

# HALION SONIC SE

Matthias Klag, Michael Ruf

Überarbeitung, Qualitätssicherung und Übersetzung: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die hier beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden. Registrierte Lizenznehmer des Produkts dürfen eine Kopie dieses Dokuments zur persönlichen Nutzung ausdrucken.

Steinberg, HALion, VST und ASIO sind eingetragene Marken der Steinberg Media Technologies GmbH. Windows 7, Windows Vista und DirectX sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern. Macintosh, Mac und Mac OS sind Marken von Apple Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern. Pentium und Intel Core sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Alle weiteren Produkt- und Firmennamen sind <sup>™</sup> oder ® der jeweiligen Eigentümer.

Stand: 16. Dezember 2010

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2010.

Alle Rechte vorbehalten.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>5</b>	<b>Einleitung</b>
6	HALion Sonic SE – Überblick
7	Programme, Layer, Multis, Macro-Seiten und Presets
<b>8</b>	<b>Verwalten von Sounds</b>
9	Einleitung
9	Das Multiprogramm-Rack
<b>11</b>	<b>Bearbeiten von Programmen</b>
12	Bearbeiten von Programmen auf der Macro-Seite
<b>14</b>	<b>MIDI-Einstellungen und Mischen</b>
15	Die MIDI-Seite
16	Die Mix-Seite
<b>17</b>	<b>Globale Effekte</b>
18	Einleitung
18	Die Effects-Seite
19	Die Effekte
33	HALion 3 Legacy-Effekte
<b>39</b>	<b>Der Performance-Bereich</b>
40	Einleitung
40	Die Performance-Bedienelemente
41	Die Quick Controls
41	Die Trigger-Pads
<b>44</b>	<b>Globale Funktionen und Einstellungen</b>
45	Einleitung
45	Die PlugIn-Funktionen
48	Die Options-Seite
<b>52</b>	<b>MIDI-Controller</b>
53	Verwenden von MIDI-Controllern
<b>56</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>

# 1

## Einleitung

# HALion Sonic SE – Überblick



Das Anwendungsfenster von HALion Sonic SE hat eine feste Größe. Folgende Bereiche sind Bestandteile des Anwendungsfensters:

- Das Multiprogramm-Rack im linken Bereich des Fensters.  
Siehe [»Das Multiprogramm-Rack«](#) auf [Seite 9](#).

- Der Edit-Bereich rechts im Fenster mit der Edit-, der MIDI-, der Mix-, der Effects- und der Options-Seite.  
Siehe das Kapitel [»Bearbeiten von Programmen«](#) auf [Seite 11](#).

- Der Performance-Bereich mit den Trigger-Pads, den Quick Controls, den Performance-Bedienelementen und dem Sphere-Bedienelement im unteren Bereich des Fensters.  
Siehe [»Der Performance-Bereich«](#) auf [Seite 39](#).

- Die PlugIn-Funktionen oben im Fenster.  
Siehe [»Die PlugIn-Funktionen«](#) auf [Seite 45](#).

- Die Werkzeugzeilen oberhalb des Edit-Bereichs.  
Siehe [»Die Werkzeugzeilen«](#) auf [Seite 47](#).

HALion Sonic SE bietet zwei Ansichten: die Editor-Ansicht und eine kleinere Player-Ansicht.

- Klicken Sie auf den p-Schalter in der kleinen Werkzeugzeile unterhalb des Steinberg-Logos, um die Player-Ansicht anzuzeigen. Die Player-Ansicht enthält nur die PlugIn-Funktionen, die Trigger-Pads, die Quick Controls und die Player-Bedienelemente.

Der Schalter zum Umschalten der Ansichten zeigt nun ein »e«. Wenn Sie darauf klicken, schalten Sie wieder in die Editor-Ansicht um.



Player-Ansicht

# Programme, Layer, Multis, Macro-Seiten und Presets

## Programme

Ein Programm in HALion Sonic SE ist ein komplexes Instrument oder ein komplexer Klang, der bis zu vier Ebenen, sogenannte Layer, miteinander kombiniert. Oftmals beinhaltet ein Programm nur ein einziges Layer, das bereits mit allen notwendigen Komponenten wie Synthese-Parts oder Insert-Effekten ausgestattet ist. Der Grund dafür ist, dass ein Layer bereits eine eigene vollständige Klangstruktur darstellt, siehe unten. Das Programm bietet zusätzlich die Möglichkeit, mehrere Layer miteinander zu kombinieren, um noch komplexere Sounds aufzubauen oder Soundkombinationen zu erzeugen, die Sie als eine Einheit laden möchten. Typische Beispiele hierfür sind die Kombination von Bass und Piano in zwei getrennten Tastenbereichen (Split) oder ein Piano mit unterlegtem Streicherklang (Layer).

## Multis

HALion Sonic SE ist ein multitimbrales PlugIn, das bis zu 16 Sounds (bzw. Programme) laden und miteinander kombinieren kann. Diese Kombination wird als Multi bezeichnet. Sie können Multis z.B. dazu verwenden, mehrere Programme in Layern zu schichten oder schnell sogenannte Split-Sounds zu erzeugen, indem Sie mehrere Programme auf denselben MIDI-Eingangskanal einstellen. Die häufigste Anwendung allerdings ist das Erzeugen von Soundsets mit verschiedenen Instrumenten, die unterschiedlichen MIDI-Kanälen zugeordnet sind.

## Presets

Sie können alle Arten von Sounds als Preset speichern und laden, d.h. sowohl Multi- als auch Programm-Presets.

## Content-Dateien und Ordnerstruktur

Mit HALion Sonic SE wird Sound-Content in großem Umfang mitgeliefert, den Sie direkt verwenden können. Dieser Content setzt sich aus Hunderten von Programmen zusammen und ist schreibgeschützt. Das bedeutet, dass Sie die Dateien zwar in HALion Sonic SE bearbeiten können, aber die werkseitig mitgelieferten Content-Dateien nicht überschreiben können, um Ihre Änderungen zu speichern.

Um Änderungen am mitgelieferten Content speichern zu können, müssen Sie die Dateien unter einem anderen Namen an einem vorgegebenen Speicherort speichern. Die gespeicherten Dateien erhalten die Dateinamenerweiterung `».vstpreset«` und werden als User-Content bezeichnet. Sie können den Dateien Kategorien zuordnen und nach ihnen suchen.

Der User-Content wird in einer vorkonfigurierten Ordnerstruktur auf Ihrer Festplatte gespeichert (der genaue Pfad hängt dabei vom verwendeten Betriebssystem ab).

## VST Sound Instrument Sets und Macro-Seiten

Die VST Sound Instrument Sets von Steinberg bieten Ihnen zusätzlichen Content für VST-Instrumente, die auf der HALion-Technologie basieren. Sie beinhalten eigene vorkonfigurierte Edit-Seiten namens Macro-Seiten mit einer Reihe von Bedienelementen, die auf die Funktionen dieses Instrument-Sets zugeschnitten sind. Wenn Sie ein Programm oder ein Layer eines bestimmten VST Sound Instrument Sets bearbeiten, wird die dazugehörige Macro-Seite geöffnet. Informationen zu den Funktionen und Bedienelementen einer bestimmten Macro-Seite erhalten Sie in der Dokumentation zu dem jeweiligen VST Sound Instrument Set.

## Laden in einer Instrumentenspur oder im Fenster »VST-Instrumente«

HALion Sonic SE kann entweder in einer Instrumentenspur oder im Fenster »VST-Instrumente« geladen werden. In beiden Fällen können Sie in HALion Sonic SE bis zu 16 Programme gleichzeitig laden. Es besteht jedoch ein grundlegender Unterschied in der Anwendung. Da Instrumentenspuren keine PlugIns mit mehreren Ausgängen unterstützen, werden alle 16 Slots intern an den Standardausgang (Main Out) von HALion Sonic SE geleitet. Indem Sie für mehrere Programm-Slots denselben MIDI-Kanal auswählen, können Sie einfach Split- und Layer-Sounds auf Instrumentenspuren erzeugen.

## Laden von Programmen

Die multitimbrale Architektur von HALion Sonic SE ermöglicht es Ihnen, nicht nur Presets für bestimmte PlugIn-Instanzen zu laden und zu speichern (mit den Standardverfahren in Cubase), sondern auch für jeden separaten Slot im Multiprogramm-Rack (siehe [»Laden von Programmen in Slots«](#) auf [Seite 9](#)).

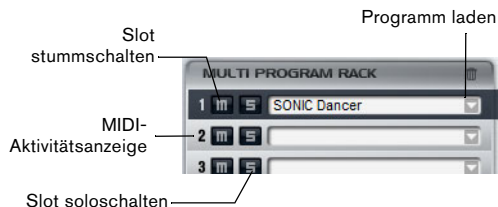




## Einleitung

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Funktionen des Multiprogramm-Racks beschrieben und das Verwalten von Sounds über das Multiprogramm-Rack.

## Das Multiprogramm-Rack



Das Multiprogramm-Rack verfügt über 16 Slots, so dass Sie bis zu 16 Programme gleichzeitig verwenden können.

Das Multiprogramm-Rack ist mit dem Edit-Bereich verbunden: Wenn die Edit-Seite geöffnet ist und Sie auf die Slots im Multiprogramm-Rack klicken, werden die Einstellungen für das geladene Programm angezeigt (siehe [»Bearbeiten von Programmen«](#) auf [Seite 11](#)). Zusätzliche Slot-Parameter wie Pegel, Pan, MIDI-Kanal usw. finden Sie auf den Seiten »MIDI« und »Mix« (siehe [»Die MIDI-Seite«](#) auf [Seite 15](#) und [»Die Mix-Seite«](#) auf [Seite 16](#)).

Sie haben folgende Möglichkeiten, Programme in das Multiprogramm-Rack zu laden:

- Sie können Programme direkt über die Funktionen im Multiprogramm-Rack laden (siehe [»Slot-Funktionen im Multiprogramm-Rack«](#) auf [Seite 9](#)).
- Sie können den Programm-Slot im Bereich mit den PlugIn-Funktionen verwenden, um ein Programm zu laden (siehe [»Die PlugIn-Funktionen«](#) auf [Seite 45](#)).

## Slot-Funktionen im Multiprogramm-Rack

Über die Slots im Multiprogramm-Rack können Sie Ihre Programme laden und verwalten. Darüber hinaus können Sie einzelne Programme stumm- oder soloschalten.

### Laden von Programmen in Slots

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Programm in einen Slot zu laden:

1. Klicken Sie auf den Schalter »Programm laden« rechts neben dem Slot oder wählen Sie im Slot-Kontextmenü den Befehl »Load Program«.

Ein Fenster wird geöffnet, in dem die verfügbaren Programme angezeigt werden.

2. Wählen Sie ein Programm aus.

Das Programm wird geladen.

⇒ Programme, die große Mengen an Sample-Daten beinhalten, brauchen unter Umständen längere Zeit zum Laden.

### Verwalten von Sounds über das Slot-Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen Slot, um das Kontextmenü zu öffnen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Load Program	Mit dieser Option öffnen Sie den Dialog »Load Programm«. Wählen Sie ein Programm oder Layer aus und klicken Sie auf »OK«, um es in diesen Slot zu laden.
Save Program	Mit dieser Option wird das aktuelle Programm unter dem aktuellen Namen gespeichert. Beachten Sie, dass mitgelieferte Content-Dateien nicht überschrieben werden können. Wenn Sie mitgelieferte Content-Dateien bearbeiten und diese Option wählen, wird der Dialog »Save Program« geöffnet, über den Sie das bearbeitete Programm unter einem neuen Namen speichern können.
Save Program As...	Mit dieser Option wird der Dialog »Save Program« geöffnet, über den Sie das bearbeitete Programm unter einem neuen Namen speichern können.
Remove Program	Wählen Sie diese Option, um das Programm aus dem Slot zu entfernen.
Revert to last saved Program	Wählen Sie diese Option, um alle Änderungen zu verworfen, die Sie für den Programm-Slot vorgenommen haben.
Cut Program	Wählen Sie diese Option, um das Programm zu kopieren und anschließend aus dem Slot zu entfernen.

Option	Beschreibung
Copy Program	Wählen Sie diese Option, um das Programm zu kopieren, ohne es aus dem Slot zu entfernen.
Paste Program	Wählen Sie diese Option, um ein Programm, das Sie zuvor kopiert haben, in den Slot einzufügen. Wenn ein Slot bereits ein Programm enthält, wird es bei diesem Vorgang ersetzt.

⇒ Sie können Programme auch zwischen verschiedenen Instanzen von HALion Sonic SE kopieren, ausschneiden und einfügen.

### Ändern von Programmnamen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Namen eines Programms direkt im Multiprogramm-Rack zu bearbeiten:

1. Doppelklicken Sie auf den Programmnamen.
2. Geben Sie den neuen Namen ein.
3. Drücken Sie die [Eingabetaste].

⇒ Sie müssen das Programm unter dem neuen Namen speichern, damit es geladen werden kann.

### Wechseln zwischen Slots

Mit der Pfeil-nach-oben-Taste und der Pfeil-nach-unten-Taste Ihrer Computertastatur können Sie von einem Slot zum nächsten wechseln. So können Sie sich schnell zwischen mehreren Programmeinstellungen hin- und herbewegen.

### MIDI-Aktivitätsanzeige

Die Zahl links neben dem Slot dient nicht nur der Nummerierung, sondern zeigt auch eingehende MIDI-Daten an, indem sie aufleuchtet.

### Soloschalten von Slots

Aktivieren Sie den Solo-Schalter eines Slots, um ausschließlich das dazugehörige Programm zu hören. Beachten Sie, dass mehrere Slots zur selben Zeit sologeschaltet werden können.

### Stummschalten von Slots

Klicken Sie auf den Stummschalten-Schalter, um die Wiedergabe für einen Slot auszuschalten. Das Programm bleibt geladen und kann daher ohne neuen Ladevorgang wieder eingeschaltet werden.

## Entfernen geladener Programme

Wenn Sie alle geladenen Programme entfernen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie oben im Multiprogramm-Rack auf das Papierkorbsymbol rechts neben dem Namen des Bereichs.

⇒ Wenn ein Programm auf diese Weise entfernt wird, werden die nicht programmspezifischen Parameter nicht zurückgesetzt (z.B. Effekte oder Slot-Einstellungen).



## Bearbeiten von Programmen auf der Macro-Seite

Der mitgelieferte Content von HALion Sonic SE enthält eine Macro-Seite für jedes Layer eines Programms. Auf dieser Seite können Sie die wichtigsten Parameter einstellen. Sie enthält die folgenden Bereiche: »Voice/Pitch«, »Filter« und »Amplifier«.

- Klicken Sie auf den Edit-Schalter, um die Macro-Seite zu öffnen.

⇒ Wenn ein Programm mehrere Layer enthält, können Sie die dazugehörigen Seiten aufrufen, indem Sie auf die Layer-Schalter (L1, L2, L3, L4) in der Titelzeile der Seite klicken.



### Der Bereich »Voice/Pitch«

In diesem Bereich haben Sie Zugriff auf die Tuning-Parameter.



#### Octave

Hier können Sie das Tuning in Oktaven einstellen (-4 bis +4).

#### Coarse

Hier können Sie das Tuning in Halbtonschritten einstellen (-12 bis +12).

#### Fine

Hier können Sie Feineinstellungen für das Tuning vornehmen (-100 bis +100 Cents).

#### Pitchbend Up

Mit dieser Option stellen Sie ein, in welchem Bereich die Tonhöhe moduliert wird, wenn Sie das Pitchbend-Rad nach oben drehen. Sie können Werte zwischen -48 und +48 Halbtönen einstellen.

#### Pitchbend Down

Mit dieser Option stellen Sie ein, in welchem Bereich die Tonhöhe moduliert wird, wenn Sie das Pitchbend-Rad nach unten drehen. Sie können Werte zwischen -48 und +48 Halbtönen einstellen.

#### Polyphony

Hier bestimmen Sie, wie viele Noten gleichzeitig wiedergegeben werden können.

#### Mono Mode

In diesem Modus kann nur jeweils eine Note wiedergegeben werden und der Polyphony-Parameter ist nicht verfügbar.

### Der Filter-Bereich

Im Filter-Bereich können Sie die Filtereinstellungen anpassen. Bei diesen Parametern handelt es sich um Versatzwerte, d.h. mit ihnen werden die bestehenden Werte erhöht bzw. verringert.

