

Diwa



BENUTZERHANDBUCH

VERSION 1.4.8

Mittwoch, 21. August 2024

U-HE - HECKMANN AUDIO GMBH - BERLIN

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
Der Geist des Analogen	6
Zero Delay Feedback Filters (ZDF)	6
Genauigkeit	7
Control Bar	7
Bearbeiten	9
1x1 der Programmierung	10
Preset Browser	11
Übersicht	11
Default Preset	11
Verzeichnisanzeige	12
Das „Local“ Verzeichnis	12
Das „User“ Verzeichnis	12
Intelligente Verzeichnisse (Smart Folders)	12
Verzeichnis Kontextmenü	14
Presets-Panel	15
Restore	16
Scan / Ready	16
Mehrfachauswahl	16
Drag & Drop	17
Internes	17
Externes	17
Preset Info	18
Soundsets installieren	18
Preset Tagging	19
Das Tagging Fenster	19
Tagging im PRESET INFO	19
Tagging mit intelligentem Verzeichnis	19
Auto Tag Feature	19
Suchen über Tags	20
Kategorien und Unterkategorien	20
Features, Charakter	22
Textsuche	22
Syntax	23
Obere Panels	24

Oszillatoren	24
TRIPLE VCO	24
Dual VCO	26
DCO	28
DUAL VCO ECO	29
DIGITAL	30
High-pass Filter / Feedback	32
NO HPF (nur Feedback)	32
HPF POST	32
HPF PRE	32
HPF BITE	32
Hauptfilter	33
VCF LADDER	33
VCF CASCADE	34
VCF MULTIMODE	35
VCF BITE	36
VCF UHBIE	37
Hüllkurven	38
ADS	38
ANALOG	38
DIGITAL	39

Untere Panels40

LFOs	40
Effekte.....	42
Chorus	42
Phaser	42
Plate (reverb)	43
Delay.....	43
Rotary	44
MAIN: Tuning	45
MAIN: Amplifier & Pan	46
MAIN: Voice	46
MAIN: Clock & Arpeggiator	47
Modifikationen	48
VCO	48
Filter.....	49
Feedback.....	49
Modulationsprozessoren	49

Trimmers	49
Scope	51
Konfiguration	52
MIDI Control	52
MIDI Tabelle	53
Voreinstellungen	56
Appearance	57
Presets.....	57
Others.....	58
MIDI Spezialitäten	59
MIDI Programme	59
CLAP	59
Polyphoner Aftertouch	59
Mehrkanal-MIDI.....	59
MPE.....	60
Tipps und Tricks	63
Also beiß mich!	63
Bass boost (Bassanhebung)	63
Twin effects (Zwillingseffekte).....	63
Stereo ohne Effekte	64
LFO als Rampengenerator	64
Tricks mit der Voice Map	64
Modulationsprozessor-Tricks	65
NKS	67
Fehlersuche	68
Knistergeräusche mit Unterbrechungen?	68
Probleme mit der Dateiberechtigung?	68
CPU-Überlastung?	68
Verstimmt?	68
Fehlende Schalter-Automation?	68
Andere Probleme?.....	69
Liste der Modulationsquellen	70

Einführung

Um das Beste aus Diva herauszuholen, benötigen Sie einen modernen Computer

Diva ist im divine Modus recht anspruchsvoll, aber das ist der Preis, den wir zahlen, um ihre wunderbare Stimme in Bestform zu hören! Wenn ihr Computer beim Ausprobieren der Voreinstellungen stottert, schalten Sie den Genauigkeitsmodus auf *great*, *fast* oder sogar *draft* um. Sie werden bald herausfinden, welchen Modus Ihr System meistert. Mono-Presets (Einzelstimmen) ohne Voice-Stacking sollten auch auf älteren Computern kein Problem sein. Wenn Ihr Computer relativ neu ist, versuchen Sie die Multicore-Option, die die Stimmen auf die CPU-Kerne verteilt. Generell sollten Sie die Spuren in der höchstmöglichen Qualität rendern, was bedeutet, dass Sie *OfflineAcc* auf die beste Qualität einstellen.

Installation / Deinstallation

Rufen Sie die [Diva-Seite](#) unter www.u-he.com auf, laden das Installationsprogramm für Ihr System herunter und entpacken die komprimierte Datei. Öffnen Sie das Verzeichnis "Diva" 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 Diva verwenden standardmäßig die folgenden Verzeichnisse:

- Win** Presets (lokal) C:\Users*YOU*\Documents\u-he\Diva.data\Presets\Diva\
 Presets (Benutzer) C:\Users*YOU*\Documents\u-he\Diva.data\UserPresets\Diva\
 Einstellungen C:\Users*YOU*\Documents\u-he\Diva.data\Support\ (*.txt-Dateien)
 Alternative Skins C:\Users*YOU*\Documents\u-he\Diva.data\Support\Themes\
Mac Presets (lokal) Macintosh HD/Library/Audio/Presets/u-he/Diva/
 Presets (Benutzer) Macintosh HD/Users/*YOU*/Library/Audio/ Presets /u-he/Diva/
 Einstellungen Macintosh HD/Users/*YOU*/Library/AppSupport/u-he/com.u-he.Diva...
 Alternative Skins Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Themes/
 Andere Ressourcen Macintosh HD/Library/Application Support/u-he/Diva/

Weitere Informationen, einschließlich unserer Nutzungsbedingungen, finden Sie in den Textdateien, die mit dem Installationsprogramm geliefert wurden (klicken Sie auf das u-he-Symbol und wählen das Verzeichnis "Docs").

Online-Ressourcen

Downloads, Newsartikel und Support finden Sie auf der [u-he Website](#)
 Für lebhaftes Diskussions 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
 Details zum Bitwig/u-he CLAP Plug-in Format finden Sie unter [cleveraudio](#)
 Viele inspirierende neue Sounds finden Sie auf der [Diva Soundsets](#) Seite
 Presets von Drittanbietern finden Sie auf der [Patchlib](#)-Seite

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 Hübner (Mediengestaltung); David Schornsheim (Framework, CLAP); Kay Knoke (Hardwareentwicklung); Tim Fröhlich (weiterer Code); Sadjad Siddiq (DSP-Code); Petros Karagkounidis (Backend-Entwicklung, IT-Administration), Simon Schrade (Web-Entwicklung).

Übersetzung: Michael Reukauff

Besonderen Dank an: Vadim Zavalishin und Andy Simper für ihren Einblick in die Methoden des ZDF. Alexander Hacke und Hans Zimmer, die uns einige besondere analoge Synthesizer zur Verfügung gestellt haben. Allen, die Presets beigesteuert haben! Brian Rzycki für die Pflege der ursprünglichen Patchlib.

Hardware-Analyse und Diva-Code von Clemens Heppner und Urs Heckmann

Der Geist des Analogen

Diva fängt den Geist verschiedener analoger Synthesizer ein, indem es den Benutzer aus einer Vielzahl alternativer Module wählen lässt. Die Oszillatoren, Filter und Hüllkurven sind Komponenten nachempfunden, die in einigen der größten monophonen und polyphonen Synthesizern vergangener Zeiten zu finden waren.

Was DIVA jedoch von anderen Emulationen abhebt, ist die Authentizität des analogen Klangs. Das geht zwar auf Kosten einer relativ hohen CPU-Belastung, aber wir denken, das war es wert: Diva ist der erste native Software-Synthesizer, der Methoden aus industriellen Schaltungssimulatoren (z.B. PSpice) in Echtzeit anwendet. Das Verhalten unserer Zero-Delay-Feedback-Filter, wenn sie an ihre Grenzen stoßen, zeigt deutlich die Vorteile dieses bahnbrechenden Ansatzes.

Zero Delay Feedback Filters (ZDF)

Die meisten Filter in alten analogen Synthesizern haben einen oder mehrere Rückkopplungswege. Das Eingangssignal durchläuft eine Reihe von steuerbaren Widerständen und Kondensatoren und das Ausgangssignal wird in den Eingang (oder an einen anderen Punkt im Signalweg) zurückgeführt. Der klassische Moog™ Ladder-Filter verfügt über vier Tiefpassfilterstufen und einen Resonanzregler, der bestimmt, wie viel des Signals in den Eingang zurückgeführt wird. Diese Rückkopplungsschleife führt keine Verzögerung ein, sodass die Rückkopplung praktisch sofort erfolgt.

Digitale Modelle versuchen, dieses Verhalten zu reproduzieren, indem sie das Ergebnis der Anwendung von vier einfachen Tiefpassfiltern auf ein Eingangssample berechnen. Rückkopplung bedeutet, dass die aktuelle Berechnung unter Verwendung der Ergebnisse der vorherigen Berechnung wiederholt wird.

Während reale Schaltkreise ein Signal innerhalb weniger Nanosekunden verarbeiten können, berechnen digitale Modelle pro Abtastwert und fügen jeder Iteration eine etwa millionenfache Latenzzeit hinzu. Die kumulative Wirkung der Rückkopplungslatenz in digitalen Emulationen ist sehr spürbar. Oversampling und höhere Abtastraten helfen, die Latenz zu verringern, aber herkömmliche digitale Filter "verschmieren" immer bei hohen Resonanzpegeln.

Methoden zur Behebung der Latenz gibt es schon seit vielen Jahren, aber die Implementierungen modellieren entweder 1) nicht die komplexen Verzerrungen, die in realen Schaltkreisen auftreten oder 2) sind nicht für die Echtzeitverarbeitung geeignet. Allen Methoden ist gemeinsam, dass sie Ausgangswerte vorhersagen und diese Vorhersage in der aktuellen Berechnung verwenden.

Natürlich können wir nicht in die Zukunft sehen, aber unsere Routinen sind schnell genug, um zumindest ein paar Stimmen in Echtzeit zu liefern. Wir berechnen den Filter mit ein paar Testsamples und sehen uns die Abweichung zwischen der Vorhersage und dem Ergebnis an, dann verwenden wir diese Abweichung, um eine bessere Vorhersage zu berechnen. Das Ziel ist es natürlich, die Lücke so schnell wie möglich zu schließen!

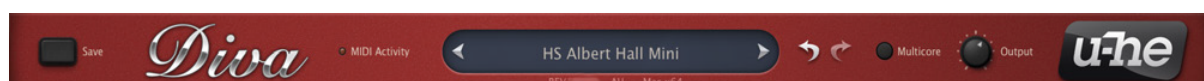
Diva wendet ein klassisches Versuch-und-Irrtum-Prinzip an, beinhaltet aber eine ziemlich intelligente Art und Weise (so glauben wir zumindest), aus Fehlern zu lernen. Als Faustregel gilt, dass die Filter von Diva nur ein- oder zweimal hintereinander berechnet werden müssen. Es kann jedoch bis zu 15 Zyklen dauern, wenn die Resonanz sehr hoch ist und/oder die Eingabe sehr komplex ist, z. B. Rauschen.

Genauigkeit

Klicken Sie auf die Schaltfläche MAIN am unteren Rand des Fensters. In der Leiste direkt über der Schaltfläche MAIN befinden sich zwei Selektoren namens **Accuracy** und **OfflineAcc**. Dies sind globale Parameter: Sie bleiben für alle Presets pro geladener Instanz unverändert:

- draft*CPU-freundlich, aber FM wird rau klingen und die Resonanz ist primitiv (keine "Nullverzögerung")
- fast*Gut für ältere Computer und/oder wenn Sie mehr Polyphonie in akzeptabler Qualität benötigen
- great*Der beste Kompromiss zwischen Qualität und Polyphonie auf leistungsstarken Computern
- divine*Spitzenmäßige Zero-Delay-Rückkopplungsfilter - selten notwendig, aber bei Bedarf verfügbar!

Control Bar



Save

Klicken Sie zunächst mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [Save], um das zu verwendende Format zu überprüfen oder zu ändern. Das Standardformat ist .h2p, das den großen Vorteil hat, dass es plattformübergreifend kompatibel ist. Das **erweiterte .h2p**-Format ist dasselbe, erlaubt aber auch zeilenweise Kommentare.

Wichtig: Wenn Sie die [Voreinstellung](#) "Save Presets To" vom Standard-Benutzerordner auf die andere Option *selected folder* umgestellt haben, vergewissern Sie sich, dass das Verzeichnis, in dem Sie Ihre Presets speichern möchten, bereits ausgewählt ist - falls nicht, klicken Sie ihn zuerst an.

Klicken Sie auf die Schaltfläche [Save], geben Ihrem Preset einen passenden Namen und geben alle weiteren Details ein. Preset-Beschreibung, Spieltipps usw. - alles, was im PRESET INFO-Feld des Browsers erscheinen soll. Bestätigen Sie schließlich mit einem Klick auf die Schaltfläche [Apply]. Wenn Sie Diva als VST2 geladen haben, wird auch die Option **.nksf** angezeigt. Siehe das Kapitel [NKS](#).

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

Key Control (experimentelle Funktion, in Arbeit!)

Wenn diese Funktion aktiv ist, können Sie entweder auf ein Steuerelement klicken oder mit den Cursortasten navigieren, um einen Parameter auszuwählen. 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 (-) und halten Sie die Umschalttaste für feinere Schritte.

Zurücksetzen auf die Standardwerte mit Backspace. Die Tastenkombinationen Kopieren/Einfügen und Rückgängig/Wiederherstellen sollten wie erwartet funktionieren.

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

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

Datenanzeige

Neben der Anzeige des Preset-Namens hat die zentrale Textanzeige noch weitere Aufgaben: Laden von Presets: Klicken Sie auf die Pfeile auf beiden Seiten des Displays, 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 seinen

Wert. Wenn Sie ein Preset von einem anderen Ort (z. B. dem Desktop) auf die Datenanzeige ziehen, wird es geladen, aber nicht gespeichert.

Preset initialisieren: Wenn Sie einen neuen Sound von Grund auf programmieren wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Datendisplay und wählen *init*.

MIDI-Aktivität

Eine kleine Anzeige, die blinkt, wenn MIDI-Daten empfangen werden.

Rückgängig/Wiederholen

Die geschwungenen Pfeile rechts neben der Datenanzeige können verwendet werden, um die letzten Fehler zu korrigieren. Obwohl die Anzahl der Rückgängig-Schritte auf 10 begrenzt ist, können Sie sogar einen Wechsel des Presets rückgängig machen — ein Wechsel des Presets vor dem Speichern bedeutet also nicht, dass Ihre Arbeit verloren geht!

Multicore

Verteilt die Stimmen auf alle verfügbaren CPU-Kerne, so dass Sie mehr Noten spielen können, ohne dass Ihre CPU "raucht". Dies funktioniert gut auf gängigen Prozessoren wie Intel i5 oder i7, aber bitte beachten Sie, dass die Aktivierung der Multicore-Option die Leistung sogar verringern kann, wenn Ihre CPU entweder älter oder viel neuer ist, z.B. Apple Silicon (M1, M2...). Wir haben noch keine Einheitslösung gefunden. Hinweis: Einige Hosts bieten bereits Multicore-Unterstützung und wenn beide gleichzeitig aktiv sind, kann dies zu einer schlechteren Leistung von Diva führen. Versuchen Sie in solchen Fällen, einen von beiden auszuschalten.

Ausgang

Der letzte Lautstärkeregler für das Preset. Da dieser Regler keinen Einfluss auf den Klang hat, verwende *Output* anstelle von *Amp Volume*, um die Pegel zwischen den Presets auszugleichen.

u-he Logo



Klicken Sie auf das Logo, um direkten Zugang zu unserer Website, zu diesem Benutzerhandbuch und anderen Diva-Dokumenten, zu unserem Support-Forum im KVR oder zu unseren sozialen Netzwerken zu erhalten. Am unteren Ende des Menüs sehen Sie auch Install Soundset... Wenn Sie nicht mit Linux arbeiten, brauchen Sie das nicht. Siehe Installieren von [Soundsets](#).

Konfiguration Zahnrad



Ein Klick auf das Zahnrad-Symbol oben rechts (in der hölzernen Endbackel!) öffnet die Konfigurationsseiten, auf denen Sie die Fernsteuerung über MIDI CC sowie verschiedene globale Einstellungen vornehmen können. Siehe dazu das Kapitel Konfiguration.

Bearbeiten

GUI Größe

Um die Größe der Diva-Benutzeroberfläche **vorübergehend** anzupassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Hintergrund und wählen eine Option aus dem Menü. Die Größe wird in Prozenten und Pixeln (Breite mal Höhe) angegeben. Optionen die größer sind als der Computerbildschirm, werden deaktiviert angezeigt.

Um die Größe der Benutzeroberfläche dauerhaft zu ändern oder sogar Größen festzulegen, die größer als der Bildschirm sind, gehen Sie zu den [Einstellungen](#) und ändern die *Default UI Size*.

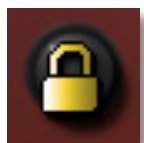
Knöpfe

Die Werte werden über das übliche Klicken und Ziehen eingestellt, wobei oft eine feinere Auflösung über die SHIFT-Taste auf Ihrem Computer möglich ist. Drehregler können per Doppelklick auf ihre Standardwerte zurückgesetzt und über [MIDI CC](#) ferngesteuert/automatisiert werden.

Versuchen Sie, auf einen Dreh- oder Schieberegler zu klicken, einen Wert einzugeben (für negative Werte drücken Sie anschließend '-') und dann Return oder Enter zu drücken. Dies funktioniert nicht, wenn der Host eine dieser Tasten mit anderen Funktionen belegt hat. Die Tasten +/- erhöhen/verringern den Wert des zuletzt angeklickten Reglers. SHIFT für 0,01 Schritte.

