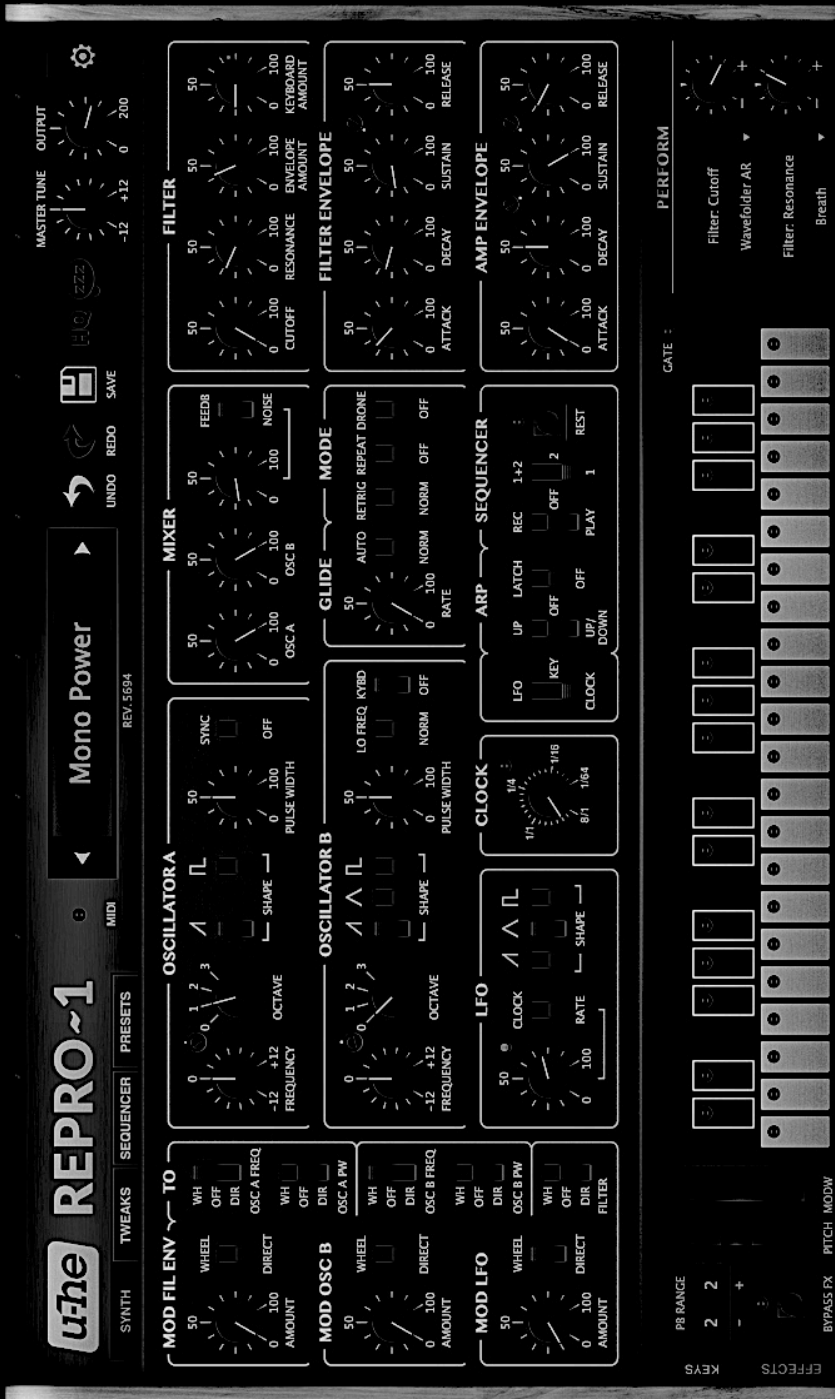


REPRO-1

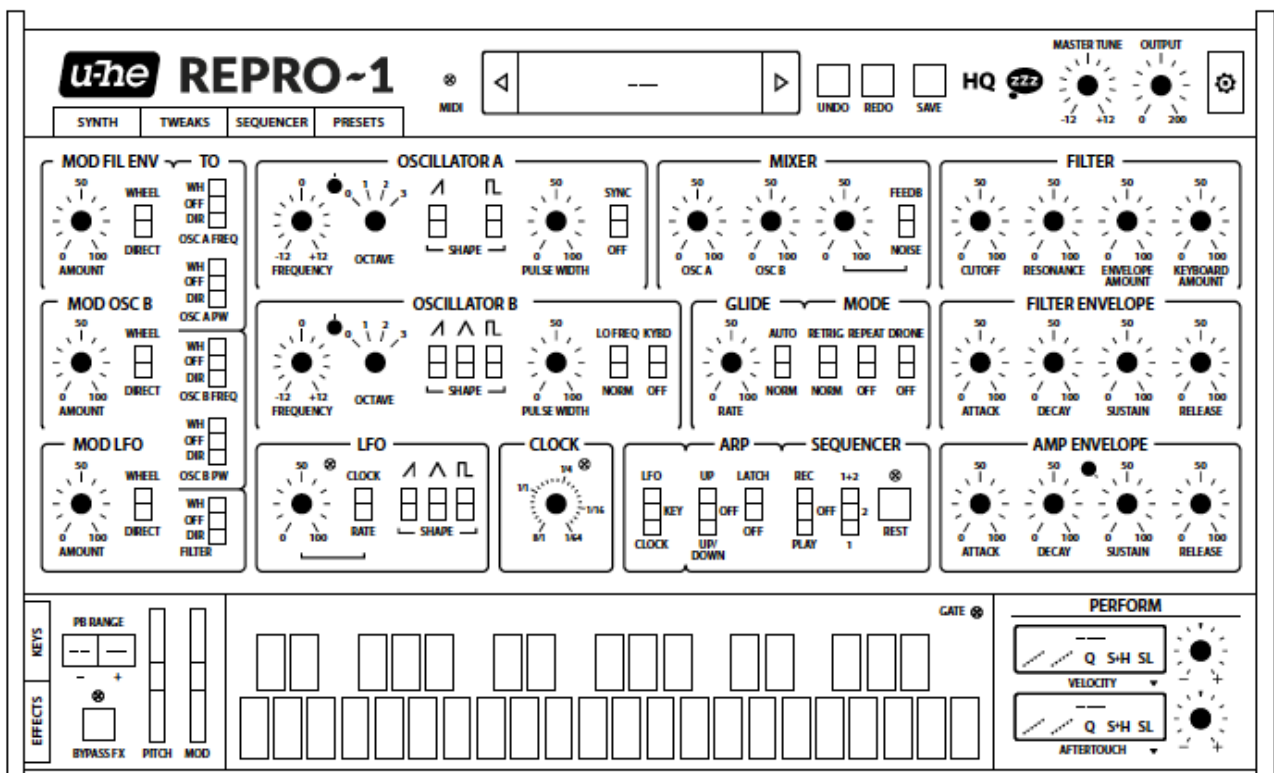
BENUTZER-

HANDBUCH



HECKMANN
AUDIO GMBH

Repro-1 Synthesizer
Bedienungshandbuch
Von Heckmann Audio



1 EINFÜHRUNG	4
1-0 GESCHICHTE	4
1-1 INSTALLATION	4
1-2 RESSOURCEN.....	5
1-3 KNÖPFE UND SCHALTER.....	5
1-4 CONTROL BAR.....	6
2 PRESET BROWSER	7
2-1 VERZEICHNIS PANEL.....	8
2-2 PRESETS PANEL.....	10
2-3 INTERNES DRAG & DROP	11
2-4 EXTERNES DRAG & DROP	11
2-5 INSTALLATION VON SOUNDSETS.....	12
2-6 TAGGING	13
2-7 SUCHE ÜBER TAGS	14
2-8 SUCHE NACH TEXT	16
2-9 INTELLIGENTE VERZEICHNISSE.....	18
3 SYNTH	20
3-0 ÜBERSICHT.....	20
3-1 SPRACHSIGNALFLUSS	20
3-2 OSZILLATOR A	21
3-3 OSZILLATOR B	22
3-4 GLIDE & MODE.....	22
3-5 MIXER	23
3-6 FILTER.....	23
3-7 FILTER-HÜLLKURVE	24
3-8 AMP ENVELOPE.....	25
3-9 LFO	26
3-10 MODULATIONSBEREICH	26
3-11 CLOCK.....	29
3-12 ARP / SEQUENZER	29
4 SEQUENZER	31
4-0 EINFÜHRUNG.....	31
4-1 PATTERN-DATEN	31
4-2 SEQUENCER-STEUERUNG.....	32
4-3 EDIT	33
4-4 EIN PAAR TRICKS	33
5 KEYS / PERFORM	34
5-0 TASTEN.....	34
5-1 PERFORM.....	35
6 EFFEKTE	38
6-0 EINFÜHRUNG.....	38
6-1 JAWS-WAVEFOLDER	38
6-2 LYREBIRD DELAY	40
6-3 RESQ RESONATOR/EQUALIZER.....	41
6-4 DRENCH-REVERB.....	42
6-5 SONIC CONDITIONER	43
7 TWEAKS	44
7-0 ÜBERBLICK.....	44
7-1 JUMPERS	44
7-2 SELEKTOREN.....	45
8 KONFIGURATION	47
8-1 ÜBER MIDI CC.....	47
8-2 MIDI LEARN	47
8-3 MIDI TABELLE.....	48
8-4 VOREINSTELLUNGEN.....	49
9 NKS	52
10 FEHLERSUCHE	53
10-1 NKS.....	53
10-2 DC-DUMP	53

1 Einführung

1-0 GESCHICHTE

Der Repro-1 ist ein komponentenbasiertes Modell des vielleicht am besten klingenden monophonen Keyboards, das je gebaut wurde. Als Anfang der 1980er Jahre die vierjährige Produktionszeit des Repro-1 begann, waren polyphone Synthesizer für den Durchschnittsmusiker fast unerschwinglich. Um kommerziell überlebensfähig zu sein, musste jedes neue monophone Instrument billig, aber sehr leistungsfähig sein. Fette Drones, schneidende Leads, funky Bässe, skurrile Sci-Fi-Soundeffekte – dieser Synthesizer erfüllte alle Anforderungen.

Das Schaltungsdesign machte guten Gebrauch von Standard-Curtis-Chips (3340 Oszillator, 3320 Filter und 3310 Hüllkurve) und der kleine Onboard-Sequenzler war mehr als nur ein willkommenes Extra. Trotz seines Kunststoffgehäuses und der Einschränkungen der Monophonie verkaufte er sich überraschend gut und wird allgemein als eine Ikone der Synthesizergeschichte angesehen. Steigende Preise garantiert.

Hier ist also unsere Plug-in-Version, des Repro-1: Alle liebenswerten Eigenheiten dieses klassischen Synthesizers, aber mit einem viel leistungsfähigeren Sequenzler, vielen Presets, Effekten und Verbesserungen unter der Haube. Viel Spaß damit!

- Urs und das Team

1-1 INSTALLATION

Mit dem folgenden Verfahren werden sowohl Repro-1 als auch Repro-5 auf Ihrer Festplatte installiert.

Rufen Sie die **Repro**-Webseite auf und laden Sie das neueste Installationsprogramm für Ihr System (Mac/Win) herunter. Entpacken Sie die komprimierte Datei, öffnen Sie das Verzeichnis Repro-1 und starten Sie das Installationsprogramm. Die einzige Einschränkung der Demo ist ein leichtes Knacken in unregelmäßigen Abständen nach etwa zwei Minuten Benutzung. Ansonsten ist die Demo voll funktionsfähig. Diese Knackgeräusche verschwinden, nachdem Sie eine Lizenz erworben und die Seriennummer eingegeben haben. Weitere Informationen finden Sie in der ReadMe-Datei, die dem Installationsprogramm beiliegt. Repro-1 verwendet standardmäßig die folgenden Verzeichnisse:

Windows

Presets (Local)	<code>C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Repro-1.data\Presets\Repro-1\</code>
Presets (User)	<code>C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Repro-1.data\UserPresets\Repro-1\</code>
Preferences	<code>C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Repro-1.data\Support\ (*.txt files)</code>
Alternative skins	<code>C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Repro-1.data\Support\Themes\</code>

Pfade, die nicht standardisierte Zeichen enthalten, werden nicht unterstützt. Wenn eine frühere Installation, z. B. in den *VstPlugins*-Verzeichnis, keine Probleme mit den Dateiberechtigungen verursacht hat, können Sie sie dort sicher neu installieren.

macOS

Presets (Local)	<code>MacHD/Library/Audio/Presets/u-he/Repro-1/</code>
Presets (User)	<code>MacHD/Users/*SIE*/Library/Audio/Presets/u-he/Repro-1/</code>
Preferences	<code>MacHD/Users/*SIE*/Library/AppSupport/u-he/com.u-he.Repro-1... (*.*)</code>
Alternative skins	<code>MacHD/Library/AppSupport/u-he/Themes/</code>
Other resources	<code>MacHD/Library/AppSupport/u-he/Repro-1/</code>

Um Repro zu deinstallieren, löschen Sie die Plugin-Dateien und die oben genannten Verzeichnisse.

Wichtig! Echtzeit-Malware-Scanner (z.B. Windows Defender), die u-he Plugin-Ressourcen scannen dürfen, verlangsamen den Browser je nach Anzahl der Voreinstellungen erheblich. Bitte fügen Sie das Verzeichnis Repro-1.data zur Ausnahmeliste des Scanners hinzu (Sie können sicher sein, dass wir dort keine ausführbaren Dateien abgelegt haben). Mac-Besitzer, die einen Malware-

Scanner verwenden, sollten die oben genannten /u-he/-Ressourcenverzeichnisse in die Ausnahmeliste aufnehmen.

1-2 RESSOURCEN

u-he Online

Downloads, Newsartikel und Support finde Sie auf der [u-he Website](#)

Für lebhaft Diskussionen über u-he Produkte, besuchen Sie das [u-he Forum](#)

Für Freundschaft und informelle Neuigkeiten, besuchen Sie die [u-he Facebook-Seite](#)

Für u-he Presets (freie und bezahlte) besuchen Sie die [Patchlib](#)-Seite

Für Video-Tutorials und mehr, besuchen Sie unseren [u-he youtube](#) Kanal

Persönliche Bilder und ein paar Videos finden Sie auf unserer [Instagram-Seite](#)

Audio-Demos von Soundsets finden Sie in unserer [Soundcloud](#)

Team 2021 (Q3)

Urs Heckmann (Boss, Konzepte, viel Code)

Jayne Klimek (Büroleitung)

Howard Scarr (Benutzerhandbücher, Presets, Grump)

Rob Clifton-Harvey (IT-Administration, Backend-Entwicklung)

Sebastian Greger (GUI-Designs, 3D Dinge)

Jan Storm (Framework, mehr Code)

Alexandre Bique (alles rund um Linux)

Oddvar Manlig (Geschäftsentwicklung)

Viktor Weimer (Support, Presets)

Thomas Binek (QA, Fehlersuche, Presets)

Henna Gramentz (Büroaufsicht, Support)

Frank Hoffmann (Framework, Browser)

Alf Klimek (Rockstar, Studio, Sprecher)

Sebastian Hübert (Medien, Synthwave)

David Schornsheim (mehr Code)

Stephan Eckes (noch mehr Code)

Luca Christakopoulos (Kommunikationsdesign)

Übersetzung von Michael Reukauff

Springen Sie mit Hilfe der Links am unteren Rand jeder Seite zwischen den Kapiteln.

1-3 KNÖPFE UND SCHALTER

Die Regler reagieren auf vertikales Klicken und Ziehen sowie auf die Bewegung des Mausekkrads (keine Klicks erforderlich). Sie können die meisten Parameter feineinstellen, meist mit einer Auflösung von 0,01, indem Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten, bevor Sie auf den Drehknopf klicken. Wie die Schalter reagieren, hängt von einer globalen Voreinstellung namens *Schalterverhalten* ab — siehe Kapitel **Konfiguration**.

Der Name und der Wert des Reglers, der gerade bearbeitet wird, erscheint in der **Datenanzeige**, die Sie in der Mitte der Reglerleiste finden (siehe unten).

Parameter sperren: Um zu verhindern, dass sich ein Wert ändert, wenn Sie das Preset wechseln, verwenden Sie die Lock-Funktion: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen Regler und wählen Sie den letzten Eintrag im Menü. Vergessen Sie nicht, die Sperre anschließend wieder aufzuheben, sonst klingen die Presets "falsch".

Eingeben von Werten: Der Wert des zuletzt verwendeten Reglers kann durch Eingabe von Zahlen auf der Computertastatur eingestellt werden. Die Schalter haben ganzzahlige Indizes, z.B. können Sie *Clock* auf 1/16 setzen, indem Sie '19' eingeben. Bitte beachten Sie, dass Hosts unterschiedlich auf Tastatureingaben reagieren, während ein Plug-in den Fokus hat — möglicherweise müssen Sie eine Option setzen, um diese Funktion zuzulassen. Im Zweifelsfall lesen Sie bitte in der Dokumentation Ihres Host-Programms nach.

1-4 CONTROL BAR



u-he Logo: Ein Klick auf u-he öffnet ein Popup-Menü mit Links zu dieser Bedienungsanleitung, zu unserer Homepage, zu unserem Support-Forum und zu verschiedenen sozialen Netzwerken.

SYNTH, TWEAKS, SEQUENCER, PRESETS: Diese Schaltflächen schalten zwischen den vier Grundansichten von Repro-1 um. Um sicherzustellen, dass jede neue Instanz in der aktuellen Ansicht geöffnet wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der Reihe der Schaltflächen und wählen Sie *current as default*.

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

Datenanzeige: Die Textanzeige im oberen Bereich erfüllt mehrere Aufgaben. Normalerweise zeigt es den Namen des Presets an. Wenn Sie auf die Dreiecke klicken, können Sie durch alle Presets blättern, während Sie durch Klicken in die Mitte des Displays ein beliebiges Preset aus dem aktuellen Verzeichnis auswählen oder ein Initialisierungs-Preset laden können. Während des Editierens werden der Parametername und der Wert für einige Sekunden im Display angezeigt.