⇒ Dieser Bereich ist nur verfügbar, wenn ein Layer einen Filter verwendet.



## Cutoff

Mit dem Cutoff-Parameter können Sie das Timbre des Layers anpassen. Sie können Werte zwischen 0% und +100% einstellen.

## Resonance

Mit dem Resonance-Parameter können Sie die Frequenzen um die Cutoff-Frequenz herum betonen. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen.

## Attack

Erhöht oder verringert die Attack-Dauer der Filterhüllkurve.

## Release

Erhöht oder verringert die Release-Dauer der Filterhüllkurve.

## Der Amplifier-Bereich

Im Amplifier-Bereich haben Sie Zugriff auf die Pegel- und Panoramaeinstellungen. Darüber hinaus können Sie die Attack- und die Release-Dauer der Verstärker-Hüllkurven manuell anpassen.



## Level

Mit dem Level-Parameter können Sie die Lautstärke des Layers anpassen. Sie können Werte zwischen  $-\infty$  dB und +12dB einstellen.

## Pan

Mit dem Pan-Parameter bestimmen Sie die Position der Layer im Stereopanorama. Sie können Werte zwischen L100 und R100 einstellen.

## Attack

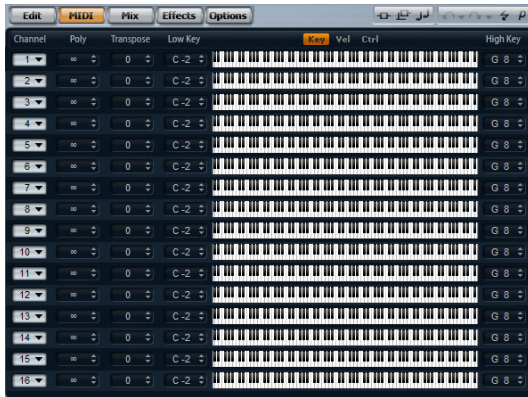
Mit diesem Parameter können Sie einen Versatzwert für die Attack-Dauer der Verstärker-Hüllkurve eingeben. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen. Positive Werte verkürzen und negative Werte verlängern die Attack-Dauer.

## Decay

Mit diesem Parameter können Sie einen Versatzwert für die Decay-Dauer der Verstärker-Hüllkurve eingeben. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen. Positive Werte verkürzen und negative Werte verlängern die Decay-Dauer.



# Die MIDI-Seite



Auf der MIDI-Seite haben Sie Zugang zu den MIDI-Parametern von HALion Sonic SE. Dazu gehören die MIDI-Kanäle, die Tastaturzonen und die Dynamikbereiche sowie Transpositions- und Polyphonie-Einstellungen. Mit den Key- und Vel-Schaltern oberhalb der Klaviaturanzeige können Sie zwischen der Anzeige des Dynamik- und des Tastenbereichs wechseln.

## Parameter auf der MIDI-Seite

### Channel

Hier stellen Sie den MIDI-Kanal des Slots ein. Sie können einem Slot mehrere MIDI-Kanäle zuweisen, um diese gleichzeitig mit denselben Noten-Events anzusteuern.

### Poly (Polyphonie)

Hier stellen Sie ein, wie viele Noten gleichzeitig wiedergegeben werden können. Da die Programme bis zu vier Layer enthalten können, kann die tatsächliche Anzahl an Stimmen (Stereo-Samples, Synthesizer-Stimmen usw.) wesentlich höher sein als hier angegeben.

### Transpose

Hier stellen Sie ein, um wie viele Halbtöne (bis zu  $\pm 64$ ) die eingehenden MIDI-Noten verschoben werden, bevor sie ins geladene Programm gelangen.

## Tastenbereich (Low Key, High Key)

Jeder Slot kann auf einen bestimmten Tastenbereich eingeschränkt werden. Stellen Sie den Bereich mit Hilfe der Werte für »Low Key« und »High Key« ein. Alternativ können Sie den Anfang und das Ende des markierten Tastenbereichs auch auf dem virtuellen Keyboard mit der Maus verschieben. Klicken Sie in der Mitte des markierten Tastenbereichs und ziehen Sie nach links oder rechts, um den markierten Bereich als ganzes zu verschieben. Als weitere Option können Sie den MIDI-Eingang nutzen, um den Bereich einzustellen. Klicken Sie einfach in das entsprechende Wertefeld und spielen Sie die gewünschte Note.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Tastenbereich anzupassen:

1. Klicken Sie oben auf der MIDI-Seite auf den Key-Schalter.
2. Stellen Sie für den gewünschten Slot den Tastenbereich mit der Maus oder mit den Wertefeldern »Low Key« und »High Key« ein.

## Dynamikbereich (Low Vel, High Vel)

Jeder Slot kann auf einen bestimmten Dynamikbereich der Anschlagstärke eingeschränkt werden. Stellen Sie den Bereich mit Hilfe der Werte für »Low Vel« und »High Vel« ein. Alternativ können Sie den Anfang und das Ende des Dynamikbereichs auch in der grafischen Darstellung mit Maus anpassen. Klicken Sie in der Mitte des markierten Dynamikbereichs und ziehen Sie die Maus nach links oder rechts, um den markierten Bereich als Ganzes zu verschieben.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Dynamikbereich anzupassen:

1. Klicken Sie oben auf der MIDI-Seite auf den Vel-Schalter.
2. Stellen Sie für den gewünschten Slot den Dynamikbereich mit der Maus oder mit den Wertefeldern »Low Vel« und »High Vel« ein.

## Controller-Filter

Für jeden Slot können Sie die am häufigsten verwendeten MIDI-Controller filtern. Wenn Sie das Keyboard z.B. in zwei Bereiche aufteilen (für einen Bass- und einen Klavier-Sound), verwenden beide Sounds denselben MIDI-Kanal

und empfangen somit dieselben MIDI-Controller. Da der Bass jedoch in der Regel nicht die Controller für das Haltepedal empfangen soll, sollten Sie hierfür einen Controller-Filter einrichten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die am häufigsten verwendeten MIDI-Controller zu filtern:

1. Klicken Sie oben auf der MIDI-Seite auf den Ctrl-Schalter.
  2. Klicken Sie für den gewünschten Slot auf den Schalter des MIDI-Controllers, den Sie filtern möchten.
- Die folgenden MIDI-Controller und -Befehle können gefiltert werden: Sustain #64, Foot Controller #4, Foot Switches #65-69, Pitchbend, Modulation Wheel #1 und Aftertouch.

## Die Mix-Seite



Auf der Mix-Seite haben Sie Zugang zu den Audio-Parametern von HALion Sonic SE. Dazu gehören Einstellmöglichkeiten für Pegel und Pan sowie die AUX-Effekt-Sends und das Ausgangs-Routing. Mit Hilfe der Pegelanzeigen für jeden Slot können Sie außerdem die Ausgangspegel überprüfen.

## Parameter auf der Mix-Seite

### On/Off

Mit diesem Schalter lassen sich die MIDI-Eingänge eines Slots ein- und ausschalten. Im Gegensatz zur Mute-Funktion, die lediglich die Audioausgänge des Slots stummschaltet, aber im Hintergrund den Sound weiterhin bearbeitet, unterbricht dieser Schalter die MIDI-Kommunikation mit dem Slot und verhindert so die Klangbearbeitung.

### Level

Mit diesem Parameter regeln Sie den Ausgangspegel des Slots.

### Pan

Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Position im Stereopanorama.

### Pegelanzeige

Die Pegelanzeige zeigt den Ausgangspegel des Slots an.

### FX1-4 Send-Pegel

Mit diesen Reglern bestimmen Sie den Signalpegel, der an die vier Aux-Busse geleitet wird, von denen jeder bis zu vier Effekte bietet.

### Output

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, auf welchen der 16 PlugIn-Ausgänge der Slot geroutet wird. Standardmäßig werden alle Signale auf den Main-Ausgang geroutet.





# Einleitung

HALion Sonic SE zeichnet sich durch vier AUX-Busse aus, mit denen Sie klassische Send-Effekte realisieren können. Alle Slots können Signalanteile an die Busse senden. Jeder Bus kann bis zu vier Insert-Effekte enthalten, mit denen Sie komplexe Effekte einrichten können. Die Busse werden entweder an den Standardausgang des PlugIns oder an einen separaten Ausgang geleitet. Auf der Effekt-Seite haben Sie zudem Zugang zum Haupt-Ausgangsbuss, der wiederum vier Inserts aufweist. Diese Inserts können z.B. für globale EQ- oder Kompressor-Bearbeitungen eingesetzt werden.

## Die Effects-Seite

Auf der Effects-Seite können Sie Insert-Effekte für AUX-Busse einrichten.

### Verwenden der Insert-Effekt-Slots



Effects-Seite

Jeder Bus und jeder Main Bus besitzt vier Slots für Insert-Effekte. Die Zuweisung erfolgt für alle Slots auf die gleiche Art und Weise:

- Wenn Sie einen Insert-Effekt zuweisen möchten, klicken Sie auf den Slot und wählen Sie im Menü den gewünschten Effekt aus.
  - Wenn Sie einen Insert-Effekt entfernen möchten, klicken Sie auf den Slot und wählen Sie im Menü »No Effect«.
- Der Effekt und alle Einstellungen werden entfernt.

▪ Mit dem Ein/Aus-Schalter über dem Effekt-Slot können Sie den Effekt deaktivieren, ohne ihn zu entfernen. So können Sie den Effekt ausschalten, ohne die Einstellungen zu verlieren.

▪ Neben dem Ein/Aus-Schalter über dem Slot befindet sich der Bypass-Schalter.

Der Bypass-Schalter ist aktiv, wenn er gelb aufleuchtet. Sie können auch den Bypass-Schalter vor dem Effektnamen in der Titelzeile des Effekt-Editors verwenden.

▪ Wenn Sie einen Insert-Effekt bearbeiten möchten, klicken Sie auf den Schalter »e« im entsprechenden Slot. Es lässt sich immer nur ein Effekt bearbeiten. Der e-Schalter leuchtet auf und zeigt damit an, welcher Effekt gerade bearbeitet wird. Die Parameter des entsprechenden Insert-Effekts werden im unteren Bereich angezeigt.

⇒ Der Mix-Parameter eines Effekts, der in einen AUX-Bus eingefügt ist, wird standardmäßig auf 50% eingestellt.

### Verschieben von Effekten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Effekte von einem Slot zum anderen zu verschieben:

1. Fassen Sie die Beschriftung des Effekts an (FX1, FX2, FX3, FX4) und schieben Sie ihn in einen anderen Slot. Ein orangefarbenes Rechteck zeigt an, wo der Effekt eingefügt wird.
2. Lassen Sie den Effekt auf dem gewünschten Slot los. Der derzeit geladene Effekt wird ersetzt.

Wenn Sie die Reihenfolge der Effekte verändern möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ziehen Sie den Effekt, dessen Position Sie verändern möchten, an der Beschriftung (FX1, FX2, FX3, FX4) und bewegen Sie ihn in die Nähe der beiden Effekt-Slots, in die Sie sie einfügen möchten. Eine orangefarbene Linie zeigt an, wo der Effekt eingefügt wird.
2. Beim Loslassen wird der Effekt zwischen zwei Slots eingefügt.

### Kopieren von Effekten in einen anderen Slot

Wenn Sie einen Effekt von einem Slot in einen anderen kopieren möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ziehen Sie den Effekt mit gedrückter [Alt]-Taste/ [Wahltaste] an seiner Beschriftung (FX1, FX2, FX3, FX4) über den Insert-Slot, in den Sie ihn kopieren möchten. Ein orangefarbenes Rechteck zeigt an, in welchem Slot der Effekt eingefügt wird.

2. Beim Loslassen wird eine Kopie des Effekts in den gewünschten Slot eingefügt und ersetzt dort befindliche Effekte.

Wenn Sie einen Effekt von einem Effekt-Slot kopieren und zwischen zwei bestehenden Slots einfügen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ziehen Sie den Effekt mit gedrückter [Alt]-Taste/ [Wahltaste] an seiner Beschriftung (FX1, FX2, FX3, FX4) zwischen die beiden Effekt-Slots.

Eine orangefarbene Linie zeigt an, wo der Effekt eingefügt wird.

2. Beim Loslassen wird eine Kopie des Effekts zwischen den Effekt-Slots eingefügt.

## Ändern der Ausgangszuweisungen

Über jedem Insert-Slot finden Sie ein Menü zum Zuweisen der AUX-Bus-Ausgänge.

Wenn Sie die Ausgangszuweisung ändern möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Ausgangs-Menü des AUX-Busses.
2. Wählen Sie im Menü den gewünschten Ausgang.

## Pegeleinstellungen

Mit dem Fader unterhalb der Pegelanzeige können Sie den Ausgabepiegel einstellen.

- Bewegen Sie den Fader des AUX-Busses.
- Sie können den Wert auch in das Textfeld unter dem Fader eingeben.

## Der Master Effekt-Bus

Der Haupt-Bus funktioniert ähnlich wie die AUX-Busse. Der einzige Unterschied ist, dass der Haupt-Bus keinen Busausgangs-Wahlschalter besitzt, da er mit dem PlugIn-Ausgang (1/2) fest verdrahtet ist.

⇒ Der Mix-Parameter eines Effekts, der in den Haupt-Bus eingefügt ist, wird standardmäßig auf 50% eingestellt.

## Die Effekte

HALion Sonic SE wird mit einer großen Auswahl hochwertiger Studioeffekte ausgeliefert. Die Effekte werden hier ausführlich beschrieben (siehe unten).

### Reverb



Dieser Effekt verwendet einen hochwertigen Reverb-Algorithmus mit Erstreflexionen und einer Hallfahne. Die Erstreflexionen sind verantwortlich für den räumlichen Eindruck innerhalb der ersten Millisekunden des Reverbs. Um verschiedene Räume nachzubilden, haben Sie die Wahl zwischen verschiedenen Erstreflexions-Pattern, deren Größe Sie zudem ändern können. Mit den Parametern der Hallfahne, oder Spätreflexionen, können Sie die Raumgröße und die Hallzeit steuern. Die Hallzeit lässt sich in drei individuellen Frequenzbändern einstellen.

### Predelay

Bestimmt die Zeit zwischen dem Originalsignal und dem Einsatzpunkt des Reverbs. Sie können Werte zwischen 0ms und 500ms einstellen. Längere Predelays erzeugen den Eindruck eines größeren Raums.

### Early Reflections

Hier wählen Sie das Raummuster der Erstreflexionen. Die Raummuster beinhalten die wichtigsten Einzelreflexionen, die am meisten Aufschluss über den räumlichen Eindruck des Raums liefern. Die Raummuster basieren auf Messungen echter Räume.

### ER Tail Mix

Mit diesem Parameter regeln Sie die Balance zwischen den Erstreflexionen und der Hallfahne. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 50% erklingen die Erstreflexionen und die Hallfahne gleich laut. Einstellungen unter 50% heben die Erstreflexionen an und schwächen die Ausklingzeit ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Vordergrund des Raums ver-

schoben wird. Einstellungen über 50% heben die Ausklingzeit an und schwächen die Erstreflexionen ab, wodurch die Klangquelle deutlicher in den Hintergrund des Raums verschoben wird.

### **Size**

Hier wählen Sie die Länge des Erstreflexionsmusters. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 100% wird das Raummuster in Originallänge wiedergegeben, wodurch der Raum sehr natürlich klingt. Bei Werten unter 100% wird das Reflexionsmuster komprimiert und der Raum wirkt kleiner.

### **Low Cut**

Senkt die tiefen Frequenzen der Erstreflexionen ab. Sie können Werte zwischen 20Hz und 1000Hz einstellen. Je höher der Wert, desto weniger tiefe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

### **High Cut**

Senkt die hohen Frequenzen der Erstreflexionen ab. Sie können Werte zwischen 1000Hz und 20000Hz einstellen. Je geringer der Wert, desto weniger hohe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

### **Delay**

Dieser Parameter verzögert den Einsatzpunkt der Hallfahne. Sie können Werte zwischen 0ms und 500ms einstellen.

### **Room Size**

Dieser Parameter bestimmt die Raumgröße. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Ein Wert von 100% entspricht der Größe einer Kathedrale oder einer großen Konzerthalle. Ein Wert von 50% entspricht der Größe eines mittelgroßen Raumes oder Studios. Werte unter 50% entsprechen kleinen Räumen oder Kammern.

