



HIVE 2



Benutzerhandbuch

Version 2.1.2
19. August 2024

HECKMANN AUDIO GMBH • BERLIN

Inhaltsverzeichnis

Einführung	4
Installation	4
Benutzeroberfläche	5
Performance	7
Control Bar	7
Synth Engine	10
Lower Bar	11
Preset Browser	12
Übersicht	12
Verzeichnisanzeige	13
Presets-Bedienfeld	17
Drag & Drop	19
Preset Info	20
Soundsets installieren	20
Preset Tagging	21
Suchen über Tags	22
Panel Referenz	26
Oszillatoren	26
Sub-Oszillator (SUB)	29
Filter	29
Hüllkurven (AMP / MOD)	32
Niederfrequente Oszillatoren (LFO)	33
Funktionsgeneratoren	34
Shape Sequenzer	36
Tastatur (KEYS)	40
Modulationsmatrix	43
Wavetables	47
Arpeggiator & Sequenzer	50
Clock	51
Arpeggiator (ARP)	51
Sequenzer	53
X/Y Pads	55
XY-Makro-Zuweisung	55
Benutzerdefinierte XY-Zuweisung	56
Effekte (FX)	57
Distortion	58
Reverb	59
Equalizer	60
Chorus	60

Phaser	61
Kompressor	62
Delay	63
FX Preset	64
 Scope	 65
 Konfiguration	 66
Über MIDI CC	66
MIDI Learn	67
MIDI Tabelle	68
Voreinstellungen	70
 Inside the Hive	 72
Matrix Quellen	72
Matrix Ziele	73
Versteckte Parameter	75
 MIDI Besonderheiten	 76
MPE	77
 NKS	 80
 Tipps und Tricks	 82
Lautstärken einstellen	82
432 Hz Tuning	82
Constant verwenden	82
Pulsbreiten Modulation	83
Wavetable-Tricks	84
Filtertricks	84
Hüllkurventricks	84
LFO-Tricks	85
Shape Sequencer Tricks	85
Function Generator Tricks	86
Mod Matrix Tricks	87
XP Pad Tricks	90
Arpeggiator & Sequencer Tricks	90
Delay & Reverb Tricks	90

Einführung

Installation

Rufen Sie die [Hive-Seite](#) unter www.u-he.com auf, laden das Installationsprogramm für Ihr System herunter und entpacken die komprimierte Datei. Öffnen Sie den Ordner "Hive" und starten das Installationsprogramm. Die einzige Einschränkung der Demo ist ein leichtes Knacken in unregelmäßigen Abständen nach etwa zwei Minuten Benutzung, das verschwindet, nachdem Sie eine Seriennummer eingegeben haben. Die neueren Versionen von Hive verwenden standardmäßig die folgenden Verzeichnisse:

Win	<i>Presets (local)</i>	C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Hive.data\Presets\Hive\
	<i>Presets (user)</i>	C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Hive.data\UserPresets\Hive\
	<i>Einstellungen</i>	C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Hive.data\Support\ (*.txt-Dateien)
	<i>Microtuning</i>	C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Hive.data\Tunefiles\
	<i>Alternative Skins</i>	C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Hive.data\Support\Themes\
	<i>Andere Ressourcen</i>	C:\Users\YOU\Documents\u-he\Hive.data\
Mac	<i>Presets (local)</i>	Macintosh HD/Library/Audio/Presets/u-he/Hive/
	<i>Presets (user)</i>	Macintosh HD/Users/*SIE*/Library/Audio/Presets/u-he/ Hive /
	<i>Einstellungen</i>	Macintosh HD/Users/*SIE*/Library/AppSupport/u-he/com.u-he.Hive...
	<i>Microtuning</i>	Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Tunefiles/
	<i>Alternative Skins</i>	Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Themes/
	<i>Andere Ressourcen</i>	Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Hive/

Online-Ressourcen

Downloads, Newsartikel und Support finde Sie auf der [u-he Website](#)
 Für lebhaft Diskussionen über u-he Produkte, besuchen Sie das [u-he Forum](#) im KVR
 Für Freundschaft und informelle Neuigkeiten, besuchen Sie die [u-he Facebook-Seite](#)
 Für Video-Tutorials und mehr, besuchen Sie unseren [u-he youtube](#) Kanal
 Viele inspirierende neue Sounds finden Sie auf der [u-he Soundsets](#) Seite
 Presets von Drittanbietern finden Sie auf der [Patchlib](#)-Seite

Das u-he Team 2024 (Q4)

Urs Heckmann (Konzepte, Code); Jayney Klimek (Buchhaltung, Prokura); Howard Scarr (Sounddesign, Bedienungsanleitungen, Grump); Sebastian Greger (UI-Design, 3D-Grafik); Jan Storm (Framework, Hardware-Code); Oddvar Manlig (Geschäftsentwicklung); Viktor Weimer (Kundensupport, Sounddesign); Thomas Binek (QA, Betas, Kundensupport); Henna Gramentz (Bürokoordination, Kundenbetreuung); Frank Hoffmann (Framework, Browser); Alf Klimek (Studio, Sprachaufnahmen); Sebastian Hübert (Mediengestaltung); David Schornsheim (Framework, CLAP); Kay Knoke (Hardwareentwicklung); Tim Fröhlich (weiterer Code); Sadjad Siddiq (DSP-Code); Petros Karagkounidis (Backend-Entwicklung, IT-Administration); Simon Schrape (Webentwicklung).

Übersetzung von Michael Reukauff

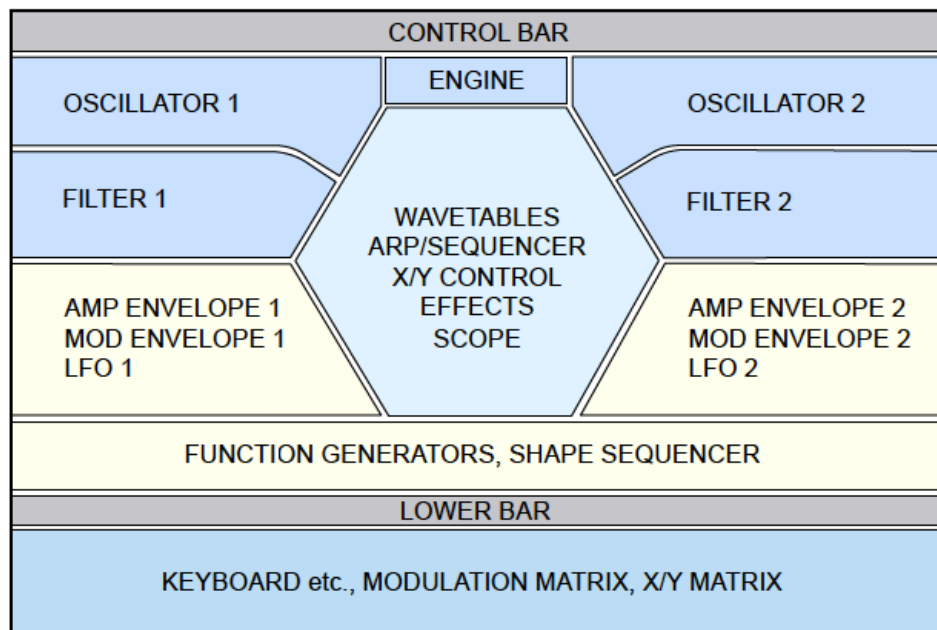
Alternatives Skin "Izmo" von Yuta Yoshimatsu <https://plugmon.jp/>

Besonderen Dank an Brian Rzycki für die Pflege der ursprünglichen Patchlib.

Benutzeroberfläche

Übersicht

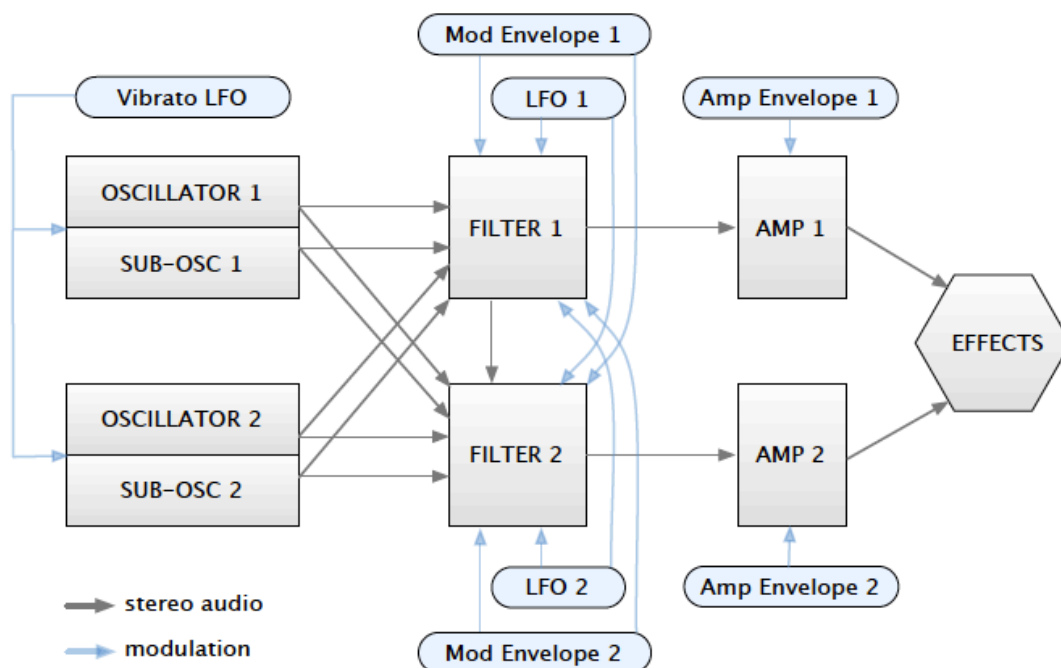
Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die Panels, gefolgt von einigen wichtigen Details über die Bedienelemente von Hive.



Die symmetrische Anordnung ermutigt den Benutzer, zwei relativ einfache Stimmen übereinander zu legen: Ein leistungsstarker Ansatz für Synthesizerdesign mit großer Tradition (z. B. Yamaha CS80 oder Korg 800 DV).

Signalfluss

Die dunklen Pfeile in diesem Diagramm sind Stereosignale, während die helleren Pfeile Modulationspfade darstellen, die sofort verfügbar sind, ohne dass die Modulationsmatrix benötigt wird.

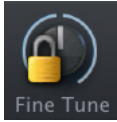


Basiselemente

Knöpfe / Schieberegler

Hive-Regler reagieren auf Linksklick und Ziehen sowie auf das Mausrad, während ein Rechtsklick ein Kontextmenü öffnet. Ein Doppelklick setzt einen Parameter auf die Standardwerte zurück. Sie können Werte **FINE TUNE**, indem Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten, bevor Sie auf den Regler klicken oder das Mausrad drehen.

Parameter sperren



Um sicherzustellen, dass sich ein Parameterwert nicht ändert, wenn Sie die Voreinstellung wechseln, können die meisten Regler gesperrt werden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Regler und wählen Sie im Kontextmenü die Option *Lock*. Beachten Sie, dass gesperrte Parameter weiterhin manuell eingestellt werden können!

Modulation per Drag & Drop



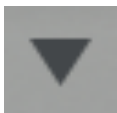
Die [Modulationsmatrix](#) kann aus der Ferne bearbeitet werden, indem man dieses "Fadenkreuz" oder eine der Quellen in der [unteren Leiste](#) (Räder, Druck, Geschwindigkeit usw.) auf ein beliebiges Modulationsziel zieht. Die Zuweisungen werden wieder entfernt, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Quelle oder das Ziel klicken und im Kontextmenü die Option *remove modulation* wählen.

Einige der möglichen Ziele werden Sie überraschen: Die meisten Selektoren in den OSC-Bedienfeldern haben beispielsweise eine Funktion: Wenn die Wellenform ein Impuls oder eine Wavetable ist, ist ihre Grafik ein gültiges Ziel. Es ist eine gute Idee, sie alle auszuprobieren und in der Matrix nachzusehen, was erscheint.



Während die zugewiesene Quelle einfach hervorgehoben wird, erscheinen orangefarbene Regler (hier der zentrale Punkt) und Bereichsanzeigen (hier der Bogen) am Ziel. Klicken und ziehen Sie den Punkt, um die Modulationstiefe in der Matrix aus der Ferne einzustellen. Ein Doppelklick setzt sie zurück, ein Rechtsklick entfernt die Modulationszuweisung wieder.

Panel-Presets



Neben der Beschriftung jedes Panels befindet sich ein Dreieck, auf das Sie klicken können, um Panel-Einstellungen zu kopieren, zu speichern oder zu laden. Hinweis: Bei den Feldern für ARP/SEQ und FX handelt es sich um Felder, die den Namen der Presets anzeigen. Um Panel-Presets auf Ihrer Festplatte zu finden, wählen Sie *Show in Finder / Explorer*.

Solo-Schaltflächen



Rechts neben jedem Titel in den Oszillator- und Filter-Panels befindet sich eine Schaltfläche mit der Bezeichnung "S" (Solo). Wie bei einem Audiomischpult wird durch die Aktivierung von Solo ein Modul isoliert, so dass Sie seinen Beitrag zum Gesamtklang überprüfen können.

GUI-Größe

Die Größe des Hive-Fensters kann vorübergehend auf 70% bis 200% der Standardgröße geändert werden: Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Hintergrund und wählen Sie eine Größe aus dem Kontextmenü. Werte, die größer als Ihr Bildschirm sind, erscheinen ausgegraut und können hier nicht ausgewählt werden. Um dies dauerhaft einzustellen, ändern Sie die Voreinstellung [Default Size](#) auf den [Konfigurationsseiten](#).

Control Link

Wenn Sie die große Schaltfläche zwischen Filter 1 und dem Sechseck aktivieren, werden viele Bedienelemente auf der rechten Seite mit den entsprechenden Bedienelementen auf der linken Seite verknüpft. Verknüpfte Steuerelemente sind mit einem blauen **L** gekennzeichnet. Beachten Sie, dass die Steuerelemente auf der rechten Seite nicht unbedingt die absoluten Werte der Steuerelemente auf der linken Seite übernehmen, da die Position relativ ist.

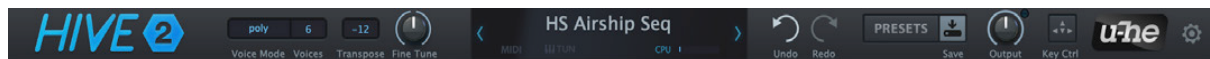
Performance

Alle Hive-Werkspresets können mit den Performance-Reglern der linken Hand eines MIDI-Keyboards (und manchmal mit Aftertouch) **ausdrucksstark** gespielt werden, so dass das Spielen von Hive noch mehr Spaß macht.

Viele Werkspresets reagieren auch auf **Control A-** und **Control B-**Befehle, die allgemeinen MIDI-Steuerungen von Hive. Siehe [MIDI-Besonderheiten](#).

Und: Die **XY-Pads** sollten Sie unbedingt ausprobieren! Alle Presets enthalten eine XY-Pad-Steuerung, da alle unbenutzten "Dimensionen" beim nächsten Laden des Presets automatisch mit nutzbaren Zuweisungen gefüllt werden. Alternativ können Sie auch die 8 Drehregler am unteren Rand des PRESETS-Fensters oder die entsprechenden Encoder der [NKS](#)-Hardware ausprobieren. Alle diese sind gleichwertig - siehe [XY-Pads](#).

Control Bar



Die obere Leiste von Hive enthält mehrere globale Parameter sowie einige Hilfsfunktionen.

Auf der linken Seite haben wir...

Voice Mode

Die Option *poly* ist polyphon, *mono* ist monophon mit Retrigger, *legato* ist monophon ohne Retrigger. Im *Duo*-Modus reagiert Oszillator 1 nur auf die tiefste gespielte Note, während Oszillator 2 nur auf die höchste gespielte Note reagiert.

Voices

Hier wird die maximale Anzahl (2-16) von Stimmen eingestellt, die gleichzeitig gespielt werden können.

Transpose

Verschiebt eingehende MIDI-Noten um +/- 24 Halbtöne.

Fine Tune

+/- 100 Cent Gesamt-Tonhöhenversatz für alle Oszillatoren und Filter (unter der Annahme einer 100%igen Tastenfolge).

Data Display

Neben der Anzeige des Preset-Namens hat die zentrale Textanzeige noch weitere Aufgaben:

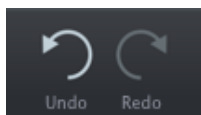
Laden von Presets: Klicken Sie auf die Pfeile, um durch die Presets zu blättern oder in die Mitte, um ein Preset aus dem aktuellen Verzeichnis auszuwählen. Während ein Parameter eingestellt wird, sehen Sie dort seinen Wert. Ein weiteres kleines Hilfsmittel: Wenn Sie ein Preset z.B. von Ihrem Desktop auf das Data Display ziehen, wird es geladen, aber nicht automatisch gespeichert.

Presets initialisieren: Wann immer Sie einen neuen Sound von Grund auf programmieren wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Data Display und wählen Sie *init*.

Status-Anzeigen: Am unteren Rand des Datendisplays sehen Sie eine Reihe von Anzeigen. Die MIDI-Aktivitätsanzeige blinkt, wenn MIDI-Daten empfangen werden. Das TUN-Symbol wird blau, wenn das Microtuning aktiv ist. Der horizontale Balken auf der rechten Seite zeigt die ungefähre CPU-Auslastung an.

Revision: Bewegen Sie den Mauszeiger über die Beschriftung "**REV.** nnnn", um die Kernrevisionsnummer in der Datenanzeige anzuzeigen.

Undo / Redo



Klicken Sie auf die gebogenen Pfeile, um eine Aktion rückgängig zu machen (maximal 10 Schritte) oder zu wiederholen. Sie können sogar einen Wechsel der Voreinstellung rückgängig machen, damit die Änderungen an der vorherigen Voreinstellung nicht verloren gehen.

Presets



Öffnet und schließt den Browser von Hive. Siehe das Kapitel [Preset-Browser](#).

Save

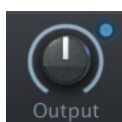


Speichert das Preset entweder im User-Ordner oder im aktuell geöffneten Ordner, je nach Status der Voreinstellung [Save Presets To](#). Wenn Sie die VST2-Version verwenden, sehen Sie auch die Option [.nksf](#) in der Liste. Siehe das Kapitel [NKS](#).

Wenn bereits eine Datei mit demselben Namen existiert, können Sie über ein Warnfenster eine Sicherungskopie des Originals speichern.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [SAVE] klicken, können Sie das voreingestellte Format festlegen. Das Standardformat ist **.h2p**, das den Vorteil hat, dass es plattformübergreifend kompatibel ist. Das **erweiterte .h2p**-Format ist ähnlich, erlaubt aber auch Kommentare pro Zeile - die Voreinstellungsdateien sind daher etwas größer. Einzelheiten zum endgültigen *Tag this patch*-Eintrag finden Sie unter [Preset-Tagging](#).

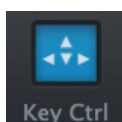
Output



Dies ist der Hauptlautstärkeregler von Hive, zusammen mit einer Signalpegelanzeige.

Bei den meisten Werks-Presets ist Output auf 100 eingestellt. Es sind höhere Werte verfügbar, so dass Sie sehr leise Signale bei Bedarf auf "normale" Pegel anheben können.

Key Control (experimentelles Feature, in Arbeit!)



Aktivieren Sie diese Schaltfläche und klicken Sie dann entweder auf ein Steuerelement oder navigieren Sie mit den Cursortasten. Geben Sie einen Wert ein und bestätigen Sie mit Return oder Enter. Für negative Werte geben Sie vor dem Bestätigen ein Minus (-) ein. Erhöhen/verringern Sie Werte mit Plus (+) und Minus (-), halten Sie die Umschalttaste für feinere Schritte gedrückt. Zurücksetzen auf die Standardwerte mit Backspace.

Verwenden Sie die Tasten +/-, um zwischen allen Ansichten im Sechseck mit Ausnahme von FX zu wechseln, und zwar in der folgenden Reihenfolge: ARP/SEQ, FX, X/Y, WAVETABLE 1, WAVETABLE 2, Shape Editor, SCOPE, wieder ARP/SEQ.

Die Systemkurzbefehle Kopieren/Einfügen und Rückgängig/Wiederherstellen funktionieren. In der Matrix können Sie die Namen der Modulationsquellen teilweise ohne Leerzeichen eingeben. Z.B. 'L', dann Return und '+' setzt LFO2 als Quelle.

Im Shape Sequencer geben Sie A bis D ein, um sich auf eine Reihe zu konzentrieren und dann 1 bis 8, um einzelne Zellen zu (de)aktivieren. Um einen Shape aus der Reihe zur Bearbeitung auszuwählen, verwenden Sie die Cursortasten zusammen mit Option/Alt.

Tipp für die Fernsteuerung: Fügen Sie in der [MIDI-Tabelle](#) „Last Clicked Control“ und „Last Clicked Control Fine“ (als „Parameter“) hinzu und weisen Sie ihnen ein Paar MIDI CC zu, das Sie von unbenutzten Knöpfen oder Schiebereglern Ihrer MIDI-Hardware (als „Controller“) senden können.

Weitere Einzelheiten zu Key Control, einschließlich eines Video-Walkthroughs, finden Sie unter: <https://www.kvraudio.com/forum/viewtopic.php?t=611856>.

u-he Logo

Klicken Sie auf das Logo, um direkten Zugang zu unserer Website, zu diesem Benutzerhandbuch und anderen Hive-Dokumenten, zu unserem Support-Forum im KVR oder zu unseren sozialen Netzwerken zu erhalten.

Für Details zum letzten Install Soundset Eintrag, siehe Installieren von [Soundsets](#).

Konfigurations-Zahnrad

Ein Klick auf das Zahnradsymbol oben rechts öffnet die Konfigurationsseiten, auf denen Sie die Fernsteuerung über MIDI CC sowie verschiedene **globale Einstellungen** vornehmen können. Siehe das Kapitel [Konfiguration](#).

Synth Engine

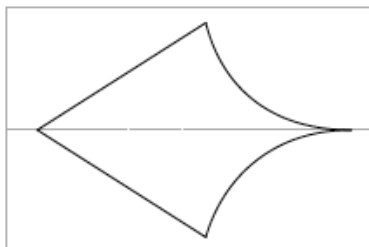
Der Wahlschalter direkt über dem Sechseck ist so prominent platziert, weil er eine ziemlich wichtige Wahlmöglichkeit bietet: **SYNTH ENGINE beeinflusst den Charakter von Hive grundlegend**, indem es gleichzeitig Teile des "Schaltkreises" austauscht und das Verhalten anderer anpasst.



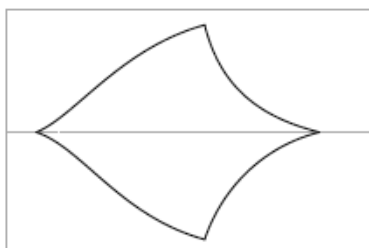
CLEANEtwas breiter gefächertes Oszillator-Detune, linearer Attack, exponentielles Decay und Release, perfekt lineares, d.h. nicht verzerrender **State-Variable**-Filter ohne Oversampling. In den Filtermodi *Comb*, *Dissonant* und *Reverb* verhindert ein dynamischer Limiter das Aufschaukeln.

NORMAL...Exponentielles Oszillator-Detune, S-Kurven-Hüllkurven-Attack, kurze, druckvolle Decays, Oversampling, selbstoszillierender **Ladder**-Filter mit nichtlinearer Resonanz. In den Filtermodi *Comb*, *Dissonant* und *Reverb* verhindert ein dynamischer Limiter das Aufschaukeln.

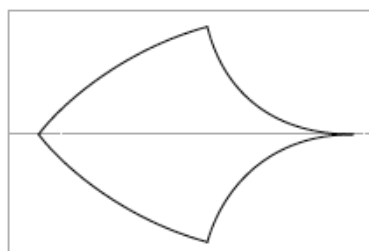
DIRTY.....Gleichmäßiges Oszillator-Detune, exponentielle Hüllkurven, oversampled, selbstschwingender **Steiner-Parker**-Filter (Sallen-Key-Diodenring). Dieses analoge Filtermodell ähnelt dem klassischen Korg™ MS-20, ist aber ungepuffert, so dass der Strom vom zweiten Pol zurück in den ersten Pol fließt. Er ist sehr sanft, wenn er kontrolliert wird, kann aber sehr schrill und unberechenbar werden! Fügt den Filtermodi *Comb*, *Dissonant*, *Reverb* und *Sideband* eine Verzerrung hinzu.



Alle Hüllkurven im Modus CLEAN



NORMAL-Modus AMP-Hüllkurven



NORMAL-Modus MOD + alle DIRTY-Modus-Hüllkurven

Lower Bar

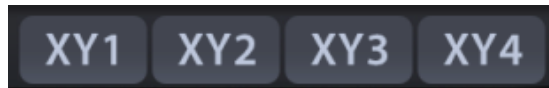
Ansichtsauswahlen

Unterhalb der Hauptbedienfelder befindet sich eine schmale Leiste mit **Auswahlmöglichkeiten** für das untere Bedienfeld - klicken Sie auf eine dieser Optionen, um den Inhalt des unteren Bedienfelds zu ändern.

Auf der linken Seite befinden sich Selektoren für [KEYS](#), [MATRIX A](#) oder [MATRIX B](#):

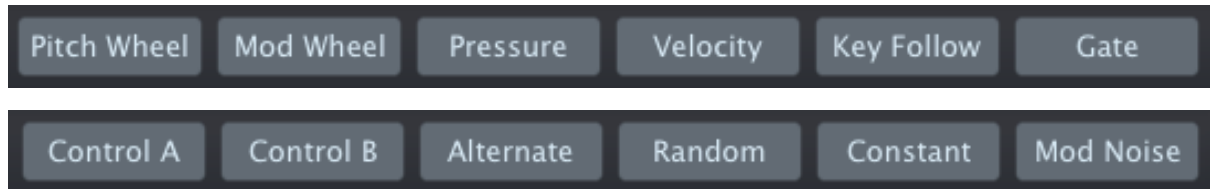


Auf der rechten Seite befinden sich Wahlschalter für die benutzerdefinierte Zuweisung von [XY-Pads](#):



Drag & Drop von Modulationsquellen

Diese funktionieren wie die Fadenkreuz-Symbole in den Hauptfenstern und bieten Ihnen per Drag & Drop Zugriff auf die gebräuchlichsten Modulationsquellen, die nicht in eines dieser Fenster gehören:



Pitch-Wheel	Pitch-Bend-Controller
Modulationsrad	Modulations-Tiefenregler, MIDI CC #01
Druck	alias Aftertouch, entweder Kanaldruck oder Poly AT
Velocity	MIDI-Anschlagstärke, wie stark Sie eine Note auf Ihrem Keyboard spielen
Key Follow	Modulationsquelle, abgeleitet von der MIDI-Notennummer plus Glide
Gate	einfache On/Off-Hüllkurve
Control A/B	der beiden benutzerdefinierbaren MIDI CC
Alternate	pro Note, umschaltbar zwischen den Extremwerten -100 und +100
Random	pro Note Zufallswert zwischen -100 und +100 (siehe auch Sample & Hold (SH))
Constant	pro Note +100 als fester Wert
Mod Noise	Rauschen ähnlich wie LFO Random Glide bei maximaler Geschwindigkeit

Siehe auch [Drag & Drop Modulation](#).

Preset Browser

Übersicht

Um den Hive-Browser zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche PRESETS am unteren Rand des Fensters. Sie ist dann blau unterlegt. Um den Browser zu verlassen, klicken Sie auf dieselbe Schaltfläche.



Auf der linken Seite erscheinen Ordner, in der Mitte Presets und auf der rechten Seite Informationen über das gerade aktive Preset. Wenn Sie überhaupt keine Presets sehen können, klicken Sie auf *Local*. Wenn Sie kein PRESET INFO-Panel sehen, klicken Sie auf die Schaltfläche [≡] oben rechts und markieren *Show Preset Info*.

Der Stammordner *Local* enthält eine repräsentative Auswahl von Presets, die aus den Unterordnern kopiert wurden. Nachdem Sie ein Preset geladen haben, können Sie mit den Cursortasten Ihres Computers durch alle anderen Presets blättern, um sie nacheinander anzuhören.

Unten rechts befindet sich ein Effekt-Bypass-Schalter, mit dem Sie Presets mit und ohne Effekte vergleichen können. Das untere Feld spiegelt die XY-Pad-Bedienelemente wider, so dass Sie auch diese beim Browsen testen können.

Wenn Sie möchten, dass der Preset-Browser jedes Mal automatisch geöffnet wird, wenn Sie eine neue Instanz von Hive laden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die [PRESETS]-Schaltfläche, während der Browser aktiv ist und wählen Sie *Set As Default View*.

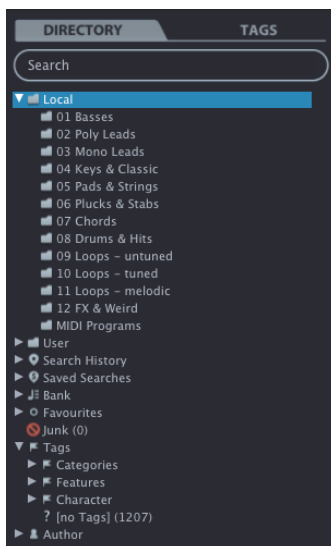
Default Preset

Bei jedem Start von Hive wird geprüft, ob das Stammverzeichnis 'Local' ein Preset namens *default* enthält. Wenn diese Datei existiert, wird sie anstelle des Demo-Sounds geladen. Hinweis: *default* wird nicht im Browser angezeigt.

Wenn Sie möchten, dass Hive jedes Mal mit einer einfachen Vorlage anstelle des Standard-Presets startet, gehen Sie wie folgt vor: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenanzeige, wählen *init* (initialisieren) und nehmen beliebige kleinere Anpassungen vor. Vergewisseren Sie sich, dass die Voreinstellung [Save Presets To](#) auf den *ausgewählten Ordner* eingestellt ist und dass das Stammverzeichnis 'Local' aktuell geöffnet ist. Zum Schluss [Save] Ihr Preset unter dem Namen *default*.

Verzeichnisanzeige

Wenn Sie dieses Feld links im Preset-Browser von Hive nicht sehen, klicken Sie auf den DIRECTORY Reiter.



Local

Die werkseitigen Presets von Hive sind in den Ordnern 1 bis 12 sortiert. Wir empfehlen, keine lokalen Presets hinzuzufügen oder zu entfernen, sondern alle eigenen Kreationen und Soundsets von Drittanbietern in "User" zu speichern (siehe unten).

Hinweis: Hive Version 1.x enthielt einen zusätzlichen Ordner namens TREASURE TROVE mit Presets, die von Hive-Fans kurz vor der offiziellen Veröffentlichung freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden. Diese sind nicht in der Version 2 enthalten, können aber weiterhin von der Patchlib (<https://u-he.com/PatchLib/hive.html>) heruntergeladen werden.

