

Benutzerhandbuch



HALION SONIC SE3



Matthias Klag, Michael Ruf

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte, Marita Sladek

Diese PDF wurde für die Verwendung von Screenreader-Software optimiert. Beachten Sie, dass es aufgrund der Komplexität und großen Anzahl von Bildern in diesem Dokument nicht möglich ist, alternative Bildbeschreibungen einzufügen.

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.

Alle Produkt- und Firmennamen sind ™ oder ® Marken der entsprechenden Firmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Steinberg-Website unter www.steinberg.net/trademarks.

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2019.

Alle Rechte vorbehalten.

HALion Sonic SE_3.3.0_de-de_2019-07-18

Inhaltsverzeichnis

4	Einleitung	
4	Konventionen	
5	Programmversionen	
5	So können Sie uns erreichen	
5	Die Dokumentation	
6	System einrichten	
6	Fenster-Übersicht	
9	Allgemeine Bearbeitungsoptionen	
9	Schalter	
9	Wertfelder	
10	Tastaturbefehle verwenden	
10	Presets	
12	Globale Funktionen und Einstellungen	
12	PlugIn-Funktionen	
14	PlugIn-Name und Steinberg-Logo	
14	Werkzeugzeile	
15	Performance Controls	
15	Quick Controls	
16	Trigger-Pads	
18	Options-Seite	
23	Sounds verwalten	
23	Programme, Layer und Multiprogramme	
23	Programme laden	
24	Slot Rack	
25	Dateien verwalten und laden	
31	Programme bearbeiten	
31	Mitgelieferten Content bearbeiten	
34	Mitgelieferte Instrumente	
34	Trip	
43	Flux	
66	Automation	
66	Automation-Seite	
66	Automation einrichten	
68	MIDI-Bearbeitung und MIDI-Controller	
68	MIDI-Seite	
69	MIDI-Controller	
73	Tonmischung und Effekte	
73	Mix-Seite	
74	Effekte verwenden	
76	Effektreferenz	
76	Reverb-Effekte	
79	Delay-Effekte	
81	EQ-Effekte	
82	Filter-Effekte	
89	Verzerrungseffekte	
94	Pitch-Shift-Effekte	
94	Modulationseffekte	
104	Dynamikeffekte	
113	Spatial- und Panner-Effekte	
113	Legacy-Effekte	
124	Standalone-Version des PlugIns verwenden	
124	Programmeinstellungen vornehmen	
124	Preferences-Dialog	
126	MIDI-Eingang und Audioausgang wählen	
127	Scratch Pad	
129	MIDI-Dateien laden	
129	MIDI-Dateien speichern	
129	Master Volume	
130	Stichwortverzeichnis	

Einleitung

Konventionen

In unserer Dokumentation verwenden wir typografische und Markup-Elemente, um Informationen zu strukturieren.

Typographische Elemente

Die folgenden typographischen Elemente weisen auf die folgenden Zwecke hin.

Voraussetzungen

Weist Sie darauf hin, dass Sie eine Aktion ausführen oder eine Bedingung erfüllen müssen, bevor Sie mit einem Vorgang beginnen können.

Vorgehensweise

Listet die Schritte auf, die Sie ausführen müssen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen.

Wichtig

Weist Sie auf Probleme hin, die sich auf das System oder die verbundene Hardware auswirken oder zu Datenverlust führen können.

Hinweis

Informiert Sie über zu beachtende Punkte.

Tip

Gibt weitere Informationen oder macht nützliche Vorschläge.

Beispiel

Gibt Ihnen ein Beispiel.

Ergebnis

Zeigt das Ergebnis der Vorgehensweise.

Weitere Schritte

Informiert Sie über Aktionen oder Aufgaben, die Sie nach Abschluss des Vorgangs ausführen können.

Weiterführende Links

Listet verwandte Themen auf, die Sie in dieser Dokumentation finden.

Markup

Fettgedruckter Text zeigt an, dass es sich um den Namen eines Menüs, einer Option, einer Funktion, eines Dialogs, eines Fensters usw. handelt.

BEISPIEL

Klicken Sie in der Titelleiste des PlugIn-Bedienfelds auf den Schalter **Preset Management** neben dem Preset-Namen und wählen Sie **Load Preset**.

Wenn fettgedruckter Text durch ein Größer-als-Zeichen getrennt wird, zeigt dies die Reihenfolge an, in der verschiedene Menüs geöffnet werden müssen.

Tastaturbefehle

Bei vielen Standardtastaturbefehlen werden Sondertasten verwendet, von denen einige je nach Betriebssystem abweichen können.

Wenn Tastaturbefehle mit Sondertasten in diesem Handbuch beschrieben werden, wird zuerst die Windows-Sondertaste und danach die macOS-Sondertaste und die jeweilige Taste angegeben.

BEISPIEL

Strg-Taste/Befehlstaste-Z bedeutet: Drücken Sie **Strg-Taste** unter Windows oder **Befehlstaste** unter macOS und drücken Sie dann **Z**.

Programmversionen

HALion Sonic SE ist in zwei Versionen verfügbar: Eine Version wird zusammen mit einer Steinberg-DAW installiert, während die andere kostenlos von der Steinberg-Website heruntergeladen werden kann.

Die Version, die mit der DAW installiert wird, enthält Content, d. h. Programme, Layer, Presets usw., die direkt verwendet werden können.

Die kostenlose Version enthält keinen Content. Diese Version kann verwendet werden, um Steinberg-Content, benutzererzeugten Content und Bibliotheken von anderen Anbietern ohne eine Steinberg-DAW zu laden. Außerdem kann sie als PlugIn in jeder VST-3-, VST-2-, AU- und AAX-kompatiblen Host-Anwendung sowie als eigenständige Anwendung verwendet werden.

So können Sie uns erreichen

Klicken Sie auf das Steinberg-Logo oben rechts im Bedienfeld, um ein Einblendmenü mit Einträgen für zusätzliche Informationen und Hilfe zu öffnen.

- Das Menü enthält Links zu diversen Steinberg-Seiten im Internet. Wählen Sie einen Link, um die entsprechende Seite zu öffnen. Auf den Internetseiten finden Sie Unterstützung und Informationen zur Kompatibilität, Antworten auf häufig gestellte Fragen, Links zum Herunterladen neuer Treiber usw.

Die Dokumentation

Die Dokumentation ist online verfügbar und kann im PDF-Format auf steinberg.help heruntergeladen werden.

- Um steinberg.help zu besuchen, geben Sie steinberg.help in der Adresszeile Ihres Webbrowsers ein oder öffnen Sie HALion Sonic SE, klicken Sie auf das Steinberg-Logo oben rechts und wählen Sie **Help > HALion Sonic SE Help**.

System einrichten

Sie können die kostenlose Version von HALion Sonic SE als PlugIn in verschiedenen Host-Anwendungen verwenden.

HINWEIS

HALion Sonic SE kann auch als eigenständige Anwendung verwendet werden.

Das Instrument in einer AU-kompatiblen Anwendung verwenden

Die AU-Version von HALion Sonic SE befindet sich in Ihrem AU-PlugIns-Ordner. HALion Sonic SE kann so in einer AU-Umgebung ohne Leistungsverlust oder Inkompatibilitäten verwendet werden.

Wenn Sie HALion Sonic SE zum Beispiel als AU-Instrument in Logic Pro verwenden möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Track Mixer und wählen Sie den gewünschten Instrumentenkanal aus.
 2. Klicken Sie in das **I/O**-Feld und wählen Sie **AU Instruments > Steinberg > HALion Sonic SE**.
 3. Wählen Sie eine der verfügbaren Kanalkonfigurationen.
-

Das Instrument in einer AAX-kompatiblen Anwendung verwenden

Die AAX-Version von HALion Sonic SE befindet sich in Ihrem AAX-PlugIns-Ordner. Dadurch ist HALion Sonic SE als AAX-Instrument in ProTools verfügbar.

VORGEHENSWEISE

1. Um HALion Sonic SE als Stereo-Mehrkanal-PlugIn zu verwenden, öffnen Sie das **Track**-Menü und wählen Sie **New > Stereo > Instrument Track**.
 2. Klicken Sie auf **Inserts** auf der Instrumentenspur und wählen Sie HALion Sonic SE im Untermenü **multichannel plug-in > Instrument**.
-

Das Instrument als eigenständige Anwendung verwenden

Die kostenlose Version von HALion Sonic SE kann auch unabhängig von einer Host-Anwendung als eigenständige Anwendung verwendet werden. In diesem Fall können Sie das Instrument direkt mit Ihrer Audio-Hardware verbinden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Standalone-Version des PlugIns verwenden](#) auf Seite 124

Fenster-Übersicht

Das HALion Sonic SE-Fenster ist in mehrere Bereiche aufgeteilt:



- Wenn Sie HALion Sonic SE als Standalone-Anwendung nutzen, werden im oberen Teil des Fensters verschiedene weitere Funktionen angezeigt.
- Wenn Sie das PlugIn in einer Host-Anwendung nutzen, befinden sich die PlugIn-Funktionen im oberen Teil des Fensters.
- Das Slot Rack links.
- Die Werkzeugzeile oberhalb des Edit-Bereichs.
- Der Edit-Bereich rechts. Hier sind die Seiten **Load**, **Edit**, **MIDI**, **Mix**, **Effects** und **Options** verfügbar.
- Der Performance-Bereich unten. Er umfasst die Trigger-Pads, die Quick Controls und die Performance Controls.

Player-Ansicht/Editor-Ansicht

Sie können zwischen zwei Ansichten für das PlugIn-Fenster wechseln: der großen Editor-Ansicht und der kleineren, konfigurierbaren Player-Ansicht.

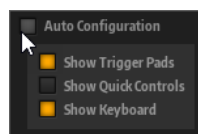
- Klicken Sie auf den **p**-Schalter in der Werkzeugzeile, um von der Player-Ansicht zur Editor-Ansicht zu wechseln. Das Symbol ändert sich zu **e** und zeigt so an, dass die Editor-Ansicht aktiv ist. Klicken Sie erneut auf den Schalter, um zur Player-Ansicht zurückzukehren.

In der Player-Ansicht wird das Slot Rack nicht angezeigt. Wenn mehrere Programme im Slot Rack geladen sind, können Sie mit dem Menü **Select Slot** im oberen Fensterbereich zwischen ihnen wechseln.



Konfigurationsoptionen für die Player-Ansicht

Um die Bereiche festzulegen, die in der Player-Ansicht angezeigt werden sollen, klicken Sie auf den Pfeilschalter neben dem **e**-Schalter.



- Wenn **Auto Configuration** aktiviert ist, zeigt der Editor die vom Hersteller festgelegten Bereiche an.
- Wenn **Auto Configuration** deaktiviert ist, können Sie bestimmen, ob die Trigger-Pads, Quick Controls und der Keyboard-Bereich zur Player-Ansicht hinzugefügt werden sollen.

HINWEIS

Wenn ein Programm keine Macro-Seite hat, wird der Standard-Editor angezeigt.

Allgemeine Bearbeitungsoptionen

Schalter

In HALion Sonic SE gibt es zwei verschiedene Arten von Schaltern: **Ein/Aus**-Schalter und Taster.

Ein/Aus-Schalter

Diese Schalter kennen zwei Zustände: Ein und Aus. Wenn Sie die Maus auf einem **Ein/Aus**-Schalter positionieren, ändert sich die Form des Mauszeigers, um anzuzeigen, dass Sie darauf klicken können.

Taster

Taster lösen eine Aktion aus und kehren dann in den inaktiven Zustand zurück. Taster öffnen Menüs oder Dateidialoge.

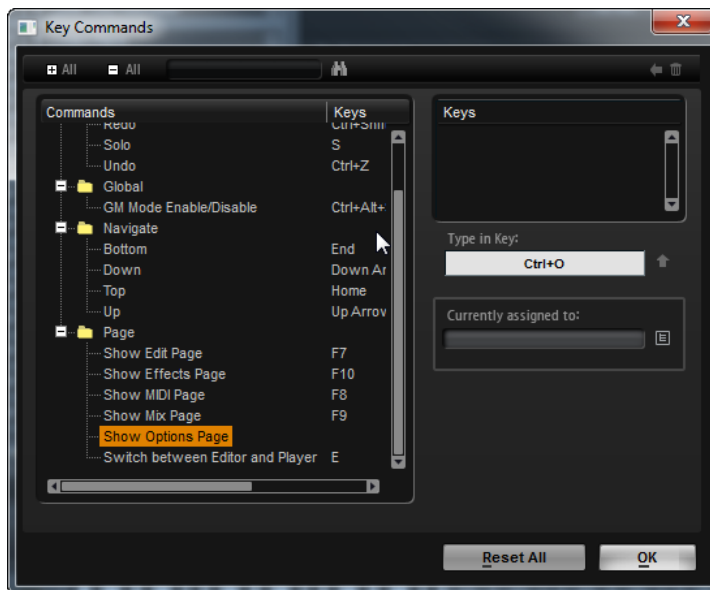
Wertefelder

Mit der Tastatur oder der Maus können Sie die Werte in den verfügbaren Wertefeldern eingeben oder ändern. Sie können ein externes MIDI-Keyboard verwenden, um zum Beispiel Tastenbereiche oder den Grundton einzugeben.

Sie haben folgende Möglichkeiten, Werte einzustellen:

- Doppelklicken Sie in ein Wertefeld, geben Sie einen neuen Wert ein und drücken Sie die **Enter-Taste**.
Wenn der eingegebene Wert den Bereich des Parameters unter- oder überschreitet, wird automatisch der Maximalwert bzw. der Minimalwert eingestellt.
- Klicken Sie in ein Wertefeld und ziehen Sie mit der Maus nach oben oder unten.
- Positionieren Sie die Maus über einem Wertefeld und verwenden Sie das Mausrad.
- Klicken Sie auf die nach oben oder unten weisenden Dreiecke neben einem Wertefeld.
- Um einen Parameter auf den Standardwert zurückzusetzen, klicken Sie mit gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** in das Wertefeld.
- Wenn Sie zum Einstellen einen Regler verwenden möchten, klicken Sie mit gedrückter **Alt-Taste** in ein Wertefeld.
- Um musikalische Werte wie Tastenbereiche oder den Grundton über Ihr MIDI-Keyboard einzugeben, doppelklicken Sie in das Wertefeld, drücken Sie eine Taste auf Ihrem MIDI-Keyboard und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- Um den nächsten Parameter auszuwählen, drücken Sie die **Tab-Taste**. Um zurück zum vorigen Parameter zu springen, drücken Sie **Umschalttaste-Tab-Taste**.
Wenn kein Parameter im aktiven Fensterbereich ausgewählt ist, können Sie mit der **Tab-Taste** zum ersten Parameter springen.

Tastaturbefehle verwenden



- Um den Dialog **Key Commands** zu öffnen, klicken Sie auf der **Options**-Seite im **Global**-Editorbereich auf den Schalter **Key Commands**.

Die Befehle sind links in einer hierarchischen Ordnerstruktur aufgelistet. Wenn Sie einen Kategorie-Ordner öffnen, werden die Parameter und Funktionen mit den zugewiesenen Tastaturbefehlen angezeigt.

- Um einen Tastaturbefehl einzurichten, wählen Sie die Funktion in der Liste aus, geben Sie die Taste oder Tastenkombination im Feld **Type in Key** ein und klicken Sie auf **Assign** rechts neben dem Feld. Wenn der Tastaturbefehl bereits einer anderen Funktion zugewiesen ist, wird dies im Feld darunter angezeigt.
- Um einen Tastaturbefehl zu löschen, wählen Sie die dazugehörige Funktion in der Liste im **Keys**-Bereich aus und klicken Sie auf **Delete**.
- Sie können eine bestimmte Funktion suchen, indem Sie im Suchfeld oben im Dialog den Namen der Funktion eingeben und auf **Start/Continue Search** klicken.

HINWEIS

Sie können mehrere Tastaturbefehle für dieselbe Funktion einrichten.

Presets

HALion Sonic SE bietet zwei Arten von Presets: Presets für Bereiche oder Module und VST-Presets. Mit Presets für Bereiche und Module speichern und laden Sie die Einstellungen für eine bestimmte Komponente der Bedienoberfläche von HALion Sonic SE. VST-Presets enthalten alle Informationen, die benötigt werden, um den Gesamtzustand des PlugIns wiederherzustellen.

Während der Installation werden die werkseitigen Presets in einem eigenen Ordner installiert, außerdem wird ein Ordner erzeugt, in dem Ihre selbst erstellten Presets gespeichert werden. Die Handhabung ist überall dieselbe.

HINWEIS

Werkseitige Presets sind schreibgeschützt, können aber bei einem Software-Update überschrieben werden. Presets in Ihrem Benutzerordner werden durch Software-Updates niemals verändert.


Presets für Bereiche und Module verwenden

Preset-Schalter finden Sie auf der gesamten Programmoberfläche. Die Handhabung ist überall dieselbe.

- Um ein Preset zu speichern, klicken Sie auf **Save** .

HINWEIS

Mitgelieferte Presets können nicht überschrieben werden. Wenn Sie Änderungen an einem mitgelieferten Preset speichern möchten, speichern Sie das Preset unter einem neuen Namen oder an einem neuen Speicherort.

- Um ein Preset zu laden, klicken Sie auf den Pfeil und wählen Sie es aus der Liste aus.
- Um ein Preset zu löschen, klicken Sie auf **Delete** .

HINWEIS

Mitgelieferte Presets können nicht gelöscht werden.

VST-Presets verwenden

VST-Presets laden

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in der Titelleiste des PlugIn-Bedienfelds auf den Schalter **Preset Management** neben dem Preset-Namen und wählen Sie **Load Preset**.
 2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wählen Sie das Preset aus, das Sie laden möchten.
 - Doppelklicken Sie auf das Preset, um es zu laden und den Dialog zu schließen.
-

VST-Presets speichern

VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie in der Titelleiste des PlugIn-Bedienfelds auf den Schalter **Preset Management** neben dem Preset-Namen und wählen Sie **Save Preset**.
-

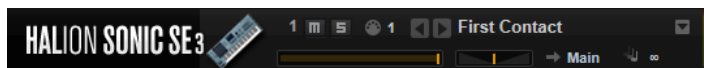
Globale Funktionen und Einstellungen

PlugIn-Funktionen

Dieser Bereich oben im Bedienfeld enthält die globalen Funktionen, die sich sowohl auf die geladenen Programme als auch auf das allgemeine Arbeiten mit dem PlugIn auswirken.

Der Bereich mit den PlugIn-Funktionen enthält den Multi-Slot, den Programm-Slot, den Master-Bereich und die Systemauslastungsanzeigen.

Program-Slot-Bereich



Die Slot-Parameter sind dieselben wie im Multi Program Rack. Darüber hinaus sind folgende Parameter verfügbar:

Slot-Nummer

Die Slot-Nummer des aktiven Slots. Sie können zu einem anderen Slot wechseln, indem Sie auf die Slot-Nummer klicken und eine neue Nummer aus der Liste wählen.

HINWEIS

Nur Slots, die Programme enthalten, sind in der Liste verfügbar.

Load Previous Program/Load Next Program

Lädt das vorherige/nächste Programm.

Die Programmliste hängt von dem **MediaBay**-Filter ab, der für den Slot aktiviert ist. Wenn Sie den Filter zum Beispiel so einstellen, dass nur Bass-Sounds angezeigt werden, und Sie einen Sound laden, indem Sie auf ihn doppelklicken, können Sie mit den Schaltern **Load Previous Program/Load Next Program** durch die gefilterte Liste der Bass-Sounds für den Slot gehen.

Load-Symbol

Klicken Sie auf das **Load**-Symbol rechts neben dem Slot, um das Programm-Einblendmenü zu öffnen. Doppelklicken Sie auf das Programm, um es zu laden.

MIDI-Aktivitätsanzeige

Das MIDI-Symbol leuchtet auf, wenn eingehende MIDI-Daten erkannt werden.

Level

Passt den Ausgangspegel des Slots an.

Pan

Bestimmt die Position des Slots im Stereobild.

Output

Auf der Output-Schaltfläche können Sie den gewünschten Ausgangsbuss für das Slot-Signal auswählen.

Polyphony

Bestimmt die Anzahl der Tasten, die gleichzeitig gespielt werden können.

HINWEIS

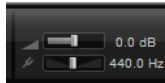
Mit einer Taste können Sie verschiedene Layer ansteuern. Behalten Sie die Anzeige für die Systemleistung im Auge, um zu sehen, wie viele Stimmen durch Ihr Spielen angesteuert werden.

Programmsymbol

Das Programm-Symbol zeigt an, zu welcher Sound-Kategorie ein Programm gehört. Das hängt davon ab, welche Attribute für Category und Sub Category Sie für ein Programm in der **MediaBay** festgelegt haben.

Master-Bereich

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



Master Volume

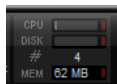
Passt die Gesamtlautstärke des PlugIns an.

Master Tune

Sie können den Schieberegler **Master Tune** von 415,3 Hz bis 466,2 Hz einstellen, was einem Bereich von -100 Cent bis +100 Cent entspricht.

Systemauslastungsanzeigen

Diese Anzeigen geben die Systemauslastung des PlugIns an.



CPU

Diese Anzeige informiert Sie über die Prozessorlast während der Wiedergabe. Je mehr Stimmen Sie wiedergeben, desto höher ist die Prozessorlast. Wenn die Überlastungsanzeige aufleuchtet, stellen Sie auf der **Options**-Seite einen niedrigeren Wert für **Max Voices** ein.

Disk

Diese Anzeige informiert Sie über die Auslastung bei der Datenübertragung von der Festplatte, beim Streaming von Samples oder beim Laden von Presets. Wenn die Überlastungsanzeige aufleuchtet, können die Daten nicht schnell genug von der Festplatte gelesen werden. Öffnen Sie in diesem Fall die **Options**-Seite und bewegen Sie den Schieberegler **Disk vs. RAM** in Richtung **RAM** oder verringern Sie die Einstellung **Max Voices**.

Polyphony

Hier wird angezeigt, wie viele Samples gerade wiedergegeben werden. Dies dient als Indikator für Performance-Probleme. Wenn Sie zum Beispiel die Einstellung **Max Voices** auf der **Options**-Seite verringern möchten, können Sie Ihre Einstellungen

überprüfen, indem Sie die Anzahl der aktuell wiedergegebenen Samples beobachten.

Memory

In dieser Anzeige können Sie ablesen, wie viel RAM derzeit vom PlugIn und den geladenen Programmen beansprucht wird. Der angezeigte Wert ergibt sich aus dem Streaming-Puffer und den vorgeladenen Samples. Über die **MEM**-Anzeige können Sie leicht Performance-Probleme lösen. Wenn Sie zum Beispiel freien Speicher für andere Anwendungen benötigen, können Sie auf der **Options**-Seite den Schieberegler **Disk vs. RAM** in Richtung **Disk** verschieben. Überprüfen Sie die Einstellungen, indem Sie die **MEM**-Anzeige im Auge behalten.

PlugIn-Name und Steinberg-Logo

Um Informationen über die Versions- und Build-Nummer des PlugIns zu erhalten, klicken Sie auf das PlugIn-Logo. Dadurch wird die **About**-Box geöffnet. Um die **About**-Box wieder zu schließen, 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 eine der Optionen, um die Steinberg-Webseite mit Informationen zu Software-Aktualisierungen, Fehlerbehebung usw. zu öffnen.

Werkzeugzeile

Die Werkzeugzeile unter den PlugIn-Funktionen enthält Bedienelemente zum Laden von Multiprogrammen auf der linken Seite, die Schalter zum Wechseln zwischen verschiedenen Seiten und andere nützliche globale Funktionen.



Globale Schalter für Insert-Effekte, AUX-Effekte und FlexPhraser

Verwenden Sie diese Schalter, um alle Insert-Effekte, AUX-Effekte und FlexPhraser für das gesamte PlugIn zu deaktivieren. Sie können diese Funktion zum Beispiel dazu nutzen, um einen Klang mit und ohne Effekte schnell zu vergleichen oder um ein Preset ohne FlexPhraser abzuspielen. FlexPhraser sind nur in der Vollversion von HALion enthalten. Mit ihnen können Arpeggios und komplexe musikalische Phrasen zu einigen der mitgelieferten Programme hinzugefügt werden.

Lock-Schalter

Wenn dieser Schalter aktiviert ist und Sie ein anderes Programm oder Layer laden, werden die FlexPhraser- und Trigger-Pad-Einstellungen beibehalten.

MIDI-Reset

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Wiedergabe zu stoppen und alle MIDI-Controller auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

Undo/Redo

Um einen einzelnen Bearbeitungsvorgang rückgängig zu machen oder wiederherzustellen, klicken Sie auf **Undo** oder **Redo**. Um mehrere Bearbeitungsvorgänge rückgängig zu machen oder wiederherzustellen, klicken Sie auf den Pfeil neben dem Schalter, um den Verlauf zu öffnen und wählen Sie den Schritt, zu dem Sie zurückkehren möchten.

Editor/Player

Mit diesem Schalter können Sie zwischen der Editor-Ansicht (**e**) und der kleineren Player-Ansicht (**p**) wechseln.

Performance Controls

Die Performance Controls befindet sich im unteren Teil des Fensters.



Wheel-Regler

Links neben dem internen Keyboard befinden sich das Pitchbend-Rad und das Modulationsrad.

Das Modulationsrad ist fest mit MIDI-Controller #1 verbunden und wird normalerweise als Quelle in der Modulationsmatrix verwendet, kann aber auch als Quick Control eingesetzt werden.

Keyboard

Mit dem virtuellen 88-Tasten-Keyboard können Sie MIDI-Noten spielen. Je nachdem, auf welcher Höhe Sie auf die Tasten klicken, ändert sich die Anschlagstärke. Außerdem sind am Keyboard die Tasten markiert, die nicht für das Spielen von Noten verwendet werden, sondern als Keyswitches fungieren. Mit den Schaltern **Shift Keyboard** auf der linken und rechten Seite der Tastatur können Sie den Tastenbereich in Oktaven umschalten. Dadurch können Sie zum Beispiel Keyswitches anzeigen, die sich im unteren Tastenbereich befinden.

Das folgende Farbschema wird für die Tasten verwendet:

- Tasten, denen ein Keyswitch zugewiesen ist, sind gelb.
- Tasten, denen ein Keyswitch mit geänderter Zuweisung zugewiesen ist, sind beige.
- Tasten, die einem Trigger-Pad zugewiesen sind, sind blau.
- Tasten, denen eine Loop-Trigger-Note zugewiesen ist, sind grün.

Sphere-Regler

Der Sphere-Regler ist ein zweidimensionaler Regler. Mit diesem Regler können Sie zwei Parameter gleichzeitig anpassen, indem Sie die Maus horizontal (**Sphere H**) und vertikal (**Sphere V**) ziehen. Üblicherweise sind dem Sphere-Regler zwei zusammengehörige Parameter wie Cutoff und Resonance zugewiesen.

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

Sie können den Sphere-Regler mit den entsprechenden Optionen im Kontextmenü auf die Mittelstellung zurücksetzen.

- Wenn **Center Horizontal** und/oder **Center Vertical** aktiviert sind/ist, kehrt der Sphere-Regler zur entsprechenden Mittelposition zurück, sobald Sie die Maustaste loslassen.

Quick Controls

Mit Hilfe von Quick Controls können Sie jeden Parameter des Programms fernbedienen.



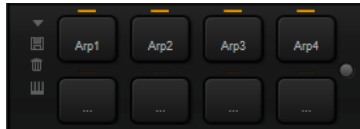
Für jedes Programm sind acht Quick Controls verfügbar. Darüber hinaus können **Sphere H**, **Sphere V** und das Modulationsrad als Quick Control verwendet werden.

Wenn Sie einen Klang ohne Quick-Control-Zuweisung hören möchten, können Sie die Zuweisung vorübergehend umgehen, indem Sie auf den **Bypass**-Schalter rechts neben den Quick Controls drücken. Dadurch werden die Quick-Control-Zuweisungen des Programms deaktiviert.

Trigger-Pads

Sie können die Trigger-Pads verwenden, um einzelne Noten oder ganze Akkorde zu triggern, und zwischen FlexPhraser- oder Arpeggiator-Variationen umzuschalten.

Viele der Programme von HALion Sonic SE verwenden Trigger-Pads.



Ein Pad wird orange dargestellt, wenn ihm eine Note oder ein Akkord zugewiesen wird. Die Linie über dem Pad wird orange, wenn das Pad zwischen Variationen wechselt.

- Klicken Sie auf ein Pad, um es zu triggern.

Presets

Pad-Presets speichern Trigger-Noten und Akkord-Zuweisungen, jedoch keine FlexPhraser-Variationen. Das bedeutet, dass Sie durch das Laden von Presets Trigger-Noten und Akkorde wechseln können, ohne dabei Ihre Einstellungen für FlexPhraser-Variationen zu verlieren.

Bypass

Klicken Sie auf den Schalter **Bypass Pads** rechts neben den Trigger-Pads, um die Bypass-Funktion auf den gesamten **Pads**-Bereich anzuwenden. Dadurch wird jede Funktion, die Sie den Trigger-Pads zugewiesen haben, deaktiviert.

Trigger-Noten zu Pads zuweisen

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

Um die Trigger-Note zu definieren, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, öffnen Sie das Untermenü **Assign Trigger Note** und wählen Sie in den weiteren Untermenüs die Oktave und die Note aus, die Sie zuweisen möchten.
- Öffnen Sie das Kontextmenü für ein Pad, wählen Sie **Learn Trigger Note** und spielen Sie die Note auf Ihrem MIDI-Keyboard (oder klicken Sie auf die Taste auf dem internen Keyboard).

Der Name der zugewiesenen Trigger-Note wird oben links im Pad angezeigt.

Tasten, die als Trigger-Noten zugewiesen wurden, werden auf dem internen Keyboard blau dargestellt. Diese Tasten geben keine Sounds wieder, sondern triggern die jeweiligen Pads.

- Sie können die Trigger-Note für ein Pad löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad klicken und **Forget Trigger Note** wählen.

Akkorde oder Noten zu Trigger-Pads zuweisen

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad und wählen Sie **Snapshot Chord**. Das Pad beginnt zu blinken.

2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Spielen Sie einen Akkord oder eine einzelne Note und klicken Sie auf das blinkende Pad, um dem Pad den Akkord oder die Note zuzuweisen.
- Ziehen Sie ein Akkord-Event aus der Akkordspur Ihrer Steinberg-DAW auf ein Trigger-Pad. Dadurch werden die zugehörigen MIDI-Noten auf das Pad übertragen. Wenn Sie ein Akkord-Event zuerst auf das interne Keyboard ziehen, wird der Akkord wiedergegeben. Dies ist sinnvoll, wenn Sie überprüfen möchten, ob Sie den richtigen Akkord ausgewählt haben.