Tipp für Rad-Maus-Benutzer: Fahren Sie mit der Maus darüber und drehen das Rad, um Werte zu bearbeiten oder durch eine Liste zu scrollen (verwenden Sie SHIFT für die Feineinstellung).

Parameter sperren



Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Regler oder Schalter klicken, öffnet sich ein Kontextmenü, in dem Sie "Lock" auswählen können. Ein gesperrter Parameter kann immer noch eingestellt werden, aber der Wert ändert sich nicht, wenn Sie das Preset wechseln. Um die Sperre aufzuheben, klicken Sie mit der rechten Maustaste und entfernen das Häkchen bei "Locked".

Änderungsanzeige



Dieses Symbol erscheint neben einem Regler, wenn er im [Modifikationsfeld](#) moduliert wird.

1x1 der Programmierung

Obwohl Diva mit einer ganzen Reihe von Presets ausgeliefert wird, ist sie dafür gedacht, verbessert zu werden — deshalb ist die Benutzeroberfläche mit all diesen Reglern ausgestattet. Hier ist ein schnelles und einfaches Tutorial, das Ihnen den Einstieg erleichtert:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche PRESETS am unteren Rand des Fensters, wählen das Verzeichnis Local / 8 TEMPLATES und laden das Preset mit der Bezeichnung **INIT June-60**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche SCOPE (links neben PRESETS), über die Sie Zugriff auf das Diva-Oszilloskop sowie auf alle Modulfelder erhalten.
3. Spielen Sie eine ziemlich tiefe Note (Sie haben doch ein MIDI-Keyboard angeschlossen, oder?). Die Form, die Sie im Oszilloskop von Diva sehen können, bewegt sich im Takt des Tons, den Sie hören.
4. Suchen Sie den TRANSPOSE-Regler im linken DCO-Bedienfeld und ändern ihn von 8' auf 16' (am einfachsten durch Drehen des Mausekkrads). Der Oszillator ist nun eine Oktave tiefer.
5. Links neben dem TRANSPOSE-Regler befinden sich zwei Fader. Doppelklicken Sie auf den Regler mit der Bezeichnung LFO2. Der Wert dieses Schiebereglers (der die Tiefe der Pulsbreitenmodulation steuert) wird auf die Mitte zurückgesetzt und der Klang wird statisch. Bewegen Sie den PW-Fader nach oben und unten, während Sie eine tiefe Note spielen. Beobachten Sie, wie sich die Form ändert und lassen ihn dann auf dem Minimum.
6. Sie haben nun eine 50-50-Mischung aus 50% PULS (d.h. ein Quadrat) und SAWTOOTH. Klicken Sie auf die oberste SAWTOOTH-Option (Stille), um die Pulswelle zu isolieren. Probieren Sie die verschiedenen HPF-Werte aus und belassen Sie sie bei 0.
7. Doppelklicken Sie auf den PW-Fader (wird auf 25% Puls zurückgesetzt) und ziehen den anderen Fader (Pulsbreitenmodulationstiefe von LFO2) auf Maximum. Gehen Sie zum LFO2-Panel (unten links), ändern LFO2 Waveform auf saw up und Sync auf 1/4. Das Ergebnis ist ein langsam pulsierender Sound.
8. Gehen Sie zum VCF-Panel und spielen mit den Reglern CUTOFF und RESONANCE. Doppelklicke dann auf beide, um sie zurückzusetzen. Stellen Sie den zweiten Cutoff-Modulationsregler (derzeit mit LFO 2 bezeichnet) im Filterbedienfeld auf etwa -30,00. Sie haben nun einen rhythmischen Sound, der die Noten eines Akkords durchläuft, wenn Sie sie zu unterschiedlichen Zeiten spielen.
9. Aktiviere die beiden Effekte (Chorus und Delay) unten rechts im Fenster, indem Sie auf die kleinen runden Schaltflächen klicken (sie leuchten dann auf). Wenn Sie mögen, experimentieren Sie eine Weile mit den Effektparametern, insbesondere mit den Delay-Reglern. Fügen Sie ein wenig NOISE aus dem DCO-Panel hinzu!
10. Klicken Sie im LFO 2-Panel auf den unteren rechten Button und wählen *ModWheel* (oder *default*). Drehen Sie Depth Mod bis zum Maximum. Die Tiefe aller LFO 2-Modulationen wird nun zu 100 % durch das Modulationsrad gesteuert. Drehen Sie dann Depth Mod auf Minimum, so dass das Rad keine Wirkung mehr hat.
11. Tauschen Sie den Oszillatortyp: Klicken Sie auf das DCO-Symbol und wählen stattdessen DUAL VCO. Klicken Sie auf beide Sägezahn-Symbole, um sie auszuschalten und aktivieren stattdessen beide Pulswellen. Stellen Sie MIX in die Mitte. Klicken Sie auf das Label NO MOD und wählen stattdessen LFO 2. Ändern Sie den Wert dieses Reglers auf -20. Ersetzen Sie in ähnlicher Weise den VCF CASCADE durch BITE, indem Sie auf seine Beschriftung klicken. Experimentieren Sie mit den Filterreglern, bis Sie einen schön grungigen, resonanten, pulsierenden Sound erhalten (beachten Sie, dass REV 2 voller klingt).
12. Beginnen Sie wieder bei Schritt 1, aber nehmen Sie sich diesmal mehr Freiheiten. Experimentieren Sie!

Preset Browser

Übersicht

Um den Diva-Browser zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche PRESETS am unteren Rand des Fensters:



Auf der linken Seite erscheinen Verzeichnisse, 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 markiere *Show Preset Info*.

Der Stammordner *Local* enthält eine repräsentative Auswahl von Presets, die aus den Unterordnern kopiert wurden. Beachten Sie, dass ein nach rechts zeigendes Dreieck neben einem Ordernamen bedeutet, dass sich das Verzeichnis derzeit im eingeklappten Zustand befindet. Wenn Sie die Kategorie-Verzeichnis (BASS, LEAD usw.) nicht sehen können, erweitern Sie *Local* durch Klicken auf das Dreieck. Nachdem Sie ein Preset geladen haben (klicken Sie auf seinen Namen), können Sie mit den Cursortasten Ihres Computers durch alle anderen Presets blättern, um sie nacheinander anzuhören.

Die Verzeichnisse mit den Nummern 1 bis 7 enthalten die wichtigsten Presets, während 8 TEMPLATES einige grundlegende Presets für den Fall enthalten, dass Sie Ihre eigenen Sounds von Grund auf entwerfen möchten. THIRD PARTY enthält Presets, die freundlicherweise von verschiedenen Sounddesignern zur Verfügung gestellt wurden, sowie einen Unterordner namens TREASURE TROVE! mit Hunderten weiterer Sounds.

Einzelheiten zum Ordner MIDI-Programme finden Sie im Kapitel [MIDI-Spezialitäten](#).

Default Preset

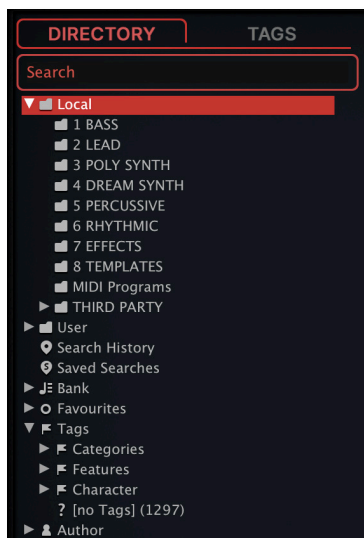
Bei jedem Start von Diva wird geprüft, ob das Stammverzeichnis 'Local' ein Preset namens *default* enthält. Wenn diese Datei existiert, wird sie anstelle des Demo-Sounds geladen. Hinweis: *default* wird nicht im Browser angezeigt.

Wenn Sie möchten, dass Diva 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. Vergewissern Sie sich, dass die Voreinstellung *Save Presets To* auf das *ausgewählte*

Verzeichnis 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 Diva nicht sehen, klicken Sie auf DIRECTORY.



Das „Local“ Verzeichnis

Die werkseitigen Voreinstellungen von Diva sind in den Ordnern 1 bis 8 sortiert, plus einem THIRD PARTY-Ordner, der viele zusätzliche Voreinstellungen von anderen Sounddesignern enthält. Wir empfehlen Ihnen, keine lokalen Voreinstellungen hinzuzufügen oder zu entfernen, sondern alle Ihre eigenen Kreationen und Soundsets von Drittanbietern in „User“ zu speichern (siehe unten).

Weitere Informationen über den Ordner MIDI Programs finden Sie im Kapitel [MIDI-Spezialitäten](#).

Das „User“ Verzeichnis

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 Verzeichnis gespeichert wird — siehe die [Einstellung](#) *Save Presets To*.

Tipp: Es lohnt sich, herauszufinden, wo sich das Verzeichnis "User" auf Ihrem Computer tatsächlich befindet. Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf "User" und wählen *Open in Finder* (Mac) oder *Open in Explorer* (Win).

Intelligente Verzeichnisse (Smart Folders)

Die anderen Verzeichnisse 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 Verzeichnisse mit echten Kopien dieser Presets zu erstellen

Search History

Klicken Sie auf dieses Verzeichnis, 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...* Der Eintrag wird in das Verzeichnis *Saved Searches* verschoben - siehe unten. Um alle Suchvorgänge aus der

Liste zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis "Search History" und wählen *Clear*.

Saved Searches

Dieses Verzeichnis 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 Verzeichnisse, die in den Metadaten auf die Herkunft der Presets verweisen - die Version der Werksbibliothek oder den Namen des Soundsets. Siehe 'Preset Info' ein paar Seiten 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 Hauptverzeichnis '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 das Verzeichnis '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.

Favourites

8 farblich gekennzeichnete intelligente Verzeichnisse (siehe [Presets-Kontextmenü](#)). Presets, die in einem "Favoriten"-Verzeichnis abgelegt werden, werden als solche markiert. Pro Preset kann nur eine Favoritenfarbe/-nummer festgelegt werden. Favoriten können importiert / exportiert werden - siehe [Externes Drag & Drop](#) ein paar Seiten 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 das Verzeichnis "Favourite" klicken und *Remove All Favourite (n) Marks* wählen.

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

Junk

Ein intelligentes Verzeichnis, der auf alle aussortierten Presets verweist. Siehe [Presets-Kontextmenü](#). Dateien, die in diesem Verzeichnis 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 das Verzeichnis "Junk" klicken und *Remove All Junk Marks* wählen. Wenn sie ausgeblendet sind, werden alle Junk-Presets wieder im Browser angezeigt.

Tags

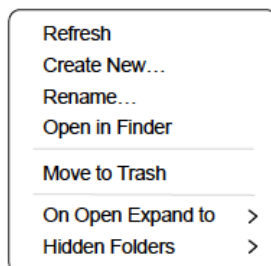
Intelligente Verzeichnisse für jede Kategorie/Unterkategorie, Merkmale und Charakter-Tag. Presets, die in diesen Verzeichnissen abgelegt werden, übernehmen das entsprechende Tag. Bei Presets, die in dem Verzeichnis "Ungetaggt" abgelegt werden, werden alle Kategorie-/Unterkategorie-, Merkmals- und Character-Tags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

Author

Intelligente Verzeichnisse für jeden Autor, d. h. der Inhalt des Feldes „Autorenname“, 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 irgendein Verzeichnis innerhalb von „Local“ oder „User“ öffnet dieses Menü:



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

Refresh

Aktualisiert den Inhalt des Browsers. Für Windows-Benutzer ist dies notwendig, nachdem Verzeichnisse oder Presets mit dem Explorer verschoben, hinzugefügt, entfernt oder umbenannt wurden.

Create New...

Fügt ein leeres Unterverzeichnis ein.

Rename...

Umbenennen des Ordnersnamens

Open in Finder / Explorer

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

Move to Trash / Recycle Bin

Verschiebt das ausgewählte Verzeichnis in den System-Papierkorb. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis "Junk" klicken, wird dieser Eintrag durch *Remove All Junk Marks* ersetzt. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein intelligentes "Bank"-Verzeichnis klicken, wird dieser Eintrag durch *Remove Presets from Bank* ersetzt (siehe [intelligente Verzeichnisse](#) 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 ersten Option (*none*) werden alle Verzeichnisse ausgeblendet, während mit der letzten Option (*all levels*) alle verschachtelten Verzeichnisse angezeigt werden.

Hidden Folders

Wählen Sie die intelligenten Verzeichnisse aus, die Sie nicht sehen möchten.

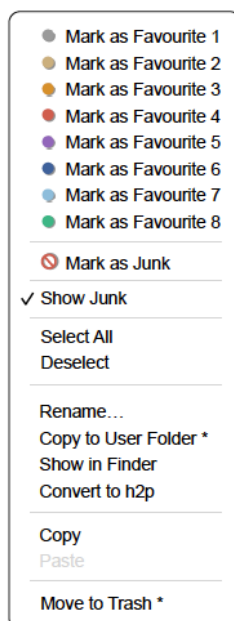
Presets-Panel

Der zentrale, nicht beschriftete Bereich des Browsers zeigt alle Presets im aktuellen Verzeichnis an. Klicken Sie 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 to User Folder / Duplicate

Der Eintrag hier hängt vom Status der [Einstellung](#) *Save Presets To* ab und davon, ob sich die Quell-Presets im Verzeichnis "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.

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

Show in Finder / Explorer

Öffnet ein Systemfenster für die mit der rechten Maustaste angeklickte Datei. Nur bei intelligenten Verzeichnissen 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 Diva-Browser angezeigt wird.

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. Einzelheiten zu dieser letzten Option sind im Kapitel [NKS](#) zu finden.

Copy / Paste

Zwischenablage-Funktionen. Einzelne oder mehrere Presets können kopiert / eingefügt werden, auch zwischen dem Diva-Browser 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 zurück 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 anderes Verzeichnis 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

Internes

Sie können einzelne oder mehrere Dateien aus dem Presetfenster auf beliebige Verzeichnisse im Verzeichnisfenster ziehen und ablegen. Dateien, die auf reguläre Verzeichnisse gezogen werden, werden verschoben, es sei denn, Sie halten die Optionstaste (Mac) bzw. die Strg-Taste (Windows) gedrückt; in diesem Fall werden sie stattdessen kopiert.

Dateien, die auf intelligente Verzeichnisse gezogen werden, übernehmen die Attribute des jeweiligen Ordners: Sie können zum Beispiel den Autor für mehrere Presets gleichzeitig festlegen.

Externes

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

Allgemeiner Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Funktion der Umschalttasten auf den beiden Hauptplattformen unterschiedlich ist!

Über Refresh

Mac: Die meisten Finder-Operationen aktualisieren den Browser automatisch. Die Aktualisierung erfolgt möglicherweise nicht sofort, wenn mehrere Formate oder mehrere Host-Anwendungen verwendet werden, aber in der Regel genügt ein Klick auf der Benutzeroberfläche oder im Verzeichnisbaum (setzt den Fokus auf die angeklickte Instanz von Diva).

Windows: Ein manuelles Aktualisieren (siehe [Verzeichniskontextmenü](#)) ist erforderlich, bevor der Browser aktualisiert wird.

Exportieren intelligenter Verzeichnisse

Ziehen Sie ein beliebiges intelligentes Verzeichnis auf den Desktop, um ein neues Verzeichnis 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- oder Junk-Status

Sie können den Favoritenstatus exportieren, alle auf einmal oder einzeln: Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf das Verzeichnis "Favourites" und ziehen 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 im Diva-Browser auf einem anderen Computer importiert werden (z. B. per Drag & Drop in den Favoriten-Verzeichnis oder in den Junk-Verzeichnis).

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!

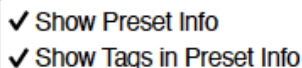
Hinweis für MS Windows User

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, Verzeichnisse, 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 Verzeichnisse](#) 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 wenden Sie sich bitte an unser [Support](#)-Team).

Standard-Methode

Zur Installation ziehe die .uhe-soundset-Datei per Drag & Drop in Diva — das geht überall. Das Soundset sollte im Verzeichnis '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

Verzeichnisse, die Diva Presets enthalten, können manuell in das Verzeichnis "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 Verzeichnisse 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 sollten**.

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

Bass	Airy
Pads	Analogue
Leads	Brass
Keys	Digital
FX	Dist+LoFi
Drums	Drones
Seq+Arp	Evolving
Other	Organs
	Rhythmic
	Soundscape
	Strings
	Synth
	Vocal
	Winds

Features

Mono	Dry
Poly	Modulated
Duo	Percussive
Chord	Soft Attack
BPM	Slow Release
OscSync	Glide
RingMod	MPE
CrossMod	

Character

Bright	Dark
Constant	Moving
Clean	Dirty
Soft	Aggressive
Phat	Thin
Natural	Synthetic
Modern	Vintage

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 Verzeichnis

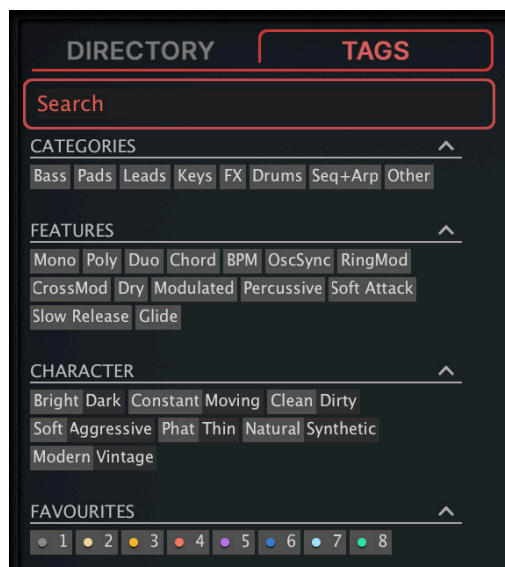
Sie können Presets markieren, indem Sie eine beliebige Anzahl von Presets in einen der *Tags intelligenten Verzeichnisse* ziehen ("Drag & Drop"). Um alle Tags zu entfernen, ziehen Sie sie auf das intelligente Verzeichnis *Tags/Untagged*.