MIDI Programme

"Local" enthält auch einen speziellen Ordner namens "MIDI Programs", der normalerweise leer ist. Beim ersten Start von Hive werden bis zu 128 Presets aus diesem Ordner in den Speicher geladen, die über MIDI-Programmwechselbefehle ausgewählt werden können. Einzelheiten finden Sie unter [MIDI-Besonderheiten](#) am Ende dieses Dokuments.

User

Die beste Adresse für Ihre eigenen Kreationen sowie für Soundsets aus anderen Quellen. Sie können entweder *User* direkt vor dem Speichern des Presets auswählen oder eine globale Einstellung festlegen, die sicherstellt, dass das Preset immer in diesem Ordner gespeichert wird — siehe die [Save Presets To](#) Einstellung.

Tipp: Es lohnt sich, herauszufinden, wo sich der Ordner "User" auf Ihrem Computer tatsächlich befindet. Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf "User" und wählen *Open in Finder / Explorer*.

Intelligente Ordner

Die anderen Ordner enthalten keine Dateien, sondern zeigen die Ergebnisse der Abfrage einer Datenbank mit allen Presets an. Der Inhalt ist daher dynamisch, d. h. er ändert sich, wenn sich die zugrunde liegenden Daten ändern.

Sie können jeden Inhalt eines intelligenten Ordners (auch 'Junk') per **Drag & Drop** z.B. auf 'User' oder den Desktop ziehen (siehe [Externes Drag & Drop](#)), um Ordner mit echten Kopien dieser Presets zu erstellen.

Suchverlauf

Klicken Sie auf diesen Ordner, um die Ergebnisse früherer Suchen (maximal 10) anzuzeigen. Wenn Sie die Ergebnisse einer Suche dauerhaft speichern möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen *Save Search...* Um alle Suchvorgänge aus der Liste zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner "Search History" und wählen *Clear*.

Gespeicherte Suchen

Dieser Ordner enthält Suchvorgänge, die mit einem Rechtsklick auf "Search History" gespeichert wurden. Um einzelne gespeicherte Suchen zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Suche und wählen *Delete*.

Bank

Intelligente Ordner, die auf Metadaten über die **Herkunft** des Presets verweisen — die Version der Werksbibliothek oder den Namen des Soundsets. Siehe [Preset Info](#) weiter unten. Bänke sind (oder werden) sowohl für werkseitige Presets als auch für u-he-Soundsets vordefiniert.

Natürlich können Sie auch Ihre eigenen Bänke erstellen: Ziehen Sie ein oder mehrere Presets per Drag & Drop in den Hauptordner 'Bank' und geben dann einen passenden Namen in die Dialogbox ein.

Um die Bank-Attribute ausgewählter Presets zu entfernen, ziehen Sie sie entweder per Drag & Drop in den Ordner 'no Bank' am unteren Ende der Bank-Liste oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bank und wählen *Remove Presets from Bank*. Leere Bänke verschwinden dann einfach.

Favoriten

8 farblich gekennzeichnete intelligente Ordner (siehe [Presets-Kontextmenü](#)). Presets, die in einem "Favoriten"-Ordner abgelegt werden, werden als solche markiert. Pro Preset kann nur eine Favoritenfarbe/-nummer festgelegt werden. Favoriten können importiert / exportiert werden - siehe [Externes Drag & Drop](#) weiter unten.

Sie können den Favoritenstatus für alle Presets einer bestimmten Farbe / eines bestimmten Index auf einmal löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner "Favourite" klicken und *Remove All Favourite (n) Marks* wählen.

Hinweis: Da Voreinstellungen sowohl über ihren Namen als auch über ihren relativen Speicherort referenziert werden, behalten sie ihren Favoriten- (oder Junk-) Status nicht bei, wenn sie mit den Finder-/Windows-Funktionen verschoben werden.

Junk

Ein intelligenter Ordner, der auf alle *aussortierten* Presets verweist (siehe [Presets-Kontextmenü](#)). Dateien, die in diesem Ordner abgelegt werden, verschwinden normalerweise aus dem Browser, aber Sie können im Presets-Kontextmenü die Option *Show Junk* wählen. Wie Favoriten kann auch Junk exportiert/importiert werden (als *Junk.uhe-fav*).

Junk-Markierungen können global entfernt werden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner "Junk" klicken und *Remove All Junk Marks* wählen. Wenn sie ausgeblendet sind, werden alle Junk-Presets wieder im Browser angezeigt.

Tags

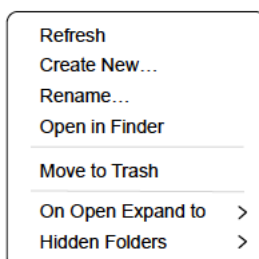
Intelligente Ordner für jede Kategorie/Unterkategorie, Merkmale und Charakter-Tag. Presets, die in diesen Ordnern abgelegt werden, übernehmen das entsprechende Tag. Bei Presets, die in dem Ordner "Ungetaggt" abgelegt werden, werden alle Kategorie-/Unterkategorie-, Merkmals- und Zeichen-Tags entfernt.

Author

Intelligente Ordner für jeden Autor, d. h. der Inhalt des Feldes „Author Name“, der beim Speichern einer Vorgabe definiert wird. Tipp: Anstatt jede Ihrer Kreationen einzeln zu signieren, signieren Sie eine, um Ihren Autorenordner zu erstellen und ziehen Sie dann alle anderen per Drag & Drop in diesen Ordner. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden, also seien Sie bitte vorsichtig! Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Autor, um ihn global umzubenennen.

Verzeichnis Kontextmenü

Ein Rechtsklick auf irgendeinen Ordner innerhalb von „Local“ oder „User“ öffnet dieses Menü:



Beachten Sie, dass dieses Menü dynamisch ist: Einige intelligente Ordner bieten zusätzliche Optionen, z. B. „Suche speichern“.

Refresh

Aktualisiert den Inhalt des Hive Browsers. Obwohl es auch auf einem Mac funktioniert, richtet sich Refresh hauptsächlich an Windows-Benutzer. Dies ist notwendig, nachdem Ordner oder Presets mit dem Explorer verschoben, hinzugefügt, entfernt oder umbenannt wurden.

Create New...

Fügt ein leeres Unterverzeichnis ein.

Rename...

Umbenennen des Verzeichnisnamens

Open in Finder / Explorer

Öffnet ein Systemfenster für den ausgewählten Ordner. Halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die Optionstaste (Mac) gedrückt, um sie im Finder/Explorer anzuzeigen, wodurch der Ordner hervorgehoben anstatt geöffnet wird.

Move to Trash / Recycle Bin

Verschiebt den ausgewählten Ordner in den System-Papierkorb. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner "Junk" klicken, wird dieser Eintrag durch *Remove All Junk Marks* ersetzt. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen intelligenten "Bank"-Ordner klicken, wird dieser Eintrag durch *Remove Presets from Bank* ersetzt (siehe [intelligente Ordner](#) oben).

On Open Expand to

Diese Optionen bestimmen, wie tief der Browser Unterverzeichnisse öffnet, wenn die grafische Benutzeroberfläche erneut geöffnet wird oder die Aktualisierungsfunktion aufgerufen wird. Mit der Option (*none*) werden alle Ordner ausgeblendet, während mit der Option (*all levels*) alle verschachtelten Ordner angezeigt werden.

Hidden Folders

Wählen Sie intelligente Ordner, die nicht im Verzeichnis erscheinen sollen: *Suchverlauf*, *Gespeicherte Suchen*, *Bank*, *Favoriten*, *Junk*, *Tags*, *Autor*, *Doppelte Namen*.

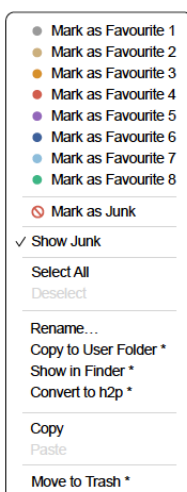
Presets-Bedienfeld

Der zentrale, nicht beschriftete Bereich des Browsers zeigt alle Presets im aktuellen Ordner an. Links-Klick zum Auswählen.



Presets Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um ein Menü mit Funktionen zu öffnen, die auf einzelne Presets angewendet werden können.



Mark as Favourite

Markiert einen der 8 "Favoriten". Der ausgewählte Eintrag wird durch *Unmark as Favourite* ersetzt.

Mark as Junk / Show Junk

Anstatt ungeliebte Presets zu löschen, markieren Sie sie als "Junk", damit sie aus dem Browser verschwinden. Aktivieren Sie *Show Junk*, um Junk-Dateien anzuzeigen und um sie mit einem STOP-Symbol zu markieren.

Select all, Deselect

Siehe 'Mehrfachauswahl' auf der nächsten Seite.

Rename...

Mit dieser Funktion können Sie die Namen der Presets ändern. Beachten Sie, dass nur das zuletzt ausgewählte Preset umbenannt werden kann, d.h. Sie können nicht mehrere Dateien gleichzeitig umbenennen.

Copy User Folder / Duplicate

Der Eintrag hier hängt vom Status der Einstellung in [Save Presets To](#) ab und davon, ob sich die Quell-Presets im Ordner "Local" oder "User" befinden. Ausgewählte Presets werden mit einer an den Namen angehängten Nummer kopiert, die (wie bei "Auto Versioning") aufsteigend ist, damit Presets nicht versehentlich überschrieben werden können.

Show in Finder / Explorer

Öffnet ein Systemfenster für die mit der rechten Maustaste angeklickte Datei. Nur bei intelligenten Ordnern ersetzt das Gedrückthalten der *Optionstaste* (Mac) bzw. der *Strg*-Taste (Windows) diesen Eintrag *Show in Browser*, wodurch die aktuell ausgewählte Datei an Ihrem ursprünglichen Speicherort im Hive-Browser angezeigt wird.

Das Speichern unter demselben Namen bietet Ihnen die Möglichkeit, das Original in eine Sicherungskopie mit der Endung *.bak* umzubenennen. Obwohl sie am gleichen Ort gespeichert werden, erscheinen *.bak*-Dateien nicht im Browser von Hive.

Convert to native / h2p / h2p extended / nksf

Konvertiert das/die ausgewählte(n) Preset(s) in das Format, das zuvor per Rechtsklick auf die Schaltfläche [Save] ausgewählt wurde. Für diese letzte Option siehe das Kapitel [NKS](#).

Copy / Paste

Zwischenablage-Funktionen. Einzelne oder mehrere Voreinstellungen können kopiert / eingefügt werden, auch zwischen dem Browser von Hive und Systemfenstern (Finder, Explorer).

Move to Trash / Recycle Bin

Verschiebt ausgewählte Presets in den System-Papierkorb.

Restore

Oben links im PRESETS-Feld befindet sich eine Schaltfläche mit der Bezeichnung [RESTORE]. Damit können Sie Presets nach Herzenslust ausprobieren, ohne dass vor dem Öffnen des Browsers geladene Preset aus den Augen zu verlieren. Wenn Sie auf [RESTORE] klicken, navigieren Sie zu diesem Preset und laden es erneut.

Scan / Ready

Oben rechts im Preset-Bedienfeld befindet sich ein dunkles Rechteck, das normalerweise mit "ready" beschriftet ist. Immer, wenn Sie die *Refresh*-Funktion verwenden (siehe Ordnerkontextmenü auf der vorherigen Seite), verwandelt sich dieses Rechteck in eine Fortschrittsanzeige, da die Preset-Datenbank aktualisiert wird. Dieser Vorgang sollte selbst bei einer sehr großen Bibliothek nur wenige Sekunden dauern.

Mehrfachauswahl

Ein Block benachbarter Presets kann mit Umschalt+Klick ausgewählt werden und einzelne Presets können der Auswahl mit *cmd*+Klick (Mac) / *alt*+Klick (Windows) hinzugefügt werden. Presets können per Drag & Drop in einen anderen Ordner verschoben werden (siehe unten). Um die Auswahl aufzuheben, klicken Sie entweder auf ein nicht ausgewähltes Preset oder wählen im Kontextmenü die Option *Deselect*.

Drag & Drop

Internal

Sie können einzelne oder mehrere Dateien aus dem Presetfenster auf beliebige Ordner im Verzeichnisfenster ziehen und ablegen. Dateien, die auf reguläre Ordner gezogen werden, werden verschoben, es sei denn, Sie halten opt (macOS) oder ctrl (Windows) gedrückt. In diesem Fall werden sie stattdessen kopiert. Dateien, die auf intelligente Ordner gezogen werden, übernehmen das Attribut des jeweiligen Ordners: So können Sie zum Beispiel den Status "Autor" oder "Favorit" für mehrere Presets auf einmal festlegen.

External

Um Ihre Preset-Bibliothek bequemer zu verwalten, können Sie Presets und Ordner zwischen dem Hive-Browser und Ihrem Desktop oder einem beliebigen Systemfenster hin- und herziehen.

Auf dem Mac wird der Browser bei den meisten Finder-Vorgängen automatisch aktualisiert. Die Aktualisierung erfolgt möglicherweise nicht sofort, wenn Sie mehrere Formate oder mehrere Host-Anwendungen verwenden, aber in der Regel genügt ein Klick auf der Benutzeroberfläche oder im Verzeichnisbaum (setzt den Fokus auf die angeklickte Hive-Instanz).

Unter Windows ist ein manuelles *Aktualisieren* (siehe [Verzeichnis-Kontextmenü](#)) erforderlich, bevor Änderungen im Browser angezeigt werden.

Ein weiteres kleines Hilfsmittel: Wenn Sie eine Hive-Voreinstellung z. B. von Ihrem Desktop auf die Datenanzeige ziehen, wird diese Voreinstellung geladen (aber nicht automatisch gespeichert).

Exportieren intelligenter Ordner

Ziehen Sie einen beliebigen intelligenten Ordner auf den Desktop, um einen neuen Ordner mit diesen Presets zu erstellen. Ziehen Sie einen Eintrag aus Ihrem Suchverlauf oder der Kategorie "Duo" oder den Favoriten oder einem der Autoren.

Exportieren des Favoriten-Status

Sie können den Favoritenstatus exportieren, alle auf einmal oder einzeln: Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf den Ordner „Favourites“ und ziehen Sie ihn auf den Desktop, um eine Datei namens *Favourites.uhe-fav* zu erstellen. Ähnliches gilt für Unterordner: Wenn Sie bei gedrückter Umschalttaste z. B. „Favoriten 5“ anklicken und ziehen, wird eine Datei mit dem Namen *Favorit 5.uhe-fav* erstellt. Die gleiche Methode funktioniert für den Junk-Status, wobei eine Datei namens *Junk.uhe-fav* erstellt wird. Solche Dateien können in den Hive-Browser auf einem anderen Computer importiert werden (z. B. per Drag & Drop in den Ordner „Favourites“ oder in den Ordner „Junk“).

Hinweis: Der Import von *.uhe-fav*-Dateien von einem anderen Computer funktioniert nur dann 100%ig korrekt, wenn alle Preset-Namen und Speicherorte auf beiden Computern identisch sind!

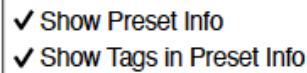
Hinweis für Windows User

Laut Microsoft funktioniert Drag & Drop aus Sicherheitsgründen nur zwischen Anwendungen mit den gleichen Rechten (d.h. beide als Admin oder beide als normal). Wenn der Host mit der Option „Als Administrator ausführen“ gestartet wurde, ist die Drag & Drop-Funktionalität eingeschränkt...

Sie können Objekte zwischen Plug-ins oder aus dem Plug-in in ein Systemfenster oder auf Ihren Desktop ziehen, aber der Versuch, etwas per Drag & Drop von außerhalb des Hosts in das Plug-in zu ziehen, schlägt fehl. Dies gilt für Presets, Ordner, Favoriten, *.uhe*-Soundset-Dateien und alles, was auf die Plugin-GUI gezogen werden kann.

Preset Info

Das Feld auf der rechten Seite zeigt Informationen über das ausgewählte Preset an. Wenn Sie dieses Feld nicht sehen können, klicken Sie auf die Schaltfläche "triple bar" [=] in der oberen rechten Ecke und markieren *Show Preset-Info*:



Unterhalb des Preset-Namens sollten Sie den Pfad (von /Local oder /User), die Bank und den Autor (die ebenfalls als [intelligente Ordner](#) erscheinen) sehen.

Der Text **DESCRIPTION** und **USAGE** wird unmittelbar vor dem Speichern eines Presets eingegeben.

CATEGORIES / FEATURES / CHARACTER sind die Tags (siehe [Preset Tagging](#)), die für das aktuelle Preset gesetzt wurden. Sie können hier Tags entfernen oder hinzufügen (siehe [Tagging im PRESET INFO](#)).

Wenn Sie lieber weniger Preset-Informationen sehen möchten, blenden Sie die Tags oder das gesamte PRESET INFO-Panel aus.

Soundsets installieren

Alle Soundsets, die wir selbst vertreiben, werden (irgendwann) im .uhe-soundset-Format verfügbar sein. Dritte werden ebenfalls ermutigt, dieses Paketformat für ihre eigenen kommerziellen Soundsets zu verwenden (für Einzelheiten wende dich bitte an unser [Support](#)-Team).

Standard-Methode

Zur Installation ziehen Sie die .uhe-soundset-Datei per Drag & Drop in Hive - das geht überall. Das Soundset sollte im Ordner 'User' erscheinen. Wenn an diesem Ort bereits ein Soundset mit demselben Namen existiert, werden alle geänderten Dateien gesichert und der Speicherort der Sicherungsdatei wird angezeigt.

Alternative Methode

Soundsets im .uhe-soundset Format können auch installiert werden, indem Sie auf das u-he Abzeichen klicken, *Install Soundset ...* aus dem Menü wählen und zur .uhe-soundset Datei navigieren. Diese Option ist besonders für Linux nützlich, da die Browser-Version für diese Plattform kein Drag & Drop unterstützt.

Verschieben / kopieren von Dateien

Ordner, die Hive Presets enthalten, können manuell in den Ordner "User" kopiert oder verschoben werden. Möglicherweise müssen Sie den Browser aktualisieren (siehe [Verzeichnis-Kontextmenü](#)), bevor sie dort erscheinen. Ein Aktualisieren ist in der Regel unter Windows notwendig, nicht aber unter macOS.

Hinweis: Da .uhe-Soundset-Dateien im Grunde ZIP-komprimierte Ordner sind, können Sie sie umbenennen, d. h. die Dateierweiterung durch ".zip" ersetzen und dann die Presets und die dazugehörige Dokumentation extrahieren.

Preset Tagging

Tags sind Elemente von Metadaten, d. h. Informationen, die Presets hinzugefügt werden, damit Sie sie leichter finden können.

WICHTIG

Tags werden automatisch aktualisiert - ein Klick auf die Schaltfläche [Save] ist nicht erforderlich! Der Hauptvorteil ist, dass Presets nicht jedes Mal gespeichert werden müssen, wenn Sie ein Tag bearbeiten. Der größte Nachteil ist, dass Sie **Tags erst nach dem Speichern Ihres Presets bearbeiten** sollen.

Wenn Sie z. B. beim Erstellen einer zweiten Version eines bestehenden Presets Tags bearbeiten, denken Sie bitte daran, dass Sie damit die Tags des ursprünglichen Presets ändern!

Das Tagging Fenster

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [Save] und wählen *Tag this Patch*:

CATEGORY		FEATURE	CHARACTER	
Bass	Acoustic	Mono	Bright	Dark
Pads	Analogue	Poly	Constant	Moving
Leads	Digital	Duo	Clean	Dirty
Keys	Dist+LoFi	Chord	Soft	Aggressive
FX	E-Bass	BPM	Phat	Thin
Drums	FX Bass	Comb	Natural	Synthetic
Seq+Arp	Plucks	Modulated		
Other	Rhythmic	Dry		
	Sub	Percussive		
	Sync	Soft Attack		
	Synth	Slow Release		
	Vocal	Glide		
		Wavetable		
		MPE		

Kategorien beschreiben ein Preset in Analogie zu Instrumententypen oder klassischen Synthesizer-Genres. Jede Kategorie hat ihren eigenen Satz von Unterkategorien. **Features** sind technische Klassifizierungen und **Character**-Tags sind Paare von Gegensätzen, von denen Sie nur einen auswählen können.

Tagging im PRESET INFO

Klicken Sie im PRESET INFO-Panel mit der rechten Maustaste auf CATEGORIES, FEATURES oder CHARACTER und wählen im Menü Tags aus oder heben die Auswahl auf. Hinweis: Diese Methode funktioniert nur für einzelne Presets. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine vorhandene Markierung klicken, wird die erste Option im Menü zu *remove tag*.

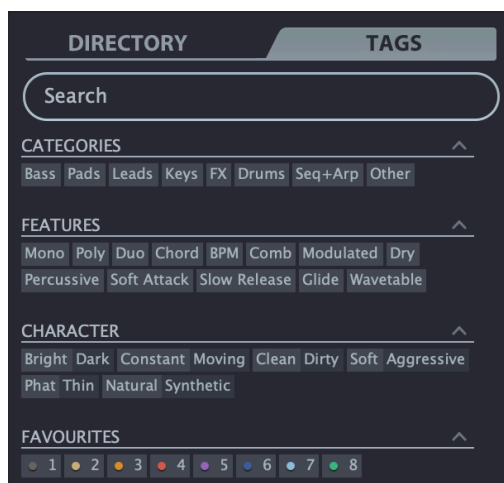
Die Funktion *Create Search from Tags* findet alle Presets mit genau demselben Satz von *Kategorie*-, *Features*- und *Charakter*-Tags.

Tagging mit intelligentem Ordner

Sie können Presets markieren, indem Sie eine beliebige Anzahl von Presets in einen der *Tags* intelligenten Ordner ziehen ("Drag & Drop"). Um alle Tags zu entfernen, ziehen Sie sie auf den intelligenten Ordner *Tags/Untagged*.

Suchen über Tags

Klicken Sie auf die Registerkarte TAGS, um diese Ansicht zu öffnen. Mit den Schaltflächen hier können Sie mit wenigen Mausklicks Suchkriterien nach Tags einrichten:



Unter dem Suchfeld befinden sich vier Gruppen von Schaltflächen (KATEGORIEN, FEATURES, CHARACTER und FAVOURITES). Die ersten drei entsprechen den Tags im Tagging-Fenster (siehe vorherige Seite), während Sie mit der unteren Reihe alle Voreinstellungen finden können, die Sie als Favoriten markiert haben.

Wenn Sie auf das [^]-Symbol auf der rechten Seite klicken, werden die Optionen für diesen Tag-Typ ausgeblendet.

Kategorien und Unterkategorien

Speziell für *Category*-Tags ist es viel einfacher, eine Schritt-für-Schritt-Anleitung (siehe nächste Seite) zu befolgen, als eine ausführliche technische Beschreibung zu studieren, daher hier nur ein paar Hinweise:

Jede Kategorie verfügt über eine Reihe von Unterkategorien, die unterhalb der Hauptkategorien erscheinen. Klicken Sie auf [Leads], um sie zu sehen. Wenn Sie hier keine Unterkategorie auswählen, bedeutet dies "zeige mir Presets, die mit einer beliebigen Unterkategorie gekennzeichnet sind". Wenn Sie die Unterkategorie oben links auswählen (die denselben Namen wie die Kategorie hat), bedeutet dies "zeige mir Presets, die mit keiner Unterkategorie gekennzeichnet sind". In den Werksvorgaben sollten Sie keine dieser Kategorien finden!

Sie können mehrere Kategorien ohne Angabe von Unterkategorien auswählen, wenn Sie die Befehlstaste (Mac) bzw. die Alt-Taste (Windows) gedrückt halten, während Sie auf die Kategorie-Schaltfläche klicken. Versuchen Sie dies mit der Schaltfläche [Keys].

Abgeschlossene Kategorie+Unterkategorie-Tags erscheinen unter den Unterkategorien als Schaltflächen mit "Aus"-Schalter [X], so dass Sie weitere Hauptkategorien hinzufügen können, indem Sie einfach darauf klicken.

Bislang haben wir die Suche eigentlich erweitert, was nicht sehr nützlich ist...

Suchen mit Tags Tutorial

- Klicken Sie auf die Registerkarte DIRECTORY und öffnen Sie das *Local* Hauptverzeichnis wenn es geschlossen ist. Doppelklicken Sie auf *Local/06 Plucks & Stabs*, um den Umfang der Suche auf diesen Ordner zu beschränken. Der ausgewählte Pfad erscheint sofort unter dem Suchfeld anstelle der Preset-Ordner.
- Klicken Sie auf die Registerkarte TAGS. Wählen Sie in den Kategorien [Bass]. Es erscheinen Schaltflächen für Unterkategorien und das Preset-Fenster wird aktualisiert, um alle Presets in *06 Plucks & Stabs* aufzulisten, die als [Bass] getaggt sind. In Hive1 gab es nur einen mit dem Namen XS Bubblegum. In Hive 2 gibt es 3.
- Klicken Sie nun auf [Keys]. Die [Bass]-Kategorie wird ausgeschaltet und das Preset-Fenster wird aktualisiert, um alle Presets in *06 Plucks & Stabs* aufzulisten, die als [Keys] gekennzeichnet sind — es gibt einige davon. Beachten Sie, dass Sie noch keine Unterkategorie angegeben haben...
- Halten Sie cmd (Mac) bzw. alt (Windows) gedrückt und wählen erneut die Kategorie [Bass] aus. Die zuvor ausgewählte Kategorie [Keys] ist nicht mehr umrandet, bleibt aber hervorgehoben und die Liste zeigt alle Presets im Ordner *06 Plucks & Stabs*, die eines dieser Tags haben, ohne Berücksichtigung der Unterkategorien.
- Klicken Sie erneut auf die Registerkarte DIRECTORY: Der Text #Bass:* #Pads:* erscheint im editierbaren Feld sowie im intelligenten Ordner *Search History*, gefolgt von der Anzahl der gefundenen Presets. Der Doppelpunkt trennt die Kategorie von der Unterkategorie und der Stern (*) bedeutet "jede Unterkategorie, auch keine".
- Klicken Sie erneut auf die Registerkarte TAGS. Wählen Sie die Kategorie [Leads], ohne diesmal cmd/alt zu drücken... die Tags [Bass] und [Keys] werden aus der Suche entfernt. Wählen Sie [Digital] als Unterkategorie. Das Ergebnis ist eine Liste aller Presets im Ordner *06 Plucks & Stabs*, die das Tag Leads:Digital haben. Unterhalb der Unterkategorie-Optionen sehen Sie das komplette Tag in der Form [Kategorie:Unterkategorie|X].
- Erzielen wir nun mehr Treffer, indem wir eine weitere Unterkategorie hinzufügen: Klicken Sie auf die Unterkategorie [Synth]. [Digital] bleibt ausgewählt und die Trefferliste wird aktualisiert, um Presets mit einem der beiden Tags einzuschließen. Klicken Sie erneut auf [Digital] und die Tag-Suche findet nun weniger Presets - alle, die als [Leads:Synth] im Verzeichnis *06 Plucks & Stabs* getaggt sind.
- Klicken Sie auf die Kategorie [Drums]. Unterhalb der Unterkategorien bleibt der [Leads:Synth|X]-Schalter an seinem Platz, da dieses Tag vollständig ist (Kategorie plus Unterkategorie). Sehen Sie sich die Kategorie-Tags in PRESET INFO an, indem Sie nacheinander auf mehrere Presets klicken: Jedes hat entweder ein *Leads:Synth*-Tag oder ein *Drums*-Tag (ohne Berücksichtigung der Unterkategorie) oder beides.
- Klicken Sie auf die Registerkarte DIRECTORY. Der Text #Drums:* #Leads:Synth erscheint im Suchfeld und im intelligenten Ordner *Search History*. Wenn Sie abenteuerlustig sind, können Sie diesen Text bearbeiten und die Ergebnisse werden entsprechend aktualisiert.
- Links neben dem grauen Suchpfad befindet sich ein [^]-Symbol für "nach oben". Klicken Sie darauf, um den aktuellen Ordner zu verlassen, d.h. den Suchpfad von */Local/06 Plucks & Stabs* zum */Local*-Stammverzeichnis zu ändern. Die Trefferliste wird sofort auf viele Presets aktualisiert, da die Suche nun den gesamten Bereich */Local* umfasst.
- Ein weiterer Klick auf [^] führt zur gesamten Preset-Bibliothek, d.h. zu */Local* und */User*. Wenn Sie auf das [X]-Symbol rechts neben dem Suchpfad klicken, wird die Suche sofort beendet. Probieren Sie das aus.
- Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf einige Male – Sie werden den Dreh bald raushaben.

Features, Charakter und Favoriten

Im Gegensatz zu mehreren Kategorie-Tags, die die Suche erweitern, schränken diese Typen die Suche ein. Als praktisches Beispiel wollen wir alle "dünnen" und "bewegten" Presets mit einer langsamen Release finden...

Klicken Sie auf die Registerkarte TAGS. Wenn Kategorien hervorgehoben sind, klicken Sie auf sie. Wählen Sie das *Feature* [Slow Release] und dann die *Character* [Thin] und [Moving]. Sie sollten nun etwa 10 Treffer im Presetfenster sehen - das ist im Allgemeinen eine gute Zahl, die Sie bei der Suche anstreben sollten!

Zusammenfassung

Geben Sie im Bereich DIRECTORY einen **Suchpfad** per Doppelklick an. Wählen Sie im TAGS-Panel Kategorie-Tags aus. Fügen Sie bei Bedarf weitere hinzu, um die Suche zu erweitern, aber denken Sie daran, die **cmd-** (Mac) bzw. **alt-**Taste (Windows) gedrückt zu halten, wenn Sie die Kategorie-Tags beibehalten wollen, die keine Unterkategorie angeben. Wählen Sie Merkmale, Zeichen und/oder Favoriten-Tags aus, um die Suche zu verfeinern. Wählen Sie die Tags Features, Charakter und/oder "Favourites", um die Suche zu verfeinern.

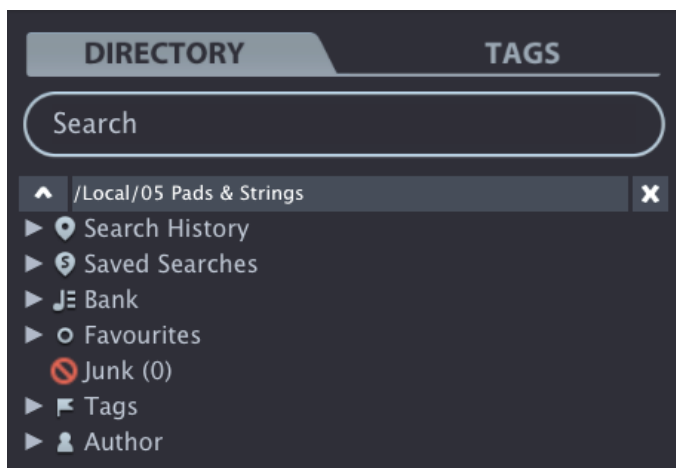
Denken Sie daran, den Suchpfad (falls vorhanden) anschließend zu verlassen!