Tasten **UNDO / REDO:** Rechts von der Datenanzeige befindet sich ein Tastenpaar, mit dem Sie eventuelle "Fehler" korrigieren können. Obwohl die Anzahl der Schritte im Puffer begrenzt ist, können Sie sogar einen Wechsel des Presets rückgängig machen, so dass ein Wechsel des Presets nicht den Verlust Ihrer Arbeit bedeutet.

SAVE-Taste: Speichert die Presets entweder im aktuell gewählten Verzeichnis oder im "User" Verzeichnis, abhängig von der Einstellung *Save Presets To* (siehe [Kapitel 8](#)). Um ein anderes Verzeichnis zu wählen, klicken Sie auf PRESETS und navigieren Sie im Verzeichnis. Klicken Sie dann auf [SAVE], geben Sie Ihrem Preset einen passenden Namen und geben Sie alle Details ein, die im PRESET INFO-Bereich des Browsers erscheinen sollen. Hinweis: Bitte vermeiden Sie bei der Benennung von Verzeichnissen/Presets diese Zeichen: (\ / ? % * : " > < =).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf [SAVE] klicken, öffnet sich ein Menü mit einer Auswahl an Dateiformaten. Die empfohlene h2p-Option ist unser plattformübergreifendes Format (editierbarer Text), während h2p extended zusätzliche lesbare Informationen enthält. Die native Option ist das Standardformat Ihres Systems (.fxp für VST und AAX, .aupreset für Audio Units). Eine nksf-Option erscheint auch in der VST2-Version - siehe [Kapitel 9](#).

Hinweis: Die folgenden Schalter sind global pro Instanz, d.h. sie werden nicht mit jedem Preset gespeichert: **HQ, zZz, BYPASS FX, Arpeggio LATCH, Sequenzer ON KEY | ALWAYS.**

HQ-Knopf: Die globale *High Quality*-Option sollte nur für extreme FM-Sounds oder extreme Tonhöhen erforderlich sein. Die Modellierung auf Schaltungsebene erfordert ohnehin viel CPU-Leistung und es macht keinen Sinn, diese Anforderung für einen geringen oder gar keinen Unterschied im Klang zu verdoppeln. Überlegen Sie sorgfältig!

zZz-Schaltfläche ('Sleepy'): Wenn Sie diese globale Option aktivieren, wird der CPU-Verbrauch reduziert, wenn Repro-1 keine Noten spielt. Bitte beachten Sie jedoch, dass der Sleepy-Modus Artefakte verursachen kann, die in der Original-Hardware nicht vorhanden sind.

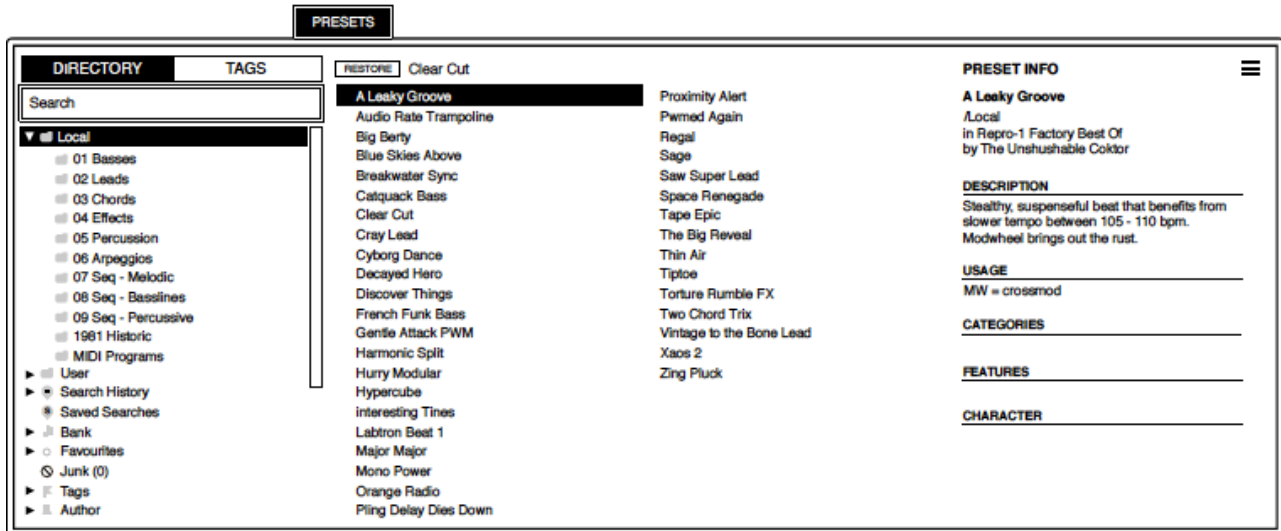
MASTER TUNE: Stimmt das Preset in einem Bereich von +/- 12 Halbtönen. Für die Feinabstimmung halten Sie die SHIFT-Taste auf Ihrer Computertastatur gedrückt.

OUTPUT: Letzter Lautstärkeregler, nach dem Verstärker und allen Effekten. Normalerweise auf 12 Uhr, d.h. 100% eingestellt, kann die Lautstärke aber bei Bedarf auf bis zu 200% anheben.

Konfigurationstaste: Ein Klick auf das Zahnrad öffnet die Konfigurationsseiten, die sowohl MIDI-Steuerungsoptionen als auch einige globale Einstellungen enthalten. Siehe [Kapitel 8](#).

2 PRESET BROWSER

Klicken Sie in der Kontrollleiste auf die Registerkarte PRESETS. Sie sollten etwas wie dies hier sehen:



Links erscheinen die Verzeichnisse (ziehen Sie die Scrollbar, um mehr zu sehen), in der Mitte die Presets und rechts die Informationen über das gerade aktive Preset. Wenn Sie überhaupt keine Presets sehen können, klicken Sie auf *Local* und dann auf **01 Basses** (zum Beispiel). Wenn Sie kein PRESET INFO-Panel sehen, klicken Sie auf die Schaltfläche [☰] in der oberen rechten Ecke und aktivieren Sie *Show Preset Info*.

Hinweis: Das lokale Stammverzeichnis enthält eine repräsentative Auswahl an Presets.

Um ein Preset zu laden, klicken Sie auf dessen Namen. Unmittelbar nach der Auswahl eines Presets können Sie mit den Cursortasten Ihres Computers durch alle anderen Presets navigieren.

Default, initialisieren

Jedes Mal, wenn Repro-1 gestartet wird, prüft es, ob das Stammverzeichnis 'Local' ein Preset namens *Default* enthält. Wenn diese Datei existiert, wird sie anstelle des Demo-Sounds geladen.

Wenn Sie wollen, dass Repro-1 mit einer einfachen Vorlage anstelle des Standard Presets startet, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenanzeige und wählen Sie *init* (initialisieren). Vergewissern Sie sich, dass das Stammverzeichnis 'Local' geöffnet ist und [SAVE] Ihr Preset unter dem Namen **default**.

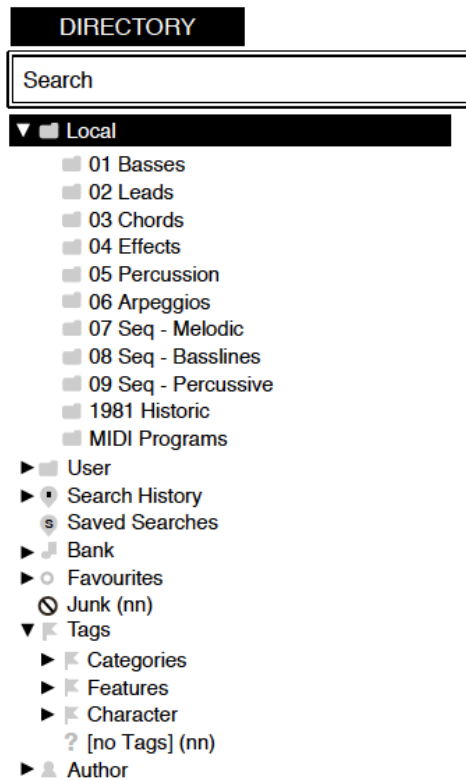
Beachten Sie, dass *default* nicht im Browser angezeigt wird. Wenn eine neue Instanz von Repro-1 Ihr neues Preset nicht lädt, ist es wahrscheinlich stattdessen in 'User' gelandet. In diesem Fall sollten Sie die Einstellung *Save Presets To* (in Configuration/Preferences) ändern und die obigen Schritte wiederholen.

Weitere Sounds

Soundsets, die wir online verkaufen, sind im .uhe-soundset Format (siehe **2-5 INSTALLIEREN VON SOUNDSETS**). Viele Sounds von Drittanbietern, sowohl kommerzielle als auch kostenlose, sind auch über die **Patchlib** erhältlich.

2-1 VERZEICHNIS PANEL

Wenn Sie dieses Feld im PRESETS-Browser des Repro-1 nicht sehen, klicken Sie auf DIRECTORY.



Das Verzeichnis 'Local'

Die werkseitigen Presets des Repro-1 sind in die Verzeichnisse 01 bis 09 einsortiert. Wir empfehlen Ihnen, dort keine Presets hinzuzufügen oder zu entfernen, sondern alle Ihre Kreationen in 'User' zu speichern (siehe unten).

Das Verzeichnis 'Historic', benannt nach dem Jahr, in dem der Hardware-Vorläufer des Repro-1 zum ersten Mal erschien, enthält 20 Presets, die akribisch von den Patch-Sheets im gedruckten Original-Handbuch kopiert wurden.

'Local' enthält auch ein spezielles Verzeichnis namens '**MIDI Programs**', das normalerweise leer ist. Wenn die erste Instanz von Repro-1 startet, werden bis zu 128 Presets aus diesem Verzeichnis in den Speicher geladen, so dass sie per *MIDI-Program Change* ausgewählt werden können. Es ist eine gute Idee, diese Presets z.B. '000 rest-of-name' bis '127 rest-of-name' zu nennen, da sie in alphabetischer Reihenfolge aufgerufen werden.

Aber das ist noch nicht alles: Das Verzeichnis 'MIDI Programs' kann bis zu 127 Unterverzeichnisse enthalten, die über *MIDI Bank Select*-Befehle (CC#0) umgeschaltet werden. Erst *Bank Select*, dann *Program Change* senden. 'MIDI Programs' ist Bank 0, Unterverzeichnisse werden in alphabetischer Reihenfolge, beginnend mit Bank 1, adressiert.

Wenn Repro-1 einen Program Change empfängt, zeigt es die Bank- und Programm-nummern links neben dem Preset-Namen an, z.B. "0:0" für das erste Preset in der ersten Bank. In bestimmten Hosts, z.B. Ableton Live, wird die erste Bank / das erste Preset jedoch mit "1" statt der korrekten "0" angezeigt.

Um eine weitere mögliche Quelle der Verwirrung zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass sich im Verzeichnis MIDI Programs keine überflüssigen Presets befinden. Alle Dateien dort werden indiziert, egal ob sie sichtbar sind oder nicht.

WICHTIG

Das Verzeichnis "MIDI Programs" kann nicht spontan hinzugefügt, entfernt oder umbenannt werden — alle Änderungen in diesem Verzeichnis werden erst nach einem Neustart der Host-Anwendung aktualisiert.

Das Verzeichnis 'User'

Die beste Adresse für alle Ihre Kreationen! Sie können "User" entweder direkt vor dem Speichern des Presets auswählen oder eine globale Einstellung vornehmen, die sicherstellt, dass das Preset immer in diesem Verzeichnis gespeichert wird — siehe die Einstellung "Presets speichern in" in **Abschnitt 8-4**.

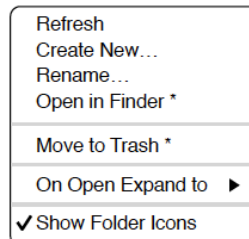
Tipp: Es lohnt sich herauszufinden, wo sich das Verzeichnis User auf Ihrem Computer befindet, insbesondere wenn Sie Soundsets manuell installieren wollen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *User* und wählen Sie *Open in Finder / Explorer*.

Suchverlauf, Gespeicherte Suchanfragen, Favoriten, Junk, Tags

Dies sind keine normalen Verzeichnisse, sondern intelligente Verzeichnisse. Siehe **Abschnitt 2-9**.

Verzeichnis-Kontextmenü

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Verzeichnis innerhalb von *Local* oder *User* klicken, wird dieses Menü geöffnet:



Refresh: Aktualisiert den Inhalt des Browsers. Erforderlich für Windows-Benutzer.

Create New... Fügen Sie einen leeren Unterordner ein.

Rename... Bearbeiten Sie den Namen des Verzeichnisses.

Open In Finder/Explorer: Öffnet ein Systemfenster für das angeklickte Verzeichnis. Wenn Sie die Optionstaste (Mac) oder die Strg-Taste (Windows) gedrückt halten, ändert sich der Eintrag in *Show in Finder / Explorer* und das Verzeichnis wird hervorgehoben statt geöffnet.

On Open Expand to: Diese Optionen bestimmen, wie tief der Browser Unterverzeichnisse öffnet, wenn die Benutzeroberfläche erneut geöffnet oder wenn *refresh* aufgerufen wird. Die erste Option (*none*) klappt alle Verzeichnisse ein, während die letzte Option (*all levels*) alle verschachtelten Verzeichnisse aufdeckt.

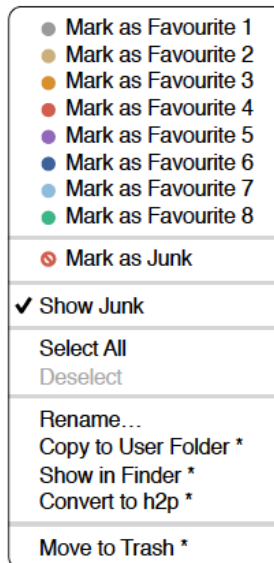
Show Folder Icons: Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie die Verzeichnissymbole als störend empfinden. Das Junk-Symbol ist immer sichtbar.

2-2 PRESETS PANEL

Klicken Sie in den zentralen, nicht beschrifteten Bereich des Browsers, um die Presets zu laden...

Presets Kontextmenü

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



Mark as Favourite: Wählen Sie nur einen von acht verschiedenfarbigen Punkten. Um den Punkt wieder zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das/die Preset(s) und wählen Sie *unmark as favourite*.

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 stattdessen Junk-Dateien anzuzeigen und markieren Sie sie mit einem STOP-Symbol.

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: Dieser Eintrag hängt vom Status der **Save Presets To** Einstellung sowie vom Speicherort der Quell-Presets ab - ob sie sich im lokalen oder im User-Verzeichnis befinden. Ausgewählte Presets werden mit einer an den Namen angehängten Nummer kopiert, die (wie bei der Option **Auto Versioning**) aufsteigend ist, damit kein Preset versehentlich überschrieben werden kann.

Show in Finder / Explorer: Öffnet ein Systemfenster für die mit der rechten Maustaste angeklickte Datei. Nur in intelligenten Verzeichnissen ersetzt das Gedrückthalten der Optionstaste (Mac) bzw. der Strg-Taste (Windows) diesen Eintrag durch *Show in Browser*, wodurch die aktuell ausgewählte Datei an ihrem ursprünglichen Ort im Browser von *Repro-1* angezeigt wird.

Convert to native / h2p / h2p extended: Konvertiert das/die ausgewählte(n) Preset(s) in das Format, das zuvor mit einem Rechtsklick auf die Schaltfläche [SAVE] ausgewählt wurde.

Move to Trash / Recycle Bin: Verschiebt das/die ausgewählte(n) Preset(s) in den System-Papierkorb.

[RESTORE] Knopf

Sie können eine beliebige Anzahl von Presets ausprobieren, ohne das unmittelbar vor dem Öffnen des Browsers geladene Preset aus den Augen zu verlieren. Wenn Sie auf die Schaltfläche [RESTORE] klicken, wird das Preset geladen und das zugehörige Verzeichnis geöffnet.

Scan / Ready

Oben rechts im Preset-Fenster befindet sich ein dunkles Rechteck, das normalerweise mit "ready" beschriftet ist. Immer wenn Sie die Aktualisierungsfunktion verwenden (siehe das Verzeichnis-Kontextmenü auf der vorherigen Seite), verwandelt sich dieses Rechteck in eine Fortschrittsanzeige, die anzeigt, dass die Preset-Datenbank aktualisiert wird.

Mehrfache Auswahl

Ein Block von Presets kann mit Umschalt+Klick ausgewählt werden und einzelne Presets können mit cmd-Klick (Mac) / alt+Klick (Windows) hinzugefügt werden. Presets können per Drag & Drop in ein anderes Verzeichnis verschoben werden. Um die Auswahl aufzuheben, klicken Sie auf ein nicht ausgewähltes Preset oder wählen Sie im Kontextmenü die Option *Deselect*.

PRESET INFO

Der Bereich auf der rechten Seite zeigt Informationen über das ausgewählte Preset an. Wenn Sie diese nicht sehen können, klicken Sie auf die Schaltfläche mit den drei Streifen [=] in der oberen rechten Ecke und markieren Sie *Show Preset Info*. Mit einer weiteren Option im selben Menü können Sie nur die Tags ein- oder ausblenden.

2-3 INTERNES DRAG & DROP

Sie können einzelne oder mehrere Dateien aus dem Preset-Panel auf beliebige Verzeichnisse im Verzeichnis-Panel ziehen und ablegen. Dateien, die auf reguläre Verzeichnisse gezogen werden, werden verschoben, es sei denn, Sie halten die Optionstaste (macOS) oder die Strg-Taste (Windows) gedrückt; in diesem Fall werden sie stattdessen kopiert. In diesem Fall werden sie stattdessen kopiert. Dateien, die auf intelligente Verzeichnisse gezogen werden, übernehmen die Attribute des jeweiligen Verzeichnisses: Sie können zum Beispiel den Autor- oder Favoritenstatus mehrerer Presets gleichzeitig festlegen. Siehe auch Tagging mit Hilfe der **Tags-Unterordner**.