Auto Tag Feature

In den [Voreinstellungen](#) gibt es eine Einstellung, die das Hinzufügen von Feature-Tags bequemer machen kann - siehe dort.

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:



Es gibt vier Gruppen von Schaltflächen. Die ersten drei entsprechen den Tags im Tagging-Fenster (siehe vorherige Seite) und in der untersten Reihe können Sie Presets finden, die als "Favoriten" gekennzeichnet sind. Wenn Sie auf das [^]-Symbol auf der rechten Seite klicken, werden die Optionen für diesen Tag-Typ ausgeblendet.

Kategorien und Unterkategorien

Hier sind nur ein paar Stichpunkte für den Anfang. Vor allem bei Kategorie-Tags ist es viel einfacher, eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zu befolgen, als eine ausführliche technische Beschreibung zu studieren. Versuchen Sie das:

Jede Kategorie hat eine eigene Reihe von Unterkategorien. Wenn Sie hier keine Unterkategorie auswählen, bedeutet dies "zeige mir Presets, die mit **einer beliebigen Unterkategorie** gekennzeichnet sind". Klicken Sie auf [Leads]...

Sie können mehrere Kategorien auswählen, ohne eine Unterkategorie anzugeben, wenn Sie cmd (Mac) oder alt (Windows) gedrückt halten, während Sie auf die Kategorie klicken. Versuchen Sie das mit der Schaltfläche [Keys].

Die Auswahl der Unterkategorie mit dem gleichen Namen wie die Kategorie bedeutet "zeige mir Presets, die ohne Unterkategorie gekennzeichnet sind". Diese sollten Sie in den werkseitigen Presets nicht finden!

Vollständige Kategorie+Unterkategorie-Tags erscheinen unter den Unterkategorien, mit den [X]-Knöpfen können Sie sie wieder entfernen. Sie können diese Suchliste erweitern, indem Sie weitere Kategorien und/oder Unterkategorien auswählen.

Suchen mit Tags Tutorial

- Klicken Sie auf die Registerkarte DIRECTORY, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das intelligente Verzeichnis *Search History* und wählen *Clear*. Doppelklicken Sie auf Local/2 LEAD, um den Umfang der Suche auf dieses Verzeichnis zu beschränken. Der ausgewählte Pfad /Local/2 LEAD erscheint unter dem Suchfeld anstelle der Preset-Verzeichnisses.
- 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 2 LEAD aufzulisten, die als [Bass] getaggt sind.
- Klicken Sie nun auf [Pads]. Die [Bass]-Kategorie wird ausgeschaltet und das Preset-Fenster wird aktualisiert, um alle Presets in 2 LEAD aufzulisten, die als [Pads] gekennzeichnet sind — es gibt 8 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 [Pads] ist nicht mehr umrandet, bleibt aber hervorgehoben und die Liste zeigt alle 12 Presets im Verzeichnis 2 LEAD, 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 Verzeichnis *Search History*, der auch die Anzahl der gefundenen Presets anzeigt. 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 [Pads] werden aus der Suche entfernt. Wählen Sie [Chords] als Unterkategorie. Das Ergebnis ist eine Liste aller 10 Presets im Verzeichnis 2 LEAD, die das Tag Leads:Sync haben. Unterhalb der Unterkategorie-Optionen sehen Sie das komplette Tag in der Form **[Kategorie:Unterkategorie|X]**.
- Erzielen wir mehr Treffer, indem wir eine weitere Unterkategorie hinzufügen: Klicken Sie auf die Unterkategorie [Distorted]. [Sync] bleibt ausgewählt und die Trefferliste wird aktualisiert, um Presets mit einem der beiden Tags einzuschließen, d.h. insgesamt 45. Klicken Sie erneut auf [Chords] und die Tag-Suche findet nur 36 Presets — alle, die als [Leads:Distorted] getaggt sind.
- Klicken Sie auf die Kategorie [Bass]. Unterhalb der Unterkategorien bleibt der [Leads:Distorted|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:Distorted-Tag oder ein Bass-Tag (ohne Berücksichtigung der Unterkategorie) oder beides.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **DIRECTORY**. Der **Text #Bass:* #Leads:Distorted** erscheint im Suchfeld und im intelligenten Verzeichnis *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 das aktuelle Verzeichnis zu verlassen, d.h. den Suchpfad von /Local/2 LEAD 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 raus haben.

Features, Charakter

Diese Tag-Typen sind einfacher. Lassen Sie uns zum Beispiel alle dünn klingenden Presets mit einem langsamen Release finden:

- Klicken Sie auf die Registerkarte TAGS. Wenn Kategorien noch hervorgehoben sind, klicken Sie auf sie, um sie zu deaktivieren.
- Wählen Sie Features = [Slow Release] und Character = [Thin]. Das war's.

Zusammenfassung

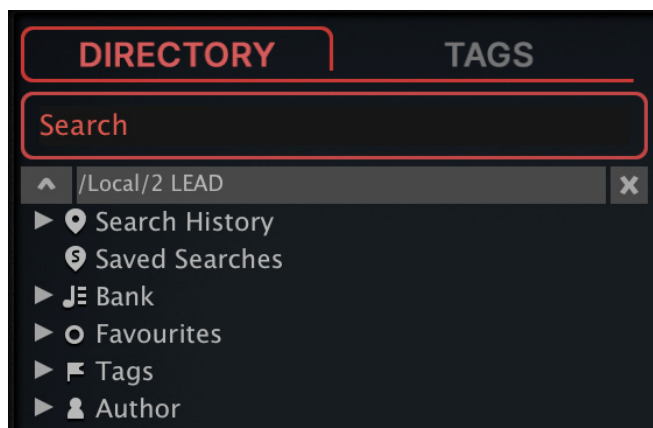
Geben Sie im Bereich DIRECTORY einen Suchpfad per Doppelklick an. Wählen Sie im TAGS-Panel Kategorie-Tags aus. Fügen Sie bei Bedarf weitere hinzu, um die Suche zu erweitern, aber denken Sie dran, die cmd- (Mac) bzw. alt-Taste (Windows) gedrückt zu halten, wenn Sie Kategorie-Tags beibehalten wollen, die keine Unterkategorie angeben. Wählen Sie Merkmale, Zeichen und/oder Favoriten-Tags aus, um die Suche zu verfeinern. Verlassen Sie jeden Suchpfad, indem Sie auf das [X] rechts daneben klicken.

Textsuche

Das editierbare Feld direkt unter den Registerkarten DIRECTORY und TAGS ermöglicht die Suche nach Presets anhand einer Zeichenkette, d. h. eines Textes. 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/4 DREAM SYNTH*, doppelklicken Sie auf den Ordner. Dieser **Suchpfad** erscheint dann direkt unter dem Feld „Search“ anstelle der voreingestellten Ordner und Sie sehen nur die Ordner innerhalb des angegebenen Pfads (sofern vorhanden) über den üblichen intelligenten Ordnern:

Wenn Sie die Suche auf einen bestimmten Pfad beschränken möchten, z. B. *Local/4 DREAM SYNTH*, doppelklicke auf das Verzeichnis *05 Pads & Strings*. Dieser Pfad erscheint dann direkt unter dem Suchfeld anstelle der Preset-Verzeichnisse und Sie sehen nur die Verzeichnisse innerhalb des angegebenen Pfads (sofern vorhanden) sowie die üblichen intelligenten Verzeichnisse:



Mit der Schaltfläche [^] auf der linken Seite können Sie den Suchpfad um eine Ebene nach oben verschieben 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 Diva-Presets in "Local" und "User" und alle regulären Preset-Verzeichnisse werden wieder angezeigt.

Versuchen Sie eine Textsuche: Geben Sie drei oder vier Buchstaben ein und drücken die Enter-Taste. 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

Geltungsbereich

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

Wichtig: 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, geben Sie *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 ODER, während zwischen verschiedenen Typen ein implizites UND steht.

Tags müssen **nach** jedem Textelement erscheinen.

Weitere Beispiele

Kopieren Sie *den kursiven Text*, fügen Sie ihn in das Suchfeld ein und drücken Sie Enter:

<i>desc:classic</i>	alle Presets mit dem Wort „classic“ in der Beschreibung
<i>author:ark</i>	alle Voreinstellungen von Arksun
<i>use: „at =“</i>	<i>author:how</i> aftertouch-gesteuerte Presets von howard
<i>tuc OR tas #pads:strings</i>	Strings von entweder The Unshushable Coktor oder Tasmodia

Obere Panels

Beim Durchsehen der Presets ist Ihnen sicher aufgefallen, dass die Hauptmodule ausgetauscht werden können. Klicken Sie einfach auf das Label am unteren Rand jedes Moduls und wählen dann aus der Liste aus. Sie brauchen nicht auf das graue Dreieck zu klicken — eine beliebige Stelle auf dem Label genügt.

Einige kleinere Beschriftungen in jedem Panel haben ebenfalls graue Dreiecke. Klicken Sie auf diese Beschriftungen, um die Standardmodulationsquellen zu ersetzen. Ausgewählte Quellen, die nicht der Standard sind, erscheinen als *Dymo™*-Klebeband – erklären Sie uns für verrückt, aber wir mögen den Retro-Look von Klebeetiketten auf individuell modifizierter Hardware!

Oszillatoren

Diva bietet fünf verschiedene Oszillatortypen: **Triple VCO** (Morphing-Oszillatoren mit FM, Sync und Filter-Feedback), **Dual VCO** (Mehrwellen-Oszillatoren mit Sync, PWM und Crossmod), **DCO** (einfacher Zweiwellen-Oszillator mit PWM und flexiblem Subosc), **Dual VCO Eco** (CPU-freundlich, Pulsbreite, Ringmodulation) und der neuere **Digital** ('Megasaw' und vieles mehr). Alle Modelle enthalten eine Rauschquelle. Einige Parameter sind zwar praktisch identisch, haben aber bei den verschiedenen Modellen unterschiedliche Bezeichnungen.

Hinweis: Die Ausgangspegel der Oszillatoren können einen erheblichen Einfluss auf die Klangqualität der Filter haben.

TRIPLE VCO

Das rechenintensivste Oszillatormodell, der Triple VCO, erstreckt sich über zwei Panels:



Die **oberen Schalter** auf der linken Seite aktivieren die Tonhöhenmodulation (Tune) für jeden Oszillator. Um eine andere Modulationsquelle als ENV2 anzugeben, klicken Sie auf die Bezeichnung und wählen eine aus der Dropdown-Liste aus.



In diesem Beispiel steuert das *Modulationsrad* nur die Tonhöhe von Oszillator 2, da nur der mittlere Schalter aktiv ist (gekennzeichnet durch den weißen Punkt).

TUNE MOD gibt die Stärke der Tonhöhenmodulation an. Er ist

bipolar, d.h. der Modulationsgrad kann entweder negativ oder positiv sein.

In ähnlicher Weise aktivieren die **unteren Schalter** die Modulation der Wellenform (Shape) - siehe WAVEFORM unten. Um eine andere Modulationsquelle als LFO2 anzugeben, klicken Sie auf die Bezeichnung und wählen eine aus der Liste.



In diesem Beispiel moduliert die *Hüllkurve 2* die Wellenform von Oszillator 1 und Oszillator 2, aber nicht die von Oszillator 3.

SHAPE MOD legt die Stärke der Wellenformmodulation fest. Dieser Regler ist ebenfalls bipolar, d.h. der Modulationsgrad kann auch negativ sein.



FM 1->2/3 legt fest, wie stark Oszillator 1 die Frequenz von Oszillator 2 und Oszillator 3 moduliert (beide gleichermaßen). Frequenzmodulation ist nützlich für komplexe, dissonante oder sogar glockenartige Klänge.

Hinweis: FM 1->2/3 kann über das [Modifications-Panel](#) moduliert werden.



Die Oktavschalter (**32'** bis **2'**) und **DETUNE** (nur Oszillatoren 2 und 3) bestimmen die Tonhöhen der Oszillatoren. Diese Regler sind selbsterklärend, bis auf eine Besonderheit: Der DETUNE-Drehregler funktioniert wie ein 5-Gang-Potentiometer, das auch die Oktave umdrehen kann - versuchen Sie, ihn über 5 oder -5 hinaus zu drehen und überzeugen Sie sich selbst!



Die **SYNC**-Schalter aktivieren Hard-Sync für die Oszillatoren 2 und 3 (beide synchronisieren sich auf Oszillator 1). Die Tonhöhe eines synchronisierten Oszillators sollte normalerweise höher sein als die von Oszillator 1 oder zumindest über TUNE MOD nach oben moduliert werden.

Tipp: Um die maximale Bandbreite an Sync-Sounds zu erreichen, stellen Osz 1 auf 32' und Transpose auf 24.



Anders als z.B. bei einem Minimoog™ sind die **WAVEFORM**-Regler keine Drehschalter. Sie sind stufenlos einstellbar - von der Rampe über Dreieck und Sägezahn bis zum Rechteck, gefolgt von schmalen Pulswellen. Für maximale PWM (Pulsweitenmodulation) stellen Sie die Wellenform auf 8.00 (25% Puls), schalten die Formmodulation (siehe oben) für den Oszillator ein und stellen den SHAPE MOD-Pegel auf 10.00.



Das **MIXER**-Feld enthält Lautstärkeregler für jeden Oszillator sowie für den **NOISE**-Generator. Unterhalb des NOISE-Lautstärkereglers befindet sich ein Tonschalter: Das **PINK**-Rauschen enthält hauptsächlich tiefe Frequenzen, während das **WHITE**-Rauschen den gesamten Frequenzbereich abdeckt.

Der **FEEDBACK**-Regler steuert den Anteil des Signals, der hinter dem Filter entnommen und in den Mixer zurückgeführt wird - wie der uralte Trick, den zusätzlichen Ausgang des Minimoog™ wieder mit seinem Audioeingang zu verbinden. Relativ niedrige Feedback-Werte bewirken eine subtile Bassanhebung, höhere Werte können Subharmonische oder sogar wilde Heulgeräusche erzeugen. Ein natürlicher Nebeneffekt höherer Rückkopplungswerte ist eine geringere Resonanz, so dass Sie das eventuell kompensieren müssen.

Obwohl das Mixer-Panel ein integraler Bestandteil des Triple-Oszillator-Moduls ist, steht Feedback auch für alle anderen Oszillator-Typen zur Verfügung, als Alternative zur [Hochpassfilterung](#).

Sowohl der Rauschpegel als auch der Anteil der Rückkopplung können moduliert werden — siehe die [Modifikationsleiste](#).

Dual VCO

Ein etwas einfacheres Modell als der Triple VCO, aber mit dem Vorteil einer unabhängigen (geteilten) Tonhöhensteuerung sowie mehrerer Wellenformen innerhalb jedes Oszillators...



Die **beiden Fader** auf der linken Seite beeinflussen die Breite der Pulswellen. PW stellt die nominale Breite von sehr schmal über 50% bis 100% (Stille) ein. Der andere Regler bestimmt die Tiefe der Pulsbreitenmodulation von der gewählten Quelle (standardmäßig LFO2), wobei der Wert Null in der Mitte liegt. Der Schalter darunter wendet diese Einstellungen entweder nur auf VCO1 oder auf beide Oszillatoren gleichzeitig an.

Die Oktavschalter (**32' bis 2'**) und der **DETUNE**-Drehregler (nur Oszillator 2) bestimmen die Tonhöhen der Oszillatoren. DETUNE wirkt wiederum wie ein 5-Gang-Potentiometer, das auch den Oktavbereich beeinflussen kann.

Der zentrale **SYNC**-Knopf synchronisiert VCO2 mit VCO1. Im eingeschalteten Zustand sollte die Tonhöhe von VCO2 höher als die von VCO1 eingestellt sein (oder zumindest nach oben moduliert werden). Tipp: Um den maximalen 'Sync Sweep'-Bereich zu erreichen, stellen Sie VCO1 auf 32' und Transpose auf 24.

Der 4-Wege-Schalter (**1 / BOTH / 2 / SPLIT**) legt die Tonhöhenmodulationsziele für ein Paar von Quellen fest (standardmäßig ENV2 und LFO2). Um VCO1 und VCO2 unabhängig voneinander zu modulieren, wählen Sie hier SPLIT.

Mit den beiden vertikalen Tastenreihen wählen Sie **Wellenformen** aus: Dreieck, Sägezahn, Puls/PWM, Rauschen (VCO1) und Sinus (VCO 2). Beachten Sie bitte, dass bei der Auswahl mehrerer Wellenformen die Gesamtlautstärke beibehalten wird.



CROSS MOD (Kreuzmodulation) ist ähnlich wie FM 1->2/3 im Triple-VCO-Modul (siehe die vorherigen Seiten). Der Hauptunterschied besteht darin, dass die Stärke der Cross-Modulation direkt im Oszillator-Panel moduliert werden kann. In diesem Beispiel wird die Stärke der Crossmodulation (positiv) über das Modulationsrad gesteuert.

MIX gleicht die Lautstärken von VCO1 und VCO2 aus. Hinweis: Da VCO1 einen Rauschgenerator enthält, ist es sinnvoll, dass MIX im [Modifications-Panel](#) moduliert

werden kann (über *Noise & Dual VCO Mix*). Das bedeutet, dass Sie z.B. eine Hüllkurve oder einen LFO verwenden können, um zwischen den beiden VCOs überzublenden.