Textsuche

Das **Suchfeld** ermöglicht die Suche nach Presets anhand einer Zeichenkette. Wenn Sie sich daran erinnern, dass die gewünschte Voreinstellung das Wort "Uhr" in ihrem Namen oder ihrer Beschreibung enthält, geben Sie einfach "Uhr" in das Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste...

Die Suche bezieht sich normalerweise auf den Namen des Presets, den Autor, die DESCRIPTION und die USAGE (siehe das PRESET INFO-Feld). Die Groß- und Kleinschreibung wird nicht beachtet und Anführungszeichen sind nicht erforderlich, es sei denn, Sie müssen Leerzeichen in den Text einfügen.

Wenn Sie die Suche auf einen bestimmten Pfad beschränken möchten, z. B. *Local/05 Pads & Strings*, doppelklicken Sie auf den Ordner *05 Pads & Strings*. Dieser Pfad erscheint dann direkt unter dem Suchfeld anstelle der Preset-Ordner und Sie sehen nur die Ordner innerhalb des angegebenen Pfads (sofern vorhanden) sowie die üblichen intelligenten Ordner:



Mit der Schaltfläche [^] auf der linken Seite können Sie den Suchpfad um eine Ebene nach oben verschieben, in diesem Fall bis zu /Local. Alternativ können Sie auch direkt zu einer höheren Ebene navigieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Pfad klicken. Die Schaltfläche [X] auf der rechten Seite erweitert den Pfad um alle Hive-Presets in "Local" und "User" und alle regulären Preset-Ordner werden wieder angezeigt.

Versuchen Sie eine Textsuche: Geben Sie drei oder vier Buchstaben ein und drücke die Entertaste. Die Eingabe von "star" zum Beispiel findet alle Dateien, die die Zeichenfolge

"star" enthalten (z. B. *mustard* oder *starters*). Die Eingabe von "star wars" (mit den Anführungszeichen) würde z. B. Battlestar Warship finden, wenn eine solche Zeichenfolge in den Presets vorhanden wäre.

Syntax

Sie können den Geltungsbereich der Suche auf den Preset-Namen oder bestimmte Teile von PRESET INFO beschränken, indem Sie **name** (Preset-Name), **author**, **desc** (Beschreibung) oder **use** (Verwendung) gefolgt von einem Doppelpunkt verwenden. Zum Beispiel findet *author:the* alle Presets von Sounddesignern, deren Autorennamen "the" enthalten. In ähnlicher Weise findet *desc:space* alle Presets, die das Wort *space* in der Beschreibung enthalten.

Logische Operatoren

Die folgenden logischen Operatoren können nur zwischen Textelementen verwendet werden.

AND erfordert, dass Presets beide Wörter enthalten. Es kann explizit geschrieben werden, wenn Sie es wünschen, ist aber nicht notwendig. Zum Beispiel findet *star AND wars* (oder einfach *star wars*) Presets, die sowohl *star* als auch *wars* enthalten.

OR bedeutet, dass Presets nur eines der Wörter oder beide enthalten können. Zum Beispiel findet *star OR wars* sowohl Presets, die *star* enthalten, als auch Presets, die *wars* enthalten.

NOT schließt Presets aus, die das Wort enthalten. Um alle Presets zu finden, die *star*, aber nicht *wars* enthalten, gib *star NOT wars* ein.

Einschließende Tags

Reguläre Tags können auch in das Suchfeld eingegeben werden, wenn ihnen ein "#" vorangestellt wird. Zum Beispiel findet *name: "hs " #bass:** alle Presets mit "hs " im Namen, die als Bass mit einer beliebigen oder keiner Unterkategorie gekennzeichnet sind. Der Doppelpunkt trennt Kategorie und Unterkategorie und der Stern (*) bedeutet "jede Unterkategorie, auch keine". Zwischen mehreren Tags desselben Typs steht ein implizites OR, während zwischen verschiedenen Typen ein implizites AND steht.

Tags müssen **nach** jedem Textelement erscheinen.

Beispiel-Suchen

Sie können diese Beispiele in das Suchfeld von Hive kopieren/einfügen und sehen, was sie finden. Beachte, dass die Tags automatisch aus dem Suchfeld entfernt werden und stattdessen als aktive Tag-Buttons erscheinen.

desc:classic = Presets mit dem Wort "classic" in der Beschreibung

author:ark = Presets von Arksun

use: "at =" author:how = Aftertouch-gesteuerte Presets von Howard

tuc OR tas #pads:strings = Strings von entweder The Unshushable Coktor oder Xenoss

tuc OR NOT tas #pads:strings = Strings von The Unshushable Coktor oder jemand anderem außer Xenos

Panel Referenz

Dieses Kapitel beschreibt alle wichtigen Synthese-Panels von Hive, d.h. alles außer dem Sechseck.

Oszillatoren

Die Oszillatoren von Hive bieten Unison ("Hyperwave"), Stereo-Panning und einen frei stimbaren Suboszillator:



Waveform

Um die Wellenform zu ändern, klicken Sie auf das Feld über der Grafik und wählen Sie aus dem Menü aus (oder Sie bewegen den Mauszeiger darüber und drehen das Mausrad):

Die Optionen **Sinus**, **Sägezahn**, **Dreieck** und **Rechteck** sind klassische Wellenformen, die keiner weiteren Erklärung bedürfen. **Half** und **Narrow** sind Impulswellenformen mit unterschiedlicher Breite.

Puls klingt zunächst wie Rechteck, aber Sie können die Pulsbreite in der Modulationsmatrix steuern, indem Sie eine Modulationsquelle per Drag & Drop auf die Wellenformgrafik ziehen. (Tipp: Verwenden Sie Constant als Quelle, wenn Sie die Pulsbreite auf einen festen Wert setzen wollen). Siehe [Versteckte Parameter](#).

White und **Pink** sind zwei Standardvarianten von Rauschen: White ist hell, Pink ist dunkler.

Wavetable ist der leistungsfähigste Oszillatormodus von Hive. Sie können spezielle .wav-Samples oder .uhm-Skriptdateien laden, die bis zu 256 einzelne Wellenformen ("Frames") enthalten.

Einige Wavetable-Parameter sind direkt im Oszillator-Panel verfügbar. Die 3 Dreiecke dienen der schnellen **Auswahl einer Wavetable**-Datei: Das nach unten zeigende Dreieck öffnet das komplette Menü, während die anderen beiden die vorherige oder nächste Wavetable-Datei im Verzeichnis auswählen. Um die **Rahmenposition** innerhalb der Wavetable zu verändern, klicken Sie auf eine beliebige Stelle der Grafik und ziehen Sie sie vertikal.

Der grafische Bereich ist auch das Drag & Drop-Ziel für die Positionsmodulation. Für weitere Wavetable-Parameter klicken Sie auf die [WAVETABLE]-Buttons oben im Hexagon und lesen Sie das Kapitel [Wavetables](#). Wenn Sie daran interessiert sind, Ihre eigenen Wavetables zu erstellen, lesen Sie die Datei *Hive Wavetables.pdf*, die Sie im **Docs-Ordner** finden - klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das u-he-Logo.

Unisono

Das Stapeln mehrerer Wellenformen führt zu einem reicheren Klang, insbesondere bei leichter Verstimmung, allerdings auf Kosten einer höheren CPU-Last. Beachten Sie, dass Unison nur dann für die SUB-Wellenform funktioniert, wenn diese *like Osc* eingestellt ist.

Octave / Semitone

Stimmung innerhalb eines Bereichs von +/- 3 Oktaven. Diese Einstellungen gelten für den gesamten Oszillator, d.h. der Tune-Regler des SUB stellt einen **Offset** relativ zu den Oktav- und Semi-Einstellungen ein. Ziehen Sie eine Modulationsquelle per Drag & Drop auf eines der beiden Felder, um die **Oszillatorstimmung zu modulieren** (ein [versteckten Parameter](#)).

Phase

"Phase" ist im Grunde die horizontale Position einer Wellenform. Mit dem Schalter hier können Sie zwischen drei Modi wählen, die die Oszillatorphase am Anfang jeder Note bestimmen:

ResetFür konsistente / robotic Attack. Die Phase im Reset-Modus ist normalerweise 0°, kann aber moduliert werden (siehe *Echtzeit-Phasensteuerung* unten).

RandomDie Phase wird auf einen Zufallswert gesetzt, sobald eine Note gespielt wird. Sehr organisch.

FlowDie Phase einer neuen Note setzt dort an, wo die vorherige aufgehört hat, so dass jeder Beat zwischen den Oszillatoren kontinuierlich ist.

Obwohl der Unterschied zwischen Random und Flow recht subtil sein kann, kommt *Flow* dem Verhalten der Oszillatoren in einem klassischen analogen polyphonen Synthesizer am nächsten. Aus technischen Gründen funktioniert *Flow* wie beschrieben nur für die Hauptoszillatoren, nicht für die Suboszillatoren (siehe nächste Seite).

Die **Echtzeit-Phasenkontrolle** ist ein [versteckter Parameter](#). Wenn Sie eine beliebige Modulationsquelle per Drag & Drop auf den Phase-Wahlschalter ziehen, erscheint in der Modulationsmatrix eine Zuweisung zur Phasensteuerung.

Detune

Wenn 'Unison' auf 1 eingestellt ist, ist dieser Regler ein einfacher Feinabstimmungsregler: Oszillator 1 wird nach oben und Oszillator 2 nach unten gestimmt und zwar in einem Bereich von einem Halbton.

Wenn Unison auf 2 oder mehr eingestellt ist, werden die Mehrfachwellen in entgegengesetzter Richtung verstimmt. In diesem Fall ist der Suboszillator nicht betroffen, es sei denn, seine Wellenform ist *like Osc.* eingestellt.

Es mag nicht offensichtlich sein, aber Sie können die Gesamttonhöhe der Unison-Oszillatoren dennoch fein abstimmen: Stellen Sie in der Modulationsmatrix die Quelle auf *Constant* und das Ziel auf *Tune* und passen Sie dann die Modulationsstärke an, während Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten.

Width

Wenn Unison (siehe oben) auf 2 oder mehr eingestellt ist, steuert dieser Regler die Stereobreite des Signals um die aktuelle Panoramaposition. Wenn Unison auf 1 eingestellt ist, hat der Width-Regler keine Wirkung.

Panorama

Steuert die Panoramaposition des Oszillators, einschließlich des Suboszillators.

Volume

Der Anteil des Hauptoszillatorsignals, der an die Filter gesendet wird. Der Suboszillator hat seinen eigenen Lautstärkereglern. Siehe auch [Lautstärken einstellen](#) im Kapitel Tipps & Tricks.

Vibrato

Die Stärke der zyklischen Tonhöhenmodulation durch den [Vibrato-LFO](#). Wird auch auf den Suboszillator angewendet.

Tipp: Für typisches Vibrato über das Modulationsrad gehen Sie in die Modulationsmatrix, klicken Sie auf einen Panel-Preset-Button (nach unten zeigendes Dreieck) und wählen Sie *01 Vibrato via MW*.

Sub-Oszillator (SUB)

Waveform

Der Wellenform-Wahlschalter des Suboszillators enthält die gleichen Optionen wie der des Hauptoszillators, jedoch ohne Wavetable. Die zusätzliche Option am Anfang der Liste, *like Osc*, bedeutet, dass der Suboszillator die Wellenform- und Unisono-Einstellungen vom Hauptoszillator erbt.

Tune

Die Stimmung des Suboszillators im Verhältnis zur Stimmung des Hauptoszillators. Halten Sie zur Feinabstimmung die SHIFT-Taste gedrückt.

Volume

Der eigene Lautstärkeregler des Suboszillators. Siehe auch [Lautstärken einstellen](#).

Filter



Filter-Typ

Um den Filtertyp zu ändern, klicken Sie auf das Feld oberhalb der Grafik und wählen Sie aus dem Menü:

Bypass.....Deaktiviert den Filterkreis. Die Oszillator-Eingangsschalter sowie die Eingangs- und Ausgangslautstärkeregler bleiben funktionsfähig, während die Cutoff-, Resonance-, Mod Env- und LFO-Regler keine Wirkung haben.

Lowpass 24Entfernt Frequenzen oberhalb des Cutoff-Punkts: 24 dB pro Oktave.

Lowpass 12Entfernt Frequenzen oberhalb des Cutoff-Punkts: 12 dB pro Oktave.

BandpassEntfernt sowohl tiefe als auch hohe Frequenzen, während ein Frequenzband um den Cutoff-Punkt herum durchgelassen wird.

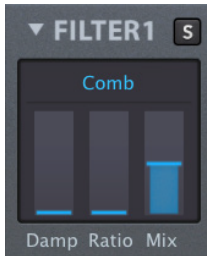
HighpassEntfernt Frequenzen unterhalb des Cutoff-Punktes.

Bandreject.....Entfernt ein schmales Band, während niedrigere und höhere Frequenzen durchgelassen werden. Praktisch das Gegenteil von Bandpass (siehe oben).

Peaking.....Wie Bypass, aber mit aktiver Resonanz. Verwenden Sie diesen Modus, um eine bestimmte Frequenz zu betonen, z. B. um den Bass zu verstärken oder die Mitten zu "hupen".

Bei den nächsten 4 Modi sieht die Anzeige des Filtertyps etwas anders aus...

Wenn Sie **Comb**, **Dissonant**, **Reverb** oder **Sideband** auswählen, erscheinen anstelle der Frequenzganggrafik vertikale Schieberegler. Damit können Sie hüllkurvengesteuerte polyphone Flanger, seltsame Räume, realistische Streicher, dynamische Perkussioninstrumente, klirrende Glocken und vieles mehr erzeugen.



Die ersten drei sind "Kammfilter"-Variationen, die auf kurzen Verzögerungsstrecken mit mehreren Abgriffen und Rückkopplungen basieren. Sie können einen einfachen Impuls in einen langsam abklingenden Ton verwandeln. Wenn Sie den Resonance-Regler (Rückkopplung) aufdrehen, ähnelt die Frequenzgangkurve einer regelmäßigen Reihe von Zinken / Spitzen, daher der Name *Comb* (*Kamm*).

Damp reduziert die Rückkopplung in *Comb*, *Dissonant* oder *Reverb*.

Mix überblendet zwischen dem unbehandelten und dem behandelten Signal.

Ratio hat je nach gewähltem Typ verschiedene Aufgaben:

CombBei diesem grundlegenden Kammfiltermodell wird bei Verhältnissen von 0 bis 50 eine zweite Verzögerungsstufe eingeblendet, während Werte über 50 beide Verzögerungszeiten verlängern und damit die Tonhöhe absenken.

DissonantEine Variante von Comb mit einem 4x4-Feedback-Verzögerungsnetzwerk. Der Parameter Damp steuert die Cutoff-Frequenz eines einfachen Tiefpassfilters im Rückkopplungspfad, während Ratio die Verzögerungszeiten verlängert und damit die Tonhöhe absenkt. Der Hidden-Filter-Parameter *Spread* verschiebt jedes Paar von Verzögerungsleitungen in Stereo auseinander. *Dissonant* eignet sich besonders gut für metallische Klänge und Perkussionsinstrumente.

ReverbEine Variante von Comb mit längeren Verzögerungszeiten, die Resonanzkörper und Umgebungsräume emulieren kann - und das polyphon! Ratio regelt die Diffusion.

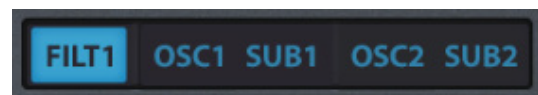
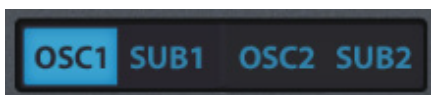
SidebandDieser Typ basiert nicht auf Verzögerungsleitungen, sondern auf einer besonderen Form der Amplitudenmodulation. Im Wesentlichen handelt es sich um eine Frequenzverschiebung, wobei der metallische Charakter darauf zurückzuführen ist, dass die Frequenzen um eine Konstante (z. B. 100 Hz) anstatt um einen Faktor (z. B. das Zweifache) verschoben werden. Mit dem Parameter Ratio wird die Phase des frequenzverschobenen Signals verschoben.

Tipp: Für weiche glockenartige Klänge oder Blasen-Effekte (niedriger Cutoff) experimentieren Sie mit einem Sinus-Oszillator und niedriger Resonanz. Für synthetische Vocal-Sounds versuchen Sie es mit Saw oder Narrow Pulse und maximaler Resonanz.

Bitte beachten Sie, dass die gewählte [Synth-Engine](#) den Klang des Seitenbandfilters erheblich beeinflusst. Mit der CLEAN-Synthesizer-Engine klingt er außerdem eine Oktave tiefer als mit NORMAL oder DIRTY.

Filter Eingangsselektoren

Diese beiden Reihen von Schaltflächen dienen dem **Audiosignal-Routing**, d.h. sie wählen die Eingangssignale für jeden Filter aus. Aktive Schaltflächen werden hervorgehoben (blau):



Filter 2 hat eine zusätzliche [FILT1]-Schaltfläche, die das Signal von Filter 1 bei voller Lautstärke darstellt. Tipp: Um die beiden Filter in **Reihe** zu schalten, stellen Sie die Lautstärke von Filter 1 auf Null und aktivieren nur [FILT1] in Filter 2, wie in der Abbildung oben rechts.

Cutoff

Cutoff ist der beliebteste Synthesizer-Regler und der Regler, der bei alten Hardware-Synthesizern am ehesten Abnutzungserscheinungen zeigt. Es hat etwas sehr Befriedigendes, den Cutoff-Regler von Hand zu bewegen, vor allem, wenn er ein wenig Resonanz enthält...

Resonanz

Resonance ist eine interne Rückkopplungsschleife, die die Cutoff-Frequenz hervorhebt. In den Synth-Engine-Modi NORMAL und (insbesondere) DIRTY hängt die Stärke der Resonanz vom Eingangssignal ab.

Input

Im NORMAL- oder DIRTY-Synth-Engine-Modus steuert die Eingangsverstärkung des Filters nicht nur die Eingangslautstärke (in Dezibel), sondern auch den Grad der nichtlinearen Verzerrung — eine wichtige Eigenschaft echter analoger Filter. Im CLEAN-Modus wird der Pegel einfach abgeschwächt oder angehoben. Siehe [Lautstärken einstellen](#).

Mod Env

Mit dem Mod Env-Regler wird die Cutoff-Modulation durch die ausgewählte Hüllkurve (MOD1 oder MOD2) eingestellt. Tipp: Drehen Sie Cutoff weit auf und probieren Sie negative Mod Env-Werte aus. Das kann etwas gewöhnungsbedürftig sein. Experimentieren Sie mit Mod Env, bis Sie sich mit der "Umgedrehtheit" des Ganzen vertraut gemacht haben!



LFO

In ähnlicher Weise regelt der LFO-Drehregler die Modulationstiefe des Cutoffs von LFO1 oder LFO2. Da dieser Regler ebenfalls bipolar ist, können Sie die Filter in entgegengesetzte Richtungen bewegen, ohne einen Matrix-Slot zu belegen. Tipp: Stellen Sie den LFO-Modus auf Gate und experimentieren Sie mit der LFO-Phase.

Key Follow

Der Anteil der Cutoff-Modulation von der **MIDI-Notennummer**. Bei 100% folgt der Cutoff-Punkt den auf dem Keyboard gespielten Halbtönen recht gut.

Key Follow dreht sich um die MIDI-Note 64, das E über dem mittleren C. Alle anderen Noten werden von Key Follow nach oben oder unten moduliert, während die Pivot-Note fest bleibt.

Volume

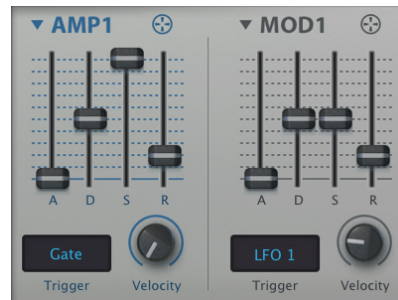
Ausgangspegel des Filters. Hat keinen Einfluss auf den Pegel von [F1] für Filter 2. Siehe auch [Lautstärke einstellen](#).

Spread

Dieser versteckte Parameter verschiebt den Cutoff-Wert für den linken und rechten Kanal in entgegengesetzte Richtungen!

Hüllkurven (AMP / MOD)

Die Hüllkurven von Hive sind paarweise angeordnet, symmetrisch auf beiden Seiten des Sechsecks. Die äußeren Felder (AMP) steuern die Verstärker-Hüllkurven, während die inneren (MOD) die Filter-/Allzweckmodulations-Hüllkurven (MOD) steuern:



Trigger

Die **Gate**-Option ist für die normale Triggerung über MIDI Note On.

One-Shot Triggering ignoriert die Gate-Länge: Die Hüllkurve schließt das Decay immer ab. Hervorragend geeignet für Percussion-Sounds, Fly-by-Effekte, bestimmte Pads wie z.B. das 'HS Bloom Pad'. Normalerweise ist es sinnvoll, Sustain und Release in diesem Modus auf ein Minimum zu stellen, aber Sie können auch höhere Werte verwenden, um einen interessanten 'Hold'-Effekt zu erzeugen: Versuchen Sie, Sustain auf etwa 50 einzustellen und testen Sie dann extreme Decay-Werte.

Die LFO-Optionen triggern die Hüllkurve von einem der LFOs neu. Hinweis: Wenn Sie nicht wirklich einen zufällig verzögerten Trigger wünschen, sollten Sie es vermeiden, den Restart dieses LFOs auf **zufällig** zu setzen!

A D S R

Die 4 Schieberegler steuern **A**ttack-Zeit, **D**ecay-Zeit, **S**ustain-Pegel und **R**elease-Zeit. Jede Hüllkurvenstufe kann in Echtzeit moduliert werden - siehe [Hüllkurventricks](#).

Velocity

Wie stark der Ausgang der Hüllkurve von der MIDI-Anschlagstärke beeinflusst wird (z.B. wie schnell eine Taste angeschlagen wird).

Niederfrequente Oszillatoren (LFO)

Hive hat zwei reguläre LFOs (Low Frequency Oszillatoren):



Waveform

Klicken Sie auf das Feld oberhalb der Grafik und wählen Sie eine Form aus dem Menü: Zur Auswahl stehen **Sinus**, **Dreieck**, **Sägezahn aufwärts**, **Sägezahn abwärts**, **Sqr hi-lo** (Rechteckwelle mit hohem Startwert), **Sqr lo-hi** (Rechteckwelle mit niedrigem Startwert), **Rand hold** (gestufte Zufallswelle) und **Rand glide** (geglättete Zufallswelle).

Polarity [+]

Verschiebt die LFO-Welle nach "oben", so dass nur positive Werte ausgegeben werden. Sie werden sehen, dass sich die Nulllinie an den unteren Rand der kleinen Grafik bewegt. Hinweis: Der absolute Ausgangspegel wird halbiert, damit der Maximalwert nicht überschritten werden kann.

Phase

Die Position (entlang der Wellenform), an der der LFO gestartet wird, wenn eine Note gespielt wird. Der Phase-Wert ist irrelevant, wenn „Restart“ (siehe unten) auf zufällig eingestellt ist.

Rate

Verschiebt die LFO-Geschwindigkeit relativ zur gewählten Time Base (siehe unten). Der Bereich reicht von -5 bis +5: Ganzzahlige Schritte halbieren oder verdoppeln die Geschwindigkeit.

Restart

Wählt Regeln aus, wie die LFO-Phase zurückgesetzt wird.

sync Die LFOs aller Stimmen werden mit dem Host synchronisiert, so dass sie alle die gleiche Phase haben. Im Gegensatz zum Single-Modus (siehe unten) können die Phasen dennoch durch eine "polyphone" Quelle wie Velocity, KeyFollow oder Random auseinander moduliert werden.

single Alle Stimmen teilen sich denselben LFO, der bei der nächsten MIDI-Note neu gestartet wird, nachdem alle vorherigen Noten losgelassen wurden.

gate Noten starten den LFO für jede Stimme unabhängig von der angegebenen Phase neu.

random Noten starten den LFO für jede Stimme unabhängig voneinander mit einer zufälligen Phase, wobei der Wert von Phase ignoriert wird.

Time Base

Der grundlegende "Geschwindigkeitsmodus". Time Base bietet nicht-synchronisierte Zeiten, die in Sekunden gemessen werden (0,1, 1s oder 10s), sowie eine lange Liste von Werten, die mit dem Songtempo synchronisiert sind, einschließlich punktierter Zeiten (50% länger) und Triolen (3 im Takt von 2).

Funktionsgeneratoren

Inspiziert von unserem Streifzug durch die Welt der modularen Eurorack-Synthese ist Hive 2 mit zwei **Funktionsgeneratoren** (abgekürzt FG) ausgestattet:



Die FGs von Hive kombinieren einfache Hüllkurvenfunktionalität mit LFO, Slew Limiter und Gate-Steuerung. Jeder der drei Ausgänge verfügt über ein eigenes Fadenkreuz, das Sie per Drag & Drop auf ein gültiges Modulationsziel, auf das Scope oder sogar auf die Quellfelder der Modulationsmatrix ziehen können.

Getriggert und/oder moduliert von den LFOs, dem [Shape Sequencer](#) und untereinander, können die Funktionsgeneratoren von Hive wahrhaft verblüffende Bewegungseffekte erzeugen!

A / D

Attack- und Decay-Zeiten. Die maximalen Zeiten betragen jeweils 4 Sekunden (insgesamt 8 Sekunden) und die minimalen Zeiten sind so kurz, dass ein zyklischer FG niedrige Audioraten erreichen kann.

Slope

Die Krümmung von Attack und Decay, von exponentiell (niedrig) über linear (Mitte) bis logarithmisch (hoch). Tipp: Sehen Sie sich den *Env*-Ausgang im [Scope](#) an.

Input

Eine Modulationsquelle, die den FG jedes Mal triggert, wenn sich das Signal von einem Punkt nahe Null nach oben bewegt. Wenn Sie eine Note spielen, wird der FG ebenfalls neu getriggert, unabhängig vom gewählten Eingang oder dem Modus...

Mode

Envelope

Attack-Decay-Hüllkurve. Ein Trigger während des Decays startet den Attack vom aktuellen Wert aus. Für eine einfache notengetriggerte Hüllkurve stellen Sie den Input auf *none* und den Mode auf *Envelope* oder *One Shot*.

One Shot

Wie *Envelope*, mit dem Unterschied, dass der Eingang den FG erst wieder triggert, wenn das vorherige Decay beendet ist. *One Shot* kann einen langsameren Rhythmus aus einem schnelleren LFO erzeugen - siehe [Funktionsgenerator-Tricks](#).

Cycle (Trig)

Schleifen-Hüllkurve. Ein Trigger vom gewählten Eingang während des Decays startet den Attack vom aktuellen Wert aus neu. Bei MIDI-Note-Gates beginnt der Attack jedoch immer bei Null.

Cycle (OnOff)

Schleifen-Hüllkurve. Die Schleife wird nur fortgesetzt, solange das Eingangssignal über Null liegt, danach wird der Endwert gehalten. Hinweis: Nur in diesem Modus steht der Eingang standardmäßig auf *Constant*. Wenn Sie also möchten, dass Still beim Loslassen von Noten auf High geht, sollten Sie den Eingang explizit auf *Gate* setzen.

Follow

Praktisch ein Verzögerungsgenerator (auch bekannt als Slew Limiter). Mit den Reglern Attack und Decay lassen sich unterschiedliche Reaktionsgeschwindigkeiten für die ansteigenden und abfallenden Abschnitte des Eingangssignals einstellen. Typische Anwendungen sind das Abrunden von quadratischen LFOs oder das Glätten von Aftertouch (siehe Tipps & Tricks). Der eigene [Slew Limiter](#) der Modulationsmatrix erfüllt eine ähnliche Aufgabe, aber die FGs bieten mehr Kontrolle.

Follow (Gate)

Die Gate-Variante führt die Idee weiter: Sie folgt dem Eingang nur, solange eine Note gehalten wird, d.h. solange das MIDI-Gate geöffnet ist. Sobald Sie eine Note loslassen, d.h. das Gate schließt, wird der Ausgang des FGs auf dem aktuellen Wert eingefroren. Die Release-Zeit der Amp-Hüllkurve spielt hier also eine Rolle: bei zu kurzem Release hört man den Effekt nicht.

Gate Ausgänge

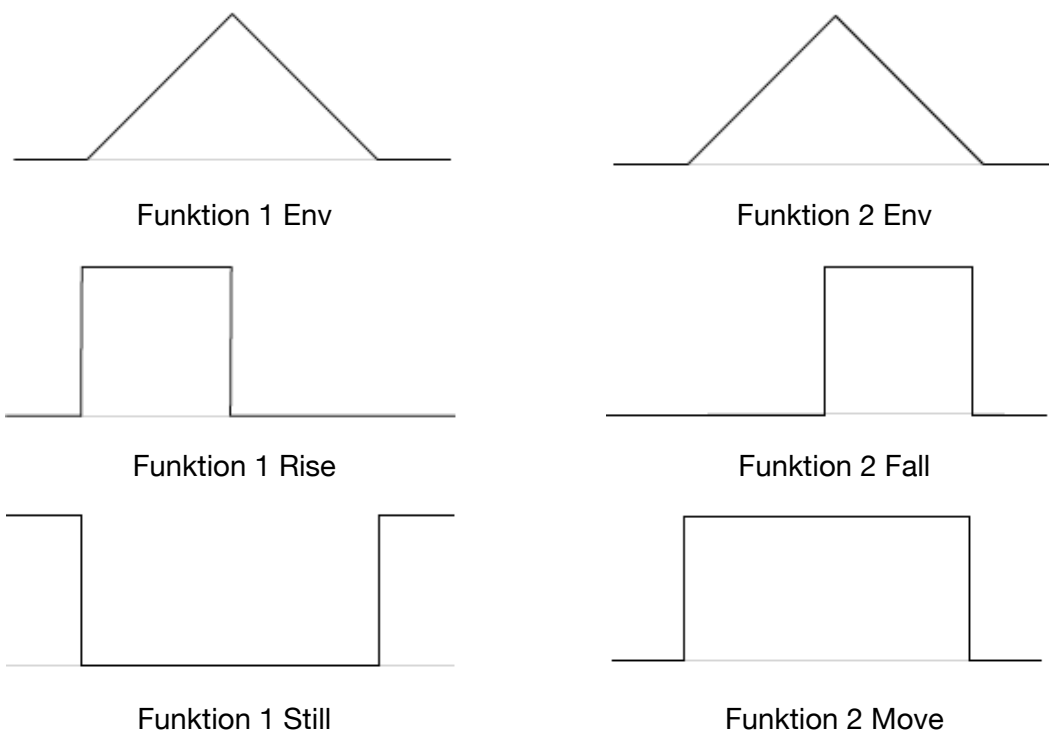
Neben dem normalen *Env*-Ausgang (Hüllkurve) hat jeder Funktionsgenerator zwei Gate-Ausgänge:

Rise1, wenn das Hüllkurvensignal des Funktionsgenerators ansteigt, sonst 0

Still.....1, wenn sich das Hüllkurvensignal nicht bewegt, sonst 0

Fall.....1 während das Hüllkurvensignal fällt, sonst 0

Move.....1 während sich das Signal in eine der beiden Richtungen bewegt, sonst 0



Das obige Bild zeigt alle vier Gate-Ausgänge für Input = *none*, Mode = *Envelope*.