Wenn Sie einen Akkord definieren, der einen Keyswitch enthält, können Sie den Akkord mit einer bestimmten Instrument-Expression triggern.

Wenn Sie einem Akkord Tasten hinzufügen, die auch als Trigger-Noten verwendet werden, triggern diese die MIDI-Note anstelle der Trigger-Note.

ERGEBNIS

Wenn das Pad nun getriggert wird, spielt es den eingegebenen Akkord oder die Note.

Akkorde oder Noten von Trigger-Pads entfernen

VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Trigger-Pad und wählen Sie **Clear Chord**.
-

Standardeinstellungen für Trigger-Noten

Zugewiesene Trigger-Noten werden mit jedem Programm gespeichert, um maximale Flexibilität zu gewährleisten. Sie können jedoch ein festes Standard-Set von Trigger-Noten verwenden, zum Beispiel für ein bestimmtes Hardware-System.

- Wenn Sie ein Standard-Set von Trigger-Noten speichern möchten, richten Sie die Trigger-Noten für alle Pads ein, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, und wählen Sie **Save Trigger Notes as Default**.
- Um die Standardeinstellungen für Trigger-Noten zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad und wählen Sie **Use Default Trigger Notes**.

Wenn Sie nun das Programm oder Multiprogramm wechseln, werden die Trigger-Noten dadurch nicht verändert.

Wenn Sie **Use Default Trigger Notes** deaktivieren, bleibt das letzte Set von Trigger-Noten aktiv. Sie können zu den mit dem Programm gespeicherten Trigger-Noten zurückkehren, indem Sie das Programm erneut laden.

Trigger-Pads Keyswitches zuweisen

Wenn Sie mit den Pads zwischen Expressions umschalten möchten, weisen Sie sie den entsprechenden Keyswitches zu.

VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, wählen Sie **Snapshot Chord** aus und spielen Sie den Keyswitch.
-

Pads benennen

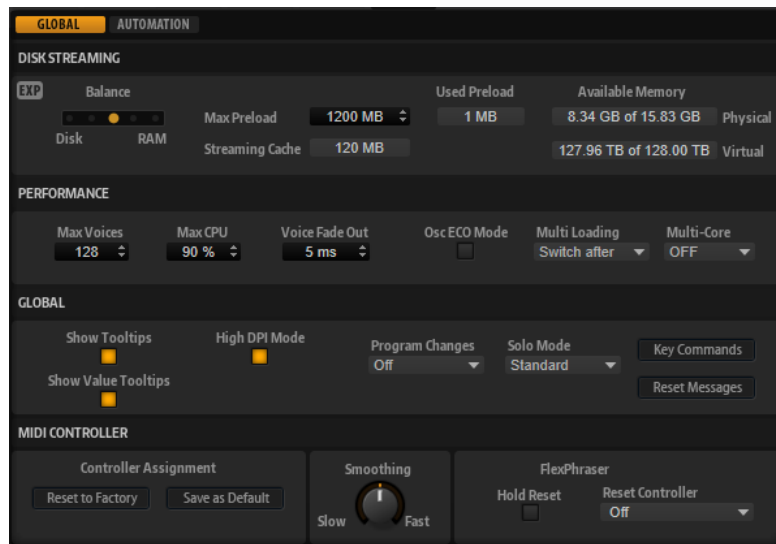
Sie können Namen für die Pads eingeben, zum Beispiel um einen besseren Überblick über ihre Funktion zu erhalten.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Rename Pad**.
 2. Geben Sie den neuen Namen und drücken Sie auf **Enter-Taste**.
-

Options-Seite

Die **Options**-Seite enthält globale Einstellungen zum Optimieren der Performance, für globale Funktionen und MIDI-Controller.



Disk-Streaming-Bereich

Einige der Programme enthalten bis zu 1 GB Samples. Diese großen Datenmengen kann Ihr Computer nicht vollständig in den RAM-Speicher laden, insbesondere dann nicht, wenn Sie alle Slots verwenden. Daher lädt HALion Sonic SE nur die ersten Millisekunden jedes Samples in den RAM-Speicher. Sie können die Verteilung der Auslastung zwischen RAM und Festplatte festlegen.

Balance-Regler

Verwenden Sie den **Balance**-Regler, um das Verhältnis zwischen Festplatten- und RAM-Auslastung einzustellen.

- 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**.

HINWEIS

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

Used Preload und Available Memory

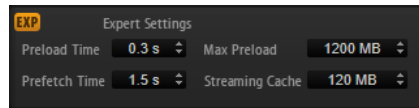
Diese Anzeigen informieren Sie über die Speicherlast in MB entsprechend der Einstellung des Balance-Reglers.

Max Preload

Legt die maximale RAM-Größe fest, die HALion Sonic SE für das Vorladen von Samples verwendet. In den meisten Fällen ist die Standardeinstellung ausreichend. Es kann jedoch notwendig sein, diesen Wert zu verringern, zum Beispiel, wenn Sie mit anderen arbeitsspeicherintensiven Anwendungen oder PlugIns arbeiten.

Expert Mode

Aktivieren Sie den **Expert Mode**, wenn Sie genauere Einstellungen für das **Disk Streaming** vornehmen möchten.



- **Preload Time** legt fest, wie groß der Startbereich der Samples sein soll, der in den RAM-Speicher geladen wird. Höhere Werte ermöglichen das Starten von mehr Samples in kurzen Zeitabständen.
- **Prefetch Time** bestimmt, wie viel Sample-Daten beim Streaming von Samples einer Stimme vorgeladen werden. Höhere Werte ermöglichen höhere Übertragungsraten von der Festplatte, und üblicherweise auch mehr Polyphonie. Dies erfordert jedoch einen größeren Streaming-Cache im RAM. Wenn Sie den Wert für **Prefetch Time** erhöhen, sollten Sie den Wert für **Streaming Cache** ebenfalls erhöhen.
- **Streaming Cache** legt fest, wie viel RAM-Speicher für das Vorladen verfügbar ist. Die tatsächlich erforderliche Größe hängt von dem Wert, den Sie für **Prefetch Time** eingestellt haben, der Anzahl gleichzeitig gestreamter Stimmen und dem Audioformat der Samples ab. Höhere Sampling- und Bit-Raten erfordern zum Beispiel mehr RAM.

Performance-Bereich

Der **Performance**-Editorbereich enthält Einstellungen, mit denen Sie die CPU-Leistung des PlugIns optimieren können.

Max Voices

Bestimmt die maximale Anzahl der Stimmen, die eine PlugIn-Instanz wiedergeben kann. Sobald die Obergrenze erreicht ist, beginnt HALion Sonic SE damit, anderen Instanzen Stimmen zu stehlen.

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. Bei einer Einstellung von 100 % ist dieser Parameter deaktiviert.

HINWEIS

Aufgrund der Ansprechzeit des PlugIns ist es möglich, dass CPU-Spitzen entstehen, welche die eingestellte Grenze überschreiten. Dies kann zu Artefakten wie Audio-Aussetzern führen. Daher sollten Sie für **Max CPU** einen niedrigeren Wert einstellen als benötigt.

Voice Fade Out

Bestimmt die Zeit, die benötigt wird, um Stimmen auszublenden, die gestohlen werden, weil die Einstellung **Max Voices** oder **Max CPU** erreicht wurde.

Osc ECO Mode

Aktivieren Sie diese Option, wenn die Oszillatoren der Synth-Layer im ECO-Modus laufen sollen. Im ECO-Modus benötigen die Oszillatoren weniger CPU, jedoch führt

dies zu Artefakten bei höheren Tönen. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie mit den Synth-Layern mehr Stimmen wiedergeben.

Multi Loading

Normalerweise wird das vorherige Multiprogramm beim Laden eines neuen Multiprogramms im Arbeitsspeicher gehalten, bis das neue Multiprogramm vollständig geladen ist.

- Um ein Multiprogramm aus dem Speicher zu entfernen, bevor ein neues Multiprogramm geladen wird, wählen Sie im Einblendmenü **Clear before** aus.

Multi-Core

In diesem Einblendmenü können Sie einstellen, wie viele der verfügbaren Prozessorkerne vom PlugIn verwendet werden. Auf diese Weise kann HALion Sonic SE zum Beispiel jedes Programm auf einem anderen Kern berechnen. Welches die beste Einstellung ist, hängt von vielen Faktoren ab und ist von System zu System und Projekt zu Projekt unterschiedlich. Als Ausgangspunkt empfiehlt es sich, den Parameter so einzustellen, dass alle bis auf einen Kern verwendet werden.

HINWEIS

Reduzieren Sie bei Problemen die Anzahl der Kerne oder wählen Sie im Einblendmenü **Off** und laden Sie stattdessen mehrere Instanzen von HALion Sonic SE. Die Host-Anwendung verteilt dann die Last auf die verfügbaren Kerne.

Global-Bereich

Hier finden Sie die gemeinsamen Einstellungen von HALion Sonic SE und den Parameter **General MIDI mode**.

HINWEIS

Die Einstellungen in diesem Bereich werden nicht mit einem Projekt gespeichert, sondern wirken sich auf das Verhalten des PlugIns aus.

Show Tooltips

Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein Tooltip angezeigt, sobald Sie die Maus über einen Regler bewegen.

Show Value Tooltips

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Wert für Parameter ohne Wertefeld im Tooltip angezeigt, wenn Sie den entsprechenden Regler verwenden.

High DPI Mode

- Wenn Sie einen hochauflösenden Monitor (z. B. 4K (UHD), 5K usw.) verwenden, wird HALion Sonic SE bei einer Skalierung ab 150 % schärfer dargestellt, wenn Sie **High DPI Mode** aktivieren. Aktuell werden allerdings nur geradzahlige Skalierungsfaktoren unterstützt. Wenn Sie zum Beispiel eine Skalierung von 150 % auf Ihrem Windows-System verwenden, ist der Skalierungsfaktor in HALion Sonic SE 200 %.

HINWEIS

High DPI Mode ist mit manchen Kombinationen aus Software und Hardware möglicherweise nicht kompatibel. Wenn Darstellungsprobleme bei Ihrem System auftauchen, können Sie **High DPI Mode** deaktivieren.

- Wenn **High DPI Mode** deaktiviert ist, wird die native Bildschirmauflösung verwendet.

HINWEIS

Wenn Sie HALion Sonic SE als Standalone-Anwendung nutzen, ist die Option **High DPI Mode** auf der **Options**-Seite deaktiviert. Stattdessen wird die entsprechende Option im **Preferences**-Dialog verwendet.

Solo Mode

- Im **Standard**-Modus können Sie mehrere Programme oder Layer soloschalten, um sie zusammen zu hören.
- Im **Exclusive**-Modus kann nur jeweils ein Programm oder Layer sologeschaltet werden.

Program Changes

Legt fest, wie HALion Sonic SE eingehende MIDI-Programmwechselbefehle verarbeitet.

- Im **GM Mode** werden Programmwechselbefehle verwendet, um Programme in den Slots des Multiprogramm-Racks umzuschalten.
- Wenn Sie **Off** wählen, werden eingehende Controller-Wechselbefehle ignoriert.

GM Mode (General MIDI Mode)

Wählen Sie **GM Mode**, wenn Sie MIDI-Dateien wiedergeben möchten, die für General-MIDI-Sound-Sets erstellt wurden. Der **GM Mode** unterstützt MIDI-Program-Change-Daten und lädt einen globalen Chorus- und einen Reverb-Effekt zur direkten Verwendung in AUX FX 1 und 3.

Wenn **GM Mode** aktiviert ist, werden alle geladenen Programme entfernt und die 16 Slots werden den 16 MIDI-Kanälen zugewiesen. Wenn **GM 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**. Somit können Sie alle Ihre Sounds zum General MIDI Sound Set hinzufügen, indem Sie das Attribut **GM Sound** auf den gewünschten Klang setzen.

Wenn Sie **GM Sound**-Attribute zu Programmen in der **MediaBay** hinzufügen und diese Attribute im aktiven Multiprogramm verwendet werden, können Sie das Multiprogramm aktualisieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Multiprogramm-Einblendmenü klicken und **Update General MIDI Programs** wählen. Dadurch werden die Programme ausgetauscht, die das festgelegte **GM Sound**-Attribut verwenden. Die anderen Programme bleiben unberührt.

HINWEIS

Die mit HALion Sonic SE mitgelieferten GM-Sounds sind für schnelle Ladezeiten optimiert. Das Laden großer Programme kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen.

Tastaturbefehle

Öffnet den Dialog **Key Commands**, in dem Sie Tastaturbefehle betrachten und zuweisen können.

Reset Messages

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, werden alle Warnmeldungen, die Sie mit der Option **Don't Show again** unterdrückt haben, wieder angezeigt.

MIDI-Controller-Bereich

Controller Assignment

Mit den beiden Schaltern in diesem Bereich können Sie Ihre MIDI-Controller-Zuweisungen als Standardeinstellung speichern oder die werkseitigen Einstellungen wiederherstellen.

HINWEIS

Save as Default enthält keine MIDI-Controller-Zuweisungen für die Parameter der AUX-Effekte.

Die MIDI-Controller-Zuweisung wird mit jedem Projekt gespeichert. So können Sie Einstellungen auf andere Systeme übertragen. Ein Projekt beinhaltet auch die MIDI-Controller-Zuordnungen der AUX-Effekte.

MIDI-Controller-Smoothing

Die maximale Auflösung für MIDI-Controller beträgt 128 Schritte. Dieser Wert ist relativ niedrig. Deshalb kann bei Verwendung eines MIDI-Controllers als Modulationsquelle in der Modulationsmatrix oder bei Fernbedienung eines schnellen Regelvorgangs die Parameteränderung in hörbaren Schritten erfolgen, was einen oft als »Zipper Noise« (Reißverschlussgeräusch) bezeichneten Effekt bewirkt. 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 so 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**. Beachten Sie jedoch, dass dadurch eventuell hörbare Artefakte erzeugt werden.

FlexPhraser (Arpeggiator)

Hold Reset sendet einen globalen Hold-Reset-Befehl an alle FlexPhraser oder Arpeggiator, die verwendet werden.

- FlexPhraser sind nur in der Vollversion von HALion enthalten. Mit ihnen können Arpeggios und komplexe musikalische Phrasen zu einigen der mitgelieferten Programme hinzugefügt werden.
- Die Arpeggiator, die Sie selbst einrichten können, finden Sie auf der **Arp**-Seite der mitgelieferten Instrumente, wie zum Beispiel Trip.

Im Einblendmenü **Reset Controller** können Sie dem Schalter **Hold Reset** einen MIDI-Controller für die Fernbedienung zuweisen.

Sounds verwalten

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Sie verschiedene Arten von Sound-Dateien in HALion Sonic SE laden, speichern und verwalten. Wenn Sie die Version von HALion Sonic SE verwenden, die Teil einer Steinberg-DAW ist, sind die im Programm enthaltenen Sounds als Programme, Layer und Multiprogramme verfügbar.

Programme, Layer und Multiprogramme

Programme

Ein Programm ist ein komplexes Instrument oder ein komplexer Sound, der bis zu vier Ebenen, sogenannte Layer, miteinander kombiniert.

Layer

Programme können eine Kombination von bis zu vier Layern enthalten. Oft enthält ein Layer alle Komponenten eines bestimmten Instrumenten-Sounds, wie den Synthese-Part oder Insert-Effekte. Auf der jeweiligen Macro-Seite können Sie Einstellungen für jedes Layer vornehmen.

Multiprogramme

HALion Sonic SE ist ein multitimbrales PlugIn, das bis zu 16 Sounds (bzw. Programme) laden und miteinander kombinieren kann. Diese Kombination wird als Multiprogramm bezeichnet. Sie können Multiprogramme zum Beispiel dazu verwenden, mehrere Programme zu schichten oder schnell so genannte Split-Sounds zu erzeugen, indem Sie für mehrere Programme 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., Sie können Presets für einzelne Programme und Multiprogramme erzeugen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Mitgelieferte Instrumente](#) auf Seite 34

[Mitgelieferten Content bearbeiten](#) auf Seite 31

Programme laden

HALion Sonic SE kann den Programm-Content von Steinbergs DAWs und VST Sound Instrument Sets sowie allen kompatiblen Benutzer-Content laden, der mit HALion 6 erstellt wurde.

Sie haben folgende Möglichkeiten, Programme zu laden:

- Durch Ziehen und Ablegen aus dem Explorer/macOS Finder
- Durch Doppelklicken in der Trefferliste auf der **Load**-Seite.

- Über das Slot-Kontextmenü
- Indem Sie auf den Schalter **Load Program** rechts neben dem Slot drücken

HINWEIS

Programme, die viele Sample-Daten enthalten, brauchen unter Umständen längere Zeit zum Laden.

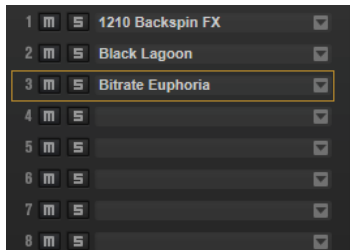
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Slot-Kontextmenü](#) auf Seite 24

Slot Rack

Das **Slot Rack** hat 16 Slots. Jeder Slot kann ein Programm enthalten, d. h. Sie können mit 16 Programmen gleichzeitig arbeiten.

Jeder Slot hat einen **Mute**-Schalter und einen **Solo**-Schalter. Sie können die Mute- und die Solo-Funktion auf mehrere Programme gleichzeitig anwenden. Die Slot-Nummer links neben einem Slot leuchtet auf, wenn eingehende MIDI-Daten erkannt werden.



Sobald ein Programm im **Slot Rack** geladen ist, kann es verwendet und bearbeitet werden.

Slot-Kontextmenü

Das Slot-Kontextmenü enthält Optionen zum Verwalten von Programmen.

Load Program

Öffnet das Einblendmenü zum Laden von Programmen. Doppelklicken Sie auf ein Programm, um es in diesen Slot zu laden.

Save Program

Speichert das Programm. Wenn Sie versuchen, schreibgeschützten Content zu überschreiben, wird ein Dialog geöffnet, mit dem Sie das bearbeitete Programm unter einem neuen Namen speichern können.

Save Program As

Mit diesem Befehl können Sie das Programm unter einem neuen Namen speichern.

Save All Programs

Mit diesem Befehl können Sie alle Programme als VST-Preset speichern.

Export Program

Mit diesem Befehl können Sie die Attribute Ihres Programms verändern und es an einem anderen Ort speichern.

Export All Programs

Mit diesem Befehl können Sie Attribute für alle Programme gleichzeitig festlegen und sie an einem anderen Ort speichern.

HINWEIS

- Vorhandene Attributwerte werden beibehalten, d. h., wenn ein Programm bereits einen Attributwert für ein Attribut enthält, das Sie für alle Programme festlegen, wird dieser Wert nicht überschrieben.
-

Remove Program

Entfernt das Programm aus dem Slot.

Init Program

Lädt das **Init**-Programm. Es enthält ein neutrales Synth-Layer.

Revert to Last Saved Program

Verwirft alle Änderungen, die Sie seit dem letzten Speichern am Programm vorgenommen haben.

Cut Program

Kopiert das Programm und entfernt es aus dem Slot.

Copy Program

Kopiert das Programm.

Paste Program

Fügt das kopierte Programm in den Slot ein. Wenn der Slot bereits ein Programm enthält, wird es ersetzt.

Rename Program

Mit diesem Befehl können Sie das Programm umbenennen.

Reset Slot

Setzt den Slot auf die Standardwerte zurück.

Reset All Slots

Setzt alle Slots auf die Standardwerte zurück.

HINWEIS

Sie können Programme auch zwischen verschiedenen PlugIn-Instanzen kopieren, ausschneiden und einfügen.

Dateien verwalten und laden

Sie können die **MediaBay** verwenden, um verschiedene Dateitypen zu verwalten, zu laden und zu ihnen zu navigieren.

Multiprogramme verwalten

Multiprogramme können mehrere Sounds oder Programme laden und sie kombinieren.

Sie können Multiprogramme zum Beispiel verwenden, um mehrere Sounds zusammen wiederzugeben oder schnell so genannte Split-Sounds zu erzeugen, indem Sie für mehrere Programme denselben MIDI-Eingangskanal einstellen. Die häufigste Anwendung allerdings ist das Erzeugen von Soundsets mit verschiedenen Instrumenten, die unterschiedlichen MIDI-Kanälen zugeordnet sind.

Ein Multiprogramm enthält alle PlugIn-Parameter. Wenn Sie HALion Sonic SE als PlugIn in einer Steinberg-DAW verwenden, werden die Multiprogramme im Einblendmenü **Preset Management** der Host-Anwendung aufgelistet. Sie können Multiprogramme und Programme auch aus der **MediaBay** in einen Slot in HALion Sonic SE ziehen.

Wenn Sie HALion Sonic SE in einer anderen Host-Anwendung als PlugIn verwenden, können Sie entweder die Preset-Funktion der Host-Anwendung verwenden oder die Funktionen zum Verwalten von Multiprogrammen in HALion Sonic SE.

Multiprogramme laden

Sie haben folgende Möglichkeiten, um Multiprogramme zu laden:

- Öffnen Sie die **MediaBay** und doppelklicken Sie auf ein Multiprogramm oder ziehen Sie es auf den Multi-Slot.
- Klicken Sie auf den Schalter **Load Multi-Program** im Multi-Slot, um den Dialog **Load Multi-Program** zu öffnen, wählen Sie ein Multiprogramm aus und klicken Sie auf **OK**.

Multiprogramme umbenennen

VORGEHENSWEISE

- Um ein Multiprogramm umzubenennen, klicken Sie auf den Namen, geben Sie einen neuen Namen ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
-

Multiprogramme entfernen

- Klicken Sie in der Werkzeugzeile im Multi Program Rack auf den Schalter **Remove All Programs**, um alle Programme des ausgewählten Multiprogramms zu entfernen.

PlugIn-Instanz zurücksetzen

- Um die gesamte PlugIn-Instanz zurückzusetzen, so dass nichts geladen ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Multiprogramm-Einblendmenü und wählen Sie **Clear Plug-in Instance**.

Multiprogramme speichern

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf den Schalter **Save Multi-Program**.
 2. Geben Sie einen Namen für das Multiprogramm ein.
 3. Weisen Sie alle gewünschten Attribute zu und klicken Sie auf **OK**.
Wenn der eingegebene Name bereits existiert, wird eine Meldung angezeigt. Klicken Sie auf **Make Unique Name**, um eine Zahl an den Namen des neuen Multiprogramms anzuhängen.
-

Multiprogramm als Standard speichern

- Mit dem Befehl **Save as Default** im Kontextmenü des Multiprogramm-Einblendmenüs können Sie festlegen, dass das ausgewählte Multiprogramm standardmäßig in HALion Sonic SE geladen wird.

Unterordner für benutzerdefinierte Multiprogramme erzeugen

Sie können Unterordner innerhalb des Benutzerordners für Presets erzeugen, um Ihre Presets zu verwalten.

- Klicken Sie auf das Symbol **Create New Folder** oben links im Dialog **Save Multi-Program**, um einen neuen Ordner zu erzeugen.

Innerhalb der Ordnerstruktur navigieren

Mit den drei Navigationsschaltern oben links im Dialog können Sie sich innerhalb der Ordnerstruktur bewegen.

Sie können zum vorherigen oder nächsten Ordner navigieren oder den ausgewählten Ordner durchsuchen.

Attribute bearbeiten

Sie können die Attributwerte bearbeiten, die einem Preset zugewiesen sind.

VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Dialog **Save Multi-Program** und navigieren Sie zum Editorbereich **New Preset Tags**.
 2. Um ein Attribut zu bearbeiten, klicken Sie auf ein Wertefeld und geben Sie den neuen Namen oder Wert ein.
 3. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen als Preset zu speichern.
-

Dateien in der MediaBay verwalten

Die **MediaBay**-Funktion finden Sie auf der **Load**-Seite. Sie können über die **MediaBay** auf Presets wie Multiprogramme, Programme und Layer zugreifen.



Im oberen Bereich der Seite geben Sie an, nach welchen Sounds Sie suchen. Im unteren Bereich werden die Treffer angezeigt.

- Um die Größe der beiden Fensterbereiche anzupassen, verwenden Sie den Fensterteiler über der Trefferliste.

Dateien durchsuchen

Auf der **Load**-Seite können Sie Dateien durchsuchen und laden. Sie können die Anzahl der durchsuchten Dateien einschränken, indem Sie die Ergebnisse filtern oder einen Suchtext eingeben.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Menü **Select Content Set** das Content-Set aus, aus dem Sie ein Programm oder Layer laden möchten. Um den gesamten Content zu durchsuchen, wählen Sie **All**.
 2. Legen Sie in der Werkzeugzeile der Trefferliste fest, ob Sie die verfügbaren Programme  oder Layer  durchsuchen möchten.
 3. Optional: Um nur die Dateien anzuzeigen, die ein bestimmtes Attribut enthalten, zum Beispiel Percussion, oder einen bestimmten Musikstil usw., klicken Sie im oberen Bereich der Seite auf das Attribut.
Sie können mehrere Attribut-Filter gleichzeitig aktivieren.
 4. Wenn Sie nach einer bestimmten Datei suchen, geben Sie ihren Namen im Textsuchfeld in der Werkzeugzeile ein.
Dort können Sie auch Text eingeben, der Teil des Dateinamens oder der Dateiattribute ist.
 5. Um eine Datei in den ausgewählten Slot zu laden, doppelklicken Sie in der Trefferliste auf die Datei.
 6. Um die ausgewählte Datei anzuhören, spielen Sie eine Note auf Ihrem Keyboard oder verwenden Sie das interne Keyboard.
Wenn es sich nicht um die gewünschte Datei handelt, hören Sie die Dateien in der Trefferliste durch, bis Sie die Datei gefunden haben, die Sie verwenden möchten.
-

Ergebnisse filtern

Sie können die Trefferliste filtern, indem Sie die konfigurierbaren Attribut-Spalten über der Trefferliste verwenden oder die Suche auf ein bestimmtes Content-Set beschränken.

Content-Set-Filter

Verwenden Sie das Einblendmenü **Select Content Set**, um die Suche auf ein bestimmtes Content-Set zu beschränken. Standardmäßig werden alle installierten Content-Sets durchsucht.

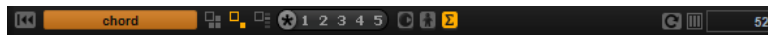
Attributfilter

- Um den Filter einzustellen, klicken Sie in den Spalten auf die gewünschten Werte.
- Klicken Sie auf die Spaltenüberschrift und wählen Sie in den Untermenüs ein anderes Attribut aus, um andere Filterkriterien einzublenden.

Nur die Dateien, die dem eingestellten Filter entsprechen, werden in der Trefferliste angezeigt.

Trefferliste

Die Trefferliste zeigt alle Dateien an, die entsprechend der Filterkriterien gefunden werden.



Textsuche

Sie können in das Textsuchfeld in der Werkzeugzeile der Trefferliste Text eingeben, der im Namen oder in einem der Attribute des gesuchten Presets enthalten ist. Die Trefferliste wird automatisch aktualisiert und im oberen Bereich der MediaBay werden alle Kategorien angezeigt, die gefundene Presets enthalten.

Um den textbasierten Ergebnisfilter zurückzusetzen, klicken Sie auf **Clear Search Text** neben dem Suchfeld.

Um die Suche auf Namen zu beschränken, aktivieren Sie **Search Names Only**. Dadurch werden andere Attribute nicht berücksichtigt.

Anzeigefilter

Die Werkzeugzeile hat drei Filterschalter, mit denen Sie die Art der anzuzeigenden Presets festlegen können: Multiprogramme, Programme oder Layer. In der Trefferliste wird links neben dem Namen des Presets ein Symbol angezeigt, das die Preset-Art angibt.

Rating-Filter

Sie können die in der Trefferliste angezeigten Presets auf Presets einschränken, die eine bestimmte Qualität haben. Verwenden Sie den Rating-Schieberegler, um das minimale Rating festzulegen.

Content-Filter

Mit den Content-Filter-Schaltern können Sie festlegen, ob der gesamte Content, nur mitgelieferter Content (Factory Content) oder nur Benutzer-Content (User Content) angezeigt werden.

Rescan Disk

Scannt die Festplatte erneut nach Dateien, die Ihren Suchkriterien entsprechen. Klicken Sie auf diesen Schalter, wenn Sie zum Beispiel Dateien auf Ihrer Festplatte hinzugefügt oder entfernt haben.

Set Up Result Columns

Hier können Sie auswählen, welche Attributspalten in der Werkzeugzeile angezeigt werden.

Trefferzähler

Zeigt die Anzahl der Dateien an, die den Filterkriterien entsprechen. Um einen aktiven Scanvorgang anzuhalten, klicken Sie in das Wertefeld.

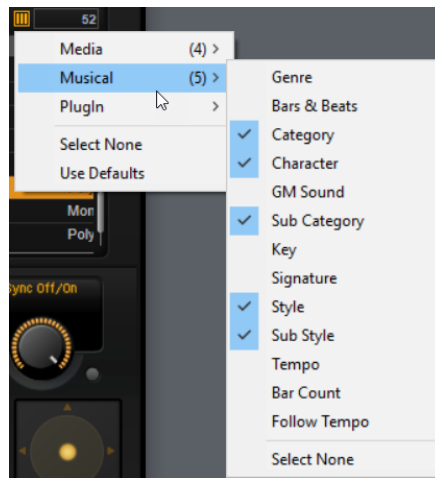
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Trefferliste konfigurieren](#) auf Seite 29

Trefferliste konfigurieren

Sie können festlegen, welche Dateiattribute in der Trefferliste angezeigt werden sollen, und die Spaltenreihenfolge so ändern, dass diese Attribute ohne Scrollen sichtbar sind. Das ermöglicht Ihnen, Dateien mit einem bestimmten Attribut schneller zu finden.

- Um festzulegen, welche Attribute in der Trefferliste angezeigt werden, klicken Sie auf **Set up Result Columns** oben rechts in der Trefferliste und wählen Sie die gewünschten Einträge aus. Neue Attribute werden rechts in der Liste hinzugefügt.



- Um die Spalten in der Trefferliste anders anzuordnen, ziehen Sie die Spaltenüberschriften an eine andere Position.
- Um die Sortierung der Einträge zu ändern, klicken Sie auf die Spaltenüberschrift. Das Dreieck in der Spaltenüberschrift zeigt die Sortierrichtung an.

Program-Change-Wert für General MIDI zu Sounds zuweisen

Wenn Sie Program-Change-Wert für General MIDI zu Sounds zuweisen, können Sie Programmwechselbefehle verwenden, um die Sounds in den Slot des jeweiligen MIDI-Kanals zu laden.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in der **MediaBay** in der Titelzeile des unteren Bereichs auf **Set up Result Columns**.
2. Wählen Sie **Musical > GM Sound**.
3. Wählen Sie den Sound aus, auf den Sie den GM-Program-Change-Wert anwenden möchten.
4. Wählen Sie in der Spalte **GM Sound** des Sounds den General-Midi-Program-Change-Wert aus, den Sie verwenden möchten.