SHAPE bietet Ihnen die Wahl zwischen drei Dual-VCO-'Hardware-Revisionen'. Obwohl sich dieser Schalter auf den Klang aller Wellenformen auswirkt, ist er bei Dreiecken am deutlichsten:



ideal (das süßeste Dreieck)



analog1 (sieht aus wie ein Sinus, klingt aber eher wie ein Dreieck)



analog2 (heller - wie 'ideal', aber mit einem 'Zahn')

Hinweis: Dies sind die Formen, die Sie erhalten, wenn Sie die Note C2 spielen. Wie bei echten analogen Oszillatoren sind die Wellenformen in Diva jedoch nicht bei allen Tonhöhen zu 100 % gleich!

DCO

Als Einzeloszillatormodell (mit Suboszillator und Rauschen) liefert der DCO einen komplexeren, helleren Klang als die anderen analogen Typen...



Die linke Hälfte dieses Bedienfelds entspricht dem Dual VCO, allerdings ohne die Schalter für den VCO2. Ohne diesen zweiten Oszillator ist keine Kreuzmodulation möglich, aber dieser Mangel wird durch die Fähigkeit des DCOs, perfekt synchronisierte Wellenformen zu addieren, ausgeglichen.

Der Ausgang ist die Summe von vier Quellen: **PULSE**, **SAWTOOTH**, **SUBOSCILLATOR** (jeder bietet eine Auswahl an verschiedenen Formen) plus **NOISE**. Auch ohne Rauschen kann das Ergebnis recht komplex sein:



In den Selektoren PULSE und SAWTOOTH bedeutet die gerade Linie Stille/Aus und die vierte Option von oben (in jedem Fall) ist diejenige, die auf die Pulsbreiteneinstellungen reagiert:



Diese beiden sind die einzigen Wellenformen, die auf die Pulsbreiteneinstellungen reagieren.

In ähnlicher Weise bietet der SUB-OSCILLATOR sechs verschiedene Wellenformen, die alle auf Pulswellen basieren. Die obersten vier sind alle eine Oktave unter dem Hauptoszillator, die anderen sind jeweils zwei Oktaven tiefer.

Oben rechts auf dem DCO-Bedienfeld befinden sich zwei Fader, mit denen die Pegel des Suboszillators und des Rauschens eingestellt werden.

DUAL VCO ECO

Dieses Programm ist ziemlich primitiv, weil es primitive Hardware emuliert. Es gibt keine PWM oder FM hier, aber, wie der Name schon sagt, ECO hat die niedrigste CPU-Belastung...

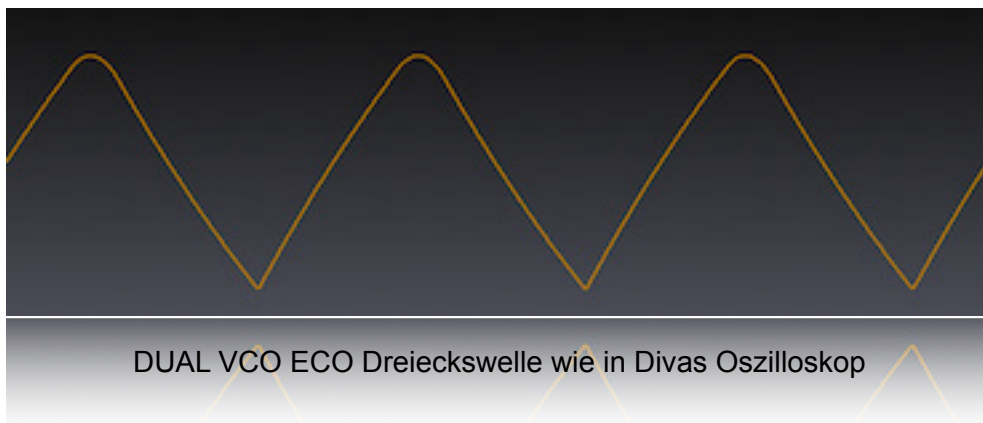


Wenn Sie auf **RING** umschalten, wird der reguläre VCO2-Ausgang durch eine Ringmodulation zwischen der ausgewählten VCO1-Welle und der VCO2-Rechteckwelle ersetzt.

Obwohl die beiden Oszillatoren unabhängig voneinander gestimmt werden können, werden beide TUNE MOD-Quellen (standardmäßig ENV2 und LFO2) auf die Gesamttonhöhe angewendet.

Da VCO1 Rauschen enthält, kann seine Lautstärke über Noise & Dual VCO Mix ([Modifications Panel](#) / VCO-Sektion) moduliert werden.

Und noch etwas: Die Grundform der Dreieckswelle ist recht interessant...



DIGITAL

Dieses Modell emuliert einen beliebten, aber unverschämt digital klingenden Oszillator (mit allen Verschmutzungen und Aliasing des Originals) - und ein paar Extras:



Der **Multisaw**-Modus besteht aus 7 gestapelten Sägezahnwellen. DETUNE regelt die Stimmungsspreizung, MULTI ist die Balance zwischen der Originalwelle und den verstimmten Wellen. Multisaw eignet sich hervorragend für verwaschene Dance-Musik-Sounds oder für besonders satte Flächen.

TriWrap ist eine umhüllte Dreieckswelle - positive Spitzen erscheinen am unteren Ende der Welle und negative Spitzen am oberen Ende. Mit WRAP wird der Schwellenwert für die Wrap-Funktion eingestellt, mit BEND wird die horizontale Symmetrie angepasst.

Noise ist "digitales" weißes Rauschen mit einem resonanten Tiefpassfilter. TUNE stellt den Cutoff ein, Q fügt Resonanz hinzu (mit erheblichem Verlust an tiefen Frequenzen).

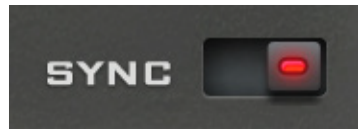
Feedback ist eine Säge, die durch eine kurze Verzögerung mit Rückkopplung geschickt wird und Töne erzeugt, die denen einer E-Gitarre ähneln. TUNE (der untere Wert in OSC2!) regelt die Länge der Verzögerung, während FEEDBACK die Stärke des Kamm-Effekts einstellt (und bei höheren Werten auch viel digitale Verzerrung hinzufügt).

Pulse ist eine Rechteck/Puls-Mischung. PW regelt die Impulsbreite, während SPIKE UP die Welle zunächst in eine Sägezahnwelle verwandelt (bereits bei 3.00) und dann die Sägezahnwelle für einen komplexen Pseudo-Sync-Effekt multipliziert. SPIKE UP kann ernsthafte Aliasing-Effekte erzeugen.

Sawtooth ist eine Sägezahnwelle plus synchronisierter Sinus. HARMONICS stellt den Pegel und die Polarität der Sinuswelle ein (stellen 50.00 für einen 'reinen' Sägezahn ohne Sinuskomponente ein), BEND verschiebt den Sinus kontinuierlich um eine Oktave nach oben.

Triangle ist ein Dreieck plus synchronisierter Sinus eine Oktave höher. **HARMONICS** regelt den Pegel des Sinus, während **BEND** die horizontale Symmetrie einstellt. Sie können im Oszilloskop beobachten, was mit der Wellenform passiert.

Mit dem **OCTAVE**-Drehschalter können Sie die Tonhöhe von Oszillator 1 in Oktavschritten einstellen. Mit dem **TUNE**-Parameter in Oszillator 2 können Sie dessen Tonhöhe in einem Bereich von +/- 30 Halbtönen präzise einstellen (für eine sehr feine Abstimmung halten Sie eine **SHIFT**-Taste auf Ihrer Computertastatur gedrückt).



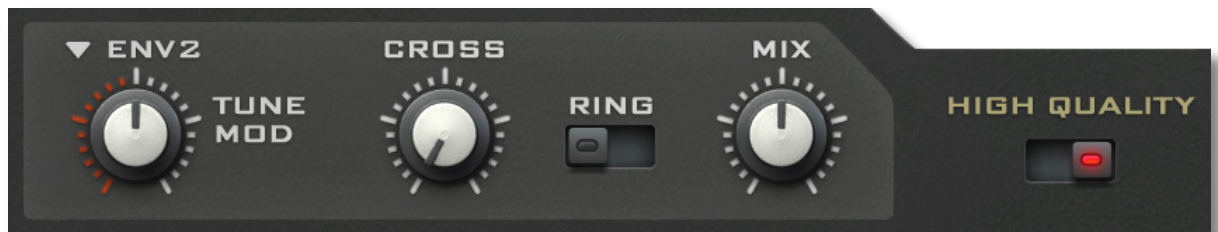
Der **SYNC**-Schalter an der Unterseite von Oszillator 2 aktiviert die Hard-Sync-Funktion (Oszillator 2 ist mit Oszillator 1 synchronisiert). Um den Effekt zu hören, drehen Sie sowohl **MIX** als auch **TUNE** auf. Hinweis: Im Multisaw-Modus wird die Synchronisation nur auf die "Original"-Welle angewandt und hat im Noise-Modus überhaupt keine Wirkung.



Im **mittleren Feld** werden die Modulationsquellen und -werte für jeden Oszillator festgelegt. Beide Oszillatoren teilen sich eine gemeinsame Modulationsquelle (Sie können also z.B. die beiden Tonhöhen nicht unabhängig voneinander modulieren).

Beispiel: In diesem Bild wird die Tonhöhe von Oszillator 2 negativ durch Pressure moduliert, der zweite Parameter von Oszillator 1 wird positiv durch KeyFollow moduliert und der dritte Parameter von Oszillator 2 wird positiv durch LFO2 moduliert.

An der Unterseite befinden sich fünf weitere Bedienelemente:



Mit **TUNE MOD** können Sie die Tonhöhe beider Oszillatoren gleichzeitig modulieren.

CROSS (Kreuzmodulation) regelt den Anteil, mit dem Oszillator 1 die Frequenz von Oszillator 2 moduliert.

RING ersetzt den Ausgang von Oszillator 2 durch das Ergebnis der Ringmodulation zwischen den beiden Oszillatoren (wie beim DUAL VCO ECO-Oszillatormodell).

MIX stellt die relativen Pegel der beiden Oszillatoren ein.

HIGH QUALITY reduziert Aliasing-Artefakte auf Kosten von (normalerweise) etwas mehr CPU...

Wo wir gerade beim Thema CPU-Auslastung sind: Bitte beachten Sie, dass die Automatisierung der **WAVE**-Schalter des digitalen Oszillators (siehe vorherige Seite) zu massiven Spikes führen kann und daher am besten vermieden werden sollte.

High-pass Filter / Feedback

Während der Triple-VCO-Oszillator über einen Mischer verfügt, kann bei allen anderen Oszillatormodellen das zentrale Bedienfeld ausgetauscht werden. Sie haben die Wahl zwischen einer Filterrückkopplung und einem der drei Hochpassfiltermodelle...



NO HPF (nur Feedback)

Dieselbe FEEDBACK-Schaltung wie im TRIPLE VCO-Oszillatormodell. Der einzelne Regler steuert den Anteil des Signals, der nach dem Filter in den Mixer zurückgeführt wird. Die Effekte reichen von einer leichten Bassanhebung bis hin zu Subharmonischen / tieffrequenten Heulen. Um den Feedback-Pegel zu modulieren, klicken Sie auf die Registerkarte MODIFICATIONS und suchen Sie das Untermenü FEEDBACK.

HPF | POST

Dieses Modell befindet sich zwar links vom Hauptfilter, kommt aber im Signalweg nach dem Hauptfilter. Es beeinflusst nicht den Klang des Hauptfilters, indem es dessen Eingangspegel verändert, sondern verstärkt entweder die Bässe (BOOST-Einstellung) oder entfernt tiefe Frequenzen aus dem bereits gefilterten Signal.

HPF | PRE

Ein Hochpassfilter vor dem Hauptfilter, mit stufenloser Frequenzregelung. HPF | PRE kann den Klang des Hauptfilters beeinflussen, indem es ihm weniger tiefe Frequenzen zur Verfügung stellt, mit denen es arbeiten kann. Verwende dieses Modell z. B., um das Ausgangssignal des DCO-Oszillators zu zähmen oder eine Rauschquelle auszudünnen usw..

HPF | BITE

Ein komplettes Hochpassfilter vor dem Hauptfilter, mit Cutoff-Modulation und Resonanzkontrolle. Im Gegensatz zum ähnlich aussehenden ECO-Oszillator ist dies tatsächlich die rechenintensivste Option – Sie können also eine starke Klangformung erwarten. Hinweis: Der Resonanzregler wird hier PEAK genannt.

Es gibt zwei REV-Modelle (Revision), von denen jedes [beißen](#) kann...

Hauptfilter

Hier liegt ein Großteil der Magie von Diva. Die aktuelle Version bietet fünf Hauptfiltermodelle, die jeweils auf einem klassischen Hardware-Filter (oder zwei) basieren: *Ladder*, *Cascade*, *Multimode*, *Bite* und *Uhbie*...

VCF | LADDER



Klassisches 24dB pro Oktave Ladder-Filter, das auf dem Verhalten eines bestimmten monophonen Geräts basiert (man munkelt, dass jedes Gerät, das das Werk verlassen hat, zumindest ein wenig anders klang - das von uns geliehene ist sicherlich besonders).

Auf beiden Seiten der **Cutoff**- und **Emphasis**-Regler (Resonanz) befinden sich drei Cutoff-Modulationsquellen mit bipolaren Reglern: Zwei benutzerdefinierbare (ENV 2 und LFO 2 als Presets) plus Key-Follow (KYBD).

Zusätzlich zu den ursprünglichen Spezifikationen bietet VCF | LADDER bipolare **Filter-FM** von Oszillator 1 und eine 12dB pro Oktave (2-polig) Option.

Hinweis: Emphasis (Resonanz) und FM-Anteil können über das [Modifications-Panel](#) moduliert werden.

VCF | CASCADE

CASCADE ist ein sauberer klingender Filter als Ladder und bietet einen sehr ähnlichen Satz von Steuerelementen...



Der einzige Unterschied zwischen Ladder und Cascade in Bezug auf die verfügbaren Funktionen ist der **Rough/Clean**-Schalter. Abgesehen davon, dass er den Gesamtklangcharakter verändert, hat er eine spürbare Auswirkung auf den Anteil der Resonanz am oberen Ende des Bereichs.

Cascade ist ein Allrounder und eignet sich besonders gut für große, weiche Flächen, ohne bei hohen Eingangssignalpegeln zu viel Grunge zu erzeugen.

Der **12dB** pro Oktave-Schalter (Klick auf den Button) entfernt zwei der vier Pole, was zu einem helleren Sound führt, ohne den Gesamtcharakter zu beeinträchtigen.

VCF | MULTIMODE

Das Multimode-Modell verfügt über zusätzliche Hochpass- und Bandpass-Optionen und basiert auf dem Filter eines weiteren klassischen polyphonen Synthesizers oder zwei...



Alle Bedienelemente mit Ausnahme des Schalters in der Mitte sollte Ihnen bereits bekannt sein (vorausgesetzt, Sie haben die anderen Filtermodelle oben gelesen).

LP4 ist ein 4-poliges Tiefpassmodell, **LP2** ist eine hellere 2-polige Alternative.

HP ist ein Hochpass (entfernt tiefe Frequenzen) und **BP** ein Bandpass (entfernt sowohl hohe als auch tiefe Frequenzen, d.h. lässt nur ein Frequenzband um den Cutoff-Punkt herum passieren).

VCF | BITE

Obwohl der VCF | BITE scheinbar keine Unterscheidungsmerkmale zu den anderen Modellen aufweist, klingt er tatsächlich ganz anders...



Der Klang ist stark abhängig von den Eingangssignalpegeln, der gewählten Revision (REV) und dem Wert von PEAK, d.h. der Resonanz. Wie das entsprechende [Hochpassmodul](#) ist auch das Tiefpass-BITE-Filter ein echter Charakter, der von solidem 2-Pol bis zu schreiendem Chaos alles liefern kann.

Tipp: Wenn Sie viel Resonanz ("Peak") hören wollen, versuchen Sie es mit niedrigen Oszillatorlautstärken! Sogar nur 10 % können genau richtig sein.

VCF | UHBIE

Ein weiterer Klassiker, aber ein Nachzügler bei Diva: Uhbie, ein seidenweiches 2-poliges zustandsvariables Filter mit Überblendung zwischen drei verschiedenen Typen (Tiefpass über Notch oder Bandpass bis Hochpass):



Auch hier sollten die meisten Regler bereits bekannt sein (sie sind die gleichen wie bei anderen Modellen): Cutoff mit zwei Modulationsquellen/Reglern auf der linken Seite, Resonanz und Key-Follow in der Mitte und der FM-Anteil von Oszillator 1 unten rechts.

Der Schalter und das Reglerpaar oben rechts sind das Besondere an Uhbie:

BR / BP schaltet die Mittelstellung von MIX entweder auf Bandreject (Notch) oder Bandpass...

MIX überblendet von Tiefpass über Bandreject / Bandpass zu Hochpass. Der Quellenwahlschalter und der Amount-Regler werden zur Modulation der Mischung verwendet, wie durch den Pfeil angezeigt.