Diese Gates sind praktisch zusätzliche Puls-LFOs mit variabler Pulsbreite (durch Modulation von Attack und/oder Decay). Sie können sie z.B. zum Triggern des anderen Funktionsgenerators oder zum Triggern von Sample & Hold in der Matrix verwenden.

Bei LFO-getriggerten *One Shot*-Hüllkurven können die Gate-Ausgänge als Clock-Teiler fungieren. Siehe das erste Beispiel im Abschnitt [Funktionsgenerator-Tricks](#).

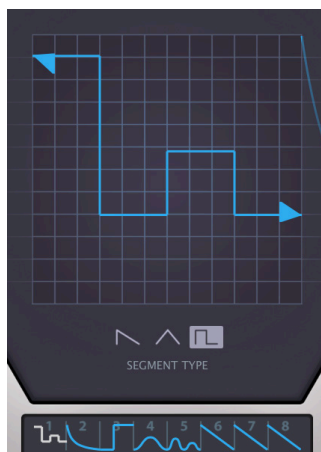
Shape Sequencer

Mit dem Shape Sequencer können Sie komplexe Modulationen und/oder rhythmische Muster erstellen. Er bietet eine bequeme Möglichkeit, die Rhythmuserstellung zu "spielen". Der Shape Sequencer von Hive sieht zwar aus wie eine Baby-Version dessen, was andere Synthesizer zu bieten haben, aber er kann viel mehr, als man auf den ersten Blick sieht...



Segment-Editor

Klicken Sie auf einen der nummerierten (1-8) Segmentselektoren, um dessen Editor zu öffnen. Ein einfacher Klick nach links oder rechts in der erweiterten Ansicht wählt das vorherige oder nächste Segment aus:



Segment-Typ



Um eine grundlegende Wellenform für das aktuelle Segment auszuwählen, verwenden Sie die Schaltflächen am unteren Rand oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle im Editor und wählen Sie aus dem Kontextmenü. Die

Optionen sind *Sägezahn*, *Dreieck* oder *Impuls*.

Linker Wert, rechter Wert

Blaue dreieckige Griffe erscheinen links und rechts, während sich Ihr Mauszeiger im Editorbereich befindet. Klicken Sie darauf und ziehen Sie sie nach oben oder unten, um die Werte anzupassen. Doppelklicken Sie in den Segmentselektor, um die Wellenform zu invertieren (die linken und rechten Pegel werden einfach vertauscht).

Curvature

Das Klicken und Ziehen innerhalb des Editors hat für jeden Segmenttyp eine andere Bedeutung. Für den Sägezahn wird die **Konkavität / Konvexität** eingestellt, für den Impuls die **Impulsbreite** und für das Dreieck wird zwischen **Sinus** und **scharfer Spitze** gewechselt. Ein Doppelklick im Editor setzt die Krümmung auf den Standardwert zurück.

Ratchet

Drehen Sie Ihr Musrad, um das Segment 2, 3 oder 4 Mal zu "ratschen", um Triolen usw. zu erzeugen. Denken Sie daran, dass Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten können, um die Feinabstimmung vorzunehmen!

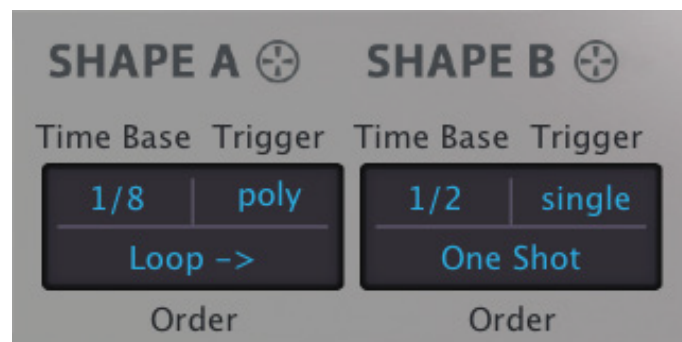
Das Raster

Unter dem Segmentwähler befindet sich ein 8 x 4 großes Raster, das für jeden Schritt eine An/Aus-Taste enthält. Mit dem Raster können Sie 4 verschiedene Sequenzen aus dem Pool von 8 Segmenten zusammenstellen. Während der Shape Sequencer läuft, werden Lücken zwischen aktiven Steps (hier z. B. in Spur B) einfach übersprungen.



Shape-Modulatoren

Die vier **Spuren** A, B, C und D verfügen über zugehörige Bedienfelder, die die Reihenfolge der aktiven Zellen bestimmen. Mit unabhängigen Einstellungen für *Zeitbasis*, *Trigger* und *Reihenfolge* können die Formmodulatoren unterschiedlich getriggert werden und mit verschiedenen Geschwindigkeiten laufen.



Time Base

Der grundlegende "Geschwindigkeitsmodus". Im Gegensatz zu seinem Namensvetter bei den LFOs bietet die *Time Base* des Shape Sequencers ausschließlich direkte host-synchronisierte Optionen zwischen 1/32 und 4/1.

Die letzte Option 'Halt' **friert** den Shape Modulator ein, so dass Sie ihn als Waveshaper verwenden können, indem Sie die **Position A/B/C/D** modulieren. (siehe 'Shape Sequencer' Modulationsziele).

Trigger

Die standardmäßige *Poly*-Trigger-Option gibt Ihnen einen separaten Shape-Modulator für jede Stimme. Die *Single*-Trigger-Option ist im Wesentlichen "monophon" und stellt sicher, dass die Sequenz zwischen den Stimmen synchronisiert bleibt, solange Sie legato spielen.

Order

Werfen wir einen Blick auf die Reihenfolge-Optionen der einzelnen Modulatoren:

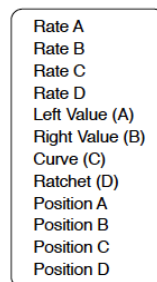
Loop →Wiederholung aller ausgewählten Shapes von links nach rechts
 ← *pool*Wiederholung aller ausgewählten Shapes von rechts nach links
RandomWiederhole alle ausgewählten Shapes, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden
One ShotWiederhole alle ausgewählten Shapes nur einmal, von links nach rechts
 Die beiden letzten Modi unterscheiden sich grundlegend, da sie nur eine einzige Shape abspielen:

One By OneJede Note spielt das nächste ausgewählte Segment ab. Bei *Single* Trigger wird mit dem ganz linken Segment begonnen und nur während des Legatospiels inkrementiert. Dieses Verhalten ist ideal für den Sequenzer, der mit jeder gespielten Note neu startet und synchron bleibt.

One RandomJede Note spielt ein Zufallssegment. Im Gegensatz zu *One by One* wird bei der *Einzelauslösung* durch den Hive-Sequenzer nur ein Segment abgespielt, bis Sie eine weitere Note spielen. Wenn Sie eine zufällige Auswahl bei jedem Schritt wünschen, verwenden Sie stattdessen *Random order*.

Modulation

Der Shape Sequenzer bietet eine ganze Reihe von Modulationszielen, von denen einige recht "esoterisch" sind:



Modulation der Rate

Kontinuierlichen Steuerung der Rate. Ziehen Sie eine beliebige Modulationsquelle auf einen Zeitbasis-Wahlschalter, um die Verbindung in der Modulationsmatrix herzustellen. Der Bereich geht von -5 bis +5 und jeder ganzzahlige Schritt verdoppelt oder halbiert die Geschwindigkeit. Tipp: Wählen Sie eine *ganzzahlige Quantisierung* in der Matrix (und setzen Sie die **SH**-Option des Matrix-Slots auf *Gate*), so dass verschiedene Geschwindigkeiten die Sequenz 2-, 4-, 8-, 16- oder 32-mal so schnell abspielen.

Segment-Modulation

Mit den nächsten vier Zielen können Sie die folgenden Segmentparameter dynamisch modulieren:

Linker Wert (A)Vertikale Position des linken Griffs
Rechter Wert (B)Vertikale Position des rechten Griffs
Kurve (C)Kavität / Konvexität, Impulsbreite oder Sinus / Spike
Ratchet (D)Multiplikationsfaktor, von 1 bis 4

Die Modulation all dieser Ziele separat pro Spur und das Ein- und Ausschalten der Modulation pro Zelle würde normalerweise 16 Zielparameter und 32 Schalter erfordern - wir haben beschlossen, die Dinge mit den folgenden Kompromissen zu vereinfachen...

- 1) **Die Modulation wird auf alle 4 Fahrspuren gleichzeitig angewandt**, wodurch sich die Anzahl der erforderlichen Zielparameter auf nur 4 reduziert.
- 2) **Jede Spur fungiert auch als eine Reihe von Ein/Aus-Schaltern** für die Segmentmodulation, wodurch der zusätzliche Bedarf an 32 Schaltern auf Null

reduziert wird. Der Buchstabe **A**, **B**, **C** oder **D** in Klammern hinter dem Namen jedes Modulationsziels (siehe obige Liste) ist seine "Schalterspür".

Dieser zweite Punkt kann anfangs schwer zu verstehen sein und Sie müssen Ihre Belegung der 4 Spuren sorgfältig planen. Wenn Sie z. B. wissen, dass Sie nur den linken Wert bestimmter Segmente modulieren werden, sollten Sie die Spur A nicht für etwas anderes als den Modulationsschalter verwenden.

Hier ist ein Beispiel für eine Segmentmodulation:

	step			
lane	1	2	3	4
A	A + C	A + D	A	
B				B + D
C	A + C			
D		A + D		B + D

Die Zellen A1 und C1 reagieren auf die Modulation des linken Wertes (A) und der Kurve (C)

Die Zellen A2 und D2 reagieren auf die Modulation des linken Wertes (A) und der Ratsche (D)

Zelle A3 reagiert nur auf die Modulation des linken Wertes (A)

Die Zellen B4 und D4 reagieren auf die Modulation des rechten Wertes (B) und der Ratsche (D)

Modulation der Position

Die letzten vier Ziele, praktisch die **Phase** jeder Shape-Sequencer-Spur, sind vor allem dann nützlich, wenn Time Base auf *Halt* gesetzt ist. Sie sind nur im Menü verfügbar, d.h. nicht per Drag & Drop. Das Modulieren von Shape Sequencer-Positionen mit anderen Time Base-Einstellungen als *Halt* funktioniert zwar auch, aber das kann ziemlich kompliziert werden. Hier ist ein einfacheres Experiment, das mit *Init* beginnt...

Setzen Sie die Zeitbasis von SHAPE A auf *Halt*, gehen Sie in die Matrix und modulieren Sie die Position A von LFO1, wobei die Wellenform auf *saw up* und die Polarität auf *positiv* eingestellt ist (aktivieren Sie den [+] -Button): Der LFO durchläuft nun linear alle aktiven Segmente in Spur A. Setzen Sie das Ziel z.B. auf die Oszillator-Tonhöhe, damit Sie das Ergebnis hören können. Natürlich können Sie anstelle des LFOs eine beliebige Modulationsquelle zum Scannen verwenden, sogar eine andere Lane des Shape Sequencers!

Hinweis: Negative Modulation bewegt die Position nicht "unter Null". Sie bleibt auf Null stehen, bis sie positiv gesendet wird - sie kann also verwendet werden, um ein Delay für diese Lane zu erzeugen.

Tastatur (KEYS)

Die Schaltfläche links in der unteren Leiste wählt die Tastatur von Hive und zusätzliche Tonhöhenereinstellungen aus:



Das Feld auf der linken Seite enthält die folgenden tonhöhenbezogenen Parameter:

Glide

Glide (auch "Portamento" genannt) lässt die Tonhöhe zwischen aufeinanderfolgenden Noten gleiten. Es gibt zwei verschiedene Glide-Modi: Im **Rate**-Modus ('constant rate') dauert das Glide bei größeren Intervallen länger, während es im **Time**-Modus ('constant time') unabhängig vom Intervall ist. Amount stellt die Glide-Zeit/Rate für alle Oszillatoren und Filter ein - also für alles, was Key-Tracking verwendet.

Mikrotuning

Klicken Sie in die untere Hälfte des Feldes, um eine **Microtuning-Tabelle** auszuwählen. Die Schaltfläche [Aktivieren] schaltet das Microtuning ein oder aus, damit Sie den Effekt vergleichen können. Hive unterstützt Microtuning-Tabellen im Standard-TUN-Format und es sind bereits mehrere in der Liste vorhanden. Viele weitere TUN-Tabellen für das Microtuning sind online verfügbar, die meisten von ihnen kostenlos. Für den ambitionierten Benutzer haben wir einen Online-**Generator für Microtuning-Tabellen**: <http://u-he.com/tools/microtuning/>. Um den Microtuning-Browser zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche [CLOSE] oben rechts. Die .tun-Dateien befinden sich im folgenden Ordner:

Win.....C:\Usersr*SIE*\Dokumente\u-he\Hive.data\Tunefiles\

Mac.....Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Tunefiles/

...oder gleichwertige Speicherorte in Übereinstimmung mit Ihren VST- und Hive-Installationspfaden.

Um aus dem Microtuning-Browser direkt zu diesem Ort zu gelangen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige .tun-Datei und wählen Sie Im Finder anzeigen (Mac) / Im Explorer anzeigen (Win).

Hinweis: Hive unterstützt auch [Oddsound MTS-ESP](#), ein System für das Microtuning mehrerer Plug-ins in einer DAW-Umgebung. Die kostenlose 'Mini'-Version ist alles, was Sie für den Anfang brauchen. MTS-ESP kann durch Aktivierung des Hive-eigenen Microtunings, z.B. mit Default Scale, umgangen werden.

Vibrato-LFO

Ein dritter LFO, der fest mit den Oszillatoren verdrahtet ist. Der **Rate**-Regler steuert die Geschwindigkeit und der **Delay**-Regler bestimmt, wie langsam er eingeblendet wird. Siehe auch [Vibrato](#) im Oszillator-Panel.

PB +/-

Mit den beiden kleinen Wahlschaltern werden die Pitchbend-Bereiche (aufwärts/abwärts) unabhängig voneinander eingestellt, von 0 bis 24, 36 oder 48 Halbtönen. Die MPE

Option am unteren Ende der Liste setzt die Bereiche für den MPE Manager Kanal standardmäßig auf +/- 2 Halbtöne. Siehe MPE im Kapitel [MIDI-Spezialitäten](#).

MPE

Aktiviert 'Multidimensional Polyphonic Expression' (MPE). Siehe das Kapitel [MIDI-Spezialitäten](#).

Pitch (Tonhöhenrad)

Die meisten MIDI-Keyboards verfügen über einen "Pitch Bender"-Regler, oft ein mittig angeordnetes Rad oder einen Stick, mit dem die Gesamtonhöhe nach oben (**PB+**) oder unten (**PB-**) verändert werden kann. Sie können die Bereiche von 0 bis 24 in Halbtonschritten, 36 (3 Oktaven) oder 48 (4 Oktaven) unabhängig voneinander festlegen.

Mod (Modulationsrad)

Das Modulationsrad auf dem Bildschirm, reagiert auf MIDI CC#01. Beachten Sie, dass der Wert, den Sie hier einstellen, indem Sie entweder Ihr reales Modulationsrad drücken oder diese virtuelle Version bewegen, nicht mit dem Preset gespeichert wird.

Virtuelle Tastatur

Auf der virtuellen Tastatur von Hive können Sie Noten mit verschiedenen Anschlagstärken spielen: Klicken Sie nahe am oberen Rand für niedrige Anschlagstärken und weiter unten für hohe Anschlagstärken.

Ein Doppelklick auf eine Note hält sie an. Diese Funktion ist praktisch für das Sounddesign, wenn Sie kein echtes Keyboard zur Hand haben oder auch um einen Drone-Sound beim Live-Spielen zu halten. Um die festgehaltene Note wieder zu lösen, klicken Sie einfach erneut auf dieselbe Note (oder auf eine andere Note).

Skalenquantisierer

Obwohl die unterste Oktave wie der Rest der Tastatur gespielt werden kann, kann sie auch dazu verwendet werden, eingehende MIDI-Noten auf eine bestimmte Skala zu quantisieren. Klicken Sie auf die Punkte, um Noten ein- oder auszuschließen. Hier ist zum Beispiel ein 9. Akkord in c-Moll (C, D, Eb, G, Bb):



Chromatic
 Monior
 Melodic Minor
 Harmonic Minor
 Monor Pentatonic
 Blues
 Major
 Major Pentatonic
 Phrygian Dominant
 Diminished
 Dorian
 Locrian
 Lydian
 Lydian Augmented
 Mixolydian
 Clear

Skalenvoreinstellungen

Um schnell Standard-Skalen einzurichten, können Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt klicken und eine Voreinstellung aus dem Menü wählen — die gewählte Skala erscheint dann mit der angeklickten Note als Grundton. Es gibt auch eine praktische *Löschfunktion* (Clear), damit Sie nicht alle Punkte einzeln abwählen müssen.

In der Skala transponieren

Am unteren Ende des Oszillator-Modulationsziel-Menüs befindet sich eine entsprechende Option, die die Noten innerhalb der angegebenen Skala verschiebt. Was das bedeutet, lässt sich am besten durch ein kleines Experiment demonstrieren...

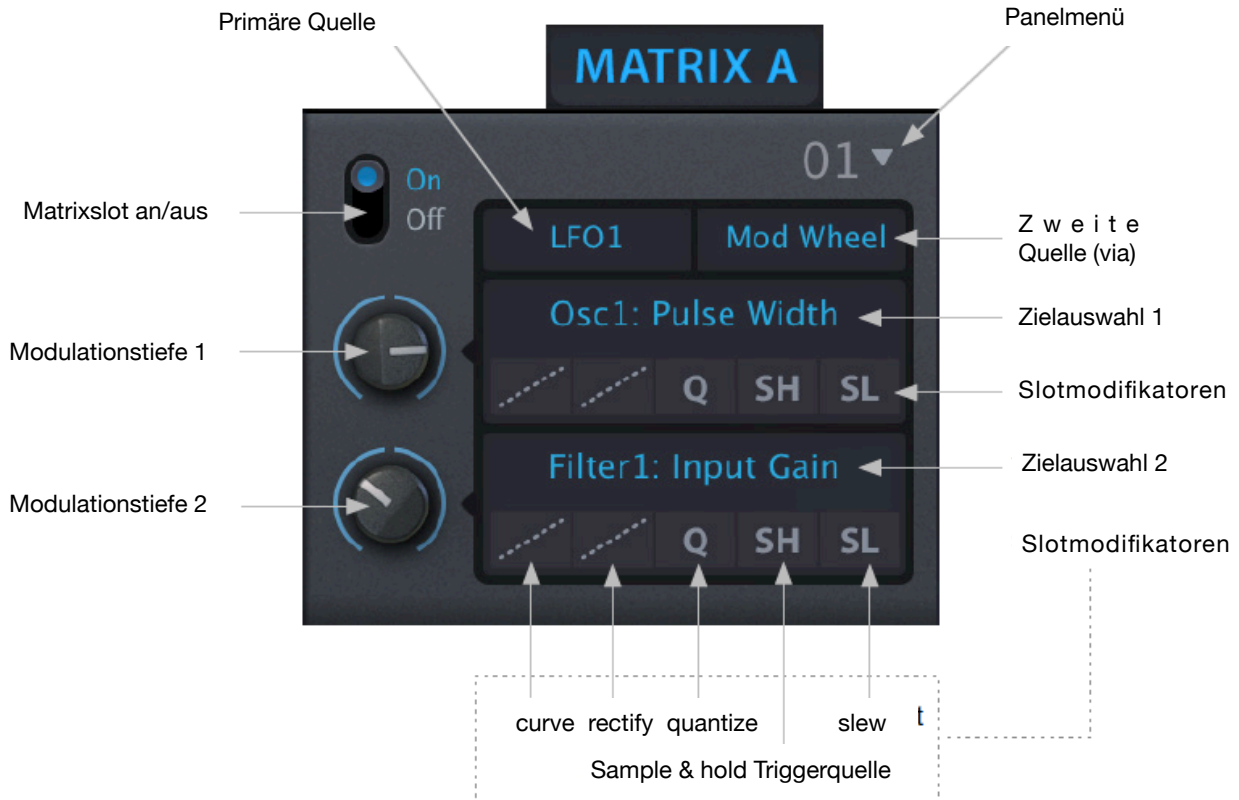
Beginnen Sie mit einem einfachen Arpeggio-Preset, wählen Sie ein Scale-Preset, öffnen Sie die Modulationsmatrix (siehe

nächste Seite) und weisen Sie Ihrem Modulationsrad die Steuerung *In Scale Transpose* bei maximaler Tiefe zu. Um Glitches zu vermeiden, stellen Sie den [Sample & Hold \(SH\)](#) Trigger für den Matrix-Slot auf "Gate". Zusätzlich zum Modulationsrad können Sie auch versuchen, *In Scale Transpose* mit einem langsamen LFO zu modulieren, wobei Restart auf *sync* oder *single* eingestellt ist.

Modulationsmatrix

Die **Mod-Matrix** dient dazu, **Modulationsquellen** (MIDI-Controller, Hüllkurven, LFOs usw.) mit einem oder zwei **Modulationszielen** zu verbinden.

Es gibt 12 Einheiten mit je 2 Zielen. Da jede Einheit recht groß ist, ist die Matrix in zwei Seiten mit je 6 Einheiten aufgeteilt, die mit den Schaltflächen [MATRIX A] und [MATRIX B] in der unteren Leiste ausgewählt werden:



Im obigen Beispiel werden die *Impulsbreite* von Oszillator 1 und die *Eingangsverstärkung* von Filter 1 beide von LFO1 moduliert, dessen Tiefe mit dem Modulationsrad gesteuert wird (oder umgekehrt - siehe *Sekundärquelle* unten).

Primäre Quelle (ohne Beschriftung)

Der Selektor oben links legt eine primäre Modulationsquelle fest. Klicken Sie darauf und wählen Sie sie aus dem Menü aus oder ziehen Sie sie per Drag & Drop aus den Fadenkreuzsymbolen in den Hauptfeldern oder den Quellschaltflächen in der unteren Leiste.

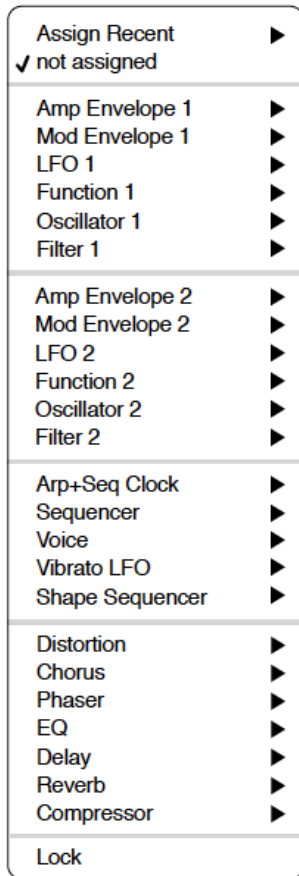
Sekundäre Quelle (ein "via"-Prozessor, ohne Beschriftung)

Eine optionale sekundäre Modulationsquelle bestimmt, wie viel des Signals von der primären Quelle tatsächlich an beide Ziele weitergegeben wird. Klicken Sie auf das Menü und wählen Sie es aus oder ziehen Sie es per Drag & Drop aus den Fadenkreuzsymbolen in den Hauptfeldern oder den Quellenschaltflächen in der unteren Leiste.

Beachten Sie, dass die primären und sekundären Quellen normalerweise austauschbar sind. Das Vertauschen von *LFO1* und *Mod Wheel* im obigen Beispiel führt zum gleichen Ergebnis, auch wenn "Mod Wheel via LFO" weniger intuitiv erscheint als "LFO via Mod Wheel".

Zielselektoren (ohne Beschriftung)

Am schnellsten lässt sich ein Ziel normalerweise per Drag & Drop auswählen - siehe unten. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf einen Zielselektor klicken, um ein Menü mit allen möglichen Zielparametern zu öffnen. Beachten Sie, dass inaktive Effektparameter nicht im Modulationszielmenü erscheinen - das Bild hier zeigt, wie das Menü aussieht, wenn alle Effekte aktiv sind.



Jedes Synthese-Panel außer der Matrix selbst hat sein eigenes Untermenü — fahren Sie mit dem Mauszeiger über einen Eintrag, um die einzelnen Ziele zu sehen. Beachten Sie, dass die Effektparameter nur erscheinen, wenn der Effekt aktiv ist.

Assign Recent ist eine Liste der zuletzt eingestellten Parameter, so dass Sie schnell mehrere Quellen demselben Ziel zuweisen können.

Unmittelbar über der Liste der Modulationsziele befindet sich die Option, die aktuelle Zuweisung zu entfernen ("unassign"), wenn es eine gibt, andernfalls wird "not assigned" angezeigt, wie in diesem Bild.

Ziehen und Ablegen aus einem Zielselektor

Hive hat so viele mögliche [Modulationsziele](#), dass wir einen einfacheren Weg hinzugefügt haben, um sie zu erreichen...

Klicken Sie in der Modulationsmatrix auf einen der Zielselektoren, halten Sie die Maustaste gedrückt, ziehen Sie das Fadenkreuz auf einen Zielparameter und lassen Sie die Maustaste los. Sie können prüfen, ob ein beliebiges Objekt ein gültiges Ziel ist, indem Sie das Fadenkreuz über das Objekt ziehen: Sie werden überrascht sein, welche Möglichkeiten es gibt, besonders im FX-Panel oder sogar in der Matrix selbst...

Nicht nur die meisten Drehregler, sondern auch einige der Selektoren sind gültige Modulationsziele. Ziehen Sie das Fadenkreuz auf den *Oktav-* oder *Semi-*Wahlschalter eines Oszillators, um die Tonhöhe zu modulieren, auf *Phase* für eine Phasenmodulation, auf die Wellenform für eine Pulsbreitenmodulation, wenn die Wellenform Pulse ausgewählt ist oder auf die Wavetable-Position, wenn Wavetable ausgewählt ist. Um die Delay-Zeit zu modulieren, ziehen Sie das Fadenkreuz auf den *linken* oder *rechten* Wahlschalter im Delay-Feld.



Vergessen Sie nicht, dass Sie die Modulationsmatrix per Drag & Drop aus jedem Modulator-Panel oder aus der Reihe der Modulationsquellen in der unteren Leiste aus der Ferne füllen können.

Slot-Modifikatoren

Unter jedem Zielwahlschalter befindet sich eine Reihe von Schaltflächen, mit denen die Form des Modulationssignals für jeden Slot einzeln geändert werden kann. Sie werden in der Reihenfolge von links nach rechts bearbeitet: *Curve*, *Quantize*, *Rectify*, *Sample & Hold*, *Slew*.

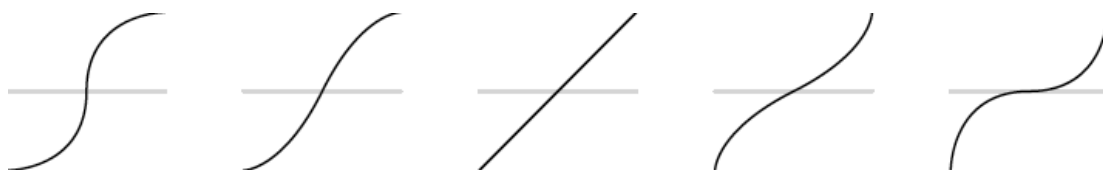


So könnten sie aussehen, wenn alle Modifikatoren aktiv sind:



Curve

Mit diesen Optionen können Sie die Quelle auf eine S-Kurve abbilden - sie ist wie ein Waveshaper für Modulationssignale. Eine bipolare Rampe, z. B. von einem ansteigenden Sägezahn-LFO oder vom Pitch-Bend-Regler, würde in eine dieser Kurven umgewandelt:



Sehr komprimiert

Komprimiert

Linear

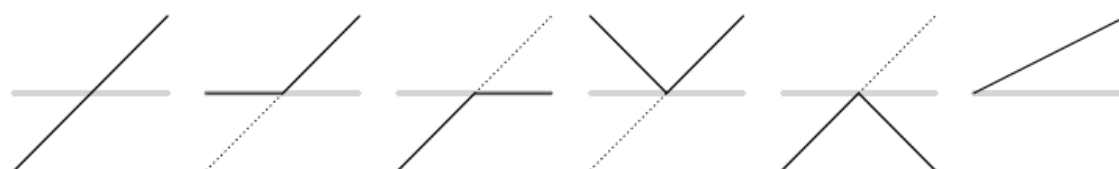
Erweitert

Stark erweitert

Unipolare Modulationsquellen (Hüllkurven, Modulationsrad usw.) nutzen nur die obere Hälfte der Kurve. Wenn Sie z. B. möchten, dass das Modulationsrad einen sehr subtilen Effekt hat, wenn es nur ein wenig gedrückt wird, aber immer noch den vollen Effekt liefert, wenn es ganz durchgedrückt wird, wählen Sie stark erweitert (da der erste Teil der Kurve über Null sehr flach ist).

Rectify

Halbwellen- oder Vollwellengleichrichtung (sowohl in positiver als auch in negativer Ausführung) oder unipolar machen. Die Symbole zeigen, wie eine bipolare Rampenwelle nach der Gleichrichtung aussehen würde.



keine

Halbwelle +

Halbwelle -

Vollwelle +

Vollwelle -

unipolar

Halbwelle +entfernt negative Werte

Halbwelle -entfernt positive Werte

Vollwelle +faltet negative Werte nach oben ins Positive

Vollwelle -faltet positive Werte nach unten ins Negative

Unipolarverschiebt das Signal in den rein positiven Bereich (halbiert die Amplitude von bipolaren Quellen)

Um das Tonhöhenrad so zu transformieren, dass beim Ziehen auch positive Werte gesendet werden, wählen Sie Vollwelle +.

Quantize (Q)

Nach Anwendung einer Kurve kann das Modulationssignal gezwungen werden, bestimmte diskrete Werte anzunehmen. Die *Ganzzahl*-Einstellung macht die Modulation typischerweise "stufig", während die *12er-Schritte*-Einstellung bipolare Quellen in maximal 5 Werte (unipolar = maximal 3) einschließlich Null umwandelt.

Alle anderen Optionen quantisieren die Ausgabe auf bestimmte Skalen:

Obertonreihenharmonische Obertöne

Moll-/Dur-Tonleiternatürliches Moll, reguläres Dur

Moll-/Dur-Akkord.....Akkordtöne (Grundton, dritte Quinte)

Moll-/Dur-Reihe.....Drittelintervalle (Wiederholungen nach zwei Oktaven)

Quinten und Oktavennun, es sind nur Quinten und Oktaven!

Hinweis: Da die Quantisierung auf das Signal nach dem Depth-Regler angewendet wird, bedeuten niedrigere Depth-Werte **weniger** Schritte, nicht **engere** Schritte. Wenn Sie z. B. einen LFO in 12er-Schritten quantisieren, hören Sie überhaupt keine Modulation, es sei denn, Sie stellen Depth auf mindestens 25.