2-4 EXTERNES DRAG & DROP

Um Ihre Preset-Bibliothek extern zu verwalten, können Sie Presets und Verzeichnisse zwischen dem Browser von Repro-1 und Ihrem Schreibtisch (oder einem anderen Systemfenster) hin- und herziehen.

Auf dem Mac werden die meisten Finder-Operationen den Browser automatisch aktualisieren. Die Aktualisierung erfolgt möglicherweise nicht sofort, wenn Sie mehrere Formate oder mehrere Host-Anwendungen verwenden, aber in der Regel genügt ein Klick auf die Benutzeroberfläche oder den Verzeichnisbaum (setzt den Fokus auf die angeklickte Instanz von Repro-1). Auf Windows-Systemen ist ein manuelles Aktualisieren (siehe **Verzeichnis-Kontextmenü**) erforderlich, bevor Änderungen am Inhalt des Browsers angezeigt werden.

Ein weiteres kleines Hilfsmittel: Wenn Sie ein Repro-1 Preset z.B. von Ihrem Desktop auf die Datenanzeige ziehen, wird dieses Preset geladen (aber nicht automatisch gespeichert).

Exportieren von intelligenten Verzeichnissen

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, der Kategorie "FX", den Favoriten oder einem der Autoren.

Exportieren von Favoriten- und Junk-Status

Sie können den Favoritenstatus exportieren, entweder alle auf einmal oder einzeln: Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf das Verzeichnis "Favourites" und ziehen Sie es auf den Desktop, um eine Datei mit dem Namen *Favourites.uhe-fav* zu erstellen. Gleiches gilt für Unterordner: Wenn Sie bei gedrückter Umschalttaste z. B. "Favourites 5" anklicken und ziehen, wird eine Datei mit dem Namen *Favorit 5.uhe-fav* erstellt. Die gleiche Methode funktioniert für den Junk-Status, wobei eine Datei namens *Junk.uhe-fav* erstellt wird. Solche Dateien können in den Browser von Repro-1 auf einem anderen Computer importiert werden (z. B. per Drag & Drop auf oder in das Verzeichnis Favoriten oder in das Verzeichnis Junk).

Beachten Sie, dass der Import von .uhe-fav-Dateien von einem anderen Computer nur dann 100%ig korrekt funktioniert, wenn alle Preset-Namen und Speicherorte auf beiden Computern identisch sind!

2-5 INSTALLATION VON SOUNDSETS

Alle Soundsets, die wir selbst vertreiben, werden (irgendwann) im *.uhe-soundset*-Format verfügbar sein. Dritte sind aufgefordert, dieses Paketformat für ihre eigenen kommerziellen Soundsets zu verwenden - für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Support-Team.

Standard-Methode

Zur Installation ziehen Sie die *.uhe-soundset*-Datei in Repro-1 — das geht überall. Das Soundset sollte im Verzeichnis 'User' erscheinen. Wenn dort 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 installiert werden, indem Sie auf das u-he Logo klicken und *Install Soundset...* aus dem Menü wählen. Diese Option ist besonders für Linux nützlich, da die Browser-Version für diese Plattform kein Drag & Drop unterstützt.

Reguläre Verzeichnisse

Verzeichnisse mit Repro Presets können manuell in das Verzeichnis "User" kopiert oder verschoben werden. Möglicherweise müssen Sie den Browser aktualisieren (siehe Verzeichnis-Kontextmenü), bevor sie dort erscheinen. Eine Aktualisierung 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 lange Dateierweiterung durch '.zip' ersetzen und dann alles auf die übliche Weise entpacken.

2-6 TAGGING

"Tags" sind Elemente von Metadaten (Informationen), die Sie Presets hinzufügen können, damit diese anhand bestimmter Attribute gefunden werden können. Siehe das Bild unten.

WICHTIG: Ein Klick auf [SAVE] ist nicht erforderlich, da die Tags automatisch aktualisiert werden. Das macht die Bearbeitung von Tags insgesamt viel schneller, bedeutet aber auch, dass Sie es sich zur Gewohnheit machen sollten, Tags erst **nach dem Speichern Ihres Presets** hinzuzufügen, nicht während Sie es noch bearbeiten. Und warum? Wenn Sie nämlich mitten in der Erstellung einer zweiten Version eines Presets mit dem Ändern der Tags beginnen, ändern Sie auch die Tags im ursprünglichen Preset!

Zum Setzen von Tags haben Sie die Wahl zwischen drei Methoden:

Standardmethode: Verwendung des Tagging-Fensters

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den [SAVE]-Button und wählen Sie *Tag this Patch*:

CATEGORY		FEATURES		CHARACTER	
Bass	Acoustic	Mono	Slow Release	Bright	Dark
Pads	Analogue	Chord	Glide	Constant	Moving
Leads	Dist+LoFi	BPM		Clean	Dirty
Keys	E-Bass	OscSync		Soft	Aggressive
FX	FX Bass	CrossMod		Harmonic	Inharmonic
Drums	Plucks	Dry		Phat	Thin
Seq+Arp	Rhythmic	Modulated		Natural	Synthetic
Other	Sub	Percussive		Modern	Vintage
	Sync	Soft Attack			
	Synth				
	Vocal				

CATEGORY beschreibt ein Preset in Analogie zu einem Instrumententyp oder einem klassischen Synth-Genre. 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.

Alternative 1: Verwendung der PRESET INFO

Klicken Sie im PRESET INFO-Panel mit der rechten Maustaste auf CATEGORY, FEATURES oder CHARACTER und wählen Sie die Tags aus dem Menü aus oder heben Sie die Auswahl auf. Hinweis: Diese Methode funktioniert nur für einzelne Presets. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein vorhandenes Tag klicken, wird die erste Option im Menü zu *remove Tag 'xx'*.

Die Funktion *create Search from Tags* erstellen sucht nach Presets mit ALLEN diesen Tags.

Alternative 2: Verwendung der Tags-Unterordner

Sie können Presets per Drag & Drop in die intelligenten Verzeichnisse von *Tags* ziehen, z. B. *Tags/Categories/Keys/Bells/*. Um alle Tags aus einem oder mehreren Presets zu entfernen, ziehen Sie sie in das intelligente Verzeichnis *[no Tags]*.

2-7 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:

TAGS

CATEGORIES ^

Bass	Pads	Leads	Keys	FX	Drums	Seq+Arp	Other
------	------	-------	------	----	-------	---------	-------

FEATURES ^

Mono	Chord	BPM	OscSync	CrossMod	Dry	Modulated
Percussive	Soft Attack	Slow Release	Glide			

CHARACTER ^

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

FAVOURITES ^

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

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

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

Kategorien und Unterkategorien

Speziell für Category-Tags ist es viel einfacher, eine Schritt-für-Schritt-Anleitung (siehe nächste Seite) zu befolgen, als eine ausführliche technische Beschreibung zu studieren. Versuchen Sie das:

- Jede der CATEGORIES verfügt über eine 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 ohne Angabe von Unterkategorien auswählen, wenn Sie die **Befehlstaste** (Mac) bzw. die **Alt-Taste** (Windows) gedrückt halten, während Sie auf die Kategorie-Schaltfläche klicken. Versuchen Sie dies mit der Schaltfläche [Keys].
- Die Auswahl der Unterkategorie mit dem gleichen Namen wie die Kategorie bedeutet "zeige mir Presets, die **ohne Unterkategorie** gekennzeichnet sind". In den werkseitigen Presets finden Sie diese nicht.
- Abgeschlossene Kategorie+Unterkategorie-Tags erscheinen unter den Unterkategorien als Schaltflächen mit "Aus"-Schalter [X], so dass Sie weitere Hauptkategorien hinzufügen können, indem Sie einfach darauf klicken.

Suchen mit Tags Tutorial

- Klicken Sie auf die Registerkarte DIRECTORY, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Search History* und wählen *clear*. Doppelklicken Sie auf *Local//02 Leads*, um den Umfang der Suche auf dieses Verzeichnis zu beschränken. Der ausgewählte Pfad */Local//02 Leads* erscheint sofort unter dem Suchfeld anstelle des 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 *02 Leads* aufzulisten, die auch als [Bass] getaggt sind.
- Klicken Sie nun auf [Pads]. Die [Bass]-Kategorie wird ausgeschaltet und das Preset-Fenster wird aktualisiert, um alle Presets in *02 Leads* aufzulisten, die auch als [Pads] gekennzeichnet sind. 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 Presets im Verzeichnis *02 Leads*, 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* (siehe **Kapitel 2-9**), gefolgt von der Anzahl der gefundenen Presets. Der Doppelpunkt trennt die Kategorie von der Unterkategorie und der Stern (*) bedeutet "jede Unterkategorie, auch keine".
- Klicken Sie erneut auf die Registerkarte **TAGS**. Wählen Sie die Kategorie [Leads], **ohne** diesmal *cmd/alt* zu drücken... die Tags [Bass] und [Pads] werden aus der Suche entfernt. Wählen Sie [Sync] als Unterkategorie. Das Ergebnis ist eine Liste von 16 Presets im Verzeichnis *02 Leads*, die das Tag Leads:Sync haben. Unterhalb der Unterkategorie-Optionen sehen Sie das komplette Tag in der Form **[Kategorie:Unterkategorie|X]**.
- Erzielen wir nun mehr Treffer, indem wir eine weitere Unterkategorie hinzufügen: Klicken Sie auf die Unterkategorie [Distorted]. [Sync] bleibt ausgewählt und die Trefferliste wird aktualisiert, um Presets mit **einem der beiden** Tags einzuschließen, 28 insgesamt. Klicken Sie erneut auf [Sync] und die Tag-Suche findet nun nur 17 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:Synth*-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//02 Leads* zum */Local*-Stammverzeichnis zu ändern. Die Trefferliste wird sofort auf viele Presets aktualisiert, da die Suche nun den gesamten Bereich */Local* umfasst.
- Ein weiterer Klick auf [^] führt zur gesamten Preset-Bibliothek, d.h. zu */Local* und */User*. Wenn Sie auf das [X]-Symbol rechts neben dem Suchpfad klicken, wird die Suche sofort beendet. Probieren Sie das aus.

Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf einige Male – Sie werden den Dreh bald raushaben.

FEATURES, CHARACTER und FAVOURITES

Diese Arten von Tags sind viel einfacher zu erklären. Im Gegensatz zu mehreren Kategorie-Tags, die die Suche **erweitern**, **schränkt** die Auswahl dieser Tag-Typen die Suche immer ein. Lassen Sie uns zum Beispiel die wenigen *unharmonischen Sequenzen* in der gesamten Preset-Bibliothek suchen, unabhängig von der Kategorie:

- Wenn noch KATEGORIEN hervorgehoben sind, klicken Sie darauf.
- Wählen Sie FEATURES = [Seq] und CHARACTER =[Inharmonic]. Das war's schon.

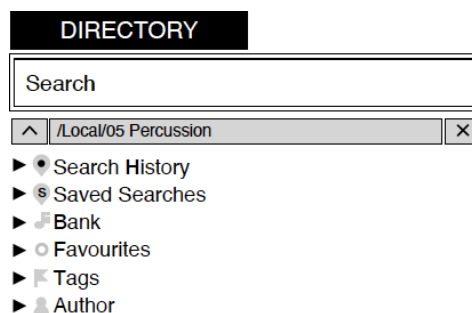
Zusammenfassung:

Geben Sie im Bereich VERZEICHNIS einen Suchpfad per Doppelklick an. Wählen Sie im Bereich TAGS Kategorie-Tags aus. Fügen Sie bei Bedarf weitere hinzu, um die Suche zu erweitern, aber denken Sie daran, Cmd (Mac) bzw. Strg (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.

2-8 SUCHE NACH TEXT

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 BESCHREIBUNG und die VERWENDUNG (siehe PRESET INFO). Groß- und Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt. Anführungszeichen sind nicht erforderlich, es sei denn, Sie müssen Leerzeichen einschließen.

Wenn Sie die Suche auf einen bestimmten Pfad einschränken möchten, z. B. *Local/05 Percussion*, doppelklicken Sie auf das Verzeichnis *05 Percussion*. Dieser Pfad wird dann unter dem Suchfeld angezeigt und Sie sehen nur intelligente Verzeichnisse sowie alle Unterverzeichnisse innerhalb des ausgewählten Pfads (in diesem Beispiel gibt es keine):



Die Schaltfläche [^] auf der linken Seite verschiebt den Suchpfad eine Ebene nach oben, in diesem Fall nach */Local/*. Die Schaltfläche [X] auf der rechten Seite setzt den Suchpfad auf die Standardeinstellungen *Local* und *User* (d. h. alle *Repro-1*-Presets) und die Preset-Verzeichnisse werden wieder sichtbar. Alternativ können Sie auch direkt zu einer höheren Ebene navigieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Pfad klicken.

Versuchen Sie eine Textsuche: Geben Sie drei oder vier Buchstaben ein und drücken Sie den Zeilenschalter. 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.

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, gib *star NOT wars* ein.

Einschließende Tags

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

Hinweis: In der aktuellen Version des Browsers müssen Tags nach jedem Textelement erscheinen!

Beispiel-Suchen

Versuchen Sie, diese Beispiele in das Suchfeld von Repro-1 zu kopieren/einfügen.

```
desc:classic
author:ark
use: "at =" author:sc
Usage:"bc ="
"hs " OR XEN #leads:*
tuc NOT "mw ="
```

ark OR howard #bass:wobble	– alle ARK plus HS wobble Bässe
ark OR NOT how #bass:wobble	– alle ARK plus nicht-HS wobble Bässe
xs OR NOT ark #bass:wobble	– alle XS plus non ARK wobble Bässe

2-9 INTELLIGENTE VERZEICHNISSE

Intelligente 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.

Suchverlauf

Klicken Sie auf dieses Verzeichnis, um die Ergebnisse vergangener Suchen (maximal 10) anzuzeigen. Wenn Sie die Ergebnisse einer Suche dauerhaft speichern möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie *save Search...* Der Eintrag wird dann in das Verzeichnis 'Saved Searches' verschoben - siehe unten.

Um alle Suchen aus der Liste zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis "Search History" und wählen Sie *clear*. Hinweis: Einzelne Einträge können hier nicht entfernt werden, im Gegensatz zu 'Saved Searched'...

Gespeicherte Suchvorgänge

Dieses Verzeichnis enthält Suchvorgänge, die per Rechtsklick aus der "Search History" gespeichert wurden. Wenn Sie Einträge aus "Saved Searched" auf echte Verzeichnisse innerhalb von "Local" oder "User" ziehen, wird ein Verzeichnis erstellt, das Kopien aller gefundenen Presets enthält. Um einzelne gespeicherte Suchen zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Suche und wählen Sie *delete*.

Favoriten

8 intelligente Verzeichnisse, eines für jede Favoritenfarbe. Siehe [Kontextmenü Presets](#). Presets, die in einem der Favoriten-Verzeichnisse abgelegt werden, werden als solche markiert.

Junk

Ein intelligentes Verzeichnis, das auf alle gelöschten Presets verweist. Siehe [Kontextmenü Presets](#). Presets, die in diesem Verzeichnis abgelegt werden, werden als Junk markiert und verschwinden daher aus dem Rest des Browsers, es sei denn, sie werden sichtbar gemacht (siehe *Show Junk* im [Kontextmenü Presets](#)).

Schlagwörter

Intelligente Verzeichnisse für jede *Kategorie/Unterkategorie*, jedes *Feature* und jedes *Character-Tag*. Presets, die in diesen Verzeichnissen abgelegt werden, übernehmen das entsprechende Tag. Bei Presets, die im Verzeichnis [*no Tags*] abgelegt werden, werden alle *Kategorie-/Unterkategorie-*, *Feature-* und *Character-*Tags entfernt.

Autor

Intelligente Verzeichnisse für jeden *Autor*. Tipp: Anstatt jede Ihrer Kreationen zu signieren, können Sie auch nur eine von ihnen signieren, dann alle markieren und sie auf *Autor/(Sie)/* ziehen. Da dieser Vorgang nicht rückgängig gemacht werden kann, sollten Sie diese Funktion mit Bedacht einsetzen.