Sie können jede GM-Sound-Programmnummer mehrfach vergeben. Wenn eine Programmnummer mehrfach vergeben ist, können Sie anhand des **Rating**-Attributs festlegen, welches Programm geladen wird.

HINWEIS

Slot 10 ignoriert alle Programmwechselbefehle. Es bleibt immer dasselbe Drum-Set geladen.

HINWEIS

Wenn Sie **GM Sound**-Attribute zu Programmen in der **MediaBay** hinzufügen und diese Attribute im aktiven Multiprogramm verwendet werden, können Sie das Multiprogramm aktualisieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Multiprogramm-Einblendmenü klicken und **Update General MIDI Programs** wählen. Dadurch werden die Programme ausgetauscht, die das festgelegte **GM Sound**-Attribut verwenden. Die anderen Programme bleiben unberührt.

Programme in Slots laden

Sie haben folgenden Möglichkeiten, um ein Programm in einen Slot im **Slot Rack** zu laden:

- Wählen Sie den Slot aus, in den Sie das Programm laden möchten, und doppelklicken Sie in der Trefferliste auf das Programm.
- Ziehen Sie ein Programm aus der Trefferliste auf einen leeren Bereich im **Slot Rack**, um einen neuen Slot zu erzeugen.

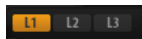
Wenn Sie das Programm auf einen vorhandenen Slot ziehen, wird das aktive Programm ersetzt.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programm und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Load Program into selected Slot**, um dieses Programm im ausgewählten Slot zu laden.

Programme bearbeiten

Auf der **Edit**-Seite können Sie Einstellungen für Programme und ihre Layer vornehmen.

Der mit der Steinberg-DAW mitgelieferte Content beinhaltet Macro-Seiten für alle Layer in einem Programm. Auf dieser Seite können Sie die wichtigsten Parameter anpassen. Wenn ein Programm aus mehreren Layern besteht, können Sie auf die verschiedenen Layer-Seiten zugreifen, indem Sie auf die Layer -Schalter (L1, L2, L3, L4) in der Titelzeile der Macro-Seite klicken.



HINWEIS

Content, der eine der mitgelieferten Instrumenten-Funktionen verwendet, hat eine instrumentenspezifische Macro-Seite.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Mitgelieferte Instrumente](#) auf Seite 34

Mitgelieferten Content bearbeiten

Der für HALion Sonic SE verfügbare Content hängt von der Steinberg-DAW ab, die Sie verwenden. Obwohl sich die verfügbaren Programme und Layer von Version zu Version unterscheiden, verwenden sie alle dieselbe Macro-Seite.

Die Macro-Seite ist in die folgenden Editorbereiche aufgeteilt: **Voice/Pitch**, **Filter** und **Amplifier**.

Im Editorbereich oben rechts auf der Macro-Seite werden Informationen zum Content angezeigt.

Voice/Pitch-Bereich



In diesem Editorbereich können Sie auf die Stimmungsparameter zugreifen.

Octave

Passt die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Coarse

Passt die Tonhöhe in Halbtonschritten an.

Fine

Passt die Tonhöhe in Cent-Schritten an.

Pitchbend Up/Pitchbend Down

Bestimmt den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad.

Polyphony

Wenn der **Mono**-Modus nicht aktiv ist, können Sie diesen Parameter verwenden, um festzulegen, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können.

Mono

Aktiviert die monophone Wiedergabe.

Filter-Bereich



In diesem Editorbereich können Sie die wichtigsten Filtereinstellungen anpassen. Diese Parameter sind Offset-Parameter, die die tatsächlichen Werte erhöhen oder verringern.

HINWEIS

Dieser Editorbereich ist nur verfügbar, wenn ein Filter verwendet wird.

Cutoff

Steuert die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Betont die Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz. Bei höheren Werten gerät das Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Attack

Steuert die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Release

Steuert die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Amplifier-Bereich



In diesem Editorbereich können Sie auf die Pegel- und Panorama-Einstellungen zugreifen. Außerdem können Sie die Attack-Zeit und Release-Zeiten der Verstärkerhüllkurve anpassen.

Level

Steuert die Gesamtlautstärke des Sounds.

Pan

Bestimmt die Position des Kanals im Stereoklangbild. Bei -100 % wird der Sound ganz links ausgerichtet und bei +100 % ganz rechts.

Attack

Steuert die Attack-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

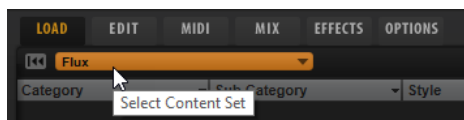
Decay

Steuert die Decay-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Mitgelieferte Instrumente

Je nachdem, welche Steinberg-DAW Sie verwenden, können Sie zusätzlichen Instrumenten-Content nutzen, der mit zwei Instrumenten erstellt wurde: Trip, einem virtuellen analogen Synthesizer, und Flux, einem Wavetable-Synthesizer.

Sie können diese Instrumente verwenden, indem Sie die entsprechenden Programme laden. Um zum Beispiel Flux zu verwenden, stellen Sie den **Content Set Filter** auf **Flux** und laden Sie eines der verfügbaren Programme oder Layer.



Trip

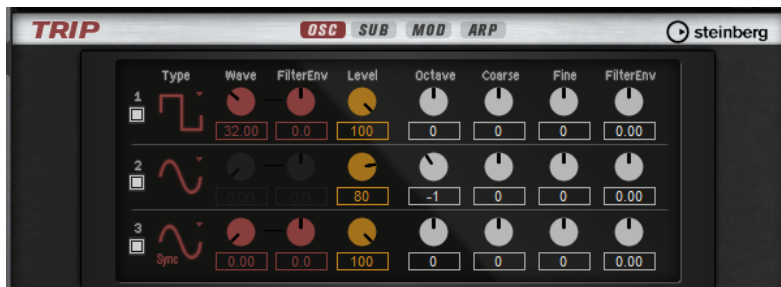
Trip ist ein virtueller analoger Synthesizer mit drei Oszillatoren, einem Suboszillator, einem Ringmodulator und einem Rauschgenerator.



Er hat einen vielseitigen Filterbereich mit 13 verschiedenen Filterformen und fünf Filtermodi. Er bietet eine hochflexible und dabei sehr bedienerfreundliche Soundarchitektur. Ein integrierter Arpeggiator und Step-Sequencer, der mit vier verschiedenen voreingestellten Arpeggio-Typen pro Preset ausgestattet ist, macht Trip zu einer unerschöpflichen Inspirationsquelle.

Oscillator-Seite

Zusätzlich zu den drei klassischen Synth-Wellenformen Sinus, Dreieck, Sägezahn und Rechteck, bieten die drei Oszillatoren zusätzliche Sync-Versionen mit integrierten Master- Oszillatoren.



Um einen Oszillator zu aktivieren, klicken Sie auf den zugehörigen **Ein/Aus**-Schalter.

HINWEIS

Deaktivieren Sie die Oszillatoren, wenn Sie sie nicht benötigen, da sie die CPU auch dann belasten, wenn sie unhörbar sind. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der zugehörige Pegelregler auf 0 % steht.

OSC 1/2/3 Type

Durch Auswahl des Oszillatortyps stellen Sie den Grundklang des Oszillators ein. Das Einblendmenü listet zunächst die Wellenformen auf, gefolgt von den Algorithmustypen. Die folgenden Algorithmen sind verfügbar:

- Der Algorithmus **PWM** (Pulse Width Modulation) ist nur für die Rechteckwellenform verfügbar. Der **Waveform**-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Rechteckwelle. Ein Wert von 50 % erzeugt eine reine (quadratische) Rechteckwelle. Einstellungen unter oder über 50 % erzeugen Rechteckwellen mit unterschiedlicher Kantenlänge.
- Der **Sync**-Algorithmus liefert verschiedene, fest synchronisierte Oszillatoren, jeweils bestehend aus einer Kombination aus Master- und Slave. Die Wellenform des Slave-Oszillators (Sinus, Dreieck, Sägezahn oder Rechteck) wird nach einer vollständigen Schwingungsperiode des Master-Oszillators zurückgesetzt. Das bedeutet, dass ein einzelner Oszillator bereits einen fetten, synchronisierten Sound erzeugen kann, ohne einen der anderen Oszillatoren als Slave oder Master heranziehen zu müssen. Der Waveform -Parameter regelt die Tonhöhe des Slave-Oszillators und erzeugt somit den typischen Sync-Sound.

Waveform

Verändert den Klang des Oszillator-Algorithmus. Der Effekt hängt dabei vom ausgewählten Oszillatortyp ab.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nur für Oszillatoren verfügbar, die Wellenformmodulation ermöglichen.

Filter Envelope Wave Amount

Bestimmt, wie stark die Modulation der Filterhüllkurve die Oszillatorwellenform beeinflusst.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nur für Oszillatoren verfügbar, die Wellenformmodulation ermöglichen.

Level

Passt den Ausgangspegel des Oszillators an.

Octave

Passt die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Coarse

Passt die Tonhöhe in Halbtonschritten an.

Fine

Passt die Tonhöhe in Cent-Schritten an.

Filter Envelope Pitch Amount

Hier können Sie festlegen, wie stark die Modulation der Filterhüllkurve die Tonhöhe des Oszillators beeinflusst.

Sub-Seite

Die **Sub**-Seite enthält die Einstellungen des Suboszillators, des Ringmodulators und des Rauschgenerators.



Sie können den Suboszillator, den Ringmodulator und den Rauschgenerator aktivieren, indem Sie auf den jeweiligen **Ein/Aus**-Schalter klicken.

HINWEIS

Deaktivieren Sie den Suboszillator, den Ringmodulator und den Rauschgenerator, wenn Sie sie nicht benötigen, da sie die CPU auch dann belasten, wenn sie unhörbar sind. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der zugehörige Pegelregler auf 0 % steht.

Suboszillator

Die Tonhöhe des Suboszillators liegt immer eine Oktave unter der globalen Tonhöhe. Die globale Tonhöhe wird von der **Octave**-Einstellung bestimmt.

On/Off

Aktiviert/Deaktiviert den Suboszillator.

Type

Die Wellenform des Suboszillators. Verfügbar sind: **Sine**, **Triangle**, **Saw**, **Square**, **Pulse Wide** (breiter Puls) und **Pulse Narrow** (schmaler Puls).

Level

Passt den Ausgangspegel des Suboszillators an.

Ringmodulator

Die Ringmodulation bildet Summen- und Differenzöne aus den Frequenzen zweier Signale.

Ring Modulation Source 1/Ring Modulation Source 2

Bestimmt die Signalquelle, die von der Ringmodulation bearbeitet wird. Sie können **OSC 1** oder **Sub** als **Source 1** und **OSC 2** oder **OSC 3** als **Source 2** wählen.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die ausgewählten Oszillatoren aktiv sind. Andernfalls ist kein Klang hörbar.

Ring Modulation Level

Passt den Ausgangspegel der Ringmodulation an.

Rauschgenerator

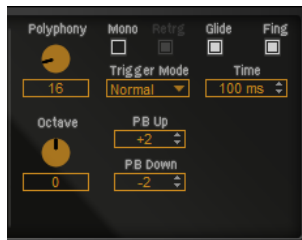
Noise Type

Die Klangfarbe des Rauschens. Sie können Standard- und Bandpassfilter-Versionen (**BPF**) für weißes und rosa Rauschen wählen.

Noise Level

Passt den Ausgangspegel des Rauschgenerators an.

Trigger and Pitch



Polyphony

Wenn der **Mono**-Modus nicht aktiv ist, können Sie diesen Parameter verwenden, um festzulegen, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können.

Mono

Aktiviert die monophone Wiedergabe.

Retrigger

Diese Option ist nur im **Mono**-Modus verfügbar. Wenn **Retrigger** aktiviert ist, wird eine gestohlene Note erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neueren Note noch halten.

So können Sie zum Beispiel Triller spielen, indem Sie eine Note halten und eine weitere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

Trigger Mode

Bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

- Der Modus **Normal** triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird.
- Im **Resume**-Modus wird die Hüllkurve erneut getriggert, übernimmt aber den Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.
- Im **Legato**-Modus spielt die Hüllkurve weiter und die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.

Glide

Ermöglicht Ihnen, die Tonhöhe einer Note fließend auf die Tonhöhe der folgenden Note zu bringen. Dies funktioniert am besten im **Mono**-Modus.

Glide Time

Legt die Zeit fest, in der die Tonhöhe von einer Note zur nächsten gleitet.

Fingered

Aktivieren Sie diesen Parameter, wenn der Glide-Effekt nur auf Legato gespielte Noten angewendet werden soll.

Octave

Passt die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Pitchbend Up/Pitchbend Down

Bestimmt den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad.

Mod-Seite

Die **Mod**-Seite beinhaltet im oberen Editorbereich die LFO-Einstellungen und im unteren Editorbereich die Modulationsrad- bzw. Vibrato-Einstellungen.



LFO-Einstellungen

Freq

Bestimmt die Modulationsfrequenz, d. h. die Geschwindigkeit des LFOs.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, wird die Frequenz in Zählzeiten angegeben.

Pitch

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation.

Cutoff

Bestimmt den Grad der Filter-Cutoff-Modulation.

Pitch

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation.

Cutoff

Bestimmt den Grad der Filter-Cutoff-Modulation.

Osc1/2/3 Wave

Diese Parameter bestimmen die Modulationstiefe der Wellenformmodulation der drei Haupt-Oszillatoren.

HINWEIS

Diese Regler sind nur verfügbar, wenn der ausgewählte Oszillator die Wellenformmodulation unterstützt.

Vibrato-Parameter

Vib Freq

Bestimmt die Frequenz des zweiten LFOs, der für die Tonhöhenmodulation (Vibrato) verwendet wird.

Vib Depth

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation (Vibrato).

Cutoff

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf den Filter-Cutoff.

Osc1/2/3 Wave

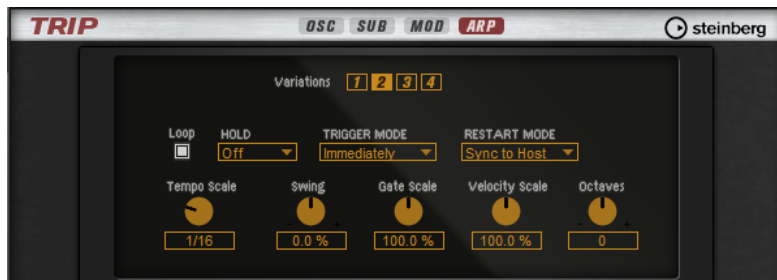
Diese Parameter bestimmen den Einfluss des Modulationsrads auf die Wellenform der drei Haupt-Oszillatoren.

HINWEIS

Diese Regler sind nur verfügbar, wenn der ausgewählte Oszillator die Wellenformmodulation unterstützt.

Arp-Seite

Diese Seite enthält den integrierten Arpeggiator.



Variationen

Trip bietet vier Variationen, mit denen Sie verschiedene Phrasen bzw. Variationen von Phrasen oder Loops erstellen können. Klicken Sie auf die Variation-Schalter, um zwischen den Variationen zu wechseln.

HINWEIS

Um zu verhindern, dass der Wechsel zwischen Variationen innerhalb einer Zählzeit oder eines Takts erfolgt, verwenden Sie die Trigger-Modi **Next Beat** oder **Next Measure**.

Loop

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Phrase wiederholt wiedergegeben.

Hold

Mit diesem Parameter können Sie verhindern, dass eine Phrase wechselt oder beendet wird, wenn Sie die Tasten loslassen.

- Wenn **Off** ausgewählt ist, wechselt die Phrase, sobald Sie eine Taste loslassen. Wenn Sie alle Tasten loslassen, wird die Wiedergabe sofort beendet.
- Wenn **On** ausgewählt ist, wird die Phrase auch dann bis zum Ende gespielt, wenn Sie die Tasten loslassen. Wenn **Loop** aktiviert ist, wird die Phrase kontinuierlich wiederholt.
- Wenn **Gated** ausgewählt ist, wird die Wiedergabe der Phrase gestartet, sobald Sie die erste Taste drücken. Wenn Sie die Tasten loslassen, läuft die Wiedergabe im Hintergrund weiter. Wenn Sie erneut eine Taste drücken, setzt die Wiedergabe an der aktiven Position erneut ein. Diese Funktion arbeitet wie ein Gate auf der Phrasenwiedergabe.

Trigger Mode

Bestimmt, wann der Arpeggiator nach neuen Noten sucht, die Sie auf dem Keyboard spielen.

- Wenn **Immediately** ausgewählt ist, sucht der Arpeggiator laufend nach neuen Noten. Die Phrase ändert sich sofort während des Spielens.
- Wenn **Next Beat** ausgewählt ist, sucht der Arpeggiator auf jeder neuen Zählzeit nach neuen Noten. Die Phrase ändert sich während des Spielens auf jeder neuen Zählzeit.
- Wenn **Next Measure** ausgewählt ist, sucht der Arpeggiator am Anfang neuer Takte nach neuen Noten. Die Phrase ändert sich während des Spielens auf jedem neuen Takt.

Restart Mode

- Wenn **Off** ausgewählt ist, läuft die Phrase durch und wird bei Noten- oder Akkordwechseln nicht neu gestartet.
- Wenn **New Chord** ausgewählt ist, wird die Phrase bei Akkordwechseln neu gestartet.

HINWEIS

Die Phrase startet bei Legato gespielten Noten nicht neu.

- Wenn **New Note** ausgewählt ist, wird die Phrase bei jeder neu angeschlagenen Taste neu gestartet.
- **Sync to Host** synchronisiert die Phrase jedes Mal, wenn Sie die Wiedergabe in Ihrer Host-Anwendung starten, mit den Zählzeiten und Takten der Host-Anwendung.

Tempo Scale

Bestimmt die Trigger-Frequenz der Noten, d. h. die Geschwindigkeit, mit der die Phrase gespielt wird. Neben dem **Tempo**-Parameter gibt Ihnen dieser Parameter weitere Möglichkeiten, die Geschwindigkeit einzustellen. Sie können den Wert in Zählzeiten eingeben. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden.

Wenn Sie zum Beispiel die Einstellung unter **Tempo Scale** von 1/16 auf 1/8 ändern, wird die Geschwindigkeit halbiert. Wenn Sie 1/32 wählen, wird die Geschwindigkeit verdoppelt.

Swing

Hiermit können Sie das Timing von Noten anpassen, die auf geraden Zählzeiten liegen. Auf diese Weise erhält die Phrase ein Swing-Feeling. Negative Werte verschieben das Timing nach hinten, d. h., die Noten werden früher gespielt. Positive Werte verschieben das Timing nach vorn, d. h., die Noten werden später gespielt.

Gate Scale

Hiermit können Sie die Notenlängen der Phrase verkürzen oder verlängern. Bei 100 % werden die Noten in Originallänge gespielt.

Vel Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Anschlagstärke der Phrase anheben oder absenken. Bei 100 % werden die Noten mit ihrer ursprünglichen Anschlagstärke gespielt.

Octaves

Erweitert die Phrasen-Wiedergabe oktavenweise nach oben oder unten. Positive Einstellungen erweitern die Wiedergabe in höhere Oktavlagen, negative Einstellungen in tiefere Oktavlagen. Bei einem Wert von +1 wird die Phrase zum Beispiel erst in Original-Oktavlage gespielt. Danach wird sie eine Oktave höher wiederholt.

Variationen erzeugen

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf einen der Variation-Schalter.
 2. Sie können Variationen neu erstellen oder auf einer vorhandenen Variation aufbauen.
 - Um eine neue Variation zu erstellen, laden Sie eine Phrase und bearbeiten Sie sie.
 - Um auf einer vorhandenen Variation aufzubauen, verwenden Sie die Kontextmenü-Befehle **Copy** und **Paste**.
-

ERGEBNIS

Die Variation kann jetzt durch Klicken auf den Variation-Schalter wieder aufgerufen werden.

Trigger-Pads Variationen zuweisen

Wenn Sie Trigger-Pads Variationen zuweisen, können Sie mit den Trigger-Pads zwischen den Variationen wechseln.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Variation-Schalter und wählen Sie das Trigger-Pad im Untermenü **Assign Variation to** aus.
 2. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Variationen, die Sie erstellt haben.
-

Filter- und Amplifier-Einstellungen

Der untere Teil des Edit-Bereichs enthält Filter- und Amplifier-Einstellungen.

Filter-Bereich



Filter Shape

- LP 24, 18, 12 und 6 sind Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24, 18, 12 und 6 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BP 12 und BP 24 sind Bandpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 und 24 dB/Okt. Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- HP 24, 18, 12 und 6 sind Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24, 18, 12 und 6 dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BR 12 und BR 24 sind Bandsperren mit einer Flankensteilheit von 12 und 24 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- AP ist ein Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.

Cutoff

Steuert die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Betont die Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz. Bei höheren Werten gerät das Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Fügt dem Signal Verzerrung hinzu. Die folgenden Verzerrungstypen sind verfügbar:

- **Tube** fügt eine warme Verzerrung hinzu, die typisch für Röhrenverstärker ist.
- **Hard Clip** fügt eine helle, transistorähnliche Verzerrung hinzu.
- **Bit Reduction** fügt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen hinzu.
- **Rate Reduction** fügt eine digitale Verzerrung durch Aliasing hinzu.
- **Rate Reduction Key Follow** fügt durch Aliasing eine digitale Verzerrung hinzu, aber mit **Key Follow**. Die Rate Reduction folgt dem Keyboard: je höher die gespielten Noten, desto höher die Samplerate.

Envelope Amount

Steuert die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Cutoff Velocity

Steuert die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Cutoff Key Follow

Passt die Cutoff-Modulation anhand der Notenummer an. Erhöhen Sie den Parameterwert, um die Cutoff-Modulation mit höheren Noten zu erhöhen. Bei 100 % folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

Filter Envelope (Filterhüllkurve)



Attack

Steuert die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

Steuert die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Steuert den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Release

Steuert die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Amplifier-Bereich



Level

Steuert die Gesamtlautstärke des Sounds.

Velocity

Steuert die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit demselben Pegel wiedergegeben.

Amplifier-Envelope-Bereich



Attack

Steuert die Attack-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Decay

Steuert die Decay-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Sustain

Steuert den Sustain-Pegel der Verstärkerhüllkurve.

Release

Steuert die Release-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Flux

Flux ist ein Wavetable-Synthesizer, der die Wavetable-Synthese von HALion verwendet. Er bietet zwei Wavetable-Hauptoszillatoren, einen klassischen Suboszillator und einen flexiblen Rauschgenerator.

Sie können die Wellenform der mitgelieferten Wavetables während der Wiedergabe entweder mit dem Bedienelement **Position** oder durch Modulierung der Wavetable-Position mit verschiedenen Modulationsquellen wie LFOs und Hüllkurven verändern, um schnell und unkompliziert eigene modulierte Sounds zu erzeugen.

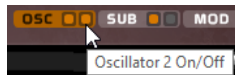
Neben den Wavetable-Oszillatoren bietet Flux auch einen Filter-Bereich mit 24 verschiedenen Filterformen, mit denen Sie den Sound noch weiter anpassen können.

Oscillator-Seite

Die **Osc**-Seite enthält die Einstellungen für die beiden Hauptoszillatoren.



- Um einen Oszillator zu aktivieren/deaktivieren, klicken Sie auf den **Ein/Aus**-Schalter rechts neben dem **Osc**-Schalter.



Select Wavetable

Dieses Einblendmenü ermöglicht Ihnen, einen der mitgelieferten Wavetable für den Wavetable-Oszillator auszuwählen.

Retrigger Mode

- Mit der Option **Free Phase** wird das Verhalten analoger Synthesizer emuliert. Der Oszillator läuft unabhängig und kontinuierlich.
- Mit der Option **Random Phase** wird der Startpunkt der Phase bei jedem Triggern einer Note zufällig auf einen anderen Wert gesetzt. Im Gegensatz zur Option **Free Phase** gibt es keine Kontinuität in der Phase der Wellenform.
- Mit der Option **Fixed Phase** läuft der Oszillator mit einem festen Phasen-Startpunkt, der von 0 bis 360 Grad festgelegt werden kann.

Multi-Oscillator On/Off

Die Multi-Oszillator-Funktion ermöglicht das gleichzeitige Triggern von mehreren Stimmen mit jeder gespielten Note.

Formant On/Off

Formanten sind ausgeprägte Obertöne im Frequenzspektrum einer Note, die zum Charakter eines Instruments beitragen. Die Positionen der Formanten im Frequenzspektrum hängen hauptsächlich von den Konstruktionseigenschaften eines Instruments ab, zum Beispiel dem Korpus einer Gitarre, dem menschlichen Stimmapparat, den Filtereinstellungen elektronischer Instrumente usw. Diese Eigenschaften haben zur Folge, dass bestimmte Frequenzbereiche unabhängig von der Tonhöhe einer Note besonders betont werden. Wenn Samples oder Wavetables in einer anderen als der ursprünglichen Tonhöhe wiedergegeben werden sollen, wird dazu für gewöhnlich die Wiedergabegeschwindigkeit verringert oder beschleunigt. Das führt zu dem bekannten Monster- oder Micky-Maus-Stimmeneffekt, da alle Obertöne ebenfalls von dieser Änderung betroffen sind und die Charakteristik der Formanten verschoben wird. Um dies zu vermeiden, aktivieren Sie die **Formant**-Option.

Octave

Passt die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Fine

Passt die Tonhöhe in Cent-Schritten an. Dies ermöglicht die Feineinstellung des Oszillator-Sounds.

Level

Passt den Ausgangspegel des Oszillators an.

Position

Bestimmt die Startposition der Hüllkurve.

Pan

Bestimmt die Position des Oszillators im Stereoklangbild. Bei -100 % wird der Sound ganz links ausgerichtet und bei +100 % ganz rechts.

Formant

Hiermit können Sie die Formanten des gesamten Wavetables um einen festen Wert verschieben.

Multi-Registerkarte



Wenn **Multi-Oscillator On/Off** aktiviert ist, sind die folgenden Parameter auf der **Multi-**Registerkarte verfügbar:

- **Number** bestimmt die Anzahl der gleichzeitig wiedergegebenen Oszillatoren. Sie können auch Kommazahlen eingeben. Mit einer Einstellung von 2,5 erhalten Sie zum Beispiel zwei Oszillatoren in voller Lautstärke und einen dritten mit halber Lautstärke.
- **Detune** verstimmt die Oszillatoren.
- **Pan** schmälert oder verbreitert das Stereoklangbild. Mit einer Einstellung von 0 % erhalten Sie ein Monosignal, mit 100 % ein Stereosignal.
- **Spread** verteilt die Oszillatoren so, dass jeder Oszillator an einer anderen Position im Wavetable wiedergegeben wird.

Sub-Seite

Die **Sub-**Seite enthält die Einstellungen für den Suboszillator und den Noise-Oszillator.



Suboszillator

Type

Die Wellenform des Suboszillators. Verfügbar sind: **Sine**, **Triangle**, **Saw**, **Square**, **Pulse Wide** (breiter Puls) und **Pulse Narrow** (schmalere Puls).

Retrigger Mode

- Mit der Option **Free Phase** wird das Verhalten analoger Synthesizer emuliert. Der Oszillator läuft unabhängig und kontinuierlich.
- Mit der Option **Random Phase** wird der Startpunkt der Phase bei jedem Triggern einer Note zufällig auf einen anderen Wert gesetzt. Im Gegensatz zur Option **Free Phase** gibt es keine Kontinuität in der Phase der Wellenform.
- Mit der Option **Fixed Phase** läuft der Oszillator mit einem festen Phasen-Startpunkt, der von 0 bis 360 Grad festgelegt werden kann.

Level

Passt den Ausgangspegel des Suboszillators an.

Pan

Bestimmt die Position des Oszillators im Stereoklangbild. Bei -100 % wird der Sound ganz links ausgerichtet und bei +100 % ganz rechts.

Noise-Oszillator

Der Noise-Oszillator bietet Ihnen eine große Auswahl verschiedener Rauschtypen, mit denen Sie unharmonische Frequenzen zum Gesamtspektrum hinzufügen können; entweder für den gesamten Sound, mit Noise-Loops oder One-Shot Noise-Samples. Dies ermöglicht Ihnen zum Beispiel, auf Sample-Basis charakteristische Transienten zu Percussion-Instrumenten hinzuzufügen.

Noise Type

Dieses Einblendmenü bietet Ihnen eine Auswahl klassischer Rauschtypen, Attack-Transienten, Klangflächen und Umgebungsgeräusch-Samples.

Level

Passt den Ausgangspegel des Noise-Oszillators an.

Sync

Aktivieren Sie **Sync**, um die Geschwindigkeit des Noise-Oszillators zum Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren. Das ist besonders nützlich für rhythmische Sounds, die auf einem Tempo von 120 BPM basieren.

Pan

Bestimmt die Position des Rauschens im Stereoklangbild. Bei -100 % wird der Sound ganz links ausgerichtet und bei +100 % ganz rechts.

Follow Pitch

Wenn **Follow Pitch** aktiviert ist, beeinflussen Tonhöheninstellungen der Zone, wie zum Beispiel **Octave**, **Coarse** und **Fine** sowie Modulationsparameter wie **Glide**, **Pitchbend** oder andere Tonhöhenmodulationen die Dauer. Höhere Tonhöhen verkürzen die Dauer.

Wenn **Follow Pitch** deaktiviert ist, ist die Dauer unabhängig von der Tonhöhe der Zone und wird nur durch die **Duration**-Einstellungen definiert.

Loop

Aktivieren Sie diesen Schalter, um das Noise-Sample in einer Loop wiederzugeben. Wenn dieser Schalter nicht aktiviert ist, wird das Sample nur einmal wiedergegeben.

Speed

Passt die Wiedergabegeschwindigkeit des Noise-Samples an. Eine Einstellung von 800 % entspricht einer Tonhöhensteigerung von drei Oktaven.

Speed Key Follow

Mit diesem Parameter können Sie die Modulationsgeschwindigkeit durch die MIDI-Notennummer bestimmen. Bei einem Wert von +100 % verdoppelt sich die Geschwindigkeit mit jeder Oktave.

Start

Passt die Startposition des Noise-Samples an. Bei einem Wert von 50 % startet die Wiedergabe in der Mitte des Samples.

Random Start

Wählt einen zufälligen Wiedergabestart innerhalb eines bestimmten Bereichs um die aktive Position aus.

Bei einer Einstellung von 100 % springt die Wiedergabeposition an eine zufällige Position zwischen dem festgelegten Wert für **Start** und dem Ende des Noise-Samples.