### **Main Time**

Dieser Parameter regelt die Gesamthallzeit der Hallfahne. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Je höher der Wert, desto länger ist die Ausklingzeit der Hallfahne. Bei einem Wert von 100% ist die Hallzeit unendlich lang. Dieser Parameter stellt auch das Mittenband der Hallfahne dar.

### **High Time**

Regelt die Nachhallzeit der hohen Frequenzanteile in der Hallfahne. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen. Bei positiven Werten klingen hohe Frequenzen länger aus und umgekehrt. Welche Frequenzen von diesem Parameter beeinflusst werden, ist abhängig vom Parameter Tail High Freq.

### **Low Time**

Regelt die Nachhallzeit der tiefen Frequenzanteile in der Hallfahne. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen. Bei positiven Werten klingen tiefe Frequenzen länger aus und umgekehrt. Welche Frequenzen von diesem Parameter beeinflusst werden, ist abhängig vom Parameter Tail Low Freq.

### **High Freq**

Dieser Parameter regelt die Cross-Over-Frequenz zwischen den Mitten und den Höhen der Hallfahne. Sie können Werte zwischen 2000Hz und 20000Hz einstellen. Die Hallzeit für Frequenzen oberhalb des eingestellten Werts kann abhängig von der Main Reverb Time mit dem Parameter Tail High Time geregelt werden.

### **Low Freq**

Dieser Parameter regelt die Cross-Over-Frequenz zwischen den Bässen und den Mitten der Hallfahne. Sie können Werte zwischen 20Hz und 2000Hz einstellen. Die Hallzeit für Frequenzen unterhalb des eingestellten Werts kann abhängig von der Main Reverb Time mit dem Parameter Tail Low Time geregelt werden.

### **Shape**

Dieser Parameter regelt die Anstiegszeit der Hallfahne. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% setzt die Hallfahne sprunghaft ein, was ideal für Schlagzeug geeignet ist. Je höher der Wert, desto weniger abrupt ist die Anstiegszeit.

### **Density**

Mit diesem Regler stellen Sie ein, wie dicht die Hallfahne klingt. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei 100% sind keine einzelnen Reflexionen von den Wänden hörbar. Je geringer dieser Wert, desto mehr einzelne Reflexionen sind zu hören.

## High Cut

Senkt die hohen Frequenzen der Hallfahne ab. Sie können Werte zwischen 50Hz und 20000Hz einstellen. Je geringer der Wert, desto weniger hohe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

## Width

Regelt den Ausgang des Hallsignals zwischen Mono und Stereo. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% ist der Ausgang des Reverbs mono. Bei einem Wert von 100% ist das Ausgangssignal stereo.

## Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 100% wird nur das Effektsignal ausgegeben.

## Multi Delay



Dieser Effekt erzeugt Echos, sogenannte Delays mit einstellbarer Zeit, Feedback und Filtereinstellungen. Mit dem Parameter Delay-Modus lassen sich Effekte wie Stereo-, Cross- oder Ping-Pong-Delays aufbauen. Je nach gewähltem Delay-Modus wird das Echo in verschiedenen Positionen im Stereopanorama wiederholt. Delay Time regelt die Gesamtzeit der linken und rechten Verzögerung. Zudem können Sie die Sync-Funktion aktivieren, damit Sie die Delay-Zeit als Zählzeiten synchron zum Tempo der Host-Anwendung eingeben können. Der Parameter Delay L/R ermöglicht die Eingabe eines Zeitversatzes zwischen linkem und rechtem Delay. Feedback und Feedback L/R regeln die Menge an Feedback im linken bzw. rechten Kanal. Schließlich gibt es Low und High-Filter, die den Klang des Echos regeln.

## Mode

Das Delay bietet drei verschiedene Modi:

Mode	Beschreibung
Stereo	Stereo verfügt über zwei parallele Delays, jeweils einen für den linken und rechten Audiokanal. Jedes Delay verfügt über einen eigenen Feedback-Weg.
Cross	Cross verfügt über zwei Delays mit einem Cross Feedback. Cross Feedback bedeutet, dass das Delay des linken Kanals in den rechten Kanal zurückgeführt wird und umgekehrt.
Ping-Pong	Ping-Pong mischt den linken und rechten Eingang und sendet die Verzögerungen rechts und links im Stereopanorama verteilt an die Ausgänge. Auf diese Weise werden die Echos quasi wie ein Ping-Pong-Ball von einer Seite des Panoramas zu anderen geworfen, daher der Name.

## Time

Regelt die Gesamtzeit der linken und rechten Verzögerung in Millisekunden. Sie können Werte zwischen 0ms und 5000ms einstellen. Mit Delay L/R stellen Sie unterschiedliche Zeiten für rechts und links ein. Mit aktivierter Sync-Funktion stellen Sie die Delay-Zeit als Notenwert ein.

## Sync

Sync ist die Abkürzung für Synchronisation. Aktivieren Sie Sync, um die Delay-Zeit mit dem Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren. Ist Sync aktiviert, lässt sich die Delay-Zeit mit folgenden Notenwerten eingeben: 1/64, 1/32, 1/16T, 1/16, 1/8T, 1/16D, 1/8, 1/4T, 1/8D, 1/4, 1/2T, 1/4D, 1/2, 1/1T, 1/2D, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4 und 8/4.

⇒ Wenn die eingegebene Notenlänge die maximale Delay-Zeit von 5000ms überschreitet, weil z.B. das Songtempo sehr langsam ist, wird die Notenlänge halbiert, damit die Delay-Zeit unter dem Maximum bleibt.

## Delay L/R

Mit Delay L/R können Sie einen vom Gesamt-Delay abweichenden Zeitversatz zwischen linkem und rechtem Delay eingeben. Der Versatz wird als Faktor eingegeben. Bei einem Faktor von 1 stimmt das Delay mit der Gesamt-Delay-Zeit überein. Bei einem Faktor von 0,5 ist das Delay halb so lang wie das Gesamt-Delay. Um die Delay-Zeit im linken Kanal zu verschieben, drehen Sie den Regler nach links. Um die Delay-Zeit im rechten Kanal zu verschieben, drehen Sie den Regler nach rechts. Der Buchstabe vor

der Faktorangabe zeigt mit »L« bzw. »R« an, welche Seite geändert wird. Der Bereich ist von L x 0,0 bis L x 1,0 und von R x 1,0 bis R x 0,0 regelbar. In Mittenposition beträgt der Faktor 1,0, was einer neutralen Einstellung entspricht.

**Feedback**

Regelt das Gesamt-Feedback der linken und rechten Verzögerung. Beim Feedback wird das Ausgangssignal des Delays in den Eingang zurückgeführt. Je höher der Feedback-Wert, desto mehr Echos werden erzeugt. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% ist nur ein Echo zu hören. Ein Wert von 100% entspricht einem Endlosecho.

**Feedback L/R**

Dieser Parameter ist nur beim Stereo Delay möglich. Mit ihm stellen Sie die Abweichung vom Gesamt-Feedback im linken bzw. rechten Kanal ein. Der Versatz wird als Faktor eingegeben. Bei einem Faktor von 1 stimmt der Feedback-Versatz mit dem Gesamt-Feedback-Wert überein. Bei einem Faktor von 0,5 beträgt die Abweichung die Hälfte des Gesamt-Feedbacks. Um das Feedback im linken Kanal zu verschieben, drehen Sie den Regler nach links. Um das Feedback im rechten Kanal zu verschieben, drehen Sie den Regler nach rechts. Der Buchstabe vor der Faktorangabe zeigt mit »L« bzw. »R« an, welche Seite geändert wird. Der Bereich ist von L x 0,0 bis L x 1,0 und von R x 1,0 bis R x 0,0 regelbar. In Mittenposition beträgt der Faktor 1,0, was einer neutralen Einstellung entspricht.

**Filter Low**

Senkt die tiefen Frequenzen der Verzögerung ab. Sie können Werte zwischen 10Hz und 1000Hz einstellen.

**Filter High**

Senkt die hohen Frequenzen der Verzögerung ab. Sie können Werte zwischen 1000Hz und 20000Hz einstellen.

**Mix**

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 100% wird nur das Effektsignal ausgegeben.

**Studio EQ**



Dies ist ein hochwertiger Vierband-Equalizer. Mit den Frequenzbändern 1 Low, 2 Mid, 3 Mid und 4 High ändern Sie die Klangfarbe, z.B. um einen helleren oder dunkleren Klang zu erzeugen. Die beiden mittleren Frequenzbänder sind Peak- oder Glocken-Filter, Low und High sind Shelving-Filter. Alle Bänder sind vollparametrisch und verfügen über einstellbare Gain-, Frequency- und Q-Parameter.

Für jedes Frequenzband stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Verfügung:

Regler	Beschreibung
Gain	Mit diesem Parameter stellen Sie die Verstärkung/ Dämpfung für das entsprechende Frequenzband ein. Sie können Werte zwischen -12dB und +12dB einstellen.
Freq	Mit diesem Parameter legen Sie den Frequenzbereich fest, der mit dem Gain-Parameter verstärkt/gedämpft wird. Sie können Werte zwischen 20Hz und 20000Hz einstellen.
Q	Q ist die Abkürzung für Qualitätsfaktor. Hiermit stellen Sie die Bandbreite der mittleren Peak-Filter breiter oder schmaler ein. Durch Erhöhen des Q-Faktors für den hohen und den tiefen Shelving-Filter erzeugen Sie eine Vertiefung in der EQ-Kurve. Sie können Werte zwischen 0,5 und 10,0 einstellen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Einstellungen des Equalizers anzupassen:

- Stellen Sie die Equalizer-Bedienelemente Gain, Freq und Q wie gewünscht ein.
- Sie können Gain und Frequency auch gleichzeitig einstellen, indem Sie die EQ-Punkte im Display nach links ziehen.

## Graphic EQ



Der grafische Equalizer besitzt zehn Frequenzbänder, die um bis zu 12dB angehoben/abgesenkt werden können. Jedes Frequenzband wird mit einem Fader dargestellt. Darüber hinaus gibt es einige Bedienelemente, die den Gesamtbereich und den Ausgang des Equalizers regeln.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Frequenzbänder zu verstärken/dämpfen:

- Ziehen Sie den Fader des gewünschten Bands nach unten, wenn Sie das Frequenzband dämpfen möchten.
- Ziehen Sie den Fader des gewünschten Bands nach oben, wenn Sie das Frequenzband verstärken möchten.

### Output

Mit diesem Regler stellen Sie den Gesamt-Ausgabepegel des Equalizers ein. Sie können Werte zwischen -15dB und +15dB einstellen.

### Mode

Wenn Sie die Mode-Option einschalten, haben Sie mehrere Möglichkeiten, dem Ausgang des Equalizers Farbe oder Charakter hinzuzufügen:

Mode	Beschreibung
True Response	Serieller Filter mit genauer Frequenzabhängigkeit.
Classic	Paralleler Filter mit verstärkungsabhängiger Resonanz.
Constant Q	Paralleler Filter, bei dem die Resonanz mit der Verstärkung ansteigt.

### Range

Mit diesem Parameter stellen Sie die maximale Verstärkung/Dämpfung aller Frequenzbänder in dB ein. Sie können Werte zwischen 0,0 und 12,0 einstellen.

### Invert

Aktivieren Sie »Invert«, um die EQ-Kurve zu invertieren. Die verstärkten Frequenzbänder werden gedämpft und umgekehrt.

### Flatten

Mit einem Klick auf diesen Schalter setzen Sie alle Frequenzbänder auf 0dB zurück.

## Distortion



Dieser Effekt bietet Ihnen alles von digital verzerrten LoFi-Sounds bis hin zu HiFi-Sounds mit analoger Verzerrung. Die vier verschiedenen Arten von Verzerrung namens Rate Red, Tube Drive, Hard Clip und Bit Red, können frei kombiniert werden.

### In Gain

Hiermit stellen Sie den Eingangspegel des Klangs ein. Sie können Werte zwischen  $-\infty$  dB und +12dB einstellen.

### Rate Red

Mit diesem Parameter können Sie den Sound durch Aliasing verzerren. Schalten Sie links den Schalter »Rate Red« ein, um den Drehregler »Rate Red« zu aktivieren, mit dem Sie den Aliasing-Wert anpassen können. Sie können Werte zwischen 20Hz und 96000Hz einstellen. Je geringer der Wert, desto mehr Alias-Effekte werden hinzugefügt.

### Tube Drive

Mit diesem Parameter können Sie warme, röhrenartige Verzerrungen zum Sound hinzufügen. Schalten Sie links den Schalter »Tube Drive« ein, um den Drehregler »Tube Drive« zu aktivieren, mit dem Sie den Wert der Verzerrung anpassen können. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Je höher der Wert, desto mehr Verzerrung wird hinzugefügt.

## Hard Clip

Mit diesem Parameter können Sie helle Verzerrungen, ähnlich wie bei einem Transistorverstärker, zum Sound hinzufügen. Schalten Sie links den Schalter »Hard Clip« ein, um den Drehregler »Hard Clip« zu aktivieren, mit dem Sie den Wert der Verzerrung anpassen können. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Je höher der Wert, desto mehr Verzerrung wird hinzugefügt.

## Bit Red (Bit Reduction)

Mit diesem Parameter können Sie die den Sound durch Hinzufügen von Quantisierungsrauschen verzerren. Schalten Sie links den Schalter »Bit Red« ein, um den Drehregler »Bit Red« zu aktivieren, mit dem Sie den Wert für das Quantisierungsrauschen anpassen können. Je geringer der Wert, desto mehr Quantisierungsrauschen wird hinzugefügt.

## Out Gain

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Klangs ein. Sie können Werte zwischen  $-\infty$  dB und +12dB einstellen.

## Mix

Mit diesem Parameter stellen Sie das Verhältnis zwischen Original- und Effektsignal ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Wenn Sie 100% einstellen, hören Sie nur das Effektsignal.

## Amplifier



Dieser Effekt bildet den Klang eines Verstärkers mit Lautsprechern nach. Verschiedene Verstärker- und Lautsprecher-Modelle lassen sich kombinieren.

## Amp Model

Hier können Sie den Verstärkertyp auswählen. Die Klangeigenschaft der Verzerrung ändert sich mit der Auswahl des Verstärkers. Wenn Sie »No Amp« auswählen, wird die Verstärkeremulation deaktiviert.

## Speaker Model

Hier wählen Sie das Lautsprechermodell. Jeder Lautsprecher hat eine einzigartige Klangfärbung. Wenn Sie »No Speaker« auswählen, wird die Verstärkeremulation deaktiviert.

## Drive

Regelt den Grad der Verzerrung. Sie können Werte zwischen 0,0 und 10,0 einstellen.

## Bass

Mit diesem Regler stellen Sie Klangfarbe der tiefen Frequenzen ein. Sie können Werte zwischen 0,0 und 10,0 einstellen.

## Middle

Mit diesem Regler können Sie Klangfarbe der mittleren Frequenzen einstellen. Sie können Werte zwischen 0,0 und 10,0 einstellen.

## Treble

Mit diesem Regler können Sie die Klangfarbe der hohen Frequenzen einstellen. Sie können Werte zwischen 0,0 und 10,0 einstellen.

## Presence

Mit diesem Regler fügen Sie dem Klang mehr Mittenpräsenz hinzu. Sie können Werte zwischen 0,0 und 10,0 einstellen.

## Low Damp

Mit diesem Regler können Sie die tiefen Frequenzen der Lautsprecher absenken. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

## High Damp

Mit diesem Regler können Sie die hohen Frequenzen der Lautsprecher absenken. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.



## Channel Mode

Hier können Sie festlegen, welcher Ausgangskanal des Verstärkers ein verzerrtes Signal ausgeben soll. Einstellbar sind L (Links), R (Rechts) oder L/R (Links/Rechts). Bei L bzw. R liegt am jeweils anderen Ausgangskanal ein unverzerrtes Signal an.

## Output

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Verstärkers ein. Sie können Werte zwischen 0,0 und 20,0 einstellen.

## Chorus



Der Chorus verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe einer Tonhöhenmodulation.

### Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz (Hz) ein. Sie können Werte zwischen 0,01 Hz und 10,0 Hz einstellen.