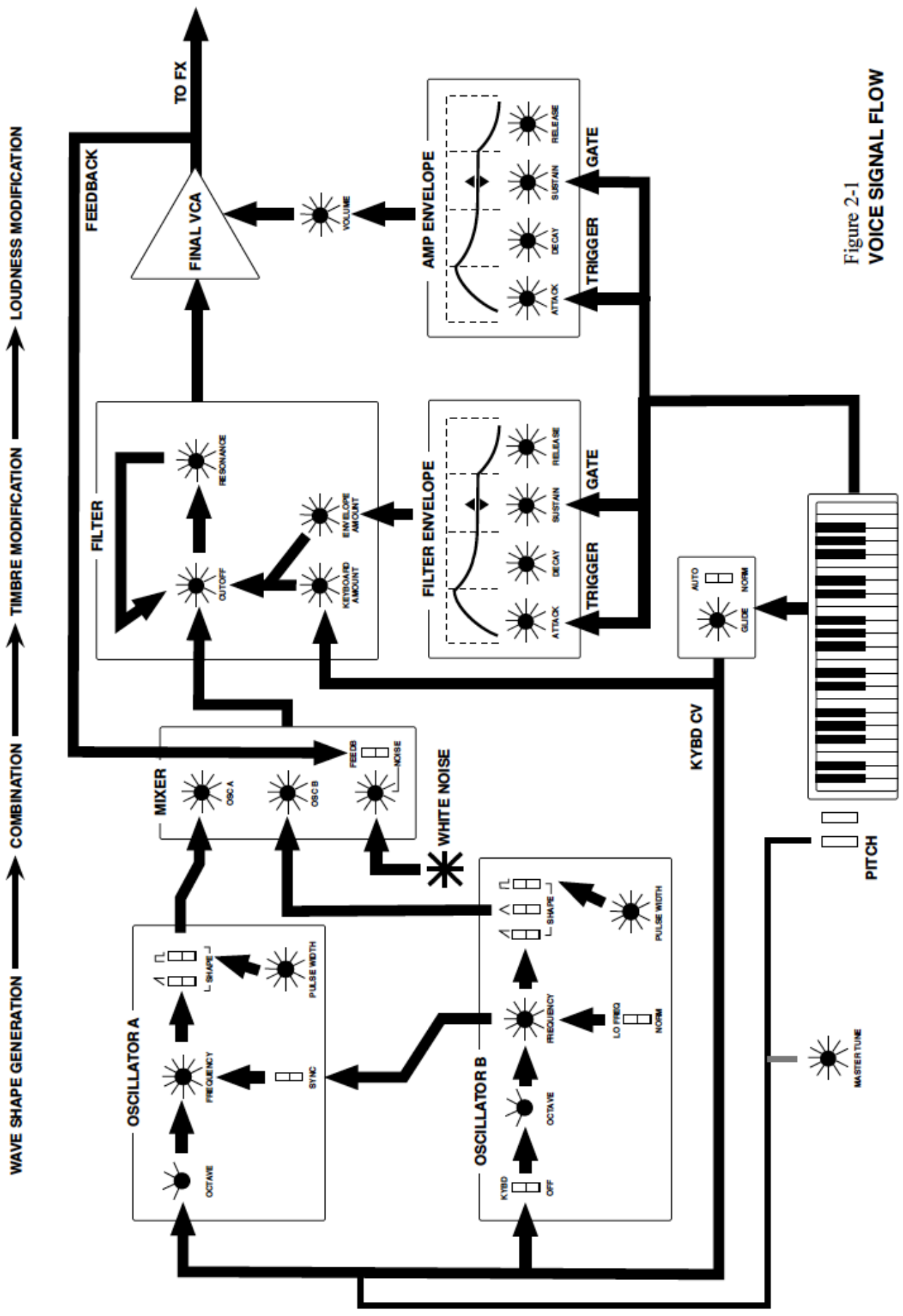
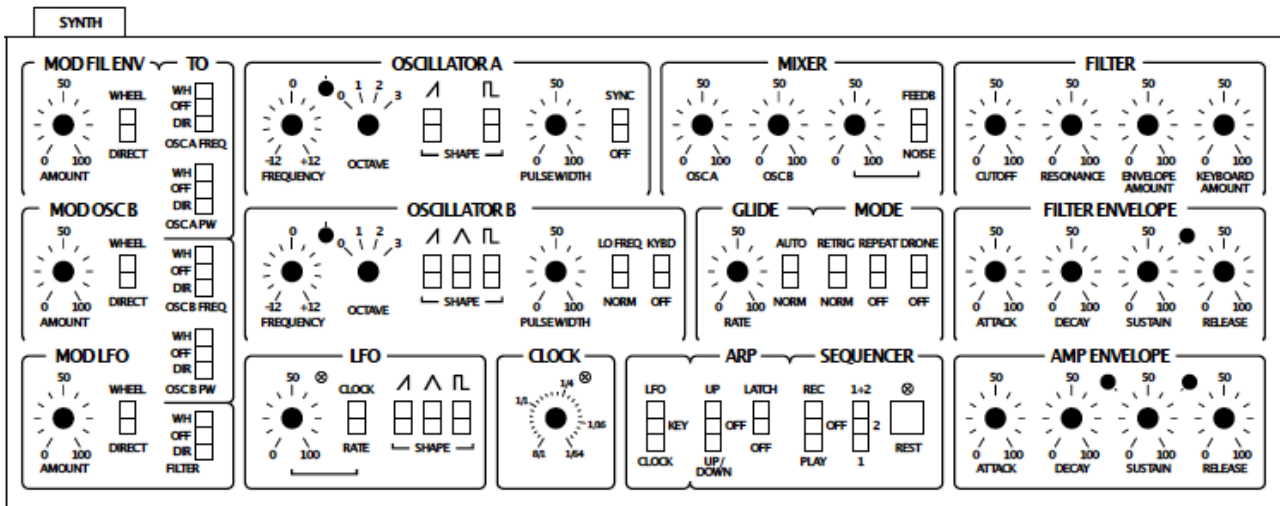


Figure 2-1
VOICE SIGNAL FLOW

3 SYNTH

3-0 ÜBERSICHT

Dieser Abschnitt erklärt die verschiedenen Module, die auf dem SYNTH-Panel von Repro-1 verfügbar sind. Wenn Sie dieses Feld nicht sehen, klicken Sie auf die Schaltfläche SYNTH oben links im Fenster von Repro-1.



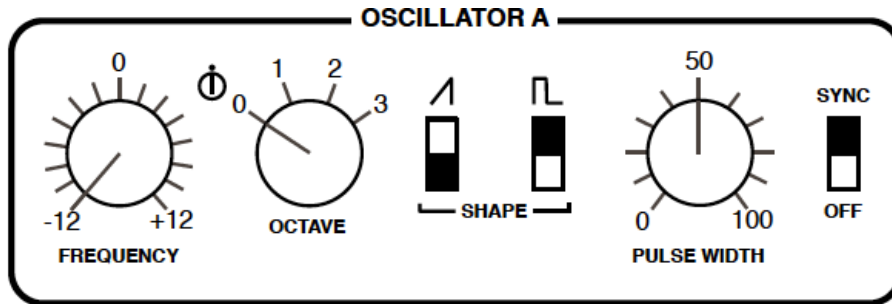
Der PRESETS-Browser wird im vorherigen Kapitel beschrieben, während die TWEAKS-Seite und die SEQUENCER-Funktionen in separaten Kapiteln weiter unten in diesem Handbuch beschrieben werden.

Aufgrund seiner relativ einfachen Architektur können Sie Repro-1 bedienen, ohne über seine Struktur nachdenken zu müssen. Wenn Sie jedoch das Beste aus den verfügbaren Optionen machen wollen, ist es am besten, wenn Sie verstehen, wie die Signale zwischen den Modulen verlaufen...

3-1 SPRACHSIGNALFLUSS

Auf der vorherigen Seite finden Sie ein Flussdiagramm, das die Audiosignalfade sowie einige Tastatursteuerungspfade zeigt – vielleicht möchten Sie es zum späteren Nachschlagen ausdrucken. Ein ähnliches Diagramm der Modulationssignalwege finden Sie weiter unten in diesem Kapitel.

3-2 OSZILLATOR A



FREQUENCY-Regler: Stellt die Tonhöhe in einem Bereich von zwei Oktaven ein (+/- 12 Halbtöne).

FINE TUNING-Trimmer zwischen FREQUENCY und OCTAVE: Stellt die Tonhöhe in einem Bereich von 40 Cent ein (+/- 20 Cent). Sein Hauptzweck besteht darin, die Schwebungsrate zwischen den beiden Oszillatoren einzustellen, wenn sie fast im Gleichklang gestimmt sind.

OCTAVE-Drehschalter: Transponiert die Tonhöhe des Oszillators über einen Bereich von vier Oktaven.

SAWTOOTH SHAPE-Schalter: In der UP-Position wird die standardmäßige Wellenform aktiviert, die alle Obertöne (ungerade und gerade) enthält.

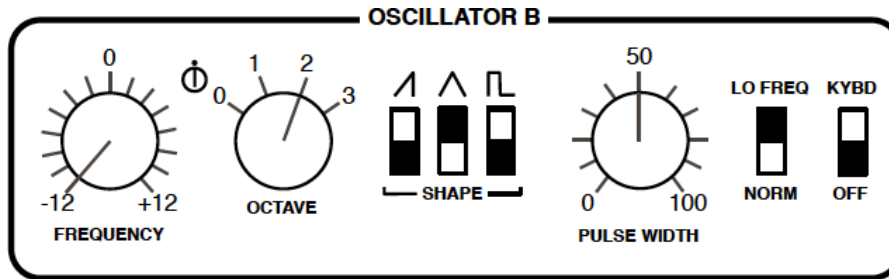
PULSE SHAPE-Schalter: In der Stellung 'up' wird eine Wellenform mit einem Obertongehalt aktiviert, der von der Einstellung PULSE WIDTH abhängt, aber im Allgemeinen hohler klingt als der Sägezahn. Wenn keine der beiden SHAPES eingeschaltet ist, ist OSCILLATOR A stumm. Wenn beide SHAPES aktiv sind, hat die Mischung aufgrund der Phasenbeziehung zwischen Sägezahn und Puls normalerweise eine geringere Lautstärke als jede einzelne Form. Um diesen Effekt zu beheben, stellen Sie die Option P5 ein (siehe **Oscillator Tweaks**).

PULSE WIDTH-Regler: Stellt den Obertongehalt der Pulswelle durch Einstellung des "Tastverhältnisses" ein. Der Bereich reicht von 0% bis 100%. Ein Doppelklick auf den Regler ergibt einen 50%igen Puls (eine reine Rechteckwelle, die nur ungeradzahlige Obertöne enthält).

Hinweise: Bei extremen Werten wird das Signal so dünn, dass es unhörbar wird (DC, Gleichstrom). Der PULSE WIDTH-Regler hat keinen Einfluss auf den Sägezahn.

SYNC-Schalter: Harte Synchronisation zwingt die Wellenform von OSC A zum Zurücksetzen, wenn OSC B den Nullpunkt erreicht. Die Frequenz von OSC A muss im Allgemeinen höher sein als die von OSC B, damit dies richtig funktioniert. Versuch: Mittlere FREQUENCY-Werte können ungewöhnliche Klangfarben bei der nächstniedrigeren Harmonischen von OSC B erzeugen.

3-3 OSZILLATOR B



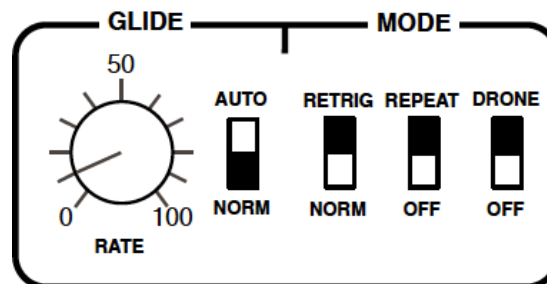
OSC B ist im Grunde dasselbe wie OSC A - ohne SYNC, aber mit den folgenden Extras:

TRIANGLE SHAPE-Schalter: Diese Wellenform ist bipolar, d.h. sie fügt der Modulation keinen Gleichstrom hinzu, wenn sie als LFO verwendet wird. Als Audiosignal hat das Dreieck sehr wenig Biss, kann aber zur Anhebung der Grundfrequenz verwendet werden. Das Dreieck eignet sich auch gut zur Steuerung des *Wavefolder*-Effekts (siehe Kapitel **EFFECTS**).

NORM | LO FREQ-Schalter: Erweitert den Bereich von Oszillator B bis hinunter zu Sub-Audio-Frequenzen, die sich für die Verwendung als LFO eignen. Beachten Sie, dass der FREQUENCY-Bereich 4-mal größer ist als im NORM-Modus.

Schalter **KYBD | OFF**: Wenn Sie diesen Schalter auf OFF stellen, wird das Keyboard-Follow deaktiviert, was zu einer konstanten Tonhöhe unabhängig von der gespielten Note führt.

3-4 GLIDE & MODE



Glide wird auch als "Portamento" bezeichnet und bezeichnet das gleitende Verändern der Tonhöhe zwischen aufeinanderfolgenden Noten.

RATE-Regler: Wie lange es dauert, von einer Note zur nächsten zu wechseln. Bei einem Wert von Null erfolgen Tonhöhenänderungen sofort, während sie bei Werten über 50 sehr langsam sind.

AUTO-Schalter: In der NORM-Position gleiten alle Noten. In der AUTO-Position geschieht dies nur, wenn eine neue Taste angeschlagen wird, während die vorherige noch gehalten wird (**Legato**).

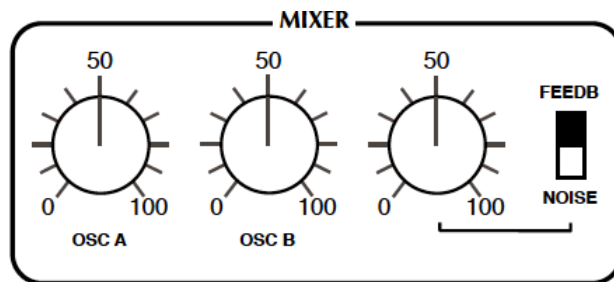
RETRIG-Schalter: In der NORM-Position werden beim Legato-Spiel die Hüllkurven nicht erneut ausgelöst. In der RETRIG-Position werden die Hüllkurven bei jeder neuen Note neu ausgelöst.

REPEAT-Schalter: Wiederholt die Hüllkurven im Rhythmus des LFOs oder der Clock, je nach Zustand des **LFO|KEY|CLOCK**-Schalters. Wie in der Hardware und im DRONE-Modus wiederholen sich die Noten, ohne dass Sie eine Taste gedrückt halten müssen...

DRONE-Schalter: Lässt den AMP ENVELOPE auf unbestimmte Zeit weiterlaufen.

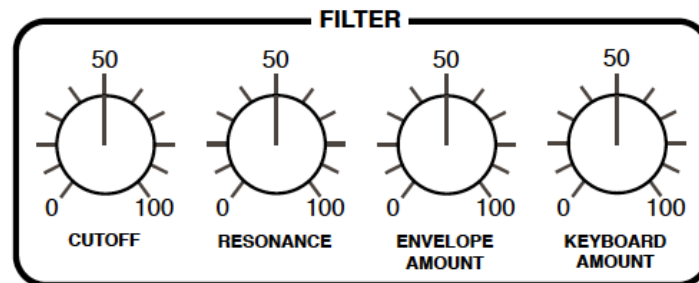
3-5 MIXER

OSC A- und **OSC B-**Regler: Die Ausgangspegel der einzelnen Oszillatoren.



FEEDB | NOISE-Regler und -Schalter: Wenn sich der Schalter in der Position NOISE befindet, stellt der Regler den Ausgangspegel des Rauschgenerators ein (eine tonlose Audioquelle, die für Bläser- und Perkussionseffekte usw. nützlich ist). Wenn sich der Schalter in der Position FEEDB (Rückkopplung) befindet, regelt der Regler den Anteil des Signals, das von der Rückseite des Verstärkers zurück in den MIXER geleitet wird (z. B. zur Bassverstärkung).

3-6 FILTER



CUTOFF-Drehregler: Stellt die Cutoff-Frequenz für das 24 db/Oktave (4-polige) Tiefpassfilter ein, das ähnlich wie eine Klangregelung funktioniert. Der "Cutoff"-Punkt ist die Frequenz, unterhalb derer alle Komponenten eines Signals durchgelassen werden, während die meisten der höheren Frequenzkomponenten unterdrückt werden.

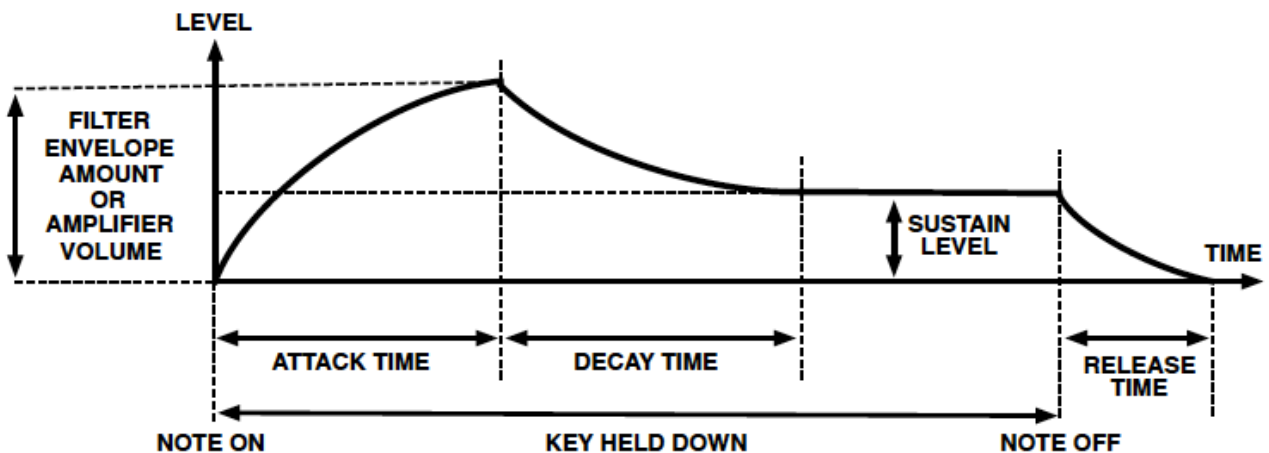
RESONANCE-Regler: Bestimmt die Stärke der Rückkopplung im Filterkreis. Je höher die Resonanz ist, desto mehr wird der Cutoff-Punkt betont. Ab einem Wert von 60 beginnt das Filter selbst zu schwingen — es wird zu einem Sinus-Oszillator, dessen Tonhöhe durch den Cutoff-Punkt bestimmt wird. Beachten Sie, dass das Hinzufügen von Resonanz die Lautstärke senkt. In diesem Fall sollten Sie dies z.B. durch Aufdrehen des Hauptausgangs kompensieren.

ENVELOPE AMOUNT-Regler: Regelt den Anteil der Cutoff-Modulation durch die Filterhüllkurve (siehe unten).

KEYBOARD AMOUNT-Regler: Die Stärke der Cutoff-Modulation durch die Tastatur — je höher die Note, desto höher der Cutoff. Bei einer Einstellung von genau 75.00 folgt der Cutoff fast perfekt den Noten.

3-7 FILTER-HÜLLKURVE

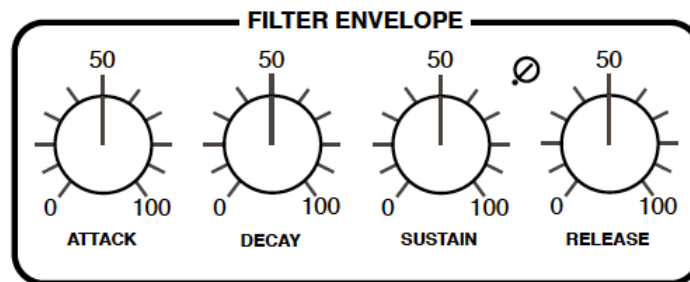
Der Filter-Hüllkurvengenerator wendet eine Kontur auf die Cutoff-Frequenz an:



Die Hüllkurven werden gestartet, sobald eine Note gespielt wird. Solange die Taste gedrückt gehalten wird, durchläuft die Hüllkurve die Stufen ATTACK und DECAY. Sie verbleibt dann auf dem SUSTAIN-Pegel, bis die Taste losgelassen wird, woraufhin sie mit der durch den RELEASE-Regler eingestellten Rate auf Null abfällt.