Sample & Hold (SH)

✓ none
LFO1
LFO2
Seq Gate
Seq Mod
Vibrato LFO
ShapeSeq A
ShapeSeq B
ShapeSeq C
ShapeSeq D
Func1 Env
Func1 Rise
Func1 Still
Func2 Env
Func2 Fall
Func2 Move
Control A
Control B
Gate
Mod Wheel
Pitch Wheel
Pressure
Random

Immer wenn das hier gewählte Signal den Nullpunkt in positiver Richtung überschreitet, wird die Hauptmodulationsquelle abgetastet und gehalten, d.h. gestuft.

Hier gibt es weniger Einträge als in den primären und sekundären ('via') Quellenmenüs. Diejenigen, die für SH wenig oder keinen Sinn machen (die Hüllkurven, Velocity, Alternate, Constant, Random, Mod Noise), wurden entfernt. Da Sample & Hold pro Stimme angewendet wird, werden die gesampelten Werte zwischen aufeinanderfolgenden Noten nicht beibehalten.

Gate ist eine besonders nützliche SH-Option, da sie das Signal der Hauptmodulationsquelle, z. B. Modulationsrad oder LFO, in diskrete Schritte zu Beginn jeder Note umwandelt.

Hinweis: Die Modulationsquelle [Random](#) triggert nicht nur, wenn eine neue Note gespielt wird, sondern auch immer dann, wenn die hier gewählte Option den Nullpunkt in positiver Richtung überschreitet!

Slew Limit (SL)

Ähnlich wie der spezielle Glide-Prozessor für Tonhöhen kann der Slew Limiter in der Matrix verwendet werden, um Transienten in jeder Modulationsquelle, z. B. LFO-Rechteckwelle oder Mod Noise, abzuschwächen. Hier gibt es keinen stufenlosen Regler, sondern nur einen Wahlschalter, der die Optionen *Off*, *fast*, *smooth* oder *slow* anbietet. Um ein Gefühl für die Optionen zu entwickeln, versuchen Sie, die Tonhöhe des Oszillators mit einem Rechteck-LFO zu modulieren, wobei *Slew Limit* auf *slow* eingestellt ist. Hinweis: Aus technischen Gründen können die Modulationsquellen *Alternate*, *Random* und *Key Follow* nicht geglättet werden.

Beachten Sie, dass die [Funktionsgeneratoren](#) als wesentlich flexiblere Slew Limiter verwendet werden können.

Wavetables

Die Schaltflächen [WAVETABLE 1] und [WAVETABLE 2] am oberen Rand des Sechsecks öffnen die Wavetable-Steuerseiten. Wenn Sie im Oszillator-Panel keine Wavetable ausgewählt haben, werden Sie aufgefordert, dies zu tun. Mit einer aktiven Wavetable sollte das Sechseck in etwa so aussehen...



Hive-Wavetables können bis zu 256 Single-Cycle-Waves enthalten. Finden Sie eine bestimmte Wellenform, indem Sie *Position* einstellen und modulieren Sie dann Position, um eine tonale Bewegung zu erzeugen.

Zwei Arten von Wavetables

Hive kann Wavetables in zwei Formaten laden: **.uhm** oder **.wav**. Ersteres ist ein leistungsfähiges Skriptformat, das Wavetables im Handumdrehen durch Interpretation einer Liste von Textbefehlen und Formeln erzeugt.

Damit Wavetables erkannt werden, müssen sie sich an diesem Ort befinden:

WinC:\Users*SIE*\Dokumente\u-he\Hive.data\Wavetables\

MacMacHD/Library/Application Support/u-he/Hive/Wavetables/

Dateien in Unterverzeichnissen des Wavetables-Ordners werden ebenfalls erkannt und geladen.

Einzelheiten zur *.uhm*-Skriptsprache und einige Hinweise zu den *.wav*-Anforderungen finden Sie in dem zusätzlichen Dokument *Hive Wavetables.pdf*, das im Hive-Installationsprogramm enthalten ist. Um diese Datei zu finden, klicken Sie auf das u-he Logo und wählen Sie *Docs Folder*.

WICHTIG: Wenn Sie die Meldung "File wasn't loaded: [Wavetable-Name]", ist der Pfad der Wavetable, wie er im Preset gespeichert ist, ungültig. Achten Sie darauf, Wavetables nicht zu verschieben, umzubenennen oder zu löschen, wenn sie bereits in Gebrauch sind. Wenn Sie Wavetables verlieren, installieren Sie Hive einfach neu.

Beide Arten von Wavetables können bis zu 256 individuelle Wellenformen enthalten.

Dateiselektoren (ohne Beschriftung)

Um eine bestimmte Wavetable zu laden, klicken Sie auf einen der beiden Selektoren am oberen Rand des Sechsecks. Der Unterschied zwischen ihnen besteht darin, dass die Pfeile des oberen Selektors durch die Ordner gehen, während die des unteren Selektors durch die Dateien gehen. Das Menü enthält außerdem die folgenden Funktionen:

Wavetables aktualisieren aktualisiert die Liste, genau wie Aktualisieren den Inhalt des Browsers aktualisiert.

Show in Finder / Explorer öffnet ein Systemfenster für den aktuell ausgewählten Ordner. Wichtig: Nach dem Hinzufügen, Entfernen oder Umbenennen von Wavetable-Dateien oder -Ordern außerhalb des Hive-Browsers müssen Sie - auch auf dem Mac - die Funktion Refresh Wavetables verwenden.

Unload Current ersetzt die ausgewählte Wavetable durch die Standard-Sinuswelle und minimiert so die voreingestellten Ladezeiten sowie die Speicher- und CPU-Auslastung. Einmal festgelegt, werden Wavetables auch dann geladen und verarbeitet, wenn Sie sie durch reguläre Wellenformen ersetzen, also...

Wenn Sie sich nach dem Laden einer Wavetable für einen normalen Oszillortyp entscheiden, denken Sie daran, diesen zu entladen, d.h. wählen Sie **Unload Current**, bevor Sie Ihr Preset speichern!

Info-Text

Einige Wavetables enthalten erklärenden Text, während andere nur die Anzahl der verwendeten Frames anzeigen. Versuchen Sie, eine .uhm-Datei in Ihrem bevorzugten Texteditor zu öffnen, um zu sehen, wie sie definiert sind.

Position

Mit dem Regler Position können Sie die Wavetables durchlaufen. Dieser Regler ist auch in der Oszillator-Wellenform-Grafik verfügbar (der POS-Regler).

WT-Auto-Modus (ohne Beschriftung)

Sie können die Position der Wavetable modulieren, ohne einen LFO oder eine Hüllkurve usw. zu verwenden: One Shot durchläuft die Wavetable nur einmal und stoppt dann. Loop > scannt wiederholt in eine Richtung, während Loop >< in beide Richtungen scannt.

Beachten Sie, dass das automatische Scannen normalerweise an der eingestellten Position beginnt und bei der letzten Welle endet. Dies hängt jedoch vom Status der Tasten Reverse und Cyclic ab (siehe unten).

Tempo

Stellt die Geschwindigkeit der One Shot- oder Loop-Modulation von "ganz langsam" bis "sehr schnell" ein.

Reverse

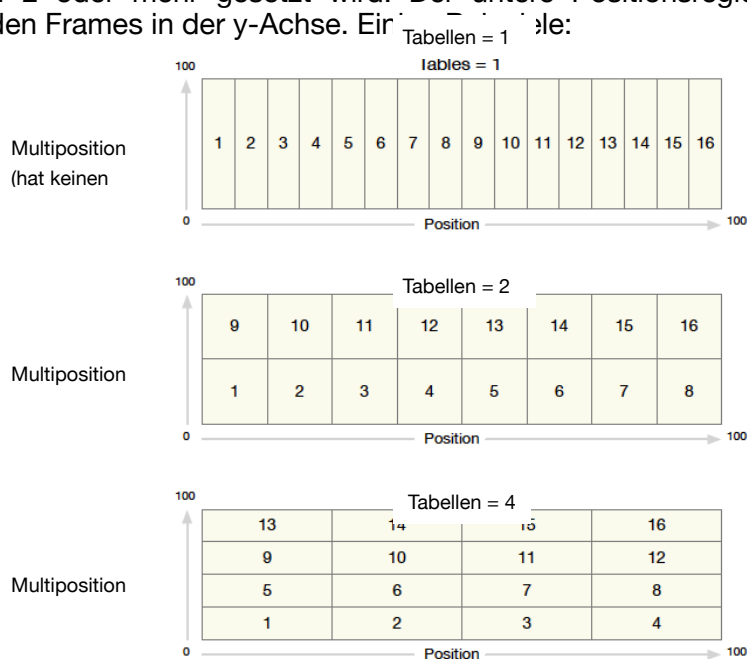
Kehrt die Reihenfolge der Frames um, was besonders im Automatikmodus *One Shot* nützlich ist. Versuchen Sie dies: Laden Sie *init* (Rechtsklick auf die Datenanzeige), wählen Sie *Wavetable as OSC1 Wave*, laden Sie *DX Piano.uhm*, aus dem FM-Ordner und wählen Sie One Shot. Hören Sie sich einige Noten an und aktivieren Sie dann Reverse... Sie sollten den Sound erkennen!

Cyclic

In Kombination mit dem Auto-Modus fügt diese Option eine Kopie des ersten Frames an das Ende der Tabelle an. Der Cyclic-Modus ist besonders nützlich zum Glätten von Loops > und ermöglicht es auch, dass Loops Wavetable-Grenzen überschreiten. Zum Vergleich stellen Sie eine mittlere Position ein und schalten Cyclic ein und aus.

Tabellen < Position

Die Wavetables von Hive werden zweidimensional (manche würden sogar sagen dreidimensional), wenn der Parameter Tables, der die Anzahl der Frames in der y-Achse angibt, auf 2 oder mehr gesetzt wird. Der untere Positionsregler überblendet dann zwischen den Frames in der y-Achse. Ein Beispiel:



Interessant wird es, wenn Sie Tables auf einen Wert setzen, der die Anzahl der Frames in der Wavetable nicht so gleichmäßig aufteilt. Tipp: Experimentieren Sie mit dem Interpolator, der auf *Switch* eingestellt ist...

Interpolator

Eine Auswahl von 4 verschiedenen Algorithmen für die Interpolation zwischen Frames. Diese Option gilt nur für den Hauptparameter Position - die Interpolation durch Multi Position ist immer *crossfade*.

switchüberhaupt keine Interpolation, plötzliche Sprünge zwischen den Frames

crossfadeinterpoliert sanft die Größe der Wellenform

spectralwie Crossfade, interpoliert aber auch die Phasen der einzelnen Teilbilder.
CPU-hungrig!

zero phasewie spectral, erzwingt aber auch, dass die Phase jedes Teilbereichs zuerst auf Null gesetzt wird

Das Erscheinungsbild der Wellenformen kann sich je nach der gewählten Interpolation erheblich unterscheiden. Die Modi *spectral* und *zero phase* verschieben die relativen Phasen der Teiltöne unterschiedlich, während die Option *switch* nur die grundlegenden, nicht interpolierten Wellenformen anzeigt.

Da das Überblenden verschiedener Phasen zusätzliche Berechnungen erfordert, ist *spectral* der qualitativ hochwertigste und daher auch der rechenintensivste Modus. Tipp: Das CPU-freundliche *crossfade* ist in der Regel am besten.

Arpeggiator & Sequenzer

Der **ARP/SEQ**-Knopf am oberen Rand des Hexagons öffnet ein Fenster, das alles enthält, was Sie zum Einrichten komplexer Arpeggios und Sequenzen benötigen...



Clock

Der Arpeggiator und der Sequenzer haben eine gemeinsame host-synchronisierte Clock:



TimeBase

Grundlegende Noteneinteilung (1/32, 1/16, 1/8 oder 1/4) für Arp und Sequenzer. Da die Uhr immer mit dem Host-Tempo synchronisiert wird, sind hier keine absoluten Zeiten (in Sekunden) verfügbar.

Sync

Strikte Host-Synchronisation bewirkt, dass sich Arpeggios und Sequenzen an den Beats des Hosts orientieren, damit sie nicht mit jeder Note neu gestartet werden.

Multiply

Geschwindigkeit (50% bis 200%). Für Triolen stellen Sie 75% oder 150% ein, für punktierte Zeiten stellen Sie 66,67% oder 133,33% ein.

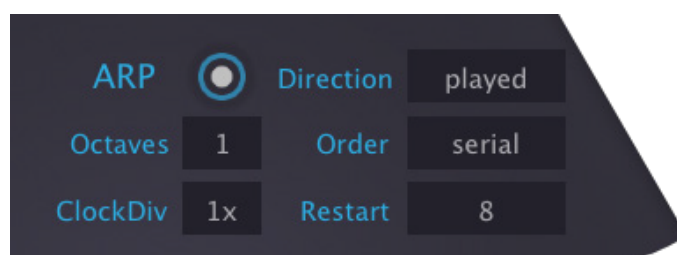
Hinweis: Da die Ergebnisse unvorhersehbar sein können, ist es nicht empfehlenswert, *Multiply* aus dem Sequenzer selbst heraus zu modulieren (z.B. mit *Seq Mod* oder *Velocity* als Quelle).

Swing

Swing-Faktor. 50% = 2:1 (triolischer Swing), 100% = 3:1 (punktierter Swing).

Arpeggiator (ARP)

Der Arpeggiator von Hive verfügt über die üblichen **Oktav**- und **Richtung**parameter, aber auch über einige Extras, die ihn erstaunlich leistungsfähig machen, z. B. die Möglichkeit, den Sequenzer zu steuern.



Ein/Aus (runde Taste)

Aktiviert/deaktiviert den Arpeggiator.

Oktaves

(1 bis 4) transponiert das Arpeggio in Oktaven entsprechend der Reihenfolge (siehe *Order* unten).

ClockDiv (Clock-Teilung)

Wenn Sie den Sequenzer vom Arpeggiator aus steuern, indem Sie beide gleichzeitig aktivieren, können Sie Sequenzen über MIDI-Noten/Akkorde transponieren. Dies ist

besonders interessant, wenn Sie den Arpeggiator langsamer als den Sequenzer laufen lassen: *ClockDiv* gibt an, um wieviel mal langsamer, von 2x bis 8x.

Hinweis: Wenn Sie den Arpeggiator allein, d. h. ohne den Sequenzer, verwenden, wird durch die Einstellung von *ClockDiv* auf einen anderen Wert als 1x jeglicher Swing aufgehoben (siehe oben).

Direction

Arpeggio-Wiedergabemodus:

playedwie die Noten gespielt wurden

up.....von der tiefsten zur höchsten Note

down.....von der höchsten zur niedrigsten Note

up+dn 1von der niedrigsten zur höchsten Note, dann wieder abwärts

up+dn 2wie *up+dn 1*, jedoch werden die höchste und die tiefste Note wiederholt

randomchaotisch, unvorhersehbar

Order

Legt fest, wann das Arpeggio zur nächsten Oktave springt:

serialspielt zuerst alle Noten und springt dann eine Oktave nach oben

roundwie *serial*, springt aber auch wieder nach unten, wenn Oktaves (siehe oben) auf 3 oder 4 gesetzt ist

leapspringt Oktaven bei jeder aufeinanderfolgenden Note

repeat.....wiederholt die Note in allen Oktaven, bevor die nächste Note gespielt wird

Abhängig von der Anzahl der Noten sowie den Oktave und Restart-Einstellungen (siehe unten), klingen einige der Optionen *Direction* und *Order* identisch.

Restart

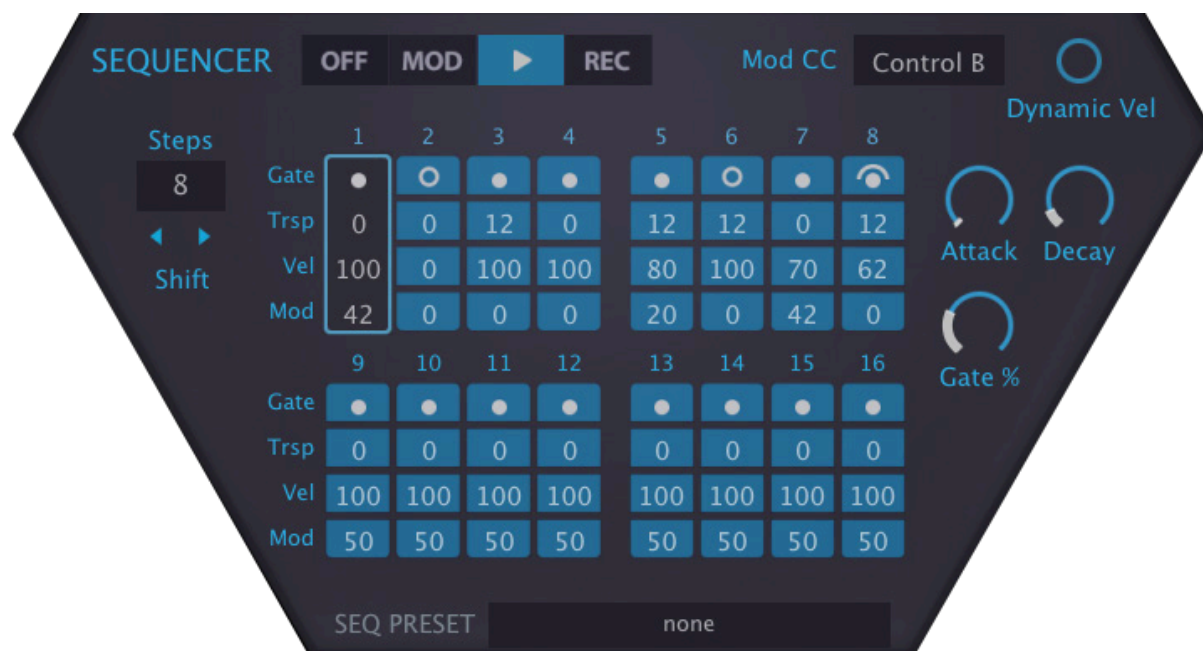
Die Anzahl der Noten, die der Arpeggiator spielt, bevor er zum Anfang zurückspringt. Die Idee hinter *Restart* ist, sicherzustellen, dass Arpeggios im Takt bleiben (z.B. 4/4), egal wie viele Noten gespielt werden.

Verfügbare Werte sind **keine**, 4 bis 10, 12, 14, 16, 24, 32. Experimentieren Sie zunächst mit '8' oder '16'. Wenn Sie hier einen sehr niedrigen Wert wählen, wird das Arpeggio wahrscheinlich neu gestartet, bevor alle gehaltenen Noten gespielt wurden, so dass einige Noten einfach verschwinden.

Die Ergebnisse der Arpeggiation hängen auch vom gewählten [Voice-Modus](#) ab, mit überlappenden Release-Phasen (Poly), Retrigger (Mono) oder Single Trigger (Legato und Duo).

Sequencer

Unterhalb des Clock- und Arpeggiator-Panels befindet sich der 16-Schritt-Sequencer / Modulator / Gater von Hive. Hier ist ein Screenshot der im Preset *Heavy Gravy* verwendeten Sequenz:



OFF | MOD | ► | REC

Im MOD-Modus (Modulator) werden die Gate-, Transpose- und Velocity-Daten (siehe unten) ignoriert. Die Hüllkurven werden nicht getriggert. Die Mod-Werte und das Seq Gate (siehe *Attack*, *Decay*, *Gate %* unten) können jedoch weiterhin verwendet werden.

Wählen Sie die Schaltfläche ► (Run Sequencer), wenn Sie möchten, dass der Sequencer die Hüllkurven auslöst. Wie der Arpeggiator läuft der Sequencer, sobald Noten gespielt werden und stoppt, sobald alle Noten losgelassen werden.

Im REC (Step Record)-Modus können Sie den Datenbereich mit Transpositions-, Velocity- und CC-Werten füllen, einschließlich der Werte, die der Arpeggiator gerade liefert.

WICHTIG: Die erste Note, die Sie aufnehmen, definiert die Nulltransposition (*Trsp*). Um zu verhindern, dass die Noten die Transpositionsgrenzen (+/-24) überschreiten, gehen Sie wie folgt vor: Spielen Sie zuerst eine zentrale Grundnote, dann Ihre gesamte Sequenz (die auch die erste Note überschreibt) und verschieben Sie dann die gesamte Sequenz um einen Schritt nach links - siehe *Shift* auf der nächsten Seite.

Mod CC

Bestimmt einen MIDI-Controller (Control A oder B, *ModWheel*, *PitchWheel* oder *Pressure*) für die Aufnahme und/oder Wiedergabe von Mod-Daten (siehe *Mod* unten).

Dynamic Vel

Wenn aktiviert, werden die "Vel"-Werte des Sequenzers mit den eingehenden MIDI-Notengeschwindigkeiten multipliziert.

Steps

Die Anzahl der Noten (2 bis 16), die der Sequencer spielt, bevor er neu startet. Tipp: Lernen Sie einen Drehregler oder Schieberegler an Ihrem Hardware-Controller an und versuchen Sie, mit diesem Parameter zu spielen!

Shift

Im Nachhinein scheint eine stark bearbeitete Sequenz oft auf dem falschen Beat zu beginnen. Um diesen Effekt zu beheben, drehen die kleinen Dreiecke hier den aktiven Teil der Sequenz nach links oder rechts. Beachten Sie, dass Shift nur verfügbar ist, wenn sich der Sequencer entweder im MOD- oder im Run ►-Modus befindet.

Gate

Klicken Sie auf die Punkte, um zwischen **Note**, **Tie** und **Rest** zu wechseln. Klicken und streichen Sie nach links oder rechts, um mehrere Schritte auf einmal zu ändern.



Note Gibt eine Note mit der durch den Gate %-Wert (siehe unten) festgelegten Länge wieder.



Tie Wie Note, aber 100% Gate-Länge. Nur wirklich gebunden im [Legato-Stimmenmodus](#).



Rest Der Schritt wird ignoriert.

Trsp (transponieren)

Transposition pro Schritt innerhalb eines 4-Oktaven-Bereichs (-24 bis +24). Tipp: Versuchen Sie, das Musrad zu verwenden.

Vel (Anschlagsstärke)

Pro-Schritt-Velocity-Werte, die die normale MIDI-Notenanschlagsstärke außer Kraft setzen, es sei denn, der *Dyn Vel*-Schalter (siehe oben) ist aktiviert.

Mod

In dieser Zeile können Sie beliebige Werte synchron zur Sequenz modulieren. Diese Werte werden an zwei parallele Quellen gesendet: die Modulationsquelle *Seq Mod* und die gewählte Mod CC (siehe oben). Wir empfehlen die Verwendung von *Seq Mod*, wenn Sie die Glättung vermeiden möchten, die auf alle Mod CC-Optionen angewendet werden kann (dies hängt von der Einstellung für [MIDI Control Slew](#) ab).

Attack

Wie langsam die Modulationsquelle *Seq Gate* bei jedem Schritt eingeblendet wird. Beachten Sie, dass die *Seq-Gate*-Werte durch die Notenanschlagsstärke skaliert werden.

Decay

Wie langsam die Modulationsquelle *Seq Gate* bei jedem Schritt ausgeblendet wird.

Gate %

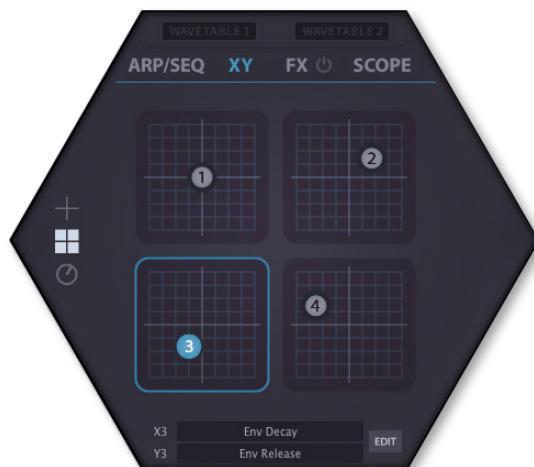
Sequencer-Gate-Zeit, d. h. wie lange die Noten relativ zur [TimeBase](#) der Clock gehalten werden. Bei gebundenen Noten (siehe *Gate* oben) ist Gate % auf Maximum eingestellt.

X/Y Pads

Wenn Sie auf die Schaltfläche **[XY]** am oberen Rand des Sechsecks klicken, öffnet sich ein Feld mit vier zweidimensionalen Performance-Steuerungen. Sie können den Fokus auf ein bestimmtes Steuerelement setzen, indem Sie draufklicken, das Mausrad innerhalb des Quadrats drehen oder aus der vertikalen Reihe auf der rechten Seite auswählen.



Die Tasten auf der linken Seite bieten 3 Ansichten: Alle in einem einzigen Pad, als 4 separate Pads oder als 8 Drehregler

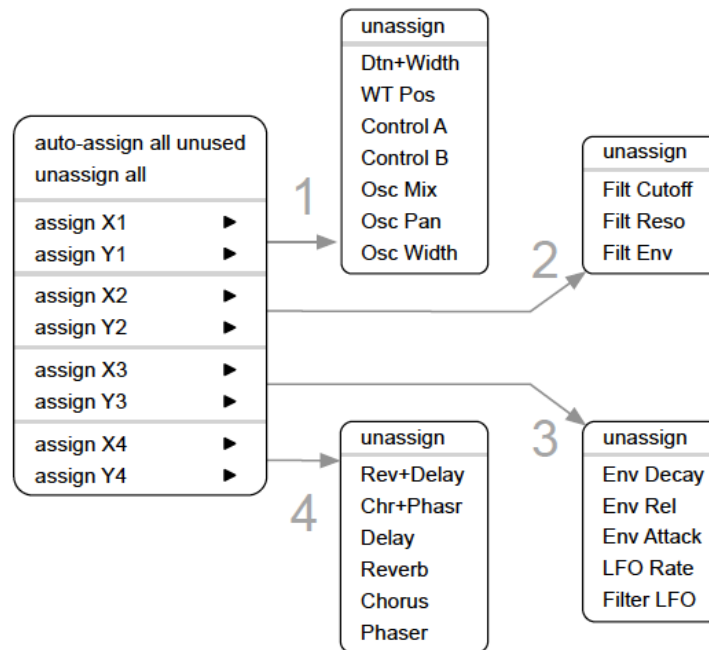


Am unteren Rand des Sechsecks in den Pad-Ansichten befinden sich Beschriftungen für jedes einzelne X- und Y-Steuerelement, während sie in der 8-Knopf-Ansicht neben den einzelnen Knöpfen erscheinen. Doppelklicken Sie auf eine Beschriftung, um den Text zu bearbeiten (maximal 20 Zeichen). Das Makro selbst bleibt davon unberührt — dafür gibt es die **[EDIT]**-Tasten!

XY-Makro-Zuweisung

Wann immer ein Preset geladen wird, das keine XY-Steuerung enthält, kann Hive diese automatisch für Sie erstellen. Diese "Makros" wirken sich auf bis zu 4 Parameter gleichzeitig aus und jedes Pad bietet ein anderes Set: Oszillatoren oder Control A/B Werte (XY1), Filter (XY2), Hüllkurven oder LFOs (XY3) und Effekte (XY4). Siehe die Option [XY Auto Setup](#) im Einstellungs-Panel.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine *beliebige* Stelle des Pads, um das XY-Makromenü zu öffnen:



Wählen Sie *auto-assign all unused*, um alle nicht zugewiesenen X- und Y-Steuerungen zuzuweisen. Achtung! Mit der Funktion *unassign all* werden **alle** XY-Zuweisungen aus dem Preset entfernt, was nicht rückgängig gemacht werden kann.

Jeder X- und Y-Regler verfügt über ein Untermenü mit voreingestellten Makros. Diese sind für X und Y gleich, aber für jedes Pad (1-4) unterschiedlich. Wählen Sie *unassign*, um die bestehende Zuweisung zu entfernen.

Mit der Option *Control A/B Offset* für das XY-Pad 1 können Sie [CC-Daten](#) vom Pad über die [Modulationsmatrix](#) an mehrere Hive-Parameter senden. Da es sich um einen Offset handelt, werden diese Daten zu allen Control A- oder B-Daten **addiert**, die von anderer Stelle empfangen werden, z. B. vom Hive-Sequencer oder von einer externen CC-Quelle.

Benutzerdefinierte XY-Zuweisung

Jedes X/Y-Paar hat sein eigenes Modulationsmatrix-Panel, in dem Sie bis zu 4 Zielparameter und Modulationstiefen festlegen können. Diese Felder werden entweder durch Klicken auf eine [XY]-Schaltfläche in der unteren Leiste oder auf eine [EDIT]-Schaltfläche unterhalb des XY-Pads geöffnet:



Auf der linken Seite befindet sich ein kleines XY-Pad, damit Sie Ihre Einstellungen sofort testen können. Wie bereits erwähnt, hat jede X- und Y-Dimension ihre eigene Bezeichnung. Mit einem Doppelklick können Sie maximal 20 Zeichen eingeben. NKS-Nutzer beachten bitte, dass diese Bezeichnungen auf der Hardware abgekürzt erscheinen können.

Wie die universelle Modulationsmatrix verfügt auch die XY-Matrix über [Slot-Modifikatoren](#) *Curve*, *Quantize*, *Rectify*, *Sample & Hold* und *Slew*. Details hierzu finden Sie im Abschnitt über die [Modulationsmatrix](#).

Effekte (FX)

Die Schaltfläche [FX] oben im Sechseck öffnet ein Fenster, das alles enthält, was Sie zum Einrichten einer komplexen Kette von Audioeffekten benötigen:



Wichtig: Das Symbol rechts neben der [FX]-Beschriftung ist ein globaler Ein/Aus-Schalter für alle aktiven Effekte. Wenn Sie den deaktivieren, hören Sie überhaupt keine Effekte, auch nicht nach dem Ändern von Voreinstellungen!

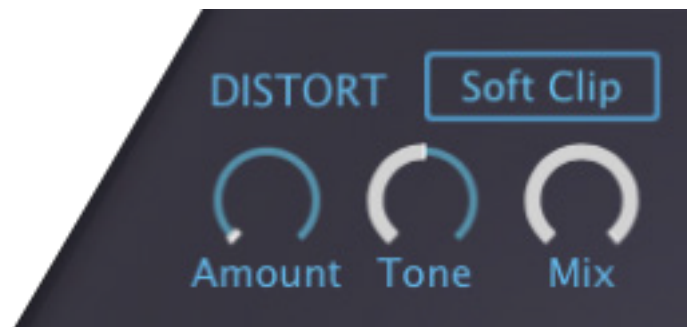
Aktivieren / Neu anordnen

Die mittlere Spalte enthält 7 Schaltflächen, eine für jeden Effekt. Klicken Sie darauf, um den Effekt ein- oder auszuschalten. Klicken und ziehen Sie nach oben oder unten, um die Reihenfolge der Effekte zu ändern.

Tipp: Experimentieren Sie mit ungewöhnlichen Reihenfolgen, z. B. erst Hall, dann Phaser, dann Verzerrung!

