“ oder „-12“ erzielen sie den Effekt eines Octavers.

#### ◆ Voice Balance

Mit diesem Parameter können sie das Lautstärkeverhältnis der beiden Stimmen einstellen. Ganz links und rechts erklingt jeweils eine der beiden Stimmen alleine.

### ◆ Mix

Steuern sie hiermit das Verhältnis zwischen der Originalstimme und den abweichenden Stimmen.

### ◆ Detune

Ähnlich wie bei „Detune“ im Effekt Micro Pitch, erzeugt dieser Regler eine Schwebung zwischen dem Original und den erzeugten Stimmen. Das funktioniert am besten, wenn mindestens zwei der drei Stimmen dieselbe Tonhöhe wiedergeben. Beispiel: Stellen sie zunächst beide Stimmen auf „+12“, um eine 12-saitige Gitarre zu simulieren, dann nutzen sie „Detune“, damit die Stimmen fetter klingen. Alternativ dazu stellen sie eine Stimme auf „-12“ und die andere auf „+12“, um eine Orgel zu simulieren.

### ◆ Stereo

Der Parameter „Stereo“ kontrolliert die Verteilung der Original- und den beiden Pitch-Stimmen in der Stereo-Basis auf intelligente, aber auch offensichtliche Weise.

Falls sie nur eine Pitch Shifter-Stimme nutzen und die andere stumm geschaltet ist, indem sie „Voice Balance“ ganz nach links oder rechts eingestellt haben, wird die Pitch-Stimme auf die eine und das Original auf die entgegengesetzte Seite gelegt. Sobald allerdings beide Pitch Shifter-Stimmen aktiv sind, indem „Voice Balance“ zum Beispiel in der Mittelposition eingestellt ist, ertönt eine Pitch-Stimme links, die andere rechts und das Original in der Mitte des Stereo-Panoramas. Mit anderen Worten: der Parameter „Stereo“ verteilt Pitch-Stimmen auf die entgegengesetzten Seiten und justiert die Position des Originals in Abhängigkeit vom Parameter „Voice Balance“. Das hätten sie sich ja vermutlich auch genau so eingestellt, wenn es für jedes der drei Signale einen Panoramaregler gäbe.

Wenn „Stereo“ komplett links oder rechts eingestellt ist, erreichen sie eine Signalverteilung über die gesamte Stereo-Basis. In Mittelposition werden die Signale überhaupt nicht verteilt, das Ausgangssignal ist also komplett monophon. Grundsätzlich steht der Parameter „Stereo“ nicht in der Stomps-Sektion zur Verfügung, denn alle Effekte dort sind ausschließlich monophon.

### ◆ Formant Shift

Mit dem Soft-Taster „Formant Shift“ aktivieren sie die Formantenbearbeitung. In dem Augenblick wird der Regler „Formant Shift“ einstellbar, damit sie tief Eingriffsmöglichkeiten in die Formanten der beiden Pitch-Stimmen erlangen. In der Mittelposition werden die Formanten in keiner Weise verändert bzw. korrigiert. Alles klingt nach einem herkömmlichen Pitch Shifter ohne „Formant Shift“. Wenn sie den Regler mehr nach links bewegen, nähern sich die Formanten dem Original an; entsprechend bewegen sich die Formanten von nach oben verschobenen Stimmen nach unten und bei nach unten verschobenen Stimmen nach oben. Bei extrem linker Stellung werden die Formanten vollständig kompensiert und das Timbre der verschobenen Stimmen entsprechend dem des Originals. Es klingt also so, als würden sie dieselbe Saite desselben Instruments anschlagen, nur eben an einem anderen Bund greifen.

Wenn die Soft-Regler „Formant Shift“ von der Mittelposition aus nach rechts drehen, werden die Formanten aufwärts verschoben und den Pitch-Stimmen ein ausgeprägtes Timbre ihrer Wahl hinzugefügt.

Bitte seien sie sich bewusst, dass, sobald „Formant Shift“ eingeschaltet ist, der Effekt nur mit Einzeltönen funktioniert. Akkorde klingen in den meisten Fällen schief.

## Harmonic Pitch

Dieser Effekt ist ein zweistimmiger Pitch Shifter, mit dem bis zu zwei intelligente Harmoniestimmen erzeugt werden können. Die Tonhöhe einzeln gespielter Noten wird erkannt und entsprechend der Note und der eingestellten Tonart wird eine harmonische Stimme dazu erzeugt. Natürlich funktioniert das nur, solange Einzeltöne gespielt werden. Vor dem Verstärker angeordnet wirkt der Harmonic Pitch wie eine zweistimmig gespielte Gitarre, während er hinter dem Stack eher so wirkt, als würden zwei verschiedene Gitarristen spielen.

### ◆ Voice 1/2 Interval

Nutzen sie diese Regler, um die Intervalle der beiden Stimmen einzustellen. Das Tongeschlecht der Intervalle (Dur/Moll) wird unterwegs aus den Tönen, die sie spielen, und der eingestellten Tonart erkannt. Wenn sie den Eindruck haben, dass sie eine speziellere Skala benötigen, dann wählen sie „User Scale“ 1 oder 2 in der

gewünschten Oktave aus. Sie finden diese Optionen, wenn sie „Voice 1/2 Interval“ weit nach rechts drehen. Sie können dann auf weiteren Seiten ihre Skalen anlegen.

### ◆ Key

Hier stellen sie den Grundton bzw. Tonart ihrer Tonleiter ein. Dur- und Molltonarten werden beide angezeigt. Aber sie können auch andere Modi realisieren, so wie z. B. dorisch oder mixolydisch, indem sie die entsprechende Tonart auswählen. Die Durtonart bestimmt gleichzeitig den Grundton bei User-Skalen.

### ◆ Voice Balance

Stellen sie hiermit das Lautstärkeverhältnis der beiden harmonischen Stimmen ein. Drehen sie den Regler ganz auf eine der beiden Seiten, um eine der beiden Stimmen isoliert zu hören.

### ◆ Mix

Hiermit bestimmen sie das Lautstärkeverhältnis zwischen dem Original und den zusätzlichen Stimmen.

### ◆ Stereo

Der Parameter „Stereo“ kontrolliert die Verteilung von Original und den beiden Pitch-Stimmen in der Stereo-Basis auf intelligente, aber auch offensichtliche Weise.

Falls sie nur eine Pitch Shifter-Stimme nutzen und die andere stumm geschaltet ist, indem sie „Voice Balance“ ganz nach links oder rechts eingestellt haben, wird die Pitch-Stimme auf die eine und das Original auf die entgegengesetzte Seite gelegt. Sobald allerdings beide Pitch Shifter-Stimmen aktiv sind, indem „Voice Balance“ zum Beispiel in der Mittelposition eingestellt ist, ertönt eine Pitch-Stimme links, die andere rechts und das Original in der Mitte des Stereo-Panoramas. Mit anderen Worten: der Parameter „Stereo“ verteilt Pitch-Stimmen auf die entgegengesetzten Seiten und justiert die Position des Originals in Abhängigkeit vom Parameter „Voice Balance“.

Das hätten sie sich ja vermutlich auch genau so eingestellt, wenn es für jedes der drei Signale einen Panoramaregler gäbe.

Wenn „Stereo“ komplett links oder rechts eingestellt ist, erreichen sie eine Signalverteilung über die gesamte Stereo-Basis. In Mittelposition werden die Signale überhaupt nicht verteilt, das Ausgangssignal ist also komplett monophon. Grundsätzlich steht der Parameter „Stereo“ nicht in der Stomps-Sektion zur Verfügung, denn alle Effekte dort sind ausschließlich monophon.

### ◆ Formant Shift

Mit dem Soft-Taster „Formant Shift“ aktivieren sie die Formantenbearbeitung. In dem Augenblick wird der Regler „Formant Shift“ einstellbar, damit sie tiefe Eingriffsmöglichkeiten in die Formanten der beiden Pitch-Stimmen erlangen. In der Mittelposition werden die Formanten in keiner Weise verändert bzw. korrigiert. Alles klingt nach einem herkömmlichen Pitch Shifter ohne „Formant Shift“. Wenn sie den Regler mehr nach links bewegen, nähern sich die Formanten dem Original an; entsprechend bewegen sich die Formanten von nach oben verschobenen Stimmen nach unten und bei nach unten verschobenen Stimmen nach oben. Bei extrem linker Stellung werden die Formanten vollständig kompensiert und das Timbre der verschobenen Stimmen entspricht dem des Originals. Es klingt also so, als würden sie dieselbe Saite desselben Instruments anschlagen, nur eben an einem anderen Bund greifen.

Wenn die Soft-Regler „Formant Shift“ von der Mittelposition aus nach rechts drehen, werden die Formanten aufwärts verschoben und den Pitch-Stimmen ein ausgeprägtes Timbre ihrer Wahl hinzugefügt.

Bitte seien sie sich bewusst, dass, sobald „Formant Shift“ eingeschaltet ist, der Effekt nur mit Einzeltönen funktioniert. Akkorde klingen in den meisten Fällen schief.

### ◆ User Scales

Der Harmonic Pitch-Effekt kann auch an ein oder zwei vom Benutzer angelegte Tonleitern („User Scales“) gekoppelt werden. Dadurch können sie Harmonien nach ihren Vorstellungen passend zu ihrer musikalischen Stilrichtung erzeugen. Von der harmonischen Molltonleiter, über Blues bis zu ungarischen Zigeunertonleitern – alles ist mit frei definierbaren User Scales machbar. Sobald sie „User Scale 1/2“ als Intervall für eine der beiden Stimmen mit Soft-Regler 1 oder 2 auswählen, können sie mit den Soft-Tastern 1 bzw. 2 die Konfigurationsseiten der entsprechenden

User Scale öffnen. Auf drei Seiten können sie nun die Tonhöhenabweichungen für die zwölf chromatischen Schritte einer User Scale einstellen. Vergessen sie dabei nicht den Grundton (“Key”) wie gewünscht einzustellen; der Key bestimmt den ersten Schritt der Tonleiter. User Scales werden im Rig gespeichert, sodass es möglich ist unterschiedliche Benutzertonleitern in verschiedenen Rigs zu nutzen. User Scales sind nicht in Presets des Harmonic Pitch-Effektes eingeschlossen, sondern werden in eigenen User Scale Presets gespeichert – um solche zu erzeugen, drücken sie einfach den Taster STORE, während sie die User Scale editieren. Die beiden Ausgangstonleitern sind Blues-Tonleitern – eine in Dur, die andere in Moll. Sie können diese also sofort benutzen, um einen Blues oder Rock mit ein oder zwei harmonischen Stimmen zu ergänzen. Da sich Blues häufig irgendwo zwischen Dur und Moll bewegt, sollten sie entsprechend beide Einstellungen für Key ausprobieren, um herauszufinden, was am besten zur Melodie und ihrem musikalischen Stil passt.

Die Ausgangstonleitern: „Blues Dur/Moll“

Step #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Voice 1	-5	-6	-5	-5	-4	-5	-4	-5	-5	-5	-5	-5
Voice 2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3

◆ Hintergründe von „Pure Tuning“

Alle Instrumente mit Bünden oder Tasten werden, wie in westlicher Musik seit Jahrhunderten üblich, temperiert gestimmt. Vorteil der temperierten Stimmung ist, dass sie damit in jeder beliebigen Tonart spielen können; allerdings ist das Ergebnis ein kleiner Kompromiss, denn Intervalle klingen angenehmer, wenn sie auf die natürliche Tonleiter gestimmt werden. Bundlose Instrument wie z. B. Geigen - oder sogar die menschliche Stimme – können beliebige Tonhöhen erzeugen. Musiker mit bundlosen Instrumenten stimmen ihre Töne instinktiv, damit diese optimal in das musikalische Umfeld passen.

Der Pitch Shifter des Profilers besitzt dieselben Fähigkeiten, zumal er vollständige Kontrolle über die von ihm erzeugten Tonhöhen hat. Mit der Ausnahme von Oktaven wird jedes Intervall leicht angepasst, damit es harmonisch

optimal zur der von ihnen gespielten Note passt; dies wird am deutlichsten bei Terzen und Septimen, die um einige Prozent heruntergetunt werden.

Um „Pure Tuning“ hörbar zu machen, versuchen sie Folgendes:

- Wählen sie ihr bevorzugtes verzerrtes Rig.
- Drehen sie den „Gain“ bis auf clean zurück.
- Wählen sie „Chromatic Pitch“ in einem der Stomp-Module.
- Drehen sie „Mix“ ganz nach links und „Voice Balance“ in die Mitte, sodass sie beide Pitch Shifter-Stimmen hören.
- Wählen sie „+16“ und „+19“ als „Voice 1 / 2 Interval“, um die Terz und die Quinte über der Oktave zu erzeugen.