Hüllkurven

Das rechte Bedienfeld besteht aus zwei übereinander liegenden Hüllkurven, die jeweils über einen eigenen Modellwahlschalter verfügen. Beachten Sie, dass sich die Kurven der Hüllkurven innerhalb desselben Hardware-Synthesizers (z. B. die für Verstärker und die für Filter usw.) oft unterscheiden. Auch dieses wichtige, aber oft übersehene Detail wurde in Diva sorgfältig modelliert.

ADS

Vereinfachter ADSR mit gemeinsamen Decay- und Release-Zeiten. Die Release-Stufe kann ausgeschaltet werden, so dass selbst ein langes Decay stoppt, sobald die Note losgelassen wird.



Diese Hüllkurve wurde dem oben erwähnten "speziellen Stück monophoner Hardware" nachempfunden, aber für den polyphonen Einsatz angepasst.

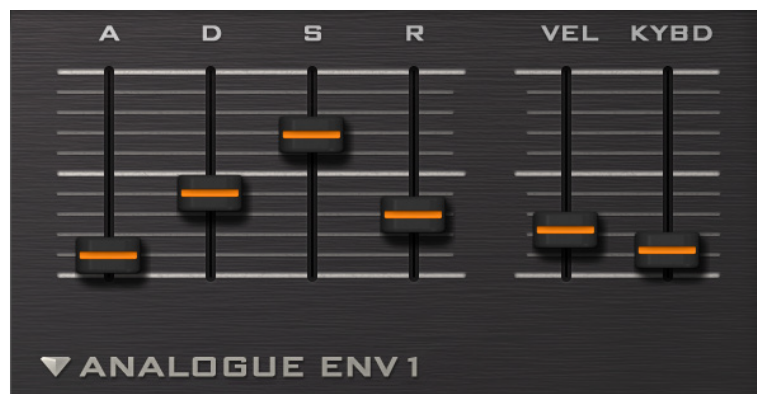
Tipp: Bevor Sie RELEASE in Hüllkurve 1 einschalten, vergewissern Sie sich, dass DECAY auf einen Wert eingestellt ist, der auch eine geeignete Release-Zeit darstellt.

VEL (Velocity) bestimmt, wie stark der Hüllkurvenpegel durch die MIDI-Anschlagstärke moduliert (skaliert) wird.

KYBD (keyboard follow) skaliert die Attack-, Decay- und Release-Zeiten entsprechend der MIDI-Notennummer. Dadurch wird die Hüllkurve bei hohen Noten kürzer und bei tiefen Noten länger.

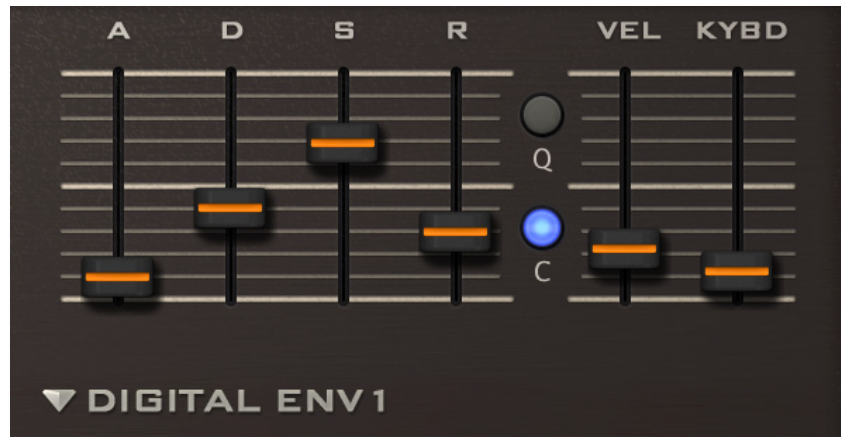
ANALOG

ADSR-Typ, der der Hüllkurve eines anderen berühmten, aber namenlosen analogen Synthesizers nachempfunden ist...



DIGITAL

Digitaler ADSR-Typ nach dem Vorbild eines späteren (und wesentlich günstigeren) Nachfolgers des oben genannten. Die DIGITAL-Hüllkurve enthält zwei zusätzliche Tasten mit den Bezeichnungen **Q** und **C**:



Q (Quantize) gibt Ihnen einen leicht steppenden Sound (denken Sie z.B. an Alpha Juno, Matrix 1000 Hüllkurven).

C (Curve) wirkt sich auf die Gesamtkurve aus und verleiht der Hüllkurve eine eher "S"-Form...



DIGITAL Hüllkurve ohne aktivierter C (Curve)



DIGITAL Hüllkurve mit aktivierter C (Curve)

Untere Panels

LFOs

In allen Fenstern mit Ausnahme der Presets sehen Sie unten links ein Paar Niederfrequenz-Oszillatoren:



LFO 1 wird auch als direkte Quelle für das Vibrato verwendet und LFO 2 ist standardmäßig mit mehreren Parametern in anderen Diva-Modulen verbunden (daher die Bezeichnungen in Klammern).

Der **Wellenform**-Wahlschalter öffnet eine Liste mit allen verfügbaren LFO-Formen:

sinetypische Sinuswelle
triangletypische Dreieckswelle
saw upaufsteigender Sägezahn
saw downabfallender Sägezahn
sqr hi-loquadratische Welle, die positiv / hoch beginnt, wenn die Phase auf dem Minimum ist
sqr lo-hiquadratische Welle, die negativ / niedrig beginnt, wenn die Phase auf dem Minimum ist
rand holdsteppy Zufallswelle
rand glideweiche Zufallswelle

Der **Restart**-Wahlschalter bietet vier Optionen, mit denen Sie festlegen können, wann die LFOs neu gestartet werden sollen:

syncstartet nie neu. Die LFOs für alle Noten sind in Phase, wenn sie nicht getrennt moduliert werden.
gatestartet pro Note in der angegebenen Phase neu (siehe unten)
singleähnlich wie sync, startet aber bei der nächsten Note neu, nachdem alle Noten losgelassen wurden
randomstartet pro Note in einer zufälligen Phase

Phase stellt ein, an welcher Stelle (innerhalb des Zyklus) die LFO-Wellenform neu gestartet wird, wenn eine Note gespielt wird. Wird ignoriert, wenn Restart auf zufällig eingestellt ist.

Delay blendet den LFO ein, mit einem Bereich von 'sofort' bis etwa 20 Sekunden.

Rate-Regler verschiebt die LFO-Geschwindigkeit (negativ oder positiv) vom Sync-Wert.

Rate Mod steuert die Stärke der Ratenmodulation durch eine im benachbarten Wahlschalter angegebene Quelle (im obigen Bild keine - versuche hier z. B. ModWheel oder KeyFollow).

Polarität: Die LFOs von Diva sind normalerweise bipolar, aber wenn dieser Schalter aktiviert ist, werden sie unipolar - die gesamte Wellenform wird nach oben verschoben, so dass nur positive Werte möglich sind.

Sync ist der Raten-/Synchronisierungsmodus: 3 absolute Zeiten, plus 24 synchronisiert zum Songtempo.

Depth Mod steuert die Stärke der LFO-Pegelmodulation durch eine im benachbarten Wahlschalter angegebene Quelle (in der obigen Abbildung auf ModWheel eingestellt). Tipp: Wenn die Tiefenmodulationsquelle auf "none" eingestellt ist, können Sie den Regler verwenden, um den Gesamtpegel des LFOs zu reduzieren.

Effekte

In allen Fenstern mit Ausnahme der Presets sehen Sie unten rechts ein Paar Stereoeffekte. Der obere Wahlschalter gibt die Art des Effekts an und die quadratische Schaltfläche oben links ist ein Ein-/Ausschalter. Die beiden Effekte sind in Reihe angeordnet.

Chorus



Type Classic, Dramatic und Ensemble basieren auf echten Hardware-Effekten. Ensemble ist besonders reichhaltig - er kann einen rohen VCO in einen klassischen "String Machine"-Sound verwandeln.

Rate ist die Modulationsgeschwindigkeit. Verwenden Sie niedrige Werte für langsame Stereoeffekte.

Depth ist die Modulationsstärke. Setzen Sie ihn auf Null (mit Classic oder Dramatic), um eine statische Färbung zu erzielen.

Wet ist die Trocken-/Nassmischung. Subtle Chorus kann die Stereobreite erhöhen, ohne dass der Klang zu verwaschen wirkt.

Phaser



Type Stoned oder Flanged - ebenfalls basierend auf echten Hardware-Effekten!

Rate / Beats steuert die Modulationsgeschwindigkeit. Wenn Sync (Synchronisierung des Phaser-LFOs mit dem Songtempo) aktiviert ist, wird der Wert in Beats (Viertelnoten) gemessen und die Rate wird langsamer, je höher Sie den Wert einstellen. Beispiel: Für einen Zyklus alle 3 Takte im 4/4-Takt stellen den Wert auf 12.00 (3 mal 4).

Depth regelt die Modulationsstärke des internen LFOs. Für eine subtile Färbung sehr niedrig einstellen.

Center kompensiert alle Verzögerungszeiten. Versuchen Sie, Depth auf Null und Feedback auf hoch einzustellen und passen dann Center an.

LFO Phase regelt die Phasenverschiebung von 0° bis 360°.

Feedback steuert effektiv den Grad der Resonanz.

Wet ist das Gleichgewicht zwischen trockenem und bearbeitetem Signal.

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

Plate (reverb)



PreDelay ist eine einfache Verzögerung vor dem Beginn des Halls. Dies ist besonders nützlich, um die "Nähe" des Originalsignals beizubehalten.

Diffusion fügt dem Nachhall ein subtiles Chaos hinzu und reduziert so metallische Resonanzen.

Die **Dämpfung** (Damp) bewirkt, dass höhere Frequenzen schneller ausklingen als tiefe. Damping ahmt die "wärmende" Wirkung von Teppichen, Vorhängen, Holz usw. in einem Raum nach.

Decay steuert die Zeit, die der Hall zum Ausklingen benötigt.

Die **Größe** (Size) reicht vom kleinen Badezimmer bis zur großen Kathedrale. Tipp: Es lohnt sich, mit allen Kombinationen von Decay und Size zu experimentieren!

Dry / Wet sind separate Pegelregler für das unbehandelte und das Hallsignal.

Delay



Linke / Mittlere / Rechte Verzögerungszeiten über das Stereofeld, immer relativ zum Host-Tempo (BPM). Ganzzahlige Werte sind exakte Sechzehntelnoten (Viertelschläge) und Center definiert die Feedback-Zeit. Diese Konfiguration ist ungewöhnlich - sie ermöglicht es, eine Wiederholungsrate einzustellen, ohne den jeweiligen "Tap" zu hören (drehen einfach *Center Vol* auf Null herunter).

Dry regelt den Pegel des unbearbeiteten Signals.

Center Vol / Side Vol sind getrennte Pegelregler für den mittleren Abgriff und die Stereoabgriffe (L/R).

Wow emuliert langsames Tape-Wobble, das von subtil/spacig bis hin zu "fast seekrank" reicht!

Feedback ist die Regenerationsmenge. 100.00 ergibt eine Endlosschleife, wenn HP auf Minimum und LP auf Maximum eingestellt ist.

HP / LP sind Cutoff-Regler für Hoch- und Tiefpassfilter im Rückkopplungsweg. Drehen Sie LP nach unten, um eine typische Dämpfung zu erzielen und drehen HP nach oben, um die Bässe und mittleren Frequenzen zu reduzieren.

Rotary

Eine realistische Leslie™-Emulation mit röhrenähnlicher Verzerrung.



Mix ist ein Dry/Wet-Balance-Regler

Out dämpft oder erhöht den Ausgangspegel (unabhängig vom Mix-Wert)

Stereo steuert die Stereobreite (man könnte dies als "Mikrofontrennung" bezeichnen)

Balance regelt die relative Lautstärke der Horn- und Basslautsprecher

Mode (ohne Beschriftung) wählt *Normal*, *SyncBass* oder *NoBass*. Im *Normal*-Modus drehen sich die Horn- und Basslautsprecher unabhängig voneinander, im *SyncBass*-Modus sind sie phasengekoppelt. Im *NoBass*-Modus wird der Basslautsprecher abgeschaltet — möglicherweise müssen Sie den Mix etwas reduzieren, um den Bass zurückzubringen.

Controller bestimmt, welche der verfügbaren Modulationsquellen (Modulationsrad, Control A, Control B oder Pressure) zur Modulation der Geschwindigkeit verwendet wird.

RiseTime fügt dem ausgewählten Controller eine variable Verzögerung hinzu

Slow legt die Geschwindigkeit *Slow* fest, mit einem Bereich von etwa 10 Sekunden bis 0,2 Sekunden

Fast legt die Geschwindigkeit *Fast* fest, ebenfalls mit einem Bereich von etwa 10 Sekunden bis 0,2 Sekunden.

Drive ist die Stärke der Verzerrung. Beachten Sie, dass die Verzerrung auch stark vom Eingangspegel abhängt - wenn das Signal immer noch zu stark verzerrt ist, wenn *Drive* auf Minimum eingestellt ist, dann drehen Sie *Volume* in der *Amplifier & Pan*-Sektion herunter und dann *Out* hoch (siehe oben).

Hinweis: Die folgenden Bereiche werden über die Optionsschaltflächen am unteren Rand des Diva-Fensters umgeschaltet...

MAIN: Tuning

Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn entweder Main oder Presets ausgewählt ist:



Vibrato steuert den Grad der Tonhöhenmodulation der Oszillatoren durch LFO1 (beachten Sie, dass die LFO-Pegel auch vom Wert von Depth Mod abhängen).

Glide stellt die grundlegende Portamento-Rate ein.

Glide2 ist ein bipolarer Offset, der auf VCO2 (Dual VCOs und Triple VCO) und VCO3 (Triple VCO) angewendet wird.

Range ist die Portamento-Stärke, eine Spezialität des u-he. Niedrigere Werte verschieben den Beginn des Bindebogens näher an die Zielnote, was sich hervorragend für schlampige Intonationseffekte eignet! GlideMode hat zwei Optionen:

timedie Gleitzeit ist konstant, egal wie groß das Intervall zwischen aufeinanderfolgenden Noten ist

ratedie Glide-Rate ist konstant, größere Intervalle führen also zu längeren Glide-Zeiten

Fine (Feinabstimmung) verschiebt die Tonhöhe in einem Bereich von +/- 1 Halbtönen

Transpose verschiebt die Tonhöhe in Halbtonschritten über einen Bereich von +/- 24 Halbtönen.

Up und **Down** stellen die Pitchbend-Bereiche unabhängig voneinander ein, von 0 bis 24, 36 oder 48 Halbtönen.

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

Microtuning: Diva unterstützt das **.tun**-Mikrotuning-Format. Hunderte von Tabellen sind online verfügbar, die meisten von ihnen kostenlos. Sie sollten alle Ihre .tun-Dateien in dem folgenden Verzeichnis ablegen:

Win C:\Users*YOU*\Documents\u-he\Diva.data\Tunefiles\

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

Nachdem Sie eine Microtuning-Datei geladen haben, schalten Sie sie durch Klicken auf die Schaltfläche ein.

Hinweis: Diva 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 Diva-eigenen Microtunings außer Kraft gesetzt werden, zum Beispiel mit der .tun-Datei *Default Scale*.

MAIN: Amplifier & Pan

Dieses Feld ist sichtbar, wenn entweder Main oder Presets ausgewählt ist

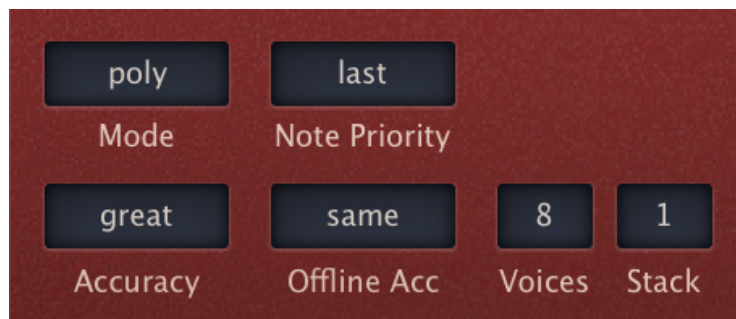


VCA-Auswahl: entweder Hüllkurve 1 oder ein einfaches Gate (dadurch wird Env1 für andere Zwecke frei!)

Volume ist ein Verstärkungsregler. Positive Werte können den Verstärker subtil übersteuern. **Vol Mod** dient der Lautstärk modulation über die gewählte Quelle ("none" in diesem Bild). Der Parameter, der hier moduliert wird, ist jedoch der Ausgang des Filters, so dass sich dies auf das Feedback auswirken kann. **Pan** verschiebt die Stimme(n) nach links/rechts. **Pan Mod** moduliert die Stereoposition: Um gestapelte Stimmen auseinander zu schwenken, verwenden Sie StackIndex.

MAIN: Voice

Dieses (unbeschriftete) Feld ist sichtbar, wenn die Registerkarten Main oder Presets ausgewählt sind:



Mode hat fünf Optionen:

polynormal polyphon

monomonophon, jede neue Note triggert die Hüllkurven

legatomonophon, löst die Hüllkurven erst aus, wenn zwischen aufeinanderfolgenden Noten eine Pause entsteht

duoduophon, d.h. geteilte Stimmen. Osc 2 folgt der höchsten Note, Note Priority wird ignoriert

poly2eine Variante von Poly, bei der die Stimmen in Ihrer Release-Phase vor den neuen Stimmen gestohlen werden

Note Priority gilt nur für die Modi *Mono* und *Legato*. Die Optionen sind:

lastspielt die jüngste Note (digital gesteuerte Synthesizer)

lowestspielt die tiefste Note (die meisten klassischen Mono-Synthesizer der USA)

highest....gibt die höchste Note wieder (EMS und die meisten japanischen Mono-Synthesizer)

Die Genauigkeit (**Accuracy**) ist ein sehr wichtiger globaler Parameter, da er die CPU-Belastung und die Echtzeit-Audioqualität (insbesondere die Resonanz) bestimmt. Siehe [hier](#) für mehr Details.