### Sync

Sync ist die Abkürzung für Synchronisation. Ist Sync aktiviert, lässt sich der Rate-Parameter mit folgenden Notenwerten eingeben: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/1T, 1/2T, 1/4T, 1/8T, 1/16T, 1/32T, 1/1D, 1/2D, 1/4D, 1/8D, 1/16D und 1/32D.

### Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

### Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern. Sie können Werte zwischen 0° und 180° einstellen.

## Shape

Mit Shape stellen Sie die Charakteristik der Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% verändert sich die Tonhöhe stetig und erzeugt dadurch eine gleichmäßige Modulation. Bei einem Wert von 100% verändert sich die Tonhöhe nicht beständig und erzeugt dadurch eine unregelmäßigere Modulation.

## Mix

Mit diesem Parameter stellen Sie das Verhältnis zwischen Original- und Effektsignal ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Wenn Sie 100% einstellen, hören Sie nur das Effektsignal.

## Flanger



Ähnlich wie der Chorus verdichtet und verbreitert ein Flanger den Klang mit Hilfe einer Tonhöhenmodulation. Mit dem Feedback-Parameter können Sie Resonanzen erzeugen, die dem Klang hörbare Eigenschwingungen hinzufügen.

### Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz (Hz) ein. Sie können Werte zwischen 0,01 Hz und 10,0 Hz einstellen.

### Sync

Sync ist die Abkürzung für Synchronisation. Ist Sync aktiviert, lässt sich der Rate-Parameter mit folgenden Notenwerten eingeben: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/1T, 1/2T, 1/4T, 1/8T, 1/16T, 1/32T, 1/1D, 1/2D, 1/4D, 1/8D, 1/16D und 1/32D.

### Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

## Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern. Sie können Werte zwischen 0° und 180° einstellen. Mit Änderungen am Phase-Parameter wird auch der Klang des Cross-Feedbacks geändert.

## Shape

Mit Shape stellen Sie die Charakteristik der Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Klangänderungen hören Sie am besten, wenn der Feedback-Parameter eingeschaltet ist. Bei 0% wird eine lineare Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt. Bei 100% wird eine exponentielle Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt.

## Mix

Mit diesem Parameter stellen Sie das Verhältnis zwischen Original- und Effektsignal ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Wenn Sie 100% einstellen, hören Sie nur das Effektsignal.

## Feedback

Dieser Parameter fügt dem Effekt Resonanzen hinzu. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen.

## Cross FB

Mit Cross FB mischen Sie das Feedback des linken Kanals mit dem des rechten Kanals und umgekehrt. Damit dieser Parameter sich auswirkt, muss der Feedback-Parameter auf einen Wert über 0% eingestellt sein. Dieser Effekt variiert mit der Einstellung des Phase-Parameters. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

## Tone

Hiermit stellen Sie die Klangfarbe des Feedbacks ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Je niedriger dieser Parameter eingestellt ist, umso weniger Höhen sind im Feedback hörbar.

## Phaser



Ein Phaser verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe einer Phasenmodulation. Mit Feedback können Sie Resonanzen hinzufügen und damit den typischen Phaser-Effekt erzeugen.

## Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz des Phasers in Hertz (Hz) ein. Sie können Werte zwischen 0,01 Hz und 10,0 Hz einstellen.

## Sync

Sync ist die Abkürzung für Synchronisation. Ist Sync aktiviert, lässt sich der Rate-Parameter mit folgenden Notenwerten eingeben: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/1T, 1/2T, 1/4T, 1/8T, 1/16T, 1/32T, 1/1D, 1/2D, 1/4D, 1/8D, 1/16D und 1/32D.

## Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Phasen-Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

## Shift

Shift verschiebt die Phasen-Modulation hin zu höheren Frequenzen im Klangspektrum. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

## Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern. Sie können Werte zwischen 0° und 180° einstellen.

## Low Cut

Mit Low Cut senken Sie tiefe Frequenzen ab. Sie können Werte zwischen 10 Hz und 1000 Hz einstellen.

## High Cut

Mit High Cut senken Sie hohe Frequenzen ab. Sie können Werte zwischen 1200Hz und 20000Hz einstellen.

## Mix

Mit diesem Parameter stellen Sie das Verhältnis zwischen Original- und Effektsignal ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Wenn Sie 100% einstellen, hören Sie nur das Effektsignal.

## Tremolo



Dieser Effekt erzeugt eine Amplituden-Modulation, also eine periodische Modulation der Lautstärke.

### Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz (Hz) ein. Sie können Werte zwischen 0,01 Hz und 10,0Hz einstellen.

### Sync

Sync ist die Abkürzung für Synchronisation. Ist Sync aktiviert, lässt sich der Rate-Parameter mit folgenden Notenwerten eingeben: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/1T, 1/2T, 1/4T, 1/8T, 1/16T, 1/32T, 1/1D, 1/2D, 1/4D, 1/8D, 1/16D und 1/32D.

### Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Amplituden-Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

### Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern. Sie können Werte zwischen 0° und 180° einstellen.

## Output

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Tremolo-Effekts ein. Sie können Werte zwischen 0dB und +12dB einstellen.

## Rotary



Rotary bildet den Klang eines Leslie-Cabinets nach, einschließlich Verstärker, Horn, rotierender Trommel und Cabinet. Indem der Klang durch ein rotierendes Horn und eine rotierende Trommel ausgegeben wird, erzeugt das Leslie-Cabinet einen Doppler-Effekt, der den Klang verdichtet. Horn und Trommel drehen sich dabei mit variabler Geschwindigkeit, wodurch sich die Intensität des Doppler-Effekts ständig ändert. Der Verstärker des Leslie-Cabinets fügt dem Klang eine warme Verzerrung hinzu; Horn, Trommel und Cabinet verfärben den Klang auf eine einzigartige Weise. Horn und Trommel werden über (virtuelle) Mikrofone aufgenommen, die unterschiedlich positioniert werden können, um das Klangbild zu verbreitern. Üblicherweise werden Leslie-Cabinets bei elektrischen Organen eingesetzt.

### Rotation

Hiermit schalten Sie die Rotationsgeschwindigkeit zwischen Slow (langsam), Fast (schnell) und Stop um. In der Einstellung Fast ist der Doppler-Effekt stärker als in der Einstellung Slow. In der Einstellung Stop gibt es keinen Doppler-Effekt, da Horn und Trommel nicht rotieren. Da das Horn und die Trommel unterschiedlich schnell beschleunigen und verzögern, klingt die Umschaltung der Geschwindigkeiten besonders interessant.

## **Distance**

Hiermit stellen Sie die Distanz der Mikrofone zum Horn und zur Trommel ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Die Amplituden-Modulation des Klangs wird mit größerem Abstand zu den Mikrofonen schwächer. Stellen Sie diesen Parameter auf höhere Werte ein, um eine geringere Amplituden-Modulation zu erzielen.

## **Cabinet**

Das Horn und die Trommel klingen unterschiedlich, wenn sie durch die Öffnungsschlitze des Gehäuses (Cabinet) aufgenommen werden. Mit diesem Parameter können Sie das Horn und die Trommel mit dem Klang des Cabinets verfärben. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei 100% hören Sie den vollen Klang des Cabinets.

## **Balance**

Hier stellen Sie die Balance zwischen dem Horn- und dem Trommel-Mikrofon ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% ist nur die Trommel zu hören. Bei einem Wert von 100% ist nur das Horn zu hören. Die Balance ist bei 50% ausgewogen.

## **Slow**

Hier stellen Sie die Rotorgeschwindigkeit für die Slow-Position von Horn und Trommel gemeinsam ein. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen. Bei -100% ist die Geschwindigkeit halb so hoch wie bei 0%. Bei +100% ist die Geschwindigkeit doppelt so hoch wie bei 0%.

## **Fast**

Hier stellen Sie die Rotorgeschwindigkeit für die Fast-Position von Horn und Trommel gemeinsam ein. Sie können Werte zwischen -100% und +100% einstellen. Bei -100% ist die Geschwindigkeit halb so hoch wie bei 0%. Bei +100% ist die Geschwindigkeit doppelt so hoch wie bei 0%.

## **Accel**

Accel ist die Abkürzung für Acceleration (Beschleunigung). Mit diesem Parameter stellen Sie für das Horn und die Trommel die Übergangszeit zwischen langsamer und schneller Rotorgeschwindigkeit ein. Sie können Werte

zwischen -100% und +100% einstellen. Bei einem Wert von -100% ist die Beschleunigung viermal schneller. Bei einem Wert von +100% ist die Beschleunigung viermal langsamer.

## **Horn Mic Angle**

Hier stellen Sie die Stereobreite des Hornmikrofons ein. Sie können Werte zwischen 0° und 180° einstellen. Bei einem Wert von 0° ist das Klangbild monophon. Bei einem Wert von 180° erscheint das Klangbild in voller Stereobreite.

## **Drum Mic Angle**

Hier stellen Sie die Stereobreite des Trommelmikrofons ein. Sie können Werte zwischen 0° und 180° einstellen. Bei einem Wert von 0° ist das Klangbild monophon. Bei einem Wert von 180° erscheint das Klangbild in voller Stereobreite.

## **Treble**

Mit diesem Regler können Sie die Klangfarbe der hohen Frequenzen einstellen. Sie können Werte zwischen -12 und +12dB einstellen.

## **Drive**

Hier regeln Sie die Verzerrung des Verstärkers. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 100% erzielen Sie den höchsten Verzerrungsgrad.

## **Bass**

Mit diesem Regler stellen Sie Klangfarbe der tiefen Frequenzen ein. Sie können Werte zwischen -12 und +12dB einstellen.

## **Gain**

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Rotary-Effekts ein. Sie können Werte zwischen -12 und +12dB einstellen.

## Vibrato



Dieser Effekt bildet den Chorus- und Vibrato-Effekt klassischer Orgeln nach. Das Vibrato verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe einer Tonhöhenmodulation. Der Effekt verfügt über die klassischen Chorus- und Vibrato-Einstellungen C1, C2 und C3 sowie V1, V2 und V3. Darüber hinaus gibt es einen Custom-Modus, in dem Sie die Intensität frei einstellen können.

### Type

Hier wählen Sie die klassischen Chorus- und Vibrato-Einstellungen C1, C2 und C3 sowie V1, V2 und V3. Der Regler ist nur verfügbar, wenn der Custom-Modus ausgeschaltet ist.

### Custom Mode

Aktivieren Sie diesen Modus, wenn Sie die Chorus- und Vibrato-Einstellungen der Parameter Rate, Depth und Mix selbst regeln möchten.

### Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz (Hz) ein. Sie können Werte zwischen 0,01 Hz und 10,0 Hz einstellen.

### Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen.

### Vibr/Chorus

Mit diesem Parameter stellen Sie das Verhältnis zwischen Vibrato- und Chorus-Signal ein. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Wenn Sie 100% einstellen, hören Sie nur den Chorus-Effekt.

## Compressor



Kompressoren reduzieren den Dynamikbereich eines Klangs. Dadurch gewinnt der Klang an Headroom (Aussteuerungsreserven). Mit diesem zusätzlichen Headroom können Sie das Gesamtsignal wieder lauter machen. In der grafischen Darstellung links wird die Kompressorkurve angezeigt. Die Parameter »Threshold« und »Ratio« lassen sich mit Hilfe der Griffe in der Grafik selbst einstellen. Die Pegelanzeigen des Ein- und Ausgangs zeigen den Pegel vor und nach der Kompression an. Die GR-Anzeige (Gain Reduction) zeigt den aktuellen Dämpfungswert des Pegels an.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Kompressor grafisch zu bearbeiten:

- Ziehen Sie in der Grafikdarstellung die Griffe nach oben oder unten, um Threshold bzw. Ratio einzustellen.
- Ziehen Sie den Threshold-Griff nach oben, um den Schwellenwert anzuheben. Ziehen Sie den Threshold-Griff nach unten, um den Schwellenwert abzusenken.
- Ziehen Sie den Ratio-Griff nach oben, um das Kompressionsverhältnis zu erhöhen. Ziehen Sie den Griff nach unten, um das Kompressionsverhältnis zu reduzieren.

### Threshold

Mit diesem Parameter stellen Sie den Schwellenwert in dB ein. Sie können Werte zwischen -60,0 dB und 0,0 dB einstellen. Signalanteile oberhalb dieser Schwelle werden reduziert. Signalanteile unterhalb der Schwelle bleiben un bearbeitet.

### Ratio

Ratio regelt den Grad der Pegelabsenkung für Signale oberhalb des Schwellenwerts. Sie können Verhältniswerte zwischen 1,0:1 und 8,0:1 einstellen. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgangssignal herunterge-regelt. Bei einem Verhältnis von z.B. 2:1 und einer Amplitude von 4 dB oberhalb des Schwellenwerts wird der

Ausgang um 2 dB reduziert. Bei einer Amplitude von 8 dB über dem Threshold wird der Ausgang um 4 dB reduziert. Bei einem Ratio-Wert von 4:1 würde in diesem Beispiel der Ausgang um 3 bzw. 6 dB reduziert.

### Soft Knee

Aktivieren Sie diese Funktion, um die Charakteristik der Kompressorkurve von »Hard Knee« auf »Soft Knee« umzuschalten. »Hard Knee« und »Soft Knee« beschreibt, ob die Kompressorkurve im Bereich des Schwellenwerts einen harten oder weichen Verlauf aufweist. Ist Soft Knee aktiviert, setzt die Kompression weniger hart ein.

### Make-Up

Je nach Threshold und Ratio-Einstellung wird die Verstärkung des Signals verringert (wie durch »Gain Reduction« angezeigt). Mit Make-up Gain können Sie die Ausgangslautstärke nachregeln. Sie können Werte zwischen 0,0 dB und 24,0 dB einstellen.

### Auto

Berechnet den Pegelverlust aus den Threshold- und Ratio-Einstellungen und stellt automatisch einen Wert für die Lautstärkenachregelung ein. Wenn Auto aktiviert ist, steht der Regler »Make-Up« nicht zur Verfügung.

### Attack

Mit Attack bestimmen Sie, wie schnell der Kompressor auf ein Überschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 0,1 ms und 100,0 ms einstellen. Je länger der Attack, desto mehr Zeit vergeht, bis der Pegel auf den Ratio-Wert heruntergeregelt ist. Mit anderen Worten, bei langen Attack-Zeiten bleiben die Anfangsphasen der Signale über dem Threshold unbearbeitet.

### Hold

Hold ist die Zeit, die der Kompressor noch weiterarbeitet, nachdem das Signal unter den eingestellten Schwellenwert gefallen ist. Sie können Werte zwischen 0 ms und 5000 ms einstellen.

### Release

Mit Release bestimmen Sie, wie schnell der Kompressor nach Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 10 ms und 1000 ms einstellen. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis der Pegel auf den Originalwert zurückfällt.

### Auto Release

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Kompressor analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn Auto-Release aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

### Peak – RMS

Hier können Sie stufenlos einstellen, ob der Kompressor als Peak- oder RMS-Kompressor arbeiten soll. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% arbeitet der Kompressor als Peak-Kompressor, bei 100% als reiner RMS-Kompressor. Peak bedeutet, dass der Kompressor direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. RMS ist die Abkürzung für »Root Mean Square«, ein statistisches Maß für den Signalpegel. RMS bedeutet, dass der Kompressor auf die durchschnittliche Energie des Signals reagiert. Bei Peak reagiert das Gate schneller als bei RMS. Peak wird üblicherweise bei kurzen, impulsiven Signalen, RMS eher bei langanhaltenden Klängen verwendet.

### Limiter



Der Limiter verhindert, dass Signale einen bestimmten Ausgabepegel überschreiten, um z.B. Übersteuerungen in nachfolgenden Effekten zu vermeiden. Die Pegelanzeige des Ein- und Ausgangs zeigt den Pegel vor und nach dem Limiting an. Die GR-Anzeige (Gain Reduction) in der Mitte zeigt die aktuelle Pegelabsenkung an.

## Input

Hiermit stellen Sie den Eingangspegel des Klangs ein. Sie können Werte zwischen -24 dB und +24 dB einstellen. Durch Anheben des Eingangspegels können Sie das Signal zunehmend in die Pegelbegrenzung fahren.

## Output

Hiermit stellen Sie den maximalen Ausgabepegel des Klangs ein. Sie können Werte zwischen -24 dB und +6 dB einstellen.