Hört sich verrückt an, oder? So einen dünnen Sound kann man eigentlich nicht gebrauchen.

Jetzt drehen sie „Gain“ auf, um Verzerrung zu erzeugen. Sie werden ein tiefes Grummeln vernehmen, welches um die originale Basisnote herum schwingt. Nicht gerade angenehm!

Wenn sie nun „Pure Tuning“ einschalten, erhalten sie einen schönen, stetigen Grundton. Sogar Akkorde dürften funktionieren. Es hört sich immer noch nach Gitarre an, aber anders. Es hört sich eigentlich gar nicht mehr nach einem Pitch Shifter an. Sie erzielen unterschiedliche Klangfarben, indem sie verschiedene Intervalle z. B. für ihren Solo-Sound vorwählen. Experimentieren sie unbedingt mit unterschiedlichen Intervallen! Was ist passiert?

Wahrscheinlich ist ihnen geläufig, dass Terz und Quinte oberhalb der Oktave natürliche Harmonien (Obertöne) der von ihnen gespielten Note sind. Sie verbinden sich beide mit dem Grundton, besonders bei verzerrten Sounds. Aber Intervalle, die nach einer temperierten Tonleiter gestimmt wurden, bilden diese Obertöne nicht exakt ab, da sie leicht verstimmt sind, damit sie in die musikalische Tonleiter passen. Dies führt zu ausgeprägten Schwebungen, wenn das Signal mit der Verzerrung gemischt wird. „Pure Tuning“ löst dieses Problem.

## Analog Octaver

Obwohl dieser Effekt ursprünglich für Bassisten konzipiert wurde, kann der klassische Analog Octaver mit allen Instrumenten gut klingen. Er erzeugt zwei zusätzliche Signale - eines eine Oktave tiefer, das andere eine Oktave höher der Originalton. Statt Pitch Shifter-Technology wird hierbei ein analoger Erkennungsschaltkreis benutzt, um



das Eingangssignal zu verändern und zu filtern. Der Analog Octaver funktioniert ausschließlich mit Einzeltönen; Intervalle oder Akkorde dürften zu instabilen Ergebnissen führen.

Während der originale Analog Octaver Schwierigkeiten hat dem Originalsignal zu folgen, haben wir bei der Abbildung dieses Effektes im Profiler erhebliche Fortschritte gemacht. Zusammen mit einem einfachen „Low Cut“-Filter haben wir dadurch die Einsatzmöglichkeiten gegenüber dem Original erheblich steigern können.

Die meisten Einstellungen funktionieren genauso wie bei anderen Pitch Shifter-Effekten:

### ◆ Voice Balance

Wenn „Voice Balance“ ganz links steht, hören sie ausschließlich das um eine Oktave abgesenkte Signal. Ganz rechts hingegen nur das um zwei Oktaven abgesenkte Signal. Bei allen Einstellungen dazwischen werden die beiden Signale gemischt.

### ◆ Mix

Bestimmt die Balance zwischen „Voice Balance“ und dem unbearbeiteten Signal.

### ◆ Low Cut

Während der Octaver bei höheren Noten sehr angenehm klingen kann, kann bei tieferen Frequenzen leicht ein tiefes Grummeln ertönen. Das liegt daran, dass der Effekt in der Lage ist Frequenzen unterhalb von 20 Hz zu erzeugen. „Low Cut“ ist ein zusätzlicher Parameter, der beim originalen Effekt nicht vorhanden ist und der hilft, die Intensität des Octaver-Signals im Verhältnis zur gespielten Tonhöhe abzustimmen.

In der Nullstellung (ganz links), hat „Low Cut“ keine Auswirkung. Indem sie den Regler aufziehen, wird das Octaver-Signal bei tieferen Noten bedämpft, während es bei höheren Noten unverändert bleibt. So können sie ihr Instrument bis in die tiefsten Lagen spielen und den Octaver dabei stets eingeschaltet lassen.

## Space (grün)

Der Effekt „Space“ ist mit der Space-Funktion im Output-Menü identisch. Er erzeugt die natürlichen Reflektionen eines kleinen neutral klingenden Zimmers. Das offensichtlichste Ergebnis dieser Reflektionen ist, dass aus einem monophonen Signal ein Stereo-Signal entsteht; um die Transienten etwas abzumildern, wird noch eine leichte Streuung hinzugefügt. Sie können den Effekt „Space“ gut mit Delay oder längerem Hall kombinieren, ohne dass zu viele Nachhall entsteht.

Da Space auf kürzest mögliche Raumeffekte angelegt ist, erübrigen sich tiefergehende Einstellmöglichkeiten. Benutzen sie den Parameter „Intensity“, um die Stärke des Effektes einzustellen.

# System-Menü

Mit dem SYSTEM-Taster gelangen sie in das Menü für die globalen Einstellungen. Alle globalen Einstellungen ändern sich nicht, wenn sie ein anderes Rig laden.

## LCD / HW Setup / Brightness / User Interface

Auf der Seite „LCD / HW Setup“ können sie Kontrast, Helligkeit und Weißabgleich des Displays im Profiler einstellen und die Netzfrequenz wählen.

Der Soft-Taster „Factory Rigs“ ermöglicht es, alle im Betriebssystem enthalten Factory Rigs und Presets zu importieren. Bitte beachten sie, dass diese Funktion Rigs und Presets, die sich bereits in ihrem Browse-Pool befinden, weder löscht noch überschreibt.

Mit dem Soft-Taster „Startup Dialog“ öffnen sie das Menü, in dem ihren Besitzernamen („Owner Name“), Datum und Uhrzeit eingeben können. Der Besitzernamen wird automatisch als Rig-Autor übernommen, sobald sie eigene Profile erzeugen. Dieser „Startup Dialog“ erscheint automatisch, wenn sie den Profiler zum ersten Mal einschalten.

Mittels des Soft-Tasters gelangen sie auf eine Seite, auf der sie gezielt den Besitzernamen ändern können oder aber ihrem Profiler einen Gerätenamen („Device Name“) zuweisen können. Ein solch eindeutiger GeräteName ist praktisch, wenn sie beabsichtigen mehrere Profiler mit der [Rig Manager](#) Software zu verwalten.

Contrast	Der Soft-Regler „Contrast“ steuert den Kontrast der Anzeige. Korrigieren sie diese Einstellung, falls das Display in manchen Situationen schlecht zu lesen ist.
Brightness	Der Soft-Regler „Brightness“ regelt die Helligkeit der Anzeige.

White Balance	Mit dem Soft-Regler „White Balance“ stellen sie den Weißabgleich der Anzeige ein.
Line Frequency	Mit „Line Frequency“ können sie die Netzfrequenz zwischen 50 und 60 Hz umschalten. Diese Einstellung wird vom Noise Gate benutzt, um gezielt Netzbrummen zu eliminieren, dessen Frequenz vom Standort abhängt. Bei „50 Hz (auto)“ und „60 Hz (auto)“ erkennt der Profiler die Netzfrequenz automatisch.
Brightness	Auf der Folgeseite können sie die Helligkeit der Farb-LEDs, der beleuchteten Taster, der LED-Ringe sowie des TAP-Tasters unabhängig voneinander einstellen.
Quick Function	<p>Auf dieser Seite können sie die Funktion der QUICK-Taste mit dem Soft-Regler „Quick Function“ bestimmen. Sie können den QUICK-Taster z. B. so konfigurieren, dass er sie ohne Umwege auf häufig benutzte Seiten wie „MIDI Settings“ oder „Browse Snapshots“ führt.</p> <p>Standardmäßig ist „Quick Edit Page“ eingestellt, wodurch der QUICK-Taster in das letzte editierte Modul bzw. die letzte editierte Sektion zurückspringt. Ab da können sie durch kurzes Drücken der Modul- oder Sektionstaster durch die jeweiligen Editiermenüs springen, was sehr praktisch ist, wenn man sich gerade ein Rig baut. Mit der EXIT-Taste verlassen sie diesen Modus des schnellen Editierens wieder.</p>
Rig Autoload	Auf derselben Seite können sie mit dem Soft-Taster „Rig Autoload“ einstellen, dass Rigs, die sie mit dem BROWSE-Regler auswählen, automatisch geladen werden. In dem Fall wird die Soft-Taste „Load“ auf der Browse-Seite ausgeblendet und durch ein „Autoload“ mit Häkchen ersetzt.
Performance Load	Wenn „Performance Load“ („Perf.Load“) auf „Slot 1“ oder „Keep Slot“ eingestellt ist, so werden beim Wechsel der Performance per Remote oder MIDI automatisch wieder Slot 1 bzw. die aktuelle Slot-Position 1-5 geladen. Standardmäßig ist „Performance Load“ auf „Pending“ eingestellt. Dadurch können sie ihr Ausgangs-Rig weiterspielen, während sie per Remote oder MIDI eine andere Performance ansteuern, bis sie letztendlich aktiv einen beliebigen Slot auswählen.
Auto Favorite	Diese Option bestimmt, ob immer dann, wenn sie ein Rig abspeichern, dieses automatisch eines ihrer Lieblings-Rigs werden und damit im View <a href="#">Favorites</a> erscheinen soll.

## Audio Setup

Diese Seite enthält folgende Parameter:

### ◆ Rig Change Cross Fade Time (Rig X-Fade Time)

Die meisten digitalen Audiogeräte erzeugen eine unangenehme Unterbrechung, wenn ihre Presets umgeschaltet werden. Der Profiler blendet stattdessen vom vorherigen zum neuen Rig über, was einen unterbrechungsfreien sanften Übergang sicherstellt. Die Zeitdauer dieser Überblendung kann hier in einem weiten Bereich eingestellt werden. Die Überblendung ist sowohl im Browse wie auch im Performance Modus wirksam.

### ◆ FX Loop Level

“FX Loop Level” kontrolliert den Ausgangspegel der Effekt-Loop. Dadurch können externe Geräte optimal angepasst werden, sodass Nebengeräusche und Verzerrungen vermieden werden. Es handelt sich um einen globalen Parameter, der sich auf Loop Mono und Loop Stereo auswirkt. Loop Distortion wird von “FX Loop Level” nicht berührt.

- ✓ Pegelanhebungen des SEND werden kompensiert durch entsprechende Absenkungen am RETURN und umgekehrt. Deshalb bleiben Pegel und Effektanteil am Ausgang stets unverändert.

## Pedal 1/2

Hier können sie die Pedale bzw. Schalter konfigurieren, die sie diese direkt am Profiler anschließen möchten, und ihnen Funktionen zuweisen. Eine beliebige Kombination aus Expression-Pedalen, Monoschaltern oder Doppelschaltern kann am Profiler angeschlossen werden.

Falls eine Profiler Remote angeschlossen ist, erscheinen die zusätzlichen Seiten „Pedal 3-6 (Remote)“, auf denen man auf ganz ähnliche Weise Pedale und Schalter konfigurieren kann, die an der Remote angeschlossen sind.

Umfangreiche Informationen zu diesem Thema finden sie im Abschnitt [Expression-Pedale und Fußtaster](#).

## MIDI Program Change Zuweisungen

Auf der folgenden Seite im System-Menü können sie beliebigen Rigs in ihrem Browse-Pool 128 MIDI Program Change Nummern zuordnen. Sobald sie eine solche Program Change Nummer von einem angeschlossenen MIDI-Controller aus senden, wird das zugewiesene Rig geladen.

Dazu gehen sie folgendermaßen vor: Zuerst wählen sie das Rig, welchem sie eine Program Change Nummer zuweisen wollen. Dann drücken sie den SYSTEM-Taster. Blättern sie zur Seite "Browse Mode PrgChg" und wählen sie die gewünschte Program Change Nummer mit dem Soft-Regler „MIDI PrgChg#“ aus. Drücken sie anschließend „Assign“. Mit „Unassign“ können sie Zuweisungen jederzeit wieder rückgängig machen.

Auf der Seite "MIDI Settings" finden sie die Einstellung des MIDI-Kanals, auf dem der Profiler MIDI-Kommandos empfängt. Mehr zu diesem Thema finden sie im Kapitel [MIDI](#).

- ✓ Noch weitreichendere Möglichkeiten, Rigs logisch z. B. nach Songs zu organisieren und ferngesteuert aufzurufen und gleichzeitig sogar externe Geräte über MIDI zu steuern, bietet der [Performance-Modus](#).