Offline Acc bestimmt die Genauigkeit für das Offline-Audio-Rendering und ist ebenfalls ein globaler Parameter.

MPE Support aktiviert die [MPE](#)-Erweiterungen des MIDI-Protokolls.

Voices legt die maximale Anzahl (2-16) von Stimmen fest, bevor es zum Notenklaue kommt. Dieser Parameter wird hauptsächlich verwendet, um Audio-Störungen bei der Ausführung von CPU-intensiven Presets zu vermeiden.

Stack legt die Anzahl der Unisono-Stimmen fest. Verwenden Sie *Stack Tuning* und/oder die Modulationsquelle *StackIndex*, um Stimmen gegeneinander aufzurechnen. Beachten Sie, dass Stacking CPU frisst!

MAIN: Clock & Arpeggiator

Dieses (unbeschriftete) Feld ist immer dann sichtbar, wenn die Registerkarten **MAIN** oder **Presets** ausgewählt sind:



Clock

Clock wählt ein Taktintervall für den Arpeggiator (und vielleicht zukünftige zusätzliche Funktionen). Beachten Sie, dass die Diva-Clock immer mit dem Host-Tempo synchronisiert ist, es gibt keine absoluten Zeiten.

Multiply skaliert das Taktintervall von 0,50 (halb so lang) bis 2,00 (doppelt so lang).

Swing-Faktor, 50% = 2:1 (Triolenzeit), 100% = 3:1 (punktierte Note / stärkster Shuffle).

Arpeggiator

Arp schaltet den Arpeggiator ein/aus.

Sync (Kurzform für 'Strict Host Sync') sorgt dafür, dass das Arpeggio bei laufendem Sequenzer immer mit den Beats übereinstimmt, auch wenn Sie Noten außerhalb des Taktes spielen. Deaktiviere diese Option, wenn Sie möchten, dass die Arpeggiation sofort wieder beginnt, sobald Sie eine neue Note spielen.

Mode

playedin der Reihenfolge, in der die Noten ursprünglich gespielt wurden

upvon der niedrigsten zur höchsten Note

downvom höchsten zum niedrigsten

up+dn 1normal auf & ab

up+dn 2up & down, Wiederholung der oberen und unteren Noten

randomchaotische Reihenfolge

Die Progression bestimmt, wann das Arpeggio zur nächsten Oktave übergeht:

serialspielt alle Noten, dann springt es eine Oktave nach oben (Oktaven auf 2 oder mehr einstellen)

round.....wie seriell, springt aber auch wieder Oktaven nach unten (Oktaven auf 3 oder 4 setzen)

leapspielt eine Note, springt für die nächste Note eine Oktave nach oben usw. (stellen Sie Oktaven auf 2 oder mehr ein)

repeat.....wie leap, wiederholt aber dieselbe Note für alle Oktaven, bevor die nächste Note gespielt wird

Oktaven (1 bis 4) transponiert das Arpeggio entsprechend der Progressioneinstellung (siehe oben). Die aktuelle Oktave wird durch die vertikale Reihe der LEDs angezeigt.

Restart (keine, 4 - 10, 12, 14, 16, 24, 32): Hier wird die Anzahl der Noten eingestellt, die der Arpeggiator spielt, bevor er wieder von vorne beginnt, was durch die unterste LED in der Reihe angezeigt wird. Die Idee dahinter ist, Arpeggios musikalisch im Takt zu halten, z.B. im 4/4-Takt. Experimentieren Sie zunächst mit Restart = '8'. Beachten Sie, dass niedrige Restart-Werte dazu führen können, dass das Arpeggio neu startet, bevor alle Noten gespielt wurden.

Tipp: Überprüfen Sie den ausgewählten Voice-Modus, der einen großen Unterschied bei den Ergebnissen ausmachen kann. Sie können mehrere überlappende Releases (*poly*), ein einzelnes überlappendes Release (*poly2*), ein einzelnes Retriggering derselben Stimme (*mono*) oder einen einzelnen Trigger, d.h. keinen Retrigger (*legato* oder *duo*) erhalten.

Modifikationen

Viele Synthesizer-Enthusiasten experimentieren gerne stundenlang mit den eher esoterischen Funktionen Ihrer gewählten Instrumente. Diva enttäuscht Sie nicht — klicken Sie auf MODIFICATIONS, um dieses Panel zu öffnen:



Die obere Hälfte enthält Optionen, die in den Modulfeldern nicht verfügbar sind (z. B. Resonanzmodulation), sowie einige, die nur in bestimmten Modulen verfügbar sind. Die untere Hälfte enthält eine Reihe von einfachen Modulationsprozessoren mit Eingangswahlschaltern — siehe unten für Details.

VCO

Mit **FM & Cross Mod Depth** können Sie den FM-Anteil im TRIPLE VCO (und vielleicht zukünftigen Oszillatormodellen) von der gewählten Modulationsquelle modulieren. Beachten Sie, dass diese Funktion die *extra Cross Mod*-Parameter im DUAL OSC-Modell widerspiegelt.

Mit **Noise & Dual VCO Mix** können Sie den Pegel des Rauschens (oder des Oszillators, der auch für das Rauschen verantwortlich ist) in allen Oszillatormodellen von der gewählten

Modulationsquelle aus modulieren. Bei den Modellen *Triple VCO* und *DCO* ist dies einfach, da der Rauschgenerator in beiden Fällen eine separate Audioquelle ist. Bei den Modellen *Dual VCO* und *Eco* moduliert er jedoch den VCO1-Pegel, da das Rauschen ein integraler Bestandteil des VCO1 ist. Beim *Dual-VCO*-Modell (nicht beim *ECO*-Modell) geschieht dies durch Modulation von *Mix* — ideal für Überblendungen zwischen den beiden Oszillatoren. Aus Gründen der Konsistenz wird *Mix* auch im DIGITAL-Modell moduliert, obwohl beide Oszillatoren Rauschen erzeugen können.

Filter

Mit **Resonance Mod** können Sie Resonance / Emphasis / Peak von der gewählten Modulationsquelle modulieren. Es gibt keine Entsprechung in den Hauptoszillator-Panels.

Mit **Filter FM Mod** können Sie den Anteil der Filter-FM (OSC1) von der gewählten Modulationsquelle modulieren.

Feedback

Mit **Feedback Mod** können Sie die Stärke der Rückkopplung von der ausgewählten Quelle modulieren. Das gilt nur, wenn das Oszillatormodell *Triple VCO* ist oder Feedback als zentrales Modul ausgewählt ist.



Dies ist kein Knopf oder Regler, sondern lediglich eine Erinnerung daran, dass überall dort, wo das (M)-Symbol in den Hauptfeldern erscheint, der benachbarte Parameter in diesem Feld moduliert wird.

Modulationsprozessoren

RECTIFY wandelt alle negativen Werte in einer Modulationsquelle in positive Werte um

INVERT stellt eine Modulationsquelle auf den Kopf — negative Werte werden positiv und umgekehrt

QUANTIZE erzeugt diskrete Schritte — der Wert ist ein Teilungsfaktor: der niedrigste Wert 2,00 bedeutet zwei Schritte, wenn der Eingang unipolar ist (z.B. Hüllkurve) und vier Schritte, wenn er bipolar ist (z.B. LFO)

LAG verlangsamt abrupte Änderungen in der Quelle, macht z.B. Rechteckwellen runder

MULTIPLY gibt das Produkt aus zwei Modulationsquellen aus

ADD gibt die Summe von zwei Modulationsquellen aus

Trimmers



Mit den TRIMMERS-Feldern können Sie Stimmen verstimmen, Cutoff-Frequenzen, Hüllkurvenzeiten, Pulsbreiten und Glide-Zeiten variabel einstellen — und vieles mehr.

Mit **OSCILLATOR VOICE DETUNE** können Sie Stimmen pro Oszillator verstimmen (die 3 Reihen entsprechen den max. 3 Oszillatoren). Doppelklick zum Zurücksetzen. LEDs zeigen an, welche Stimmen gerade gespielt werden. Sie sind in Paaren angeordnet (01 & 09, 02 & 10, 03 & 11, 04 & 12 usw.)

Voice Map Modulator gibt Werte für die Modulationsquelle VoiceMap an. Verwenden Sie VoiceMap für beliebige Offsets, z.B. Panning, Cutoff, Resonanz.

Hinweis: Der Oscillator Voice Detune und der Voice Map Modulator haben 8 Regler (pro Reihe) für alle 16 verfügbaren Stimmen. Bei Presets mit mehr als 8 Stimmen werden diese Werte "wiederverwendet".

Detune Amt (Anteil) ist ein Skalierungsfaktor für alle OSCILLATOR VOICE DETUNE-Regler. Halten Sie diesen Wert niedrig für eine "gute Stimmung"!

Voice Drift ist eine langsame Schwankung der Gesamttonhöhe. Auch hier sollten Sie die Werte niedrig halten, um eine "gute Stimmung" zu erreichen.

Voices und **Stack** sind die gleichen wie im Main / Voice-Panel. Sie sind hier vor allem deshalb enthalten, damit Sie beim Einstellen von STACK TUNE nicht zwischen den Panels wechseln müssen.

VARIANCE wendet zufällige Offsets ("Slop") auf Cutoff, Hüllkurvenzeiten, Pulsbreiten und Glide-Zeiten an. Ähnlich wie OSCILLATOR VOICE DETUNE (siehe oben), aber statt einzelner Regler pro Stimme hat jeder Parameter einen zugehörigen Knopf, der die 8 Werte zufällig verändert.

LED-Farbe bestimmt die Farbe aller Anzeigeleuchten in Diva. Ein automatisierbarer Parameter!

RESET PHASE funktioniert nur, wenn der *Transient Mode* (siehe unten) auf *osc reset* eingestellt ist. Mit den 3 Reglern werden die Phasen eingestellt, in denen die 3 Oszillatoren bei jedem Spielen einer Note zurückgesetzt werden. Diese Funktion ist besonders nützlich für Sounds, bei denen die Attacks sehr gleichmäßig sein müssen. Tipp: Die perkussivste Einstellung ist selten Null — Sie müssen experimentieren!

Die **Transient-Modus**-Optionen beeinflussen, wie die ersten Millisekunden neuer Stimmen in allen Stimmmodi außer Legato behandelt werden. Der Effekt ist selten offensichtlich, aber wenn die Attack-Zeiten auf ein Minimum eingestellt sind, kann die Wahl des Transient-Modus den Unterschied zwischen *punchy* und *clicky* ausmachen.

Die *analoge* Option bedeutet, dass nichts zurückgesetzt wird (wie bei alten analogen Synthesizern) — die Oszillatoren behalten jede Gleichstromkomponente (DC). Mit der Option *dc reset* wird der DC-Offset entfernt. Mit der Option *vcf reset* wird auch der Filter zurückgesetzt, wodurch sichergestellt wird, dass zuvor gespielte Noten keinen Einfluss auf die aktuelle Stimme haben. Die Option *osc reset* setzt außerdem die Oszillatorphasen auf die RESET PHASE-Werte zurück.

Bipolares Rauschen wird am besten eingeschaltet gelassen. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Presets enthalten.

STACK TUNE stellt die Tonhöhe jeder gestapelten Stimme in einem Bereich von +/- 2 Oktaven ein. Stellen Sie *Stack* (siehe oben) auf eine andere Zahl als 1 und verwenden Sie diese Regler, um "Megasaws" (alle Werte sehr nahe an 0.00), Ein-Finger-Akkorde usw. zu erzeugen.

Scope

Jeder Synth braucht ein Oszilloskop...



Frequency steuert die horizontale Auflösung, während **Scale** die vertikale Auflösung steuert. Beachten Sie, dass das Diva-Oszilloskop das Ausgangssignal vor allen Effekten anzeigt.

Scope-Kontextmenü

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle im Oszilloskopfenster klicken, können Sie den Zeichenstil ändern. Die Optionen *glow*, *fire* und *wind* fügen verschiedene Ausblendeffekte hinzu, die allerdings zusätzliche CPU-Leistung erfordern. Diese Modi sind auch etwas träger als die CPU-schonenderen *Eco* (Economy) oder *Fast*. Wenn Sie die CPU-Belastung auf ein absolutes Minimum reduzieren möchten, wählen Sie die Option *eco*.

Konfiguration



Ein Klick auf das Zahnradsymbol öffnet die globalen Konfigurationsseiten, auf denen Sie die Fenstergröße und -helligkeit einstellen und Diva-Parameter mit MIDI-Controllern verbinden können.

Die 4 Schaltflächen sind Schließen [X], MIDI-Learn [L], MIDI-Tabelle [≡] und Einstellungen [tools]. Tipp: Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Schaltflächenbereich, um die aktuell ausgewählte Seite als Standard einzustellen (Set as Default).



MIDI Control

MIDI Learn

Auf der MIDI-Learn-Seite können Sie MIDI-CCs mit Diva-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 das MIDI-Symbol 'L':



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 Schieberegler und ein Drehknopf in der Abbildung). Der Umriss des gerade aktiven Reglers wird hervorgehoben (wie der Oszillator-'MIX'-Knopf im Bild).

Sie können hier immer noch MAIN, MODIFICATIONS usw. auswählen, aber nicht die Modulfelder. Da 'Digital' einen ganz anderen Parametersatz hat als 'Triple VCO' (als extremes Beispiel), müssen Sie, um MIDI learn für alles in Diva anzulernen, den Konfigurationsmodus verlassen und die Module austauschen.

Versuchen Sie dies: Auf den **CUTOFF**-Knopf/Schieberegler klicken und Diva einige MIDI CC-Daten senden (einen Knopf oder Schieberegler auf Ihrem Hardware-MIDI-Controller bewegen). Wechseln Sie dann zur MIDI-Tabelle und prüfen die Liste...

MIDI Tabelle

Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche und wählen die untere MIDI-Symbolschaltfläche, um eine editierbare Liste aller aktuellen MIDI-CC-Zuweisungen zu öffnen.

Parameter	Channel	Controller	Mode	Type	
1 VCF1:Frequency	1	16	normal	Continuous7bit	X ^
2 VCF1:Resonance	1	17	normal	Continuous7bit	X
3 VCF1:FreqModDepth	1	18	normal	Continuous7bit	X
4 Env1:Sustain	1	19	normal	Continuous7bit	X
5 -not assigned-	1	1	normal	Continuous7bit	X

Parameter

Im ersten Feld wird einer der vielen Diva-Parameter angezeigt/ausgewählt, die in Untermenüs nach Modulen geordnet sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Add" unten links und experimentieren mit diesem Feld, dann löschen die Zuweisung wieder, indem Sie auf das [X] rechts neben der gerade erstellten Zeile klicken.

Hier ist eine experimentelle Funktion... Ganz unten im Parameter-Menü finden Sie zwei zusätzliche Optionen. Wählen Sie *Last Clicked Control*, geben Sie eine Controller-Nummer ein und verlassen die Konfigurationsseiten. Der zuletzt angeklickte Regler oder Schalter wird nun auf diesen CC reagieren! Die Option *Fine* ist ähnlich, allerdings mit einem deutlich reduzierten Bereich.

Channel / Controller

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

Mode

Gibt den Bereich und/oder die Auflösung der Werte an.

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

Die nächsten beiden Optionen sind nur für die Einstellung der Oszillator-Tonhöhe über ein Paar von Reglern nützlich:

octaves5 diskrete Werte

semitone+/- 6 Halbtöne

Siehe die Kurzanleitung auf der nächsten Seite...

Modus-Tutorial: Zwei CCs für Oszillator-Tonhöhensteuerung verwenden

	Parameter	Channel	Controller	Mode	Type	
1	OSC:Tune2	1	3	octaves	Continuous7bit	X
2	OSC:Tune2	1	4	semitone	Continuous7bit	X

- Laden Sie 'INIT Jupe-6' aus '8 TEMPLATES' und stellen Oszillator MIX auf Maximum (nur VCO2).
- Klicken Sie auf den Konfigurations-Button und öffnen die MIDI-Learn-Seite. Klicken Sie auf den VCO2-Oktav-Drehschalter (beachten Sie bitte, dass der DETUNE-Drehregler ebenfalls hervorgehoben wird). Bewegen Sie einen unbenutzten Knopf/Schieberegler auf Ihrer Controller-Hardware, vorzugsweise einen, neben dem sich ein anderer unbenutzter Regler befindet (Sie werden diesen manuell zuweisen).
- Verlassen Sie die Konfigurationsseiten und testen die bisherigen Einstellungen. Die gelernte Steuerung (CC) wird beide Drehknöpfe gleichmäßig über den gesamten Bereich bewegen. Viele Benutzer bevorzugen dieses Verhalten.
- Klicken Sie auf das Zahnrad und öffnen die MIDI-Tabelle. Die Zuweisung OSC:Tune2 wird dort angezeigt. Stellen Sie den Modus auf *octaves* statt auf *normal*. Der gelernte Regler schaltet nun nur noch die Oktave um.
- Verwenden Sie die Schaltfläche [Add], um eine neue Zuweisung zu erstellen. Setzen Sie Parameter auf OSC / Tune2, d.h. auf den gleichen Wert wie der gerade gelernte Regler. Setzen Sie Controller auf die CC, die von diesem zweiten Regler gesendet wird und den Modus auf *Halbton* und bringen den neu zugewiesenen Regler in seine zentrale Position.
- Verlassen Sie die Konfigurationsseiten. Der erste Regler (hier CC #03) wirkt sich nur auf den Oktav-Drehschalter aus, während der zweite Regler (hier CC #04) den Halbtonversatz stufenlos einstellt. Bazinga!