## Release

Mit Release bestimmen Sie, wie schnell der Limiter nach Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 0,1 ms und 1000,0 ms einstellen. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis der Pegel auf den Originalwert zurückfällt.

## Auto

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Limiter analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn Auto-Release aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

## Expander



Expander reduzieren den Ausgabepegel im Verhältnis zum Eingangspegel und wirken nur auf Signale unterhalb des eingestellten Schwellenwerts. Dieser Effekt ist sehr nützlich, wenn Sie den Dynamikbereich erweitern möchten oder das Rauschen in leisen Passagen reduzieren möchten. In der grafischen Darstellung links wird die Expansionskurve angezeigt. Die Parameter »Threshold« und »Ratio« lassen sich mit Hilfe der Griffe in der Grafik selbst einstellen. Die Pegelanzeige des Ein- und Ausgangs zeigt den Pegel vor und nach der Expansion an. Die GR-Anzeige (Gain Reduction) zeigt den aktuellen Dämpfungswert des Pegels an.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Expander grafisch zu bearbeiten:

- Ziehen Sie in der Grafikdarstellung die Griffe nach oben oder unten, um Threshold bzw. Ratio einzustellen.
- Ziehen Sie den Threshold-Griff nach oben, um den Schwellenwert anzuheben. Ziehen Sie den Threshold-Griff nach unten, um den Schwellenwert abzusenken.
- Ziehen Sie den Ratio-Griff nach links, um das Expansionsverhältnis zu erhöhen. Ziehen Sie den Griff nach rechts, um das Kompressionsverhältnis zu reduzieren.

## Threshold

Mit diesem Parameter stellen Sie den Schwellenwert in dB ein. Sie können Werte zwischen -60,0 dB und 0,0 dB einstellen. Signalanteile unterhalb dieser Schwelle werden reduziert. Signalanteile oberhalb der Schwelle bleiben unbearbeitet.

## Ratio

Ratio regelt den Grad der Pegelabsenkung für Signale unterhalb des Schwellenwerts. Sie können Werte zwischen 1,0 und 8,0 einstellen. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgangssignal heruntergeregelt. Bei einem Verhältnis von z.B. 2:1 und einer Amplitude von 4 dB unterhalb des Schwellenwerts wird der Ausgang um 2 dB reduziert. Bei einer Amplitude von 8 dB unter dem Schwellenwert wird der Ausgang um 4 dB reduziert. Bei einem Ratio-Wert von 4:1 würde in diesem Beispiel der Ausgang um 3 bzw. 6 dB reduziert.

## Soft Knee

Aktivieren Sie diese Funktion, um die Charakteristik der Expanderkurve von »Hard Knee« auf »Soft Knee« umzuschalten. »Hard Knee« und »Soft Knee« beschreibt, ob die Kompressorkurve im Bereich des Schwellenwerts einen harten oder weichen Verlauf aufweist. Ist Soft Knee aktiviert, setzt die Expansion weniger hart ein.

## Attack

Mit Attack bestimmen Sie, wie schnell der Expander nach Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 0,1 ms und 500,0 ms einstellen. Je länger der Attack, desto mehr Zeit vergeht, um den Pegel zu reduzieren.

## Hold

Hold ist die Zeit, die der noch Expander weiterarbeitet, nachdem das Signal unter den eingestellten Schwellenwert gefallen ist. Sie können Werte zwischen 0ms und 2000ms einstellen.

## Release

Mit Release bestimmen Sie, wie schnell der Expander nach Überschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 0,1 ms und 1000 ms einstellen. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, um den Pegel wieder anzuheben.

## Auto Release

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Expander analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn Auto-Release aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

## Peak – RMS

Hier können Sie stufenlos einstellen, ob der Expander im Peak- oder im RMS-Modus arbeiten soll. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% arbeitet der Expander als Peak-Expander, bei 100% als reiner RMS-Expander. Peak bedeutet, dass der Expander direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. RMS ist die Abkürzung für »Root Mean Square«, ein statistisches Maß für den Signalpegel. RMS bedeutet, dass der Expander auf die durchschnittliche Energie des Signals reagiert. Bei Peak reagiert das Gate schneller als bei RMS. Peak wird üblicherweise bei kurzen, impulsiven Signalen, RMS eher bei langanhaltenden Klängen verwendet.

## Gate



Das Gate lässt Signale nur an den Ausgang durch, die einen bestimmten Schwellenwert übersteigen. Signalanteile unterhalb der Schwelle werden abgeschnitten. Mit einem internen Sidechain-Filter ist es möglich, das Eingangssignal zur Steuerung des Gates zu filtern. Auf diese Weise reagiert das Gate nur auf einen eingeschränkten Frequenzbereich des Eingangssignals.

## Threshold

Mit diesem Parameter bestimmen Sie den Pegel, bei dem das Gate eingeschaltet wird. Signalpegel über dem eingestellten Schwellenwert öffnen das Gate, Signalpegel unterhalb des festgelegten Schwellenwerts schließen es.

## Side Chain

Aktiviert den internen Sidechain-Filter. Ist er aktiv, wird das Eingangssignal vor der Analyse gefiltert. Das Gate öffnet nur, wenn der gefilterte Klang den Schwellenwert übersteigt. Im ausgeschalteten Zustand sind die Bedienelemente des Filters dunkel.

## Filter Type

Hier können Sie den Filtertyp für den Sidechain-Filter auswählen. Wählen Sie HP (Hochpass), BP (Bandpass) oder LP (Lowpass), um ausschließlich hohe, mittlere oder tiefe Frequenzen durchzulassen.

## Monitor

Schalten Sie diesen Schalter ein, um das Signal des Sidechain-Filters abzuhören. Das Gate ist nicht aktiv, solange Monitor aktiviert ist.

## Frequency (LP, BP, HP)

Hier können Sie eine von drei Cutoff-Frequenzen des Filters auswählen.



### Q-Factor

Aktivieren Sie diesen Parameter, um die Bandbreite des Bandpassfilters breiter oder schmaler einzustellen. Sie können Werte zwischen 0,001 und 10,0 einstellen.

### Attack

Mit Attack bestimmen Sie, wie schnell das Gate nach Überschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 0,1 ms und 1000,0ms einstellen. Je länger der Attack, desto mehr Zeit vergeht, bis das Signal eingblendet wird.

### Hold

Hold ist die Zeit, die das Gate weiterhin geöffnet bleibt, nachdem das Signal den Schwellenwert unterschreitet. Sie können Werte zwischen 0ms und 2000ms einstellen.

### Release

Mit Release bestimmen Sie, wie schnell das Gate nach Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Sie können Werte zwischen 10ms und 1000ms einstellen. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis das Signal ausgeblendet wird.

### Auto

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Das Gate analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn Auto-Release aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

### Peak – RMS

Hier können Sie stufenlos einstellen, ob das Gate im Peak- oder RMS-Modus arbeiten soll. Sie können Werte zwischen 0% und 100% einstellen. Bei einem Wert von 0% arbeitet das Gate im Peak-Modus, bei 100% im RMS-Modus. Peak bedeutet, dass das Gate direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. RMS ist die Abkürzung für »Root Mean Square«, ein statistisches Maß für den Signalpegel. RMS bedeutet, dass das Gate auf die durchschnittliche Energie des Signals reagiert. Bei Peak reagiert das Gate schneller als bei RMS. Peak wird üblicherweise bei kurzen, impulsiven Signalen, RMS eher bei langanhaltenden Klängen verwendet.

### Pan



Mit diesem Effekt können Sie die Stereoposition und die Stereobreite des Signals einstellen.

### Input Swap

Aktivieren Sie Input Swap, um die Stereokanäle zu tauschen.

### Pan

Mit Pan regeln Sie die Panoramaposition des Signals. Der Pan-Parameter funktioniert sowohl für Mono- als auch für Stereosignale.

### Width

Mit Width regeln Sie die Stereobreite des Signals von Stereo bis Mono.

## HALion 3 Legacy-Effekte

Neben den Standardeffekten von HALion Sonic SE sind im Lieferumfang auch eine Reihe von Effekten aus HALion 3 enthalten. Sie finden diese im Effects-Menü im Legacy-Untermenü.

### Hall Reverb

Ein einfacher Hall mit einstellbarem Pre-delay und Damping.

Parameter	Beschreibung
Predelay	Mit diesem Parameter können Sie das Effektsignal verzögern und so größere Räume simulieren, bzw. einen Slapback-Effekt erzielen.
Time	Die Länge der Hallfahne.
HF Damp	Allmähliches Dämpfen der hohen Frequenzen.
Lo EQ	Hochpass-EQ.
Hi EQ	Tiefpass-EQ.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Non-Linear Reverb

Ein Hall mit abruptem Ende (»Gated Reverb«) mit extremer Cutoff-Einstellung.

Parameter	Beschreibung
Time	Die Länge der Hallfahne. Hiermit können Sie auch den Sound verändern: von dichten ersten Reflektionen bis hin zu einem trashigen, körnigen 80er-Jahre-Hall.
HF Damp	Allmähliches Dämpfen der hohen Frequenzen.
Lo EQ	Hochpass-EQ.
Hi EQ	Tiefpass-EQ.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Early Reflections

Ein kurzer, dichter Halleffekt zur Simulation kleiner Räume und zum Verdichten bzw. Verwaschen von Sounds.

Parameter	Beschreibung
Time	Die Länge der Hallfahne. Hiermit können Sie auch den Sound verändern: von dichten ersten Reflektionen bis hin zu einem trashigen, körnigen 80er-Jahre-Hall.
Low EQ	Hochpass-EQ.
High EQ	Tiefpass-EQ.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Delay

Ein einfaches Delay mit Mono-Eingang und Stereo-Ausgang.

Parameter	Beschreibung
Delay	Delay-Zeit. Wenn der Sync-Parameter eingeschaltet ist, können Sie die Delay-Zeit durch eingeben verschiedener Notenwerte festlegen.
Sync Ein/Aus	Wenn Sie Sync einschalten, werden die Verzögerungen zum Tempo Ihrer Host-Anwendung synchronisiert.
Feedback	Mit Feedback können Sie die Anzahl der Wiederholungen bestimmen.
Balance	Das Verhältnis der linken Verzögerungszeit zur rechten Verzögerungszeit.
HF Damp	Ein Tiefpassfilter zum dämpfen der Delay-Wiederholungen.

## Stereo Delay

Ein Delay mit Stereo-Eingang und -Ausgang.

Parameter	Beschreibung
Delay	Delay-Zeit. Wenn der Sync-Parameter eingeschaltet ist, können Sie die Delay-Zeit durch eingeben verschiedener Notenwerte festlegen.
Feedback	Mit Feedback können Sie die Anzahl der Wiederholungen bestimmen. Regeln Sie den Schieberegler für ein minimales Feedback auf die Mittenstellung. Wenn Sie den Schieberegler nach links oder rechts verschieben, wird ein »Cross-Delay« angewendet, bei dem der linke Ausgang in den rechten Eingang gespeist wird bzw. umgekehrt.
Sync Ein/Aus	Wenn Sie Sync einschalten, werden die Verzögerungen zum Tempo Ihrer Host-Anwendung synchronisiert.
Balance	Das Verhältnis der linken Verzögerungszeit zur rechten Verzögerungszeit.
HF Damp	Ein Tiefpassfilter zum dämpfen der Delay-Wiederholungen.

## Long Delay

Ein Delay mit denselben Parametern wie der Delay-Effekt. Es können allerdings Verzögerungen bis zu vier Sekunden eingestellt werden.

## Tape Delay

Die Simulation eines alten, analogen Bandechos mit 4 Tonköpfen.

Parameter	Beschreibung
Delay	Delay-Zeit. Wenn der Sync-Parameter eingeschaltet ist, können Sie die Delay-Zeit durch eingeben verschiedener Notenwerte festlegen.
Sync Ein/Aus	Wenn Sie Sync einschalten, werden die Verzögerungen zum Tempo Ihrer Host-Anwendung synchronisiert.
Feedback	Mit Feedback können Sie die Anzahl der Wiederholungen bestimmen.
Vintage	Verändert die Klangfarbe und den Grad des simulierten Bandrauschens.
Head 1	Delay 1 (Ausgabe links).
Head 2	Delay 2 (Ausgabe rechts).
Head 3	Delay 3.
Head 4	Delay 4.
Pan 3+4	Ordnet die Delays 3 und 4 im Stereoklangbild an.
Vol 3+4	Variiert die Lautstärke der Delays 3 und 4.

## Chorus

Ein einfacher Chorus-Effekt zum »Verbreitern« von Klängen.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Predelay	Anfangsverzögerung zum Verändern der Abweichung der Chorus-Stimmen vom Originalsignal.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Ensemble

Ein Chorus mit komplexerer Modulationswellenform, durch die der Effekt lebendiger wirkt.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Shimmer	Erzeugt einen komplexeren Modulationseffekt.
Width	Stellt die Stereoüberbreiterung ein.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Flanger

Ein klassischer Flanger-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Feedback	Höhe der Effektrückkopplung. Je höher dieser Wert, desto intensiver der Flanger-Effekt.
Predelay	Anfangsverzögerung. Legt die minimale Verzögerungszeit/maximale Effektfrequenz fest.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Phaser

Ein vierpoliger Phaser für subtile Effekte.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Feedback	Höhe der Effektrückkopplung. Ein höherer Wert erzeugt einen deutlicheren Effekt.
Stereo	Versatz zwischen linker und rechter Modulation.

Parameter	Beschreibung
Center	Stellt die Center-Frequenz ein, um die die Modulation erfolgt.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Pan / Tremolo

Ein Autopan- und Tremolo-Effekt wie in alten E-Pianos.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Phase	Relative Phase der Amplitudenmodulation des linken und rechten Kanals. Überblendung zwischen Tremolo und Autopan.
Shape	Modulationswellenform von Rechteck (eng) über Sinus bis Rechteck (weit).
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Stereo Width

Ein Effekt für die Stereobildverbreiterung mit 4 Modi.

Parameter	Beschreibung
Mode	Hier können Sie vier unterschiedliche Modi für die Stereobildverbreiterung auswählen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Adjust: Die Breite des Stereosignals wird angepasst.</li><li>- Swap: Wie oben, aber der linke und rechte Kanal werden vertauscht.</li><li>- Comb: Ein Stereo-Kammfiltereffekt.</li><li>- Haas: Simuliert Stereobildverbreiterung durch Verzögerung eines Kanals.</li></ul>
Delay	Verzögerungszeit (nicht verfügbar im Adjust- und Swap-Modus).
Width	Stereobildverbreiterung für den gesamten Klang.
Low/Mid/High	Stereobildverbreiterung für niedrige (»Low«), mittlere (»Mid«) bzw. hohe (»High«) Frequenzen.
Output	Ausgabepegel.

## Rotary Speaker

Eine Simulation rotierender Hoch- und Tieftöner.

Parameter	Beschreibung
Rate	Master-Geschwindigkeitsregler: Stop, Slow, Fast.
Dirt	Grad der Übersteuerung/Verzerrung.
Lo/Hi	Übergangsfrequenz zwischen Tief- und Hochtöner.
Width	Stereobreite.
Tone	Steuert die Klangfarbe des verzerrten Signals.

Parameter	Beschreibung
Lo/Hi	Rotationsgeschwindigkeit des Hoch- bzw. Tieftöners.
Hi/Lo Acc	Beschleunigung des Hoch- bzw. Tieftöners.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Wah Pedal

Ein Wah-Wah-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz (mit optionaler Temposynchronisation).
Depth	Grad der Modulation.
Pedal	Passt die Filterfrequenz an.
Mode	- Auto: Wah-Effekt, der über eine Hüllkurve gesteuert wird. - Pedal: Keine Modulation, der Pedal-Parameter bestimmt die Frequenz. - Mod: LFO-Modulation. Der Rate-Parameter bestimmt die Modulationsfrequenz.
Resonance	Bestimmt den Wert der Filterresonanz.
Tracking	Bestimmt, wie schnell im Auto-Modus dem Hüllkurvenverlauf gefolgt wird. Im Mod-Modus bestimmt der Parameter die Hüllkurvenmodulationsfrequenz.

## TalkBox

Ein moduliertes Vokal-Formantfilter.