## Datum und Zeit

Auf der Seite „Date and Time“ können sie über die Tasten „Edit Date“ und „Edit Time“ Datum und Uhrzeit im Profiler einstellen. Stellen sie sicher, dass diese richtig eingestellt sind, denn das hilft bei der Organisation der Rigs und Profile.

## Device Information

Auf dieser Seite und unter „Details“ erscheint die Version des installierten Betriebssystems. Das „OS Builddate“ entspricht dem Erzeugungsdatum des Betriebssystems und „DSP Date“ dem Datum der Veröffentlichung der DSP-Version. Unter „Details“ finden sie auch die Seriennummer ihres Profilers.

# Bassisten: Spezielle Hinweise & Features

Der Profiler kann auch hervorragend für Bassgitarren eingesetzt werden. Die meisten seiner Fähigkeiten lassen sich identisch für Bässe und andere Gitarren anwenden. In diesem Abschnitt sind jene Features zusammengefasst, die wir speziell für Bassisten entwickelt haben.

Um ausschließlich Rigs zu sehen, die für den Einsatz mit Bassgitarre geeignet sind, schalten sie bitte den View „Just Bass“ ein, indem sie auf dem Hauptbildschirm entweder am TYPE-Knopf drehen oder den Soft-Taster 1 betätigen.

In unserer Grundausstattung werden sie eine ganze Reihe Bass-Rigs finden, einschließlich exzellenter Direktprofile, die am DI-Ausgang eines Bassverstärkers erzeugt wurden. Die leicht angezerrten Profile von Bassröhrenverstärkern samt mittels Mikrophon abgenommenen Basslautsprecherboxen werden sie mögen. Zusätzlich haben wir weitere hervorragende Rigs für Bassgitarre veröffentlicht, welche man von unserer Download-Seite herunterladen kann:

[www.kemper-amps.com/start](http://www.kemper-amps.com/start)

Sie sollten sich auch unbedingt auf unserer Tauschbörse [Rig Exchange](#) umschauen, wo sie kostenfreie Rigs von anderen Benutzern herunterladen oder sogar ihre eigenen zur allgemeinen Verfügung stellen können. Mit der [Rig Manager](#) Software können sie ganz leicht die Bass-Rigs suchen, indem sie nach Rechtsklick auf die obere Zeile, die Spalte „Instrument“ auswählen und anschließend alle Rigs in der Rig Exchange nach dieser Spalte sortieren.

Sie können jede beliebige Bassbox anschließen, um ihren Profiler auf der Bühne oder im Proberaum abzuhören. Moderne Bassboxen haben meist eine neutrale Klangcharakteristik vergleichbar mit PA-Boxen. Im Gegensatz dazu verändern klassische Bassboxen, wie z. B. eine Ampeg\* 8\*10“, den Klang beträchtlich. Sobald die über eine solche klangbildende Bassbox abhören, sollten sie grundsätzlich den Schalter „[Monitor Cab Off](#)“ im Output-Menü aktivieren, damit die Lautsprechersimulation nicht noch zusätzlich den Klang verändert. Sie können natürlich gleichzeitig die komplette Simulation samt virtueller Bassbox zum Mischpult schicken. Es ist also in gar keinem Fall ein Mikrophon erforderlich. Falls sie eine klangneutrale Box verwenden, sollten sie die Lautsprechersimulation im Monitorsignal eingeschaltet lassen.

Die eingebaute 600-Watt-Endstufe von Profiler PowerHead und PowerRack verfügt über ausreichend Reserven, um sich in einer Probe- oder Bühnensituation gegen ein Schlagzeug jederzeit durchzusetzen. Während die Endstufe für Verwendung mit 8- und 16-Ohm-Lautsprechern angegeben ist, verfügen viele Bassboxen nur über 4 Ohm. Aber dies ist kein Hinderungsgrund solange sie nicht mit ohrenbetäubenden Lautstärken spielen wollen. Die Endstufe hat eine



Leistungsbegrenzung bei 600 Watt, welche ansonsten theoretisch bei Lasten von 4 Ohm überschritten werden könnte. Sobald bei Lasten von 4 Ohm die 600 Watt-Grenze erreicht wird, schaltet die Endstufe kurzzeitig ab. Um dies zu vermeiden, sollten sie die Lautstärke einfach in vernünftigen Grenzen halten.

Der Profiler besitzt eine eingebaute analoge Splitter-Box. Der DIRECT OUTPUT leitet das unbearbeitete Basssignal zum Mischpult oder Aufzeichnungsgerät, während die MAIN OUTPUTS das bearbeitete Signal in Stereo liefern. Bitte wählen sie „Git Analog“ als Signalquelle ([Output Source](#)) des DIRECT OUTPUT im Output-Menü, um eine überflüssige Analog-Digital-Wandlung für diesen Ausgang zu vermeiden.

Der Profiler bietet zahlreiche Stomps sowie Studioeffekte, die auch für Bass anwendbar sind. Außerdem haben wir einige Effekte speziell für Bass angepasst. Anbei ein kurzer Überblick über ausgewählte Effekte – bitte informieren sie sich in den spezifischen Beschreibungen eingehender.

[Analog Octaver](#)\* ist ein klassischer Effekt, der für Bass entwickelt wurde. Er erzeugt zwei zusätzliche Signale: Eines eine Oktave und ein weiteres zwei Oktaven unter dem Originalton. Anstatt digitaler Pitch-Shifter-Technologie wird mit analogen Schaltkreisen die Tonhöhe erfasst, verändert und gefiltert. Der Analog Octaver funktioniert nur bei Einzeltönen – Intervalle oder Akkorde können zu instabilen Ergebnissen führen.

Testen sie mal die Pitch Shifter mit anderen Intervallen und Klangfarben. Mit denen ist auch polyphones Spielen einschließlich Akkorden möglich. Sie sollten auch die Möglichkeiten des [Formant Shifters](#) ausprobieren, den einige Pitch Shifter Effekte enthalten. Dieser steht zwar nur bei monophonem Spiel zur Verfügung, verändert aber durch eine Verschiebung der Formanten ihrer Bassgitarre komplett den Charakter des Instruments.

Falls ihnen der passive Equalizer der Stack-Sektion ([EQ](#)) nicht genügend Flexibilität bietet, so testen sie bitte die Stomp Equalizer. Insbesondere der vierbändige, parametrische [Studio Equalizer](#) ist extrem flexible und bestens für Bass geeignet.

Jeder der [Chorus](#)-Algorithmen beinhaltet den Parameter „Crossover“, der von speziellen Bass-Chorus-Geräten inspiriert wurde. Indem sie den Wert von „Crossover“ anheben, können sie tiefere Frequenzen vor der Wirkung der Chorus-Modulation schützen, sodass der Sound sein stabiles Bassfundament bewahrt.

[Parallel Path](#) ist ein Feature, welches eigens für Bass entwickelt wurde. Sobald ein Bass durch einen verzerrten Verstärker oder ein Verzerrerpedal gespielt wird, können möglicherweise einige wichtige Frequenzen wie auch Dynamikumfang verloren gehen. Um dies auszugleichen, kann ein paralleler Pfad für das unverzerrte Basssignal angelegt und dieses dann dem bearbeiteten Signal zugemischt werden. In diesem Fall wandern Stomps A und B in den parallelen Signalweg und können dort z. B. für Kompressor und Equalizer verwendet werden.

Wir haben im Kemper Forum einen eigenen Themenstrang [für Bassisten](#) angelegt. Nutzen sie diesen bitte, um Fragen zu stellen, Tipps und Tricks auszutauschen und Vorschläge zu diskutieren.

*\*Alle Produkt- und Firmennamen sind Handelsmarken der jeweiligen Rechteinhaber. Diese Handelsmarken werden ausschließlich benutzt, um einen historischen Bezug herzustellen oder über Produkte zu informieren, deren Klang uns bei der Entwicklung des Profilers inspiriert hat.*

# Performance-Modus

Der Performance-Modus ist ein nützliches Werkzeug, denn man kann sich hier zusätzlich Rigs völlig unabhängig vom Browse Pool speichern und organisieren. Insgesamt stehen 125 Performances zur Verfügung, von denen jede aus bis zu fünf Rigs bestehen kann, die in sogenannten Slots abgelegt werden. Sie können sich hier zum Beispiel bequem optimal angepasste Sounds für Intro, Strophe, Refrain, Bridge und Solo eines bestimmten Musikstücks ablegen und dann einfach per Fußschalter hin und her wechseln.

## Erstellen von Performances

Mit den Tasten oben und unten am RIG-Navigationskreuz können sie durch die 125 Performances navigieren. Mit den Tasten links und rechts steuern sie einen Slot innerhalb einer Performance an. Schon von Hause aus sind alle Slots mit einem Standard-Rig belegt, welches übrigens auf dem historischen Rig "CK 0" basiert. Sobald sie einen Slot ausgewählt haben, können sie mit dem BROWSE-Regler ein beliebiges Rig aus dem Browse-Pool in diesen Slot kopieren. Der Name des Rigs wird sofort in den hervorgehobenen Feldern angezeigt. An dieser Stelle sollten wir erwähnen, dass alle Änderungen in einer Performance gehen verloren gehen, wenn sie versäumen sollten, die Performance zu speichern, bevor sie sie verlassen.

Falls sie weniger als fünf verschiedene Sounds in einer Performance benötigen sollten, können sie einzelne Slots mit dem Schalter „Slot Enable“ deaktivieren. Dadurch wird das versehentliche Laden eines Slots vom Fußschalter aus blockiert. Nur Slot 1 muss immer aktiv bleiben.

Die Rigs in den Slots der Performances werden in einem getrennten Speicherbereich abgelegt, so dass sie völlig unabhängig von den Ausgangs-Rigs im Browse Pool verändert werden können. Das Editieren von Rigs funktioniert sehr ähnlich, wie sie es vom Browse-Modus her gewöhnt sind. Veränderte Rigs aus dem Performance-Modus können mit der Funktion "Store to Pool" im Rig-Menü in den Browse Pool kopiert werden.

Der Soft-Taster "Edit" öffnet ein anderes Menü, in dem sie Reihenfolge und Namen der Slots der gerade geladenen Performance verändern können. Das Bewegen von Slots innerhalb einer Performance funktioniert sehr ähnlich wie

das Bewegen von Stomps innerhalb der Stomps-Sektion. Mit Copy & Paste können sie Slots sogar über Performance-Grenzen hinweg kopieren. Es lassen sich für die Performance Bezeichnungen (Name, Author, Comment) und Parameter (Key und Tonality) editieren. Der Soft-Taster "MIDI Settings" öffnet eine andere Seite, auf der sie MIDI Program Changes auswählen können, die an externe Geräte gesendet werden sollen, sobald ein Slot geladen wird. Zu diesem Thema finden sie mehr Details im Kapitel [MIDI](#).

Der Soft-Taster "Arrange" öffnet ein Menü, in dem sie die Reihenfolge der Performances an die Set-Liste ihres nächsten Auftritts anpassen. Übrigens können sie auf dieser Seite auch mit Copy & Paste eine komplette Performance duplizieren.

Um die Übersicht zu behalten, ist es sinnvoll, Performances und Slots selbsterklärende Namen zu geben. Je nachdem wie sie persönlich ihre Sounds im Performance-Modus organisieren, könnten das z. B. die Namen von Songs und musikalischen Szenen sein oder die Namen von Röhrenverstärkern und deren Kanälen. Sie sollten wissen, dass beim Laden eines Rigs in einen Slot zunächst automatisch der Name des Rigs als Slot-Name übernommen wird. Sobald sie jedoch den Namen des Slots manuell verändern z. B. in „Solo“, bleibt dieser Name auch beim Laden eines anderen Rigs in diesen Slot erhalten. Sie können aber den ursprünglichen Zustand ganz einfach mit der Funktion "Use Rig Name" auf der Seite „Rename Slot“ wieder herstellen.

- ✓ Solange sie mittels der linken und rechten Tasten am RIG-Navigationskreuz die Slots innerhalb einer Performance wechseln, werden alle Veränderungen wie z. B. das Laden eines anderen Rigs oder die Erhöhung des Gain als Editiervorgang gewertet und bleiben daher mindestens solange erhalten, bis sie die Performance verlassen. Wenn sie diese Änderungen permanent erhalten wollen, so müssen sie die Performance zuerst speichern, bevor sie eine andere Performance laden.
- ✓ Wenn sie einen anderen Slot per Fußpedal laden, so werden alle bis dahin in der Performance vorgenommenen Modifikationen als temporäre Änderungen während eines Auftritts gewertet und sofort verworfen. Selbst wenn sie also z. B. einen Booster in Stomp B eingeschaltet oder den Delay Mix per Pedal erhöht haben, so können sie sicher sein, dass der Sound beim nächsten Laden des Slots wieder im Originalzustand erklingen wird. Durch diese Logik wird also vermieden, dass es beim Auftritt zu irgendwelchen Klangzufälligkeiten kommen kann.