Mod-Seite

Die **Mod**-Seite enthält die Modulationsmatrix.



In der Modulationsmatrix können bis zu 16 Modulationen frei miteinander verknüpft werden; jede Modulation hat eine Quelle, einen Modifier und ein Modulationsziel mit regelbarer Tiefe (Depth). Die Polarität jeder Quelle und jedes Modifiers kann auf unipolar oder bipolar eingestellt werden.

Modulationen erzeugen

Sie können Modulationen erzeugen, indem Sie eine Quelle, einen Modifier und ein Ziel aus den Einblendmenüs in der Modulationsmatrix auswählen.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in das Modulationsquelle-Feld (**Source**) und wählen Sie die Modulationsquelle aus.
 2. Optional: Klicken Sie in das Modulationsfeld **Modifier** und wählen Sie den Parameter aus, den Sie zur Änderung der Modulation verwenden möchten.
Dieser Modifier wird verwendet, um die Ausgabe der Modulationsquelle zu skalieren.
 3. Optional: Legen Sie fest, ob die Parameter **Source** und **Modifier** unipolar oder bipolar sein sollen.
 4. Mit dem **Depth**-Parameter legen Sie die Modulationsintensität fest.
 5. Klicken Sie in das Modulationsziel-Feld (**Destination**) und wählen Sie den Parameter aus, den Sie modulieren möchten.
-

Modulationsmatrix-Parameter

Modulationsquellen und Modulations-Modifier

Die folgenden Optionen sind als Modulationsquellen und Modulations-Modifier verfügbar.

LFO A/B

Die LFOs A und B erzeugen periodische Modulationssignale.

Amp Envelope

Die Verstärkerhüllkurve. Die Form der Hüllkurve bestimmt das Modulationssignal.

Filter Envelope

Die Filterhüllkurve. Die Form der Hüllkurve bestimmt das Modulationssignal.

Env 3

Eine Hüllkurve, die sich frei zuweisen lässt. Sie eignet sich zum Beispiel für Panorama- oder Tonhöhenmodulation.

Key Follow

Diese Option erzeugt ein exponentielles Modulationssignal aus der MIDI-Notennummer. Exponentielle Quellen funktionieren am besten mit Zielen wie **Pitch** oder **Cutoff**.

Note-on Velocity

Note-On-Anschlagstärke kann als Modulationssignal verwendet werden.

Note-on Vel Squared

Die potenzierte Version von **Note-on Velocity**. Je stärker Sie die Taste anschlagen, desto höher sind die Modulationswerte.

Pitchbend

Die Position des Pitchbend-Rads kann als Modulationssignal verwendet werden.

Modulationsrad

Die Position des Modulationsrads kann als Modulationssignal verwendet werden.

Aftertouch

Aftertouch kann als Modulationssignal verwendet werden. Nicht alle MIDI-Keyboards senden Aftertouch-Befehle. Jedoch können die meisten Software-Sequencer diese Befehle erzeugen.

Arp Controller 1-3

Die drei Controller in diesem Untermenü entsprechen den drei Controller-Spuren auf der **Arp**-Seite.

Bus 1-8

Modulationen, die an einen der acht Busse gesendet werden, können erneut als Quellen verwendet werden. So können Sie mehrere Modulationen kombinieren und komplexere Signale erzeugen.

Unipolare und bipolare Quellen

Die Polarität der Modulationsquelle bestimmt den von ihr erzeugten Wertebereich. Unipolare Quellen modulieren zwischen 0 und +1. Bipolare Quellen modulieren zwischen -1 und +1.

- Um die Polarität einer Modulationsquelle oder eines Modulations-Modifiers von unipolar auf bipolar zu stellen, aktivieren Sie ihren **Bipolar**-Schalter.

Modulationsziele

Pitch

Moduliert die Tonhöhe. Wenn Sie zum Beispiel einen der LFOs zuweisen, wird ein Vibrato-Effekt erzeugt. Wenn **Pitch** ausgewählt ist, wird die Modulationstiefe in Halbtönen eingestellt.

Cutoff

Moduliert die Filter-Cutoff-Frequenz.

Resonance

Moduliert die Filter-Resonanz. Resonance verändert den Klang des Filters.

Um zum Beispiel das Filter stärker zu betonen, je härter Sie eine Taste anschlagen, weisen Sie **Resonance** die Modulationsquelle **Velocity** zu.

Distortion

Moduliert die Filterverzerrung.

Level

Moduliert den Pegel. Diese Modulation kann zum Beispiel verwendet werden, um Pegelversätze mit dem Modulationsrad zu erzeugen.

Volume

Moduliert den Gain. Diese Modulation wird mit dem Pegel multipliziert.

Pan

Moduliert die Panoramaposition des Sounds.

WT 1/2 Pitch

Moduliert den **Pitch**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Level

Moduliert den **Level**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Pan

Moduliert den **Pan**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Multi Detune

Moduliert den Multi-Oszillator-**Detune**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Multi Pan

Moduliert den Multi-Oszillator-**Pan**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Multi Spread

Moduliert den Multi-Oszillator-**Spread**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Multi Voices

Moduliert den Multi-Oszillator-**Voices**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Position

Moduliert den **Position**-Parameter des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT 1/2 Formant Shift

Moduliert den Parameter **Formant Shift** des entsprechenden Wavetable-Oszillators.

WT Sub Pitch

Moduliert den **Pitch**-Parameter des Wavetable-Suboszillators.

WT Sub Level

Moduliert den **Level**-Parameter des Wavetable-Suboszillators.

WT Sub Pan

Moduliert den **Pan**-Parameter des Wavetable-Suboszillators.

WT Noise Speed

Moduliert den **Speed**-Parameter des Wavetable-Noise-Oszillators.

WT Noise Level

Moduliert den **Level**-Parameter des Wavetable-Noise-Oszillators.

WT Noise Pan

Moduliert den **Pan**-Parameter des Wavetable-Noise-Oszillators.

Amp Env Attack

Moduliert die Attack-Zeit der Verstärkerhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Amp Env Decay

Moduliert die Decay-Zeit der Verstärkerhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Amp Env Sustain

Moduliert den Sustain-Pegel der Verstärkerhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Amp Env Release

Moduliert die Release-Zeit der Verstärkerhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Filter Env Attack

Moduliert die Attack-Zeit der Filterhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Filter Env Decay

Moduliert die Decay-Zeit der Filterhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Filter Env Sustain

Moduliert den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Filter Env Release

Moduliert die Release-Zeit der Filterhüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Start Level

Moduliert den Startpegel der benutzerdefinierten Hüllkurve 3, d. h. den Pegel des ersten Hüllkurvenknotens. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Attack

Moduliert die Attack-Zeit der benutzerdefinierten Hüllkurve 3. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Attack Level

Moduliert den Attack-Pegel der benutzerdefinierten Hüllkurve 3, d. h. den Pegel des zweiten Hüllkurvenknotens. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Decay

Moduliert die Decay-Zeit der benutzerdefinierten Hüllkurve 3. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Sustain

Moduliert den Sustain-Pegel der benutzerdefinierten Hüllkurve 3. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Release

Moduliert die Release-Zeit der benutzerdefinierten Hüllkurve 3. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Env 3 Release Level

Moduliert den Release-Pegel der benutzerdefinierten Hüllkurve 3, d. h. den letzten Knoten der benutzerdefinierten Hüllkurve. Dieses Modulationsziel kann nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Bus 1-8

Sie können jedem der 8 Busse eine beliebige Modulationsquelle zuweisen, zum Beispiel, um komplexere Modulationssignale zu erzeugen. Wählen Sie den gewünschten Bus als Modulationsziel aus. Wenn Sie die an einen Bus gesendete Modulation verwenden möchten, weisen Sie den entsprechenden Bus als Modulationsquelle zu.

Voice-Seite



Polyphony

Wenn der **Mono**-Modus nicht aktiv ist, können Sie diesen Parameter verwenden, um festzulegen, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können.

Mono

Aktiviert die monophone Wiedergabe.

Retrigger

Diese Option ist nur im **Mono**-Modus verfügbar. Wenn **Retrigger** aktiviert ist, wird eine gestohlene Note erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neueren Note noch halten.

So können Sie zum Beispiel Triller spielen, indem Sie eine Note halten und eine weitere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

Trigger Mode

Bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten.

- **Normal** triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird. Das Sample und die Hüllkurve der neuen Note werden von Anfang an getriggert. Wenn Sie Unregelmäßigkeiten minimieren möchten, verwenden Sie den Parameter **Fade Out** für die Zone.
- **Resume** triggert nicht immer eine neue Note. Wenn die neue Note in derselben Zone bleibt, wird die Hüllkurve erneut getriggert, jedoch ab dem Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der Zone wird entsprechend der neuen Note gesetzt. Wenn die neue Note in einer anderen Zone gespielt wird, werden Sample und Hüllkurve der neuen Note von Anfang an getriggert.
- **Legato** triggert nicht immer eine neue Note. Wenn die neue Note in derselben Zone gespielt wird, laufen die Hüllkurven weiter. Die Tonhöhe der Zone wird entsprechend der neuen Note gesetzt. Wenn die neue Note in einer anderen Zone gespielt wird, werden Sample und Hüllkurve der neuen Note von Anfang an getriggert.
- **Resume Keeps Zone** triggert beim Stehlen von Noten keine neue Note. Die Hüllkurve wird mit dem Pegel der gestohlenen Note fortgesetzt und die Tonhöhe der Zone wird entsprechend der neuen Note gesetzt, auch wenn die neue Note in einer anderen Zone gespielt wird.
- **Legato Keeps Zone** triggert beim Stehlen von Noten keine neue Note. Die Hüllkurve läuft weiter und die Tonhöhe der Zone wird entsprechend der neuen Note gesetzt, auch wenn die neue Note in einer anderen Zone gespielt wird.

Glide

Ermöglicht Ihnen, die Tonhöhe einer Note fließend auf die Tonhöhe der folgenden Note zu bringen. Dies funktioniert am besten im **Mono**-Modus.

Fingered

Aktivieren Sie diesen Parameter, wenn der Glide-Effekt nur auf Legato gespielte Noten angewendet werden soll.

Glide Time

Legt die Zeit fest, in der die Tonhöhe von einer Note zur nächsten gleitet.

Octave

Passt die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Pitch Key Follow

Ermöglicht es Ihnen, die Tonhöhenmodulation durch die MIDI-Notennummer zu bestimmen. Bei positiven Werten wird die Tonhöhe angehoben, je höher Sie spielen. Bei negativen Werten wird die Tonhöhe abgesenkt, je höher Sie spielen. Bei einem Wert von +100 % wird die Tonhöhe der gespielten Note nicht moduliert.

Distribution

Legt fest, wie die Tonhöhe der Unisono-Stimmen verteilt ist. Änderungen der Unisono-Stimmenverteilung erzeugen unterschiedliche Modulationen zwischen den Unisono-Stimmen.

- Bei einem Wert von 0 ist die Verteilung linear, d. h., der Tonhöhenversatz aller Stimmen erfolgt in gleichmäßigen Abständen.
- Wenn Sie den Wert erhöhen, verläuft die Verteilung entlang einer Exponentialkurve, d. h., die ersten Unisono-Stimmen haben einen kleineren Tonhöhenversatz als die darauffolgenden.
- Wenn Sie den Wert verringern, verläuft die Verteilung entlang einer negativen Exponentialkurve, d. h., die ersten Unisono-Stimmen haben einen größeren Tonhöhenversatz als die darauffolgenden.

Pitchbend Up/Pitchbend Down

Bestimmt den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad.

Filter-Bereich

Im Editorbereich unten links können Sie das Filter aktivieren und einstellen.



Filter On/Off

Aktiviert/Deaktiviert das Filter.

Filter Shape

- LP 24, 18, 12 und 6 sind Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24, 18, 12 und 6 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BP 12 und BP 24 sind Bandpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 und 24 dB/Okt. Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- HP 6+LP 18 und HP 6+LP 12 sind Kombinationen aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 bzw. 12 dB/Okt. (asymmetrisches Bandpassfilter). Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Die Abschwächung ist für die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz stärker.
- HP 12+LP 6 und HP 18+LP 6 sind Kombinationen aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 bzw. 18 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. (asymmetrisches Bandpassfilter). Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Die Abschwächung ist für die Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz stärker.
- HP 24, 18, 12 und 6 sind Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24, 18, 12 und 6 dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BR 12 und BR 24 sind Bandsperren mit einer Flankensteilheit von 12 und 24 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.

- BR 12+LP 6 und BR 12+LP 12 sind Kombinationen aus einem Bandsperrenfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 bzw. 12 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
- BP 12+BR 12 ist eine Kombination aus einem Bandpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. und einem Bandsperrenfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. Frequenzen unter, über und um die Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- HP 6+BR 12 und HP 12+BR 12 sind Kombinationen aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 bzw. 12 dB/Okt. und einem Bandsperrenfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darunter werden abgeschwächt.
- AP ist ein Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- AP+LP 6 ist eine Kombination aus einem Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
- HP 6+AP ist eine Kombination aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. und einem Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darunter werden abgeschwächt.

Cutoff

Steuert die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Betont die Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz. Bei höheren Werten gerät das Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Fügt dem Signal Verzerrung hinzu. Die folgenden Verzerrungstypen sind verfügbar:

- **Tube** fügt eine warme Verzerrung hinzu, die typisch für Röhrenverstärker ist.
- **Hard Clip** fügt eine helle, transistorähnliche Verzerrung hinzu.
- **Bit Reduction** fügt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen hinzu.
- **Rate Reduction** fügt eine digitale Verzerrung durch Aliasing hinzu.
- **Rate Reduction Key Follow** fügt durch Aliasing eine digitale Verzerrung hinzu, aber mit **Key Follow**. Die Rate Reduction folgt dem Keyboard: je höher die gespielten Noten, desto höher die Samplerate.

Envelope Amount

Steuert die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Cutoff Velocity

Steuert die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Cutoff Key Follow

Passt die Cutoff-Modulation anhand der Notenummer an. Erhöhen Sie den Parameterwert, um die Cutoff-Modulation mit höheren Noten zu erhöhen. Bei 100 % folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

Filter Envelope

Links auf der Registerkarte **Env F/A** können Sie die Filterhüllkurve einstellen.



Attack

Steuert die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

Steuert die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Steuert den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Release

Steuert die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Verstärker und Verstärkerhüllkurve

Rechts auf der Registerkarte **Env F/A** können Sie die Einstellungen für den Verstärker und die Verstärkerhüllkurve vornehmen.



Verstärker-Parameter

Level

Steuert die Gesamtlautstärke des Sounds.

Velocity

Steuert die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit demselben Pegel wiedergegeben.

Verstärkerhüllkurven-Parameter

Attack

Steuert die Attack-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Decay

Steuert die Decay-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Sustain

Steuert den Sustain-Pegel der Verstärkerhüllkurve.

Release

Steuert die Release-Zeit der Verstärkerhüllkurve.

Env3-Registerkarte

Die **Env3**-Registerkarte verfügt über eine zusätzliche Hüllkurve, die in der Modulationsmatrix frei zugewiesen werden kann. Diese Hüllkurve ist bipolar. Dadurch eignet sie sich zum Beispiel besonders für Panorama- oder Tonhöhenmodulation.



Die Regler unter der Hüllkurven-Anzeige legen die folgenden Parameter fest:

- **L0** bestimmt den Startpegel.
- **A** bestimmt die Attack-Zeit.
- **L1** bestimmt den Attack-Pegel.
- **D** bestimmt die Decay-Zeit.
- **S** bestimmt den Sustain-Pegel.
- **R** bestimmt die Release-Zeit.
- **L4** bestimmt den Endpegel.
- **Vel** bestimmt, welcher Anteil der Hüllkurventiefe von der Anschlagstärke abhängt.

Wenn dieser Regler auf 0 steht, wird die Hüllkurve vollständig angewendet. Höhere Werte reduzieren die Tiefe für niedrigere Anschlagstärke-Werte.

LFO-Bereich

Im **LFO**-Bereich können Sie Einstellungen für die beiden integrierten LFOs vornehmen.



LFO Waveform und Shape

- **Sine** erzeugt eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. **Shape** fügt harmonische Obertöne hinzu.
- **Triangle** verhält sich ähnlich wie **Sine**. **Shape** verändert das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
- **Saw** erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. **Shape** verändert die Wellenform von absteigend zu Dreieck zu ansteigend.
- **Pulse** erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. **Shape** verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Wenn **Shape** auf 50 % eingestellt ist, entsteht eine Rechteckwellenform.
- **Ramp** ähnelt der **Saw**-Wellenform. Der **Shape**-Parameter fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.

- **Log** erzeugt eine logarithmische Modulation. Der **Shape**-Parameter verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
- **S & H 1** erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Steps. Erhöhen Sie den Wert des **Shape**-Parameters, um **S & H** in ein abgerundetes zufälliges Signal umzuwandeln.
- **S&H 2** ähnelt **S&H 1**. Die Steps variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des **Shape**-Parameters, um **S & H** in ein abgerundetes zufälliges Signal umzuwandeln.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, wird die Frequenz in Zählzeiten angegeben.

Freq

Bestimmt die Modulationsfrequenz, d. h. die Geschwindigkeit des LFOs.

Phase

Bestimmt die Ausgangsphasenlage der Wellenform, wenn der LFO neu startet.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, wird die Frequenz in Zählzeiten angegeben.

Freq

Bestimmt die Modulationsfrequenz, d. h. die Geschwindigkeit des LFOs.

Phase

Bestimmt die Ausgangsphasenlage der Wellenform, wenn der LFO neu startet.

Rnd (Random Phase)

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, startet jede Note mit einer nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Phasenlage.

HINWEIS

Wenn **Rnd** aktiviert ist, kann der **Phase**-Regler nicht verwendet werden.

Arp-Seite

Diese Seite enthält den integrierten Arpeggiator.

Um den Arpeggiator zu aktivieren, klicken Sie auf **Arpeggiator On/Off** auf dem **Arp**-Seitenschalter.



Sie können aus einer großen Menge an Phrasen wählen, die für die unterschiedlichsten musikalischen Instrumente und Stilrichtungen verwendet werden können. Je nach ausgewählter Phrase passt der Phrasen-Player die Phrase Ihrem Keyboard-Spiel in Echtzeit an. So können Sie Phrasen zum Beispiel abändern, indem Sie unterschiedliche Akkorde spielen.



User Mode On/Off

Aktiviert/Deaktiviert die Benutzer-Phrase und den Benutzer-Phrasen-Editor.

Variationen

Klicken Sie auf die Variation-Schalter, um zwischen den verschiedenen Variationen zu wechseln.

Phrase

Hier können Sie eine Phrase auswählen.

Drag Recorded MIDI to Sequencer

Ermöglicht Ihnen, die aufgenommene MIDI-Phrase in Ihren Host-Sequencer zu ziehen.

Record Output

Ermöglicht Ihnen, den MIDI-Ausgang des Arpeggiators aufzunehmen.

Loop

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Phrase wiederholt wiedergegeben.

Sync

Synchronisiert die Phrase zum Tempo der Host-Anwendung.

HINWEIS

Zusätzlich können Sie **Restart Mode** auf **Sync to Host** einstellen. Dadurch wird die Phrase an den Takten und Zählzeiten der Host-Anwendung ausgerichtet.

Mute

Schaltet die Wiedergabe stumm. Die Phrase spielt jedoch im Hintergrund weiter. Wenn Sie den **Mute**-Schalter deaktivieren, wird die Wiedergabe sofort wieder aufgenommen.

Hold

Mit diesem Parameter können Sie verhindern, dass eine Phrase wechselt oder beendet wird, wenn Sie die Tasten loslassen.

- Wenn **Off** ausgewählt ist, wechselt die Phrase, sobald Sie eine Taste loslassen. Wenn Sie alle Tasten loslassen, wird die Wiedergabe sofort beendet.
- Wenn **On** ausgewählt ist, wird die Phrase auch dann bis zum Ende gespielt, wenn Sie die Tasten loslassen. Wenn **Loop** aktiviert ist, wird die Phrase kontinuierlich wiederholt.

- Wenn **Gated** ausgewählt ist, wird die Wiedergabe der Phrase gestartet, sobald Sie die erste Taste drücken. Wenn Sie die Tasten loslassen, läuft die Wiedergabe im Hintergrund weiter. Wenn Sie erneut eine Taste drücken, setzt die Wiedergabe an der aktiven Position erneut ein. Diese Funktion arbeitet wie ein Gate auf der Phrasenwiedergabe.

Tempo

Wenn **Sync** deaktiviert ist, können Sie mit dem **Tempo**-Parameter die interne Wiedergabegeschwindigkeit des FlexPhrasers einstellen. Das Tempo der Phrase wird in BPM angegeben.

Der **Tempo**-Parameter ist nicht verfügbar, wenn **Sync** aktiviert ist.

Tempo Scale

Bestimmt die Trigger-Frequenz der Noten, d. h. die Geschwindigkeit, mit der die Phrase gespielt wird. Neben dem **Tempo**-Parameter gibt Ihnen dieser Parameter weitere Möglichkeiten, die Geschwindigkeit einzustellen. Sie können den Wert in Zählzeiten eingeben. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden.

Wenn Sie zum Beispiel die Einstellung unter **Tempo Scale** von 1/16 auf 1/8 ändern, wird die Geschwindigkeit halbiert. Wenn Sie 1/32 wählen, wird die Geschwindigkeit verdoppelt.

Trigger Mode

Bestimmt, wann der Arpeggiator nach neuen Noten sucht, die Sie auf dem Keyboard spielen.

- Wenn **Immediately** ausgewählt ist, sucht der Arpeggiator laufend nach neuen Noten. Die Phrase ändert sich sofort während des Spielens.
- Wenn **Next Beat** ausgewählt ist, sucht der Arpeggiator auf jeder neuen Zählzeit nach neuen Noten. Die Phrase ändert sich während des Spielens auf jeder neuen Zählzeit.
- Wenn **Next Measure** ausgewählt ist, sucht der Arpeggiator am Anfang neuer Takte nach neuen Noten. Die Phrase ändert sich während des Spielens auf jedem neuen Takt.

Restart Mode

- Wenn **Off** ausgewählt ist, läuft die Phrase durch und wird bei Noten- oder Akkordwechseln nicht neu gestartet.
- Wenn **New Chord** ausgewählt ist, wird die Phrase bei Akkordwechseln neu gestartet.

HINWEIS

Die Phrase startet bei Legato gespielten Noten nicht neu.

- Wenn **New Note** ausgewählt ist, wird die Phrase bei jeder neu angeschlagenen Taste neu gestartet.
- **Sync to Host** synchronisiert die Phrase jedes Mal, wenn Sie die Wiedergabe in Ihrer Host-Anwendung starten, mit den Zählzeiten und Takten der Host-Anwendung.

RstVar (Restart on Variation Change)

Diese Option ist nur für neue Akkorde und neue Noten verfügbar. Wenn dieser Schalter aktiviert ist, startet das Wechseln zu einer neuen Variation den Arpeggiator neu, selbst wenn keine neuen Noten oder Akkorde getriggert wurden.

Key Mode

Legt fest, ob sich die Reihenfolge der gespielten Noten auf die Wiedergabe der Phrase auswirkt.

- Wenn **Sort** ausgewählt ist, werden die Noten in der Reihenfolge der ausgewählten Phrase wiedergegeben. Die Reihenfolge der gedrückten Tasten wird dabei ignoriert.
- Wenn **As Played** ausgewählt ist, werden die Noten in der Reihenfolge wiedergegeben, die Sie auf dem Keyboard vorgeben.
- Wenn **Direct** ausgewählt ist, erzeugt die Phrase Controller-Events anstelle von Noten. Sie hören neben den gespielten Noten auch alle Controller-Events der Phrase, zum Beispiel Pitchbend, Lautstärke, Panorama usw.

Vel Mode

- Wenn **Original** ausgewählt ist, werden die Noten der Phrase mit der Anschlagstärke gespielt, die in der Phrase gespeichert ist.
- Wenn **As Played** ausgewählt ist, verwenden die Noten der Phrase die Anschlagstärke der gespielten Note.
- Wenn **Original + As Played** ausgewählt ist, wird die Anschlagstärke der Phrase durch die Kombination der in der Phrase gespeicherten Anschlagstärke und der Anschlagstärke der gespielten Note bestimmt.

Swing

Hiermit können Sie das Timing von Noten anpassen, die auf geraden Zählzeiten liegen. Auf diese Weise erhält die Phrase ein Swing-Feeling. Negative Werte verschieben das Timing nach hinten, d. h., die Noten werden früher gespielt. Positive Werte verschieben das Timing nach vorn, d. h., die Noten werden später gespielt.

Gate Scale

Hiermit können Sie die Notenlängen der Phrase verkürzen oder verlängern. Bei 100 % werden die Noten in Originallänge gespielt.

Vel Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Anschlagstärke der Phrase anheben oder absenken. Bei 100 % werden die Noten mit ihrer ursprünglichen Anschlagstärke gespielt.

Octaves

Erweitert die Phrasen-Wiedergabe oktavenweise nach oben oder unten. Positive Einstellungen erweitern die Wiedergabe in höhere Oktavlagen, negative Einstellungen in tiefere Oktavlagen. Bei einem Wert von +1 wird die Phrase zum Beispiel erst in Original-Oktavlage gespielt. Danach wird sie eine Oktave höher wiederholt.

Key Range

Die Parameter **Low Key** und **High Key** bestimmen den Tastenbereich, der zum Triggern der Phrasen-Wiedergabe verwendet wird.

Velocity Range

Die Parameter **Low Vel** und **High Vel** bestimmen den Dynamikbereich, der zum Triggern der Phrasen-Wiedergabe verwendet wird.

User-Mode-Parameter



Save Phrase/Delete Phrase

Mit den zwei Schaltern rechts neben dem Phrase-Feld können Sie Ihre Phrasen speichern/löschen.

Mode

Legt fest, wie die Noten gespielt werden.

- Wenn **Step** ausgewählt ist, triggert die letzte empfangene Note eine monophone Sequenz.
- Wenn **Chord** ausgewählt ist, werden die Noten als Akkorde getriggert.
- Wenn **Up** ausgewählt ist, werden die Noten in aufsteigender Reihenfolge gespielt.
- Wenn **Down** ausgewählt ist, werden die Noten in absteigender Reihenfolge gespielt.
- Wenn **Up/Down 1** ausgewählt ist, werden die Noten erst in aufsteigender, dann in absteigender Reihenfolge gespielt.
- Wenn **Up/Down 2** ausgewählt ist, werden die Noten erst in aufsteigender, dann in absteigender Reihenfolge gespielt. Dieser Modus ist abhängig vom eingestellten **Key Mode**.

Wenn **Key Mode** auf **Sort** eingestellt ist, werden die höchste und die tiefste Note wiederholt.

Wenn **Key Mode** auf **As Played** eingestellt ist, werden die erste und die letzte Note wiederholt.

- Wenn **Down/Up 1** ausgewählt ist, werden die Noten erst in absteigender, dann in aufsteigender Reihenfolge gespielt.
- Wenn **Down/Up 2** ausgewählt ist, werden die Noten erst in absteigender, dann in aufsteigender Reihenfolge gespielt. Dieser Modus ist abhängig vom eingestellten **Key Mode**.

Wenn **Key Mode** auf **Sort** eingestellt ist, werden die höchste und die tiefste Note wiederholt.

Wenn **Key Mode** auf **As Played** eingestellt ist, werden die erste und die letzte Note wiederholt.

- Wenn **Random** ausgewählt ist, werden die Noten in zufälliger Reihenfolge gespielt.

Key Replace

Mit diesem Parameter können Sie die Funktion **Key Select** deaktivieren oder festlegen, wie fehlende Tasten ersetzt werden.

Wenn **Key Select** zum Beispiel auf 1 - 2 - 3 - 4 eingestellt ist und Sie einen Akkord mit drei Noten spielen, wird die vierte Note als fehlend erkannt.

- Wenn **Off** ausgewählt ist, werden **Key Replace** und **Key Select** deaktiviert. Das ausgewählte Arpeggio wird normal wiedergegeben.
- **Arp** ersetzt die fehlenden Tasten durch die Note, die das Arpeggio normalerweise spielen würde.
- **Rest** ersetzt keine fehlenden Tasten. Das Arpeggio spielt eine Pause.
- **1st** ersetzt die fehlenden Tasten durch die erste Note aus dem Noten-Puffer.
- **Last** ersetzt die fehlenden Tasten durch die letzte Note aus dem Noten-Puffer.
- **All** ersetzt die fehlenden Tasten durch alle Noten aus dem Noten-Puffer. Die Noten werden als Akkord gespielt.

Wrap

Für alle Modi außer **Step** und **Chord** können Sie mit diesem Parameter das Arpeggio nach einer bestimmten Anzahl von Steps erneut starten.

HINWEIS

Deaktivierte Steps werden berücksichtigt.

Im **Step**- und im **Chord**-Modus wirkt sich dieser Parameter nur auf die Einstellung des **Octaves**-Parameters aus.

Wenn der **Octaves**-Parameter aktiviert ist, durchläuft das Arpeggio die Oktaven und beginnt nach der festgelegten Anzahl von Steps wieder bei der ursprünglichen Oktave.

Groove Quantize

Um das Timing einer Phrase an eine externe MIDI-Datei anzupassen, ziehen Sie die MIDI-Datei in das Feld **Groove Quantize**.

Der Parameter **Groove Quantize Depth** rechts neben dem Feld bestimmt, wie genau die Phrase dem Timing der MIDI-Datei folgt.

Key Select

Der Arpeggiator empfängt die gedrückten Tasten vom Keyboard und schreibt die dazugehörigen Noten in einen Noten-Puffer.

Je nach ausgewähltem **Key Mode** werden die Noten im Noten-Puffer nach Tonhöhe oder in der gespielten Reihenfolge sortiert.

Mit **Key Select** können Sie festlegen, welche Note aus dem Puffer wiedergegeben wird. Sie können **Key Select** für jeden Step einzeln einstellen, und so sehr komplexe Phrasen erstellen.

HINWEIS

Im **Step**- und im **Chord**-Modus kann **Key Select** nicht verwendet werden.

- Um die **Key Select**-Werte der Steps anzuzeigen, klicken Sie auf **Show Transpose or Key Select** links neben dem Editor, so dass ein Tastatur-Symbol angezeigt wird.
- Um zwischen den verfügbaren **Key Select**-Werten für einen Step zu wechseln, klicken Sie auf einen Wert und scrollen Sie mit der Maus nach oben/unten.
Die folgenden Optionen sind verfügbar:
 - **P** (Phrase) spielt die Note der Benutzer-Phrase entsprechend dem ausgewählten Modus, zum Beispiel **Up, Down, Up/Down 1** usw.
 - Mit den Einstellungen **1-8** werden die dazugehörigen Tasten aus der Notenliste gespielt. Welche Taste gespielt wird, hängt von der Einstellung für **Key Mode** ab. Wenn als **Key Mode** zum Beispiel **Sort** ausgewählt ist, wird bei der Einstellung **1** die tiefste Note gespielt.
 - **L** (Last) spielt immer die letzte Note aus dem Puffer. Je nach ausgewähltem **Key Mode** ist das die höchste oder die zuletzt gespeicherte Note.
 - **A** (All) spielt alle Noten aus dem Noten-Puffer als Akkord.