Distortion

Der Verzerrer von Hive ist leistungsstark, aber relativ einfach: Er benötigt nur einen Moduswahlschalter und 3 Regler...



Mode (nicht beschriftet)

Soft ClipDie Spitzen im Signal werden sanft komprimiert.

Hard ClipDer obere und untere Teil der Wellenform wird einfach abgeschnitten.

Foldback.....Ähnlich wie *Soft Clip*, nur dass durch die Erhöhung der Verstärkung nicht mehr Signalspitzen an die Grenzen gestoßen werden, sondern dass sie reflektiert (zurückgefaltet) werden.

CorrodeEin kombinierter Regler für Sample-Rate und Sample-Auflösung (auch bekannt als Bit Crusher). Die Regler *Amount* und *Tone* (siehe unten) werden durch *Rate* und *Crush* ersetzt.

Amount

Eingangsverstärkungsregler. Damit wird ein Schwellenwert festgelegt, ab dem Verzerrungen auftreten (und damit die wahrgenommene Stärke der Verzerrung). Im *Corrode*-Modus (siehe oben) wird mit diesem Regler der Grad der Sample-Rate-Reduzierung eingestellt (die Beschriftung ändert sich zu **Rate**).

Tone

Bipolare Frequenzkorrektur für mehr Bass- oder Höhenverzerrung. Im *Corrode*-Modus (siehe oben) reduziert dieser Regler die Sample-Auflösung (die Beschriftung ändert sich zu **Crush**).

Mix

Dry/Wet-Balance-Regler. Wenn Sie *Mix* vom üblichen Maximalwert herunterdrehen, bleibt mehr vom ursprünglichen Charakter erhalten, ohne die Verzerrungseigenschaften zu beeinträchtigen.

Rate (im Corrode-Modus)

Ersetzt den *Amount*-Drehregler. Die Verringerung / Dezimierung der Abtastrate verschlechtert die Audioqualität: Niedrige Werte führen zu einem hohen Tonhöhenrauschen. Bei hohen *Rate*-Werten kommt es zu Aliasing, d.h. Sie hören mehr raue, metallische Töne als im Originalsignal.

Crush (im Corrode-Modus)

Ersetzt den *Tone*-Regler. Bit Crush / Auflösungsreduzierung. Die Waves werden zunehmend steiler, bis sie zu Klicks oder sogar zu Stille werden, je nach Eingangssignal.

Reverb

Der Plattenhall von Hive ist erstaunlich flexibel. Er kann alles von kleinen Resonatoren (z. B. Gitarrenkörper oder Metallröhren) bis hin zu riesigen Kathedralen...



Pre

Ein einzelnes Delay, bevor der Reverb einsetzt. Besonders nützlich, um die Präsenz des Originalsignals zu erhalten, wenn viel Hall verwendet wird. Oder als Slap-Back-Delay!

Size

Raumabmessungen, von der Sardinenbüchse bis zur Unendlichkeit und darüber hinaus. Gleichen Sie dies mit Decay ab...

Decay

Steuert das Reflexionsvermögen des Raums, im Wesentlichen das Gegenteil von Damp (siehe unten). Beeinflusst, wie lange es dauert, bis die Hallfahne ausgeblendet wird.

Damp

Bewirkt, dass höhere Frequenzen schneller ausklingen als tiefe Frequenzen und imitiert den "wärmenden" Effekt von Teppichen, Vorhängen usw. in einem Raum oder dem Publikum in einer Konzerthalle.

Tone

Starker 'Tilt'-Equalizer. Wird in Kombination mit Damp verwendet, um den Nachhall zu färben.

Width

Stereobreite des "nassen" Signals. Beachten Sie, dass sich die Einstellung dieses Parameters nicht auf die Stereobreite des Eingangssignals auswirkt, da der verarbeitete Anteil zunächst zu Mono summiert wird.

Mix

Gleichgewicht zwischen dem Originalsignal (trocken) und dem Hallsignal. Bei maximaler Einstellung wird der trockene Teil des Signals vollständig ausgeblendet, so dass Sie den Hive-Hall für starke "Gitarrenkörper"-Resonanzen verwenden können: Stellen Sie Pre auf Minimum und stellen Sie die Feineinstellung für Size um 5.00 herum ein.

Pan (versteckter Parameter)

Hall-Panorama-Position. Wird üblicherweise mit Constant oder einer anderen Modulationsquelle moduliert, die nicht stimmabhängig ist.

Equalizer

Fügen Sie den EQ-Effekt überall dort ein, wo Sie Teile des Spektrums absenken oder anheben möchten.



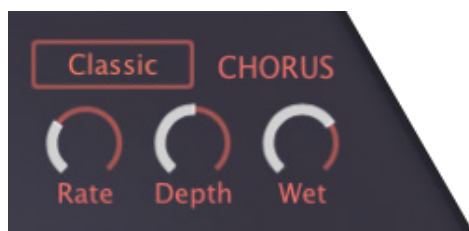
Bass | Mid | High

Der 3-Band-EQ-Effekt von Hive umfasst tiefe und hohe Shelving-Filter, die ein Mittelfrequenzband mit fester Breite umgeben. Jedes Band hat einen Regler für die Cutoff-Frequenz (Freq.) und mit den entsprechenden Gain-Reglern können Sie einen Wert zwischen -15 dB und +15 dB einstellen.

Tipp: Es kann entscheidend sein, wo Sie den EQ in der Effektkette platzieren. Platzieren Sie den EQ beispielsweise nach dem Verzerrer, es sei denn, Sie wollen damit die Verzerrungscharakteristik steuern.

Chorus

Chorus hat eine lange Tradition als Synthesizer-Effekt — nach dem Federhall war er der zweite Effekt, der in einen kommerziellen Synthesizer eingebaut wurde. Die Chorus-Einheit von Hive bietet drei verschiedene Modelle, die sich eine Reihe von Bedienelementen teilen:



Typ (unbeschriftet)

Classic, *Dramatic* und *Ensemble* basieren alle auf bekannten Hardware-Effekten vergangener Zeiten. Letzterer ist besonders reichhaltig: Er kann einen rohen Oszillator in einen klassischen "String Machine"-Sound verwandeln.

Rate

Die Modulationsgeschwindigkeit. Verwenden Sie niedrige Werte für langsame Stereoeffekte.

Depth

Die Stärke der Modulation. Für statische Färbung auf Null setzen (mit *Classic* oder *Dramatic*).

Wet

Gleichgewicht zwischen dem ursprünglichen und dem bearbeiteten Signal. Niedrigere Werte können hier verwendet werden, um Wärme hinzuzufügen, ohne dass der Klang zu verwaschen wird.

Phaser

Traditioneller Sweeping-Effekt, Stereo, mit einstellbarer Resonanz (Rückkopplung)...



Rate

Modulationsgeschwindigkeit des LFOs des Phasers.

Feedback

Die Stärke der Resonanz. Hinweis: Eine hohe Resonanz kann einen starken Bass-Buckel erzeugen.

Flanged (Taste)

Schaltet vom Standardmodus *Stoned* auf den alternativen Modus *Flanged* um. Da mehr Delays verwendet werden, ist *Flanged* resonanter und eignet sich besonders für helle Sounds. Der *Stoned*-Modus ist wohl eher "psychedelisch". Beide Modelle sind klassischen Hardware-Stomp-Boxen nachempfunden.

Stereo

Ein bipolarer Regler für die Stereobreite. Beachten Sie, dass die maximale Stereobreite beim 'Stoned'-Typ bei +/- 25.00 liegt (dies wird besonders deutlich, wenn Sie Feedback weit aufdrehen).

Phase

LFO-Phasenverschiebung, von 0 bis 360°.

Wet

Betrag des phasenverschobenen Signals, von 0% (völlig trocken) bis 50% Wet.

Depth (versteckter Parameter)

Die Stärke der Modulation durch den LFO des Phasers. Normalerweise maximal.

Center (versteckter Parameter)

Phasenversatz. Für statische Färbungseffekte laden Sie das Matrix-[Panel-Preset 11 Phaser Flattener](#).

Kompressor

Obwohl dynamische Verarbeitung in jedem Audiosystem nützlich ist, sind Kompressoren nicht oft in Synthesizern eingebaut. Die Anzahl der Regler im Hive-Kompressor wurde auf ein Minimum reduziert...



Amount

Ein invertierter **Threshold**- und **Kompressionsverhältnisregler** in einem. Bei höheren Werten kann es laut werden...

Out

Drehen Sie diesen Regler runter, um die durch starke Kompression verursachte Lautstärkeanhebung zu kompensieren oder drehen Sie ihn auf, um sehr leise Signale zu verstärken (stellen Sie den Amount auf Null).

A

Einschwingzeit: Wie schnell der Kompressor auf Spitzen im Signal reagiert. Experimentieren Sie mit Attack und Amount, um maximalen "Punch" bei Percussion-Sounds oder sanfteste Pads zu erzielen.

R

Release: Die "Entspannungszeit" der Kompression. Diese Einstellung ist nicht ganz so wichtig wie Attack, da die tatsächliche Release-Zeit halbautomatisch ist.

GR (Gain Reduction)

Wie stark der Signalpegel reduziert wird, wenn der Kompressor einsetzt. Um eine maximale Wirkung zu erzielen, sollten Sie hier einen großen Spielraum lassen.

Mix (versteckter Parameter)

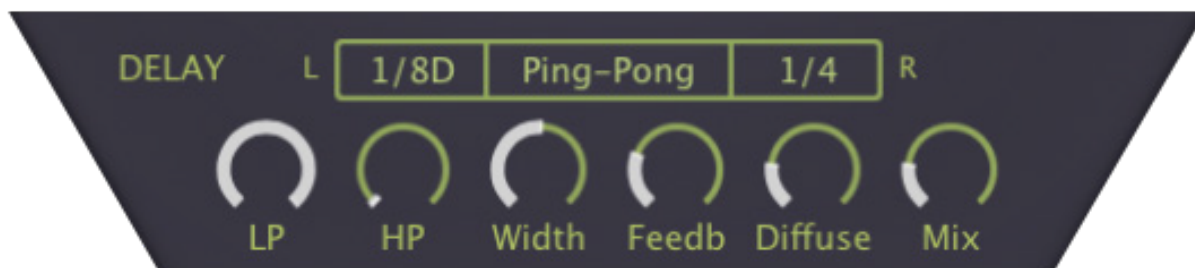
Dry/Wet-Mix-Regler für die parallele (auch als New York bezeichnete) Kompression. Siehe [versteckte Parameter](#).

Hinweis: Um Spitzen zu reduzieren und gleichzeitig den Signalpegel zu erhöhen (was die Kompression durch Senkung des *Crest-Faktors* verbessert), wird die Phase der unteren Mitten um 200 Hz in der Eingangsstufe verschoben, ebenso wie die Bassfrequenzen in der Ausgangsstufe. Diese Phasenverschiebungen werden auf das Signal angewendet, auch wenn der Amount auf Minimum eingestellt ist. Siehe **DPR** (Dual Phase Rotator) in der [Presswerk](#)-Bedienungsanleitung.

Obwohl dies oft keinen hörbaren Unterschied im Klang ausmacht, ist es besonders auffällig, wenn nach dem Kompressor [Distortion](#) folgt, was Sie zu Ihrem Vorteil nutzen können.

Delay

Die Verzögerungseinheit von Hive sieht einfach aus, ist aber sehr "musikalisch"...



L und R

Unabhängige Verzögerungszeiten für den linken und rechten Kanal, immer synchron zum Host-Tempo. Das 'T' im Menü bedeutet Triolen (3 im Beat von 2) und 'D' bedeutet punktiert (halbe Notenlänge dazu).

Tipp1: Für typisches Extrem-Stereo stellen Sie den rechten Kanal auf doppelt so lang wie den linken, z.B. 1/4 und 1/2. Stellen Sie generell den Ping-Pong-Modus ein, wenn die Verzögerung des linken Kanals kürzer ist, ansonsten Pong-Ping.

Tipp2: Für einen unscharfen Slap-Back-Effekt stellen Sie die Verzögerungszeiten auf 1/32 und 1/16T, drehen *Feedb* auf Null und *Diffuse* auf Maximum. Sie können die Verzögerungszeiten noch kürzer machen, indem Sie den versteckten Parameter *Delay / Time Scale* negativ modulieren. Siehe [versteckte Parameter](#).

Modus (unbeschriftet)

Stereounabhängige Verzögerungen ohne Cross-Feed von einem Kanal zum anderen

Ping-Pongspeist den linken Kanal in den rechten und dann umgekehrt

Pong-Pingspeist den rechten Kanal in den linken und dann umgekehrt

LP und HP

Cutoff-Regler für Tiefpass- und Hochpassfilter im Rückkopplungsweg. Verringern Sie den Wert von LP für eine typische Dämpfung, erhöhen Sie HP, um Bässe und Mitten abzusenken.

Width

Stereobreite des Verzögerungssignals.

Feedb

Rückkopplungs-/Regenerationsanteil. Die Ausgangssignale werden in den Eingang zurückgeführt, um Echos zu wiederholen. 100.00 ergibt eine fast unendliche Schleife, wenn LP auf Maximum und HP auf Minimum eingestellt ist... also probieren Sie das aus!

Diffuse (Streuung)

Der Diffusions-Parameter macht die Verzögerung "unschärfer". Wenn *Diffuse* auf Maximum eingestellt ist, klingen einzelne Echos fast so, als ob sie mit einem kurzen Hall behandelt worden wären.

Mix

Gleichgewicht zwischen trockenem und bearbeitetem Signal.

TimeScale (versteckter Parameter)

Modulieren Sie diesen Parameter, um damit alle Verzögerungszeiten von der strengen Synchronisation abzukoppeln. Ziehen Sie einfach einen Modulator auf den **L**- oder **R**-Wahlschalter und stellen Sie dann den Betrag in der Modulationsmatrix ein.

Wow (versteckter Parameter)

Wow' emuliert das tieffrequente Schwingen alter Magnetband-Delaygeräte. Um die Stärke des Wow einzustellen, verwenden Sie Constant als Quelle in der Modulationsmatrix (und wählen natürlich Delay / Wow als Ziel).

Tipp: In der Matrix gibt es ein [Panel-Preset](#) namens '09 UnWow the Delay'. Damit setzen Sie Wow auf Null und können die Delay-Zeit begradigen, die etwas länger eingestellt wurde, um allzu roboterhafte Delays zu vermeiden. Da dies von der Delay-Länge abhängt, müssen Sie eventuell den oberen Modulationswert anpassen.

Pan (versteckter Parameter)

Gesamt-Panorama-Position des Delays. Modulieren Sie mit Constant oder einer anderen Quelle, die nicht "pro Stimme" ist.

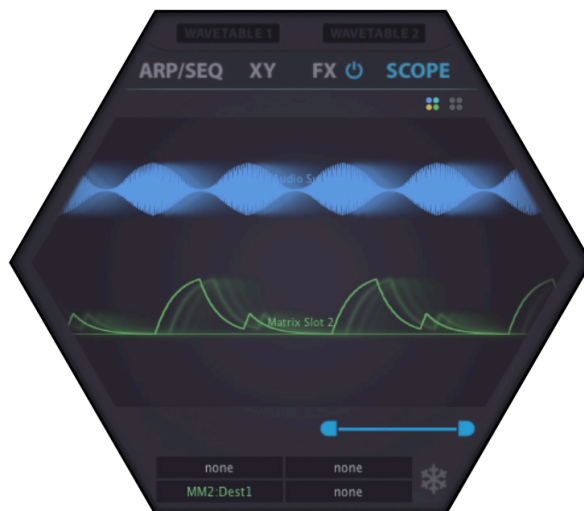
FX Preset

Am unteren Rand des Sechsecks befindet sich eine Schaltfläche für Panel-Presets in Form eines Selektors, mit der Sie alle FX-Einstellungen auf einmal kopieren/einfügen, speichern oder laden können. Im Gegensatz zu den kleinen Schaltflächen für Panel-Presets in anderen Hive-Panels wird hier der Dateiname des Panel-Presets angezeigt.



Scope

Animierte Grafiken in Software-Synthesizern sehen nicht nur cool aus, sondern können Ihnen auch beim Programmieren Ihrer Sounds helfen, indem sie Ihnen zeigen, was in Echtzeit passiert. Das Scope ist besonders nützlich, um zu zeigen, wie die Teile einer komplexen Modulation zusammenwirken (z. B. die [Funktionsgeneratoren](#) mit einem LFO).



Da die Audioausgabe für alle Presets gleich ist, ist **Stereo-Audio** die Standardansicht. Der obige Screenshot zeigt eine Monosumme des Audios sowie die Ausgabe eines Modulationsmatrix-Slots.

Um **horizontal zu zoomen**, passen Sie die blauen Griffe am unteren Rand des Sechsecks an. Halten Sie wie üblich die SHIFT-Taste gedrückt, um eine feinere Auflösung zu erhalten. Wenn die Ansicht maximiert wird, scannt sie (wie ein Herzmonitor) und passt die Normalisierung, d. h. die vertikale Größe, stufenlos an, sobald sich die Gesamtlautstärke signifikant ändert.

Sie können eine beliebige Modulationsquelle oder sogar das Zielfeld eines Matrix-Slots per Drag & Drop in den zentralen Bereich ziehen. Das Audio wird dann als Monosumme angezeigt, um Platz für die neue Quelle zu schaffen und verschwindet ganz, wenn Sie mehr als ein Modulationssignal sehen. Ungenutzte Modulationsquellen werden nicht angezeigt, erscheinen aber weiterhin als z.B. „LFO2 (inaktiv)“.



Wenn Sie eine beliebige Modulationsquelle per Drag & Drop auf eines der 4 Felder am unteren Rand des Sechsecks ziehen oder mit der rechten Maustaste draufklicken und aus dem Menü auswählen, können Sie die vertikale Reihenfolge festlegen. Um ein Signal aus dem Scope zu entfernen, klicken Sie auf sein Feld und wählen Sie *none*.



Mit den kleinen Symbolen direkt unter der Registerkarte SCOPE können Sie zwischen der vierfarbigen und der monochromen Darstellung wechseln.



Die Schaltfläche **[Freeze]** am unteren Rand erstellt einen unbewegten Schnappschuss des Signals. Klicken Sie erneut, um das Signal „aufzutauen“. Um verschiedene Teile des eingefrorenen Signals anzuzeigen, klicken Sie auf die Verbindungslinie zwischen den Griffen und ziehen Sie horizontal. Für eine feinere Steuerung halten Sie SHIFT gedrückt. Wenn die Verbindungslinie zu kurz ist, drehen Sie stattdessen Ihr Mousrad. Halten Sie auch hier die UMSCHALTASTE für die Feinsteuerung gedrückt.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle im Anzeigebereich, um den *Eco-* (CPU-schonend), *Fast-* oder *Glow-*Anzeigemodus einzustellen.

Konfiguration



Die Zahnradtaste oben rechts öffnet die globalen Konfigurationsseiten, auf denen Sie die Fenstergröße und -helligkeit einstellen oder Hive-Parameter mit MIDI-Controllern verbinden können.



Die 4 Schaltflächen sind MIDI-Learn [L], MIDI-Tabelle [=], Einstellungen [tools] und Schließen [X].

Über MIDI CC

Bevor Sie Drehregler und Schieberegler auf Ihrem Masterkeyboard mit Hive-Parametern verbinden (siehe nächste Seite), sollten Sie wissen, was ein **MIDI CC** ist...

CC, das jetzt offiziell für **Control Change** steht (früher hieß es "Continuous Controller"), ist ein vielseitiges Nachrichtenformat für die Performance und die Bearbeitung von Presets.

Beachten Sie, dass CC nicht die einzige Art von MIDI-Performance-Daten ist; es gibt auch Meldungen für Note On/Off (einschließlich Velocity), Pitch Bend und zwei Arten von Aftertouch.

Glücklicherweise hat die MIDI Manufacturers Association (MMA, auch bekannt als [MIDI Association](#)) die meisten CC-Nummern undefiniert gelassen, aber zwei von ihnen haben spezifische Bedeutungen, die auch von Hive erkannt werden:

CC#01 = Modulationsrad

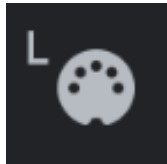
CC#64 = Sustainpedal

Hive Version 1.0 bot auch Modulationsquellen namens *Breath* (CC#02) und *Expression* (CC#11). Diese wurden durch die benutzerdefinierbaren *Control A* und *Control B* ersetzt. Siehe die [Voreinstellungen](#).

Spätere Überarbeitungen der MIDI-Spezifikation enthielten sogar eine Reihe von übermäßig spezialisierten CC-Definitionen wie *Celeste Detune Depth* - vermutlich auf Geheiß von ein oder zwei Heimorgelherstellern. Wir können all diese Namen getrost ignorieren.

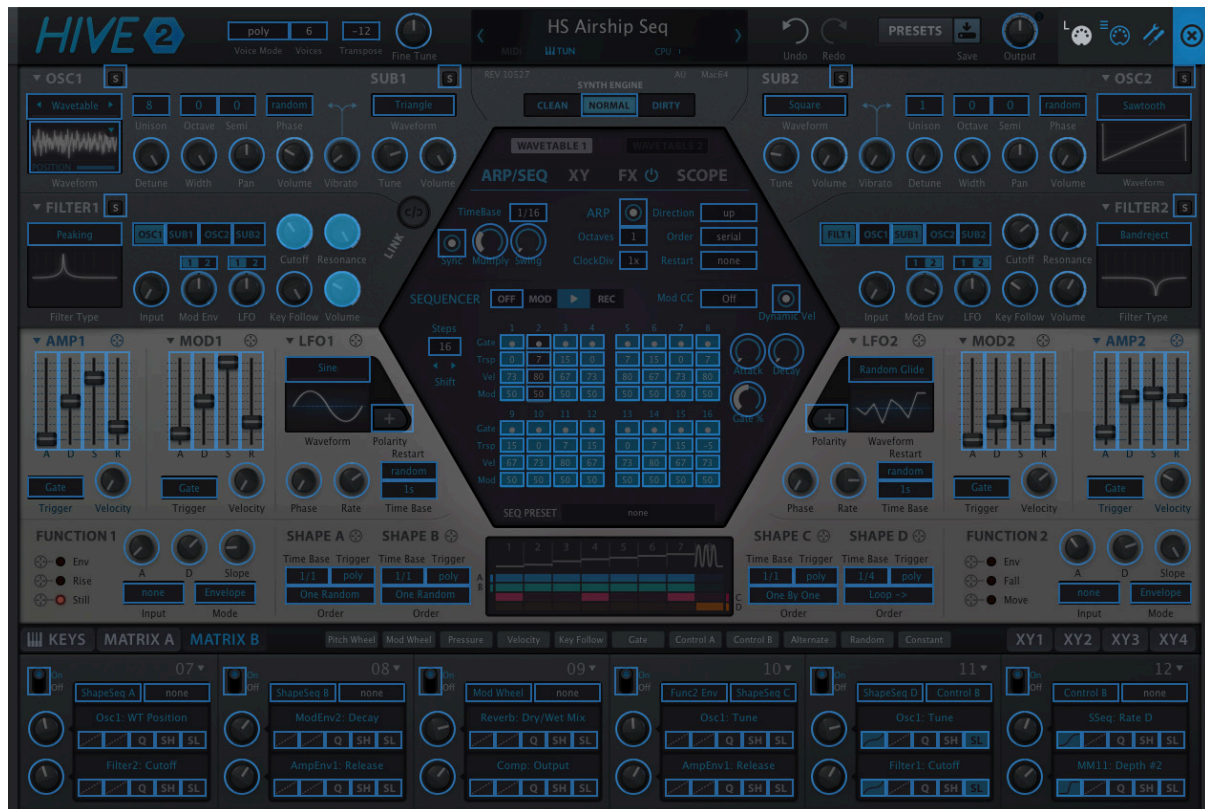
Sie brauchen keinen Hardware-Breath-Controller oder ein Expression-Pedal, um CC-Befehle zu verwenden! Die meisten der von MMA vorgegebenen Namen sind nur Konventionen: Sie können alles verwenden, was CC-Befehle senden kann, z. B. einen Knopf oder Schieberegler auf Ihrem MIDI-Keyboard oder eine Controller-Spur in Ihrem MIDI-Sequencer.

MIDI Learn



Auf der MIDI-Learn-Seite können Sie MIDI-CCs mit Hive-Parametern verbinden. Die CC-Daten können von Knöpfen oder Schieberegler auf Ihrem Hardware-Controller oder von einer Spur in Ihrem Host-Sequencer usw. erzeugt werden. Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche und wählen dann das MIDI-Symbol 'L' (sieht aus wie ein 5-poliger DIN-Stecker).

Das MIDI-Learn-Fenster ist ein durchsichtiges Overlay, in dem die über MIDI lernbaren Elemente als auswählbare Umrisse dargestellt werden. Bedienelemente, die bereits verbunden sind, erscheinen ausgefüllt (wie 3 der Filterknöpfe in der Abbildung). Der Umriss des gerade aktiven Reglers wird hervorgehoben (wie FILTER 1 *Mod Env* hier).



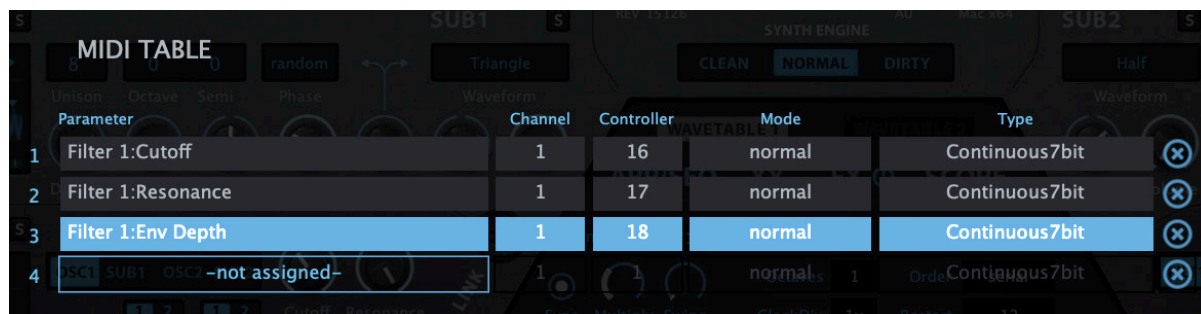
Probieren Sie es aus: Klicken Sie auf den FILTER 1 Cutoff-Regler und senden Sie ihm MIDI-CC-Daten (bewegen Sie einen Regler oder Schieberegler auf Ihrem MIDI-Instrument). Um die neue CC-Verbindung zu entfernen, doppelklicken Sie auf denselben Regler.

Hinweis: Bedienelemente in derzeit unsichtbaren Feldern sind nicht sofort verfügbar, d.h. sie können nicht von der MIDI-Learn-Seite aus umgeschaltet werden: Verlassen Sie die Konfigurationsseiten, wählen Sie z.B. ARP/SEQ, Wavetable, FX usw. und navigieren Sie dann zurück in das MIDI-Learn-Panel.

Alle zugewiesenen Regler erscheinen als Liste in der MIDI Table Seite (siehe nächste Seite)...

MIDI Tabelle

Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche (Zahnrad) und wählen Sie das MIDI-Symbol mit der Bezeichnung "≡":



Parameter

Das Feld wählt einen der Parameter von Hive aus, die in Untermenüs sortiert sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ADD] am unteren Rand und experimentieren Sie! Löschen Sie anschließend die Zeile, indem Sie auf das [X] rechts daneben klicken.

Eine experimentelle Funktion: Wählen Sie *Last Clicked Control* am unteren Ende des Parameter-Menüs, geben Sie eine beliebige Controller-Nummer ein und verlassen Sie die Konfigurationsseiten. Jeder MIDI-steuerbare Regler oder Schalter in Hive wird nun auf diesen Controller reagieren - Sie müssen ihn nur zuerst anklicken! Die letzte Option, *Last Clicked Control Fine*, ist ähnlich, aber mit einem deutlich reduzierten Bereich.

Channel / Controller

Die nächsten beiden Felder sind für den MIDI-Kanal und die CC-Nummer vorgesehen. Hive ist kanalabhängig, Sie können bis zu 16 Kanäle mit bis zu 2000 Controller-Zuweisungen zuordnen. Das sollte reichen.

Mode

Gibt den Bereich und/oder die Auflösung der Werte an. Die letzten 2 Optionen zum Einstellen des Oszillator-Pitches.

normal.....ganzer Bereich, kontinuierlich

integer.....großer Bereich, nur ganze Zahlen

fine.....0.01 Schritte zwischen den beiden Ganzzahlen, die dem aktuellen Wert am nächsten liegen

oktavesmax. 5 diskrete Werte

semitone+/- 6 Halbtöne, durchgehend

Type

Gibt die Art der Hardware an. Der bei weitem häufigste ist Continuous 7-bit.

Encoder 127 'relative mode' Endlosdrehregler, die bei Drehung in positiver Richtung wiederholt den CC-Wert 1 senden, bei Drehung in negativer Richtung 127 (interpretiert als -1)

Encoder 64 'relative mode' Endlosdrehregler, die bei Drehung in positiver Richtung wiederholt den CC-Wert 65, bei Drehung in negativer Richtung den CC-Wert 63 senden

Continuous 7-Bit 7-Bit MIDI CC (Standardauflösung, am häufigsten)

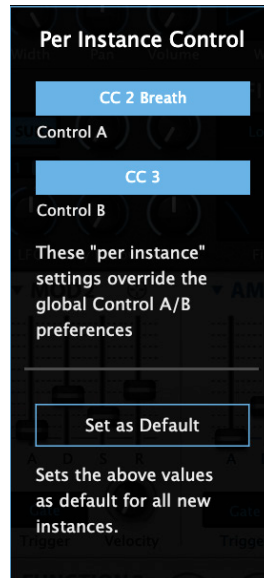
Continuous 14-Bit 14-Bit MIDI CC (hohe Auflösung, recht selten)

Löschen

Um einzelne Zuweisungen zu entfernen, klicken Sie auf das kleine [x] rechts neben der Zeile. Um alle Zuweisungen auf einmal zu entfernen, verwenden Sie die Schaltfläche *Delete All* am unteren Rand.

Steuerung pro Instanz

Lokale Versionen der Einstellungen Control A Default und Control B Default auf der Seite Einstellungen.



Um einen anderen CC einzustellen, klicken Sie entweder auf das Feld und wählen Sie einen Eintrag aus dem recht langen Menü, oder bewegen Sie den Mauszeiger über das Feld und drehen Sie das Mauseisrad.

Set as Default kopiert diese Einstellungen für Control A und Control B in die globalen Voreinstellungen.

Voreinstellungen

Um das Fenster Voreinstellungen zu öffnen, klicken Sie auf das Symbol "Tools":

STEUERUNGEN

Mouse Wheel Raster (Mausrad-Raster)

Wenn das Rad deiner Maus gerastert ist (Sie können beim Rollen Kerben spüren), *aktivieren* Sie diese Funktion. Jede Rasterung sollte dann jeden Parameter in Hive um einen "sinnvollen" Schritt erhöhen.