Hinweis: Die RELEASE-Stufe wird eingeleitet, sobald alle Tasten losgelassen werden. Wenn dies während des ATTACK oder DECAY geschieht, gibt es keine SUSTAIN-Stufe.

ATTACK-Regler: Bestimmt die Zeit, die die Hüllkurve benötigt, um von Null auf das Maximum



anzusteigen, im Bereich von 2 Millisekunden bis zu mehr als 6 Sekunden.

DECAY-Regler: Bestimmt die Zeit, die die Hüllkurve benötigt, um vom Maximum auf den SUSTAIN-Pegel zu fallen, ebenfalls im Bereich von 2 Millisekunden bis zu mehr als 6 Sekunden.

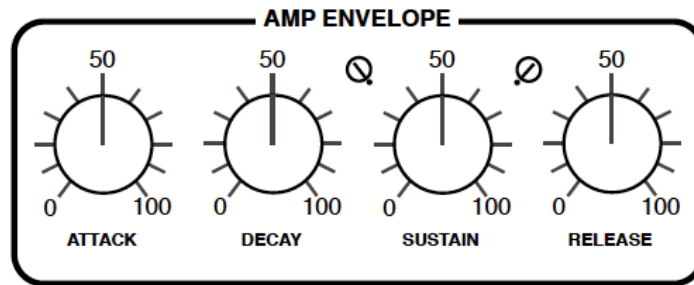
SUSTAIN-Knopf: Der "Hold"-Pegel, von Null bis Maximum. Ein interessantes Detail: Während der Einstellung klingt SUSTAIN immer auf den neuen Wert ab – je länger der DECAY-Wert, desto länger dauert es, bis der neue SUSTAIN-Wert erreicht ist.

RELEASE-Regler: Die Zeit, die benötigt wird, um nach dem Loslassen der Taste vom aktuellen Pegel (normalerweise SUSTAIN) auf Null abzufallen. Der Bereich reicht von 2 ms bis länger als 6 Sekunden.

Velocity-Trimmer: Der Regler zwischen SUSTAIN und RELEASE multipliziert ENVELOPE AMOUNT (siehe oben) mit der Anschlagsstärke. Wenn der Trimmer auf Maximum eingestellt ist, wird die Modulation bei minimaler Anschlagsstärke auf Null reduziert.

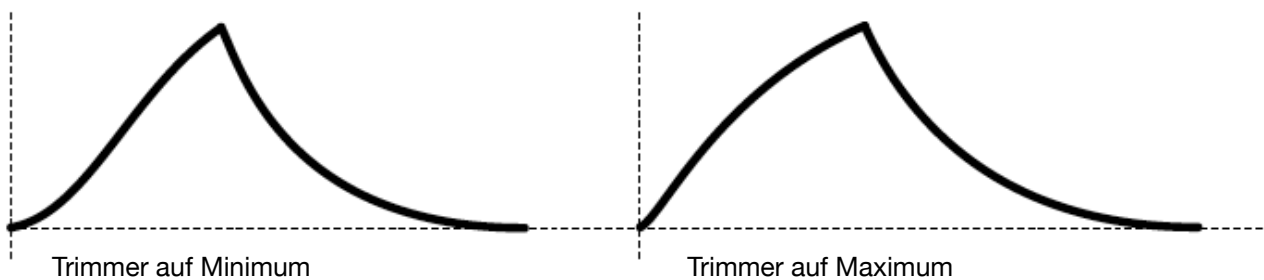
3-8 AMP ENVELOPE

Die AMP ENVELOPE-Regler formen die Hüllkurve, die auf die Lautstärke vor den Effekten angewendet wird.



Trimmer für die **Lautstärkekurve**: In der Original-Hardware steuert der VOLUME-Regler, wie stark die Amp-Hüllkurve den finalen VCA moduliert. Er beeinflusst auch die **Krümmung** der Hüllkurve – nicht absichtlich, sondern als Nebeneffekt der Funktionsweise. Da der entsprechende **OUTPUT**-Regler des Repr-1 nach allen Effekten kommt, war die einzige Möglichkeit, diese Eigenheit als separaten Regler zu implementieren – der Trimmer zwischen DECAY und SUSTAIN.

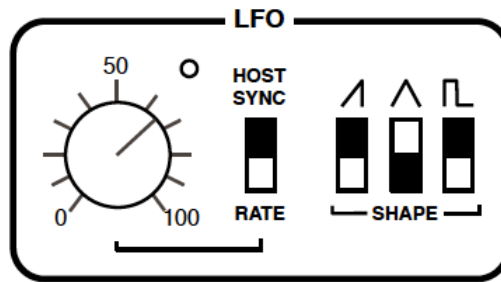
Hier sehen Sie, wie die Attack- und Decay-Phasen aussehen, wenn *Volume Curve* auf Null und 100 eingestellt ist. Beachten Sie die kräftige S-Kurve und das kürzere Ausklingen bei minimaler *Lautstärkekurve*:



Velocity Trimmer: Der Trimmer zwischen SUSTAIN und RELEASE regelt die Stärke der Velocity-Modulation für die Amp-Hüllkurve. Wenn er auf Maximum eingestellt ist, reduziert die minimale MIDI-Anschlagstärke den Hüllkurvenpegel auf Null, d.h. Stille.

3-9 LFO

Zwei der Modulationsquellen — der Filter-Hüllkurvengenerator und Oszillator B — wurden bereits beschrieben. Die dritte Quelle ist der Niederfrequenz-Oszillator (LFO):



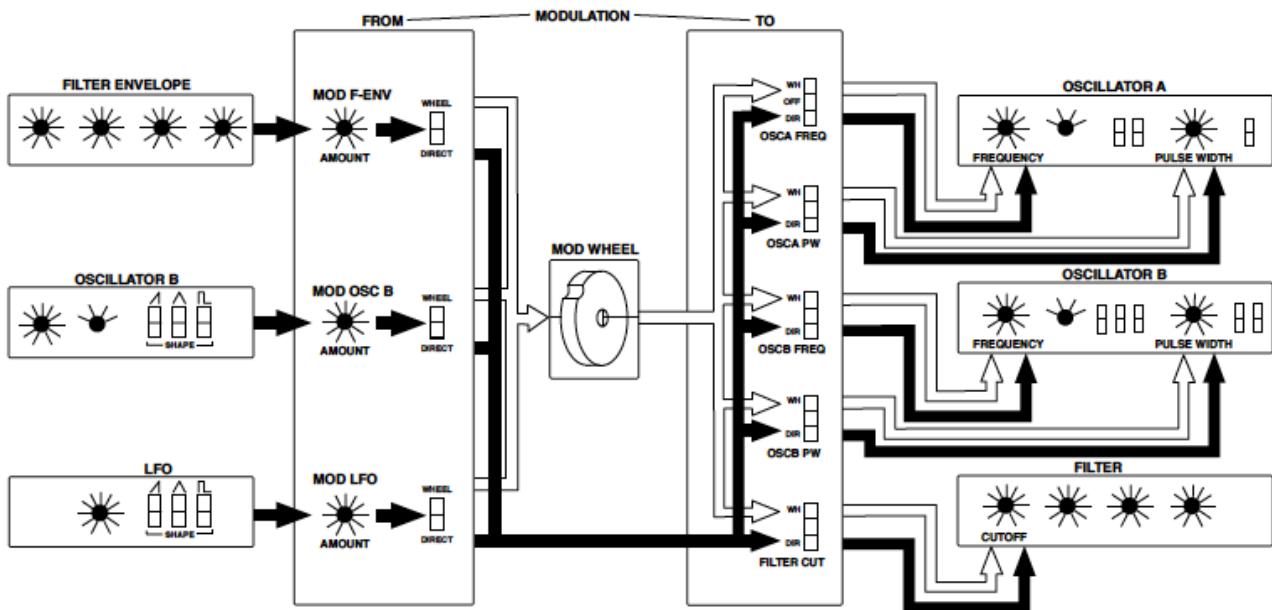
CLOCK | RATE-Schalter: Wenn er auf **CLOCK** steht, folgt der LFO der **Clock**-Einstellung. Mit der Option **RATE** kann die LFO-Geschwindigkeit über den **RATE**-Regler frei eingestellt werden...

RATE-Drehregler: Stellt die LFO-Geschwindigkeit in einem Bereich von etwa 0,1 Hz bis 30 Hz ein.

SHAPE-Schalter: Die gleichen Optionen wie bei OSC B, mit dem Unterschied, dass die Pulsbreite des LFOs auf 50% festgelegt ist. Denken Sie daran, dass Sie hier die Formen hinzufügen können, z.B. SAW + SQUARE.

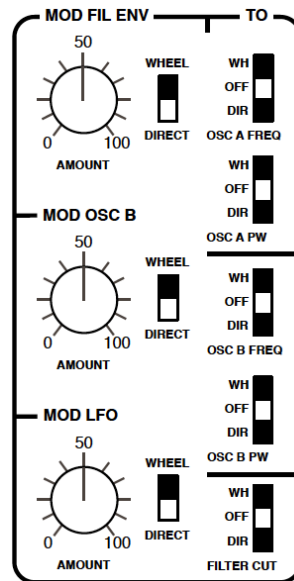
3-10 MODULATIONSBEREICH

Repro-1 bietet drei Modulationsquellen, die gemischt und über zwei verschiedene Wege zu fünf Modulationszielen geroutet werden können:



Dieses Panel ist dasjenige, das Anfänger am ehesten verwirrt. Nach ein paar Stunden Übung sollte es jedoch zur zweiten Natur werden — vor allem, wenn Sie dieses Mantra wiederholen:

"3 Quellen über 2 Wege zu 5 Zielen".



MOD FIL ENV-, MOD OSC B- und **MOD LFO-**Regler: Die Menge der Modulation, die in den WHEEL- oder DIRECT-Weg gemischt wird. Die Tiefe der Modulation, die in den WHEEL-Weg geleitet wird, wird durch das Modulationsrad (MIDI CC#01) gesteuert.

WHEEL | DIRECT-Schalter: Diese Schalter leiten jede der 3 Quellen in einen der beiden Busse: die sogenannten WHEEL- oder DIRECT-Pfade.

OSC A FREQ-, OSC A PW-, OSC B FREQ-, OSC B PW- und **FILTER-**Schalter: Die vertikale Reihe von Schaltern wählt entweder den WHEEL- oder den DIRECT-Pfad für jedes Ziel.

Hinweis: In der Originalhardware wird das Signal an jedem PW-Eingang invertiert — wenn das Modulationssignal ansteigt, verringert sich die Impulsbreite. Wir haben uns entschieden, diese Eigenart beizubehalten. Wenn Sie also tiefe Modulationen durch Anpassung der Pulsbreite kompensieren wollen, müssen Sie in die scheinbar falsche Richtung kompensieren!

Modulationsbereich – Praktische Beispiele

LFO-Vibrato über Modulationsrad

Laden Sie das Preset -INIT- und stellen Sie OSC B in der MIXER-Sektion auf Minimum. Drehen Sie MOD LFO amount in der Modulationssektion auf ca. 20% und schalten Sie seinen Ausgang auf den WHEEL-Bus. Wählen Sie in der TO-Spalte WH (Rad) als Modulationseingang für OSC A FREQ (der oberste Schalter). Stellen Sie im LFO-Panel den RATE-Regler auf etwa 75.

Wir haben jetzt ein Vibrato über das Modulationsrad – probieren Sie es aus. Fügen wir noch etwas hinzu...

Sync-Sweep

Schalten Sie Oszillator A SYNC ein. Drücken Sie das Modulationsrad – das Vibrato ist jetzt seltsam flach, weil Oszillator A "versucht", die gleiche Tonhöhe wie Oszillator B anzunehmen. Wählen Sie in der TO-Spalte WH (Rad) als Eingang für OSC B FREQ (der zentrale Schalter). Das Vibrato ist jetzt wieder normal.

Drehen Sie MOD FIL ENV auf den Maximalwert. Der MOD FILE ENV-Ausgang ist auf den DIRECT-Bus gelegt, was wir hier wollen. Schalten Sie nun die Quelle OSC A FREQ auf DIR (direkt). Drehen Sie den Pegel der Filterhüllkurve SUSTAIN auf Minimum und erhöhen Sie den DECAY-Wert, bis der Sweep-Effekt gut klingt.

LFO-Pulsweitenmodulation (PWM)

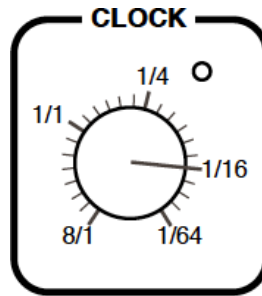
Klicken Sie auf die Datenanzeige und laden Sie -INIT- neu. In der MIXER-Sektion drehen Sie OSC B auf Minimum. Schalten Sie bei Oszillator A den Sägezahn aus und den Puls ein. Drehen Sie MOD LFO amount auf Maximum. Sein Ausgang ist bereits auf den DIRECT-Bus gelegt – in der TO-Spalte wählen Sie DIR als Modulationseingang für OSC A PW (der zweite Schalter von oben)...

Filter-FM

Drehen Sie MOD OSC B auf Maximum und führen Sie ihn zu WHEEL. Wählen Sie in der TO-Spalte WH als Modulationseingang für FILTER (der unterste Schalter). Drehen Sie in der FILTER-Sektion CUTOFF auf etwa 50 herunter. Drehen Sie Ihr Modulationsrad und experimentieren Sie mit allen Reglern in Oszillator B.

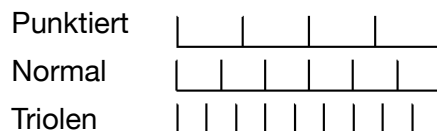
3-11 CLOCK

Damit der LFO, der Arpeggiator und der Sequenzer synchronisiert werden können, benötigen wir einen 'Taktgeber'...



Dieses kleine Bedienfeld enthält einen einzigen Drehschalter, der die Taktgeschwindigkeit im Verhältnis zum Host-Tempo einstellt, sowie eine Anzeige. Alle Werte werden als 4/4-Taktunterteilungen von 8/1 (langsamste) bis 1/64 (schnellste) angegeben.

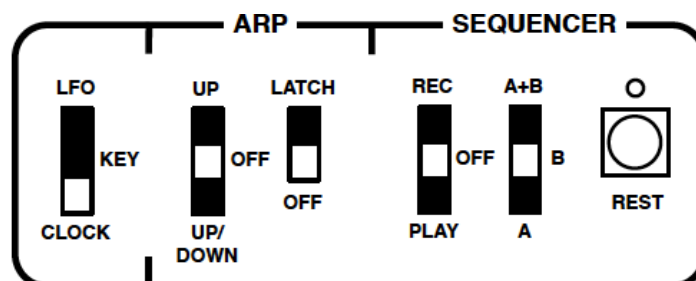
Die Triolenoptionen sind **Triolen** (3 im Takt von 2) und die Punktoptionen sind **punktiert** (2 im Takt von 3, d. h. 50% länger als normal):



Die Reihenfolge der Werte mag auf den ersten Blick seltsam erscheinen (z. B. 1/4, dann 1/8 *punktiert*, dann 1/4 *triolisch*), aber Sie können sicher sein, dass sie nach der Länge sortiert sind.

3-12 ARP / SEQUENZER

Ein Arpeggiator spielt alle gehaltenen Noten nacheinander ab.



LFO | KEY | CLOCK-Schalter: Dieser Schalter wählt aus, welches Signal zur Steuerung des Arpeggiators, des Sequenzers und der REPEAT-Funktion verwendet werden soll. In der CLOCK-Position werden sie alle über den CLOCK-Parameter (siehe vorherige Seite) mit dem Host-Tempo synchronisiert, während sie in der LFO-Position mit dem LFO synchronisiert werden. Mit der Option KEY wird die Sequenz eine Note pro Tastendruck wiedergegeben (siehe Design-Entscheidungen unten).

UP | OFF | UP/DOWN-Schalter: Aktiviert den Arpeggiator, entweder nur aufwärts oder aufwärts gefolgt von abwärts.

LATCH-Schalter: Die LATCH-Funktion in der Original-Hardware (miss)nutzte den Sequenzer-Speicher. Das Repro-1 hat stattdessen einen eigenen LATCH-Schalter — probieren Sie das aus:

Während Sie ein Arpeggio spielen, schieben Sie den LATCH-Schalter nach oben. Nehmen Sie die Hände von den Tasten und versuchen Sie, einige weitere Noten hinzuzufügen. Sie werden bald feststellen, dass diese Noten nur vorübergehend sind — sie verschwinden, sobald Sie sie loslassen, während die verriegelten Noten weiterlaufen.

Hinweis: Der **SEQUENCER**-Teil dieses Bedienfelds enthält gerade so viele Elemente, dass Sie Sequenzen aufnehmen und abspielen können, ohne die Seite zu wechseln. Für die vollständige Geschichte lesen Sie bitte das nächste Kapitel.