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)

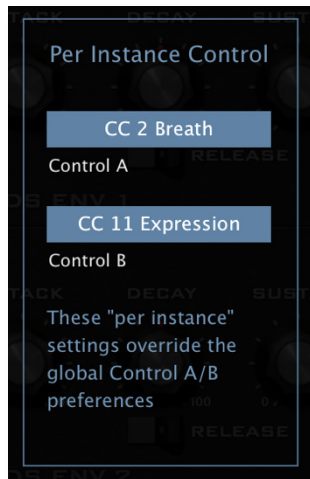
Encoder 64.....'relative mode' Endlosdrehregler, die bei Drehung in positiver Richtung wiederholt den CC-Wert 65, bei Drehung in negativer Richtung den CC-Wert 63 senden

Continuous 7-Bit7-Bit MIDI CC (Standardauflösung, am häufigsten)

Continuous 14-Bit14-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 zu entfernen, verwenden Sie die Schaltfläche *Delete All* am unteren Rand.



Steuerung pro Instanz

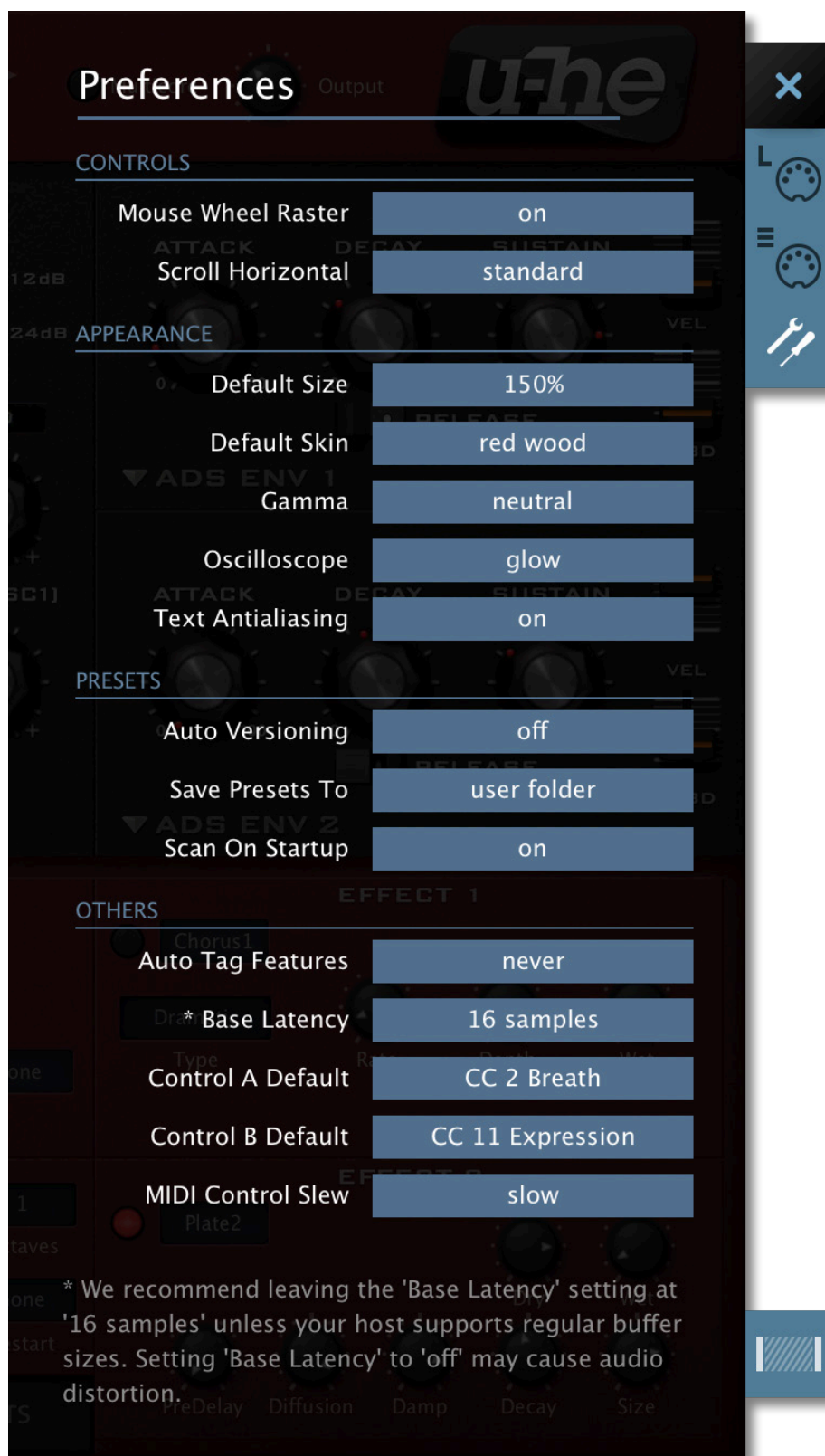
Rechts neben der MIDI-Tabelle befindet sich ein kleines Feld mit lokalen (nur für die aktuelle Instanz) Versionen der Voreinstellungen für *Control A Default* und *Control B Default*. Siehe Voreinstellungen unten. Bitte beachten Sie: Diese Zuweisungen hier werden pro Instanz mit dem Projekt in Ihrer DAW gespeichert, nicht mit jedem Preset!

Im Gegensatz zu den entsprechenden Optionen im Einstellungsfenster verhalten sich diese Felder wie Drehregler: Um einen anderen CC einzustellen, ziehen Sie die Maus entweder nach oben und unten oder bewegen Sie den Mauszeiger über das Feld und drehen Sie das Mauseisrad.

Die Schaltfläche **Set as Default** kopiert diese Einstellungen für Steuerung A und Steuerung 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 Ihrer Maus gerastert ist (Sie können beim Rollen Kerben spüren), aktiviere diese Funktion. Jede Rasterung sollte dann jeden Parameter in Diva um einen "sinnvollen" Schritt erhöhen.

Scroll Horizontal (Horizontal rollen)

Preset-Verzeichnisse, die mehr Dateien enthalten, als im Fenster angezeigt werden können (z. B. '2 LEAD'), können per Mausrad usw. seitenweise geblättert werden. Da die Meinungen darüber auseinandergehen, in welche Richtung das Rad am Ende der Liste bewegt werden soll, haben wir dies optional gemacht!

Appearance

Default Size (Standardgröße)

Die GUI-Größe für jede neue Instanz von Diva. 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 (Standard-Skin)

Diese Option wird nur angezeigt, wenn Diva beim Laden mindestens einen alternativen Skin findet. Ändern Sie dies, um die globale Standardeinstellung festzulegen.

Gamma

Die Gesamthelligkeit der Diva-GUI (*brighter* (heller), *bright* (hell), *neutral*, *dark* (dunkel) oder *darker* (dunkler).

Oszilloskop

Diese Einstellung (*eco*, *fast*, *glow*, *fire* oder *wind*) beeinflusst die Darstellung von Wellen im Oszilloskop. *Eco* ist die CPU-freundlichste, *Wind* die CPU- lastigste Einstellung.

Text-Antialiasing

Normalerweise eingeschaltet. In seltenen Fällen kann das Ausschalten die Lesbarkeit verbessern.

Seitenpaneele



Die Schaltfläche unten rechts ändert das Aussehen der Seitenpaneele. Sie können für jede Seite (LINKS und RECHTS) eines von sechs verschiedenen Designs separat (!) einstellen.

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

Wenn Sie die Option *user folder* wählen, landen alle gespeicherten Presets im *Benutzerordner* und nicht im aktuell ausgewählten Verzeichnis.

Beim Starten scannen

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

Others

Auto-Tag-Funktionen

Wenn Sie diese Voreinstellung auf eine andere Option als *never* setzen, kann das Markieren von Presets weniger mühsam sein. Die *on load* Option veranlasst Diva, beim Laden eines Presets entsprechende "Features"-Tags zu erzeugen, wobei vorhandene Tags ausgeblendet werden. Die Option *if empty* ist ähnlich, blendet aber vorhandene Tags nicht aus. Siehe das NKS-Kapitel ein paar Seiten weiter unten.

Beachten Sie, dass die automatische Markierung temporär ist. Um die automatisch erzeugten "Features" dauerhaft zu machen, können Sie die Funktion *convert to h2p* im Kontextmenü der Presets dazu missbrauchen. Beim Exportieren in ein anderes Format werden auch alle generierten Features-Tags in die Preset-Daten geschrieben.

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 Diva hier sicher deaktivieren. Andernfalls lassen Sie sie auf '16 Samples' eingestellt, um Knackser zu vermeiden. Beachten Sie, 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 Diva funktioniert immer.

Mehr über die Puffer...

Diva 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 Diva 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 Diva latenzfrei arbeiten kann.

Control A/B Default

Die Liste der Modulationsquellen in früheren Diva-Versionen enthielt die festen MIDI-Controls Breath (CC#02) und Xpress (CC#11). Unter Beibehaltung der Abwärtskompatibilität haben wir diese beiden durch die benutzerdefinierbaren Quellen Control A und Control B ersetzt.

MIDI-Control Slew

Bestimmt die Stärke der Parameterglättung für alle Performance-Regler - Pitch Bend, Modulationsrad, Control A/B und Pressure. Die Standardeinstellung ist "fast".

MIDI Spezialitäten

MIDI Programme

Die Voreinstellungen in diesem Ordner werden beim ersten Start von Diva in den Speicher geladen und können dann über „Program Change“-Meldungen gewechselt werden. Da sie in alphabetischer Reihenfolge aufgerufen werden, 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-Programmordner selbst ist Bank 0, die Unterordner werden in alphabetischer Reihenfolge, beginnend mit Bank 1, adressiert.

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

WICHTIG: Im Gegensatz zu normalen Presets können MIDI-Programme nicht spontan hinzugefügt, entfernt oder umbenannt werden. 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 Voreinstellungen befinden, da alle Dateien angesprochen werden - auch die versteckten!

CLAP

Wenn Sie Diva in einem Host betreiben, der CLAP unterstützt, empfehlen wir Ihnen, dieses Format anstelle von VSTi oder AUi zu verwenden. Das CLAP-Format enthält viele erweiterte Funktionen, die in den älteren Formaten nicht verfügbar sind, einschließlich zeitgestempelter Parameteränderungen, Note Expressions und Parameter-Modulation. Bitte beachten Sie, dass Timbre Expression in Diva! permanent dem Regler A zugeordnet ist.

Weitere Informationen finden Sie auf den folgenden Websites: <https://cleveraudio.org/>

Polyphoner Aftertouch

Neben dem weitaus häufigeren *Kanal-Aftertouch* erkennt Diva auch *polyphonen Aftertouch* und reagiert entsprechend darauf. Beide Arten sind in Divas Modulationsquelle "**Pressure**" 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 einen unterschiedlichen Ausdruck haben können: Jeder Kanal reagiert individuell auf die folgenden Performance-Regler:

Pitch Bend (Tonhöhe)

Druck (Aftertouch)

Modulation (MIDI CC #01)

Steuerung A (benutzerdefinierbarer MIDI CC)

Steuerung B (benutzerdefinierbarer MIDI CC)

Mehrkanal-MIDI muss nicht aktiviert werden. Ihre Host-Anwendung muss jedoch zulassen, dass mehrere MIDI-Kanäle an eine einzige Instanz von Diva geleitet werden können. Mehrkanal-MIDI wird automatisch deaktiviert, wenn MPE aktiv ist.

MPE

Mehrdimensionale polyphone Expression: Diva 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 Diva 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. Diva), 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 Diva 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 Diva auf mono oder legato einstellen, so dass z.B. Triller und Legato-Glide für jeden Kanal verfügbar werden. Der Duo-Modus von Diva 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)

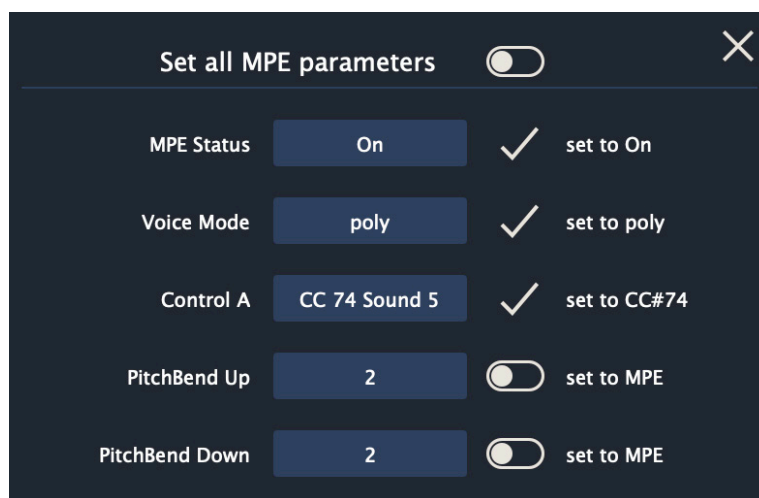
Neben Pitch Bend und Aftertouch spezifiziert MPE eine dritte Dimension der Steuerung pro Note namens Timbre, die CC#74 verwendet. Für volle MPE-Kompatibilität muss Control A auf MIDI CC#74 eingestellt werden (siehe [Preferences / Andere](#)).

MPE Einstellungen

Aktivieren Sie im Voice-Panel den [MPE]-Modus, indem Sie auf die Schaltfläche MPE klicken. Sie leuchtet dann auf.



Klicken Sie auf die MPE-Schaltfläche „Config“, 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, Diva 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.

Tipps und Tricks

Also beiß mich!

Die BITE-Modelle basieren auf relativ billiger, aber (wie ich erst seit kurzem weiß) extrem charaktervoller japanischer Hardware - vielleicht steht BITE für "Big In The East"?

Werfen wir einen Blick auf ein Preset, das den BITE-Hochpass verwendet: Laden Sie POLY SYNTH / **HS Ecobite Clav** und spielen diesen Sound eine Weile. Benutzen Sie Ihren Pitchbend.

Vielleicht ist Ihnen aufgefallen, dass der HPF-Cutoff *glide* hat, die Oszillator-Tonhöhe aber nicht. Das liegt daran, dass der HPF-Cutoff von *KYBD2* (Keyboard Follow 2) moduliert wird, wobei Glide2 auf 32 eingestellt ist.

Gehen Sie zur Main-Seite und ändern den HPF auf z.B. POST. Der Sound hat seinen Biss verloren (der Haupt Ladder-Filter hat wenig mit dem Charakter dieses Presets zu tun). Stellen Sie den HPF wieder auf *BITE*.

Sie können diesen Sound etwas mehr "hupen" lassen, indem Sie den VCF auf 12dB stellen. Versuchen Sie das...

Immer noch nicht düster genug? Wählen Sie *Rotary* in Effekt 1 und schalten ihn ein. Drehen Sie *Drive* auf *Maximum* und *Balance* auf *Minimum*.

Bass boost (Bassanhebung)

Der BITE-Hochpass kann auch zur Anhebung von Bassfrequenzen verwendet werden — siehe 1 BASS / HS Modell K12. Beachten Sie, dass der eigentliche "Biss" in diesem Preset zum großen Teil vom Tiefpass-Ladder-Filter stammt.

Twin effects (Zwillingseffekte)

Die beiden Effekte der Diva sind in Reihe angeordnet und bieten die gleichen Optionen... das heißt, sie können sogar den gleichen Effektyp in beiden Slots verwenden:

Twin reverb (Zwillingshall)

Laden Sie PERCUSSIVE / MK FX Zapper (wenn es mit scharfer Percussion funktioniert, funktioniert es mit allem!)

Drehen Sie Effekt 2 *Wet* auf 50 und *Decay* auf Minimum. Vergleichen Sie, indem Sie Effekt 2 aus- und einschalten. Versuchen Sie, den Parameter *Size* leicht zu verändern, aber lassen ihn irgendwo zwischen 15 und 35.

Wählen Sie *Plate* in Effekt 1 und schalten ihn ein. Stellen Sie Effect 1 *Wet* auf etwa 15.

Beachten Sie, dass der erste Effekt in der Signalkette für den Ausklang und der zweite für die frühen Reflexionen verantwortlich ist — ein satterer Klang als der offensichtlichere "early reflections first", solange das *PreDelay* des Ausklangs sehr schnell ist.

Twin rotary

Laden Sie TEMPLATES / INIT Alpha

Stellen Sie das *Sustain* von Hüllkurve 1 auf Null und justieren das *Decay*, bis Sie Ihren bevorzugten orgelartigen Klick erhalten (auch 0 funktioniert). Drehen Sie *Sustain* wieder auf 50 und *Release* auf Null.

Richten Sie die Effekte so ein, dass sie genau wie in diesem Bild aussehen. *Rotary1* ist für die Entfernung einiger hoher Frequenzen (über *Balance*) sowie für die starke Verzerrung (über *Drive*) verantwortlich. Effekt 2 ist ein typischer Stereo-Rotary — drücken Sie Ihr Modulationsrad beim Spielen nach oben.



Dieses Preset kann durch Hinzufügen von Vibrato, verschiedenen Wellenformen, SUB usw. verbessert werden.