MIDI-Ausgang des Arpeggiators aufnehmen

Die vom Instrument gespielten Phrasen werden von den gespielten Noten beeinflusst und können deshalb nicht direkt exportiert werden. Es ist jedoch möglich, Phrasen zu erstellen, die in der Host-Anwendung verwendet werden können, indem Sie den MIDI-Ausgang des Arpeggiators aufnehmen.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf **Record MIDI Output**.
Der Pfeil im Feld **Drag MIDI** blinkt, um den Aufnahme-Modus anzuzeigen.

2. Spielen Sie einige Noten.
 3. Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie erneut auf **Record MIDI Output**. Die Aufnahme wird angehalten. Der Pfeil im Feld **Drag MIDI** leuchtet weiter, um anzuzeigen, dass eine MIDI-Phrase exportiert werden kann.
 4. Klicken Sie auf das Feld **Drag MIDI** und ziehen Sie eine Phrase auf eine MIDI-Spur in Ihrer Host-Anwendung.
-

Variationen erzeugen

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf einen der Variation-Schalter.
 2. Sie können Variationen neu erstellen oder auf einer vorhandenen Variation aufbauen.
 - Um eine neue Variation zu erstellen, laden Sie eine Phrase und bearbeiten Sie sie.
 - Um auf einer vorhandenen Variation aufzubauen, verwenden Sie die Kontextmenü-Befehle **Copy** und **Paste**.
-

ERGEBNIS

Die Variation kann jetzt durch Klicken auf den Variation-Schalter wieder aufgerufen werden.

Trigger-Pads Variationen zuweisen

Wenn Sie Trigger-Pads Variationen zuweisen, können Sie mit den Trigger-Pads zwischen den Variationen wechseln.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Variation-Schalter und wählen Sie das Trigger-Pad im Untermenü **Assign Variation to** aus.
 2. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Variationen, die Sie erstellt haben.
-

Benutzer-Phrasen

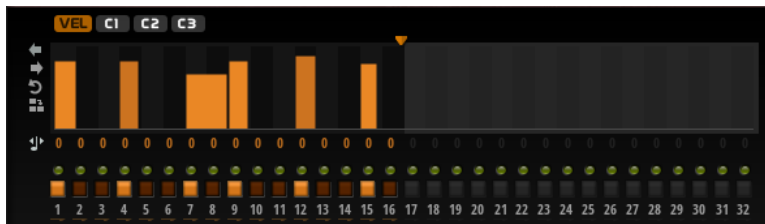
Eine Benutzer-Phrase hat bis zu 32 Steps. Für jeden Step kann der Wert für **Velocity**, **Gate Length** und **Transpose** angepasst werden. Indem Sie Steps hinzufügen, ihre Länge anpassen und Pausen einbauen, gestalten Sie den Rhythmus der Benutzer-Phrase. Aufeinanderfolgende Steps können verbunden werden, um längere Noten zu erzeugen. Indem Sie einen **Mode** wählen, bestimmen Sie, wie die Noten gespielt werden. Außerdem stehen Ihnen zusätzliche über MIDI gesteuerte Sequenzen zur Verfügung, d. h., jeder Step kann auch Modulationssignale senden.

Um Ihre eigenen Phrasen zu erzeugen, aktivieren Sie den **User**-Schalter.

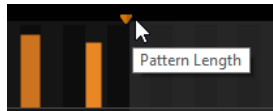
Benutzer-Phrasen bearbeiten

Im Benutzer-Phrasen-Editor können Sie detaillierte Einstellungen für Benutzer-Phrasen vornehmen.

- Um eine Phrase zu erstellen, aktivieren Sie den **Vel**-Schalter über der Step-Anzeige.
- Um eine Controller-Kurve für die Phrase zu erstellen, aktivieren Sie einen der Controller-Schalter.



- Sie legen die Anzahl der Steps für die Phrase fest, indem Sie den zugehörigen Griff nach rechts oder links ziehen.



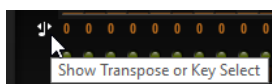
Steps bearbeiten

Die Höhe eines Steps gibt seinen Wert an. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Steps zu bearbeiten:

- Um alle Steps zu aktivieren, wählen Sie im Kontextmenü **Enable All Steps**.
- Um den Wert für einen Step anzupassen, klicken Sie auf den Step und ziehen Sie nach oben oder unten.
- Um mehrere Steps gleichzeitig anzupassen, klicken Sie und zeichnen Sie eine Kurve ein.
- Um die Anschlagstärke aller Steps relativ zueinander anzupassen, halten Sie beim Ziehen die **Umschalttaste** gedrückt.
- Um eine Rampe aus Steps zu erzeugen, halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und zeichnen Sie eine Linie.
- Um symmetrische Linien am Anfang und am Ende der Sequenz einzuzichnen, halten Sie die Tastenkombination **Umschalttaste-Alt-Taste** gedrückt und zeichnen Sie eine Linie.
- Um die Anschlagstärke für einen Step auf 127 zurückzusetzen, klicken Sie mit gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf den Step.
- Um die Anschlagstärke aller Steps auf 127 zurückzusetzen, halten Sie die Tastenkombination **Umschalttaste-Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt und klicken Sie auf einen Step.
- Um zwischen zwei Steps ein Legato hinzuzufügen, klicken Sie auf die Zahl unter dem ersten der beiden Steps, so dass ein kleiner Pfeil angezeigt wird.
Wenn **Legato** aktiviert ist, wird der Parameter **Gate Scale** nicht berücksichtigt.
- Um einen Step zu transponieren, klicken Sie in das Feld darunter und geben Sie die gewünschte Anzahl von Halbtönen ein.

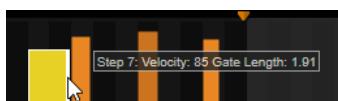
HINWEIS

Sie können Steps nur transponieren, wenn **Show Transpose or Key Select** so eingestellt ist, dass die Transpositionswerte angezeigt werden.



Gate-Länge einstellen





Bei Anschlagstärke-Steps gibt die Breite des Steps die Gate-Länge an.



- Um die Gate-Länge eines Steps anzupassen, ziehen Sie an seinem rechten Rand.
- Um die Gate-Länge für alle Steps anzupassen, ziehen sie mit gedrückter **Umschalttaste** am rechten Rand eines Steps.
Sie können die Gate-Länge nur bis zum nächsten Step verlängern. Wenn Sie einen Step so verlängern, dass er den nachfolgenden Step überlappt, wird dieser nachfolgende Step deaktiviert.
- Um die Gate-Länge eines Steps auf 1 zurückzusetzen, klicken Sie mit gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf den rechten, hervorgehoben Rand.
- Um die Gate-Länge aller Steps zurückzusetzen, halten Sie die Tastenkombination **Umschalttaste-Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt und klicken Sie auf den rechten, hervorgehobenen Rand eines Steps.
- Um die Lücken zwischen aufeinanderfolgenden Steps zu füllen, wählen Sie im Kontextmenü **Fill Gap** oder **Fill All Gaps**.

Jede MIDI-Controller-Spur kann einen MIDI-Controller senden.

Phrasen anpassen

- Um den Rhythmus der Phrase zu verschieben, klicken Sie auf **Shift Phrase Right**  oder **Shift Phrase Left** .
Wenn Sie den Rhythmus nach links verschieben, wird der erste Step an das Ende der Phrase verschoben. Wenn Sie den Rhythmus nach rechts verschieben, wird der letzte Step an den Anfang der Phrase verschoben.
- Um die Phrase umzukehren, klicken Sie auf **Reverse Phrase** .
- Um kurze Phrasen zu duplizieren, klicken Sie auf **Duplicate Phrase** .

HINWEIS

Die maximale Anzahl an Steps ist 32. Daher können Phrasen, die mehr als 16 Steps enthalten, nicht vollständig dupliziert werden.

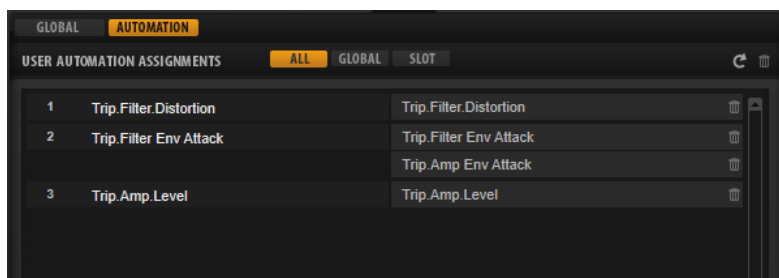
Automation

Sie können die meisten HALion Sonic SE-Parameter aus Ihrer Host-Anwendung heraus automatisieren, sowohl Parameter eines Programms als auch globale Parameter wie zum Beispiel AUX-Effekte.

Automation-Seite

Alle zugewiesenen Automationsparameter werden auf der **Automation**-Seite angezeigt.

Um diese Seite aufzurufen, wählen Sie die **Options**-Seite und aktivieren Sie die **Automation**-Registerkarte oben.



Mit den Registerkarten oben können Sie einstellen, ob Sie die Automationsparameter für den Slot, die globalen Parameter oder alle Automationsparameter anzeigen möchten.

Links wird der Name des Automationsparameters angezeigt, rechts der Name des zugewiesenen Parameters in HALion Sonic SE. Wenn mehrere Parameter aus HALion Sonic SE einem Automationsparameter zugewiesen sind, werden diese rechts untereinander aufgelistet.

- Um einen Automationsparameter zu löschen, klicken Sie auf das Papierkorbsymbol rechts neben dem Parameternamen.
- Um alle Automationsparameter zu löschen, klicken Sie auf **Delete All Parameters** oben auf der Seite.
- Um einen Automationsparameter umzubenennen, doppelklicken Sie auf den Parameternamen und geben Sie einen neuen Namen ein. Dieser Name wird dann in Ihrer Host-Anwendung verwendet.

Automation einrichten

Automationsparameter erstellen

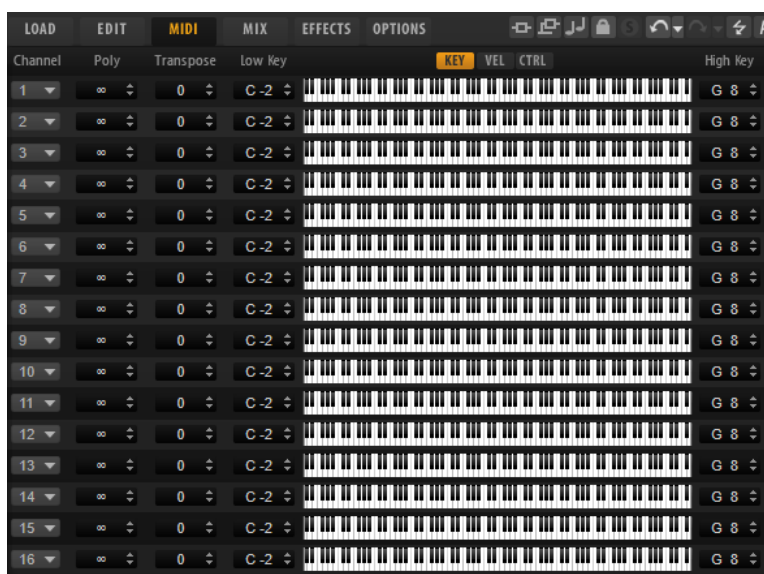
- Um einen Parameter einem Automationsparameter zuzuweisen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Regler und wählen Sie **Assign to New Automation**. Der Automationsparameter wird dem ersten freien Automationsparameter zugewiesen.
- Um einen weiteren Parameter zu einem Automationsparameter hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Regler und wählen Sie **Add to Automation**.

- Um einen Parameter von einem Automationsparameter zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen automatisierten Regler und wählen Sie **Forget Automation**.
- Um einen Parameter automatisch einem Automationsparameter zuzuweisen, während Sie in Ihrer Host-Anwendung arbeiten, aktivieren Sie **Automation Read/Write**, starten Sie die Wiedergabe und verwenden Sie die Regler auf dem Bedienfeld von HALion Sonic SE.

MIDI-Bearbeitung und MIDI-Controller

MIDI-Seite

Auf der **MIDI**-Seite finden Sie die MIDI-Parameter von HALion Sonic SE.



Parameter

Channel

Der Slot empfängt MIDI-Signale auf dem MIDI-Kanal und MIDI-Anschluss, den Sie hier auswählen. Sie können einem Slot mehrere MIDI-Kanäle zuweisen, um diese gleichzeitig mit denselben Noten-Events anzusteuern.

Polyphony

Bestimmt, wie viele Noten gleichzeitig wiedergegeben werden können.

HINWEIS

Da die Programme mehrere Layer enthalten können, kann die tatsächliche Anzahl an Stimmen wesentlich höher sein als hier angegeben.

Transpose

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

Tastenbereich (Low Key, High Key)

Hier schränken Sie den Tastenbereich für einen Slot ein.

Dynamikbereich (Low Vel, High Vel)

Hier schränken Sie den Dynamikbereich für einen Slot ein.

Controller-Filter

Hier können Sie die am häufigsten verwendeten MIDI-Controller filtern.

Tastenbereich einstellen

Jeder Slot kann auf einen bestimmten Tastenbereich eingeschränkt werden.

Um den Tastenbereich anzuzeigen, aktivieren Sie den **Key**-Schalter über der Darstellung.

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Tastenbereich einzustellen:

- Geben Sie den niedrigsten und den höchsten Wert in den Wertefeldern **Low Key** und **High Key** ein. Alternativ können Sie den Bereich auch einstellen, indem Sie in der grafischen Darstellung an den Rändern ziehen.
- Um den Tastenbereich zu verschieben, klicken Sie in den Bereich und ziehen Sie nach links/rechts.
- Um den Bereich über den MIDI-Eingang einzustellen, doppelklicken Sie auf ein Wertefeld und spielen Sie die entsprechende Note.

Dynamikbereich einstellen

Jeder Slot kann auf einen bestimmten Dynamikbereich eingeschränkt werden.

Um den Dynamikbereich anzuzeigen, aktivieren Sie den **Vel**-Schalter über der Darstellung.

- Stellen Sie den Bereich mit Hilfe der Wertfelder **Low Vel** und **High Vel** ein. Alternativ können Sie den Bereich auch einstellen, indem Sie in der grafischen Darstellung an den Rändern ziehen.
Um den Dynamikbereich zu verschieben, klicken Sie in der Mitte der Darstellung und ziehen Sie nach links/rechts.

MIDI-Controller

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 die Parameter der AUX-Effekte sowie die meisten der Bearbeitungsparameter zuweisen.

Standardmäßig sind Volume, Pan, Send FX 1–4 und die Quick Controls des Programms bereits zugewiesen. Sie können das werkseitige MIDI-Controller-Mapping anpassen, indem Sie andere MIDI-Controller zuweisen. 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 bessere Kontrolle über die Parameter zu erhalten.

MIDI-Controller zuweisen

Um einem Parameter einen MIDI-Controller zuzuweisen, gehen Sie folgendermaßen vor:

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement, das Sie steuern möchten und wählen Sie **Learn CC**.
2. Verwenden 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.

HINWEIS

Sie können unterschiedlichen Parametern denselben MIDI-Controller zuweisen. Sie können jedoch nicht unterschiedliche MIDI-Controller für denselben Parameter einrichten.

MIDI-Controller-Zuweisungen aufheben

VORGEHENSWEISE

- Um die MIDI-Controller-Zuweisung zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen Sie **Forget CC**.
-

Werkseitige MIDI-Controller-Zuweisung wiederherstellen

Um die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen wiederherzustellen, öffnen Sie die **Options**-Seite und klicken Sie im Editorbereich **MIDI Controller** auf **Reset to Factory**.

Parameterbereich einstellen

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

VORGEHENSWEISE

1. Stellen Sie den Parameter auf den niedrigsten Wert ein.
 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Regler und wählen Sie im Kontextmenü **Set Minimum**.
 3. Stellen Sie den Parameter auf den höchsten Wert ein.
 4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Regler und wählen Sie **Set Maximum**.
-

MIDI-Controller und AUX-Effekte

Die Parameter der AUX-Effekte können MIDI-Controllern zugewiesen werden.

Anders als Slots haben AUX-Effekte keinen eigenen MIDI-Anschluss und keinen eigenen MIDI-Kanal. Stattdessen reagieren Sie auf alle eingehenden MIDI-Controller-Befehle, unabhängig vom MIDI-Kanal. Aus diesem Grund sollten Sie bei der Parameterzuweisung darauf achten, dass Sie keine Controller-Nummern verwenden, die schon bei den Slot-Zuordnungen vergeben wurden.

HINWEIS

Wenn Sie einen Effekt wieder entladen oder durch einen anderen Effekt ersetzen, geht die MIDI-Controller-Zuweisung für diesen Effekt verloren.

Standardzuweisung der MIDI-Controller speichern

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

VORGEHENSWEISE

- Öffnen Sie den **Options Editor** und klicken Sie im Editorbereich **MIDI Controller** auf **Save as Default**.
-

ERGEBNIS

Die neue MIDI-Controller-Zuweisung wird bei jedem Laden einer neuen PlugIn-Instanz als Standardeinstellung verwendet.

HINWEIS

- Diese Standardeinstellung beinhaltet keine MIDI-Controller-Zuweisungen für die Parameter der AUX-Effekte.
 - Die MIDI-Controller-Zuweisung wird mit jedem Projekt gespeichert. So können Sie Einstellungen auf andere Systeme übertragen. Das Projekt beinhaltet auch die MIDI-Controller-Zuweisungen für AUX-Effekte.
-

Automation und Standardzuweisungen von MIDI-Controllern

Mehrere Parameter auf der PlugIn-Oberfläche können über die Host-Anwendung automatisiert werden und können externen MIDI-Controllern zugewiesen werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Controller-Nummern und -Namen der werkseitig eingestellten MIDI-Controller-Zuweisungen. Die zugewiesenen MIDI-Controller-Nummern sind für alle Slots identisch. Allerdings reagieren die MIDI-Controller nur auf die MIDI-Kanäle des jeweiligen Slots.

Parameter	Controller-Nummer	Name
Volume	#7	Volume
Pan	#10	Pan
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

Parameter	Controller-Nummer	Name
Program QC 8	#78	Sound-Controller #9

HINWEIS

- Die Send-Effekte 1-4 sind nur verfügbar, wenn die entsprechenden AUX-Send-Effekte geladen sind.
 - Jeder andere Parameter lässt sich fernbedienen, indem Sie ihm zunächst ein Quick Control zuweisen, das dann wiederum einem MIDI-Controller zugewiesen wird.
 - Mit den MIDI-Controllern können Sie in der Modulationsmatrix eines Synth- oder Sample-Layers zum Beispiel die Cutoff-Frequenz steuern.
-

Tonmischung und Effekte

Mix-Seite

Auf der **Mix**-Seite finden Sie die Audioparameter von HALion Sonic SE. Dazu gehören die Pegel- und Pan-Einstellungen, sowie AUX-Effekte und Ausgang. Darüber hinaus verfügt jeder Slot zusätzlich über eine Pegelanzeige für den Ausgabepegel.



Mix-Seite - Parameter

On

Aktiviert/Deaktiviert den MIDI-Eingang für einen Slot. Wenn Sie einen Slot deaktivieren, wird der Austausch von MIDI-Daten unterbrochen und Sounds werden nicht länger im Hintergrund verarbeitet.

Level

Bestimmt den Ausgabepegel des Slots.

Pan

Bestimmt die Position im Stereoklangbild.

Pegelanzeige

Zeigt den Ausgabepegel des Slots an.

FX 1-4

Mit diesen Reglern können Sie einstellen, welcher Teil des Signals an die vier AUX-Busse gesendet wird, die wiederum über vier Effekte verfügen können.

Output

Legt fest, an welchen der 16 PlugIn-Ausgänge der Slot geroutet ist.

Effekte verwenden

Die Busse können an den Haupt-Ausgang des PlugIns oder an einen der Ausgänge geleitet werden.

Auf der **Effects**-Seite haben Sie zudem Zugang zum Haupt-Ausgangsbuss, der wiederum vier Inserts aufweist. Die Inserts im Master-Ausgangsbuss können zum Beispiel für globale EQ- oder Kompressor-Bearbeitungen eingesetzt werden.

Standard-Effekteinstellungen

Jeder Effekt hat Standard-Effekteinstellungen. Sie können jedoch Ihre eigenen Effekteinstellungen für die einzelnen Effekte als Standard-Presets speichern.

- Nehmen Sie die Effekteinstellungen vor.
- Klicken Sie auf den Schalter **Save Preset** in der Titelzeile des Effekt-Bereichs und speichern Sie das Preset unter dem Namen »--Default--«.

Das Preset wird im Presets-Ordner des Effekts gespeichert und jedes Mal geladen, wenn Sie den Effekt laden.

- Um zu den Werkseinstellungen zurückzukehren, löschen Sie Ihr Standard-Preset.

Insert-Effekt-Slots verwenden

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

Jeder Bus bietet vier Slots für Insert-Effekte.

- Um einen Insert-Effekt zuzuweisen, klicken Sie auf den Slot und wählen Sie im Menü den gewünschten Effekt aus.
- Um einen Insert-Effekt zusammen mit den dazugehörigen Einstellungen zu entfernen, klicken Sie auf den Slot und wählen Sie im Menü **None**.
- Um einen Effekt zu deaktivieren, aber nicht zu entfernen, klicken Sie auf den **Ein/Aus**-Schalter über dem Slot. So können Sie den Effekt deaktivieren, ohne die Einstellungen zu verlieren.
- Um einen Effekt zu umgehen, aktivieren Sie den **Bypass**-Schalter des Slots. Der **Bypass**-Schalter ist aktiv, wenn er gelb aufleuchtet.
- Um einen Insert-Effekt zu bearbeiten, klicken Sie auf den **e**-Schalter für den Slot. Sie können immer nur einen Effekt bearbeiten. Die Parameter des Insert-Effekts werden im unteren Bereich angezeigt.
- Um einen Effekt auf einen anderen Slot zu verschieben, ziehen Sie ihn an seiner Beschriftung auf den neuen Slot. Der zuvor geladene Effekt wird dadurch ersetzt.
- Um die Reihenfolge der Effekte zu ändern, ziehen Sie sie an ihrer Beschriftung an eine neue Position zwischen zwei Slots.
- Um einen Effekt in einen anderen Slot zu kopieren, halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und ziehen Sie ihn an seiner Beschriftung auf einen anderen Slot. Der zuvor geladene Effekt wird dadurch ersetzt.

HINWEIS

Sie können auch Effekte zwischen den verschiedenen Mixern kopieren. Ziehen Sie einen Effekt zunächst auf die entsprechende Mixer-Registerkarte. Ziehen Sie ihn dann an die Stelle, an der Sie ihn einfügen möchten.

- Um einen Effekt zu kopieren und ihn zwischen zwei Effekt-Slots zu kopieren, halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und ziehen Sie ihn an seiner Beschriftung zwischen die beiden Slots.

HINWEIS

Sie können auch Effekte zwischen den verschiedenen Mixern kopieren. Ziehen Sie einen Effekt zunächst auf die entsprechende Mixer-Registerkarte. Ziehen Sie ihn dann an die Stelle, an der Sie ihn einfügen möchten.

Effektreferenz

Reverb-Effekte

REVerence

REVerence ist ein Faltungshall-Effekt, mit dem Sie Raumeigenschaften (Hall) auf Audiomaterial anwenden können.



Durch die Aufnahme eines Raumimpulses werden die Raumeigenschaften erfasst. Durch die Faltungstechnik werden diese Raumeigenschaften in den Klang eingerechnet. Dadurch wird ein sehr natürlicher Reverb-Effekt erzielt. Mit REVerence wird eine große Anzahl an hochwertigen Impulsantworten mitgeliefert.

Impulse Response

Hier können Sie eine Impulsantwort auswählen. Diese bestimmt den grundlegenden Klangcharakter des Halls.

Reverse

Keht die Impulsantwort um.

Predelay

Bestimmt die Zeit zwischen dem Originalsignal und dem Einsatzpunkt des Reverbs. Mit höheren Predelay-Werten können Sie größere Räume simulieren.

Time

Steuert die Länge des Reverbs. Bei einem Wert von 100 % wird die Impulsantwort in Originallänge eingerechnet.

Size

Bestimmt die Größe des simulierten Raums. Bei einem Wert von 100 % wird die Impulsantwort so eingerechnet, wie sie im ursprünglichen Raum aufgenommen wurde.

Level

Passt den Pegel der Impulsantwort an.

Equalizer

Aktiviert den integrierten Dreiband-Equalizer.

ER/Tail Split

Setzt den Trennpunkt zwischen den Erstreflexionen (ER) und der Hallfahne.

ER/Tail Mix

Bestimmt das Verhältnis zwischen den Erstreflexionen (ER) und der Hallfahne. Bei einem Wert von 50 % werden die Erstreflexionen und die Hallfahne mit demselben Pegel wiedergegeben. Einstellungen unter 50 % heben die Erstreflexionen an und schwächen die Hallfahne ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Vordergrund des Raums verschoben wird. Einstellungen über 50 % heben die Hallfahne an und schwächen die Erstreflexionen ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Hintergrund des Raums verschoben wird.

Reverb

Dieser Effekt verwendet einen hochwertigen Reverb-Algorithmus mit Erstreflexionen und einer Hallfahne.



Die Erstreflexionen bestimmen den räumlichen Eindruck innerhalb der ersten Millisekunden des Halleffekts. Um verschiedene Räume nachzubilden, können Sie verschiedene Erstreflexionsmuster wählen, deren Größe Sie zudem ändern können. Mit den Parametern der Hallfahne, oder Spätreflexionen, können Sie die Raumgröße und die Nachhallzeit steuern. Die Hallzeit lässt sich für drei Frequenzbänder separat einstellen.

Predelay

Legt fest, wie viel Zeit verstreicht, bevor der Reverb-Effekt einsetzt. Je länger es dauert, bis die ersten Reflexionen den Hörer erreichen, desto größer wirkt der simulierte Hallraum.

Early Reflections

Hier können Sie ein Erstreflexionsmuster auswählen. Die Raummuster beinhalten die wichtigsten Einzelreflexionen, die am meisten Aufschluss über den räumlichen Eindruck des Raums liefern.

Show Early Reflections Page/Show Chorusing Page

Mit diesen zwei Schaltern unter dem Einblendmenü **Early Reflections** können Sie wählen, ob unten links im Effektbedienfeld die Einstellungen für Erstreflexionen oder für Chorusing angezeigt werden.

ER/Tail

Bestimmt das Pegelverhältnis zwischen den Erstreflexionen (ER) und der Hallfahne. Bei einem Wert von 50 % erklingen die Erstreflexionen und die Hallfahne gleich laut. Einstellungen unter 50 % heben die Erstreflexionen an und schwächen die Hallfahne ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Vordergrund des Raums verschoben wird. Einstellungen über 50 % heben die Hallfahne an und schwächen die Erstreflexionen ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Hintergrund des Raums verschoben wird.

Delay

Verzögert den Einsatzpunkt der Hallfahne.

Room Size

Dieser Parameter bestimmt die Größe des simulierten Raums. 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 einem kleinen Raum oder einer Kabine.

Main Time

Dieser Parameter regelt die Gesamthallzeit der Hallfahne. Je höher der Wert, desto länger ist die Ausklingzeit der Hallfahne. Bei einem Wert von 100 % ist die Nachhallzeit unendlich lang. Der Parameter **Main Time** stellt auch das Mittenband der Hallfahne dar.

High Time

Bestimmt die Nachhallzeit der hohen Frequenzanteile in der Hallfahne. Wenn Sie positive Werte einstellen, dauert die Decay-Zeit der hohen Frequenzanteile länger an. Wenn Sie negative Werte einstellen, dauert sie kürzer an. Welche Frequenzen von diesem Parameter beeinflusst werden, ist abhängig vom Parameter **High Freq.**

Low Time

Bestimmt die Nachhallzeit der tiefen Frequenzanteile in der Hallfahne. Bei positiven Werten klingen tiefe Frequenzen länger aus und umgekehrt. Welche Frequenzen von diesem Parameter beeinflusst werden, ist abhängig vom Parameter **Low Freq.**

High Freq

Bestimmt die Cross-Over-Frequenz zwischen den Mitten und den Höhen der Hallfahne. Die Nachhallzeit für Frequenzen oberhalb des eingestellten Werts kann abhängig von der »Main Reverb Time« mit dem Parameter **High Time** geregelt werden.

Low Freq

Bestimmt die Cross-Over-Frequenz zwischen den Tiefen und den Mitten der Hallfahne. Die Nachhallzeit für Frequenzen unterhalb des eingestellten Werts kann abhängig vom Parameter **Main Reverb Time** mit dem Parameter **Low Time** geregelt werden.

Size

Hier wählen Sie die Länge des Erstreflexionsmusters. Bei einem Wert von 100 % wird das Raummuster in Originallänge wiedergegeben, wodurch ein natürlicher Raumeindruck entsteht. Bei Werten unter 100 % wird das Reflexionsmuster komprimiert und der Raum wirkt kleiner.

ER Low Cut

Senkt die tiefen Frequenzen der Erstreflexionen ab. Je höher der Wert, desto weniger tiefe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

ER High Cut

Senkt die hohen Frequenzen der Erstreflexionen ab. Je niedriger der Wert, desto weniger hohe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

Shape

Bestimmt die Anstiegszeit der Hallfahne. 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

Bestimmt die Dichte der Hallfahne. Bei 100 % sind einzelne Reflexionen von den Wänden nicht hörbar. Je niedriger dieser Wert, desto mehr einzelne Reflexionen sind zu hören.

Tail High Cut

Senkt die hohen Frequenzen der Hallfahne ab. Je niedriger der Wert, desto weniger hohe Frequenzen enthält die Hallfahne.

Width

Regelt den Ausgang des Hallsignals zwischen mono und stereo. Bei einem Wert von 0 % ist der Ausgang des Reverbs mono, bei 100 % stereo.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Chorusing

Mit dem Chorusing-Effekt können Sie die Hallfahne durch subtile Tonhöhenmodulation interessanter gestalten. Für den Zugriff auf die Chorusing-Parameter klicken Sie auf den Schalter **Show Chorusing Page**.

Chorusing On/Off

Aktiviert/Deaktiviert die Modulation.