## Laden von Performances

Der Parameter "Performance Load" im System-Menü bestimmt, was passiert, wenn sie Remote oder MIDI durch die Performances blättern. In der Grundeinstellung "Pending" bleibt das geladene Rig unverändert, bis sie gezielt einen Slot auswählen. "Slot 1" lädt automatisch den ersten Slot jeder angewählten Performance und "Keep Slot" die gleiche Slot-Position, die zuletzt geladen war, also z. B. Slot 3.

## Fußkontrolle

Natürlich ist die Kemper Profiler Remote so konzipiert, dass sie mit ihr den größtmöglichen Nutzen aus dem Performance-Modus ziehen können. Wenn sie jedoch ihr Setup möglichst einfach halten möchten, können sie auch ganz einfach mittels eines direkt angeschlossenen Doppeltasters durch Slots und Performances blättern. Außerdem gibt es gleich mehrere Verfahren, Slots per MIDI zu laden, die sie nach ihren Bedürfnissen und den Fähigkeiten ihres MIDI-Controllers nutzen können. Dazu finden sie detaillierte Hinweise im Abschnitt [MIDI](#).

# Profiler Remote

Die Profiler Remote ist die perfekte Fernbedienung für ihren Profiler. Sie können sich die Profiler Remote wie ein zweites Bedienfeld ihres Profilers vorstellen, welches hardware- und software-seitig komplett integriert ist. Diese Integration umfasst die Spannungsversorgung, die Anzeige aller wichtigen Informationen über den aktuellen Betriebszustand und die Einstellungen im Display sowie die automatische Softwarepflege während eines Updates des Profiler-Betriebssystems.

## Auf/Ab-Taster

Im Performance-Modus kann man mit diesen Tastern durch die Liste der Performances navigieren. Ein kurzes Antippen blättert jeweils zur nächsten Performance. Bei Halten der Taster wird durch die Performances gescrollt. Der Parameter "Performance Load" im System Menü bestimmt, ob anschließend sofort Slot 1 bzw. der jetzige Slot der ausgewählten Performance geladen wird oder ob man noch mit einer der fünf Rig-Taster einen Slot aktivieren muss.

Im Browse-Modus können sie mit diesen Tastern gemäß der ausgewählten „View“ und „Sort by“-Kriterien durch die Rigs des Browse Pools blättern bzw. scrollen.

## Rig-Taster 1-5

Mit diesen Tastern lädt man im Performance-Modus Slots und im Browse-Modus Rigs. Durch wiederholtes Betätigen kann man mit diesen Tastern das [Morphing](#) steuern.

## TAP-Taster

Dieser Taster steuert das TAP-Tempo vergleichbar mit dem TAP-Taster am Profiler. Jedes Tippen auf diesen Taster entspricht einer Viertelnote und steuert so das Tempo von Delay-, Phaser-, Flanger- und Tremolo-Effekten. Die LED unterhalb des Tasters blinkt im Takt. Wenn sie diesen Taster halten, wird unser einzigartiger Beat Scanner aktiv, der das Tempo aus dem Rhythmus ihrer Anschläge beim Spielen berechnet. Über die Tempo-Funktionen im Allgemeinen erfahren sie mehr im Kapitel [Tempo](#).

## Tuner-Taster

Mit diesem Taster aktivieren sie den Tuner-Modus. Falls der Parameter "Mute Signal" aktiviert ist, wird das Gitarrensinal im Tuner-Modus stumm geschaltet.

- ✓ Falls sie keinen TAP-, TUNER- oder LOOPER-Taster benötigen, können sie auf der Seite "Remote Settings" im System-Menü flexibel andere Schaltfunktionen zuweisen oder die Taster sogar komplett außer Betrieb setzen.

## Effekt-Taster I-III

Mit den vier Effekt-Tastern kann man Stomps und Effekte ein- und ausschalten. Daneben kann man in bestimmten Effekten auch einzelne Parameter steuern. Die zugewiesenen Schaltfunktionen können in jedem Rig andere sein und werden im Rig gespeichert. Jeder einzelne der vier Schalter kann auch mehrere Schaltfunktionen gemeinsam ausführen. Alle Schaltfunktionen wechseln zwischen den beiden möglichen Zuständen der Effekte hin und her.

Die jeweils erste und zweite Schaltfunktion wird durch die vier LEDs am Effekt-Taster signalisiert. Die Farb-LEDs in der oberen Reihe zeigen die Kategorie der Stomps bzw. Effekte entsprechend der Farbkodierung an, die sie bereits von den Farb-LEDs über den Stomp- und Effekt-Modulen am Profiler kennen. Diese LEDs bleiben ausgeschaltet, solange kein Effekt zugewiesen wurde. Die weißen LEDs in der unteren Reihe zeigen an, ob der Effekt momentan

ein- oder ausgeschaltet ist, vergleichbar mit den weißen Stomp- und Effekt-Tastern am Profiler. Auch wenn einem Effekt-Taster in einem Rig drei oder mehr Schaltfunktionen zugewiesen sein sollten, werden durch die LEDs nur die Zustände der ersten beiden Schaltfunktionen signalisiert.

Das Zuweisen von Schaltfunktionen zu den Effekt-Tastern ist denkbar einfach: Halten sie einen der Effekt-Taster auf der Remote und drücken sie gleichzeitig auf der Vorderseite des Profilers den Taster des Moduls, welches sie schalten möchten, z. B. STOMP A. Erledigt! Das funktioniert auch anders herum: Drücken sie zunächst am Profiler den Taster eines Moduls und anschließend einen Effekt-Taster auf der Remote. Die obere linke LED am Effekt-Taster sollte nun die Farbe der Kategorie des zugewiesenen Effektes annehmen. Schon können sie mit diesem Taster der Remote den Effekt ein- und ausschalten. Um eine solche Zuweisung rückgängig zu machen, wiederholen sie einfach dieselben Schritte noch einmal. Schon ist die Zuweisung verschwunden! Um eine zweite Schaltfunktion zuzuweisen, wiederholen sie die Schritte für eine andere Stomp bzw. einen anderen Effekt. Dabei wird ihnen auffallen, dass nun die rechten LEDs den Zustand des zweiten Effekts signalisieren.

Auf diese Weise können demselben Taster mehrere Effekte zugewiesen werden. Wenn sie mit den Zuweisungen fertig sind, vergessen sie nicht, das Rig neu zu speichern. Wenn sie das Rig später laden, werden gleichzeitig auch alle diese Schalterzuweisungen aktiv. Während sie Zuweisungen vornehmen, wird am Bildschirm eine Liste aller Zuweisungen für den Effekt-Taster angezeigt, sodass sie nie den Überblick verlieren. In dieser Anzeige haben sie ebenfalls die Möglichkeit einzelne Schaltfunktionen zu löschen.

Ein Beispiel: Stellen sie sich vor, in STOMP B befindet sich eine Distortion-Stomp, im Mod-Modul ein Chorus-Effekt und sie wollen beide dem Effekt-Taster I zuweisen. Beide Effekte sind zurzeit eingeschaltet. Betätigen sie zunächst Effekt-Taster I und halten sie diesen gedrückt, dann drücken sie den Taster von Stomp B am Profiler. Schon leuchtet die obere linke LED am Effekt-Taster I rot um damit die Distortion-Stomp anzuzeigen. Gleichzeitig leuchtet die untere linke LED weiß, was bedeutet, dass die Distortion-Stomp aktiv ist. Jetzt drücken sie den Effekt-Taster I noch einmal und gleich darauf den MOD-Taster am Profiler. Jetzt leuchtet die obere rechte LED blau, was einen Chorus-Effekt signalisiert, und die untere rechte weiß, denn auch dieser Chorus ist aktiv. Wenn sie jetzt Effekt-Taster I betätigen, schalten beide Effekte simultan ein bzw. aus. Diese Zuweisungen gehen allerdings verloren, wenn sie vergessen, das aktuelle Rig neu zu speichern, bevor sie ein anderes Rig laden. Es gibt noch eine Variante derselben Zuweisungen: Wenn sie z. B. die Distortion-Stomp per Hand am Profiler abschalten, während sie den Chorus-Effekt eingeschaltet lassen, so wird fortan Effekt-Taster I abwechselnd die Distortion-Stomp und den Chorus aktivieren und die weißen LEDs am Taster werden ihnen das jeweils anzeigen.



- ✓ Indem sie die Schaltzustände der Module am Profiler verändern, können sie sich zwei komplette Effektszenen aufbauen, die sie anschließend mit einer einzigen Betätigung eines Effekt-Tasters am Remote umschalten können. Falls sie auf großen Bühnen zu Hause sind und die Entfernung zwischen Profiler und Remote verhindert, dass sie Taster an beiden Geräten gleichzeitig betätigen, öffnen sie bitte die Konfigurationsseite im Rig Menu. Jetzt können sie irgendein Stomp- oder Effekt-Modul auswählen und anschließend mit einem der vier Soft-Taster auf der Konfigurationsseite einem Effekt-Taster der Remote zuordnen.

Neben dem Ein- und Ausschalten von Stomps und Effekten können Effekt-Taster auch sogenannte "Action & Hold"-Funktionen steuern, wie "Rotary Speaker (schnell/langsam)", „Delay Feedback Infinity“ oder „Delay Hold“.

- ✓ Ein- und Ausschaltfunktionen können nicht gemeinsam mit "Action & Hold"-Funktionen auf denselben Taster gelegt werden.

## Sperren von Effekt-Tastern („Locking“)

Effekt Taster werden gemeinsam mit dem zugewiesenen Effekt gesperrt bzw. entsperrt, sofern dem Effekt-Taster nicht mehr als ein Effekt zugewiesen ist. Zwei unterschiedliche Zeichen weisen im Display der Remote darauf hin, ob ein Effekt oder sogar ein Effekt samt zugewiesenem Effekt-Taster gelockt ist.






## Looper

Mit dem Looper können sie eine bis zu 60 Sekunden lange Audio-Spur in Stereo aufnehmen. Und sie können unbegrenzt häufig weitere Aufnahmen („Overdubs“) zu dieser Audio-Spur hinzufügen. Die Funktionen des Loopers sind optimal in die Remote mit ihren Fußtasten und LEDs integriert. Sie können den Looper verwenden

- einfach zum Spaß, indem sie die Aufnahme begleiten,
- um ihre eigenen Fähigkeiten zu beurteilen
- um Einstellungen in Rigs zu optimieren, während der Looper für sie Gitarre spielt,

- um den Profiler Gitarre spielen zu lassen, während sie nach dem Erzeugen eines Profils einen A/B-Vergleich durchführen.

Der Looper ist völlig unabhängig von der Tonerzeugung im Profiler. Folglich können sie nach Belieben Rigs und Parameter verändern, während der Looper weiterspielt. Die Audio-Spur des Loopers kann nicht dauerhaft gespeichert werden, sondern geht beim Abschalten des Profilers verloren. Wenn sie bereits mit anderen Loopern vertraut sind, werden sie sich gleich zurechtfinden. Aber es gibt einige innovative Möglichkeiten, die über die Fähigkeiten herkömmlicher Looper hinausgehen. Hier nur eine kurze Erläuterung der Schaltfunktionen des Loopers:

LOOPER	Aktiviert den Looper und wechselt zwischen den normalen und den Looper-Funktionen der folgenden sechs Schalter hin und her.
	Aufnahme (Record)/ Abspielen (Playback) / Aufnahme einer zusätzlichen Spur (Overdub)
	Stopp / Löschen: Dreimal tippen, um alle Spuren des Loopers zu löschen.
	Verwirft bzw. reaktiviert die zuletzt aufgenommene Spur.
	Trigger: Startet das Abspielen des Loopers, wenn dieser angehalten wurde, und bewirkt während des Abspielens sofortigen Rücksprung zum Anfang des Loopers und erneutes Abspielen.
	Rückwärts: Ändert die Laufrichtung des Loopers bei Aufnahme bzw. beim Abspielen.
1/2	Halbe Geschwindigkeit: Nimmt in halber Geschwindigkeit auf (doppelte Aufnahmezeit) bzw. spielt in doppelter Geschwindigkeit ab.

Mit dem Schalter "Looper Location" im System-Menü können sie die Position des Loopers im Signalfluss bestimmen.