Preset Scrolling

Richtung in der im [Preset Panel](#) gescrollt wird

Appearance

Default Size (Standardgröße)

Die GUI-Größe für jede neue Instanz von Hive. Beachten Sie, dass Sie die GUI-Größe vorübergehend ändern können, ohne die Einstellungsseite zu öffnen – klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Hintergrund.

Default Skin

Legt den ausgewählten Skin als globalen Standard fest. Erscheint nicht, wenn keiner verfügbar ist.

Gamma

Die Hive UI-Helligkeit. Es kann einen Moment dauern, bis die neue Einstellung angezeigt wird.

Text-Antialiasing

Glättung von Beschriftungen und Werten. In seltenen Fällen kann das Ausschalten die Lesbarkeit verbessern.

Presets

Automatische Versionierung

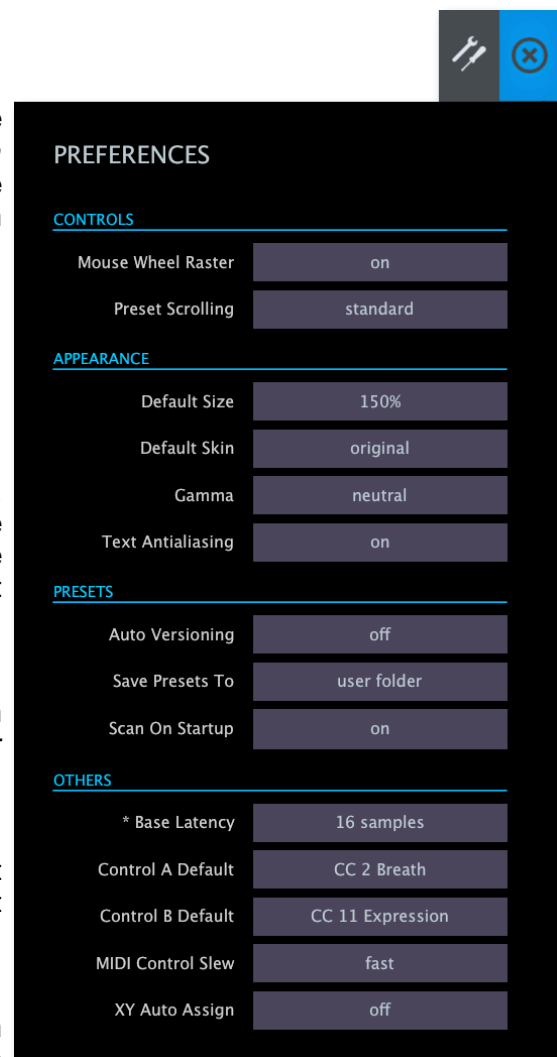
Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, wird an den Namen des Presets ein Index angehängt, der bei jedem Speichern automatisch erhöht wird. Wenn Sie zum Beispiel "Space" dreimal hintereinander speichern, erhalten Sie drei Dateien: "Space", "Space 2" und "Space 3".

Presets speichern unter

Die Option *user folder* verhindert, dass Hive Presets im Ordner *Local* speichert. Stattdessen werden sie im User-Ordner (oder einem Unterordner, falls ausgewählt) gespeichert.

Beim Starten scannen

Legt fest, ob die Preset-Bibliothek gescannt und die Datenbank neu erstellt werden soll, wenn die erste Instanz von Hive gestartet wird, z. B. wenn Sie ein Projekt erneut öffnen.



Others

Basis-Latenz

Wenn Sie sicher sind, dass Ihr Audiosystem - sowohl Hardware als auch Software - Puffer verwendet, die ein Vielfaches von 16 Samples groß sind (siehe die entsprechende Dokumentation), können Sie die Basislatenz von Hive hier sicher deaktivieren. Andernfalls lassen Sie sie auf '16 Samples' eingestellt, um Knackser zu vermeiden.

Beachte, dass eine *neue Einstellung der Basislatenz* nur dann wirksam wird, wenn der Host dies erlaubt, z. B. bei der Wiedergabe oder nach dem Umschalten der Samplerate. Ein Neuladen von Hive funktioniert immer.

Mehr über die Puffer...

Hive verarbeitet Audio in Blöcken von $n \times 16$ Samples. Diese so genannte "Blockverarbeitungs"-Methode reduziert die CPU-Belastung und den Speicherverbrauch aller unserer Plug-Ins erheblich.

Wenn die Anzahl der zu verarbeitenden Samples z. B. 41 beträgt, verarbeitet Hive die ersten 32 und behält die restlichen 9 in einem kleinen Puffer (16 Samples sind groß genug). Diese 9 Samples werden dann zu Beginn des nächsten Aufrufs verarbeitet... und so weiter.

Der zusätzliche Puffer ist nur notwendig, wenn entweder der Host oder der Audiotreiber "ungewöhnliche" Puffergrößen verarbeitet. Bei den vielen Host-Anwendungen, die Puffer von z. B. 64, 128, 256 oder 512 Samples (Vielfache von 16) verarbeiten, sollten Sie versuchen, ihn auszuschalten, damit Hive latenzfrei verarbeiten kann.

Control A/B Default

Neben dem Modulationsrad umfasste die Liste der Modulationsquellen früher zwei feste MIDI-Steuerungen: Breath (CC#02) und Xpress (CC#11). Unter Beibehaltung der Abwärtskompatibilität haben wir diese durch die benutzerdefinierbaren Quellen Control A und Control B ersetzt. Beachten Sie, dass diese Einstellungen für jede Instanz von Hive gesondert überschrieben werden können (siehe [Steuerung pro Instanz](#)).

MIDI-Control Slew

Bestimmt die Stärke der Parameterglättung für die folgenden Performance-Regler: Pitchbend, Modulationsrad, Control A, Control B und Pressure. Wenn *MIDI Control Slew* auf 'off' eingestellt ist, reagiert Hive besser auf Modulationsraddaten (z.B.), kann aber etwas körnig klingen. Die Standardeinstellung ('Fast') ist ein guter Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Glättung.

Die Option 'Slow' ist adaptiv: Wenn die eingehenden Steuerdaten plötzlich zwischen Werten springen, die weiter auseinander liegen, wird der Slew nicht angewendet.

XY Auto Assign

Legt fest, ob / wie unbenutzte XY-Pad-Dimensionen automatisch zugewiesen werden, wenn ein Preset geladen wird:

offkeine automatische Zuweisung

all unusedalle unbenutzten Dimensionen automatisch zuweisen

if nonenur automatisch zuweisen, wenn das Preset keine XY-Zuweisungen hat

Inside the Hive

Matrix Quellen

Hier finden Sie eine Liste aller Modulationsquellen, die in der [Modulationsmatrix](#) verfügbar sind. Beachten Sie, dass die [X/Y-Pad](#)-Steuerungen nicht enthalten sind, da diese über eine eigene Matrix verfügen.

Interne Quellen	
Amp 1/2	Verstärkerhüllkurven
LFO 1/2	Niederfrequenzoszillatoren
MOD 1/2	Modulationshüllkurven
Seq Gate	Gate des Sequenzers (Attack / Decay einstellen!), skaliert nach Anschlagstärke
Seq Mod	Sequenzers <i>Mod</i> Daten
Vibrato LFO	Globaler Niederfrequenzoszillator (nicht nur für Vibrato!)
ShapeSeq A-D	Die vier Teile des Shape-Sequenzers
Func 1 Env	Funktion 1 Hüllkurvensignal
Func 1 Rise	Funktion 1 Gate öffnet während der Attack Phase(n)
Func 1 Still	Funktion 1 Gate öffnet wenn nichts passiert
Func 2 Env	Funktion 2 Gate öffnet während der Attack Phase(n)
Func 2 Fall	Funktion 2 Gate öffnet während der Decay Phase(n)
Func 2 Move	Funktion 2 Gate öffnet während der Attack und Decay Phase(n)

MIDI Quellen	
Control A	Benutzerdefinierbare CC - Standard ist Breath (CC#02)
Control B	Benutzerdefinierbare CC - Standard ist Expression (CC#11)
Gate	+100, wenn eine Note gespielt wird, sonst Null (siehe numerische Quellen)
Key Follow	Wert abgeleitet von der MIDI-Notennummer, dreht sich um 'E3' (Note 64)
Mod Wheel	Modulationsrad (CC#01)
Pitch Wheel	Pitchbender
Pressure	Aftertouch (Channel- und polyfoner Aftertouch)
Velocity	MIDI Note-On Anschlaggeschwindigkeit

Numerische Quellen	
Alternate	abwechselnd extrem (+100, -100, +100, -100 usw.) pro Note
Random	Zufallswert zwischen -100 und +100 pro Note kann auch durch SH in der Modulationsmatrix neu getriggert werden
Constant	+100
ModNoise	Rauschen als Modulationsquelle

Matrix Ziele

Hier finden Sie eine Liste aller Modulationsziele, die in der [Modulationsmatrix](#) verfügbar sind. Links sehen Sie, was Sie im Kontextmenü des Zielselektors sehen, rechts, was Sie in den einzelnen Untermenüs sehen.

Fett gedruckte Ziele sind [versteckte Parameter](#) (siehe nächste Seite). Sie sind nur in der Modulationsmatrix verfügbar und haben keine Bedienelemente in den Panels.

Synthese-Ziele	
Amp Envelope 1/2	Attack, Decay, Sustain, Release, Velocity
Mod Envelope 1/2	Attack, Decay, Sustain, Release, Velocity
LFO 1/2	Phase, Rate
Function 1/2	Attack, Decay, Slope
Oscillator 1/2	Detune, Tune (continuous), Vibrato, Phase (angle), PulseWidth (pulse only), Volume (main oscillator), Pan, Width, Sub Tune, Sub Volume, WT Position, WT Tempo, WT Multi Pos, In Scale Transpose
Filter 1/2	Input Gain, Cutoff, Resonance, Key Follow, Env Depth, LFO Depth, Spread , Volume, Damp, Ratio, Mix
Mod Matrix	Depths. Nur Drag&drop d.h. nicht im Menü zu sehen

Globale Ziele	
Arp+Seq Clock	Multiply, Swing, Attack *, Decay * and Gate % *
Voice	Glide
Vibrato LFO	Delay, Rate
Shape Sequencer	Rate A-D , Left Value (A), Right Value (B), Curve (C), Ratchet (D), Position A-D

* *Attack*, *Decay* und *Gate %* sind nur per Drag & Drop verfügbar. Sie erscheinen nicht im Menü.

Effekt Ziele	
Distortion	Amount, Tone, Mix, Rate, Crush
Chorus	Rate, Depth, Wet
Phaser	Rate, Feedback, Stereo, Phase, Wet, Depth, Center
EQ	Bass Gain, Bass Freq, Mid Gain, Mid Freq, High Gain, High Freq
Delay	Time Scale , Width, Dry/Wet Mix, Feedback, HighPass, LowPass, Wow , Diffuse, Pan
Reverb	Pre-Delay, Damp, Decay, Size, Tone, Width, DryWetMix, Pan
Compressor	Amount, Attack, Release, Mix , Output

Versteckte Parameter

Um die Benutzeroberfläche von Hive nicht mit zu vielen Reglern zu überfrachten, haben wir beschlossen, bestimmte Parameter nur innerhalb der Modulationsmatrix verfügbar zu machen. Wenn Sie einfach nur Werte verschieben möchten (z. B. die Grundimpulsbreite eines Oszillators oder die Verzögerungszeit), verwenden Sie Constant als Modulationsquelle.

Oscillator Tune (continuous)

Oscillator Phase

Oscillator Pulse Width

Filter Spread

Shape Sequencer Rates

Shape Sequencer Positions (practically "segment phase")

Delay Time Scale

Delay Wow

Delay Pan

Reverb PanMultidimensional Polyphonic ExpressionMPE(

Phaser Depth

Phaser Center

Compressor Mix

Ein nützlicher Nebeneffekt der versteckten Parameter ist, dass wir beliebig viele Modulationsziele für die Experten hinzufügen können, ohne dass Hive für Anfänger schwieriger zu bedienen ist.

MIDI Besonderheiten

MIDI Programme

Die Presets in diesem Ordner werden beim ersten Start von Hive in den Speicher geladen und können dann über 'Program Change'-Messages gewechselt werden. Da der Zugriff in alphabetischer Reihenfolge erfolgt, ist es am besten, den Namen einen Index von '000' bis '127' voranzustellen.

Der MIDI Programs-Ordner kann bis zu 127 Unterordner mit 128 Presets enthalten, die über MIDI 'Bank Select'-Befehle (CC#0) vor dem Program Change-Befehl umgeschaltet werden. Der MIDI Programs-Ordner selbst ist Bank 0, die Unterordner werden in alphabetischer Reihenfolge, beginnend mit Bank 1, adressiert.

Wenn Hive eine Programmänderung empfängt, zeigt er die Bank- und Programmnummern links neben dem Preset-Namen an, z.B. "0:0" für das erste Preset in der ersten Bank. In manchen Hosts wird jedoch die erste Bank / das erste Preset mit "1" statt der korrekten "0" bezeichnet.

WICHTIG: Im Gegensatz zu regulären Presets können MIDI-Programme nicht im laufenden Betrieb hinzugefügt, entfernt oder umbenannt werden. Die Änderungen werden erst nach einem Neustart der Host-Software wirksam!

Um eine weitere mögliche Quelle der Verwirrung zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass sich im Ordner MIDI Programs keine überflüssigen Presets befinden. Alle Dateien dort werden angezeigt — auch wenn sie versteckt sind.

CLAP

Wenn Sie Hove in einem CLAP-fähigen Host betreiben, empfehlen wir die Verwendung dieses Formats anstelle von VST oder AU. CLAP enthält mehrere erweiterte Funktionen, die in den älteren Formaten nicht verfügbar sind, einschließlich zeitgestempelter Parameteränderungen, Note Expressions und Parametermodulation. Beachten Sie, dass der CLAP-Ausdruck „*Brightness*“ in Five dauerhaft dem Regler A zugeordnet ist.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://cleveraudio.org>.

Polyphonen Aftertouch

Neben dem normalen Aftertouch erkennt Hove auch den polyphonen Aftertouch, der sich auf einzelne Noten und nicht auf alle Noten gleichzeitig auswirkt. Beide Arten sind in der Pressure Modulationsquelle kombiniert.

Mehrkanal-MIDI

Ähnlich wie MPE (siehe nächste Seite), aber einfacher, ermöglicht Multichannel MIDI die Verteilung von Noten auf die 16 MIDI-Kanäle, so dass diese eine unterschiedlichen Expression haben können: Jeder Kanal reagiert individuell auf die folgenden Performance-Regler:

Pitch bend

Pressure (aftertouch)

Modulation (MIDI CC #01)

Control A (user-definable MIDI CC)

Control B (user-definable MIDI CC)

Mehrkanal-MIDI muss nicht aktiviert werden. Allerdings muss Ihre Host-Applikation erlauben, dass mehrere MIDI-Kanäle an eine einzige Instanz von Hive geroutet werden. Multichannel MIDI ist automatisch deaktiviert, wenn [MPE](#) aktiv ist.

MPE

Mehrdimensionale polyphone Expression: Hive unterstützt eine wachsende Klasse von Instrumenten, die in der Lage sind, Noten auf separaten MIDI-Kanälen zu senden, so dass sie individuell artikuliert werden können. Hinweis: Damit Hive korrekt reagiert, muss die Host-Anwendung erlauben, dass mehrere MIDI-Kanäle an eine einzige Instanz eines Plugins geroutet werden können.

Von MIDI zu MPE

Die meisten MIDI-Keyboards verfügen über zwei Performance-Regler in der linken Hand, die sich auf alle gespielten Noten in gleichem Maße auswirken: Wenn Sie das Modulationsrad/den Joystick drücken, reagieren alle Noten parallel, je nachdem, was im aktuellen Preset programmiert wurde. Das Gleiche gilt normalerweise für Pitch Bend und Channel Aftertouch (auch bekannt als Pressure), aber nicht, wenn MPE ins Spiel kommt: Das MPE-Protokoll erlaubt es, Stimmen unabhängig voneinander zu artikulieren...

MPE ist standardmäßig auf eine erweiterte Version des MIDI Modus 3 (auch bekannt als Poly Modus) eingestellt, wobei MIDI Kanal 1 als Manager Kanal für bis zu 15 Mitgliedskanäle dient. MPE weist jeder Note einen neuen MIDI-Kanal mit eigenen Performance-Daten zu. So können z.B. einzelne Noten innerhalb eines Akkords wie bei einer Pedal-Steel-Gitarre verändert werden oder die Noten können wie bei einem Gesangsquartett individuell artikuliert werden. Es liegt am empfangenden Gerät (z.B. Hive), die MPE-Daten entsprechend zu interpretieren und es liegt am Sounddesigner, diese Daten musikalisch sinnvoll zu nutzen.

MPE wurde entwickelt, um entweder mit einem einzelnen polyphonen Synthesizer oder mit mehreren monophonen Synthesizern parallel zu arbeiten. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels implementieren die meisten Controller und DAWs nur die Option eines einzelnen polysynthetischen Synthesizers, was in Hive durch die Einstellung des Voice Mode auf poly berücksichtigt wird. Wenn Sie das Glück haben, einen Host zu besitzen, der auch die Option „multiple mono synths“ implementiert, können Sie den Voice Mode von Hive auf mono oder legato einstellen, so dass z.B. Triller und Legato-Glide für jeden Kanal verfügbar werden. Der Duo-Modus von Hive wird nicht empfohlen, wenn MPE aktiv ist, da es dafür keine geeignete Spezifikation gibt.

MPE-Controller sind dafür verantwortlich, dass alle Controller vernünftige Werte haben, bevor jeder Note On gesendet wird. Wenn Sie hier Störungen feststellen, überprüfen Sie bitte, ob Ihr MPE-Controller geeignete Pitchbend-, Pressure- und CC#74-Werte (siehe unten) sendet, und kontaktieren Sie dann gegebenenfalls den Hersteller.

Member-Kanäle

Um den MIDI Stream überschaubar zu halten, sendet MPE nur Noten, Pitch Bend, Channel Pressure und CC#74 (siehe unten) auf Memberkanälen: Alle anderen CC-Daten, einschließlich Modulationsrad (CC#01) und Haltepedal (CC#64), werden auf Kanal 1 gesendet und bleiben daher global, d.h. sie gelten für alle Stimmen. Einige MPE-fähige Instrumente verfügen über einen traditionellen Pitch-Bender für alle Stimmen, während die seitliche Bewegung der Tasten (oder Pads) einzelne Noten beugt.

Die MPE-Polyphonie ist nicht auf 15, also die Anzahl der Mitgliedskanäle, beschränkt. Der Trick besteht darin, die Performance-Daten der Noten beim Loslassen einzufrieren (d.h. MIDI Note Off): Neue Noten können MIDI-Kanäle wiederverwenden, ohne dass sich die neuen Leistungsdaten auf freigegebene Noten auswirken, die noch hörbar sind.

Allgemeiner Hinweis: Die Idee hinter MPE war es, ausdrucksstarke Darbietungen zu erfassen und nicht, Notendaten im Detail zu verwalten. Die Bearbeitung von MPE-Daten in aktuellen DAWs ist nichts für schwache Nerven!

Über CC#74 (Timbre)

Neben Pitch Bend und Aftertouch spezifiziert MPE eine dritte Dimension der Steuerung pro Note namens Timbre, die CC#74 verwendet. Für volle MPE-Kompatibilität muss Control A auf MIDI CC#74 eingestellt werden (siehe [Preferences / Andere](#)).

MPE Einstellungen

Im [KEYS](#)-Panel schalten Sie [MPE] ein, indem Sie auf die linke MPE-Taste neben den Rädern klicken. Der Schiebeschalter bewegt sich nach oben und wird hervorgehoben:



Klicken Sie auf die rechte MPE-Schaltfläche (mit einem Zahnrad gekennzeichnet), um das folgende Fenster zu öffnen. Beachten Sie, dass die meisten Elemente in diesem Fenster einfach Parameter an anderer Stelle in der GUI widerspiegeln!



Alle MPE-Parameter einstellen

Mit der oberen Schaltfläche werden alle fünf MPE-relevanten Parameter auf ihre MPE-Standardwerte gesetzt. Werte, die von den MPE-Vorgaben abweichen, erscheinen als horizontale Schalter. Die auf die MPE-Standardwerte eingestellten Werte werden durch Häkchen ersetzt.

Klicken Sie auf die zentralen Felder, um deren Menüs zu öffnen, oder bewegen Sie das Mausrad.

MPE-Status

Aktiviert oder deaktiviert den MPE-Modus und spiegelt den MPE-Schalter im Oszilloskop-Panel wider.

Voice Mode

Spiegelt den [Voice](#) Mode im TWEAKS & FX / VOICE Panel.

Control A

Control A muss auf MIDI CC#74 eingestellt werden. Wird als [Per Instance Control](#) in der MIDI-Tabelle übernommen (was die globale Voreinstellung [Control A Default](#) überschreibt). Beachten Sie, dass diese Einstellung nicht automatisch auf den vorherigen Zustand zurückgesetzt wird, wenn Sie MPE ausschalten.

PitchBend Up / Down

Diese Werte entsprechen den Pitchbend-Einstellungen im TWEAKS & FX / PITCH-Panel. Wenn Sie hier MPE einstellen, haben Sie einen Bereich von +/- 48! Abhängig von Ihrem MPE-Controller sollten Sie stattdessen z.B. +/-2 verwenden.

MPE gibt den Pitchbend-Bereich für jede Stimme über spezielle RPN-Befehle an den Host weiter („registrierte Parameternummern“ werden verwendet, um MIDI über die 128-Controller-Grenze hinaus zu erweitern). Wenn Sie stattdessen geeignete Bereiche für das jeweilige Patch einstellen, werden diese korrekt interpretiert.

Für MIDI-Experten: Die Pitch-Bend-Bereiche auf dem Manager-Kanal sind standardmäßig +/-2, können aber durch RPN-Befehle von der MPE-Quelle überschrieben werden.

Wenn Sie Probleme haben, Hive im MPE-Modus zu spielen, studieren Sie bitte sorgfältig die Dokumentation Ihres MPE-Instruments und der Host-Anwendung, bevor Sie einen Fehler an u-he melden. MPE ist kompliziert!

Je nachdem, wie populär sie werden, könnte die [FAQ-Seite](#) bei u-he ein paar Tipps für die gängigsten MPE-Instrumente enthalten.

NKS

Hive 2 unterstützt das **NKS**-Format von Native Instruments, so dass es in die Komplete Kontrol-Software oder Maschine-Umgebungen integriert werden kann. Die Werksvoreinstellungen können als getaggte .nksf-Dateien installiert werden und die XY-Pad-Einstellungen werden auf die erste NKS-Parameterseite im Steuerungsbereich übertragen..

Das Abspeichern als .nksf ist nur in der VST2-Version möglich

Mac-Besitzer können - notfalls vorübergehend - jede Host-Anwendung verwenden, die VST2 unterstützt.

Speichern im NKS-Format

Während die Optionen *native*, *h2p* und *h2p extended* Hive veranlassen, Presets im aktuell ausgewählten Preset-Verzeichnis zu speichern, werden nksf-Dateien direkt im Preset-Verzeichnis von Komplete Kontrol oder Maschine gespeichert (daher erscheinen .nksf-Dateien nicht im Preset-Browser von Hive). Um sie in Komplete Kontrol sichtbar zu machen, öffnen Sie die Voreinstellungen und suchen die Preset-Speicherorte erneut ab.

Batch-Konvertierung

Klicken Sie zunächst mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [Save] und setzen das Zielformat auf **nksf**. Wählen Sie mit *cmd*+Klick (Mac) bzw. *alt*+Klick (Windows) alle Presets im aktuellen Ordner aus, die Sie konvertieren möchten, klicken dann mit der rechten Maustaste auf eines der ausgewählten Presets und wählen *convert to nksf*. Hinweis: Die Originaldateien sind davon nicht betroffen.

Was ist zu tun, wenn Hive nicht in Komplete Kontrol / Maschine angezeigt wird.

Stellen Sie zunächst sicher, dass Ihre NKS-Software auf dem neuesten Stand ist: Komplete Kontrol V1.5+ oder Maschine V2.4 sind die Mindestanforderungen für u-he.

Unter Windows muss Komplete Kontrol den *Vstplugins*-Ordner kennen, der Hive enthält: Öffnen Sie die Komplete Kontrol-Einstellungen, gehen zu *Locations* und fügen ggf. Ihr Vstplugins-Verzeichnis hinzu, klicken auf *Rescan* und prüfen, ob Hive erscheint.

Vielleicht ist der NKS Preset Ordner leer? Wenn ja, installieren Sie Hive bitte neu mit dem richtigen VST-Pfad und der aktivierten NKS-Option. Hier sind die Speicherorte der Preset-Ordner:

Mac Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Hive/NKS/Hive/

Win C:\Users*YOU*\Documents\u-he\Hive.data\NKS\Hive\

Möglicherweise fehlt die XML-Datei an dieser Stelle:

Mac Macintosh HD/Library/Application Support/Native Instruments/Service Center/u-he-Hive.xml

Win C:\Program Files\Common Files\Native Instruments\Service Center\u-he-Hive.xml

Eine Neuinstallation mit aktivierter NKS-Option sollte dieses Problem ebenfalls beheben.

Was ist zu tun, wenn Komplexe Kontrol / Maschine Hive nicht laden kann?

Entweder wurde Hive nicht als VST installiert oder es wurde nicht in den richtigen Pfad installiert. Der Standard-VST-Pfad ist unter MacOSX fest vorgegeben, kann aber unter Windows während der Installation eingestellt werden:

Mac Macintosh HD/Library/Audio/Plug-Ins/VST/u-he/

Win <Benutzer-VST-Ordner>/ (Pfad für das bei der Installation eingestellte VST-Plug-In)

Wenn das VST-Plug-in von Hive nicht in einem dieser Verzeichnisse gefunden wird, führen Sie das Installationsprogramm erneut aus und vergewisseren Sie sich, dass Sie den richtigen Pfad eingestellt und "VST" als Installationsoption aktiviert haben.

Tipps und Tricks

In diesem Kapitel finden Sie einige weniger offensichtliche Tricks, die Sie bei Ihren eigenen Kreationen anwenden können. Die meisten Anweisungen hier gehen davon aus, dass Sie das Patch initialisiert haben (klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenanzeige und wählen Sie init).

Lautstärken einstellen

- Es gibt mehrere Punkte im Signalweg, an denen die Pegel beeinflusst werden: Oszillatorlautstärke, Filtereingangs- und -ausgangslautstärke, Hüllkurvengeschwindigkeit des Verstärkers, Kompressoranteil, Kompressorausgang, Hauptausgang. Welchen dieser Punkte Sie zur Einstellung des Gesamtpegels wählen, kann (und wird) den Klang beeinflussen!

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie, wenn Sie im Internet nach "Gain Staging" suchen.

432 Hz Tuning

- In letzter Zeit ist es unerklärlich populär geworden, A4 auf 432 Hz statt auf 440 Hz einzustellen. Um Hive auf 432Hz umzustimmen, stellen Sie FINE TUNE auf genau **-31,76** (mit SHIFT), klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diesen Regler und sperren Sie ihn. Dies setzt natürlich voraus, dass Sie *Fine Tune* in allen Presets auf *null* gesetzt haben!.

Constant verwenden

- Wenn die Unisono-Anzahl eines Oszillators auf 2 oder mehr eingestellt ist, können Sie den Detune-Drehregler nicht zur Feinabstimmung verwenden. Die Abhilfe: Nehmen Sie Constant aus der unteren Leiste und legen Sie es auf den Oktav- oder Semi-Wahlschalter des Oszillators. Halten Sie in der Modulationsmatrix die SHIFT-Taste gedrückt und stellen dann die Modulationstiefe ein.
- Bei viel positiver Modulation kann die Cutoff-Frequenz zu hoch bleiben, selbst wenn der Cutoff-Regler auf Minimum (30.00) steht. Es ist jedoch nicht alles verloren, denn Sie können die Frequenz mit Hilfe der Modulationsmatrix viel weiter nach unten verschieben: Mit 'Constant' als Quelle und Cutoff als Ziel, stellen Sie einen negativen Wert ein. Ein Beispiel finden Sie im Matrix-Slot 02 in 09 Loops — *ungetuned / HS Analogue Noise Hits*.
- Klingt das Delay zu wackelig oder nicht wackelig genug? Gehen Sie in die Matrix, wählen das Panel-Preset *09 UnWow the Delay* und stellen Sie den unteren der beiden Regler für die Modulationsstärke ein. Mit dem oberen Regler stellen Sie die Gesamtverzögerungszeit ein (beachten Sie, dass Werte über 50 hier keine Wirkung haben).
- Für Wellenformvariationen können Sie mit Constant die Pulsbreite einer Pulswelle einstellen. Oder Sie können sogar einen Phasenversatz zwischen dem Hauptoszillator und seinem Suboszillator einstellen. Versuchen Sie dies:
 1. Laden Sie init, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenanzeige klicken.
 2. Setzen Sie die Wellenform von SUB1 auf Sägezahn und Tune auf 0.00, dann aktivieren Sie SUB1 für Filter 1 ein. Das Ergebnis ist ein Sägezahnpaar mit einem Phasenversatz von 90°. Sehen Sie sich die Wellenform im Scope an.

3. Wählen Sie in der Matrix die Voreinstellung 10 Phase Control Panel und stellen Sie den oberen Modulationswert ein, während Sie genau hinhören. Bei etwa -25 oder +75 sollten Sie eine perfekte Oktave hören, mit verschiedenen Klangfarben zwischen diesen Werten.
 4. Das Bewegen des Amount-Reglers klingt ähnlich wie PWM: Siehe nächste Seite. Versuchen Sie, OSC1 Phase mit einem langsamen LFO anstelle (oder zusätzlich zu) der Konstante zu modulieren.
- Constant kann die Oszillatoren auch weit über den maximalen Bereich des Detune-Reglers hinaus verstimmen. Mehrmaliges Anwenden führt zu mehr Verstimmung. Siehe **07 Chords / HS Klustah 1 - pure**, das 14 Slots allein für die Verstimmung verwendet. Hinweis: Es gibt ein Mod Matrix Panel Preset für die Verstimmung von Oszillator 1 namens **06 More Detune**.
 - Da Constant pro Stimme zurückgesetzt wird, können Sie es mit Slew (SL) als One-Shot-Attack-Hüllkurve verwenden. Zum Beispiel, um einen federnden Attack durch Modulation von SUB Tune zu erzeugen - probieren Sie das aus!