Design-Entscheidungen

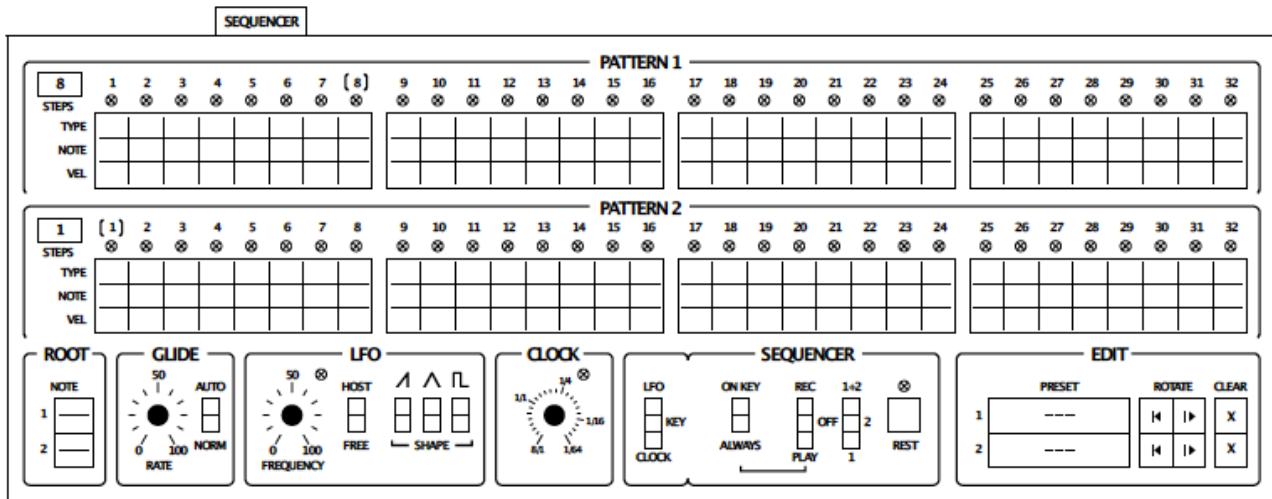
In der Original-Hardware ist die Arpeggiator-/Sequencer-Rate permanent an den LFO gebunden, mit der Option, stattdessen ein externes Triggersignal zu verwenden, um den Arp/Sequencer anzutreiben. Da wir nicht erwarten, dass die Benutzer einen externen Trigger in das Repro-1 einspeisen, nur um der Authentizität willen, haben wir uns entschieden, eine Host-synchronisierte CLOCK hinzuzufügen und MIDI-NoteOn-Befehle für die "Step-Through"-Option zu verwenden.

Hier eine interessante Besonderheit: Der Arpeggiator kann eine einzelne gehaltene Note nicht wiederholt auslösen — Sie müssen mindestens zwei Noten spielen, damit die Arpeggiation beginnt!

4 Sequenzer

4-0 EINFÜHRUNG

Der Sequenzer in der Original-Hardware mag ein kleiner Geniestreich gewesen sein, aber heutzutage können wir etwas mehr Komfort erwarten: Der Sequenzer des Repro-1 ermöglicht die Step-Aufnahme von zwei Patterns mit jeweils bis zu 32 Noten (sie werden mit dem Preset gespeichert):



So nehmen Sie auf: Wählen Sie im Unterfenster SEQUENCER ein Pattern (1, 2 oder 1+2) und schieben Sie REC/ PLAY nach oben in die Position REC. Spielen Sie einige Noten und fügen Sie Pausen ein, indem Sie auf die REST-Taste klicken. Das Pattern kann so kurz sein, wie Sie wollen, sogar eine einzelne Note — schalten Sie einfach von RECORD auf PLAY um, wenn Sie fertig sind.

Wie eine Sequenz wiedergegeben wird, hängt von den Clock-Einstellungen ab (siehe nächste Seite). Wenn Sie eine andere Note als den angegebenen ROOT spielen, wird das Pattern nach oben oder unten transponiert.

Host-Puffergröße: Der Sequenzer des Repro-1 arbeitet am besten mit einer Puffergröße von mindestens 128 Samples (die meisten DAWs stellen standardmäßig größere Puffergrößen ein). Das bedeutet nicht, dass er nicht auch mit kleineren Puffern funktioniert, aber wir haben ein oder zwei Störungen in bestimmten Hosts erlebt.

4-1 PATTERN-DATEN

Eine Sequenz besteht aus zwei Patterns mit jeweils bis zu 32 Steps.

STEPS-Selektoren: Diese geben die Länge jeder Sequenz an, d. h. die Anzahl der Schritte, die abgespielt werden, bevor zu Schritt 1 zurückgekehrt wird. Alternativ können Sie auch auf einen der Indizes (1 bis 32) klicken.

TYPE-Zellen: Klicken Sie entweder auf eine Zelle oder verwenden Sie das Mausrad, um zwischen einer regulären Note (ein gefüllter Kreis), einer gebundenen Note (ein Bogen) oder einer Pause (ein schwaches "X") zu wechseln. Vielleicht ungewöhnlich ist, dass eine gebundene Note ihr Gate bis zur nächsten Note verlängert, nicht von der vorherigen.

NOTE-Zellen: Halbtonversatz von -36 (3 Oktaven abwärts) bis +36 (3 Oktaven aufwärts).

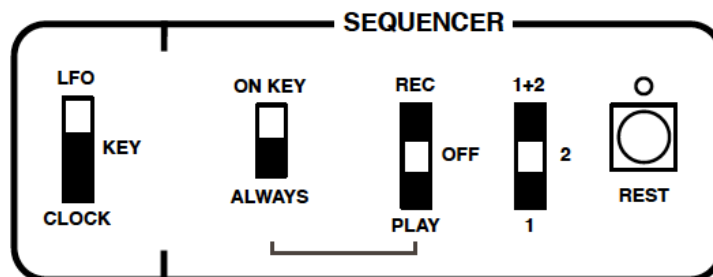
VEL-Zellen: MIDI-Anschlagdynamikdaten, von 1 bis 127 (die Voreinstellung ist 90). Während der Sequenzer läuft, werden diese Daten anstelle jeder anderen Velocity-Quelle verwendet (z.B. von Noten, die Sie auf Ihrem Keyboard spielen).

ROOT-Selektoren: Diese definieren NOTE '0' – die hier eingestellte Note spielt die Sequenz in der gleichen Tonhöhe wie sie aufgenommen wurde. Ein niedrigerer ROOT-Wert transponiert die Sequenz nach *oben*, was zwar kontraintuitiv, aber logisch ist.

Hinweis: Standardmäßig wird der Grundton automatisch auf die erste aufgenommene Note gesetzt. Dies kann ausgeschaltet werden – siehe die Option **Sequencer Root Note** auf der Seite **Voreinstellungen**.

4-2 SEQUENCER-STEUERUNG

Dieses Bedienfeld ist dasselbe wie das auf der SYNTH-Seite, jedoch ohne Arpeggiator:



LFO | KEY | CLOCK-Schalter: Wählt aus, welches Signal zur Steuerung von Arpeggiator und Sequencer verwendet wird. In der CLOCK-Position sind beide zum Host-Tempo synchronisiert, in der LFO-Position zum LFO. Mit der KEY-Option wird die Sequenz eine Note pro Tastendruck abgespielt.

ON KEY | ALWAYS-Schalter: Die Option ALWAYS bewirkt, dass die Sequenz auch dann weiter abgespielt wird, wenn alle Tasten losgelassen werden (simuliert ein Haltepedal). ON KEY stoppt die Sequenz, sobald alle Tasten losgelassen werden und startet sie neu, wenn eine neue Taste gedrückt wird. Bitte beachten Sie, dass dieser Schalter global für jede Instanz des Plug-ins gilt: der Status ändert sich nicht, auch wenn Sie ein anderes Preset laden.

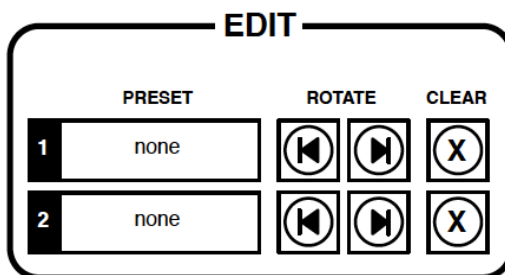
REC | OFF | PLAY-Schalter: Bereitet den Sequencer auf die Aufnahme vor. Die Aufnahme beginnt, wenn Sie die nächste Note spielen und stoppt, wenn Sie zu OFF oder Play wechseln. Die Aufnahme stoppt auch automatisch, wenn Schritt 32 erreicht ist (wenn der nächste Wähler auf 1+2 eingestellt ist, stoppt sie erst bei Schritt 32 von Pattern 2).

Schalter **1+2** | **2** | **1**: Wählt die Patterns aus, die aufgenommen oder wiedergegeben werden sollen.

REST-Taste: Während der Aufnahme wird beim aktuellen Step eine Pause eingefügt.

4-3 EDIT

In diesem Bereich finden Sie einige Werkzeuge, mit denen Sie die Pattern manipulieren können...



PRESET-Wahlschalter: Klicken Sie darauf, um ein Menü zu öffnen, das die Funktionen zum Kopieren und Speichern von Patterns sowie alle Sequenzer-Patterns enthält, die Repro-1 am folgenden Ort findet:

Win ...\\VstPlugins\\u-he\\Repro-1.data\\Support\\Module\\Pattern
Mac MacHD/Library/Application Support/u-he/Repro-1/Modules/Pattern

Schaltflächen **ROTATE**: Mit diesen beiden Schaltflächen wird der aktive Teil der Sequenz nach links oder rechts verschoben. Wenn nach längerem Anhören Schritt 1 nicht die "erste Note" zu sein scheint, können Sie dieses Problem mit den Drehknöpfen beheben. Tipp: Erstellen Sie neue Variationen, indem Sie Teile bestehender Sequenzen drehen.

Schaltflächen **COPY** und **PASTE**: Zwischenablagefunktionen für jedes Pattern. Beachten Sie, dass Sie von einem Preset kopieren und in ein anderes einfügen können.

Schaltflächen **CLEAR**: Löscht alle Daten im Pattern und setzt den aktuellen Step an den Anfang.

4-4 EIN PAAR TRICKS

Beginnen Sie eine Sequenz, die sowohl Haltebögen als auch Pausen enthält, gehen Sie dann auf die Seite SYNTH und versuchen Sie, Ihre Sequenz nur mit den MODE-Schaltern zu spielen:

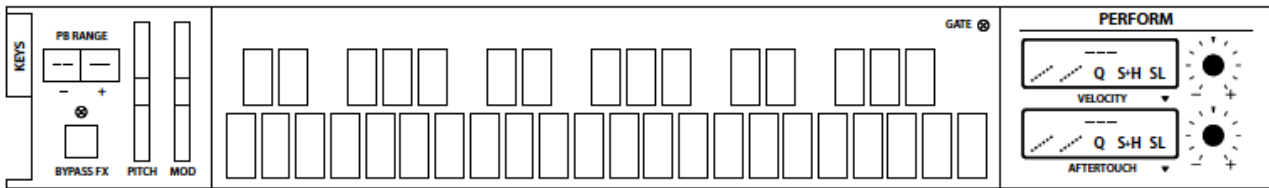
Wenn Sie RETRIGGER einschalten, werden die Haltebögen in normale Noten umgewandelt.

Wenn Sie REPEAT einschalten, werden die Pausen effektiv entfernt. Es werden jedoch nicht die Tonhöhendaten verwendet, sondern die Tonhöhe der Note unmittelbar vor der Pause wiederholt.

Das Einschalten von DRONE verlängert die Noten, wenn das Sustain des Verstärkers aufgedreht ist oder die Decay-Zeit länger als die Release-Zeit ist. Experimentieren Sie!

5 KEYS / PERFORM

Die beiden vertikalen Tasten unten links wählen entweder die EFFECTS-Ansicht oder die KEYS-Ansicht (die auch eine kleine Modulationsmatrix namens PERFORM enthält – siehe nächste Seite):



5-0 TASTEN

Zwischen diesen vertikalen Tasten und der Tastatur befinden sich einige typische 'linke Bedienelemente'...

PB RANGE-Wahlschalter: Sie können die Pitchbend-Bereiche für jede Richtung (abwärts und aufwärts) separat wählen. Die Optionen sind 0 bis 24 (2 Oktaven in Halbtonschritten) und dann 3 oder 4 Oktaven (36 oder 48 Halböne).

BYPASS FX-Schalter: Unterhalb von PB RANGE befindet sich ein Schalter zur Umgehung von Effekten, der für den Vergleich von behandeltem und unbehandeltem Klang nützlich sein dürfte. Bitte beachten Sie, dass BYPASS FX wirklich global ist: der Status ändert sich nicht, auch wenn Sie ein anderes Preset laden.

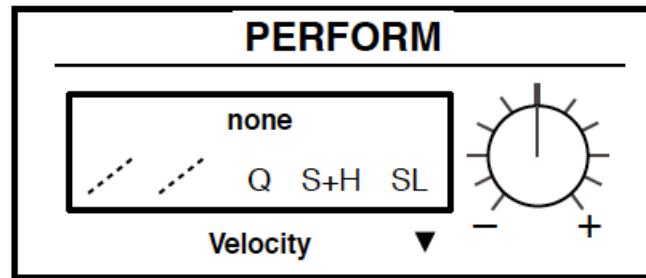
PITCH und **MODW**: Die beiden Räder auf dem Bildschirm spiegeln die eingehenden MIDI-Daten wider, aber Sie können sie auch mit der Maus bewegen.

Tastatur: Der größte Teil des Bedienfelds wird von einer 3-Oktaven-Tastatur im Touchplate-Stil eingenommen (derselbe Bereich wie beim Original-Synthesizer), auf die Sie klicken können, um Noten abzufeuern. Ein Doppelklick auf eine Taste hält diese solange gedrückt, bis Sie auf eine andere klicken.

Ein Hinweis für Benutzer von 3-Oktaven-MIDI-Tastaturen: Möglicherweise müssen Sie Ihre Tastatur um eine Oktave nach unten transponieren, um den Bereich der Touchplate des Repro-1 zu erreichen.

5-1 PERFORM

Rechts neben der Tastatur in der KEYS-Ansicht befindet sich eine kleine Modulationsmatrix, mit der Sie die Modulationsmöglichkeiten des Repr-1 erweitern können...



Um eine **Quelle** auszuwählen, klicken Sie auf die Beschriftung unter jedem Zielselektor (d.h. dort, wo in diesem Bild VELOCITY steht). Beachten Sie, dass die Liste der Quellen auch die Hüllkurve des Wavefolders enthält.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen **Zielselektor** klicken (wo im Bild "none" steht), öffnet sich ein Menü, in dem Sie ein Ziel für diese Modulationsquelle auswählen können. Effektparameter erscheinen nur im Menü, wenn der entsprechende Effekt gerade aktiv ist.

Drag & Drop ist eine komfortable Alternative (allerdings nicht für Effektparameter, da diese in der KEYS-Ansicht nicht sichtbar sind). Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Zielwahlschalter, ziehen Sie das Fadenkreuz auf einen beliebigen Regler, der als Ziel in Frage kommt und lassen Sie die Maustaste los.

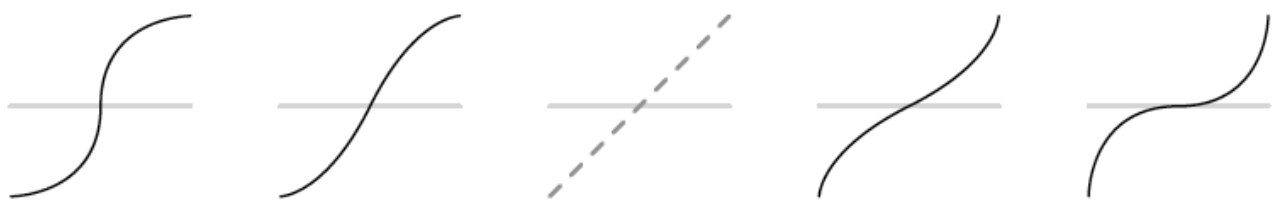
Ein paar Seiten weiter unten finden Sie eine Liste aller Modulationsquellen und -ziele in Repr-1.

Slot-Modifikatoren

Unmittelbar unter den Zielwahlschaltern befinden sich Schaltflächen zur Auswahl von **Slot-Modifier**-Optionen, die das Modulationssignal bearbeiten, bevor es das Ziel erreicht. Von links nach rechts sind dies: *Curve*, *Rectify*, *Quantise*, *Sample & Hold Trigger (S+H)* und *Slew Limiter (SL)*.

Kurve

Mit diesen Optionen können Sie die Modulationsquelle auf eine S-Kurve "mappen". Eine bipolare Rampe, z.B. vom LFO oder dem Pitch Bender, wird direkt in eine der folgenden Kurven umgewandelt, während eine positive unipolare Quelle nur die obere Hälfte jeder Kurve verwendet:



sehr komprimiert

komprimiert

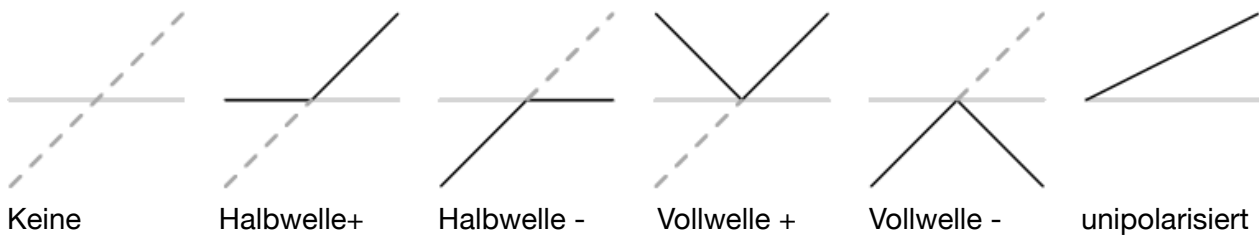
nichts/linear

expandiert

sehr expandiert

Rectify

Halbwellen- oder Vollwellen-Gleichrichtung in positiver und negativer Ausführung sowie Unipolarisierung. Die Symbole zeigen, wie eine bipolare Rampenwelle (wie hier 'keine') nach der Gleichrichtung aussehen würde.



Halbwelle + beseitigt negative Werte
Halbwelle - entfernt positive Werte
Vollwelle + klappt negative Werte nach oben ins Positive
Vollwelle - klappt positive Werte nach unten ins Negative
unipolarize verschiebt das Signal in den rein positiven Bereich

Quantisieren

Nach der Anwendung einer Kurve kann das Modulationssignal gezwungen werden, bestimmte diskrete Werte anzunehmen.