◆ Location „Pre“

In dieser Einstellung ist der Looper direkt hinter dem Instrumenteneingang platziert. Er zeichnet also das reine Gitarrensinal auf und spielt dieses in die Stomps-Sektion zurück. Wenn sie also während des Abspielens einer Aufnahme das Rig wechseln, wird die Aufnahme durch das neue Rig erklingen. Wenn sie Overdubs erzeugen, so werden alle Aufnahmen gemeinsam durch dieses Rig gespielt, so als wären mehrere Gitarren gleichzeitig am selben Eingang eines Gitarrenverstärkers angeschlossen.




◆ Location „Post“




Der Looper befindet sich im Signalfluß hinter dem letzten Effekt – also dem Reverb-Modul. Er nimmt also das komplett bearbeitete Stereo-Signal auf. Wenn sie jetzt während des Abspielens einer Aufnahme das Rig wechseln, so ändert sich der Klang der Aufnahme nicht! Wenn sie nun diese Aufnahme begleiten bzw. Overdubs erzeugen können sie die Sounds völlig unabhängig von der Aufnahme wählen.

Arbeitsschritte

Hier ein Beispiel, wie sie normalerweise mit dem Looper arbeiten:




Taster	Funktion
LOOPER	Mit dem LOOPER-Taster schalten sie sechs Taster der Profiler Remote in deren Looper-Schaltfunktionen um. Dieser Zustand wird durch die Looper-LED angezeigt. Sobald sie den LOOPER-Taster erneut drücken, üben diese sechs Taster wieder ihre normalen Funktionen zum Wechseln von Rigs aus. Mit dem Wechsel in die Looper-Schaltfunktionen wird noch nicht automatisch der Looper selbst gestartet. Umgekehrt kann der Looper aktiv bleiben, während sich die Taster wieder in ihrer Rig-Wechselfunktion befinden.

	<p>Mit diesem Taster starten sie die erste Aufnahme. Wenn sie den Taster zum zweiten Mal drücken, legen sie das Ende der Aufnahmeschleife fest, die Aufnahme endet sofort, das Abspielen vom Beginn der Aufnahmeschleife setzt ein und die Schleife wird endlos wiederholt. Das Timing beider Betätigungen der Taster ist extrem wichtig, um immer genau im Rhythmus zu bleiben. Während des Abspielens können sie mit der Gitarre begleiten, ohne dass irgendetwas aufgezeichnet wird.</p> <p>Sie können jetzt zu einem beliebigen Zeitpunkt erneut den Taster betätigen und das Overdubbing beginnt, ohne dass dadurch das Abspielen unterbrochen wird. Alles was sie jetzt spielen wird zur vorherigen Aufnahme hinzugefügt. Nochmaliges Drücken der Taste beendet das Overdubbing sofort, ohne das Abspielen zu unterbrechen.</p> <p>Beachte: Mit der ersten Aufnahme wird das Ende der Aufnahmeschleife bestimmt und ändert sich dann nicht mehr. Sie können anschließend beliebig häufig zwischen Playback und Overdubbing hin- und herspringen.</p> <p>Beachte: Diese Funktion kann auch einem externen Schalter zugewiesen werden oder z. B. dem TUNER-Taster der Remote, falls sie ohnehin gewohnt sind, den Tuner-Modus mittels des Volumenpedals zu aktivieren.</p>
	<p>Dieser Taster beendet das Abspielen der Aufnahmeschleife. Um das Abspielen erneut zu starten, drücken sie den Taster "Record / Playback / Overdub". Um von einer gestoppten Loop zum Overdubbing zu gelangen, müssen sie den Taster "Record / Playback / Overdub" zweimal drücken. Um die aktuell Aufnahmeschleife zu löschen und eine neue Aufnahme zu beginnen, drücken sie drei Mal „Stopp“ und anschließend "Record / Playback / Overdub".</p> <p>Beachte: Auch diese Funktion kann auf einen externen Schalter gelegt werden oder z. B. auf den TAP-Taster der Remote, falls dieser nicht benötigt wird.</p>
	<p>Drücken sie diesen Taster, um den jüngsten Overdub abzuschalten („Undo“). Um den letzten Overdub zu reaktivieren, drücken sie den Taster erneut („Redo“). Diese beiden Funktionen können sie sogar ausführen, während eine Loop abgespielt wird. Wenn sie jedoch einen Overdub abgeschaltet und anschließend einen neuen aufgenommen haben, so wurde der alte Overdub dabei überschrieben und kann nicht mehr zurückgeholt werden. Falls sie versehentlich die gesamte Aufnahme durch dreimaliges Drücken von „Stopp“ gelöscht haben, so können sie diese mit „Undo“ wiederherstellen.</p>

	<p>Während das Abspielen abgeschaltet ist, können sie Loop mit diesem Taster vorübergehend abspielen, wie sie es vielleicht von einem Sampler kennen. Sobald sie diesen Taster wieder loslassen, stoppt das Abspielen gleich wieder. Während des Abspielens hingegen bewirkt dieser Taster einen Rücksprung und erneutes Abspielen vom Anfang der Loop. Insofern können sie diesen Taster auch benutzen, um die Loop in einer Live-Situation erneut mit dem Timing der Band zu synchronisieren.</p>
	<p>Verändert die Laufrichtung des Abspielens als würde man bei einem Tonbandgerät die Laufrichtung umkehren. Beim zweiten Drücken läuft das Band wieder vorwärts. Während rückwärts abgespielt wird, wird ein Overdub vorwärts aufgenommen, jedoch rückwärts abgespielt, sobald die Aufnahme beendet wird und das Ende der Loop erreicht ist. Weitere Overdubs können in jeder beliebigen Laufrichtung hinzugefügt werden, um ätherische Klangteppiche zu erzeugen. Sie können sogar die Laufrichtung während eines Overdubs ändern!</p>
	<p>Wenn sie diesen Taster drücken, wird die Loop mit halber Geschwindigkeit abgespielt und eine Oktave niedriger erklingen, so als würden sie ein Tonbandgerät langsamer abspielen. Sobald sie diesen Taster erneut drücken, wird wieder mit normaler Geschwindigkeit abgespielt.</p> <p>Aber es gibt noch weniger offensichtliche Anwendungen: Normalerweise beträgt die maximal mögliche Aufnahmezeit des Loopers 30 Sekunden. Wenn sie jedoch vor der ersten Aufnahme auf halbe Geschwindigkeit schalten, verdoppelt sich die mögliche Aufnahmezeit auf 60 Sekunden. Wenn sie mit halber Geschwindigkeit aufnehmen, stellen sie hinterher beim Abspielen keinerlei Besonderheiten fest. Aber sie können jetzt durch nochmaliges Betätigen der Taste zur normalen Geschwindigkeit zurückkehren und die Aufnahme somit mit doppelter Geschwindigkeit und eine Oktave höher abspielen! Das bedeutet, sie können vor der ersten Aufnahme festlegen, ob dieser Taster nach der Aufnahme auf halbe oder doppelte Abspielgeschwindigkeit umschalten soll.</p> <p>Wie beim "Rückwärts"-Taster können sie auch die Geschwindigkeit weiterer Overdubs nach ihrem Geschmack bestimmen.</p> <p>Die doppelte Aufnahmezeit bewirkt einen leichten Verlust von höheren Frequenzen.</p>

## Looper-Funktionen für Fortgeschrittene

Der Looper bietet eine ganze Reihe erweiterter Möglichkeiten. Alle folgenden Funktionen werden ausgelöst, indem sie betreffenden Taster halten statt sie nur kurz zu betätigen. Auch diese Funktionen erläutern wir wieder in der Reihenfolge der Taster auf der Remote:

Halten 	<p>In drei unterschiedlichen Situationen kann das Halten dieses Tasters nützlich sein:</p> <p>Als Alternative zur normalen Methode können sie diesen Taster einfach bei der ersten Aufnahme gedrückt halten und mit dem Loslassen die Länge der Loop bestimmen. Der Looper nimmt also solange auf, bis sie den Taster loslassen. An der Stelle wird automatisch der Endpunkt gesetzt und das Abspielen beginnt von vorne.</p> <p>Der kombinierte "Record / Playback / Overdub"-Taster hat ursprünglich einen Nachteil: Sobald nämlich das Ende der Aufnahmespur gesetzt wird, beginnt sogleich das Abspielen. Ein sofortiger Overdub unmittelbar nach der ersten Aufnahme kann durch einfaches Drücken des Tasters nicht ausgelöst werden. Aber durch Halten des Tasters wird dies möglich. Drücken sie die Taste kurz, um die erste Aufnahme zu starten. Um nun den Endpunkt dieser ersten Aufnahme zu setzen und unmittelbar mit dem Overdubbing zu beginnen drücken und halten sie den Taster. Die aufgenommene Loop wird sofort von Anfang an abgespielt und ihr Gitarrenspiel wird solange aufgenommen, bis sie den Taster wieder loslassen.</p> <p>Statt weitere Overdubs durch kurzes Betätigen dieses Tasters zu starten bzw. zu beenden, können sie den Taster auch gedrückt halten und schon das Loslassen wird das Overdubbing beenden und zum Abspielen zurückkehren.</p>
Halten 	<p>Anstatt den Stopp-Taster dreimal zu drücken, können sie diesen Taster auch zwei Sekunden lang halten, um die aktuelle Loop zu löschen. Ähnlich funktioniert das Löschen auch bei vielen anderen Loopern.</p>
Halten 	<p>Wenn sie den Rückwärts-Taster für zwei Sekunden gedrückt halten, schaltet der Looper in einen Vorwärts-Rückwärts-Modus. Das heißt, die Laufrichtung ändert sich jeweils am Anfang und Ende der Loop. Indem sie den Taster nochmals zwei Sekunden gedrückt halten, schaltet der Looper wieder zurück in den normalen Vorwärts- bzw. Rückwärts-Modus.</p>

Halten  $\frac{1}{2}$	Wenn sie diesen Taster gedrückt halten, wird die Geschwindigkeitsänderung zu einem vorübergehenden Ereignis; der Looper schaltet schon beim Loslassen gleich wieder in die ursprüngliche Geschwindigkeit zurück.
-----------------------------	--

## Anschluss von Expression-Pedalen und externen Tastern

Die Profiler Remote bietet vier Anschlüsse „PEDAL 3 (Remote)“ bis „PEDAL 6 (Remote)“ für Expression-Pedale. Falls sie mehr Schaltfunktionen benötigen sollten, können sie hier auch einfache Taster oder Doppeltaster anschließen. Ihre Funktionen weisen sie den Pedalen und Tastern im System-Menü des Profilers zu, welches im gleichnamigen [Kapitel](#) eingehend erklärt wird.

Die technischen Voraussetzungen sind genauso als würden sie Expression-Pedale oder Taster direkt an den Anschlüssen PEDAL 1 und 2 auf der Rückseite des Profilers anschließen.

## Einstellungen

Auf der Rückseite der Remote finden sie einen Regler LCD CONTRAST, mit dem sie den Kontrast des Bildschirms einstellen können. Alle anderen LCD- und LED-Einstellungen werden im System-Menü des Profilers auf der Seite „Remote Settings“ vorgenommen. Der physische LCD CONTRAST-Regler an der Remote überschreibt die Einstellung dieses Parameters am Profiler.

Das Display der Remote zeigt ihnen in jedem Betriebsmodus die wichtigsten Informationen an. Für den Performance-Modus können sie zwischen zwei Anzeigen wählen. Diese Einstellung erfolgt auf der Seite „Remote Settings“ im System-Menü.

Praktischerweise sind alle diese Einstellungen der Remote in Backups ihres Profilers enthalten.

## Verkabelung

Profilier und Remote kommunizieren über ein einzelnes Ethernet-Kabel. Das mitgelieferte Kabel mit dem etherCON®-Stecker von Neutrik® wurde von uns sorgfältig ausgewählt und ist für diesen Zweck perfekt geeignet. Falls sie sich für ein anderes Kabel entscheiden, so stellen sie bitte sicher, dass es denselben Qualitätsstandard erreicht. Dabei ist Durchmesser und Widerstand der stromführenden Drähte von kritischer Bedeutung. Das mit der Remote gelieferte Kabel entspricht „American Wire Gauge“ 24 (AWG) und unterstützt Längen bis zu 7,5m. AWG 26 Kabel haben einen kleineren Durchmesser und können nur bis maximal 5m Länge benutzt werden. Kabel mit höheren AWG-Werten z. B. AWG 28 sollten in Verbindung mit dem Profilier überhaupt nicht verwendet werden.