Parameter	Beschreibung
Rate	LFO-Modulationsfrequenz (mit optionaler Temposynchronisation).
Depth	LFO-Modulationsgrad.
Vowel	Mittenstellung: Vokal, der ohne Modulation entsteht.
Env Mod	Grad der Vokalmodulation in Abhängigkeit vom Eingangspegel.
Env Att	Grad der Modulationsänderung bei steigendem Eingangspegel.
Env Rel	Grad der Modulationsänderung bei fallendem Eingangspegel.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.

## Shelf EQ

Ein einfacher Effekt zur Klangsteuerung.

Parameter	Beschreibung
Output	Ausgabepegel.
Bass	Verstärkt/dämpft die tiefen Frequenzen.
Treble	Verstärkt/dämpft die hohen Frequenzen.

## Parametric EQ

Ein parametrischer Zwei-Band-EQ.

Parameter	Beschreibung
Gain 1/2	Mit diesen Parametern werden die Pegel der beiden Frequenzbänder verstärkt/gedämpft.
Freq 1/2	Bestimmt die Kernfrequenz der beiden Frequenzbänder.
Width 1/2	Bestimmt die Breite für die beiden Bänder («Q»).
Output	Ausgabepegel.

## Enhancer

Verändert das Spektrum nach psychoakustischen Prinzipien.

Parameter	Beschreibung
High Depth	Hebt die hohen Frequenzen an und dämpft die Mitten.
High Tune	Bestimmt die Klangfarbe der hohen/mittleren Frequenzen.
Low Depth	Hebt die tiefen Frequenzen an.
Low Tune	Bestimmt die Klangfarbe der tiefen Frequenzen.

## Limiter

Ein Effekt zur Pegelbegrenzung.

Parameter	Beschreibung
Output	Ausgabepegel.
Drive	Verstärkt das Eingangssignal.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.

## Compressor

Ein einfacher Kompressor-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Output	Ausgabepegel.
Threshold	Schwellenwert, bei dem der Effekt angewendet wird.
Ratio	Grad der Kompression.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.

## Multiband

Ein Drei-Band-Kompressor.

Parameter	Beschreibung
Drive	Erhöhen Sie diesen Wert für ein »dichteres« Signal.
Lo/Hi	Bestimmt das Pegelverhältnis zwischen hohen und tiefen Frequenzen.
Mid	Pegel des Mitten-Frequenzbands.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.
Output	Ausgabepegel.

## Gate

Ein einfacher Gate-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Threshold	Schwellenwert, bei dem der Effekt angewendet wird.
Range	Grad der Pegeldämpfung bei geschlossenem Gate.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.
Output	Ausgabepegel.

## Distortion

Ein Effekt zum Erzeugen von Verzerrung durch Clipping.

Parameter	Beschreibung
Drive	Grad der Verzerrung.
Bias	Bestimmt das Verhältnis zwischen geraden und ungeraden Obertönen, d.h. den Charakter der Verzerrung.
Tone	Klangfarbe der Verzerrung.
Output	Ausgabepegel.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effekt-signal.

## Overdrive

Ein subtilerer Verzerrereffekt.

Parameter	Beschreibung
Drive	Grad der Verzerrung.
Bias	Der Charakter der Verzerrung. Bestimmt das Verhältnis von geraden und ungeraden Obertönen.
Output	Ausgabepegel.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effekt-signal.

## Bit Reduction

Dieser Effekt erzeugt einen LoFi-Effekt durch Verringerung der Bit-Auflösung des Audiosignals.

Parameter	Beschreibung
Mode	Hiermit können Sie bestimmen, ob die Bittiefe konstant ist (Linear) oder vom Signalpegel abhängt (Companding).
Rate	Bestimmt die simulierte Samplerate.
Depth	Bestimmt die Bittiefe des Samples.
Slew Rate	Maximaler Grad der Veränderung der Ausgabewellenform für eine leichte und subtile Verzerrung.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effekt-signal.

## Amp Simulator

Eine Simulation eines Verstärkers.

Parameter	Beschreibung
Model	Verstärker-Modell. Verändert den Klangcharakter.
Mode	Mono/Stereo-Betrieb. Mono belastet die CPU weniger und klingt in einigen Fällen druckvoller.
Drive	Grad der Verzerrung.
Feedback	Grad der Signallückkopplung (das Resultat ist vom Eingangssignal abhängig).
Treble	Verstärkung der Höhen, entweder gleich- oder gegenphasig.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effekt-signal.

## Modulate L/R

Ein Effekt, der drei Modi zur Signalverzerrung verwendet, wobei ein Kanal des Stereosignals zur Modulation des anderen verwendet wird.

Parameter	Beschreibung
Mode	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ring Mod: Ringmodulation.</li><li>- Env Mod: Der Signalpegel des rechten Kanals wird durch den Signalpegel des linken Kanals moduliert.</li><li>- Duck: Der Signalpegel des rechten Kanals wird gedämpft, wenn der Pegel des linken Kanals ansteigt.</li></ul>
Thru	Bestimmt, welche Eingangssignale als Originalsignal für den Mix-Parameter verwendet werden.
Smooth	Glättet die Modulation.
Drive	Bestimmt den Signalpegel.
Mix	Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal.



## Einleitung

Der Performance-Bereich befindet sich unten im HALion Sonic SE-Bedienfeld. Er enthält die Bedienelemente zum »Spielen« von HALion Sonic SE. Die Performance-Bedienelemente, die Quick Controls und die Trigger-Pads sind die Hauptkomponenten des Performance-Bereichs.

## Die Performance-Bedienelemente

Unten im Performance-Bereich befinden sich die Performance-Bedienelemente mit den Wheel-Reglern, dem virtuellen Keyboard und dem Sphere-Regler.

### Wheel-Regler



Links neben dem virtuellen Keyboard des Plugins befinden sich das Pitchbend- und das Modulationsrad.

Das Modulationsrad ist fest verbunden mit MIDI-Controller 1 und wird normalerweise als Quelle in der Modulations-Matrix verwendet, kann aber auch als Quick Control eingesetzt werden. Das Modulationsrad wird üblicherweise dem Parameter eines Insert-Effekts zugeordnet, z.B. dem Speed-Parameter des Rotary-Effekts.

⇒ Die feste Zuweisung von MIDI-Controller 1 kann nicht verändert werden. Aus diesem Grund bietet das Modulationsrad keine Controller-Lernfunktion.

### Keyboard



Mit dem virtuellen 88-Tasten-Keyboard in HALion Sonic SE können Sie MIDI-Noten spielen wie bei einem echten Keyboard. Je nachdem, auf welcher Höhe Sie auf die Tasten klicken, ändert sich die Anschlagstärke. Außerdem sind am Keyboard diejenigen Tasten markiert, die nicht für das Spielen von Noten verwendet werden, sondern als Keyswitches fungieren. Mit den Schaltern »Shift Key-

board« auf der linken und rechten Seite der Tastatur können Sie den Tastenbereich in Oktaven umschalten. Dadurch lassen sich beispielsweise Keyswitches anzeigen, die sich im unteren Tastenbereich befinden.

### Sphere H und Sphere V



Das Sphere-Bedienelement ist die orangefarbene Kugel unten rechts im Bedienfeld von HALion Sonic SE. »Sphere« ist ein zweidimensionales Steuerelement, d.h. es kann zwei Quick Controls gleichzeitig steuern, indem der Ball mit dem Mauszeiger in horizontaler und vertikaler Richtung bewegt wird. Das Quick Control auf der horizontalen Achse heißt Sphere H. Das Quick Control auf der vertikalen Achse nennt sich Sphere V. Üblicherweise sind dem Sphere-Regler zwei zusammengehörige Parameter zugewiesen. So liegt z.B. der Cutoff auf Sphere H, Resonance liegt auf Sphere V.

⇒ Die kleinen Dreiecke, die die horizontale und vertikale Achse anzeigen, sind nur verfügbar, wenn Sphere H und Sphere V Parameter zugewiesen sind.

### Center Horizontal/Center Vertikal

Sie können den Sphere-Regler so einstellen, dass er automatisch in die Mittenposition zurückkehrt - und zwar unabhängig für beide Achsen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Center-Funktion ein- bzw. auszuschalten:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sphere-Regler.
2. Schalten Sie im Menü die Funktion »Center Horizontal« bzw. »Center Vertical« ein bzw. aus.



## Die Quick Controls

Die acht Potentiometer, die horizontale und vertikale Achse des Sphere-Controllers und das Modulationsrad unten auf der PlugIn-Bedienfeld können als Quick Controls zugewiesen werden. Quick Controls ermöglichen die Fernbedienung aller Parameter des Programms. Typischerweise haben Sie damit Zugang zu den wichtigsten Klangparametern. Für jedes Programm gibt es einen Satz Quick Controls.

### Quick Controls 1-8



Die acht Quick Controls befinden sich über dem virtuellen Keyboard im HALion Sonic SE-Bedienfeld. Hier werden üblicherweise die acht wichtigsten Klangparameter zugewiesen.

### Quick Controls und Bypass

Wenn Sie einen Klang ohne Quick-Control-Zuweisung hören möchten, können Sie die Zuweisung vorübergehend umgehen (Bypass).

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Quick-Control-Zuweisungen eines Programms zu umgehen:

- Klicken Sie auf den Bypass-Schalter rechts neben den Quick Controls.

So werden die Quick-Control-Zuweisungen des Programms zeitweise ausgeschaltet.

Mit einem erneuten Klick auf den Bypass-Schalter schalten Sie die Quick-Control-Zuweisungen wieder ein.

## Die Trigger-Pads



Sie können die Trigger-Pads von HALion Sonic SE verwenden, um einzelne Noten oder ganze Akkorde über Fernsteuerung auszulösen. Viele der Programme von HALion Sonic SE verwenden Trigger-Pads:

- Blauen Pads sind einzelne Noten oder ganze Akkorde zugewiesen.
- Die Linie über dem Pad wird orange, wenn das Pad zwischen den Sound-Variationen umschaltet.
- Wenn Sie ein Pad mit der Maus triggern möchten, klicken Sie auf das Pad.

### Zuweisen von Noten zu Pads

Sie können einem Pad eine MIDI-Note zuweisen und das Pad durch Anspielen dieser Note triggern.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Note zuzuweisen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Pad.
2. Wählen Sie im Menü »Assign Trigger Note«.
3. Wählen Sie aus den Untermenüs die Oktave und die Note, die Sie zuweisen möchten.

Oder

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad.
2. Wählen Sie im Kontextmenü »Learn Trigger Note«.
3. Spielen Sie die gewünschte Note auf Ihrem MIDI-Keyboard oder klicken Sie im virtuellen Keyboard darauf. Der Name der MIDI-Note, die Sie als Trigger-Note zugewiesen haben, wird in der oberen linken Ecke des Pads angezeigt.

⇒ Tasten, die als Trigger-Noten zugewiesen wurden, leuchten auf dem virtuellen Keyboard blau. Diese Tasten geben keine Sounds wieder, sie triggern stattdessen die entsprechenden Pads.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Trigger-Note von einem Pad zu entfernen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad.
2. Wählen Sie im Kontextmenü »Forget Trigger Note«.

## Verwenden der Standardeinstellungen für Trigger-Noten

Standardmäßig werden die zugewiesenen Trigger-Noten im entsprechenden Programm gespeichert, um maximale Flexibilität zu gewährleisten. Sie können jedoch ein festes Set von Trigger-Noten für ein bestimmtes Hardware-System verwenden.

In diesem Fall können Sie die Option »Use Default Trigger Notes« einschalten:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, um das Kontextmenü zu öffnen und wählen Sie »Use Default Trigger Notes«.

Das Verändern von Programmen oder Multiprogrammen verändert nun nicht mehr die Trigger-Noten.

⇒ Sie müssen die Standardeinstellungen für die Trigger-Noten speichern, bevor Sie diese Option einschalten können.

Wenn Sie diese Option ausschalten, bleibt das letzte Set von Trigger-Noten aktiv. Wenn Sie zu den Trigger-Noten zurückkehren möchten, die mit dem Programm gespeichert wurden, laden Sie das Programm erneut.

## Speichern von Standardeinstellungen für Trigger-Noten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein allgemeines Set für Trigger-Noten festzulegen:

1. Stellen Sie die gewünschten Trigger-Noten für alle Pads ein.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, um das Kontextmenü zu öffnen und wählen Sie »Save Trigger Notes as Default«.

## Umbenennen eines Pads

Um die Funktionsweise eines Pad anzuzeigen, können Sie dem Pad einen Namen geben. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Rename Pad«.
2. Geben Sie den Namen ein.  
Zum Beispiel KeySw1, KeySw2, ..., Amin7, Gmaj.
3. Drücken Sie die [Eingabetaste] auf Ihrer Computertastatur, um den Namen zu bestätigen.

## Triggern von Akkorden oder einzelnen Noten

Wenn Sie einen Akkord oder eine einzelne Note über ein Pad triggern möchten, müssen Sie zunächst den Akkord oder die Note definieren:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Pad.
2. Wählen Sie im Kontextmenü »Snapshot Chord«.  
Das Pad beginnt zu blinken und zeigt so an, dass es sich im Learn-Modus befindet.
3. Spielen Sie einen Akkord (als einzelne Noten oder zusammen) oder eine einzelne Note.  
Sie können auch auf die entsprechenden Taste auf dem virtuellen Keyboard von HALion Sonic SE klicken. Wenn Sie eine Taste erneut auswählen, wird die Note aus dem Akkord entfernt. Die Tasten des Akkords werden auf dem virtuellen Keyboard von HALion Sonic SE hervorgehoben.
4. Wenn Sie den Akkord oder die Note bestätigen möchten, klicken Sie auf das noch blinkende Pad.
5. Die blaue Farbe des Pads zeigt an, dass ein Akkord oder eine Note zugewiesen wurde.  
Wird das Pad nun getriggert, spielt es den eingegebenen Akkord oder die Note.  
⇒ Wenn Sie mit den Pads zwischen den Expressions umschalten möchten: Schalten Sie »Snapshot Chord« ein und spielen Sie den entsprechenden Keyswitch.  
⇒ Wenn Sie einen Akkord definieren, der auch ein Key-switch enthält, können Sie den Akkord mit einer speziellen Instrument-Expression triggern.  
⇒ Wenn Sie einem Akkord Tasten hinzufügen, die auch als Trigger-Noten dienen, triggern diese die MIDI-Note an Stelle der Trigger-Note.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Akkord oder die Note von dem Pad zu entfernen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad.
2. Wählen Sie »Clear Chord«.

## **Bypass des Pad-Bereichs**

Sie können den gesamten Pad-Bereich auf Bypass schalten. Dadurch wird jede Funktion, die Sie den Pads zugewiesen haben, ausgeschaltet.

- Drücken Sie auf den Schalter »Bypass Pads« rechts neben den Pads, um den Pads-Bereich zu umgehen.

Der Bypass-Schalter leuchtet auf und zeigt an, dass die Pads ausgeschaltet sind.

## **Verwenden von Pad-Presets**

Sie können Presets für Pads mit den Bedienelementen oben links im Pads-Bereich laden und speichern.

- Um ein Preset zu laden, klicken Sie auf den Pfeil und wählen Sie das gewünschte Preset im Einblendmenü aus.

- Um das ausgewählte Preset von Ihrem System zu löschen, klicken Sie auf das Papierkorb-Symbol.

Danach werden Sie aufgefordert, das Löschen zu bestätigen.

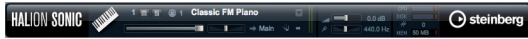
- Um ein neues Preset zu speichern, klicken Sie auf das Diskettensymbol. Ein Dateiauswahldialog wird geöffnet, in dem Sie das Preset umbenennen und speichern können.



# Einleitung

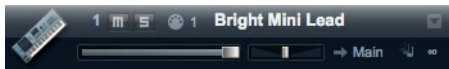
In diesem Kapitel werden die globalen Einstellungen und Funktionen des Programms beschrieben.

## Die PlugIn-Funktionen



Oben im Fenster von HALion Sonic SE finden Sie die PlugIn-Funktionen. Dieser Bereich enthält die globalen Funktionen, die sich sowohl auf die geladenen Programme als auch auf das allgemeine Arbeiten mit dem PlugIn auswirken. Der Bereich ist in drei Unterbereiche aufgeteilt: den Programm-Slot, den Master-Bereich und die Systemauslastungsanzeigen.