Die ganzzahlige Einstellung macht die Modulation typischerweise "stufig". Die Option *12er-Schritte* wandelt bipolare Quellen in max. 5 Werte um (unipolar = maximal 3). Alle anderen Optionen quantisieren das Ausgangssignal auf Skalen, so dass sie hauptsächlich für die Tonhöhensteuerung nützlich sind.

Obertonreihe Harmonische Obertöne
Moll-/Durtonleiter natürliches Moll, reguläres Dur
Moll-/Dur-Akkord Akkordtöne (Grundton, dritte Quinte)
Moll-/Dur-Reihe Terzintervalle (Wiederholung nach zwei Oktaven)
Quinten und Oktaven ja, es sind nur Quinten und Oktaven!

Hinweis: Die Quantisierung erfolgt nach der Modulationstiefe, d. h. eine geringere Tiefe bedeutet weniger Schritte.

Sample & Hold-Trigger (S+H)

Modulationsrad, Tonhöhenrad, Regler A, Regler B, LFO, Gate, Aftertouch oder *Wavefolder AR*.

Immer wenn das gewählte Signal den Nullpunkt in positiver Richtung durchläuft, wird die Modulationsquelle gesampelt und gehalten, d.h. gestuft.

Schwellwertbegrenzer (SL)

Weicht Übergänge in der Modulationsquelle auf. Die Optionen sind: *none, fast, smooth* oder *slow*.

Modulationsquellen			
Mod Wheel Pitch Wheel Control A (default = Breath i.e. CC #02) Control B (default = Expression i.e. CC #11) LFO Clock Phase Trigger Gate Key Follow 1 Key Follow 2 (doesn't include pitch bend) Velocity Aftertouch Wavefolder AR Filter Envelope Amp Envelope		Oszillator B	Frequency ** Fine Tune Pulse Width
		Modulation	LFO Amount Osc B Amount Filter Env Amount
		Mixer	Osc A Osc B Noise/Feedback
		Filter	Cutoff Resonance Keyboard Amount Envelope Amount
		Jaws	Folds Bias Fold Mod Depth
		Lyrebird	Delay Time Regeneration Mix
Modulationsziele			
LFO	Frequency – only if the LFO is in RATE mode	ResQ	Bass Frequency Bass Gain(EQ) Bass Vol (Res) Mid Frequency Mid Gain (EQ) Mid Vol (Res) High Frequency High Gain (EQ) High Vol (Res) Q/Resonance
MIDI *	Glide Master Tune		
Filterhüllkurve	Attack Decay Sustain Release		
Amplitudenhüllkurve	Attack Decay Sustain Release		
Oszillator A	Frequency ** Fine Tune Pulse Width		
		Drench	Pre-Delay Decay Tone Dry/Wet Mix

* Es gibt einen guten technischen Grund für die MIDI-Bezeichnung (die vielleicht 'Tuning' lauten sollte)

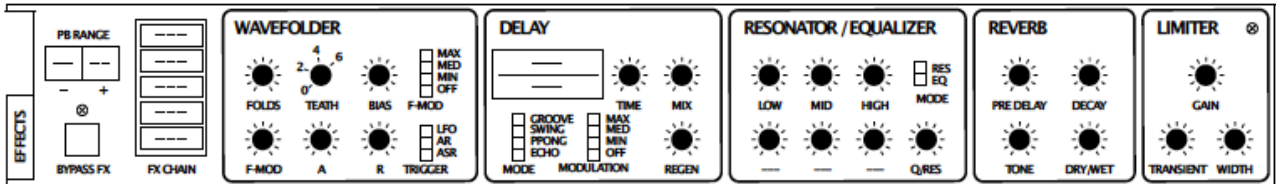
** Beschränkung auf den FREQUENCY-Bereich, ebenfalls aus technischen Gründen.

*

6 EFFEKTE

6-0 EINFÜHRUNG

Mit den Tasten ganz links auf dem unteren Bedienfeld schalten Sie zwischen der Tastatur und den Effekten um.



Klicken Sie auf die Schaltfläche EFFECTS für diese Ansicht:

BYPASS FX

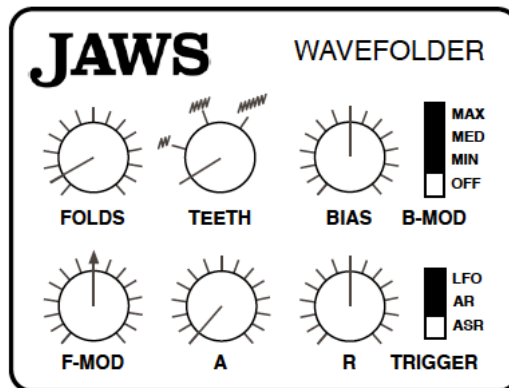
Dies ist eine Schaltfläche zur Umgehung von Effekten, die Sie für den Vergleich von behandeltem und unbehandeltem Sound nützlich finden sollten. Bitte beachten Sie, dass BYPASS FX wirklich global ist: der Status ändert sich nicht, auch wenn Sie ein anderes Preset laden.

FX-Kette

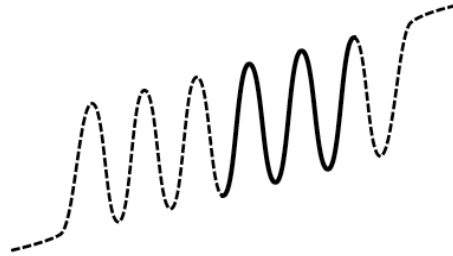
Der Block auf der linken Seite dient zum Aktivieren und Ordnen der Effekte. Das Signal fließt vom oberen Ende des Blocks nach unten. Klicken zum Aktivieren/Deaktivieren von Effekten, klicken und ziehen Sie nach oben oder unten, um die Reihenfolge zu ändern. Tipp: Wenn Sie LYREBIRD über JAWS platzieren, kann das sehr interessant werden!

6-1 JAWS-WAVEFOLDER

Hardware-Wavefolder sind in größeren Modularsystemen sehr beliebt, besonders bei den Fans der West Coast. Als eine besondere Art von Waveshaper faltet der Wavefolder buchstäblich die Wellenform



JAWS verfügt über eine Reihe neuartiger Funktionen, die in der realen Welt ihresgleichen suchen: Erstens enthält es eine Hüllkurve zur Modulation der Anzahl der Falten und einen LFO zur Modulation der *phasenverschobenen* Verzerrung pro Audiokanal (was zu einem einzigartigen Stereoeffekt führt). Zweitens kann JAWS als einfache Verzerrungseinheit dienen, indem TEETH (die Anzahl der verfügbaren Faltungen) auf Null gesetzt wird. Hier ist eine typische Wavefolder-Einstellung:



6 TEETH, etwa 25% FOLDS (die durchgezogene Linie) mit etwas positivem BIAS (nach rechts verschoben)

FOLDS-Regler: Wie viel von der Wavefolder-Kurve verwendet wird. Wenn Sie FOLDS und F-MOD beide auf Null stellen, wird Stille erzeugt.

TEETH-Drehgeber: Stellt die Gesamtzahl der Faltungen im Wavefolder ein. Null bedeutet hier einfache Verzerrung, während 2 bis 6 typischere Wavefolder-Effekte liefern.

BIAS-Regler: Wenn B-MOD auf OFF steht, verschiebt dieser Regler den Teil der Wavefolder-Kurve, der verwendet wird. Steht B-MOD auf MIN, MED oder MAX, wird die Modulationstiefe des Wavefolder-eigenen LFOs eingestellt — für jeden Stereokanal in entgegengesetzter Richtung, daher der Stereoeffekt. Beachten Sie, dass der Stereoeffekt nicht monosum-kompatibel ist und dass extreme BIAS-Einstellungen ohnehin zu Stille führen können, insbesondere wenn FOLDS relativ niedrig eingestellt ist.

B-MOD-Schalter: Bias-Modulation LFO-Rate. Wenn Sie diesen Schalter auf OFF stellen, wird der LFO deaktiviert.

F-MOD-Regler: Die Tiefe der Fold-Modulation durch die Wavefolder-eigene Hüllkurve...

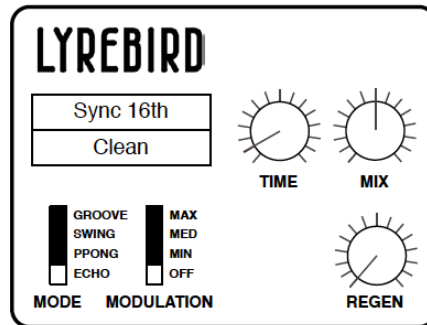
A- und **R**-Drehgeber: Attack- und Release-Zeiten für die Wavefolder-Hüllkurve.

TRIGGER-Schalter: Bestimmt, wie die Hüllkurve reagiert, mit den folgenden 3 Optionen: **ASR** steht für *Attack-Sustain-Release* — die Hüllkurve durchläuft die Attack-Phase und bleibt auf dem Maximum, solange eine Note gehalten wird, danach wird sie freigegeben. **AR** ist eine einmalige *Attack-Release*-Hüllkurve ohne Sustain. Die **LFO**-Option schließlich ist ähnlich wie **AR**, wird aber durch den Haupt-LFO des Repr-1 und nicht durch das Gate getriggert.

Tipp: Im Allgemeinen liefern Wavefolder interessantere Effekte, wenn sie auf relativ einfache Wellenformen angewendet werden, z.B. ein reines Dreieck von Oszillator B, eine Sinuswelle vom Filter, wenn sie selbstresonierend ist oder jeder andere sanfte Klang.

Hinweis: Der Klang des Wavefolders reagiert empfindlich auf winzige Unterschiede im Signalpegel und in der Phase zwischen den verschiedenen Sampleraten. Wenn Sie feststellen, dass Ihr JAWS-basiertes Preset sehr unterschiedlich klingt, wenn Sie die Samplerate wechseln, versuchen Sie, die FOLDS-Einstellungen zu kompensieren und speichern Sie dann als "Name des Presets (96k)" oder ähnlich.

6-2 LYREBIRD DELAY



Lyrebird modelliert ein analoges (*Eimerketten-*) Delay, das unsynchronisierte Effekte zwischen Flanging (d.h. modulierte, sehr kurze Delays) und 2 Sekunden oder Host-temporelative Delays zwischen 1/16 und 8/1 ermöglicht. In beiden Modi lässt sich die Delay-Zeit stufenlos feineinstellen.

Sync (oberer Wahlschalter): *Chorus/Short*, *Unsync/Long*, *Sync 1/16* oder *Sync 1/4*. Die ersten beiden Optionen sind absolute Zeiten, nicht relativ zum Host-Tempo. Wie der Name schon sagt, klingt die Option *Chorus/Short* besonders reichhaltig und modulationsreich (siehe unten). *Unsync/Long* ist normalerweise die beste Wahl für größere Räume und nicht-rhythmische Effekte.

Flavour (unterer Wahlschalter): Drei verschiedene Klangcharakteristiken für den ausklingenden Effekt (*Clean*, *Bright* oder *Dark*). Probieren Sie sie alle aus und vergleichen die Ergebnisse.

MODE-Schalter: Beeinflusst das Verhältnis zwischen den Verzögerungen im linken und rechten Kanal: *Echo* hat gleiche Verzögerungszeiten in beiden Kanälen (der Effekt ist also monophon, wenn er nicht moduliert wird). *Pingpong* wechselt gleichmäßig zwischen dem linken und rechten Kanal, *Swing* erzeugt Triolen und *Groove* punktierte Zeiten.

Schalter **MODULATION**: Zeitmodulation LFO-Rate. Durch Umschalten auf OFF wird der LFO deaktiviert.

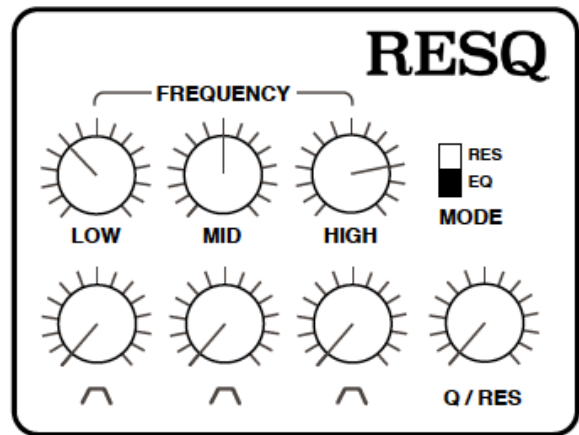
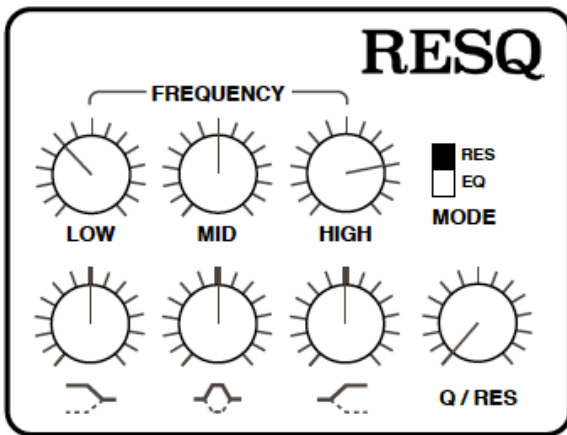
TIME-Regler: Skaliert den Delay-Sync-Wert. Für die synchronisierten Delays ist dies buchstäblich ein Multiplikator von 1 bis 8, während der Bereich für unsynchronisierte Delays viel größer ist. Tipp: Versuchen Sie, REGEN aufzudrehen und TIME zu modulieren - die Tonhöhe gleitet sehr sanft, genau wie bei einem echten Analog- oder Bandecho.

MIX-Regler: Das Lautstärkeverhältnis zwischen unbearbeitetem und bearbeitetem Signal.

REGEN-Regler: Die Rückkopplung bestimmt, wie viel des bearbeiteten Signals in den Eingang von Lyrebird zurückgeführt wird. Bei maximaler Einstellung hält die Rückkopplung länger an, als Sie sie jemals brauchen werden!

6-3 RESQ RESONATOR/EQUALIZER

Je nach Status des MODE-Schalters ist RESQ entweder ein semiparametrischer EQ mit zwei Kuhschwanzfiltern, die ein Mitteltonband umgeben oder ein Dreifach-Bandpass-Resonator:



Mit den **FREQUENCY**-Reglern wird der Cutoff-Wert für jedes Band eingestellt. Die Bänder können sich stark überlappen oder die Positionen tauschen, daher sollten diese Bezeichnungen nicht zu wörtlich genommen werden. Die Bereiche der Drehknöpfe sind ungefähr wie folgt:

LOW	=	45 Hz bis 3 kHz
MID	=	55 Hz bis 9 kHz
HIGH	=	130 Hz bis 10 kHz

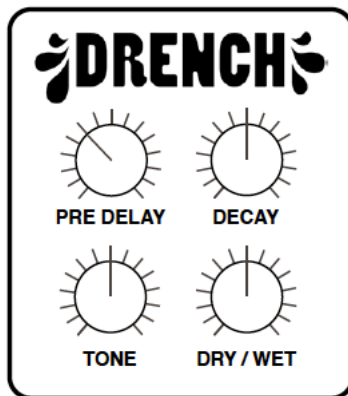
GAIN-Regler (EQ-Modus): Mitten-Null-Regler zum Absenken oder Anheben des Pegels jedes Bandes um bis zu 18 dB. Im EQ-Modus sind LOW und HIGH Kuhschwanzfilter (wie in den Beschriftungen angegeben).

VOLUME-Regler (RES-Modus): Die Amplituden von drei resonanten Bandpassfiltern. Die Regler stehen im RES-Modus nicht in der Mitte, sondern sind nur positiv.

Q (Quality) / RES (Resonance) Regler: Der *Q-Faktor* eines Filterbandes charakterisiert seine Breite im Verhältnis zu seiner Grenzfrequenz. Im EQ-Modus gilt Q nur für das MID-Band.

6-4 DRENCH-REVERB

Ein typischer üppiger Plattenhall, aber mit Vorverzögerung.



DRY/WET-Regler: Der Anteil des Hallsignals in Prozent des Gesamtausgangs.

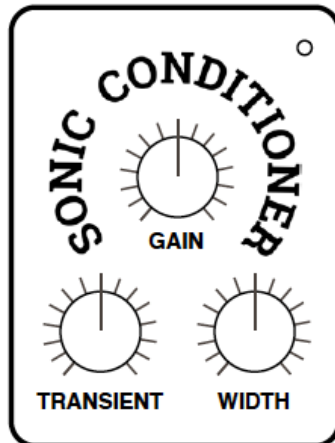
PRE DELAY-Regler: Eine einmalige Verzögerung, bevor der Nachhall erscheint. Dies ist besonders nützlich, um die Präsenz des trockenen Signals beizubehalten, während größere Räume simuliert werden. Umgekehrt lassen Sie diesen Regler auf Null stehen, wenn Sie möchten, dass Ihr Preset weiter entfernt klingt.

DECAY-Regler: Die Länge der Hallfahne. Bei maximaler Einstellung kann es mehrere Minuten dauern, bis die Ausklingphase absolute Stille erreicht!

TONE-Regler: Ein Kippfilter, von sehr dunkel bei -100 bis sehr hell bei +100. Simuliert die Weichheit/Härte von Oberflächen. Hinweis: Bei diesen Extremen verschwindet das Wet-Signal fast (aber nicht ganz).

6-5 SONIC CONDITIONER

Ist das Signal zu laut oder zu leise? Ist das Stereo zu extrem? Ist Ihre Bass-Sequenz zu knackig oder fehlt es ihr an Punch? Dann sollten Sie den SONIC CONDITIONER ausprobieren...



Rechts oben befindet sich eine Lastanzeige, die heller wird, wenn das Signal gesättigt ist.

GAIN-Regler: Bipolarer Regler für den Ausgangspegel. Einstellungen über Null (Mitte) führen zur Sättigung des Signals — ein nützlicher Effekt für sich. Sie können einen hohen GAIN-Wert kompensieren, indem Sie den OUTPUT-Pegel des Repro-1 herunterdrehen.