Kabel mit mehr als 10m Länge machen einen Ethernet-Injektor oder -Switch mit eigenem Netzteil zur Spannungsversorgung der Remote erforderlich. Mit einer solchen Konfiguration können Kabellängen von 100m und mehr realisiert werden. Mit einem PoE-Switch können auch mehrere Remote an einen Profilier angeschlossen werden. Unterstützt werden IEEE-Standard 802.3af-2003 wie auch 802.3at-2009 Mode A.

✓ Es wird ausschließlich Mode A unterstützt. Mode B wird nicht unterstützt!

Hier ist eine Liste von Geräten, die wir erfolgreich getestet haben.

PoE-Injektoren:

TP-LINK® TL-POE 150S

PoE-Switches:

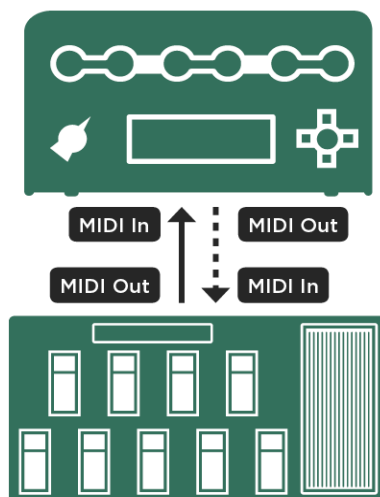
TP-LINK® TL-SG1008P (8 Port Gigabit Switch mit 4 Port PoE)

Allnet® ALL8085 Switch (8 Port 10/100TX)



# MIDI

Der Profiler lässt sich an einem universellen MIDI-Controller anschließen. Verbinden sie ganz einfach den MIDI-Controller mit der MIDI IN-Buchse am Profiler.



## *MIDI-Verbindung bei mono- oder bidirektionalem Protokoll*

Es gibt eine ganze Reihe von MIDI-Befehlen, die der Profiler verarbeiten kann. Diese werden auf den folgenden Seiten eingehend erklärt. Wenn der Profiler MIDI Program Changes empfängt, wird dies durch ein kleines “#”-Zeichen auf den Hauptseiten des Browse- und Performance Modus angezeigt. Bei MIDI Control Changes erscheint ein kleiner stilisierter Kontrollknopf. Wenn ein Gerät bi-direktionale MIDI-Kommunikation mit dem Profiler aufgebaut hat, so wird das durch zwei Pfeile angezeigt.

## Kontinuierliche Controller

Die folgenden MIDI Control Change-Nummern können mittels eines MIDI-Pedals kontinuierlich gesteuert werden. Dazu gehören die drei Pedal-Knotenpunkte Wah-, Pitch- und Volumenpedal. Der Wertebereich ist immer 0-127. Einige Fußcontroller erlauben eine Einschränkung des Wertebereichs, indem sie dort Minimal- und Maximalwerte konfigurieren können. Aber dies ist bei Wah, Pitch und Volumen unnötig, denn sie können diese Werte viel praktischer am Profiler in den Effekten bzw. in den Einstellungen des Volumenpedals setzen.

#1	Wah-Pedal
#4	Pitch-Pedal
#7	Volumenpedal
#11	Morph-Pedal
#68	Delay Mix
#69	Delay Feedback
#70	Reverb Mix
#71	Reverb Time
#72	Gain
#73	Monitor Volume

## Stomp/Effekt-Taster

MIDI Control Change-Nummern können auch genutzt werden, um Stomps und Effekte ein- und auszuschalten. Der Taster für den Tuner funktioniert ganz ähnlich. Alle Werte größer als Null (1-127) schalten ein, während der Wert Null ausschaltet. Einige Taster bieten besondere Haltefunktionen, wenn sie diese länger gedrückt halten:

- Der TAP-Taster aktiviert den Beat Scanner, sobald er gehalten wird.
- Die Taster für Performance hoch/runter (weiter unten beschrieben) lösen ein Scrollen aus, wenn sie gehalten werden.

Damit diese Haltefunktionen richtig funktionieren, muss ihr Taster MIDI-Befehle sowohl beim Drücken als auch beim Loslassen schicken. Programmieren sie also den MIDI-Taster möglichst so, dass er beim Drücken einen Wert größer Null (1-127) schickt und beim Loslassen Wert Null. Einige MIDI-Taster sehen nicht vor, dass beim Loslassen irgendein Wert geschickt wird und können daher diese Haltefunktionen leider nicht umsetzen. Wenn das bei ihnen der Fall sein sollte, schicken sie einfach schon gleich beim Drücken des Tasters den Wert Null, sodass die Haltefunktion gar nicht erst unabsichtlich ausgelöst wird.

#16	alle Stomps verkehren ihren Schaltzustand (Stomps A-D, Effekte X und MOD)
#17	Stomp A an/aus
#18	Stomp B an/aus
#19	Stomp C an/aus
#20	Stomp D an/aus
#22	Effekt X an/aus
#24	Effekt MOD an/aus

#26	Delay Modul an/aus (Delay wird abgeschnitten)
#27	Delay Modul an/aus (Delay klingt aus)
#28	Reverb Modul an/aus (Reverb wird abgeschnitten)
#29	Reverb Modul an/aus (Reverb klingt aus)
#30	Tap (die Werte 1-127 aktivieren den Beat Scanner, der Wert Null deaktiviert den Beat Scanner, alle Werte steuern das Tempo)
#31	Tuner-Aktivierung (das Signal wird stumm geschaltet, sofern „Mute Signal“ im Tuner-Modus gesetzt ist)
#33	Geschwindigkeit des Rotary Speaker (alle Wert schalten zwischen schnell und langsam um)

- ✓ Falls sie das Tap-Tempo eingeben wollen, ohne den Beat Scanner zu aktivieren, so senden sie MIDI Control Change #30 stets mit dem Wert Null.

## Rig-Wechsel im Browse-Modus

Sie können beliebigen Rigs im Browse-Pool bis zu 128 MIDI Program Change-Nummern zuweisen. Diese Zuweisungen passieren auf der Seite „Browse Mode PrgChg“ im System-Menü.

Um einem Rig eine solche Program Change-Nummer zuzuweisen, laden sie das Rig zunächst im Browse-Modus. Drücken sie anschließend den SYSTEM-Taster. Blättern sie mit den PAGE-Tasten zur Seite „Browse Mode PrgChg“. Suchen sie mit dem Soft-Regler „MIDI PrgChg#“ die gewünschte Program Change-Nummer und drücken sie dann den Soft-Taster „Assign“. Mit dem Soft-Taster „Unassign“ können sie bestehende Zuweisungen aufheben.

Ohne die Seite zu verlassen, können sie nun mit dem Rig-Navigationskreuz andere Rigs aus ihrem Browse-Pool laden und weitere Zuweisungen vornehmen.

Statt mit MIDI Program Changes zu arbeiten, kann man auch Control Changes (#48-54) nutzen, um sowohl im Performance-Modus wie auch im Browse-Modus Rigs zu laden. Details dazu entnehmen sie bitte der folgenden Tabelle.

## Rig-Wechsel im Performance-Modus

Der Performance-Modus bietet 125 Performances, jede mit fünf Slots, und bietet damit unabhängig vom Browse-Pool Platz für weitere 625 Rigs. Man kann eine Performance zum Beispiel dazu nutzen, sich die verschiedenen Sounds, die man beim Spielen eines Songs benötigt, an einer Stelle zu organisieren.

Alle Slots im Performance-Modus haben feste MIDI-Zuweisungen. Um den Fähigkeiten unterschiedlicher Fuss-Controller Rechnung zu tragen, bietet der Profiler zwei alternative Methoden, um die Rigs in den Slots zu laden.

Mit der sogenannten relativen Methode und MIDI Control Change #48/#49, können sie durch die Liste der Performances aufwärts und abwärts blättern bzw. rollen. Wenn möglich sollten diese beiden Controller den „Bank up/down“-Tasten ihres MIDI-Controllers zugewiesen werden. MIDI Control Change #50-#54 laden dann eines der Rigs, die in den fünf Slots der Performance abgelegt sind. Der globale Parameter „Performance Load“ bestimmt, was passiert, sobald Control Change #48/49 gesendet wurde, um eine Performance auszuwählen. Standardmäßig ist „Performance Load“ auf „Pending“ gesetzt und der Profiler wartet, bis eine der Control Changes #50-#54 geschickt wird; damit wird dann einer der fünf Slot der Performance geladen. Falls „Performance Load“ auf „Slot 1“ oder „Keep Slot“ eingestellt ist, lädt der Profiler immer sofort den entsprechenden Slot, sobald irgendeine Performance anvisiert wurde.

#47	Springt mit Wert 0 zu Performance 1. Kehrt mit Wert 1 zur aktuell geladenen Performance zurück. Diese Control Change-Nummer wird nur verarbeitet, solange „Performance Load“ auf „Pending“ steht.
#48	Im Performance-Modus: Wert 1 blättert eine Performance aufwärts und beginnt nach einem kurzen Augenblick zu Rollen. Wert 0 stoppt das Rollen oder blättert nur eine Performance aufwärts (ohne anschließendes Rollen).  Im Browse-Modus: Wert 0 blättert ein Rig aufwärts, Wert 1 blättert fünf Rigs aufwärts und Wert 2 blättert zum ersten Rig der nächsthöheren Bank.
#49	Im Performance-Modus: Wert 1 blättert eine Performance abwärts und beginnt nach einem kurzen Augenblick zu Rollen. Wert 0 stoppt das Rollen oder blättert nur eine Performance abwärts (ohne anschließendes Rollen).  Im Browse-Modus: Wert 0 blättert ein Rig abwärts. Wert 1 blättert fünf Rigs abwärts und Wert 2 blättert zum letzten Rig der nächstniedrigeren Bank.
#50	Lädt Slot 1 der aktuellen Performance. Im Browse Mode wird Rig 1 der Bank geladen.
#51	Lädt Slot 2 der aktuellen Performance. Im Browse Mode wird Rig 2 der Bank geladen.
#52	Lädt Slot 3 der aktuellen Performance. Im Browse Mode wird Rig 3 der Bank geladen.
#53	Lädt Slot 4 der aktuellen Performance. Im Browse Mode wird Rig 4 der Bank geladen.
#54	Lädt Slot 5 der aktuellen Performance. Im Browse Mode wird Rig 5 der Bank geladen.

Eine zweite Methode erlaubt das direkte Adressieren von Slots mittels Senden von MIDI Program Changes von ihrem MIDI-Controller aus. Im MIDI-Standard sind 128 Program Change-Werte verfügbar, und diese sind den Slots und Performances der Reihe nach zugewiesen:

Rig in Performance 1, Slot 1	wird geladen mit	Program Change	0
Rig in Performance 1, Slot 2	wird geladen mit	Program Change	1
...			
Rig in Performance 2, Slot 5	wird geladen mit	Program Change	9
...			
Rig in Performance 26, Slot 3	wird geladen mit	Program Change	127

Sie können das auch mit dieser Formel berechnen:  $(\#Performance \times 5) - 5 + (\#Slot - 1)$

Angeichts der Limitation auf nur 128 verschiedene Program Change-Werte können so nur ca. 25 Performances adressiert werden. Falls das nicht ausreicht, kann der Adressbereich durch MIDI Bank Select Controller erweitert werden, wodurch mehrere Bänke mit jeweils bis zu 128 Program Change-Werten genutzt werden.

Hier einige Beispiel zur Verwendung von MIDI Bank Select:

Rig in Performance 1, Slot 1	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 0	Program Change	0
Rig in Performance 1, Slot 2	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 0	Program Change	1
...					
Rig in Performance 2, Slot 5	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 0	Program Change	9
...					
Rig in Performance 26, Slot 3	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 0	Program Change	127
Rig in Performance 26, Slot 4	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 1	Program Change	0
...					
Rig in Performance 52, Slot 1	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 1	Program Change	127
Rig in Performance 52, Slot 2	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 2	Program Change	0
...					
Rig in Performance 125, Slot 5	wird geladen mit	Bank Select	LSB #32: 4	Program Change	112

Hier nun die Formeln, um die MIDI Program Change innerhalb der fünf MIDI Bänke zu berechnen:

Bank	Bereich	Bank Select LSB #32 Wert #	Formel zur Berechnung der MIDI Program Change #
1	Performance 1 Slot 1 - Performance 26 Slot 3	0	$(\#Performance - 1) \times 5 + (\#Slot - 1)$
2	Performance 26 Slot 4 - Performance 52 Slot 1	1	$(\#Performance - 26) \times 5 + (\#Slot - 4)$
3	Performance 52 Slot 2 - Performance 77 Slot 4	2	$(\#Performance - 52) \times 5 + (\#Slot - 2)$
4	Performance 77 Slot 5 - Performance 103 Slot 2	3	$(\#Performance - 77) \times 5 + (\#Slot - 5)$
5	Performance 103 Slot 3 - Performance 125 Slot 5	4	$(\#Performance - 103) \times 5 + (\#Slot - 3)$

Während Program Changes unbedingt erforderlich sind, um einen Slot direkt zu adressieren, sind Bank Select MSB und LSB redundant. Sie müssen nie einen Bank Select MSB schicken, weil sich der gesamte Adressraum des Performance Mode in Bank MSB 0 befindet. Bank Select LSB ist nicht erforderlich solange sie dieselbe MIDI Bank LSB nicht verlassen möchten.