Pulsbreiten Modulation

- PWM ist ein chorusähnlicher Effekt auf Oszillatorebene und eignet sich ideal für Streicher-Ensemble-Sounds sowie für einfache, aber reich klingende Leads und Bässe. Die erste Methode ist die reguläre PWM mit einem Pulsoszillator und einem LFO:
 1. Laden Sie *init*, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenanzeige klicken.
 2. Setzen Sie OSC1 Wave auf Pulse (die PWM-fähige Version von Square).
 3. Wählen Sie im ersten Matrix-Slot (01) LFO1 als Quelle.
 4. Klicken und ziehen Sie das Fadenkreuz von einem der Target-Selektoren in Matrix-Slot 01 und legen Sie es auf dem Wave-Selektor von Oszillator 1 ab: Der Target-Selektor sollte nun "Osc1:PulseWidth" anzeigen.
 5. Drehen Sie den Modulationsgrad auf etwa 50, spielen Sie eine tiefe Note und hören Sie zu. Stellen Sie die LFO1-Rate ein.
 6. Wippt der PWM-Effekt, d. h. ist er nicht rund genug? Ändern Sie die LFO-Welle in Sinus und hören Sie erneut zu. Probieren Sie verschiedene LFO-Raten aus.
 7. Starten Sie erneut, aber laden Sie anstelle von Schritt 3 die 04 PWM über das LFO1 Matrix-Panel-Preset.
- Hier ist der alte Minimoog™-PWM-ähnliche Trick, der ein Paar Sägezähne verwendet, von denen eine invertiert ist:
 1. Laden Sie *init* (Rechtsklick auf die Datenanzeige). Stellen Sie SUB1 Wave auf *like Osc*.
 2. Stellen Sie SUB1 Tune auf etwa 0,25 und Volume auf 0,00. Aktivieren Sie SUB1 im Bedienfeld Filter1.
 3. Ziehen Sie die Konstante (unterer Balken) auf das SUB1-Volumen und lassen Sie sie dort fallen. Klicken Sie auf den orangefarbenen Punkt und ziehen Sie ihn nach unten, bis die Datenanzeige „-100“ anzeigt. Ein invertierter Sägezahn bei maximaler Lautstärke!

Wavetable-Tricks

- Experimentieren Sie mit den 2D-Fähigkeiten aller Wavetable-Presets, nicht nur von 3 *Overtones.uhm*. *FM Fold Rhythm.uhm* zum Beispiel, das mehrere Lücken enthält, ändert seinen Charakter, wenn Sie *Tables* auf 4 setzen. Denken Sie daran, den unteren Position-Regler einzustellen.
- Möchten Sie einen sofortigen Sitar-ähnlichen Synthesizer oder ein typisches FM-E-Piano? Dann versuchen Sie dies: Laden Sie *init*, wählen Sie *Wavetable* als OSC1 Wave, laden Sie *FM / DX Piano.uhm*, wählen Sie *Auto Mode one shot*. Spielen Sie eine Weile mit diesem Sound und aktivieren Sie dann *Reverse*, um das typische FM-E-Piano zu hören.
- Versuchen Sie immer, den wichtigen Parameter *Position* einzustellen, während Sie Wavetables ausprobieren. Sie müssen nicht einmal die Wavetable-Panels im Hexagon öffnen, da die *Position* auch in jedem Oszillator-Panel verfügbar ist - klicken Sie einfach auf die Wellenform-Grafik und ziehen Sie sie vertikal.
- Einige Fabrik-Wavetables, z.B. *Complex / Spectra Breath.uhm*, haben plötzliche Übergänge zwischen Frames. Sie können sich diese zunutze machen, indem Sie *Position* nahe an einem solchen Übergang einstellen und in einem sehr engen Bereich modulieren: Dies eignet sich hervorragend für ungerade Rhythmen oder besonders klingende Attacks... manchmal liefern kleinere Modulationsbeträge die dramatischeren Ergebnisse.

Filtertricks

- Für einen klassischen analogen Klang ist nur ein Tiefpassfilter erforderlich. Sie können also Filter1 verwenden, um den Bass des Oszillator-Rohsignals zu verstärken, bevor es Filter2 erreicht: Stellen Sie den Typ von Filter1 auf *Peaking*, fügen Sie Resonanz hinzu (etwa 30 sollte ausreichen), lassen Sie KeyTrack auf Minimum und stellen Sie den Cutoff ein, bis Sie die gewünschte Art von Bassanstieg, besonders bei tiefen Noten, hören. Zum Schluss stellen Sie die Lautstärke von Filter1 auf Null und wählen *FILT1* als **einzigen** Eingang für Filter2.
- Mit parallelem Filter-Routing können Sie den "Leckage"-Effekt emulieren, der für bestimmte Multimode-Filter-Designs typisch ist: Fügen Sie eine kleine Menge (1,00 sollte ausreichen) des ungefilterten Oszillatorsignals hinzu.
- Das Comb-Filter kann mehrstimmige Chorus-/Flanger-Effekte erzeugen: Setzen Sie Ratio auf 75 und modulieren Sie es mit einem Triangle-LFO, Depth = 25. Stellen Sie Cutoff auf etwa 60. Verwenden Sie denselben LFO, um den Filter Spread für einen breiten Stereoeffekt ein wenig zu modulieren.

Hüllkurventricks

- Klicks: Mindestens die Attack-, Decay- und Release-Phasen sind sehr schnell, so dass mit Hive gespielte Noten genauso viel (oder sogar etwas mehr) klicken können wie bei einem echten analogen Synthesizer. Ein leichtes Klicken kann den Noten mehr "Wumms" verleihen, aber wenn Sie es vollständig entfernen wollen, stellen Sie die Amp-Hüllkurve Attack auf mindestens 1 und Release auf mindestens 8.

Wenn Sie den Oszillator-Phasenmodus auf "Reset" stellen, klingen alle Klicks genau gleich, solange die Oszillatorphase nicht moduliert wird. Sie haben die volle Kontrolle!

- Für ein schnelles Abklingen modulieren Sie Decay von derselben Hüllkurve aus negativ. Für einen kurzen "Pre-Attack" stellen Sie Attack auf ca. 25 und modulieren es mit der gleichen Hüllkurve auf -100%. Positive Modulation hat den gegenteiligen Effekt, d.h. Sie erhalten eine konvexe Kurve.

- Experimentieren Sie öfter mit der MOD-Hüllkurve im 'One Shot'-Trigger-Modus anstelle des üblichen 'Gate'. Höhere 'Sustain'-Pegel können zu überraschenden Ergebnissen führen!
- Um Zugang zu einigen zusätzlichen LFO-Formen zu erhalten, die mit den regulären LFOs synchronisiert sind, stellen Sie die Triggermodi aller sonst unbenutzten Hüllkurven auf *LFO 1* oder *LFO 2*.
- Zusätzlich zur positiven Tiefenmodulation mit "Mod Env" ist es üblich, die Cutoff-Hüllkurve direkt über die Anschlagsstärke zu modulieren. Alternativ können Sie auch den Sustain-Pegel der gleichen Hüllkurve modulieren.
- Versuchen Sie, den Vibratoanteil mit einer Hüllkurve zu modulieren. Sie können leicht ein anfängliches "Knurren" oder Wobbeln erzeugen, das schnell ausklingt.
- Versuchen Sie, zwei Hüllkurven anstelle von einer zu verwenden (Achtung: das kann etwas kompliziert werden). Für ein zweistufiges Abklingen modulieren Sie das Sustain einer Hüllkurve von einer anderen mit einem viel langsameren Attack oder Decay. Für ein typisches "cinestatisches Anschwellen" modulieren Sie die Eingangsverstärkung oder Lautstärke des Filters mit der anderen (ebenfalls mit einem viel langsameren Attack oder Decay).
- Experimentieren Sie! Versuchen Sie zum Beispiel, jede Stufe einer Hüllkurve von den 4 Lanes des Shape Sequencers zu modulieren oder ein Paar Hüllkurven dazu zu bringen, sich gegenseitig zu modulieren.

LFO-Tricks

- Modulieren Sie ein einziges Ziel mit beiden LFOs, mit verschiedenen Sync-Verhältnissen und Phasen. Zum Beispiel modulieren zwei Rechteckwellen die Tonhöhe von OSC1 oder erzeugen Treppmuster mit zwei Sägezahn-LFOs mit entgegengesetzten Polaritäten.
- LFO-Wellenformen können durch rekursive Modulation der Phase oder Rate verzerrt werden. Versuchen Sie zum Beispiel, die Quelle auf LFO1 und das Ziel auf LFO1 Phase zu setzen. Sie können die Impulsbreite einer Rechteckwelle ändern, indem Sie sie ihre eigene Rate modulieren lassen. Betrachten Sie diese Signale im Oszilloskop!

Shape Sequencer Tricks

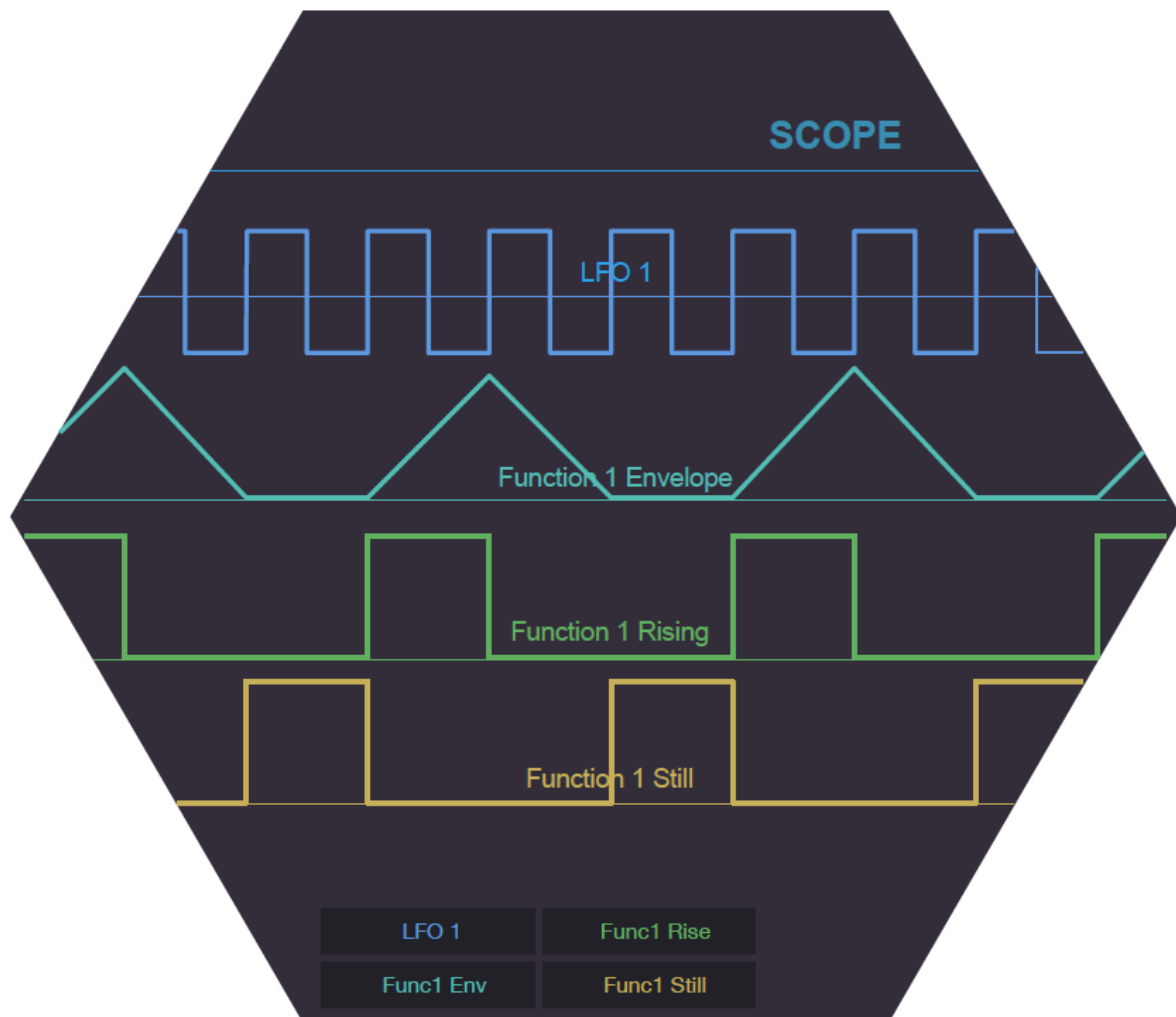
- Durch die Aktivierung einer "Primzahl" von Zellen in jeder Spur wird sichergestellt, dass sich die Sequenzen nicht lange wiederholen, auch wenn alle Formmodulatoren die gleiche *TimeBase* haben: Versuchen Sie zum Beispiel, 3, 4, 5 und 7 Zellen in einer Schleife zu verbinden. Dies wird sich erst nach 420 Beats wiederholen und wenn Sie zum Beispiel die *TimeBase* des '7'-Formmodulators verdoppeln, erst nach 840 Beats! Ein wenig Mathematik kann sehr weit führen.
- Wenn Sie den Shape Sequencer zusammen mit dem Arpeggiator / Sequencer von Hive verwenden, versuchen Sie, die Clock langsamer als die Shape Modulatoren einzustellen (oder die Shape Modulatoren schneller als die Clock), so dass mehr als ein Segment pro Note ausgelöst werden kann.
- Versuchen Sie, eine lange Hüllkurve zu erstellen, die alle 8 Segmente verwendet und wählen Sie dann die am besten geeigneten Segmente für andere Aufgaben aus (unter Verwendung der anderen 3 Lanes).
- Die Zeitbasis-Option 'Halt' kann verwendet werden, um jeden unipolaren Modulator neu zu formen. Ein Experiment:

1. Laden Sie *init* durch Rechtsklick auf die Datenanzeige.

2. Setzen Sie SHAPE A Time Base auf 1/1 und ziehen Sie das Fadenkreuz auf OSC1 Octave oder Semi. Drehen Sie die Modulationsstärke in der Matrix auf und spielen Sie eine Note, um zu sehen, was passiert.
3. Schalten Sie SHAPE A Time Base auf 'Halt'. Ziehen Sie den Modulationsquellenwähler des Modulationsrads (in der unteren Leiste) auf das Quellenfeld des Matrix-Slots 02 und lassen Sie ihn fallen. Stellen Sie das obere Ziel dieses Matrix-Slots auf Shape Sequencer **Position A**. Drehen Sie den Amount auf und achten Sie darauf, was das Mod Wheel mit der Tonhöhe macht: Es scannt durch die beiden Segmente von SHAPE A. Bearbeiten Sie diese Shapes und ändern Sie die Reihenfolge in *One by One*. Anstelle des Modulationsrads können Sie auch einen Funktionsgenerator oder einen unipolaren LFO verwenden... oder sogar einen anderen SHAPE-Modulator!

Function Generator Tricks

- Bei LFO-getriggerten One Shot-Hüllkurven können die Gate-Ausgänge als Clock-Teiler fungieren. Hier ist ein Beispiel (Eingang = quadratischer LFO, die langsameren Gates werden durch Einstellen von A und D erzeugt):

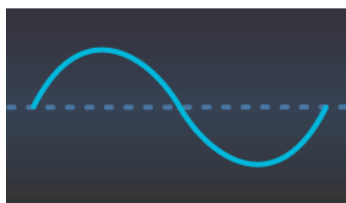


- **Zufällige Rhythmen.** Drehen Sie Filter 1 Cutoff von Anfang an auf Minimum und modulieren Sie ihn mit FG1 Env wieder hoch. Setzen Sie den FG1 Input auf *LFO1* und seinen Mode auf *One Shot*. Wählen Sie die LFO1-Wellenform *Saw Down*. Beobachten Sie sowohl LFO1 als auch FG1 Env im Scope von Hive. Stellen Sie FG1 Decay so ein, dass FG1 etwa mit der halben Geschwindigkeit des LFOs retriggert. Schließlich

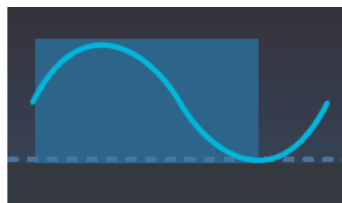
modulieren Sie FG1 Decay mit einem unsynchronisierten LFO2 (stellen Sie TimeBase auf 1s und passen Sie die Rate an).

Wenn LFO1 Restart und LFO2 Restart beide auf *Gate* eingestellt sind, ist das resultierende Muster für jede Note, die Sie spielen, gleich. Natürlich können Sie die LFO-Raten modulieren, um den Effekt chaotisch zu gestalten. Versuchen Sie auch, LFO1 Restart entweder auf *Sync* oder *Single* zu stellen, um einen Akkord-Strumming-Effekt zu erzielen.

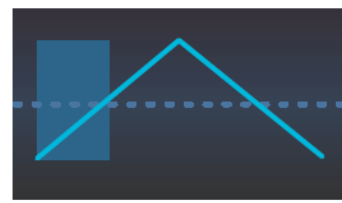
- *Func1 Still* oder *Func2 Fall* können verwendet werden, um etwas zu verzögern, z.B. wann ein Oszillator hörbar wird (modulieren Sie seine Lautstärke). Verwenden Sie Attack/Decay, um die Zeit vor dem Öffnen des Gates einzustellen.
- Um eine Belastung der Handgelenke beim Hinzufügen von Vibrato oder Öffnen des Filters per Aftertouch zu vermeiden, sollten Sie versuchen, Pressure durch einen FG zu leiten, der auf einen der Follow-Modi eingestellt ist. Drehen Sie den FG Decay auf Maximum und den Attack nach Geschmack. Ein kurzer Druck genügt, um das Vibrato (oder den Cutoff) nach dem Loslassen der Taste noch eine Weile aufrechtzuerhalten.
- Die verschiedenen LFO-Wellenformen durchlaufen den Nulldurchgang (in positiver Richtung) zu unterschiedlichen Phasen, was dazu führen kann, dass der FG zu spät, d.h. nach dem Spielen der Note, auslöst. Um sicherzustellen, dass der FG-Trigger und MIDI Note On übereinstimmen, stellen Sie die LFO-Phase wie folgt ein.



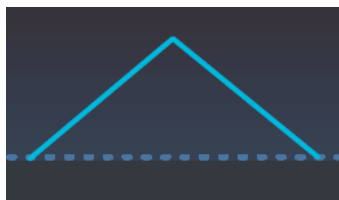
Bipolar Sinus, Phase = 0



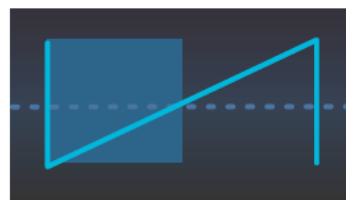
Unipolar Sinus, Phase = 75



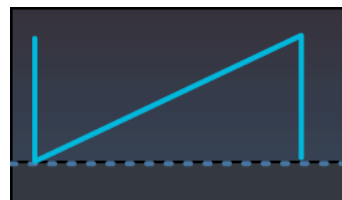
Bipolar Dreieck, Phase = 25



Unipolar Dreieck, Phase = 0



Bipolar Sägezahn, Phase = 50



Unipolar Sägezahn, Phase= 0

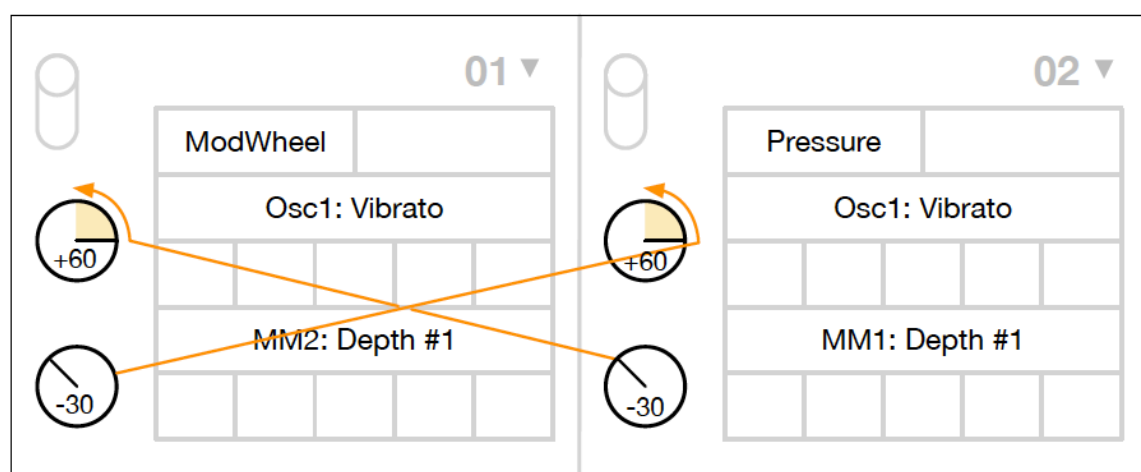
Mod Matrix Tricks

- Sie können einen LFO so quantisieren, dass seine Geschwindigkeit durch eine Rate-Modulation nur halbiert oder verdoppelt werden kann. Oder in diesem Beispiel die 2-, 4- oder 8-fache Geschwindigkeit: Beginnen Sie mit *init*, wählen Sie die Wellenform LFO1 *saw down*, setzen Sie den Restart-Modus auf *sync* und Time Base auf *1/4*. Ziehen Sie Velocity aus der unteren Leiste und legen Sie es auf den Rate-Regler. Wählen Sie in der Matrix-Einheit 01 die *expanded curve* (damit wird sichergestellt, dass relativ niedrige Geschwindigkeiten nicht bereits die LFO-Rate verdoppeln) und eine *ganzzahlige* Quantisierung. Drehen Sie den Modulationstiefe-Regler auf 60.00. Verringern Sie bei Filter 1 den Cutoff-Wert und drehen Sie die Cutoff-Modulation von LFO1 auf. Versuchen Sie nun, Noten mit sehr unterschiedlichen Anschlagstärken zu spielen.

Hinweis: Ein Modulationswert von ± 20 halbiert oder verdoppelt die Geschwindigkeit eines LFOs, und ± 40 viertelt oder vervierfacht die Geschwindigkeit usw.. Prüfen Sie dies mit Constant als Modulationsquelle.

- Sie können die Rate eines Dreieckswellen-LFOs verdoppeln, indem Sie die Gleichrichtung auf Vollwelle + einstellen.
- Um gespielte Noten zufällig um eine Oktave nach oben zu transponieren, versuchen Sie Folgendes: Ziehen Sie, beginnend mit init, Random aus der unteren Leiste auf den Oktav- oder Semi-Wahlschalter von OSC1. Stellen Sie in der Mod-Matrix die Tiefe vorerst auf etwa 30. Wählen Sie den Quantisierungsmodus in 12er-Schritten (Oktaven) und stellen Sie den Rectify-Modus auf Halbwelle +. Achten Sie darauf, wie selten die höhere Oktave erscheint, wenn Sie eine Note wiederholt spielen. Wenn Sie wollen, dass die höheren Noten häufiger erscheinen, drehen Sie die Tiefe auf etwa 70. Bei 90 werden einige Noten sogar um 2 Oktaven transponiert. Versuchen Sie, Akkorde zu spielen.
- Versuchen Sie, denselben Parameter in beiden Target-Feldern einer Matrix-Einheit einzustellen, aber mit unterschiedlichen Modifikatoren. Die Matrix-Voreinstellung „12 Funny Release“ ist ein gutes Beispiel: Die Modulationstiefen sind gleich, aber entgegengesetzt, was normalerweise zu einer vollständigen Auslöschung führen würde. Der Slew Limiter des oberen Slots ist jedoch so langsam eingestellt, dass die Tonhöhe beim Release nach oben springt (drehen Sie die Release-Zeit hoch).
- Hier ist ein verwandter Trick, ein anders klingendes Glide, das nur funktioniert, wenn der Voice Mode auf Legato eingestellt ist: Modulieren Sie Oszillator Tune zweimal mit KeyFollow, wobei die Modulationstiefen auf -100 und +100 eingestellt sind und wählen Sie dann *s/low* SL (slew limiting) für den Slot mit der positiven Modulation.
- Wenn Sie eine stärkere Tonhöhenmodulation mit einer ganz anderen Kurve wünschen, versuchen Sie es mit einer Obertonreihenquantisierung mit *weicher* Anstiegsbegrenzung (SL). Wenn Sie einen LFO als Modulationsquelle verwenden, machen Sie ihn unipolar.
- Die Depth-Regler in der Matrix sind ebenfalls gültige Modulationsziele, was Ihnen praktisch einen zusätzlichen "Via"-Modifier pro Slot gibt. Da dieses Feature erst seit Version 1.2 implementiert ist, nutzen es nur wenige der Werkspresets. Dies ist größtenteils Neuland, das darauf wartet, erforscht zu werden!

Hier ist ein Beispiel für all die goldgeschmückten Keyboard-Zauberer da draußen. Dieser Trick wendet Vibrato aus einer beliebigen Mischung von Modulationsrad und Aftertouch an, perfekt ausbalanciert:



So funktioniert es: Bei maximalem Druck wird die Modulation des Rades auf Null reduziert und umgekehrt, so dass die Summe der beiden Modulationstiefen für das Vibrato immer 60% beträgt. Sie brauchen nur -30 Modulation, um hier +60 zu entfernen... nur eine der vielen Eigenheiten von Hive!

- Die **ModNoise**-Quelle kann verwendet werden, um ein beliebiges Ziel „aufzurauen“, aber geglättet durch zwei Slew Limiter kann sie auch die typische Instabilität alter analoger Oszillatoren emulieren: Öffnen Sie, ausgehend von *init*, die Matrix. Ziehen Sie Mod Noise (in der unteren Leiste) auf den unteren Regler der Matrixeinheit 01. Ziehen Sie dann den unteren Slot in dieser Matrixeinheit auf OSC1 Semi. Stellen Sie den oberen Depth-Regler auf etwa 20 und beide SL (Slew Limiter) auf *slow*. Hören Sie zu und aktivieren Sie dann OSC2 im FILTER1-Bedienfeld...
- Die Modulationsquelle **Random** wird normalerweise nur ausgelöst, wenn eine neue Note gespielt wird. Sie kann aber auch über SH (Sample & Hold) in der Matrix neu getriggert werden! Sie könnten z.B. LFO1 für zufällige Tonhöhen verwenden, obwohl seine Wellenform *Triangle* ist: Laden Sie *init*, ziehen Sie Random (in der unteren Leiste) auf OSC1 Octave oder Semi, und LFO1 auf den oberen SH-Button in der Matrix. Drehen Sie die Modulationstiefe auf.

XP Pad Tricks

- Die 24 Matrix-Depth-Regler sind normalerweise nicht im XY-Zielmenü verfügbar, aber wenn Sie einen Regler verschieben, erscheint er unter „Assign Recent“ oben in diesem Menü.
- Unipolare Parameter, die auf Null eingestellt sind, reagieren nur auf Bewegungen in den "positiven" Bereichen des XY-Pads. Versuchen Sie Folgendes: Drehen Sie den Parameter auf und bewegen Sie den zugewiesenen XY-Regler ebenso weit in den negativen Bereich, bevor Sie Ihr Preset speichern. Auf diese Weise können Sie die volle Breite/Höhe des Pads nutzen.
- Wenn Sie Regler A oder B zuweisen, ist es in der Regel am besten, die Entzerrung auf Unipolarisierung einzustellen und den XY-Pip auf die Mindestposition zu verschieben, damit die gesamte X- oder Y-Dimension genutzt wird und nicht nur positive Werte. Tipp: Fügen Sie außer den Reglern A und B keine weiteren Zuweisungen hinzu — Sie wollen ja, dass z. B. X1 und Regler A genau dasselbe tun, was Sie in der regulären Modulationsmatrix festlegen.

Arpeggiator & Sequencer Tricks

- Hier ist eine sehr schnelle Methode, um einen einfachen 3-Noten-Akkord in eine „rollende“ Sequenz zu verwandeln: Aktivieren Sie den Arpeggiator (ARP) und wählen Sie die Spielrichtung. Drücken Sie [REC], spielen Sie Akkorde und lassen Sie die Taste los, wenn Sie mit dem Arpeggio zufrieden sind.
- Schalten Sie den SEQUENCER in den Run-Modus [▶] und deaktivieren Sie den Arpeggiator. Spielen Sie eine einzelne Note und hören Sie zu. Klicken Sie auf die Dreiecke mit der Beschriftung 'Shift', bis Ihre Sequenz auf der richtigen Note beginnt -
- Performance-Trick: Lernen Sie über MIDI den „Steps“-Wahlschalter und ändern Sie dann bei einer laufenden 16-Schritt-Sequenz schnell die Anzahl der Schritte von 16 auf 2 oder 3. Beobachten Sie, wie die Sequenz rückwärts (!) läuft, bis sie sich an die neue Einstellung anpassen kann. Spielen Sie weiter... -
- Sie können Seq Mod nicht nur verwenden, um die Tonhöhe eines Oszillators von den anderen zu verschieben, sondern auch, um parallel eine dritte Melodie mit Hilfe der Velocity-Daten hinzuzufügen. Die Einrichtung ist etwas kompliziert, aber die Mühe lohnt sich.
- Hinweis: Da die Ergebnisse unvorhersehbar sein können, ist es nicht empfehlenswert, Multiply aus dem Sequencer selbst heraus zu modulieren (z.B. mit Seq Mod oder Velocity als Quelle).

Delay & Reverb Tricks

- Für frühe Reflexionseffekte stellen Sie die linke und rechte Verzögerung auf 1/32 und 1/16T und drehen die Diffusion auf Maximum. Beginnen Sie bei Null und stellen Sie das Feedback langsam ein, bis es wie ein billiger Halleffekt klingt. Passen Sie dann die LP- und HP-Werte an, um die Hallfahne auszudünnen, bis Sie den gewünschten Raumeffekt erreichen. Wenn das aktuelle Songtempo sehr langsam ist, müssen Sie das Delay eventuell beschleunigen, indem Sie seine Time Scale mit der Quelle 'Constant' negativ modulieren...
- Die Anpassung der Zeitskala des Delays kann auch rhythmischen Presets Schwung verleihen - siehe z.B. Matrix-Slot 03 in den 'HS Rotation Shuffle'-Presets. Vergleichen Sie den Sound mit und ohne FX. Versuchen Sie, den Modulationsgrad der Time Scale in Matrix-Slot 3 auf z.B. -19.00 statt -21.00 einzustellen.

- Für resonante Effekte, die der Kammfilterung ähneln, stellen Sie Reverb Size sehr niedrig ein (z. B. 4.0), zero Damp, ein langes Decay und einen hohen Mix. Stellen Sie die Pre- und Tone-Regler ein. Verwenden Sie diesen Trick, um typische Blasinstrumentenformanten oder kleine Resonatoren zu simulieren — Banjo, Akustikgitarre, Metallkanister usw..

Ein längeres Pre-Delay kann zu einem sehr charakteristischen Slap-Back-Effekt führen.

- Extreme Werte sind eine nützliche Quelle der Inspiration. Für „unendlichen Raum“ stellen Sie Size und Decay auf Maximum, Damp und Tone auf die Standardwerte (Doppelklick).
- Für seltsame, sich bewegende Räume versuchen Sie, die Verzögerungs- und Halleffekte unabhängig voneinander zu verteilen, indem Sie ihre versteckten „Pan“-Parameter modulieren. Verwenden Sie zunächst Constant als Quelle, dann versuchen Sie es mit LFOs im Sync-Modus oder sogar mit [Shape-Modulatoren](#) im Single-Modus.