Chorusing Rate

Bestimmt die Frequenz der Tonhöhenmodulation.

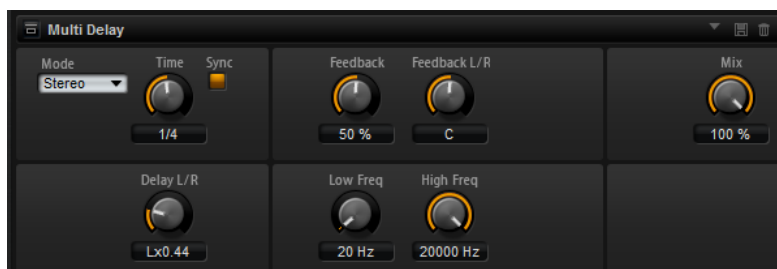
Chorusing Depth

Bestimmt die Intensität der Tonhöhenmodulation.

Delay-Effekte

Multi Delay

Dieser Effekt erzeugt Delays, für die Sie Zeit, Feedback und Filter einstellen können.



Delay Mode

- **Stereo** verfügt über zwei parallele Delays, jeweils einen für den linken und den rechten Audiokanal. Jedes Delay verfügt über einen eigenen Feedback-Weg.
- **Cross** verfügt über zwei Delays mit Cross-Feedback. Das bedeutet, dass das Delay des linken Kanals in den rechten Kanal zurückgeführt wird und umgekehrt.
- **Ping-Pong** mischt den linken und den rechten Eingangskanal und sendet das gemischte Signal rechts und links im Stereopanorama verteilt an die Ausgänge. Auf diese Weise springen die Echos im Stereoklangbild hin und her.

Delay Time

Bestimmt die Gesamtzeit für das linke und rechte Delay. Mit **Delay L/R** stellen Sie unterschiedliche Zeiten für rechts und links ein.

Sync

Aktivieren Sie **Sync**, um die Delay-Zeit zum Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren. Wenn **Sync** aktiv ist, wird die Zeit als Notenwert eingestellt.

HINWEIS

Die maximale Delay-Zeit beträgt 5000 ms. Notenlängen, die diesen Wert übersteigen, werden automatisch gekürzt.

Delay Time L/R

Stellt den Zeitversatz zwischen dem linken oder rechten Delay und dem Gesamt-Delay ein. Bei einem Faktor von 1 stimmt der Delay-Versatz mit dem Gesamt-Delay-Wert überein. Bei einem Faktor von 0,5 beträgt die Abweichung die Hälfte des Gesamt-Delays.

- Drehen Sie den Regler nach links, um die Delay-Zeit im linken Kanal zu verschieben.
- Drehen Sie den Regler nach rechts, um die Delay-Zeit im rechten Kanal zu verschieben.

Feedback

Bestimmt das Gesamt-Feedback des linken und rechten Delays. Beim Feedback wird das Ausgangssignal des Delays in den Eingang zurückgeführt. Bei einem Wert von 0 % ist nur ein Echo zu hören. Ein Wert von 100 % entspricht einem Endlos-Echo.

Feedback L/R

Stellt die Abweichung der Menge an Feedback zwischen dem linken oder rechten Delay und dem Gesamt-Feedback ein. 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.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nur im **Stereo**-Modus verfügbar.

High Freq

Senkt die hohen Frequenzen der Delays ab.

Low Freq

Senkt die tiefen Frequenzen der Delays ab.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

EQ-Effekte

Studio EQ

Studio EQ ist ein hochwertiger parametrischer Vierband-Equalizer.



Mit den vier Frequenzbändern können Sie die Klangfarbe bearbeiten und so zum Beispiel hellere oder dunklere Sounds 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:

On/Off

Aktiviert/Deaktiviert das Frequenzband.

Gain

Mit diesem Parameter können Sie den Grad der Verstärkung/Dämpfung für das Frequenzband einstellen.

Freq

Legt den Frequenzbereich fest, der mit dem **Gain**-Parameter verstärkt/gedämpft wird.

Q (Quality)

Stellt die Bandbreite der mittleren Peak-Filter breiter oder schmäler ein. Durch Erhöhen des **Q**-Faktors für den hohen und den tiefen Shelving-Filter erzeugen Sie eine Vertiefung in der EQ-Kurve.

Graphic EQ

Dieser grafische Equalizer verfügt über zehn Frequenzbänder, die um bis zu 12 dB angehoben/abgesenkt werden können. Zusätzlich können Sie den Gesamtbereich und den Ausgang des Equalizers einstellen.



Output

Bestimmt den Gesamt-Ausgabepegel des Equalizers.

Mode

Ermöglicht Ihnen, dem Ausgang des Equalizers Farbe oder Charakter hinzuzufügen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- **True Response** verwendet serielle Filter mit genauer Frequenzabhängigkeit.
- **Classic** verwendet parallele Filter mit verstärkungsabhängiger Resonanz.
- **Constant Q** verwendet parallele Filter, bei denen die Resonanz mit der Verstärkung ansteigt.

Range

Passt die maximale Verstärkung/Dämpfung aller Frequenzbänder zusammen an.

Invert

Aktivieren Sie diesen Schalter, um die EQ-Kurve zu invertieren.

Flatten

Setzt alle Frequenzbänder auf 0 dB zurück.

DJ-EQ

DJ-EQ ist ein einfach zu verwendender parametrischer Dreiband-Equalizer, der den EQs auf typischen DJ-Mixern ähnelt. Dieses PlugIn dient dazu, Klänge schnell zu korrigieren.



Low Freq/Mid Freq/High Freq

Stellt den Grad der Dämpfung oder Verstärkung für die drei Frequenzbänder ein. Sie können diese Werte auch ändern, indem Sie in die Anzeige klicken und ziehen.

Low Cut/Mid Cut/High Cut

Dämpfen die drei Frequenzbänder.

Reset Output Peak Level (Ausgangs-Spitzenpegel zurücksetzen)

Setzt den Spitzenpegel zurück, der im Meter rechts neben der Anzeige angezeigt wird.

Filter-Effekte

Auto Filter

Auto Filter verfügt über zwei einstellbare Filterformen mit Verzögerung.



Das Morphing zwischen den beiden Formen sowie der Cutoff kann mit einem Fußpedal, einem LFO oder einem Envelope Follower gesteuert werden.

Filter-Parameter

Filter Shape

- LP 24, 18, 12 und 6 sind Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24, 18, 12 und 6 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BP 12 und BP 24 sind Bandpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 und 24 dB/Okt. Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- HP 6+LP 18 und HP 6+LP 12 sind Kombinationen aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 bzw. 12 dB/Okt. (asymmetrisches Bandpassfilter). Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Die Abschwächung ist für die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz stärker.
- HP 12+LP 6 und HP 18+LP 6 sind Kombinationen aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 bzw. 18 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. (asymmetrisches Bandpassfilter). Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Die Abschwächung ist für die Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz stärker.
- HP 24, 18, 12 und 6 sind Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24, 18, 12 und 6 dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BR 12 und BR 24 sind Bandsperren mit einer Flankensteilheit von 12 und 24 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- BR 12+LP 6 und BR 12+LP 12 sind Kombinationen aus einem Bandsperrenfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 bzw. 12 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
- BP 12+BR 12 ist eine Kombination aus einem Bandpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. und einem Bandsperrenfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. Frequenzen unter, über und um die Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- HP 6+BR 12 und HP 12+BR 12 sind Kombinationen aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 bzw. 12 dB/Okt. und einem Bandsperrenfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darunter werden abgeschwächt.
- AP ist ein Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
- AP+LP 6 ist eine Kombination aus einem Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. und einem Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
- HP 6+AP ist eine Kombination aus einem Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt. und einem Allpassfilter mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darunter werden abgeschwächt.

Eingang

Passt den Pegel vor dem Filter und der Verzerrung an. Dieser Parameter beeinflusst nur das Effektsignal.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Betont die Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz. Bei höheren Resonanzwerten gerät das Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion Type

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- Wenn dieser Parameter auf **Off** eingestellt ist, bietet das Filter keine Verzerrung.
- **Tube Drive** verleiht dem Klang einen warmen Charakter mit einer röhrenähnlichen Verzerrung.
- **Hard Clip** fügt eine helle, transistorähnliche Verzerrung hinzu.
- **Bit Red** fügt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen hinzu.
- **Rate Red** fügt eine digitale Verzerrung durch Aliasing hinzu.

Distortion

Fügt dem Signal Verzerrung hinzu. Der Effekt hängt vom ausgewählten Verzerrertyp ab. Bei höheren Einstellungen entsteht eine sehr starke Verzerrung.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn **Distortion Type** auf **Off** eingestellt ist.

Output

Passt den Pegel nach dem Filter und der Verzerrung an. Dieser Parameter beeinflusst nur das Effektsignal.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

LFO-Registerkarte



LFO Waveform und Shape

Waveform legt den grundsätzlichen Typ der Wellenform fest. **Shape** verändert die Charakteristik der Wellenform.

- **Sine** erzeugt eine gleichmäßige Modulation. **Shape** fügt harmonische Obertöne hinzu.
- **Triangle** ähnelt **Sine**. Die Wellenform weist regelmäßige gerade Linien auf, die dreieckig zulaufen. **Shape** verändert das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
- **Saw** erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. **Shape** verändert die Wellenform von absteigend zu Dreieck zu ansteigend.
- **Pulse** erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. **Shape** verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei 50 % wird eine Rechteckwelle erzeugt.
- **Ramp** ähnelt der **Saw**-Wellenform. **Shape** fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.
- **Log** ist eine logarithmische Kurve. **Shape** verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.

- **S & H 1** erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Steps. **Shape** erzeugt Stufen zwischen den Schritten und bei maximaler Einstellung ein weiches Zufallssignal.
- **S&H 2** ähnelt **S&H 1**. Die Steps variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. **Shape** erzeugt Stufen zwischen den Schritten und bei maximaler Einstellung ein weiches Zufallssignal.

Freq

Bestimmt die Frequenz der Cutoff-Modulation.

Sync

Aktivieren Sie diesen Schalter, um den **Freq**-Parameter in Zählzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel des LFO-Modulationssignals.

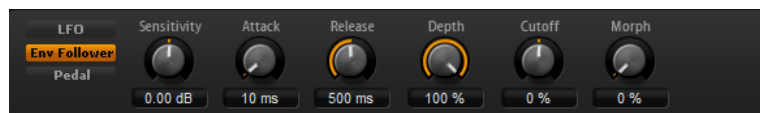
Cutoff

Bestimmt die Modulationstiefe des LFOs auf den Filter-Cutoff.

Morph

Bestimmt die Modulationstiefe des LFOs auf den Filter-Morph.

Envelope Follower



Der Envelope Follower folgt dem Eingangssignal mit einer einstellbaren Attack- und Release-Zeit und gibt ein Modulationssignal aus, das die Pegelhüllkurve des Signals darstellt.

Sensitivity

Alle Eingangssignale werden zu einem Monosignal zusammengemischt bevor sie an den Envelope Follower ausgegeben werden. Dieser Parameter stellt den optimalen Eingangspegel für den Envelope Follower ein.

Attack

Passt die Attack-Zeit an, d. h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich steigenden Eingangspegeln anzunähern.

Release

Passt die Release-Zeit an, d. h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich fallenden Eingangspegeln anzunähern.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel für das Modulationssignal des Envelope Followers.

Cutoff

Bestimmt die Modulationstiefe des Envelope Followers auf den Filter-Cutoff.

Morph

Bestimmt die Modulationstiefe des Envelope Followers auf den Filter-Morph.

Pedal-Registerkarte



Pedal

Bestimmt die Position des Pedals.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel des Pedal-Modulationssignals.

Cutoff

Bestimmt die Modulationstiefe des Pedals auf den Filter-Cutoff.

Morph

Bestimmt die Modulationstiefe des Pedals auf den Filter-Morph.

Morph Filter

Mit dem Morph Filter können Sie Tiefpass- und Hochpass-Filtereffekte mischen und so kreative Morphings zwischen diesen beiden Filtern erzeugen. Sie können unterschiedliche Filterformen für die Filter A und B auswählen.



Filter Shape B

Hier können Sie zwischen mehreren Hochpassfilter- und Bandsperrfilterformen wählen.

Filter Shape A

Hier können Sie eine Filterform für Tiefpass oder Bandpassfilter auswählen.

Morph

Mischt die Ausgabe der beiden ausgewählten Filter.

Cutoff

Stellt die Cutoff-Frequenz der Filter ein.

HINWEIS

Sie können die Parameter **Cutoff** und **Morph** gleichzeitig einstellen, indem Sie in die Anzeige klicken und ziehen.

Resonance

Betont die Frequenzen um die Cutoff-Frequenz. Wenn Sie einen elektronischen Sound erzielen möchten, erhöhen Sie die Resonanz. Bei höheren Resonanzwerten gerät das Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Resonator

Der Klang der menschlichen Stimme oder von akustischen Instrumenten wird durch bestimmte Formantbereiche geprägt, also durch Resonanzen im Frequenzspektrum, die typisch für den jeweiligen Klang sind.

Der Vokal »ah« (wie in Vater) weist drei charakteristische Formanten auf, wenn er von einem männlichen Sänger gesungen wird: F1 = 570 Hz, F2 = 840 Hz und F3 = 2410 Hz. Mit dem

Resonator-Effekt können Sie solche Formantbereiche anhand von drei parallel geschalteten Filtern in einem Klang hervorrufen. Sie können die Positionen und Pegel der Formantbereiche einstellen, indem Sie die Filter-Parameter **Cutoff**, **Resonance** und **Gain** anpassen.

Der Resonator-Effekt hat 14 vordefinierte Filterformen, die den grundlegenden Klangcharakter bestimmen. Zusätzlich können Sie drei LFOs verwenden, um jedes Filter separat zu modulieren und den Klang so lebhafter zu gestalten.

Resonator Shape

Bestimmt den grundlegenden Klangcharakter des Effekts. Jede Form ist eine individuelle Kombination aus verschiedenen Filtertypen für die drei Frequenzbänder (Low, Mid, High).

Option	Filter Low/Mid/High
Low-Pass 1	LP6/LP6/LP6
Low-Pass 2	LP12/LP12/LP12
Band-Pass 1	BP12/(-1)BP12/BP12*
Band-Pass 2	BP12/BP12/BP12
High-Pass 1	HP6/HP6/HP6
High-Pass 2	HP12/HP12/HP12
Peak 1	LP6/(-1)BP12/HP6*
Peak 2	LP6/BP12/HP6
Bat 1	HP12/BP12/LP12
Bat 2	HP6/BP12/LP6
Wings 1	LP6/BR12/HP6
Wings 2	HP12/BR12/LP12
Wings 3	LP6/(-1)BR12/HP6*
Wings 4	HP12/(-1)BR12/LP12*

*(-1) bedeutet, dass die Phase umgekehrt wird

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Cutoff Spread

Verteilt die Cutoff-Frequenzen zwischen den Effektkanälen.

Wenn der Effekt in Stereo verwendet wird, verschieben zum Beispiel positive Werte für **Cutoff Spread** die Cutoff-Frequenz im linken Kanal nach unten und im rechten Kanal nach oben.

Filter-Registerkarte



Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters, also die Mittenfrequenz des Formantbereichs.

Resonance

Bestimmt die Resonanz des Filters. Die Resonanz gibt vor, wie stark der Formantbereich hervorgehoben wird. Bei höheren Werten gerät das Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Gain

Bestimmt die Eingangsverstärkung des Filters. Der Gain-Parameter regelt den Pegel des Formantbereichs.

LFO Modulation Source

Hier können Sie den LFO auswählen, der die Cutoff-Frequenz moduliert.

LFO Modulation Depth

Steuert die Cutoff-Modulation des LFOs.

LFO-Registerkarte



LFO Waveform und Shape

- **Sine** erzeugt eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. **Shape** fügt harmonische Obertöne hinzu.
- **Triangle** verhält sich ähnlich wie **Sine**. **Shape** verändert das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
- **Saw** erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. **Shape** verändert die Wellenform von absteigend zu Dreieck zu ansteigend.
- **Pulse** erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. **Shape** verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Wenn **Shape** auf 50 % eingestellt ist, entsteht eine Rechteckwellenform.
- **Ramp** ähnelt der **Saw**-Wellenform. Der **Shape**-Parameter fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.
- **Log** erzeugt eine logarithmische Modulation. Der **Shape**-Parameter verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
- **S & H 1** erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Steps. Erhöhen Sie den Wert des **Shape**-Parameters, um **S & H** in ein abgerundetes zufälliges Signal umzuwandeln.
- **S&H 2** ähnelt **S&H 1**. Die Steps variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des **Shape**-Parameters, um **S & H** in ein abgerundetes zufälliges Signal umzuwandeln.

Spread

Für jeden Effektkanal gibt es ein separates LFO-Signal. Dieser Parameter verteilt die Phase der LFO-Signale auf die verschiedenen Kanäle.

Wenn der Effekt in Stereo verwendet wird, verschieben zum Beispiel positive Werte die LFO-Phase im linken Kanal nach vorn und im rechten Kanal nach hinten.

Sync

Aktivieren Sie diesen Schalter, um den **Freq**-Parameter in Zählzeiten einzustellen.

Freq

Bestimmt die Frequenz der Cutoff-Modulation.

WahWah

WahWah ist ein Bandpassfilter mit variabler Flankensteilheit, das den wohlbekannten analogen Pedal-Effekt emuliert.



Sie können die Frequenz, die Breite und die Verstärkung für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« unabhängig voneinander einstellen. Der Übergangspunkt zwischen diesen Positionen liegt bei 50.

Pedal

Steuert das Filterverhalten.

Freq Low/Freq High

Diese Parameter legen die Filterfrequenz für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« fest.

Width Low/Width High

Diese Parameter legen die Breite (Resonanz) des Filters für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« fest.

Gain Low/Gain High

Diese Parameter legen den Pegel des Filters für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« fest.

Slope

Hier können Sie zwischen zwei Flankensteilheiten auswählen: 6 dB oder 12 dB.

Verzerrungseffekte

Amplifier

Dieser Effekt bildet den Klang eines Verstärkers mit Lautsprechern nach.



Sie können unterschiedliche Verstärker- und Lautsprecher-Modelle miteinander kombinieren.

Amp Model

Legt den Verstärkertyp fest. Die Klangeigenschaft der Verzerrung ist unterschiedlich für die unterschiedlichen Verstärker. Um den Verstärker zu umgehen, wählen Sie **No Amp**.

Speaker Model

Legt den Lautsprechertyp fest. Jeder Lautsprecher hat eine einzigartige Klangfärbung. Um den Lautsprecher zu umgehen, wählen Sie **No Speaker**.

Drive

Bestimmt den Grad der Verzerrung.

Bass

Regelt die Klangfarbe der tiefen Frequenzen.

Middle

Regelt die Klangfarbe der mittleren Frequenzen.

Treble

Regelt die Klangfarbe der hohen Frequenzen.

Presence

Mit diesem Regler fügen Sie dem Klang mehr Mittenpräsenz hinzu.

Low Damp

Dämpft die tiefen Frequenzen der Lautsprecher.

High Damp

Dämpft die hohen Frequenzen der Lautsprecher.

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** oder **R** liegt am jeweils anderen Ausgabekanal ein unverzerrtes Signal an.

Output

Bestimmt den Ausgabepegel des Verstärkers.

Distortion

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



In Gain

Passt den Eingangspegel des Klangs an.

Rate Red (Rate Reduction)

Mit diesem Parameter können Sie den Sound durch Aliasing verzerrten. Aktivieren Sie **Rate Red**, um den Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie den Aliasing-Wert anpassen können. Je niedriger der Wert, desto mehr Aliasing wird hinzugefügt.

Tube Drive

Fügt warme, röhrenartige Verzerrung zum Sound hinzu. Aktivieren Sie **Tube Drive**, um den Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie den Wert der Verzerrung anpassen können. Je höher der Wert, desto mehr Verzerrung wird hinzugefügt.

Hard Clip

Fügt eine helle Verzerrung, ähnlich wie bei einem Transistorverstärker, zum Sound hinzu. Aktivieren Sie **Hard Clip**, um den Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie den Wert der Verzerrung anpassen können. Je höher der Wert, desto mehr Verzerrung wird hinzugefügt.

Bit Red (Bit Reduction)

Mit diesem Parameter können Sie den Sound verzerren, indem Sie Quantisierungsrauschen hinzufügen. Wenn **Bit Red** aktiviert ist, können Sie den Anteil des Quantisierungsrauschens anpassen. Je niedriger der Wert, desto mehr Quantisierungsrauschen wird hinzugefügt.

Out Gain

Passt den Ausgangspegel des Klangs an.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

VST Amp

Dieser Effekt bildet den Klang eines Verstärkers mit Lautsprechern nach. Sie können unterschiedliche Verstärker- und Lautsprecher-Modelle miteinander kombinieren.



Amp Model

Bestimmt den Verstärkertyp. Die Klangeigenschaft der Verzerrung ist unterschiedlich für die unterschiedlichen Verstärker. Wenn Sie **No Amplifier** auswählen, wird die Verstärkeremulation deaktiviert.

Speaker Model

Legt den Lautsprechertyp fest. Jeder Lautsprecher hat eine einzigartige Klangfärbung. Wenn Sie **No Cabinet** auswählen, wird die Lautsprecheremulation deaktiviert.

Drive

Bestimmt den Grad der Verzerrung.

Bass

Regelt die Klangfarbe der tiefen Frequenzen.

Middle

Regelt die Klangfarbe der mittleren Frequenzen.

Treble

Regelt die Klangfarbe der hohen Frequenzen.

Presence

Mit diesem Regler fügen Sie dem Klang mehr Mittenpräsenz hinzu.

Mic Type

Sie können zwischen zwei Mikrofonen wählen. Bei 0 % wird ein Großmembran-Kondensatormikrofon verwendet. Bei 100 % wird ein dynamisches Mikrofon verwendet. Mit Einstellungen zwischen diesen beiden Werten erhalten Sie Überblendungen der Eigenschaften dieser beiden Mikrofone.

Microphone Position

Hier können Sie eine von sieben Mikrofonpositionen auswählen. Die Positionen sind das Ergebnis aus zwei unterschiedlichen Winkeln und drei unterschiedlichen Lautsprecherabständen, sowie einer zusätzlichen Center-Position mit einem größeren Lautsprecherabstand.

Channel Mode

Legt fest, wie die beiden Eingangskanäle verzerrt werden.

- Bei der Einstellung **L** wird nur der linke Eingangskanal verzerrt. Der rechte Kanal bleibt unberührt und wird nicht verzerrt.
- Bei der Einstellung **R** wird nur der rechte Eingangskanal verzerrt. Der linke Kanal bleibt unberührt und wird nicht verzerrt.
- **L+R** erzeugt eine Monosumme der beiden Eingangskanäle, die dann verzerrt wird.
- **Stereo** verzerrt die beiden Eingangskanäle unabhängig.

HINWEIS

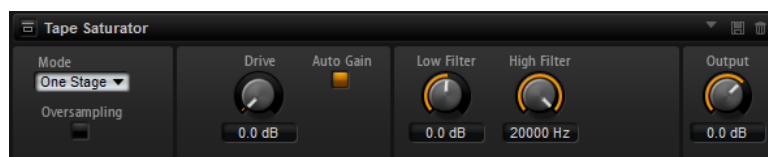
Mit den Modi **L** und **R** haben Sie die Möglichkeit, zwei VST-Amp-Effekte hintereinander zu schalten. Dadurch können Sie den linken und den rechten Kanal mit unterschiedlichen Einstellungen bearbeiten.

Output

Bestimmt den Ausgabepegel des Verstärkers.

Tape Saturator

Tape Saturator simuliert das Verhalten einer klassischen Bandmaschine. Diese Maschinen erzeugten bei der Aufnahme höherer Eingangspiegel eine bestimmte Sättigung, was zu einem komprimierten Signal mit einer leichten Verzerrung führte.



Mode

Hier können Sie zwischen dem Effekt einer einzelnen (**One Stage**) oder zwei kaskadierten Bandmaschinen (**Two Stage**) wählen. Der Modus **Two Stage** erzeugt eine höhere Sättigung und Kompression.

Oversampling

Aktivieren Sie diesen Parameter, um die Genauigkeit des Effekts beim Oversampling zu erhöhen.

HINWEIS

Wenn dieser Parameter aktiviert ist, benötigt der Effekt mehr Prozessorleistung.

Drive

Bestimmt den Eingangspegel des Klangs und so den Sättigungswert.

Auto Gain

Aktivieren Sie diese Option für eine automatische Pegelkompensation.

Filter Low

Hier können Sie den niedrigen Frequenzbereich unter 1000 Hz um +/- 3 dB anpassen.

Filter High

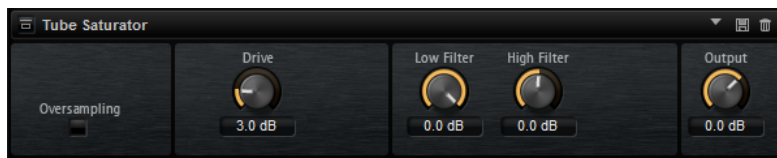
Hier können Sie den hohen Frequenzbereich anpassen. Dieser Tiefpassfilter arbeitet mit einer Flankensteilheit von 24 dB/Oktave.

Output

Bestimmt den Pegel des Ausgangssignals.

Tube Saturator

Dieser Effekt bewirkt einen volleren Sound, indem die typischen Obertöne einer gesättigten Verstärkerröhre zum Audiosignal hinzugefügt werden.



Oversampling

Erhöht die Genauigkeit des Effekts durch Oversampling.

HINWEIS

Wenn dieser Parameter aktiviert ist, benötigt der Effekt mehr Prozessorleistung.

Drive

Bestimmt den Eingangspegel des Klangs und so den Sättigungswert.

Filter Low

Hiermit können Sie vor der Sättigung den unteren Frequenzbereich um bis zu 6 dB absenken.

Filter High

Hiermit können Sie vor der Sättigung den oberen Frequenzbereich um bis zu +/- 6 dB anpassen.

Output

Bestimmt den Pegel des Ausgangssignals.

Pitch-Shift-Effekte

Octaver

Mit dem Octaver können Sie zwei zusätzliche Stimmen erzeugen. Eine liegt eine Oktave höher, die andere eine Oktave tiefer als die ursprüngliche Stimme. Dieser Effekt eignet sich am besten für monophone Signale.



Direct

Bestimmt den Pegel des Eingangssignals.

Octave 1

Bestimmt den Pegel des Signals, das eine Oktave unterhalb der Originaltonhöhe erzeugt wird.

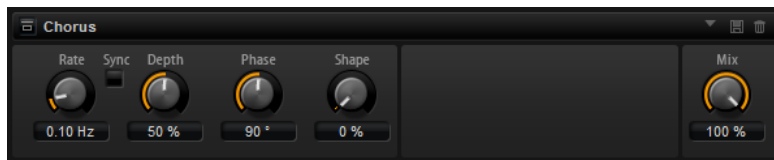
Octave 2

Bestimmt den Pegel des Signals, das eine Oktave über der Originaltonhöhe erzeugt wird.

Modulationseffekte

Chorus

Der Chorus-Effekt verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Tonhöhenmodulation.



Rate

Bestimmt die Frequenz der Tonhöhenmodulation in Hertz.

Sync

Aktivieren Sie diese Option, um den **Rate**-Wert in Zählzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Tonhöhenmodulation.

Phase

Verbreitert das Klangbild von Mono nach Stereo.

Shape

Bestimmt den Charakter der Modulation. Bei einem Wert von 0 % verändert sich die Tonhöhe kontinuierlich und erzeugt dadurch eine gleichmäßige Modulation. Bei einem Wert von 100 % verändert sich die Tonhöhe nicht kontinuierlich und Sie erhalten eine unregelmäßigere Modulation.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Flanger

Dieser Effekt verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Tonhöhenmodulation.



Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Sync

Aktivieren Sie diese Option, um den **Rate**-Wert in Zählzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Tonhöhenmodulation.

Phase

Verbreitert das Klangbild von Mono nach Stereo. Dieser Parameter verändert auch den Charakter des Parameters **Cross FB**.

Shape

Bestimmt den Charakter der Modulation. Dies ist am deutlichsten, wenn **Feedback** aktiviert ist. Bei 0 % wird eine lineare Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt. Bei 100 % wird eine exponentielle Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Feedback

Fügt dem Effekt Resonanzen hinzu. Dies erzeugt eine hörbare Eigenschwingung des Sounds.

Cross FB

Mischt das Feedback des linken Kanals mit dem des rechten Kanals und umgekehrt. Der Effekt dieses Parameters wird durch den **Phase**-Parameter bestimmt.

HINWEIS

Damit dieser Parameter sich auswirkt, muss der **Feedback**-Parameter auf einen Wert über 0 % eingestellt sein.

Tone

Bestimmt die Klangfarbe des Feedbacks. Niedrigere Werte erzeugen ein weniger helles Feedback.

Step Flanger

Der Step Flanger erweitert den Flanger um den Bereich **Sample and Hold**, mit dem das Modulationssignal in eine bestimmte Anzahl an Schritten eingeteilt werden kann.



Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Sync

Aktivieren Sie diese Option, um den **Rate**-Wert in Taktzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Tonhöhenmodulation.

Phase

Verbreitert das Klangbild von Mono nach Stereo. Dieser Parameter verändert auch den Charakter des Parameters **Cross FB**.

Shape

Bestimmt den Charakter der Modulation. Dies ist am deutlichsten, wenn **Feedback** aktiviert ist. Bei 0 % wird eine lineare Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt. Bei 100 % wird eine exponentielle Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Feedback

Fügt dem Effekt Resonanzen hinzu. Dies erzeugt eine hörbare Eigenschwingung des Sounds.

Cross FB

Mischt das Feedback des linken Kanals mit dem des rechten Kanals und umgekehrt. Der Effekt dieses Parameters wird durch den **Phase**-Parameter bestimmt.

HINWEIS

Damit dieser Parameter sich auswirkt, muss der **Feedback**-Parameter auf einen Wert über 0 % eingestellt sein.

Tone

Bestimmt die Klangfarbe des Feedbacks. Niedrigere Werte erzeugen ein weniger helles Feedback.

Type

Bestimmt die Länge der modulierten Delays. **Short** erzeugt einen deutlichen und **Long** einen weniger definierten, verwascheneren Flanger-Sound.

S&H Mix

Verwenden Sie diesen Parameter, um das normale Modulationssignal und die Step-Modulation zu überblenden. Bei 100 % wird nur die Step-Modulation verwendet.

Smooth

Verwenden Sie diesen Parameter, um Stufen zwischen den Schritten zu erzeugen. So klingt das Step-Modulationssignal weicher.

Steps

Legt fest, in wie viele Schritte das Modulationssignal eingeteilt wird. Sie können bis zu 32 Schritte verwenden.