Stereo ohne Effekte

Das Diva-Signal ist grundsätzlich mono (mit Panorama), bis es von den Effekten verarbeitet wird. Gestapelte Stimmen können jedoch auseinandergezogen werden - versuchen Sie das:

- Laden Sie TEMPLATES / INIT Alpha. Gehen Sie zum TRIMMERS-Panel und stellen *Stack* auf 2. Drehen Sie den zweiten (2) *Stack Tune*-Regler auf 4.00 - ein großes Terzintervall. Spielen Sie auf Ihrem Keyboard und beobachten Sie, wie die LEDs für die Stimmaktivität paarweise aufleuchten. Beachten Sie, dass Sie nur 3-stimmige Akkorde spielen können, bevor der Stimmenklau einsetzt. Wenn Ihr System damit umgehen kann, stellen Sie die *Voices* auf 16 für 8-stimmige Polyphonie.
- Klicken Sie im MAIN-Feld auf den Selektor neben *Pan Mod* und wählen *StackIndex* als Quelle anstelle von LFO2. Drehen Sie den Regler langsam auf Maximum und hören Sie, wie sich die beiden Noten dadurch auseinanderbewegen.

StackIndex muss nicht auf diese statische Weise verwendet werden. Er kann auch mit einem LFO multipliziert werden: Öffnen Sie die Seite MODIFICATIONS. Wählen Sie unter MULTIPLY den LFO2 und *StackIndex*. Öffnen Sie das MAIN-Panel und ersetzen die Pan-Mod-Quelle (derzeit LFO2) durch *Multiply*.

Versuchen Sie auch, den Cutoff mit Multiply zu modulieren. Nach ein paar kleinen Anpassungen können Ihre Filter- und Verstärker-Panels etwa so aussehen wie auf dem Bild hier...



LFO als Rampengenerator

Wenn Sie nicht beide LFOs zur zyklischen Modulation benötigen, können Sie einen von ihnen als Rampengenerator (eine einfache Hüllkurve) verwenden. Alles dreht sich dabei um den Delay-Parameter des LFOs:

- Laden Sie TEMPLATES / INIT Jupe-6 und drehen den Oszillator MIX auf 50.
- Drehen Sie die Tonhöhenmodulation von VCO2 (der Regler unter dem Oktavbereich von VCO1, beschriftet mit LFO2) auf genau 1,00. Die Tonhöhe von VCO2 wandert nun wie im Rausch um eine zentrale Tonhöhe herum. Ändern Sie die *Wellenform* von LFO2 auf *sqr hi-lo*. VCO2 springt jetzt einen Halbton nach oben und unten.
- Drehen Sie die LFO2-Rate auf Minimum und stellen die Verstimmung des VCO2 auf genau -1,00. Jetzt ist alles wieder richtig gestimmt. Zum Schluss stellen Sie LFO2 *Delay* auf etwa 20 — ja, es geht um den Delay-Parameter!

Natürlich wäre es einfacher gewesen, Hüllkurve 2 zu verwenden, aber es ist besser, diese Hüllkurve für die Cutoff-Funktion frei zu haben. Andererseits hätten wir auch LFO2 für den Cutoff und Hüllkurve 2 für die Tonhöhe des VCO2 verwenden können. Hmm... das wäre einfacher gewesen (Hüllkurven sind unipolar) und vielleicht auch interessanter (ADSR mit voller Bandbreite anstelle einer Rampe) ...

Tricks mit der Voice Map

Wenn man sich die Presets in Diva ansieht, wird der Voice Map Modulator nicht sehr oft verwendet. Vielleicht reichen die anderen "Slop"-Parameter aus, um zurechtzukommen, aber um ein beliebiges Modulationsziel über einen weiten Bereich chirurgisch zu "verstimmen", braucht man diese Drehregler...

Akkordumkehrungen

- Laden Sie TEMPLATES / INIT Jupe-8 und gehen Sie auf die Seite Trimmers
- Setze die VoiceMap-Modulator-Werte auf -100, 0, 100, 0, -100, 0, 100, 0
- Benutze VoiceMap, um die Tonhöhe des Oszillators zu modulieren, Betrag = 12.00 (oder 7.00, wenn Sie Jazz mögen)
- Schalten Sie die Effekte ein, passen die Filtereinstellungen nach Ihrem Geschmack an usw. und spielen einfache Dreiklänge

Cutoff-Versatz

- Laden Sie TEMPLATES / INIT Minipoly und ändern den Parameter Voices auf 4. Doppelklicken Sie auf Cutoff und drehen EMPHASIS auf etwa 80.
- Ersetzen Sie den zweiten Cutoff-Modulator (derzeit LFO2) durch VoiceMap und drehen ihn auf ca. 30.
- Stellen Sie die ersten vier Regler des VoiceMap-Modulators nach Belieben ein, während Sie wiederholt dieselbe Note spielen.

Überblendung von zwei Oszillatoren

Zwei der Oszillatormodelle in Diva verfügen über einen Balance-Regler (MIX) anstelle von individuellen Oszillatorpegeln - **DUAL VCO** und **DIGITAL**. Modifizieren Sie auf der Seite Modifikationen den *Noise & Dual VCO Mix*, um zwischen den beiden Oszillatoren überzublenden.

Modulationsprozessor-Tricks

Die Beherrschung der Modulationsprozessoren auf der Seite Modifikationen ist der Schlüssel zur Erzeugung scheinbar unmöglicher Sounds in Diva und eine fantastische Spielwiese für Experimente. Ein paar Beispiele:

Quantisieren

- TEMPLATES / INIT Mongrel-2 laden, Hüllkurve 1 Sustain auf Maximum drehen.
- Drehen Sie im Oszillator den unteren der beiden TUNE MOD-Regler auf Maximum. Sie sollten einen billigen "Alarmsirenen"-Sound hören, der von LFO2 verursacht wird.
- Öffnen Sie die Seite Modifikationen und geben *LFO2* als Eingang für den QUANTIZE-Prozessor an. Ersetzen Sie im Oszillator-Panel diese LFO2-Modulation durch *Quantize*. Ändern Sie die LFO2-Sync auf 1/2.
- Legen Sie *Quantize* als Eingang für den LAG-Prozessor fest, gehen Sie zum Oszillator und ersetzen *Quantize* durch *Lag*. Drehen Sie die Lag-Zeit auf etwa 22.
- Experimentieren Sie mit verschiedenen LFO2-Wellenformen, Sync- und Quantize-Werten.

Rectify

Hier sind einige Beispiele dafür, was Sie mit dem Rectifier machen können — probieren Sie es aus!

- Verdoppeln Sie die Geschwindigkeit eines Dreieck- oder Sinus-LFOs
- Verwandeln Sie einen Säge-LFO in einen Dreieck-LFO
- Verwandeln Sie einen Rechteck-LFO in eine Konstante (DC)
- Machen Sie Ihren Pitchbender unipolar

Alle Prozessoren

Laden Sie *HS All Processors* aus dem Local-Verzeichnis und öffnen Sie die *Modifications*-Seite. In diesem Preset werden alle Modulationsprozessoren verwendet, aber es ist trotzdem recht einfach zu verstehen:

- LFO1 > **Lag** > Rückkopplungsmodulation

- LFO1 > Lag > **Add** mit invertiertem Modulationsrad > Cutoff-Modulation
- LFO2 > **Quantize** > Shape-Modulation von VCO1, Cutoff-Modulation
- LFO2 > Quantize > **Rectify** > Tonhöhenmodulation von VCO1
- LFO2 > Quantize > **Multiply** mit LFO1 > Resonanz, Filter FM

NKS

Diva unterstützt das **NKS**-Erweiterungsformat von Native Instruments, so dass es in deren Software- und Hardware-Umgebungen (z. B. Komplete Kontrol, Maschine) integriert werden kann. Zu diesem Zweck können die Werkspresets von Diva optional als getaggte **.nksf**-Dateien installiert werden.

Speichern im NKS-Format (nur VST2 oder VST3)

Klicken Sie zunächst mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [Save] und stellen Sie das Zielformat auf *nksf* ein. Während *native*, *h2p*- und *h2p-erweiterte* Dateien im aktuell ausgewählten Preset-Verzeichnis gespeichert werden, werden *nksf*-Dateien an den von Komplete Kontrol oder Maschine verwendeten Preset-Speicherort gesendet und erscheinen nicht im Diva-Browser. Um *nksf*-Presets in Komplete Kontrol sichtbar zu machen, öffnen Sie die Voreinstellungen und scannen die Preset-Speicherorte erneut.

Eine Stapelkonvertierung ist ebenfalls möglich: Wenn das Zielformat auf *nksf* eingestellt ist, wählen mit **cmd+Klick** (Mac) oder **alt+Klick** (Windows) alle Presets aus, die Sie konvertieren möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle innerhalb dieser Vorgaben und wählen *convert to nksf*. Beachten Sie, dass die ursprünglichen *.h2p*-Dateien davon nicht betroffen sind.

Was tun, wenn Diva nicht in Komplete Kontrol / Maschine angezeigt wird.

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie die neueste NKS-Software haben: Das wäre zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels Komplete Kontrol V2.8.1 oder Maschine V2.16.1. Dies sind die Mindestanforderungen für Diva im VST3-Format auf Apple Silicon (M1/M2).

Unter Windows muss Komplete Kontrol wissen, wo sich das Vstplugins-Verzeichnis befindet, der Diva enthält: Öffnen Sie die Komplete Kontrol-Einstellungen, gehen Sie zu Locations, fügen **Klicken Sie Vstplugins-Verzeichnis hinzu**, klicken auf *Rescan* und prüfen, ob Diva erscheint.

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

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

Win C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Diva.data\NKS\Diva\

Möglicherweise fehlt die XML-Datei an dieser Stelle:

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

Win C:\Programdateien\Gemeinsame Dateien\Native Instruments\Service Center\u-he-Diva.xml

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

Was tun, wenn Komplete Kontrol / Maschine Diva nicht laden kann?

Entweder wurde Diva nicht als VST2 / VST3 installiert oder es wurde nicht in dem richtigen Pfad installiert. Der Standard-VST-Pfad ist unter MacOSX fest vorgegeben, kann aber unter Windows während der Installation eingestellt werden. Am besten führen Sie das Installationsprogramm noch einmal aus und stellen sicher, dass Sie den richtigen Pfad eingestellt haben und beide VST-Optionen aktiviert sind.

Fehlersuche

Knistergeräusche mit Unterbrechungen?

Das ist die einzige Einschränkung der Diva-Demo. Um eine Lizenz zu erwerben, gehen Sie auf die [Diva-Webseite](#) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Add to Cart** neben dem Preis. Wenn Sie bereits eine Lizenz besitzen, klicken Sie auf die Datenanzeige von Diva und wählen *enter serial number*.

Probleme mit der Dateiberechtigung?

Windows 10 mag es nicht, wenn Dateien und Verzeichnisse nach der Installation von Diva verschoben werden, daher sollten Sie bei der Installation geeignete Pfade angeben. Wenn Sie versuchen, einen "Datenverzeichnis"-Pfad in einem der Programmdateien-Bereiche festzulegen, **ignorieren Sie bitte nicht die Warnung!**

Unsere Plug-ins können sich überall befinden, aber das Datenverzeichnis muss uneingeschränkter Lesen-/Schreibzugriff haben (z. B. C:\Users*SIE*\Documents\u-he\ sollte in Ordnung sein). Die Lösung für die meisten Probleme mit den Dateiberechtigungen besteht darin, Diva vollständig zu deinstallieren und dann bei der Neuinstallation die oben genannten Ratschläge zu befolgen.

CPU-Überlastung?

Diva ist sehr anspruchsvoll, besonders im "göttlichen" Modus. Sie brauchen einen ziemlich leistungsstarken Computer. Selbst wenn Ihr System nur ein oder zwei Stimmen liefert, bevor die CPU anfängt, sich zu beschweren, gibt es immer noch ein paar Dinge, die Sie tun können, bevor Sie über eine Aufrüstung Ihrer Hardware nachdenken müssen:

- Verringern Sie die Accuracy-Einstellung - es muss wirklich nicht immer "göttlich" sein!
- Verringern Sie die Polyphonie und/oder schalten den Modus (Hauptbedienfeld) auf Poly2 und speichern das Preset erneut.
- Versuchen Sie, Multicore zu aktivieren. Dies ist kein adäquater Ersatz für das Einfrieren von Spuren usw., sondern dient in erster Linie dazu, dass der Benutzer eine Instanz von Diva mit so vielen Stimmen wie möglich spielen kann. Wenn ein Projekt viele Instanzen von Diva enthält, überprüfen Sie bitte, dass so wenig wie möglich Multicore aktiviert ist. Bei bestimmten Kombinationen von Hosts, Treibern usw. kann Multicore sogar zu Aussetzern und Stillstand führen.
- Verwenden Sie Diva als reinen monophonen Synthesizer, indem Sie z. B. den "Legato"-Stimmenmodus sperren. Denken Sie daran, dass viele hoch geschätzte klassische Synthesizer "nur" monophon sind!
- Vermeiden Sie es, die WAVE-Schalter des 'Digital'-Oszillators zu automatisieren, da dies zu erheblichen CPU-Spitzen führen kann.

Verstimmt?

Zuallererst: Sie haben gute Ohren! Diva emuliert klassische analoge Hardware und viele der Presets (einschließlich einiger der Vorlagendateien) wurden so programmiert, dass sie sehr ähnlich wie wackelige alte Synthesizer klingen. Manche Leute mögen das sogar...

Der Grad der Abweichung ist jedoch optional: Gehen Sie auf die *Trimmerseite* und stellen *Detune Amt* und *Voice Drift* ab, bevor Sie einen Sound speichern. Lesen Sie dann alles über die [Trimmer](#).

Fehlende Schalter-Automation?

Die Host-Automation mehrerer Parameter des Typs "Schalter" in der Mitte eines Tracks würde fast unweigerlich CPU-Spitzen, Abstürze, laute Geräuschausbrüche und anderes unberechenbares Verhalten verursachen. Daher haben wir beschlossen, diese Parameter nicht der Host-Automation zu unterwerfen. Beachten Sie, dass Sie die Schalter trotzdem mit MIDI Learn anlernen können.

Andere Probleme?

Wenn Sie wirklich nicht weiterkommen, können Sie uns über unsere [Support-Seite](#) kontaktieren. Sie können uns auch helfen, Diva zu verbessern, indem Sie uns eine Protokolldatei schicken: Erstellen Sie dazu eine neue Textdatei und nennen sie Diva.log (nicht Diva.txt). Sobald das Problem auftritt, beenden Sie Ihre Host-Anwendung und senden eine Kopie von Diva.log an support@u-he.com zusammen mit einer kurzen Erklärung des Problems. Bitte geben Sie auch Ihr Betriebssystem und Ihre Host-Anwendung an. Vielen Dank im Voraus!

Liste der Modulationsquellen

Sie sind in zwei alphabetisch sortierte Listen unterteilt. Die obere Hälfte ist für normale MIDI-Daten, Hüllkurven und LFOs, während die untere Hälfte für die eher esoterischen Dinge reserviert ist...

Default	Eine Modulationsquelle, die je nach Ziel ausgewählt wird... aber oft "none".
Control A	Benutzerdefinierbare MIDI CC, Voreinstellung ist 02 (Atemkontrolle)
Control B	Benutzerdefinierbare MIDI CC, Voreinstellung ist 11 (Expression-Pedal)
Env1	Hüllkurve 1 (Verstärker-Hüllkurve)
Env2	Hüllkurve 2 (Modulationshüllkurve)
Gate	MIDI-Gate, d.h. immer wenn eine Note gespielt wird
KeyFollow	MIDI-Note, die sich um E2 dreht, einschließlich eines Glides
KeyFollow2	Dito, aber mit Glide2-Offset
LFO1	Der Vibrato-LFO
LFO2	Allgemeiner 'Mod' LFO
ModWheel	Modulationsrad, MIDI CC #01
PitchWheel	MIDI-Tonhöhenregler (Rad, Stick, Ribbon... je nach Hardware)
Pressure	Kanaldruck (Mono-Aftertouch) oder Tastendruck (Poly-Aftertouch)
Velocity	MIDI-Notenanschlagstärke
Add	Addiert zwei Modulationsquellen zusammen
Alternate	Flip-Flop zwischen zwei Extremwerten pro Stimme.
Invert	Kehrt die Modulationsquelle um — von negativ zu positiv und umgekehrt
Lag	Verlangsamt alle Änderungen in der Modulationsquelle, z.B. macht Rechteckwellen rund
Multiply	Multipliziert zwei Modulationsquellen miteinander, z. B. LFO2 x Modulationsrad
Quantise	Erzeugt diskrete Schritte - der Wert ist ein Divisionsfaktor (z.B. 2.00, 4.00, 8.00...)
Random	Ein Zufallswert pro gespielter MIDI-Note
Rectify	Wandelt alle negativen Werte innerhalb einer Modulationsquelle in positive Werte um
StackIndex	Um jeden modulierbaren Parameter pro gestapelter Stimme zu verteilen ... Wenn Stack auf 2 oder mehr eingestellt ist, löst das Spielen einer einzelnen Note mehrere Stimmen aus, deren StackIndex-Werte gleichmäßig zwischen -1 und +1 verteilt sind. Wenn beispielsweise Stack = 3 ist, ist der StackIndex-Wert für Stimme 1 -1, für Stimme 2 ist er 0 und für Stimme 3 ist er +1. Wenn Stack = 5 ist, sind die StackIndex-Werte -1, -0,5, 0, +0,5 und 1 usw.. Um Stimmen innerhalb eines Stacks zu verstimmen, verwenden Sie stattdessen die speziellen STACK TUNE-Regler.
VoiceMap	Voice Map Modulator (Allzweck-Voice-Offsets - siehe Trimmer -Panel)