Gemäß MIDI-Konvention gelten die folgenden beiden MIDI Control Change-Nummern für MIDI Bank Select:

#0	Bank Select MSB (stets Wert 0)
#32	Bank Select LSB (gültige Werte 0-4)

## Globaler MIDI-Kanal

Standardmäßig empfängt der Profiler MIDI-Kommandos auf allen sechzehn MIDI-Kanälen („Omni“). Falls sie jedoch mehrere Geräte unabhängig voneinander steuern möchten, können sie auf der Seite „MIDI Settings“ im System-Menü dem Profiler nur einen bestimmten MIDI-Kanal zuweisen. Danach reagiert der Profiler nur noch auf Kommandos, die auf diesem bestimmten Kanal geschickt werden.

## Senden von MIDI-Kommandos im Performance-Modus

Mit dem Laden eines Slots im Performance-Modus können bis zu zwei MIDI Program Changes an bis zu zwei unterschiedliche externe Geräte gesendet werden. Wählen sie „MIDI Settings“ auf der Seite „Slot Settings“ und konfigurieren sie dann die MIDI Program Change- Nummern, die mit den Slots der aktuellen Performance verknüpft sein sollen. Im System-Menü auf der Seite „Perform Mode: MIDI“ weisen sie mit den Soft-Knöpfen 1 und 2 zwei verschiedenen Geräten die MIDI Kanäle zu, auf denen diese angesprochen werden sollen. Außerdem können sie mit den Soft-Tastern 1 und 2 auch noch wählen, welches Gerät am MIDI OUT und welches am MIDI THRU angeschlossen ist. Der MIDI THRU fungiert dann praktisch wie ein zweiter, unabhängiger MIDI OUT.



Sobald sie auf diese Art den MIDI THRU als zweiten MIDI OUT konfigurieren, werden natürlich nicht mehr die auf dem MIDI IN empfangenen MIDI-Daten zu ihm durchgeschleift.

Zur besseren Übersichtlichkeit können sie auf dieser Seite den beiden externen Geräten logische Namen geben.

## NRPN

Der Profiler besitzt mehr als 400 Parameter. Diese können demnach mit den normalen 128 MIDI Control Changes gar nicht alle angesprochen werden. Aber der Profiler unterstützt das NRPN-Protokoll ("Non Registered Parameter Numbers"), mit dem bis zu 16384 Parameter mit einer Auflösung von ebenso 16384 Werten (14 bit) gesteuert werden können. Mehr über NRPN erfahren sie dem separaten Handbuch *MIDI Parameter Documentation*.

# Ordnung muß sein

Egal ob sie nur eine Handvoll Rigs benutzen oder hunderte, dürfte es sie interessieren, wie sie sich ihren Browse-Pool etwas übersichtlicher organisieren können. Dazu gibt es im Profiler gleich eine ganze Reihe von Möglichkeiten.

## Views

Im Browse-Modus können sie entweder mit dem TYPE-Regler oder Soft-Taster 1 bestimmte Blickwinkel - sogenannte Views - auswählen, die ihren Blick auf eine bestimmte Untermenge von Rigs im Browse-Pool einschränken.

All Rigs	Hier blicken sie auf alle Rig im Browse-Pool.
Current Author	Eingeschränkter Blick auf jene Rigs, die denselben Autor haben, wie das aktuell geladene Rig.
Favorites	Sie sehen ausschließlich die Rigs, die sie selbst als ihre Lieblings-Rigs („Favorites“) markiert haben. Weiter unten wird erläutert, wie man ein Rig zum Lieblings-Rig erklärt.
Last Imported	Eingeschränkter Blick auf die Rigs, die als Letzte importiert wurden. Unmittelbar nach dem Zurückspielen eines Backups erscheinen all Rigs bei diesem View, bis sie den nächsten Rig-Import durchführen.
My Rigs	Eingeschränkter Blick auf ihre eigenen Rigs, sprich auf jene, bei denen der Rig-Autor mit dem hinterlegten Besitzernamen des Profilers („Owner Name“) übereinstimmt. Dabei kommt es natürlich auf exakte Schreibweise an. Im System-Menü können sie unter der Funktion „Edit Owner“ überprüfen, welcher Besitzername gespeichert ist.

Non-Favorites	Hier werden nur jene Rigs angezeigt, die nicht als Lieblings-Rigs markiert wurden.
Just Bass Rigs	Eingeschränkter Blick auf jene Rigs, bei denen als Instrument „Bass“ hinterlegt ist.

Jeder dieser Views kann mit einem Sortierkriterium („Sorted by...“) ihrer Wahl ergänzt werden, welches sie mit Soft-Taste 2 auswählen. Zu den verfügbaren Views „All Rigs“, „Favorites“, „Non Favorites“, „My Rigs“, „Current Author“ und „Just Bass“ kommen die Sortierkriterien Rig-Name, Autor, Erzeugungsdatum, Name von Verstärker und Box sowie Gain.

- ✓ Während sie mit dem BROWSE-Knopf ihre Rigs durchstöbern, werden, zwei Zahlen im Format „x of y“ angezeigt. Dabei steht x für die Position des aktuell angewählten Rigs innerhalb der Sortierreihenfolge und y für die Gesamtzahl aller Rigs im aktuellen View. Wenn sie also beispielsweise den View „All Rigs“ einstellen, so zeigt ihnen y an, wie viele Rigs sich insgesamt in ihrem Browse-Pool befinden.

## Favorite Rigs

Hier sind ihre Lieblinge! Auf der sogenannten „Play-Page“, der Hauptseite im Browse-Modus, werden diese Favorite Rigs mit einem kleinen Sternchen auf der rechten Seite gekennzeichnet. Sie können im System-Menü den Schalter „Auto Favorite“ setzen, sodass alle Rig, die sie speichern, automatisch als ihre Lieblings-Rigs gekennzeichnet werden, und in Folge im View „Favorite“ gelistet werden. Sie können natürlich jedes Rig zu ihrem Lieblings-Rig machen oder dieses Privileg wieder aufheben. Dazu gibt es zwei Methoden:

- Drücken sie auf der Hauptseite im Browse-Modus den RIG-Taster zwei Sekunden lang.
- Öffnen sie das Rig-Menü und drücken sie dann dort den Soft-Taster „Favorite“.

Sie müssen das Rig nicht noch einmal speichern, da die Kennzeichnung als „Favorite“ schon automatisch mit ihrem Besitzernamen verbunden in der Rig-Datei gespeichert wurde. Das bedeutet, falls sie dieses Rig an andere Profiler-Benutzer weitergeben, wird es nicht automatisch eines derer Lieblings-Rigs. Sollten sie absichtlich oder aus

Versehen den Besitzernamen des Profilers („Owner Name“) im System-Menü ändern, werden ihre bisherigen Lieblinge nicht mehr als solche erkannt und angezeigt. Aber ihre Zuneigung ist nicht gleich vergessen! Sie müssen nur die Änderung des Besitzernamens rückgängig machen, und schon tauchen die alten Schätzchen wieder auf. Wenn sie möchten, dass alle Rigs, die sie speichern automatisch zu Lieblings-Rigs werden, so setzen sie einfach den Schalter „Auto Favorite“ im System-Menü.

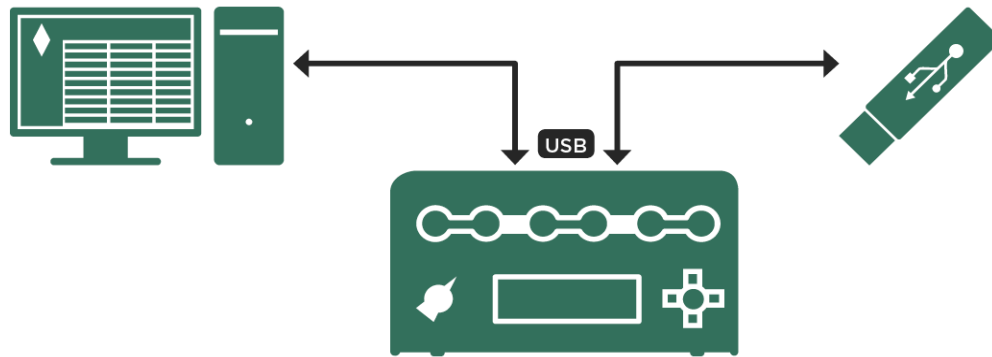
## Löschen aller Non-Favorites

Mit der Funktion „Erase Non-Favorites“ im System-Menü können sie den Profiler aufräumen und auf einen Schlag alle Rigs löschen außer ihren Lieblings-Rigs und jenen Rigs, bei denen der Autorennamen („Rig Author“) mit dem Besitzernamen („Owner Name“) des Profilers identisch ist. Es bleiben also genau die Rigs beim Löschen erhalten, die unter den Views „Favorites“ oder „My Rigs“ zu sehen sind. Wir empfehlen immer einen Backup zu erzeugen, bevor sie diese Funktion benutzen.

## Rig-Manager

Rig-Manager ist eine Software zur Verwaltung ihrer persönlichen Verstärker-Sammlung. Sie können sich die Software kostenfrei von unserer Kemper Amps Web-Seite herunterladen:

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



*Import und Export von Rigs mittels Rig-Manager bzw. USB-Stick*

# Updates, Backups und Austausch von Sounds

Die Firmware im Profiler sollte regelmäßig auf den neusten Stand gebracht werden, um in den Genuss von Verbesserungen und Funktionserweiterungen zu kommen. Alles was sie dazu benötigen, sind eine Internet-Verbindung, ein PC oder MAC, sowie ein USB-Stick.

## Aktualisierung des Betriebssystems

Um auf dem Profiler ein neueres Betriebssystem zu installieren, gehen sie bitte wie folgt vor:

- Sie benötigen zunächst einmal einen leeren USB-Stick, falls zum ersten Mal Daten von ihrem Mac oder PC auf ihren Profiler übertragen möchten. Der USB-Stick sollte bereits mit Dateisystem „FAT32“ vorformatiert sein. Sobald sie diesen USB-Stick das erste Mal in den Profiler stecken, wird dieser den USB-Stick für diese Verwendung vorbereiten. Bitte beachten sie, dass diese Formatierung alle ggf. vorhandenen Daten auf dem USB-Stick löscht! Nach dieser Formatierung enthält der USB-Stick die drei Ordner „Backups“, OS update“, und "Shared".
- Dann sollten sie das neuste Betriebssystem herunterladen. Unsere Updates sind kostenfrei und auf folgender Web-Seite verfügbar:

[www.kemperamps.com/start/](http://www.kemperamps.com/start/)

- Packen sie die heruntergeladene Zip-Datei aus. Lesen sie sich unbedingt zuerst die Hinweise zum neuen Betriebssystem im enthaltenen *ReadMe*-Dokument durch. Das *Addendum*-Handbuch stellt alle Produkterweiterungen des neusten Betriebssystems in zusammengefasster Form dar.
- Weiterhin ist in dem Archiv die eigentliche Betriebssystem-Datei „kaos.bin“ enthalten. Kopieren sie diese Datei von ihrem PC oder MAC in das Schlüsselverzeichnis des bereits formatierten USB-Sticks. Das Schlüsselverzeichnis („Root Directory“) ist das oberste Verzeichnis in der Hierarchie.

- Als nächstes entfernen sie den USB-Stick sicher von ihrem Computer und verbinden ihn mit dem laufenden Profiler. Folgen sie dann den Anweisungen, die nach wenigen Sekunden auf der Anzeige des Profilers erscheinen.
- ✓ Normalerweise können sie in einem Schritt auf das neuste Betriebssystem aufrüsten. Sollte jedoch das Betriebssystem, welches zurzeit installiert ist, älter sein als 1.8.2 Release, dann müssen sie einen Zwischenschritt einlegen und unbedingt zunächst diese Version 1.8.2 einspielen. Ansonsten könnten Fehler auftreten.