Phaser

Ein Phaser verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Phasenmodulation.



Rate

Bestimmt die Frequenz der Phasenmodulation.

Sync

Aktivieren Sie diese Option, um den **Rate**-Wert in Zählzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Phasenmodulation.

Umschalttaste

Verschiebt die Phasenmodulation hin zu höheren Frequenzen im Klangspektrum.

Phase

Verbreitert das Klangbild von Mono nach Stereo.

Feedback

Fügt dem Effekt Resonanzen hinzu. Höhere Einstellungen erzielen einen ausgeprägteren Effekt.

Low Cut

Senkt die tiefen Frequenzen ab.

High Cut

Senkt die hohen Frequenzen ab.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Tremolo

Dieser Effekt erzeugt eine Amplitudenmodulation, d. h. eine periodische Modulation der Lautstärke.



Rate

Bestimmt die Frequenz der Amplitudenmodulation.

Sync

Aktivieren Sie diese Option, um den **Rate**-Wert in Zählzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Amplitudenmodulation.

Phase

Verbreitert das Klangbild von Mono nach Stereo.

Output

Bestimmt den Ausgabepegel des Effekts.

Ringmodulator

Der Ring Modulator verfügt über einen Sinus-Oszillator, der mit dem Eingangssignal multipliziert wird. Dies erzeugt metallische oder glockenartige Frequenzen.

Der integrierte LFO moduliert die Frequenz des Sinus-Oszillators und variiert die erzeugten Frequenzen über die Zeit. Zusätzlich ist ein Envelope Follower verfügbar, mit dem Sie die Frequenz des Sinus-Oszillators abhängig vom Eingangssignalpegel modulieren können.



LFO Waveform und Shape

Waveform legt den grundsätzlichen Typ der Wellenform fest. **Shape** verändert die Charakteristik der Wellenform.

- **Sine** erzeugt eine gleichmäßige Modulation. **Shape** fügt harmonische Obertöne hinzu.
- **Triangle** ähnelt **Sine**. Die Wellenform weist regelmäßige gerade Linien auf, die dreieckig zulaufen. **Shape** verändert das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
- **Saw** erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. **Shape** verändert die Wellenform von absteigend zu Dreieck zu ansteigend.
- **Pulse** erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. **Shape** verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei 50 % wird eine Rechteckwelle erzeugt.
- **Ramp** ähnelt der **Saw**-Wellenform. **Shape** fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.
- **Log** ist eine logarithmische Kurve. **Shape** verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
- **S & H 1** erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Steps. **Shape** erzeugt Stufen zwischen den Schritten und bei maximaler Einstellung ein weiches Zufallssignal.
- **S&H 2** ähnelt **S&H 1**. Die Steps variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. **Shape** erzeugt Stufen zwischen den Schritten und bei maximaler Einstellung ein weiches Zufallssignal.

LFO Freq

Verwenden Sie diesen Parameter, um die Frequenz des LFOs festzulegen, der die Frequenz des Sinus-Oszillators moduliert.

Sync

Aktivieren Sie diese Option, um den Wert für **LFO Freq** in Zählzeiten einzustellen.

LFO Depth

Bestimmt die Intensität der LFO-Modulation der Sinus-Oszillatorfrequenz.

Frequency

Bestimmt die Frequenz der Sinus-Modulation.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Envelope Follower

Der Envelope Follower erfasst das Eingangssignal mit einer einstellbaren Attack- und Release-Zeit und gibt ein Modulationssignal aus, das die Pegelhüllkurve des Signals darstellt.

Sensitivity

Alle Eingangssignale werden zu einem Monosignal zusammengemischt bevor sie an den Envelope Follower ausgegeben werden. Der **Sensitivity**-Parameter stellt den optimalen Eingangspegel für den Envelope Follower ein.

Attack

Passt die Attack-Zeit an, d. h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich steigenden Eingangspegeln anzunähern.

Release

Passt die Release-Zeit an, d. h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich fallenden Eingangspegeln anzunähern.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel für das Modulationssignal des Envelope Followers.

Frequency Shifter

Ein Frequency Shifter verschiebt die einzelnen Frequenzen des Eingangssignals um einen festen Wert.



Anders als Pitch-Shift-Effekte, bei denen die Frequenzen um einen bestimmten Faktor verschoben werden und wo die harmonischen Bezüge erhalten bleiben, werden bei Frequency Shiftern die harmonischen Bezüge aufgehoben. Dadurch führen höhere Einstellungen beim Frequency Shifter normalerweise zu einem disharmonischen Sound.

Ein Frequency Shifter ändert die Frequenzen durch Hinzufügen eines Versatzes, Pitch-Shift-Effekte multiplizieren die Frequenzen mit einem Faktor. Der Frequency Shifter verändert die tiefen Frequenzen mehr als die hohen Frequenzen.

Wenn das Eingangssignal zum Beispiel die Frequenzen 100 Hz, 1000 Hz und 10000 Hz enthält und Sie die den Frequency Shifter auf +100 Hz einstellen, erhalten Sie die Frequenzen 200 Hz, 1100 Hz und 10100 Hz.

Freq Coarse

Hier stellen Sie den Grad der Frequenzverschiebung ein.

Freq Fine

Hier können Sie den Grad der Frequenzverschiebung fein einstellen.

L/R Offset Coarse

Bestimmt einen Versatzwert für den rechten und den linken Kanal. Positive Werte verschieben den rechten Kanal nach oben und den linken Kanal nach unten, und umgekehrt.

L/R Offset Fine

Hier können Sie den Versatz zwischen dem linken und dem rechten Kanal fein einstellen. Positive Werte verschieben den rechten Kanal nach oben und den linken Kanal nach unten, und umgekehrt.

Mod Coarse

Bestimmt den maximalen Grad an Frequenzverschiebung, die durch Modulation via LFO und Envelope Follower angewendet werden kann.

Mod Fine

Hiermit können Sie den Grad an Frequenzverschiebung, die durch Modulation via LFO und Envelope Follower angewendet wird, fein einstellen.

Feedback

Bestimmt den Grad der Rückkopplung, d. h., welcher Anteil des Signals vom Ausgang zurück an den Eingang geleitet wird. Der Sound ähnelt dem eines Phasers. Sie können die Richtung und die Geschwindigkeit für diesen Effekt mit dem Parameter **Frequency Fine** einstellen.

Notches

Hier können Sie einstellen, wie viel Kerben der Phaser-Effekt erzeugt, wenn die Feedback-Einstellung hoch ist.

LFO-Registerkarte

LFO Waveform und Shape

Waveform legt den grundsätzlichen Typ der Wellenform fest. **Shape** verändert die Charakteristik der Wellenform.

- **Sine** erzeugt eine gleichmäßige Modulation. **Shape** fügt harmonische Obertöne hinzu.
- **Triangle** ähnelt **Sine**. Die Wellenform weist regelmäßige gerade Linien auf, die dreieckig zulaufen. **Shape** verändert das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
- **Saw** erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. **Shape** verändert die Wellenform von absteigend zu Dreieck zu ansteigend.
- **Pulse** erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. **Shape** verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei 50 % wird eine Rechteckwelle erzeugt.
- **Ramp** ähnelt der **Saw**-Wellenform. **Shape** fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.
- **Log** ist eine logarithmische Kurve. **Shape** verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
- **S & H 1** erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Steps. **Shape** erzeugt Stufen zwischen den Schritten und bei maximaler Einstellung ein weiches Zufallssignal.

- **S&H 2** ähnelt **S&H 1**. Die Steps variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. **Shape** erzeugt Stufen zwischen den Schritten und bei maximaler Einstellung ein weiches Zufallssignal.

Freq

Bestimmt die Frequenz des LFOs, in Hertz.

Sync

Aktivieren Sie diesen Schalter, um den **Freq**-Parameter in Zählzeiten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Richtung und den Grad für die Frequenzverschiebung durch das LFO-Modulationssignal.

Envelope Follower

Der Envelope Follower erfasst das Eingangssignal mit einer einstellbaren Attack- und Release-Zeit und gibt ein Modulationssignal aus, das die Pegelhüllkurve des Signals darstellt.

Sensitivity

Alle Eingangssignale werden zu einem Monosignal zusammengemischt bevor sie an den Envelope Follower ausgegeben werden. Dieser Parameter stellt den optimalen Eingangspegel für den Envelope Follower ein.

Attack

Passt die Attack-Zeit an, d. h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich steigenden Eingangspegeln anzunähern.

Release

Passt die Release-Zeit an, d. h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich fallenden Eingangspegeln anzunähern.

Depth

Bestimmt die Richtung und den Grad für die Frequenzverschiebung durch das Modulationssignal des Envelope Followers.

HINWEIS

Die maximale Frequenzverschiebung, die durch Modulation via LFO oder Envelope Follower durchgeführt werden kann, wird durch die Parameter **Modulation Range Coarse** und **Modulation Range Fine** eingestellt.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Rotary

Der Rotary-Effekt bildet den Klang einer Leslie-Box nach, einschließlich Verstärker, Horn, rotierender Trommel und Lautsprechergehäuse.

Indem der Klang durch ein rotierendes Horn und eine rotierende Trommel ausgegeben wird, erzeugt die Leslie-Box 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 der Leslie-Box fügt dem Klang eine warme Verzerrung hinzu; Horn, Trommel und Lautsprechergehäuse 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-Boxen bei elektrischen Orgeln eingesetzt.



Rotation

Dieser Parameter regelt die Rotorgeschwindigkeit von Horn und Trommel. Wenn **Fast** eingestellt ist, ist der Doppler-Effekt stärker. Wenn **Stop** eingestellt ist, gibt es keinen Doppler-Effekt, da Horn und Trommel nicht rotieren. Da das Horn und die Trommel unterschiedlich schnell beschleunigen und verzögern, klingt das Umschalten der Geschwindigkeiten zwischen **Slow** und **Fast** besonders interessant.

Distance

Hier stellen Sie die Balance zwischen dem Horn- und dem Trommel-Mikrofon ein. Die Amplitudenmodulation des Klangs wird mit größerem Abstand zu den Mikrofonen schwächer. Stellen Sie diesen Parameter auf höhere Werte ein, um eine niedrigere Amplitudenmodulation 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 Gehäuses verfärben. Bei 100 % hören Sie den vollen Klang des Gehäuses.

Balance

Hier stellen Sie die Balance von Horn- und Trommel-Mikrofon ein. Bei einem Wert von 0 % ist nur die Trommel zu hören. Bei einem Wert von 100 % ist nur das Horn zu hören.

Slow

Passt die Rotorgeschwindigkeit für die Slow-Position von Horn und Trommel gemeinsam an.

Fast

Passt die Rotorgeschwindigkeit für die Fast-Position von Horn und Trommel gemeinsam an.

Accel

Mit diesem Parameter stellen Sie für das Horn und die Trommel die Übergangszeit zwischen langsamer und schneller Rotorgeschwindigkeit ein.

Horn Mic Angle

Hier stellen Sie die Stereobreite des Horn-Mikrofons ein. Bei einem Wert von 0° ist das Klangbild monophon. Bei einem Wert von 180° erhalten Sie ein Klangbild in voller Stereobreite.

Drum Mic Angle

Hier stellen Sie die Stereobreite des Trommel-Mikrofons ein. Bei einem Wert von 0° ist das Klangbild monophon. Bei einem Wert von 180° erhalten Sie ein Klangbild in voller Stereobreite.

Input

Passt die Verstärkung vor Rotary und Drive an.

Drive

Passt die Verzerrung des Verstärkers an.

Output

Passt die Verstärkung nach Rotary und Drive an.

Farbe

Dieser Parameter verändert das Timbre des Rotary-Effekts, so dass die Rotation von Horn und Trommel als tiefer wahrgenommen werden.

Bass

Regelt die Klangfarbe der tiefen Frequenzen.

Treble

Regelt die Klangfarbe der hohen Frequenzen.

Vibrato

Dieser Effekt bildet den Chorus- und Vibrato-Effekt klassischer Orgeln nach. Das Vibrato verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von 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. Der Regler ist nur verfügbar, wenn im Mode-Einblendmenü **Classic** eingestellt ist.

Custom Mode

Wählen Sie im Mode-Einblendmenü die Custom-Option, wenn Sie die Chorus- und Vibrato-Einstellungen der Parameter **Rate**, **Depth** und **Vibr/Chor** manuell einstellen möchten.

Rate

Bestimmt die Frequenz der Tonhöhenmodulation.

Depth

Bestimmt die Intensität der Tonhöhenmodulation.

Vibr/Chor

Bestimmt das Verhältnis zwischen Vibrato- und Chorussignal. Wenn Sie 100 % einstellen, hören Sie nur den Chorus-Effekt.

Vintage Ensemble

Dieser Effekt simuliert den Sound von klassischen Ensemble-Effekten. Er basiert auf einem Delay mit LFO-modulierten Delay-Zeiten. Ein zweiter LFO mit höheren Frequenzen erzeugt einen sogenannten Shimmer.



Rate

Bestimmt die Frequenz des LFOs.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, können Sie den **Rate**-Wert in Zählzeiten einstellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Modulation durch den LFO.

Shimmer

Bestimmt die Intensität einer zweiten, schnelleren Modulation.

Shimmer Rate

Bestimmt das Verhältnis der Geschwindigkeit der ersten und der zweiten Modulation. Bei einem Wert von 10 ist die zweite Modulation zehnmal so schnell.

Low Cut

Wendet ein Hochpassfilter auf das Signal an. Nur Frequenzen oberhalb der eingestellten Frequenz werden an den Effekt weitergeleitet.

High Cut

Wendet ein Tiefpassfilter auf das Signal an. Nur Frequenzen unterhalb der eingestellten Frequenz werden an den Effekt weitergeleitet.

FX Level

Passt den Effektsignalpegel an und gleicht so Pegelabsenkungen aus, die durch Hochpass- und Tiefpassfilter erzeugt werden.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet) ein.

Dynamikeffekte

Compressor

Kompressoren reduzieren den Dynamikbereich eines Klangs. Dadurch gewinnt der Klang an Headroom (Aussteuerungsreserven). Mit diesem zusätzlichen Headroom können Sie das Gesamtsignal wieder anheben.



In der grafischen Darstellung links wird die Kompressorkurve angezeigt. Sie können die Parameter **Threshold** und **Ratio** mit Hilfe der Griffe in der Grafik selbst einstellen. Die

Pegelanzeigen für Eingang (**IN**) und Ausgang (**OUT**) zeigen den Pegel vor und nach der Kompression an. Die **GR**-Anzeige (Gain Reduction) zeigt den eingestellten Dämpfungswert des Pegels an.

Threshold

Bestimmt den Schwellenwert. Signalanteile oberhalb dieses Werts werden reduziert. Signalanteile unterhalb dieses Werts bleiben unbearbeitet.

Ratio

Bestimmt den Grad der Pegelabsenkung für Signale oberhalb des Schwellenwerts. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgabesignal heruntergeregelt. Bei einem Verhältnis von 2:1 und einer Amplitude von 4 dB oberhalb des Schwellenwerts wird der Ausgabepegel zum Beispiel um 2 dB gesenkt. Bei einer Amplitude von 8 dB oberhalb des Schwellenwerts wird der Ausgabepegel um 4 dB gesenkt.

Soft Knee

Wenn dieser Schalter deaktiviert ist, werden Signale oberhalb des Schwellenwerts sofort entsprechend dem Ratio-Wert gedämpft. Wenn **Soft Knee** aktiviert ist, erfolgt die Dämpfung allmählich, was zu einem sanfteren, unauffälligeren Übergang führt.

Make-Up

Erhöht den Gesamt-Sound. Dies ist nötig, wenn die Pegelreduktion durch die Parameter **Threshold** und **Ratio** zu hoch ist. Der Wert Pegelreduktion wird in der **GR**-Anzeige angezeigt.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn der **Auto**-Schalter aktiviert ist.

Auto Make-Up Gain

Bestimmt den **Make-Up**-Wert automatisch, je nach den Parametereinstellungen für **Threshold** und **Ratio**.

Attack

Legt fest, wie schnell der Kompressor auf ein Überschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die Attack-Zeit, desto länger dauert die Pegelreduktion. Bei längeren Attack-Zeiten bleiben die Anfangsphasen der Signale über dem Schwellenwert unbearbeitet.

Hold

Bestimmt die Zeit, die der Kompressor weiter arbeitet, nachdem das Signal über den eingestellten Schwellenwert gestiegen ist.

Release

Legt fest, wie schnell der Kompressor nach Unterschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die Release-Zeit, desto länger dauert es, bis der ursprüngliche Pegel erreicht wird.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn der Schalter **Auto Release** aktiviert ist.

Auto Release

Wenn **Auto Release** aktiviert ist, wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Kompressor analysiert kontinuierlich das Eingangssignal, um die optimale Einstellung zu finden.

Peak/RMS

Dieser Parameter bestimmt, ob das Eingangssignal im **Peak**- oder **RMS**-Modus analysiert wird – oder einer Mischung aus beiden. Bei einem Wert von 0 % arbeitet der Kompressor im **Peak**-Modus, bei 100 % im **RMS**-Modus. **Peak** bedeutet, dass der Kompressor direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. **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.

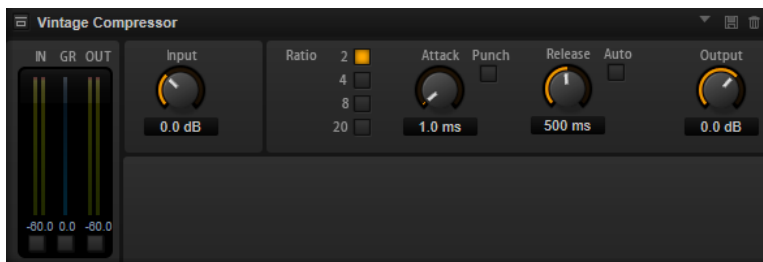
Live

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird die Vorschaufunktion des Effekts deaktiviert. Die Vorschau erzeugt eine qualitativ bessere Verarbeitung, führt aber zu einer erhöhten Latenz. Bei Live-Aufnahmen ist es daher besser, die **Live**-Option zu aktivieren, um diese Latenz zu vermeiden.

Vintage Compressor

VintageCompressor orientiert sich an klassischen Kompressoren älterer Bauart.

Dieser Kompressor bietet unabhängige Regler für **Input Gain**, **Output Gain**, **Attack** und **Release**. Zusätzlich gibt es einen **Punch**-Modus, der die Attack-Phase des Signals beibehält, und eine programmabhängige **Auto**-Funktion für den **Release**-Parameter.



In/Out-Anzeige

Zeigen die höchsten Spitzen aller verfügbaren Ein- und Ausgangskanäle.

GR-Anzeige

Zeigt die Pegelreduktion an.

Input

Legt die Stärke der Kompression fest. Je höher die Eingangsverstärkung, desto mehr Kompression wird angewendet.

Ratio

Bestimmt den Grad der Pegelabsenkung für Signale oberhalb des Schwellenwerts. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgabesignal heruntergeregelt.

Attack (0,1 bis 100 ms)

Legt fest, wie schnell der Effekt reagiert. Je höher Sie diesen Wert einstellen, desto länger ist der Bereich am Anfang des Signals, der unbearbeitet bleibt.

Punch

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird die frühe Attack-Phase des Signals beibehalten, wodurch der ursprüngliche Attack im Audiomaterial auch bei kurzen **Attack**-Einstellungen beibehalten wird.

Release (10 bis 1000 ms oder Auto-Modus)

Legt fest, wie lange es dauert, bis die Verstärkung wieder ihren Originalpegel erreicht. Wenn **Auto Release** aktiviert ist, stellt das PlugIn automatisch den besten Release-Wert für das Audiomaterial ein.

Output (-48 bis 24 dB)

Stellt den Ausgangspegel ein.

Tube Compressor

Mit diesem vielseitigen Kompressor mit integrierter Röhrensimulation können Sie glatte und warme Kompressionseffekte erzielen. Die **GR**-Anzeige zeigt die Höhe der Pegelreduktion an. Der Tube Compressor verfügt über einen internen Side-Chain-Bereich, mit dem Sie das Trigger-Signal filtern können.



In/Out-Anzeige

Zeigen die höchsten Spitzen aller verfügbaren Ein- und Ausgangskanäle.

GR-Anzeige

Zeigt die Pegelreduktion an.

Input

Legt die Stärke der Kompression fest. Je höher die Eingangsverstärkung, desto mehr Kompression wird angewendet.

Limit

Erhöht das Kompressorverhältnis, um einen Begrenzungseffekt zu erzeugen.

Drive (1.0 bis 6.0)

Steuert den Grad der Röhrensättigung.

Attack (0,1 bis 100 ms)

Legt fest, wie schnell der Effekt reagiert. Je höher Sie diesen Wert einstellen, desto länger ist der Bereich am Anfang des Signals, der unbearbeitet bleibt.

Release (10 bis 1000 ms oder Auto-Modus)

Legt fest, wie lange es dauert, bis die Verstärkung wieder ihren Originalpegel erreicht. Wenn **Auto Release** aktiviert ist, stellt das PlugIn automatisch den besten Release-Wert für das Audiomaterial ein.

Output (-12 bis 12 dB)

Stellt den Ausgangspegel ein.

Mix

Stellt das Pegelverhältnis zwischen Originalsignal (Dry) und Effektsignal (Wet) ein. Dabei werden die Transienten des Eingangssignals beibehalten.

Side-Chain

Aktiviert den internen Sidechain-Filter. Das Eingangssignal wird dann entsprechend den Filter-Parametern verändert. Mit der internen Side-Chain-Funktion können Sie genau bestimmen, wie das Gate arbeitet.

Monitor

Dieser Parameter ermöglicht es Ihnen, das gefilterte Signal mitzuhören.

Filter Type (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

Wenn **Side-Chain** aktiviert ist, können Sie mit diesen Schaltern den Filtertyp auf **Low-Pass**, **Band-Pass** oder **High-Pass** einstellen.

Center (50 bis 20000 Hz)

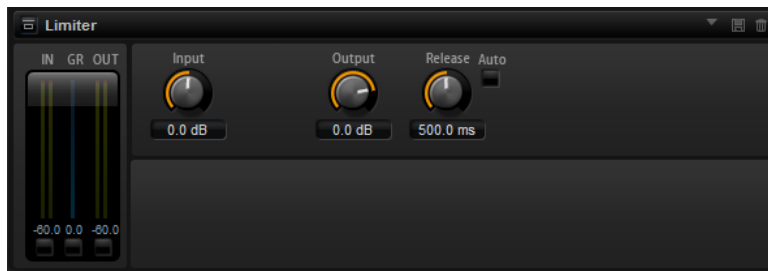
Wenn der **Side-Chain**-Schalter aktiviert ist, wird hiermit die Mittenfrequenz des Filters festgelegt.

Q-Factor

Wenn der **Side-Chain**-Schalter aktiviert ist, wird hiermit die Resonanz oder Güte des Filters festgelegt.

Limiter

Der Limiter-Effekt verhindert, dass der Sound den eingestellten Ausgangspegel übersteigt. So können Sie Clipping in nachgeschalteten Effekten vermeiden.



Die **IN**- und **OUT**-Anzeigen zeigen den Pegel vor und nach dem Limiting an. Die **GR**-Anzeige (Gain Reduction) in der Mitte zeigt die aktuelle Pegelabsenkung an.

Input

Passt den Eingangspegel des Klangs an. Durch Anheben des Eingangspegels können Sie das Signal zunehmend in die Pegelbegrenzung fahren.

Output

Bestimmt den maximalen Ausgabepegel des Sounds.

Release

Legt fest, wie schnell der Limiter auf das Unterschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die **Release**-Zeit, desto länger dauert es, bis der ursprüngliche Pegel erreicht wird.

HINWEIS

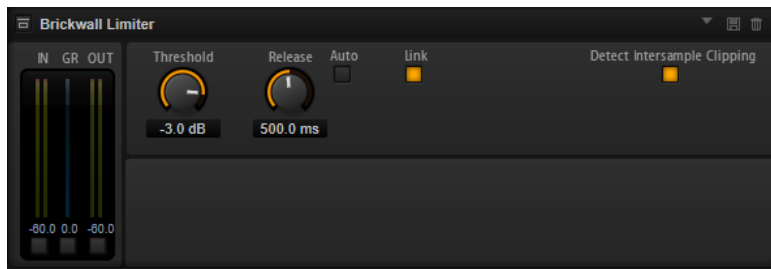
Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn der **Auto**-Schalter aktiviert ist.

Auto

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird die **Release**-Zeit automatisch eingestellt. Der Limiter analysiert kontinuierlich das Eingangssignal, um die optimale Einstellung zu finden.

Brickwall Limiter

Der Brickwall Limiter stellt sicher, dass das Ausgangssignal den festgelegten Pegel nicht überschreitet.



Durch seine schnelle Attack-Zeit kann der Brickwall Limiter sogar kurze Audiopegelspitzen reduzieren, ohne hörbare Artefakte zu erzeugen. Dieses PlugIn erzeugt jedoch eine Latenz von 1 ms. Der Brickwall Limiter bietet separate Anzeigen für den Eingangs- und Ausgangspegel sowie für den Grad der Begrenzung.

Threshold (-20 bis 0 dB)

Bestimmt den Pegel, bei dem der Kompressor aktiviert wird. Nur Signalpegel oberhalb des festgelegten Schwellenwerts werden bearbeitet.

Release (ms oder Auto mode)

Legt fest, wie lang es dauert, bis die Verstärkung wieder ihren Originalpegel erreicht, nachdem das Signal unter den Schwellenwert gefallen ist. Wenn der **Auto**-Schalter aktiviert ist, stellt das PlugIn automatisch die beste **Release**-Einstellung für das Audiomaterial ein.

Link

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, verwendet der **Brickwall Limiter** den Kanal mit dem höchsten Pegel, um das Eingangssignal zu analysieren. Wenn der Schalter deaktiviert ist, wird jeder Kanal einzeln analysiert.

Detect Intersample Clipping

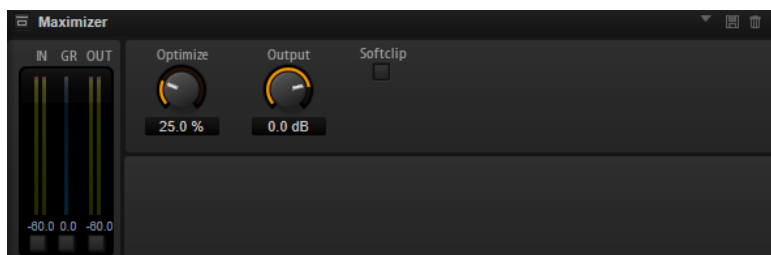
Wenn diese Option aktiviert ist, nutzt **Brickwall Limiter** Oversampling, um den Signalpegel zwischen zwei Samples zu erkennen und zu begrenzen, um Verzerrungen bei der Konvertierung von digitalen zu analogen Signalen zu vermeiden.

HINWEIS

Der Brickwall Limiter dient dazu, gelegentliche Signalspitzen zu reduzieren. Wenn die Anzeige für Pegelreduktion eine konstante Begrenzung anzeigt, erhöhen Sie den Schwellenwert oder verringern Sie den Gesamtpegel des Eingangssignals.

Maximizer

Dieses PlugIn erhöht die Lautheit von Audiomaterial ohne die Gefahr von Clipping.



Optimize

Bestimmt die Lautheit des Signals.

Output

Bestimmt den maximalen Ausgangspegel.

Soft Clip

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, beginnt der **Maximizer**, das Signal sanft zu begrenzen. Gleichzeitig erzeugt er Obertöne für einen warmen röhrenartigen Klangcharakter des Audiomaterials.

Expander

Der Expander verringert den Ausgabepegel abhängig vom Eingangspegel für Signale unterhalb des angegebenen Schwellenwerts. Dies ist sinnvoll, wenn Sie den Dynamikbereich erweitern oder das Rauschen in leisen Passagen reduzieren möchten.



In der grafischen Darstellung links wird die Expansionskurve angezeigt. Sie können die Parameter **Threshold** und **Ratio** mit Hilfe der Griffe in der Grafik selbst einstellen. Die **IN**- und **OUT**-Anzeigen zeigen den Pegel vor und nach dem Expander-Effekt an. Die **GR**-Anzeige (Gain Reduction) zeigt den Dämpfungswert des Pegels an.

Threshold

Bestimmt den Schwellenwert. Signalanteile unterhalb dieses Werts werden reduziert. Signalanteile oberhalb dieses Werts bleiben unbearbeitet.

Ratio

Bestimmt den Grad der Pegelreduktion für Signale unterhalb des Schwellenwerts. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgabesignal heruntergeregelt. Bei einem Verhältnis von 2:1 und einer Amplitude von 4 dB unterhalb des Schwellenwerts wird der Ausgabepegel zum Beispiel um 2 dB gesenkt. Bei einer Amplitude von 8 dB unter dem Schwellenwert wird der Ausgabepegel um 4 dB gesenkt.

Soft Knee

Wenn dieser Schalter deaktiviert ist, werden Signale oberhalb des Schwellenwerts sofort entsprechend dem Ratio-Wert gedämpft. Wenn **Soft Knee** aktiviert ist, erfolgt die Verstärkung allmählich, was zu einem sanfteren, unauffälligeren Übergang führt.

Attack

Bestimmt, wie schnell der Expander nach Unterschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die Attack-Zeit, desto länger dauert die Pegelreduktion.

Hold

Legt die Zeit fest, in welcher der Expander weiter arbeitet, nachdem das Signal unter den eingestellten Schwellenwert gefallen ist.

Release

Bestimmt, wie schnell der Expander nach Überschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die **Release**-Zeit, desto länger dauert die Pegelreduktion.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn **Auto Release** aktiviert ist.

Auto

Wenn **Auto** aktiviert ist, wird die **Release**-Zeit automatisch eingestellt. Der Expander analysiert kontinuierlich das Eingangssignal, um die optimale Einstellung zu finden.

Peak/RMS

Dieser Parameter bestimmt, ob das Eingangssignal im **Peak**- oder **RMS**-Modus analysiert wird – oder einer Mischung aus beiden. Bei einem Wert von 0 % arbeitet der Expander im **Peak**-Modus, bei 100 % im **RMS**-Modus. **Peak** bedeutet, dass der Expander direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. **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.

Live

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird die Vorschaufunktion des Effekts deaktiviert. Die Vorschau erzeugt eine qualitativ bessere Verarbeitung, führt aber zu einer erhöhten Latenz. Bei Live-Aufnahmen ist es daher besser, die **Live**-Option zu aktivieren, um diese Latenz zu vermeiden.

Gate

Der Gate-Effekt lässt nur Signalanteile an den Ausgang durch, die einen bestimmten Schwellenwert übersteigen. Signalanteile unterhalb des Schwellenwerts werden abgeschnitten.