### Der Programm-Slot



Im Programm-Slot werden die wichtigsten Parameter des geladenen Programms angezeigt. Bei diesem Slot handelt es sich um eine Kopie des Slots, der im Multiprogramm-Rack ausgewählt ist. Sie können Einstellungen wie Pegel, Pan, Ausgangsbuss, MIDI-Kanal und Polyphonie regeln. Darüber hinaus können Sie in den Programm-Slots Programme laden und stumm- bzw. soloschalten.

#### Slot-Auswahl

Die Slot-Nummer dient nicht nur der Beschriftung, sondern auch der Auswahl des Slots, den Sie anzeigen möchten.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Slot-Nummer, um das Einblendmenü zur Slot-Auswahl zu öffnen.
2. Wählen Sie den gewünschten Slot.

Um die Auswahl eines Slots zu erleichtern, werden die Namen der geladenen Programme im Einblendmenü angezeigt.

## Slot-Funktionen

Mit Hilfe des Programm-Slots im PlugIn-Funktionen-Bereich können Sie Programme und Layer laden, genau wie über die Slots im Multiprogramm-Rack (siehe »Laden von Programmen in Slots« auf Seite 9).

### MIDI-Aktivitätsanzeige

Das MIDI-Symbol zeigt eingehende MIDI-Daten durch Blinken an.

### Solo

Klicken Sie den Solo-Schalter eines Slots, um ausschließlich das zugehörige Programm zu hören.

### Mute

Klicken Sie den Mute-Schalter, um ein Programm auszuschalten. Das Programm bleibt geladen und kann daher ohne neuen Ladevorgang wieder eingeschaltet werden.

### Level

Mit dem Pegel-Regler können Sie den Ausgangspegel des Slots einstellen. Der Maximalwert ist +12 dB (der Standardwert ist  $\pm 0$  dB).

### Pan

Mit dem Pan-Regler bestimmen Sie die Position des Slot-Signals im Stereopanorama.

### Output

Klicken Sie auf die Output-Schaltfläche, um den gewünschten Ausgangsbuss für das Slot-Signal auszuwählen. Standardmäßig werden alle Signale auf den Main-Ausgang geroutet.

### Polyphony

Mit diesem Parameter stellen Sie die Anzahl an Tasten ein, die gleichzeitig spielbar sind. Denken Sie daran, dass eine Taste mehrere Layer gleichzeitig ansteuern kann. Behalten Sie die Anzeige für die Systemleistung im Auge, um zu sehen, wie viele Stimmen durch Ihr Spielen angesteuert werden.

## Programm-Symbol

Das Programm-Symbol auf der linken Seite zeigt an, zu welcher Sound-Kategorie das Programm gehört. Es kann nicht frei zugewiesen werden, die Zuweisung ist vielmehr von den Einstellungen abgänglich, die Sie in der MediaBay für Category und Sub Category vorgenommen haben. Wenn das Programm keiner Kategorie zugewiesen ist, wird ein Standardsymbol angezeigt.

## Der Master-Bereich



Im Master-Bereich können Sie die Lautstärke des PlugIns und die Stimmung einstellen.

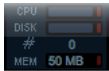
### Master Volume

Mit dem Regler »Main Volume« können Sie die Gesamtlautstärke von HALion Sonic SE anpassen. Der Maximalwert ist +12dB (der Standardwert ist  $\pm 0$  dB).

### Master Tune

Sie können die Stimmung von 415,3Hz bis 466,2Hz regeln, was einem Bereich von -100Cents bis +100Cents entspricht. Der Standardwert ist 440Hz.

## Die Systemauslastungsanzeigen



Rechts von den PlugIn-Funktionen finden Sie Anzeigen, die die Systemauslastung durch das PlugIn anzeigen.

### CPU

Diese Anzeige informiert Sie über die Prozessorlast während der Wiedergabe. Je mehr Stimmen Sie wiedergeben, desto höher ist die Prozessorlast. Wenn die rote Überlastungsanzeige rechts neben der Option aufleuchtet, stellen Sie auf der Control-Seite einen niedrigeren Wert für »Max Voices« ein.

### Disk

Diese Anzeige informiert Sie über die Auslastung bei der Übertragung von Daten von der Festplatte beim Streaming von Samples oder beim Laden von Presets. Wenn die rote Überlastungsanzeige aufleuchtet, können die Daten nicht schnell genug von der Festplatte gelesen werden. In diesem Fall verschieben Sie den Regler »Disk vs. RAM« auf der Options-Seite weiter in Richtung RAM. Sie können auch die Einstellung für »Max Voices« auf der Options-Seite verringern.

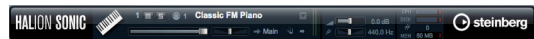
### Polyphonie (Mono-Stimmen)

Hier wird angezeigt, wie viele Samples gerade wiedergegeben werden. Dies dient als Indikator für Performance-Probleme. Wenn Sie zum Beispiel die Anzahl der Stimmen auf der Options-Seite heruntersetzen mussten, können Sie Ihre Einstellungen anhand dieser Anzeige überprüfen.

### MEM (Memory)

Hier sehen Sie, wie viel RAM gerade vom PlugIn und dem geladenen Programm benötigt wird. Der angezeigte Wert ergibt sich aus dem Streaming-Puffer und den vorgeladenen Samples. Über die MEM-Anzeige können Sie leicht Performance-Probleme aufspüren. Wenn Sie zum Beispiel freien Speicher für andere Anwendungen benötigen, können Sie auf der Options-Seite den Regler »Disk vs. RAM« in Richtung »Disk« verschieben. Überprüfen Sie die Einstellungen, indem Sie die MEM-Anzeige im Auge behalten.

## Der PlugIn-Name und das Steinberg-Logo



Wenn Sie oben links im PlugIn-Bedienfeld auf das PlugIn-Logo klicken, wird die About-Box geöffnet. Dieses Fenster enthält Informationen über die Programmversion und Build-Nummer des PlugIns. Wenn Sie das Fenster wieder schließen möchten, drücken Sie die [Esc]-Taste auf der Computertastatur.

Wenn Sie oben rechts im PlugIn-Bedienfeld auf das Steinberg-Logo klicken, wird ein Einblendmenü geöffnet.

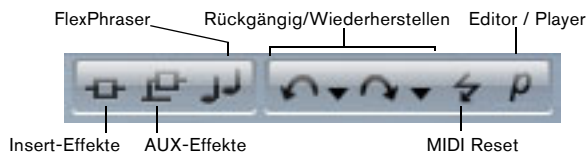
- Wählen Sie die Help-Option, um dieses Handbuch im PDF-Format zu öffnen.

Beachten Sie, dass auf Ihrem Computer eine Anwendung zum Lesen von PDF-Dokumenten installiert sein muss.

- Wenn Sie eine der anderen Optionen wählen, wird die Steinberg-Website in Ihrem Standard-Webbrowser geöffnet.

Wenn Sie nach Software-Updates oder Hilfe suchen, wählen Sie den entsprechenden Link. Damit Sie die Steinberg-Homepage öffnen können, muss Ihr Rechner mit dem Internet verbunden sein.

## Die Werkzeugzeilen



Über dem Edit-Bereich finden Sie zwei kleine Werkzeugzeilen mit verschiedenen globalen Funktionen.

### Globale Schalter für Insert, AUX und FlexPhraser

Benutzen Sie diese Schalter, um alle Insert-Effekte, AUX-Effekte und alle FlexPhraser für das gesamte PlugIn gemeinsam auszuschalten. Sie können diese Funktion z.B. dazu nutzen, um einen Klang mit und ohne Effekte schnell zu vergleichen oder um ein Preset ohne FlexPhraser abzuspielen. Bei FlexPhrasern handelt es sich um eine Funktion aus der Vollversion »HALion Sonic«. Mit ihnen können Arpeggios und komplexe musikalische Phrasen zu einigen der mitgelieferten Programme hinzugefügt werden.

### Rückgängig/Wiederherstellen

HALion Sonic SE verfügt über eine Funktion, mit der die letzten 10 Bearbeitungsschritte rückgängig gemacht oder wiederholt werden können. Mit Hilfe dieser Funktion können Sie neue Einstellungen testen, ohne befürchten zu müssen, vorherige Einstellungen zu verlieren.

Um einen einzelnen Schritt rückgängig zu machen bzw. zu wiederholen, klicken Sie entweder den entsprechenden Schalter oder gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die kleinen Dreiecke, um die Liste der Bearbeitungsschritte zu sehen.
2. Klicken Sie auf einen Eintrag in der Liste der Bearbeitungsschritte, um zum jeweiligen Schritt vor- oder zurückzugehen.

⇒ Das Laden eines Multi (Objekt)-Presets kann nicht rückgängig gemacht werden.

### MIDI Reset

Bei der Arbeit mit MIDI-Noten kann es zu Notenhängern kommen. Sie treten auf, wenn das PlugIn die MIDI-Verbindung verliert oder wenn es falsche MIDI-Controller-Daten empfängt. In diesem Fall können Sie ein »Notfall-Reset« des PlugIns durchführen:

- Klicken Sie auf den MIDI-Reset-Schalter (Blitz-Symbol) rechts unter dem Steinberg-Logo, um die Klangerzeugung zu unterbrechen und alle MIDI-Controller zurückzusetzen. Das PlugIn stoppt sofort die Wiedergabe und setzt alle Controller auf ihre Standardwerte zurück.

### Editor / Player

Dieser Schalter schaltet zwischen der Editor-Ansicht (e) und der kleineren Player-Ansicht (p) von HALion Sonic SE um.

## Die Options-Seite



Die Options-Seite enthält Einstellungen zur Lösung von Performance-Problemen, globale Funktionen und Funktionen für MIDI-Controller.

### Der Bereich »Disk Streaming«

Einige Programme verfügen über bis zu 1 GB Samplematerial, z.B. das akustische Piano. Diese großen Datenmengen kann Ihr Computer nicht vollständig in den RAM laden, insbesondere dann nicht, wenn Sie alle 16 Slots benutzen. Stattdessen lädt HALion Sonic SE nur die ersten Millisekunden jedes Samples in den RAM und lädt während der Wiedergabe konstant weitere Teile von der Festplatte. Da die Festplatte dadurch mit jeder weiteren gespielten Note mehr arbeiten muss, ist es sinnvoll, zu Beginn so viel Material wie möglich in den RAM zu laden. Dadurch steht jedoch weniger RAM für andere Anwendungen zur Verfügung. Um eine optimale Systemauslastung zu erzielen, können Sie in HALion Sonic SE das Verhältnis von Festplatten- und RAM-Auslastung einstellen.

#### Der Balance-Regler

Mit diesem Schieberegler können Sie das richtige Verhältnis zwischen Festplatte und RAM-Auslastung einstellen.

- Wenn Sie mehr RAM für andere Anwendungen benötigen, ziehen Sie den Regler mehr in Richtung Disk.
- Wenn Ihre Festplatte die Daten nicht schnell genug zur Verfügung stellt, ziehen Sie den Regler mehr nach rechts in Richtung RAM.

Die Speicheranzeigen werden entsprechend aktualisiert.

⇒ Wenn keine Probleme mit der Systemleistung auftreten, sollten Sie diese Einstellung nicht verändern.

⇒ Diese Einstellung gilt immer für alle PlugIn-Instanzen und wird nicht mit dem Projekt gespeichert. Diese Einstellung muss nur einmal für das gesamte Computersystem vorgenommen werden.

### Performance

Hier finden Sie Einstellungen, mit denen Sie die CPU-Leistung von HALion Sonic SE optimieren können.

#### Max Voices

Mit der Option »Max Voices« können Sie eine Höchstzahl an Stimmen einstellen, die eine Instanz von HALion Sonic SE wiedergeben kann. Sobald die Obergrenze erreicht ist, fängt HALion Sonic SE an, anderen Instanzen Stimmen zu stehlen. Sie können Werte zwischen 1 und 1024 einstellen.

#### Max CPU

Um hörbare Klicks zu vermeiden, die durch CPU-Überlastungen verursacht werden, können Sie eine Obergrenze für die CPU-Auslastung der PlugIn-Instanz einstellen. HALion Sonic SE stiehlt automatisch Stimmen, wenn die Obergrenze überschritten wird. Sie können Werte zwischen 10% und 100% einstellen. Bei 100% ist »Max CPU« ausgeschaltet.

⇒ Da HALion Sonic SE etwas Reaktionszeit benötigt, können CPU-Spitzen auftreten, welche die eingestellte Grenze überschreiten, was wiederum zu Audioaussetzern führen kann. Wenn Sie »Max CPU« etwas niedriger einstellen als benötigt, sind Sie wieder auf der sicheren Seite.

#### Voice Fade Out

Sollte es dazu kommen, dass Stimmen gestohlen werden müssen, da die eingestellten Höchstwerte für Max CPU bzw. Max Voices erreicht sind, können Sie eine Fade-Out-Zeit bestimmen, damit die Stimmen sanft ausgeblendet und nicht abgeschnitten werden. Sie können Werte zwischen 5ms und 100ms einstellen.



## Osc ECO Mode

Aktivieren Sie diesen Parameter, wenn die Oszillatoren der Synth-Layer im ECO-Modus laufen sollen. Die Oszillatoren benötigen dann weniger CPU auf Kosten von Artefakten bei höheren Tönen. Ist diese Funktion aktiviert, können Sie mit den Synth-Layern mehr Stimmen wiedergeben.

## Global

Hier finden Sie allgemeine Einstellungen für HALion Sonic SE; außerdem können Sie den »General MIDI Mode« aktivieren.

⇒ Die Einstellungen im Global-Bereich werden nicht mit dem aktuellen Projekt gespeichert; sie wirken sich auf das allgemeine Verhalten von HALion Sonic SE aus.

## Show Tooltips

Wenn diese Option eingeschaltet ist und Sie mit der Maus auf ein Bedienelement zeigen, wird ein Tooltip eingeblendet.

## Show Value Tooltips

Wenn diese Option eingeschaltet ist und Sie ein Bedienelement verwenden, für das es kein Wertefeld gibt, wird der entsprechende Wert in einem Tooltip angezeigt.

## General MIDI Mode

Aktivieren Sie diese Option für die Wiedergabe von MIDI-Dateien, die für General MIDI Sound Sets erstellt wurden. Der »General MIDI Mode« unterstützt MIDI-Program-Change-Daten und lädt einen globalen Chorus- und einen Reverb-Effekt vor, die direkt verwendet werden können.

Wenn Sie die Option »General MIDI Mode« aktivieren, werden Sie gefragt, ob das derzeit geladene Multiprogramm wirklich ersetzt werden soll:

- Klicken Sie auf »OK«, um fortzufahren, oder auf »Cancel«, um den Dialog zu schließen, ohne den General MIDI Mode zu aktivieren.

Wenn der General MIDI Mode aktiviert ist, werden alle geladenen Programme entfernt und in den AUX-FX-Slots 1 und 3 wird ein Reverb- bzw. ein Chorus-Effekt geladen. Die 16 Programm-Slots werden automatisch den 16 MIDI-Kanälen zugewiesen. Wenn der General MIDI Mode aktiviert ist, können die 16 MIDI-Kanäle auf der MIDI-Seite nicht geändert werden. In der MediaBay wird ein Instrumenten-Set-Filter eingestellt und es werden nur noch GM-Sounds angezeigt.

Die Program-Change-Werte 0-127 beziehen sich auf die entsprechenden GM-Sound-Attribute der MediaBay, so dass Sie alle Ihre Sounds zum General MIDI Sound Set hinzufügen können, indem Sie das Attribut »GM Sound« auf den gewünschten Klang setzen.

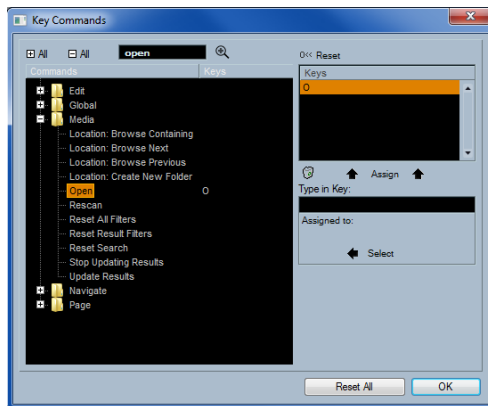
⇒ Die mit HALion Sonic SE mitgelieferten GM-Sounds sind für schnelle Ladezeiten optimiert. Beachten Sie, dass das Laden großer Programme eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen kann.