## Datensicherung

Wir empfehlen, dass sie regelmäßig ihre Rigs, Presets, Performances sowie Einstellungen sichern. Dazu stecken sie einfach ihren vorbereiteten USB-Stick in den Profiler, schalten sie in den Browse- oder den Performance-Modus und drücken sie die Soft-Taste „External Storage“ und wählen sie dann die Option „Backup/Restore“. In jeder Datensicherung sind sämtliche Rigs, Performances, Modul- und Sektions-Presets, MIDI-Zuweisungen, Snapshots sowie alle globalen Einstellungen enthalten. Falls sich schon andere Datensicherungen auf ihrem USB-Stick befinden, so werden diese nicht überschrieben, denn jeder Backup erhält einen eindeutigen Namen. Um die Datensicherung zu starten, drücken sie den Soft-Taster „Backup“ und warten sie dann bis ein Hinweis erscheint, daß die Datensicherung vollständig ist. Dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Ziehen sie den USB-Stick keinesfalls ab, bevor sie dazu aufgefordert werden. Alle Datensicherungen befinden sich im Ordner „Backups“ auf ihren USB-Stick.

## Datensicherung wiederherstellen

Die Funktion „Restore“ spielt eine Datensicherung vom USB-Stick in den Profiler zurück. Falls sich auf dem USB-Stick mehrere Datensicherungen befinden, so wird eine Auswahl angeboten. Beachten sie, dass bei der Wiederherstellung einer Datensicherung alle Rigs, Performances, Modul- und Sektions-Presets, MIDI-Zuweisungen,



Snapshots sowie globale Einstellungen überschrieben werden. Falls sie Daten aus einer Datensicherung zu ihrem Datenbestand im Profiler hinzufügen möchten, so gehen sie bitte folgendermaßen vor:

### Importieren von Rigs, Performances und Presets

Wir bieten ihnen Zugang zu einer überwältigenden Auswahl hochwertiger Profile und Rigs. Unsere Rig-Packs können von der folgenden Web-Seite heruntergeladen werden:

[www.kemperamps.com/start/](http://www.kemperamps.com/start/)

Sie können diese Rigs entweder direkt mittels Rig-Manager von ihrem Mac oder PC auf den Profiler übertragen oder sie nutzen ihren USB-Stick. Wenn sie den USB-Stick benutzen wollen, so kopieren sie die betreffenden Rigs von ihrem PC oder MAC in den Ordner „Shared“ des USB-Sticks. Dann stecken sie den USB-Stick in den Profiler und schalten sie in den Browse-Modus. Drücken sie dann die Soft-Taste „External Storage“ und folgen dann der Auswahl „Import“. Import fügt den gesamten Inhalt des Ordners „Shared“ auf dem USB-Stick ihrem Datenbestand auf dem Profiler zu. Dies beinhaltet Rigs, Performances, Presets, und Snapshots.



Die Funktionen Import und Export stehen nur im Browse-Modus zur Verfügung.

### Exportieren einer Auswahl

Sie können einzelne Rigs auf den USB-Stick exportieren oder in einem Schritt alle Rigs, die sich augenblicklich im View befinden. Wählen sie im Import/Export-Menü Soft-Taste 3 „Export current Rig“ um das Rig zu exportieren, welches sie gerade geladen haben. Wählen sie stattdessen Soft-Taste 4 „Export Rigs in View“, wenn sie all Rigs des aktuellen Views exportieren möchten. Diese Funktion hängt also mit dem View zusammen, den sie auf der Hauptseite im Browse-Modus ausgewählt haben. Wenn sie also dort z. B. den View „All Rigs“ ausgewählt haben, so werden auch alle Rigs im Browse Pool auf einen Rutsch exportiert. Falls gerade der View „Favorites“ ausgewählt ist, so werden ausschließlich ihre Lieblings-Rigs exportiert.

- ✓ Wenn sie den USB-Anschluss des Profilers mit einem USB-Schloss blockieren, so kann niemand unautorisiert ihre wertvollen Rigs und Presets auf seinen USB-Stick ziehen. Um zu vermeiden, dass der USB-Anschluss Schaden nimmt, sollten sie das Schloss aber entfernen, bevor sie den Profiler in einer engen Tasche oder Kiste verstauen.

# Fehlerbehandlung

Dieses Kapitel soll helfen, bestimmte Fehlerzustände zu erkennen und zu korrigieren. Alle Situationen, die hier nicht behandelt werden, sollten an den Kemper Support gemeldet werden. Als Faustregel sollten sie immer darauf achten, dass das aktuelle Betriebssystem auf dem Profiler installiert ist und dass sie eine aktuelle Datensicherung besitzen. Das neuste Betriebssystem können sie hier herunterladen:

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

## ◆ Profiler lässt sich nicht einschalten

Falls sich der Profiler nicht einschalten lässt und alle LEDs und das Display komplett inaktiv bleiben, überprüfen sie bitte ihren Stromanschluss und das Stromkabel. Falls diese in Ordnung sind, könnte es sein, dass ein interner Sicherheitsschalter ausgelöst hat, der den Profiler gegen Überspannungen schützt. In diesem Fall trennen sie bitte das Netzkabel für ungefähr zwei Minuten vom Strom. Stecken sie dann das Kabel wieder ein und schalten sie den Profiler mit seinem Hauptschalter ein.

## ◆ Profiler startet nicht komplett

Falls der Profiler nicht vorschriftsmäßig am Hauptschalter ausgeschaltet wird, kann dies u. U. dazu führen, dass der Profiler anschließend nicht mehr komplett hochfahren kann. Um die interne Datenbank neu aufzubauen, starten sie den Profiler bitte auf folgende Weise: Drücken und halten sie den RIG-Taster, während sie das Gerät einschalten. Halten sie weiterhin den RIG-Taster bis die Meldung erscheint „Initializing current Rig“. Bei diesem Neuaufbau der internen Datenbank gehen keinerlei Daten und Einstellungen verloren.

## ◆ Störgeräusche

Falls sie Störgeräusche auf einem oder mehreren der Ausgänge wahrnehmen, überprüfen sie bitte zuallererst die Ground Lift-Schalter auf der Rückseite. Diese sollten nur gezielt eingesetzt werden. Auf gar keinen Fall dürfen alle

gleichzeitig gedrückt sein. Dieser Hinweis ist sehr wichtig, denn andernfalls fehlt dem Gerät nicht nur die Abschirmung, sondern die könnten sich sogar verletzen!

Falls die Nebengeräusche ausschließlich den S/PDIF Ausgang betreffen sollten, so prüfen sie bitte, ob das Gehäuse des Cinch-Steckers mit dem Gehäuse des Profilers Kontakt hat. Beide Gehäuse dürfen sich nicht berühren.

#### ◆ Eingebaute Endstufe hat abgeschaltet

Falls die eingebaute Endstufe (PowerHead oder PowerRack) während des Betriebs plötzlich abschaltet, kann das auf Überhitzung hinweisen. Bitte stellen sie sicher, dass genügend Luftzirkulation gegeben ist und sich der Profiler nicht oberhalb von anderen Geräten befindet, wie erheblich Wärme abstrahlen. Die Endstufe wird sich übrigens unaufgefordert zur Arbeit zurückmelden, sobald sie auf Normaltemperatur abgekühlt ist.

#### ◆ Fehlfunktionen

Falls irgendwelche Ein- oder Ausgänge nicht so arbeiten, wie sie es erwarten, oder falls sie irgendein anderes unerklärliches Verhalten beobachten, so können sie mit dem Soft-Taster „Init Globals“ im System-Menü die meisten globalen Einstellungen zurücksetzen. Auf diese Weise können sie also jederzeit wieder in einen definierten Zustand zurückkehren. Ihre Rigs, Presets, Performances und Slots werden von diesem Reset nicht berührt. Stattdessen können sie natürlich auch ihre jüngste Datensicherung einspielen, welche nicht nur ihre Daten, sondern auch alle globalen Einstellungen überschreibt. Wir empfehlen daher unbedingt regelmäßig und insbesondere nach größeren Änderungen oder nachdem sie neu Profile oder Performances erstellt haben, immer eine Datensicherung durchzuführen und diese dann auf einem USB-Stick mitzuführen. Angesichts der Speichergröße handelsüblicher USB-Sticks passen darauf hunderte von Datensicherungen. Es gibt also keinen Grund knausrig zu sein. Eine andere gute Gewohnheit ist, die Datei des aktuellen Betriebssystems „kaos.bin“ im Schlüsselverzeichnis seines USB-Sticks aufzubewahren. Auf diese Weise kann man nicht nur Aktualisierungen durchführen, sondern hat auch noch andere Möglichkeiten zur Wiederherstellung eines defekten Systems.

## Kunden-Support

Alle Fehlermeldungen sollten beim Kunde-Support gemeldet werden. Sie können uns anrufen oder ein E-Mail schicken. Mehr Informationen über unsere Kemper Hotline sowie ein Formular für schriftliche Anfragen finden sie auf unserer Web-Seite [www.kemperamps.com](http://www.kemperamps.com) unter „Support“. Bitte notieren sie alle relevanten Informationen, wie z. B. die Version des Betriebssystems und möglichst genau, wie die Situation reproduziert werden kann.

# Technische Daten

# Kemper Profiler Datenblatt

## Abmessungen

### Profiler Head und PowerHead

Höhe: 21,7 cm

Breite: 37,8 cm

Tiefe: 17,3 cm

### Profiler Remote

Höhe: 7,5 cm

Breite: 42 cm

Tiefe: 18 cm

### Profiler Rack und PowerRack

Höhe: 13,9 cm, 3 HE

Breite: 48,3 cm

Tiefe: 22 cm

## Gewicht

Head: 5.32 kg

PowerHead: 6.5 kg

Remote: 2.9 kg

Rack: 5.00 kg

PowerRack: 6.18 kg

## Analoge Eingänge

FRONT INPUT: 1/4 Inch-Klinke (TS) unsymmetrisch, Dynamikumfang >108dB, Impedanz 1 Megaohm

ALTERNATIVE INPUT: 1/4 Inch-Klinke (TRS) symmetrisch mit Ground Lift, Dynamikumfang =105dB, Impedanz 825 kOhm

RETURN: XLR und 1/4 Inch-Klinke (TRS) symmetrisch mit Ground Lift, Dynamikumfang =105dB, Impedanz 825 kOhm

## Analoge Ausgänge

MAIN OUTPUTS L und R: XLR symmetrisch

1/4 Inch-Klinke (TS) unsymmetrisch mit Ground Lift, max. Ausgangspegel: XLR +22dBu, TS +16dBu

MONITOR OUTPUT: 1/4 Inch-Klinke (TS) unsymmetrisch mit Ground Lift, max. Ausgangspegel: +16dBu

DIRECT OUTPUT/SEND: 1/4 Inch-Klinke (TS) unsymmetrisch mit Ground Lift, max. Ausgangspegel: +16dBu  
Dynamikumfang: >108 dB

HEADPHONE OUTPUT: 1/4 Inch-Klinke (TRS) stereo, 32-600 Ohm, 330 mW bei 32 Ohm, 220 mW bei 600 Ohm

## Endstufe (bei PowerHead und PowerRack)

SPEAKER OUTPUT: 600 Watt bei 8 Ohm, 300 Watt bei 16 Ohm

## Datenanschlüsse

MIDI IN/OUT/THRU: 5-Pin DIN

SWITCH/PEDAL: Zweimal 1/4 Inch-Klinke (TRS), jeweils für Mono-, Doppel-Taster oder Expression-Pedal  
(10 kOhm min., 100 kOhm max. Impedanz)

NETWORK: RJ45 Anschluss

USB: USB 2.0 (FS) kompatibel, USB-A und USB-B Anschlüsse

## Digitale Ein- und Ausgänge

S/PDIF IN/OUT: 44.1 kHz (24 bit) mit Cinch-Anschlüssen (Betrieb als Master)



## Elektrische Anforderungen

Netzspannung: Head und Rack: 90-275V AC, PowerHead und PowerRack: 100-125V oder 190-245V AC

Netzfrequenz: 50Hz bis 60Hz

Stromverbrauch: im Standby >0,5 W; im Betrieb Head/Rack 13-27 W, PowerHead/PowerRack 30-800 W

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: 10° bis 35° C

Temperatur im abgeschalteten Zustand: -20° bis 47° C

Relative Luftfeuchte: 5% bis 95% nicht kondensierend

Maximale Höhe: 3000 m

## Elektrische Zertifizierungen

FCC Verifizierungsprozeß – 47CFR §15.101

EN 55022 class B: 2006+A1:2007

EN 61000-3-2: 2006 + A1:2009 + A2:2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 55024: 1998 + A1:2001 + A2:2003, 2010