Mit einem internen Side-Chain-Filter können Sie stattdessen eine gefilterte Version des Eingangssignals analysieren.. Auf diese Weise spricht das Gate nur auf einen eingeschränkten Frequenzbereich des Eingangssignals an.



Threshold

Bestimmt den Pegel, bei dem das Gate aktiviert wird. Bei einem Signalpegel unterhalb des festgelegten Schwellenwerts bleibt das Gate geschlossen.

Filter

Aktiviert das interne Side-Chain-Filter. Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird das Eingangssignal vor der Analyse gefiltert. Das Gate reagiert nur, wenn der gefilterte Klang den Schwellenwert übersteigt. Wenn der **Filter**-Schalter deaktiviert ist, sind die Bedienelemente des Filters deaktiviert.

Filter Type

Bestimmt den Filtertyp für das Side-Chain-Filter. Wählen Sie Hochpass (**HP**), um hohe Frequenzen, Bandpass (**BP**), um mittlere Frequenzen und Tiefpass (**LP**), um tiefe Frequenzen durchzulassen.

Monitor

Aktivieren Sie diesen Schalter, um das Signal des Side-Chain-Filters abzuhören. Das Gate ist nicht aktiv, solange **Monitor** aktiviert ist.

Center

Bestimmt die Mittenfrequenz des Side-Chain-Filters.

Q-Factor

Stellt die Bandbreite des Filters breiter oder schmaler ein.

Attack

Legt fest, wie schnell das Gate nach Überschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die **Attack**-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis das Signal eingeblendet wird.

Hold

Legt die Zeit fest, in der das Gate weiter arbeitet, nachdem das Signal unter den eingestellten Schwellenwert gefallen ist.

Release

Legt fest, wie schnell das Gate nach Unterschreiten des Schwellenwerts anspricht. Je länger die **Release**-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis das Signal ausgeblendet wird.

HINWEIS

Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn **Auto** aktiviert ist.

Auto

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Das Gate analysiert kontinuierlich das Eingangssignal, um die optimale Einstellung zu finden.

Peak/RMS

Dieser Parameter bestimmt, ob das Eingangssignal im **Peak**- oder **RMS**-Modus analysiert wird – oder einer Mischung aus beiden. 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** 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.

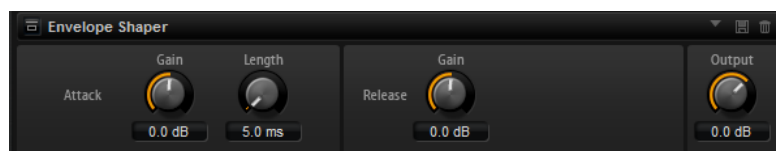
Live

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird die Vorschaufunktion des Effekts deaktiviert. Die Vorschau erzeugt eine qualitativ bessere Verarbeitung, führt aber zu einer erhöhten Latenz. Bei Live-Aufnahmen ist es daher besser, die **Live**-Option zu aktivieren, um diese Latenz zu vermeiden.

Envelope Shaper

Verwenden Sie diesen Effekt, um die Verstärkung der Attack- und der Release-Phase Ihres Audiomaterials zu dämpfen oder zu verstärken.

Achten Sie dabei auf die Pegel und reduzieren Sie gegebenenfalls den Ausgabepegel, um Übersteuerung zu vermeiden.



Attack - Gain

Verändert die Verstärkung der Attack-Phase des Signals.

Attack - Length

Bestimmt die Länge der Attack-Phase des Signals.

Release - Gain

Verändert die Verstärkung der Release-Phase des Signals.

Output

Bestimmt den Ausgangspegel.

Spatial- und Panner-Effekte

Stereo Pan

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



Input Swap

Vertauscht die Stereokanäle.

Pan

Bestimmt die Pan-Position des Signals. Der Pan-Parameter funktioniert sowohl für Mono- als auch für Stereosignale.

Width

Passt die Stereobreite des Signals an.

Stereo Enhancer

Dieses PlugIn verbreitert das Stereobild von Stereomaterial. Es kann nicht mit einem Mono-Signal verwendet werden.

Width

Stellt die Stereobildbreite ein. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um einen ausgeprägteren Effekt zu erzeugen.

Delay

Verstärkt den Unterschied zwischen dem rechten und dem linken Kanal, um den Stereoeindruck deutlicher zu machen.

Color

Erzeugt zusätzliche Unterschiede zwischen den Kanälen, um den Stereoeindruck zu verstärken.

Mono

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird ein Mono-Signal ausgegeben. Verwenden Sie diesen Parameter, um zu prüfen, ob ungewollte Veränderungen in der Klangfarbe vorliegen, die beim Verbreitern eines Stereobilds auftreten können.

Legacy-Effekte

Effekte aus HALion 3

Neben den Standardeffekten sind im Lieferumfang auch eine Reihe von Effekten aus HALion 3 enthalten. Sie finden diese Effekte im **Legacy**-Untermenü des Effekt-Menüs.

Hall Reverb

Ein einfacher Hall mit einstellbarem Predelay und Damping.

Predelay

Verzögert das Effektsignal, so dass Sie größere Räume simulieren oder einen Slapback-Effekt erzielen können.

Time

Die Länge der Hallfahne.

Damp

Allmähliches Dämpfen der hohen Frequenzen.

Low EQ

Hochpass-EQ.

High EQ

Tiefpass-EQ.

Mix

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Non-Linear Reverb

Ein Hall mit abruptem Ende mit extremer Cutoff-Einstellung.

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

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Early Reflections

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

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

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Delay

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

Time

Die Delay-Zeit.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, können Sie die Delay-Zeit in Zählzeiten anpassen.

Feedback

Steuert die Anzahl der Wiederholungen.

Balance

Das Verhältnis zwischen der linken und der rechten Delay-Zeit.

Damp

Ein Tiefpassfilter zum Dämpfen der Delay-Wiederholungen.

Stereo Delay

Ein Delay mit Stereo-Eingang und -Ausgang.

Time

Die Delay-Zeit.

Feedback

Steuert die Anzahl der Wiederholungen. Um ein minimales Feedback zu erhalten, regeln Sie den Schieberegler auf die Mittelstellung. 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 und umgekehrt.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, können Sie die Delay-Zeit in Zählzeiten anpassen.

Balance

Das Verhältnis zwischen der linken und der rechten Delay-Zeit.

Damp

Ein Tiefpassfilter zum Dämpfen der Delay-Wiederholungen.

Long Delay

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

Tape Delay

Die Simulation eines alten, analogen Bandechos mit vier Tonköpfen.

Time

Die Delay-Zeit.

Sync

Wenn **Sync** aktiviert ist, können Sie die Delay-Zeit in Zählzeiten anpassen.

Feedback

Steuert die Anzahl der Wiederholungen.

Vintage

Verändert die Klangfarbe und den Grad des simulierten Bandrauschens.

Mix

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

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.

Rate

Die Modulationsfrequenz.

Depth

Der Grad der Tonhöhenmodulation.

Predelay

Die Anfangsverzögerung, mit der die Abweichung der Chorus-Stimmen vom Originalsignal variiert werden kann.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Ensemble

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

Rate

Die Modulationsfrequenz.

Depth

Der Grad der Tonhöhenmodulation.

Shimmer

Erzeugt einen komplexeren Modulationseffekt.

Width

Stellt die Stereoverbreiterung ein.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Flanger

Ein klassischer Flanger-Effekt.

Rate

Modulationsfrequenz.

Depth

Grad der Tonhöhenmodulation.

Feedback

Höhe der Effektrückkopplung. Je höher dieser Wert, desto intensiver der Flanger-Effekt.

Predelay

Anfangsverzögerung. Legt die minimale Delay-Zeit/maximale Effektfrequenz fest.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Phaser

Ein vierpoliger Phaser für subtile Effekte.

Rate

Modulationsfrequenz.

Depth

Grad der Tonhöhenmodulation.

Feedback

Höhe der Effektrückkopplung. Ein höherer Wert erzeugt einen ausgeprägteren Effekt.

Stereo

Versatz zwischen linker und rechter Modulation.

Center

Stellt die Center-Frequenz ein, um die die Modulation erfolgt.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Pan & Tremolo

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

Rate

Modulationsfrequenz.

Phase

Relative Phase der Amplitudenmodulation des linken und rechten Kanals, zur Überblendung zwischen Tremolo und Autopan.

Shape

Modulationswellenform von Rechteck (eng) über Sinus bis Rechteck (weit).

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Stereo Width

Ein Effekt für die Stereobildverbreiterung mit vier Modi.

Mode

- Der **Adjust**-Modus passt die bestehende Breite des Stereosignals an.
- Der **Swap**-Modus passt die bestehende Breite des Stereosignals an und vertauscht zusätzlich noch den rechten und linken Kanal.
- Der **Comb**-Modus wendet einen Stereo-Kammfiltereffekt an.

- Der **Haas**-Modus simuliert die Stereobildverbreiterung durch Verzögerung eines Kanals.

Delay

Delay-Zeit (nicht verfügbar im **Adjust**- und im **Swap**-Modus).

Width

Stereobildverbreiterung für den gesamten Klang.

Low/Mid/High

Stereobildverbreiterung für niedrige (Low), mittlere (Mid) und hohe (High) Frequenzen.

Output

Ausgabepiegel.

Rotary Speaker

Eine Simulation rotierender Hoch- und Tieftöner.

Rate

Hauptgeschwindigkeitssteuerung mit folgenden verfügbaren Einstellungen: Stop, Slow, Fast.

Dirt

Grad der Übersteuerung/Verzerrung.

LoHi

Übergangsfrequenz zwischen Tief- und Hochtönern.

Width

Stereobreite.

Tone

Steuert die Klangfarbe des verzerrten Signals.

Low/High Speed

Rotationsgeschwindigkeit der Hoch- bzw. Tieftöner.

Low/High Acceleration

Beschleunigung der Hoch- bzw. Tieftöner.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Wah Pedal

Ein Wah-Wah-Effekt.

Rate

Modulationsfrequenz.

Depth

Grad der Modulation.

Pedal

Passt die Filterfrequenz an.

Mode

- **Auto Wah:** Wah-Effekt, der über eine Hüllkurve gesteuert wird.
- **Pedal Wah:** Keine Modulation. Der **Pedal**-Parameter bestimmt die Frequenz.

- **Mod Wah:** LFO-Modulation. Der **Rate**-Parameter bestimmt die Modulationsfrequenz.

Resonance

Bestimmt den Wert der Filterresonanz.

Tracking

Legt fest, wie schnell im **Auto**-Modus dem Hüllkurvenverlauf gefolgt wird. Im **Mod**-Modus bestimmt der Parameter die Hüllkurven-Modulationsfrequenz.

Mix

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

TalkBox

Ein moduliertes Vokal-Formantfilter.

Rate

LFO-Modulationsfrequenz.

Depth

LFO-Modulationsgrad.

Vowel

In der Mittelstellung werden Vokale erzeugt, wenn keine Modulation stattfindet.

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

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Shelf EQ

Ein einfacher Effekt zur Klangsteuerung.

Output

Ausgabepiegel.

Bass

Verstärkt/dämpft die tiefen Frequenzen.

Treble

Verstärkt/dämpft die hohen Frequenzen.

Parametric EQ

Ein parametrischer Zweiband-EQ.

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

Ausgabepiegel.

Enhancer

Verändert das Spektrum nach psychoakustischen Prinzipien.

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.

Drive

Verstärkt das Eingangssignal.

Attack

Bestimmt die Länge der Attack-Phase.

Release

Bestimmt die Länge der Release-Phase.

Output

Ausgabepiegel.

Compressor

Ein einfacher Kompressor-Effekt.

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.

Output

Ausgabepiegel.

Multiband

Ein Dreiband-Kompressor.

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

Ausgabepiegel.

Gate

Ein einfacher Gate-Effekt.

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

Ausgabepiegel.

Distortion

Ein Effekt zum Erzeugen von Verzerrung durch Clipping.

Drive

Grad der Verzerrung.

Bias

Bestimmt das Verhältnis zwischen geraden und ungeraden Obertönen, d. h. den Charakter der Verzerrung.

Tone

Klangfarbe der Verzerrung.

Out

Ausgabepiegel.

Mix

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Overdrive

Ein subtilerer Verzerrereffekt.

Drive

Grad der Verzerrung.

Bias

Der Charakter der Verzerrung. Bestimmt das Verhältnis von geraden und ungeraden Obertönen.

Out

Ausgabepiegel.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Bit Reduction

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

Mode

Legt fest, ob die Bittiefe konstant ist (**Linear**) oder vom Signalpegel abhängt (**Companding**).

Rate

Bestimmt die simulierte Samplerate.

Depth

Die Bittiefe des Samples.

Slew Rate

Der maximale Grad der Veränderung der Ausgabewellenform für eine leichte und subtile Verzerrung.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Amp Simulator

Eine Simulation eines Verstärkers.

Model

Legt den Verstärkertyp fest. Dies verändert den Klangcharakter.

Mode

Mono/Stereo-Betrieb. Mono belastet die CPU weniger und klingt in einigen Fällen druckvoller.

Drive

Grad der Verzerrung.

Feedback

Höhe der Effektrückkopplung. Das Ergebnis hängt vom Eingangssignal ab.

Treble

Verstärkung der Höhen. Entweder gleich- oder gegenphasig.

Mix

Pegelerhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Modulate L/R

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

Mode

- **Ring Mod:** Ringmodulation.
- **Env Mod:** Der Signalpegel des rechten Kanals wird durch den Signalpegel des linken Kanals moduliert.
- **Duck:** Der Signalpegel des rechten Kanals wird reduziert, wenn der Pegel des linken Kanals ansteigt.

Thru

Legt fest, welche Eingangssignale als Originalsignal für den Mix-Parameter verwendet werden.

Smooth

Glättet die Modulation.

Drive

Bestimmt den Signalpegel.

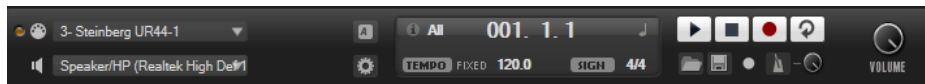
Mix

Pegelverhältnis zwischen dem Originalsignal (Dry) und dem Effektsignal (Wet).

Standalone-Version des PlugIns verwenden

Sie können die kostenlose Version von HALion Sonic SE unabhängig von einer Host-Anwendung nutzen.

Wenn Sie HALion Sonic SE als Standalone-Anwendung verwenden, ist oben im Bedienfeld ein zusätzlicher Bereich verfügbar. Hier können Sie Tastaturbefehle festlegen, das Routing zu den Audio- und MIDI-Schnittstellen einrichten und die Gesamtlautstärke einstellen. Außerdem haben Sie Zugriff auf das MIDI-Scratch-Pad, mit dem Sie Ihre musikalischen Ideen festhalten können, ohne ein MIDI-Sequencerprogramm starten zu müssen. Mit dem MIDI-Scratch-Pad können Sie auch Arrangements mit mehreren Spuren wiedergeben, die verschiedene Programme triggern.



Programmeinstellungen vornehmen

Sie können die Standalone-Version von HALion Sonic SE im Dialog **Plug-In Preferences** konfigurieren.

- Um den Dialog **Plug-In Preferences** zu öffnen, klicken Sie auf den Schalter **Open Preferences** rechts neben dem Feld für den Audio-Ausgang oder klicken Sie mit der rechten Maustaste ganz oben im Bedienfeld und wählen Sie **Plug-In Preferences** im Kontextmenü.

Preferences-Dialog

Der Dialog **Plug-In Preferences** hat mehrere Seiten, auf denen Sie Einstellungen vornehmen können.

MIDI-Seite

MIDI Input Ports

Wählen Sie in diesem Einblendmenü einen MIDI-Eingang aus.

Channel Filter

Legt fest, ob MIDI-Events auf allen MIDI-Kanälen oder nur auf einem bestimmten Kanal aufgenommen werden.

Filter 'All Notes Off' Controller

Aktivieren Sie diese Parameter, um unerwünschte »All Notes Off« MIDI-Befehle zu vermeiden. Diese Befehle werden von einigen Keyboards beim Loslassen der letzten Taste gesendet. Dies veranlasst HALion Sonic SE, die Wiedergabe zu stoppen, auch wenn das Haltepedal immer noch betätigt wird.

Outputs-Seite

Sie können die Einblendmenüs **Audio Output Ports** verwenden, um verschiedene Audioausgänge zuzuweisen. Sie können den unterschiedlichen Kanälen unterschiedliche Audioausgänge zuweisen.

- Um einem Ausgang einen Kanal zuzuweisen, wählen Sie ihn im Einblendmenü aus.
- Um die vorderen und hinteren Kanäle aufsteigend nummerierten Audioausgängen zuzuweisen, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie einen Audioausgang.
- Um die Audioausgänge paarweise den vorderen und hinteren Kanälen zuzuweisen, halten Sie die Tastenkombination **Alt-Taste-Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie einen Audioausgang.

Metronome-Seite

Auf der **Metronome**-Seite können Sie Einstellungen für das Metronom vornehmen.

Mode

Aktiviert/Deaktiviert das Metronom oder versetzt es in den Modus **Count In**.

Accent

Der erste Schlag jedes Takts wird akzentuiert.

Level

Stellt die Lautstärke des Metronoms ein.

Connections

Ermöglicht die Auswahl eines separaten Stereoausgangs für das Metronom.

General-Seite

Don't prompt for confirmation when quitting HALion Sonic SE

Wenn Sie möchten, dass beim Beenden des Programms das PlugIn-Fenster ohne Abfrage geschlossen wird, aktivieren Sie **Don't prompt for confirmation when quitting HALion Sonic SE**.

High DPI Mode

- Wenn **High DPI Mode** aktiviert ist, verwendet das PlugIn hochauflösende Bitmaps, wenn es mit einer Skalierung ab 150 % auf einem hochauflösenden Monitor (z. B. 4K (UHD), 5K usw.) angezeigt wird. Dies ermöglicht eine schärfere Darstellung auf hochauflösenden Monitoren.

HINWEIS

Windows-Systeme unterstützen derzeit nur Skalierungsfaktoren, die Vielfache von 100 sind. Wenn Sie zum Beispiel einen Skalierungsfaktor von 150 % verwenden, wird in HALion Sonic SE ein Skalierungsfaktor von 200 % verwendet.

High DPI Mode ist mit manchen Kombinationen aus Software und Hardware möglicherweise nicht kompatibel. Wenn Darstellungsprobleme bei Ihrem System auftauchen, können Sie **High DPI Mode** deaktivieren.

Wenn **High DPI Mode** deaktiviert ist, wird die native Bildschirmauflösung verwendet.

ASIO-Driver-Seite

Im Einblendmenü **ASIO Driver** können Sie den Treiber für Ihre Audio-Hardware auswählen.

Release Driver when Application is in Background (ASIO-Treiber deaktivieren, wenn Programm im Hintergrund läuft)

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie mehrere Audioanwendungen gleichzeitig nutzen.

Input Latency/Output Latency

Hier werden die Werte für die Eingangs- und Ausgangslatenz Ihrer Audio-Hardware angezeigt. Latenz ist die Zeitdauer, die Ihr System allgemein benötigt, um auf Meldungen/Befehle zu reagieren. Eine hohe Latenz führt zu einer wahrnehmbaren Verzögerung zwischen dem Drücken einer Taste und dem Zeitpunkt, an dem Sie den Ton hören.

Sie können die Latenz mit dem Parameter **Buffer Size** im Bedienfeld Ihres Treibers ändern. Klicken Sie dazu auf den Schalter **Control Panel** auf der **Advanced**-Registerkarte.

Sample Rate

Unterhalb der Latenzwerte können Sie die Samplerate der angeschlossenen Audio-Hardware einstellen.

Audio Priority

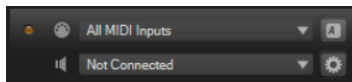
Legt fest, welcher der HALion Sonic SE-Prozesse bei der Verteilung der Prozessorleistung im Computer Vorrang erhält.

- Im **Normal**-Modus erhalten nicht-audiorelevante Prozesse und Audiowiedergabe etwa gleiche Priorität.
- Im **Boost**-Modus hat Audio Vorrang vor MIDI. Stellen Sie diesen Modus ein, wenn bei der Wiedergabe von Audio- und MIDI-Material Probleme auftreten.

Advanced-Seite

Wenn Sie den Treiber ausgewählt haben, können Sie die zu verwendenden Ein- und Ausgänge auf der **Advanced**-Seite auswählen und benennen. Öffnen Sie mit dem Schalter **Control Panel** die Systemsteuerung der Audio-Hardware und nehmen Sie die Einstellungen entsprechend den Empfehlungen des Herstellers Ihrer Audio-Hardware vor.

MIDI-Eingang und Audioausgang wählen



Im Einblendmenü für den MIDI-Eingang werden alle MIDI-Geräte angezeigt, die in Ihrem System eingerichtet sind.

- Wählen Sie im Einblendmenü **MIDI Input** das MIDI-Gerät aus, das Sie verwenden möchten.
Die MIDI-Aktivitätsanzeige oben links im Bedienfeld zeigt die am ausgewählten MIDI-Eingang empfangenen MIDI-Meldungen an. Die Anzeige leuchtet auf, wenn Note-On-Befehle und Controller-Daten empfangen werden. Auf diese Weise können Sie prüfen, ob HALion Sonic SE und Ihr MIDI-Keyboard mit demselben Eingang des MIDI-Geräts verbunden sind.

Im Einblendmenü für den Audioausgang werden alle verfügbaren Ausgänge des ausgewählten ASIO-Geräts angezeigt.

- Um einen Audioausgang als Haupt-Stereokanal des PlugIns auszuwählen, öffnen Sie das Einblendmenü **Audio Output**.
Wenn Sie einen Audioausgang auswählen, werden die vorderen und hinteren Kanäle aufsteigend nummerierten Audioausgängen zugewiesen. Um die Audioausgänge

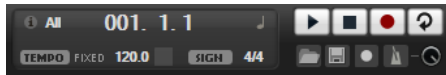
stattdessen paarweise den vorderen und hinteren Kanälen zuzuweisen, halten Sie die Tastenkombination **Alt-Taste-Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie einen Audioausgang.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[ASIO-Driver-Seite](#) auf Seite 125

Scratch Pad

Mit dem Scratch-Pad können Sie MIDI-Dateien im Standard-MIDI-File-Format aufnehmen und wiedergeben. Sie können bestehende MIDI-Dateien laden oder eigene Dateien aufnehmen und speichern.



Das Transportfeld enthält Schalter für Wiedergabe, Stop, Aufnahme und Loop-Wiedergabe. In der Anzeige werden die Songposition, das Tempo und die Taktart der MIDI-Datei angezeigt. Darüber hinaus steht Ihnen hier ein Metronom zur Verfügung, das Sie während der Aufnahme oder beim Üben verwenden können.

Das Scratch-Pad kann MIDI-Dateien wiedergeben, die mehrere Spuren enthalten, die auf allen 16 MIDI-Kanälen senden.

Transportfunktionen

Play

Klicken Sie auf **Play**, um die MIDI-Datei wiederzugeben. Die Wiedergabe beginnt immer an der angezeigten Songposition.

Stop

Klicken Sie auf **Stop**, um die Wiedergabe der Datei an der aktiven Position zu unterbrechen. Klicken Sie zweimal darauf, um die Songposition an den Anfang zu bringen.

Record

Klicken Sie auf **Record**, um eine Aufnahme zu starten.

Loop

Aktivieren Sie **Loop**, um die gesamte MIDI-Datei geloopt wiederzugeben.

Infosymbol

Um zu prüfen, welche MIDI-Datei geladen ist, fahren Sie mit der Maus über das Infosymbol oben links auf dem Scratch-Pad. In einem Tooltip wird der Name der MIDI-Datei angezeigt.

Songpositionsanzeige

Am Positionsbalken können Sie erkennen, an welcher Position im Song Sie sich befinden. Oberhalb des Balkens wird die Position numerisch angezeigt.

Wenn eine MIDI-Datei geladen ist, wird in der Anzeige die Gesamtlänge der Datei angezeigt.

- Wenn Sie an eine andere Position im Song springen möchten, ziehen Sie den Balken an die gewünschte Position.
- Um das Zeitformat zwischen **Time** und **Bars** umzuschalten, klicken Sie auf **Select Time Format** oben rechts in der Anzeige.

Tempo und Taktart

Unter der Songpositionsanzeige befinden sich die Felder **Tempo** und **Time Signature**. Hier werden in HALion Sonic SE das Tempo und die Taktart angezeigt. Diese Einstellungen werden vom Scratch-Pad und vom Metronom genutzt.

Fixed Tempo/Tempo Track

Stellen Sie hier **Track** ein, wenn das Tempo der MIDI-Datei beibehalten werden soll.

Stellen Sie **Fixed** ein, wenn Sie das Tempo manuell eingeben möchten. Sie können den Wert entweder direkt in das Wertefeld eingeben oder das Tempo eingeben, indem Sie wiederholt auf das Feld **Tap to set Tempo** neben dem Wertefeld klicken.

Tempo-Wert

Dieser Parameter bestimmt das Tempo der MIDI-Datei.

Adjust Tempo

Wenn die Option **Tempo Track** ausgewählt ist, ist dieser Parameter verfügbar, mit dem Sie die Wiedergabe relativ zum Originaltempo der MIDI-Datei skalieren können.

Time Signature

Bestimmt die Taktart. Taktarten können in Takten und Zählzeiten eingegeben werden.

Eine MIDI-Datei aufnehmen

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf das Aufnahmesymbol unter dem **Record**-Schalter, um einen Aufnahmemodus zu wählen.
 - Um festzulegen, dass die Aufnahme direkt mit dem Drücken des **Record**-Schalters beginnt, wählen Sie **Direct**.
 - Um die Aufnahme bei Empfang der ersten MIDI-Note beginnen zu lassen, wählen Sie **MIDI**.
 - Um die Aufnahme nach einem eintaktigen Vorzähler beginnen zu lassen, wählen Sie **Count In 1**.
 - Um die Aufnahme nach einem zweitaktigen Vorzähler beginnen zu lassen, wählen Sie **Count In 2**.
 2. Klicken Sie auf den **Record**-Schalter, um die Aufnahme zu starten. Während der Aufnahme läuft der Positionszeiger von links nach rechts.
 3. Wenn Sie mit der Aufnahme fertig sind, drücken Sie den **Stop**-Schalter.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[MIDI-Dateien speichern](#) auf Seite 129

Metronom verwenden

VORGEHENSWEISE

- Um den Wiedergabemodus für das Metronom einzustellen, klicken Sie auf das Metronom-Symbol und wählen Sie eine Option im Einblendmenü:
 - Wenn **On** ausgewählt ist, ist das Metronom aktiviert und läuft fortwährend.
 - Wenn **Count In** ausgewählt ist, läuft das Metronom nur während des Vorzählers vor einer Aufnahme.

- Um das Metronom zu deaktivieren, wählen Sie **Off**.
-

MIDI-Dateien laden

Sie können MIDI-Dateien im Standard-MIDI-File-Format laden (Dateinamenerweiterung `.mid`).

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf den Schalter **Load MIDI File** unterhalb der Transportschalter.
 2. Wählen Sie im Dateidialog die Datei aus, die Sie verwenden möchten.
 3. Klicken Sie auf **Open**, um die MIDI-Datei zu laden.
-

MIDI-Kanalfilter

Wenn eine MIDI-Datei geladen ist, die mehrere Spuren enthält, können Sie alle MIDI-Events oder nur die Events eines bestimmten MIDI-Kanals wiedergeben.

- Um anzugeben, welche Events wiedergegeben werden sollen, klicken Sie auf das Feld **MIDI Channel Filter** rechts neben dem Infosymbol und wählen Sie eine Option im Einblendmenü.

MIDI-Dateien speichern

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf den Schalter **Save MIDI File** unter den Transportschaltern.
 2. Legen Sie im angezeigten Dialog einen Namen und einen Speicherort für die Datei fest.
 3. Klicken Sie auf **Save**, um Ihr aufgezeichnetes Spiel als MIDI-Datei zu speichern.
-

Master Volume



Verwenden Sie den Lautstärkeregler rechts, um die Gesamtlautstärke der Ausgänge der Standalone-Version von HALion Sonic SE einzustellen. Dazu gehören die Lautstärke der Hauptausgänge, der rückseitigen Ausgänge und der Metronomausgabe.

Stichwortverzeichnis

A

Audioausgang 126

D

Delay-Effekte 79
Dynamikeffekte 104

E

Edit-Seite 31
Effects-Seite 74
Effekt-Slots 74
Effekte 73, 74
 Amplifier 89
 Auto Filter 82
 Brickwall Limiter 108
 Chorus 94
 Compressor 104
 Distortion 90
 DJ-EQ 82
 Envelope Shaper 112
 Expander 110
 Flanger 95
 Frequency Shifter 99
 Gate 111
 Graphic EQ 81
 Limiter 108
 Maximizer 109
 MorphFilter 86
 Multi Delay 79
 Octaver 94
 Phaser 97
 Resonator 86
 Reverb 77
 REVerence 76
 Ringmodulator 98
 Rotary 101
 Step Flanger 95
 Stereo Pan 113
 StereoEnhancer 113
 Studio EQ 81
 Tape Saturator 92
 Tremolo 97
 Tube Compressor 107
 Tube Saturator 93
 Verwendung 74
 Vibrato 103
 Vintage Compressor 106

Effekte (*Fortsetzung*)
 Vintage Ensemble 103
 VST Amp 91
 WahWah 89
EQ-Effekte 81

F

Filter-Effekte 82

H

HALion 3-Effekte 113

L

Legacy-Effekte 113

M

Macro-Seite 31
Master-Bereich 13
MediaBay 27
 Dateien verwalten 27
 Filter 28
 Trefferliste 28
MIDI-Controller 69
 Parameter-Bereich 70
 Standardzuweisungen von Controllern 71
 Zuweisen 69
MIDI-Eingang 126
MIDI-Seite 68
Mischen 73
Mix-Seite 73
Modulationseffekte 94
Multiprogramme 23

O

Options-Seite 18

P

Panner-Effekte 113
Pitch-Shift-Effekte 94
Preferences-Dialog 124
Presets
 Modul-Presets 10
 VST-Presets 10

Program-Slot-Bereich [12](#)
Programme [23](#), [31](#)
 Bearbeitung [31](#)
 Laden [23](#)

Q

Quick Controls [15](#)

R

Reverb-Effekte [76](#)

S

Spatial-Effekte [113](#)
Standalone-Version des PlugIns [124](#)
 MIDI -Dateien speichern [129](#)

T

Trigger-Pads [16](#)
Trip
 Amplifier-Einstellungen [41](#)
 Filter-Einstellungen [41](#)
 Oscillator-Seite [34](#)

V

Verzerrungseffekte [89](#)