## Einrichten von Tastaturbefehlen für Instrumentenfunktionen

Klicken Sie auf den Schalter »Key Commands«, um den Dialog zum Einrichten von Tastaturbefehlen zu öffnen. Für die meisten Funktionen im Bedienfeld von HALion Sonic SE können Sie Tastaturbefehle einrichten.

- Klicken Sie auf der Options-Seite im Global-Bereich auf den Schalter »Key Commands«, um die Tastaturbefehle für Instrumentenfunktionen einzublenden. Der Dialog »Key Commands« wird geöffnet.

Die Befehle sind, ähnlich wie im Windows Explorer und im Finder von Mac OS, in einer hierarchischen Ordnerstruktur aufgeführt. Wenn Sie einen übergeordneten Ordner öffnen, indem Sie auf das Pluszeichen klicken, werden die darin enthaltenen Befehle und Funktionen gemeinsam mit den zugewiesenen Tastaturbefehlen angezeigt.



Gehen Sie folgendermaßen vor, um sich einen Überblick über die verfügbaren Befehle und die zugewiesenen Tastenkombinationen zu verschaffen:

- Klicken Sie oben links im Dialog auf das Pluszeichen. Die Liste der Befehle und der dazugehörigen Tastenkombinationen wird angezeigt.
- Mit Hilfe der Bildlaufleiste rechts können Sie weitere Befehle einblenden oder Sie können das Dialogfenster vergrößern, um alle Befehle sichtbar zu machen.
- Klicken Sie auf das Minuszeichen, um die Einträge der Liste auszublenden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Tastaturbefehl einzurichten:

1. Wählen Sie in der Commands-Liste links eine Kategorie aus.
  2. Klicken Sie auf das Pluszeichen für den Ordner, um die Befehle für diese Kategorie anzuzeigen.  
Sie können auch die übergeordneten Plus- und Minus-Schalter (»+ All« und »- All«) oben im Dialog verwenden, um alle Ordner gleichzeitig zu öffnen bzw. zu schließen.
  3. Wählen Sie in der Liste den Befehl, für den Sie einen Tastaturbefehl einrichten möchten.  
Bereits zugewiesene Tastaturbefehle werden in der Keys-Spalte angezeigt und im Keys-Bereich oben rechts im Dialog.  
Sie können auch nach einer bestimmten Funktion suchen, indem Sie deren Namen im Feld für die Textsuche oben im Dialog eingeben und auf den Suchen-Schalter (das Lupe-Symbol) klicken.
  4. Wenn Sie das gewünschte Element ausgewählt haben, klicken Sie in das Feld »Type in Key« und drücken Sie die Tasten für den neuen Tastaturbefehl.  
Sie können entweder eine beliebige einzelne Taste oder eine Tastenkombination aus einer Sondertaste ([Alt]-Taste/[Wahltaste], [Strg]-Taste/[Befehlstaste], [Umschalttaste]) und einer beliebigen anderen Taste wählen.
  5. Klicken Sie auf den Assign-Schalter über dem Feld, um den Tastaturbefehl der Funktion zuzuweisen.  
Der neue Tastaturbefehl wird in der Liste angezeigt.
  6. Klicken Sie auf »OK«, um den Dialog zu schließen.
- ⇒ Wenn ein Tastaturbefehl bereits einer anderen Funktion zugewiesen ist, wird eine Warnmeldung angezeigt, über die Sie entweder den alten Tastaturbefehl mit dem neuen überschreiben oder die Aktion abbrechen können.

⇒ Sie können mehrere Tastaturbefehle für dieselbe Funktion einrichten.

- Wenn Sie einen Tastaturbefehl löschen möchten, wählen Sie den dazugehörigen Befehl in der Liste im Keys-Bereich und klicken Sie auf den Löschen-Schalter (das Papierkorb-Symbol).

## MIDI Controller

Sie können Ihre angepassten MIDI-Controller-Zuweisungen als Standardeinstellung speichern oder die Werkseinstellungen der MIDI-Controller wiederherstellen.

### Reset to Factory

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen wiederherzustellen:

1. Klicken Sie auf den Schalter »Reset to Factory«.
2. Klicken Sie auf »Yes«, um die Zuweisungen wiederherzustellen, oder auf »No«, um den Vorgang abzubrechen.

### Save as Default

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Ihre aktuellen MIDI-Controller-Zuweisungen als Standardeinstellung zu speichern:

- Klicken Sie auf den Schalter »Save as Default«.

Nun wird bei jedem Laden einer neuen PlugIn-Instanz Ihre eigene MIDI-Controller-Zuweisung geladen.

⇒ »Save as Default« beinhaltet keine MIDI-Controller-Zuweisungen für die Parameter der AUX-Effekte.

⇒ Die aktuelle MIDI-Controller-Zuweisung wird mit jedem Projekt gespeichert. So können Sie Einstellungen in andere Systeme übertragen. Das Projekt beinhaltet auch die MIDI-Controller-Zuweisungen der AUX-Effekte.

## MIDI Controller Smoothing

Die maximale Auflösung für MIDI-Controller beträgt 128 Schritte. Da dieser Wert relativ gering ist, kann es vorkommen, dass Parameteränderungen in hörbaren Schritten erfolgen, wenn Sie einen MIDI-Controller als Modulationsquellen der Modulations-Matrix einsetzen oder mit einem MIDI-Controller ein Quick Control steuern. Der hierdurch verursachte Effekt wird auch als »Reißverschlussgeräusch« (engl. zipper noise) bezeichnet. Um dies zu verhindern, bietet HALion Sonic SE eine Smoothing-Funktion für MIDI-Controller, die für weichere Übergänge bei Parameterwechseln sorgt.

- Wenn MIDI-Controller-Änderungen zu hörbaren Artefakten führen, bewegen Sie den Smoothing-Regler in Richtung »Slow«.

MIDI-Controller-Änderungen werden dann nicht unmittelbar umgesetzt, sondern über einen gewissen Zeitraum (in Millisekunden) verteilt.

- Wenn MIDI-Controller-Änderungen schneller umgesetzt werden sollen, bewegen Sie den Regler in Richtung »Fast«.

MIDI-Controller-Änderungen können dann zu hörbaren Artefakten führen.



## Verwenden von MIDI-Controllern

Sie können die Parameter Volume, Pan, Mute, Solo, Send FX 1-4 und die Quick Controls jedes Slots einem MIDI-Controller zuweisen. Zusätzlich zu den Slot-Parametern können Sie auch die Parameter der AUX-Effekte und die meisten Parameter der Edit-Seite zuweisen. Standardmäßig sind Volume, Pan, Send FX 1-4 und die Quick Controls des Programms bereits zugewiesen. Sie können die Standardzuweisungen mit Hilfe einer einfachen Learn-Funktion durch Ihre eigenen Controller-Zuweisungen ersetzen. Auf diese Weise können Sie die Einstellungen an Ihr MIDI-Keyboard oder Ihr externes MIDI-Gerät anpassen. Für jede Zuweisung können Sie den genauen Bereich eingrenzen, um eine noch bessere Kontrolle über die Parameter zu erhalten.

### Zuweisen von MIDI-Controllern

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen MIDI-Controller zuzuweisen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement, das Sie fernsteuern möchten.
  2. Wählen Sie im Menü den Befehl »Learn CC«.
  3. Bewegen Sie auf Ihrem MIDI-Keyboard oder MIDI-Gerät den entsprechenden Drehregler, Schieberegler oder Schalter.
- ⇒ Wenn Sie das nächste Mal mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement klicken, zeigt das Kontextmenü den zugewiesenen MIDI-Controller an.
- ⇒ Sie können unterschiedlichen Parametern denselben MIDI-Controller zuweisen. Sie können jedoch nicht unterschiedliche MIDI-Controller für denselben Parameter einrichten.

### Aufheben von MIDI-Controller-Zuweisungen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine MIDI-Controller-Zuweisung aufzuheben:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement, dessen Zuweisung Sie aufheben möchten.
2. Wählen Sie im Menü den Befehl »Forget CC«.

## Einstellen des Parameterbereichs

Sie können den höchsten und den niedrigsten Parameterwert für jede neue Zuweisung separat einstellen. So haben Sie z.B. bei Live-Auftritten mehr Kontrolle über die Parameter.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den niedrigsten Parameterwert einzustellen:

1. Stellen Sie den Parameter auf den niedrigsten Wert ein.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sphere-Regler.
3. Wählen Sie im Menü »Set Minimum«.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den höchsten Parameterwert einzustellen:

1. Stellen Sie den Parameter auf den höchsten Wert ein.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sphere-Regler.
3. Wählen Sie im Menü »Set Maximum«.

### Zuweisen von AUX-Effekten

Die Parameter des AUX-FX-Bereichs lassen sich ebenfalls MIDI-Controllern zuweisen. Anders als bei den Slots, besitzen die AUX-Effekte keinen eigenen MIDI-Port und keinen eigenen MIDI-Kanal. Stattdessen reagieren Sie auf alle eingehenden MIDI-Controller-Befehle, unabhängig vom MIDI-Kanal (Omni Mode). Aus diesem Grund sollten Sie bei der Parameterzuweisung darauf achten, dass Sie keine Controller-Nummern verwenden, die schon bei den Slot-Zuweisungen vergeben wurden.

- Um einen MIDI-Controller zuzuweisen, laden Sie den Effekt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Parameter und weisen Sie den gewünschten Controller wie oben beschrieben zu.
- Wenn Sie einen Effekt wieder schließen oder durch einen anderen ersetzen, geht die MIDI-Controller-Zuweisung für diesen Effekt verloren.

## Speichern der MIDI-Controller-Zuweisung als Standard

Nachdem Sie die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen angepasst haben, können Sie sie als Standardzuweisung speichern. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die Options-Seite.
2. Klicken Sie im Bereich »MIDI-Controller« auf »Save as Default«:

Nun ist bei jedem Laden einer neuen PlugIn-Instanz Ihre eigene MIDI-Controller-Zuweisung als Standardeinstellung verfügbar.

⇒ »Save as Default« beinhaltet keine MIDI-Controller-Zuweisungen für die Parameter der AUX-Effekte.

⇒ Die aktuelle MIDI-Controller-Zuweisung wird mit jedem Projekt gespeichert. So können Sie Einstellungen in andere Systeme übertragen. Das Projekt beinhaltet auch die MIDI-Controller-Zuweisungen für AUX-Effekte.

## Wiederherstellen der werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen wiederherzustellen:

1. Öffnen Sie die Options-Seite.
2. Klicken Sie im Bereich »MIDI-Controller« auf »Save as Default«:
3. Klicken Sie auf »Yes«, um die Zuweisungen wiederherzustellen, oder auf »No«, um den Vorgang abubrechen.

## Automation und Standardzuweisungen von MIDI-Controllern

Die folgenden Parameter auf der PlugIn-Oberfläche lassen sich mit der Host-Anwendung automatisieren und können externen MIDI-Controllern zugewiesen werden. Die Controller-Nummern und Namen beziehen sich auf die Standardzuweisungen dieser Parameter:

⇒ Die zugewiesenen MIDI-Controller-Nummern sind für alle 16 Slots identisch. Allerdings reagieren die MIDI-Controller nur auf die MIDI-Kanäle des jeweiligen Slots.

### Slot 1–16

Parameter	Controller-Nummer	Name
Volume	#07	Volume
Pan	#10	Pan
Mute	-	-
Solo	-	-
Send FX 1	#91	Effect 1 Depth
Send FX 2	#92	Effect 2 Depth
Send FX 3	#93	Effect 3 Depth
Send FX 4	#94	Effect 4 Depth
Program QC 1	#74	Brightness
Program QC 2	#71	Harmonic Content
Program QC 3	#73	Attack
Program QC 4	#72	Release
Program QC 5	#75	Sound-Controller #6
Program QC 6	#76	Sound-Controller #7
Program QC 7	#77	Sound-Controller #8
Program QC 8	#78	Sound-Controller #9
Layer 1 QC 1	-	-
Layer 1 QC 2	-	-
Layer 1 QC 3	-	-
Layer 1 QC 4	-	-
Layer 1 QC 5	-	-
Layer 1 QC 6	-	-
Layer 1 QC 7	-	-
Layer 1 QC 8	-	-
Layer 2 QC 1	-	-
Layer 2 QC 2	-	-
Layer 2 QC 3	-	-
Layer 2 QC 4	-	-
Layer 2 QC 5	-	-
Layer 2 QC 6	-	-
Layer 2 QC 7	-	-
Layer 2 QC 8	-	-
Layer 3 QC 1	-	-

Parameter	Controller-Nummer	Name
Layer 3 QC 2	-	-
Layer 3 QC 3	-	-
Layer 3 QC 4	-	-
Layer 3 QC 5	-	-
Layer 3 QC 6	-	-
Layer 3 QC 7	-	-
Layer 3 QC 8	-	-
Layer 4 QC 1	-	-
Layer 4 QC 2	-	-
Layer 4 QC 3	-	-
Layer 4 QC 4	-	-
Layer 4 QC 5	-	-
Layer 4 QC 6	-	-
Layer 4 QC 7	-	-
Layer 4 QC 8	-	-

⇒ Jeder andere Parameter lässt sich fernsteuern, indem Sie ihm zunächst ein Quick Control zuweisen, das dann wiederum einem MIDI-Controller zugewiesen wird.

⇒ Mit Hilfe von MIDI-Controllern können Sie in der Modulations-Matrix eines Synth- oder Sample-Layers z.B. das Cutoff steuern.

## Unterstützung für das CC 121

HALion Sonic SE kann mit dem AI-Regler des MIDI-Controllers »CC121« von Steinberg gesteuert werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Parameterwert zu ändern:

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Bedienelement, dessen Einstellung Sie ändern möchten.
2. Drehen Sie den AI-Regler auf den gewünschten Wert.

⇒ Beachten Sie, dass der AI-Regler nur automatisierbare Parameter steuern kann. Das bedeutet z.B., dass Sie keine Parameter auf der Options-Seite ändern können.

## **Stichwortverzeichnis**



## A

About-Box [46](#)  
Amplifier (Effekt) [24](#)

## C

CC 121-Unterstützung [55](#)  
Chorus [25](#)  
Compressor [29](#)  
Content [7](#)

## D

Disk Streaming  
Options-Seite [48](#)

## E

Effects-Seite [18](#)  
Effekte [17](#)  
Expander [31](#)

## F

Flanger [25](#)

## G

Gate [32](#)  
Global  
Options-Seite [49](#)  
Globale Effekte [17](#)  
Globale Funktionen [45](#)  
Graphic EQ [23](#)

## H

HALion 3 Legacy-Effekte [33](#)  
Hilfe [46](#)

## K

Keyboard [40](#)

## L

Limiter [30](#)

## M

Macro-Seite  
Amplifier-Bereich [13](#)  
Bereich »Voice/Pitch« [12](#)  
Beschreibung [7](#)  
Filter-Bereich [12](#)  
Verwendung [12](#)  
Master-Bereich [46](#)

MIDI Controller

Options-Seite [50](#)

MIDI Reset [47](#)

MIDI-Controller [52](#)

MIDI-Seite [15](#)

Mix-Seite [16](#)

Modulationsrad [40](#)

Multi Delay [21](#)

Multiprogramm-Rack [9](#)

Multis [7](#)

Speichern [10](#)

## O

Options-Seite [48](#)  
Disk Streaming [48](#)  
Global [49](#)  
MIDI Controller [50](#)  
Performance [48](#)  
Ordnerstruktur [7](#)

## P

Pan [33](#)  
Performance  
Options-Seite [48](#)  
Performance-Bereich [40](#)  
Phaser [26](#)  
Pitchbend-Rad [40](#)  
PlugIn-Funktionen [45](#)  
Presets [7](#)  
Programme [7](#)  
Programm-Slot [45](#)

## Q

Quick Controls [41](#)

## R

Reverb [19](#)  
Rotary [27](#)

## S

Slot-Kontextmenü [9](#)  
Sphere [40](#)  
Studio EQ [22](#)  
Systemauslastungsanzeigen [46](#)

## T

Tremolo [27](#)  
Trigger-Pads [41](#)

## U

User Content [7](#)

## V

Vibrato [29](#)  
VST Sound Instrument Sets [7](#)

## W

Werkzeugzeile [47](#)  
Wheel-Regler [40](#)