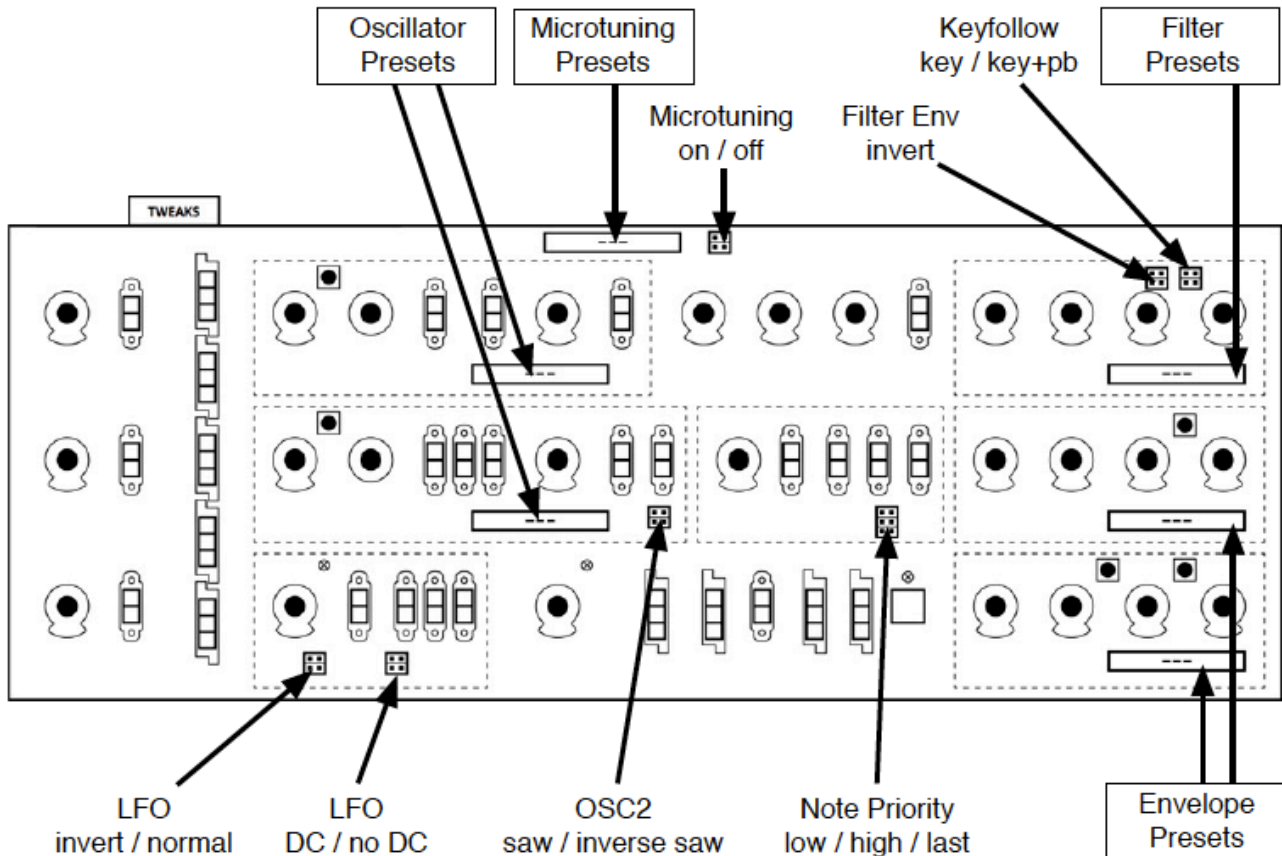
TRANSIENT-Regler: Bipolare Kontrolle über die perkussiven Elemente im Signal. Versuchen Sie, negative Werte einzustellen, um Klicks zu reduzieren oder positive Werte, um Punch hinzuzufügen.

WIDTH-Regler: Ein Stereo-Spreizungsregler. Besonders nützlich, um Delay- oder Bias-modulierte Wavefolder-Effekte stärker in der Mitte des Stereofeldes zu fokussieren.

7 TWEAKS

7-0 ÜBERBLICK

Die TWEAKS-Seite ist nicht nur eine Augenweide, sondern dient auch dazu, das grundsätzliche Verhalten der einzelnen Module zu verändern. In der aktuellen Version gibt es 5 vom Benutzer einstellbare **Jumper** (Mini-Schaltkreisanschlüsse) und 5 **Modul-Tweak**-Selektoren:



Obwohl die Knöpfe und Schalter tatsächlich funktionieren, wurde die Beschriftung absichtlich einfach (oder sogar kryptisch) gehalten, um dem Thema "Platine" gerecht zu werden...

Die TWEAKS-Seite ist als Augenschmaus gedacht!

7-1 JUMPERS

LFO-Invertierung: In der Stellung N (normal) ist der LFO ein steigender Sägezahn, genau wie die Audio-Oszillatoren, während er in der Stellung INV ein fallender Sägezahn ist. Die neue Option ist wohl nützlicher als die ursprüngliche.

LFO-DC-Offset: Wenn der Jumper in der DC-Position steht, sind die Rechteck- und Sägezahnwellen nur positiv (unipolar). Die Option NO DC macht sie bipolar. Das LFO-Dreieck ist immer bipolar, mit nur einem kleinen DC-Offset, wenn der Jumper in der DC-Position ist.

OSC2 Sägezahn-Invertierung: Wenn der Jumper in der INV-Position ist, wird der Sägezahn invertiert, d.h. er wird zu einem regelmäßigen Sägezahn anstelle der ursprünglichen Rampenwelle.

Microtuning ein/aus: Aktiviert/deaktiviert die ausgewählte Mikrotuning-Tabelle (siehe unten).

Notenpriorität: Dieser Jumper legt fest, wie das Repro-1 reagiert, wenn Sie mehr als eine Note gleichzeitig spielen. LOW spielt die tiefste Note (wie die Original-Hardware sowie andere USA-Designs), HIGH spielt die höchste Note (EMS und die meisten japanischen Synths), LAST spielt die letzte Note (modern, typisch für digital gesteuerte Synths).

Key Tracking Quelle: Wenn dieser Jumper in der Position KEY+PB steht, folgt der Cutoff auch dem Pitch Bender (PB).

7-2 SELEKTOREN

Neben den Jumpern enthält die TWEAK-Seite 5 Selektoren — einen für jeden Oszillator, einen für das Filter und einen für jede Hüllkurve. Verwenden Sie diese, um die grundlegenden Eigenschaften des Repro-1 zu ändern, die auf der Hauptseite SYNTH zu viel wären. Hier ist, was wir haben:

Oszillator-Änderungen

Beide 'P'-Optionen sind wärmer als der Standard *Ideal*. Der offensichtlichste Unterschied zwischen P1 und P5 ist, dass der P5-Impuls invertiert ist (deshalb ist P5 viel lauter als P1, wenn man Saw und Pulse gleichzeitig benutzt). Ein weniger offensichtlicher Unterschied ist, dass OSC A im P1-Modus immer einen Teil der Grundfrequenz beibehält, wenn SYNC eingeschaltet ist.

Ein Nachteil von P5 ist, dass die Self-PWM von Oszillator B einfach nicht funktioniert. Sie haben schon erraten, dass 'P5' nach einem eng verwandten polyphonen Synthesizer benannt wurde oder?

Und schließlich, nur in OSC B verfügbar: Die Option Bottom betont die TRIANGLE-Form.

Mikrotuning

Repro-1 unterstützt standardmäßige .TUN-Microtuning-Tabellen und Sie finden einige dieser Dateien in der Liste. Viele weitere Tabellen sind online verfügbar, die meisten von ihnen kostenlos. Die .tun-Dateien gehören in das folgende Verzeichnis auf Ihrer Festplatte:

Win C:\Benutzer*SIE*\Dokumente\u-he\Repro-1.data\Tunefiles\

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

...oder gleichwertige Speicherorte in Übereinstimmung mit Ihren VST- und Repro-1-Installationspfaden.

Genau wie im Hauptbrowser können Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige .tun-Datei klicken und *Show in Finder / Explorer* wählen. Um den Microtuning-Browser wieder zu schließen, klicken Sie auf den [CLOSE]-Button oben rechts.

Neu in Version 1.1.2 - MTS-ESP

Repro-1 unterstützt jetzt **Oddsound MTS-ESP**, ein System zum Microtuning mehrerer Plug-ins in einer DAW-Umgebung. Die Freeware 'Mini'-Version ist alles, was Sie für den Einstieg brauchen. **MTS-ESP** kann durch Aktivierung des Microtunings von Repro-1 außer Kraft gesetzt werden, zum Beispiel mit der .tun-Datei *Default Scale*.

Filter-Tweaks

Crispy: Dies ist ein genaues Modell des Filters in einem der Hardware-Synthesizer, die wir speziell für die Repro-1-Analyse gekauft haben. Es ist relativ klar und hell.

Rounded: Ein genaues Modell des Filters in einem anderen Hardware-Synthesizer, den wir speziell für die Repro-1-Analyse gekauft haben! Offensichtlich ist der Cutoff in *Rounded* ein paar Halbtöne tiefer als in *Crispy* und auch im Resonanzverhalten gibt es deutliche Unterschiede

Driven: Dieses Modell ist das Ergebnis des Ausbalancierens interner Filterparameter auf der Suche nach einem neuen 3320-Flavour — wir mögen es!

Poly: Eine Annäherung an die Filter in einem verwandten Polysynth. In diesem Modell erreicht Cutoff nicht das Maximum, es sei denn, es wird z.B. durch die Filterhüllkurve nach oben moduliert.

Hüllkurven-Tweaks

Normal: Normaler alter ADSR.

High Sustain: Modelliert einen interessanten Fehler (oder ist es eine Eigenart?) in einigen Versionen der Original-Hardware: das Ende des ATTACKs erreicht nicht ganz die SUSTAIN-Werte oberhalb von etwa 85 — die Hüllkurve springt einfach die letzten 15% hoch.

One Shot: Das Gate wird ignoriert, die Decay-Phase läuft weiter, bis sie den Sustain-Pegel erreicht, auf den sofort das Release folgt. Dieser Hüllkurventyp eignet sich besonders für Percussion-Sounds, Fly-by-Effekte usw..

Piano 1/2: Diese beiden Modi wurden in Anlehnung an einen Artikel in der Zeitschrift *Electronics and Music Maker* (liebevoll *E&MM* genannt) über den CEM 3310 Hüllkurvenchip entwickelt. In beiden *Piano*-Modi sind die Attack- und Decay-Stufen die gleichen wie im *One Shot*-Modus. Wenn die Taste jedoch während der Release-Phase losgelassen wird, gibt es ein zusätzliches (echtes) Release, das im *Piano 1*-Modus länger ist als im *Piano 2*-Modus.

Tipp: Da die Attack- und Decay-Phasen immer abgeschlossen sind, können Sie eine Hüllkurve scheinbar eine Weile halten, bevor sie losgelassen wird!

8 KONFIGURATION

Das Zahnrad oben rechts öffnet die globalen Konfigurationsseiten. Hier können Sie das Aussehen und die Performance des Repro-1 einstellen oder Repro-1-Parameter mit MIDI-Steuerungen verbinden:



Sie können festlegen, welche Seite (z. B. PREFERENCES) geöffnet werden soll, wenn Sie auf die Konfigurationsschaltfläche klicken: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in dieser Zeile und wählen Sie *set current as default*.

8-1 ÜBER MIDI CC

CC, das jetzt offiziell für **Control Change** steht (früher hieß es "Continuous Controller"), ist ein vielseitiges Nachrichtenformat für die Performance und die Bearbeitung von Presets. Beachten Sie, dass CC nicht die einzige Art von MIDI-Performance-Daten ist; es gibt auch Meldungen für Note On/Off (einschließlich Velocity), Pitch Bend und zwei Arten von Aftertouch.

Glücklicherweise hat die MIDI Manufacturers Association (MMA, auch bekannt als [MIDI Association](#)) die meisten CC-Nummern undefiniert gelassen, aber zwei von ihnen haben spezifische Bedeutungen, die auch von Repro-1 erkannt werden:

CC#01 = Modulationsrad

CC#64 = Sustainpedal

Repro-1 Version 1.0 bot auch Modulationsquellen namens *Breath* (CC#02) und *Expression* (CC#11). Diese wurden durch die benutzerdefinierbaren *Control A* und *Control B* ersetzt. Siehe die [Voreinstellungen](#).

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

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

8-2 MIDI LEARN

Auf der MIDI LEARN-Seite können Sie MIDI CC (siehe oben) mit fast allen Repro-1-Parametern verbinden. Die MIDI-Daten können z.B. durch das Einstellen von Reglern oder Fadern an einem Hardware-Controller oder durch eine Spur in Ihrem Sequencer erzeugt werden.

Lernbare Elemente erscheinen als wählbare Umriss. Bereits angeschlossene Regler erscheinen ausgefüllt, während der Umriss des Reglers, der darauf wartet, über MIDI gelernt zu werden, weiß unterlegt ist.

Probieren Sie es aus: Klicken Sie auf den Cutoff-Regler (er wird dann hervorgehoben) und senden Sie Repro-1 einige MIDI CC-Daten, indem Sie einen Regler oder Fader auf Ihrem MIDI-Instrument einstellen. Um die Zuweisung zu entfernen, doppelklicken Sie auf denselben Regler oder gehen Sie zur MIDI-Tabelle (siehe unten).

Hinweis: Sie können auf alle Parameter zugreifen, ohne MIDI LEARN zu verlassen. Wechseln Sie einfach zwischen den Seiten SYNTH, TWEAKS und SEQUENCER oder zwischen KEYS und EFFECTS.

8-3 MIDI TABELLE

Um eine editierbare Liste aller aktuellen MIDI CC-Zuweisungen zu öffnen, klicken Sie auf die Zahnradtaste und wählen Sie MIDI TABLE.

Parameter: Das Feld wählt einen der Parameter von Repr-1 aus, die in Untermenüs sortiert sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ADD] am unteren Rand und experimentieren Sie! Löschen Sie anschließend die Zeile, indem Sie auf das [X] rechts daneben klicken.

Channel / Controller: Die nächsten beiden Felder sind für den MIDI-Kanal und die CC-Nummer vorgesehen. Repr-1 ist kanalabhängig, Sie können bis zu 16 Kanäle mit bis zu ..., ok, mehr als genug für den Repr-1

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

<i>normal</i>	ganzer Bereich, kontinuierlich
<i>integer</i>	großer Bereich, nur ganze Zahlen
<i>fine</i>	0.01 Schritte zwischen den beiden Werten, die dem aktuellen Wert am nächsten liegen

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

<i>Encoder 127</i>	'relative mode' Endlosdrehregler, die bei Drehung in positiver Richtung wiederholt den CC-Wert 1 senden, bei Drehung in negativer Richtung 127 (interpretiert als -1)
<i>Encoder 64</i>	'relative mode' Endlosdrehregler, die bei Drehung in positiver Richtung wiederholt den CC-Wert 65, bei Drehung in negativer Richtung den CC-Wert 63 senden
<i>Continuous 7-Bit</i>	7-Bit MIDI CC (Standardauflösung, am häufigsten)
<i>Continuous 14-Bit</i>	14-Bit MIDI CC (hohe Auflösung, recht selten)

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

Experimentelle Funktion: Klicken Sie auf **Add**. Ganz unten im Parameter-Menü sehen Sie zwei Optionen: *Last Clicked Control* und *Last Clicked Control Fine...*

Wählen Sie *Last Clicked Control*, geben Sie einen geeigneten Controller (MIDI CC) ein und verlassen Sie die Konfigurationsseiten. Der zuletzt angeklickte Drehregler/Schalter reagiert nun auf diese CC. Die Option *Fein* ist ähnlich, allerdings mit einem deutlich reduzierten Bereich.

8-4 VOREINSTELLUNGEN

Um die folgenden Optionen zu sehen, klicken Sie auf das Zahnrad-Symbol oben rechts im Repro-1-Fenster und wählen Sie die Registerkarte PREFERENCES.

CONTROLS

Mouse Wheel Raster: Wenn Ihr Mausrad gerastert ist (es klickt, wenn Sie das Rad drehen), stellen Sie diese Option auf "on", damit jeder kleine Klick den Wert in "vernünftigen" Schritten erhöht.

Scroll Horizontal: Alle voreingestellten Verzeichnisse, die mehr Dateien enthalten, als im Fenster angezeigt werden können, können per Mausrad etc. seitenweise geblättert werden. Es gab unterschiedliche Meinungen darüber, in welche Richtung das Mausrad zum unteren Ende der Liste bewegt werden sollte, daher haben wir dies optional gemacht!

Switch Behaviour: Normalerweise können Sie den Status von linearen Schaltern ändern, indem Sie auf die Zielposition klicken. Mit der Option *drag* können Sie Schalter nach oben/unten ziehen, während Sie mit der Option *toggle* auf beliebige Stellen von 2-Wege-Schaltern klicken können. Die Option *iterate* entspricht der Option *toggle*, mit dem Unterschied, dass sie auch auf 3- und 4-Wege-Schalter angewendet werden kann, mit dem Nachteil, dass das Klicken auf die Zielposition nicht mehr funktioniert. Hinweis: Schalter reagieren immer auf das Drehen des Mausrads, genau wie die Knöpfe — keine Klicks erforderlich!

Appearance

Default Size: Die GUI-Größe für jede neue Instanz von Repro-1

Default Skin: Diese Option wird nur angezeigt, wenn Repro-1 beim Laden mindestens einen alternativen Skin findet. Ändern Sie diese Option, um den globalen Standard festzulegen.

Gamma: Passt die Gesamthelligkeit des Repro-1-Fensters an.

Text-Antialiasing: Schaltet die Glättung von Beschriftungen und Werten ein oder aus. Normalerweise anlassen!

PRESETS

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

Save Presets To: Wenn Sie hier *user folder* wählen, landen alle gespeicherten Presets im *User* Verzeichnis statt im aktuell ausgewählten Verzeichnis.

Scan on Startup: Ob die Preset-Bibliothek beim ersten Start von Repro-1 gescannt und die Datenbank neu angelegt werden soll, z.B. wenn Sie ein Projekt neu öffnen.

OTHERS

Base Latency: Deaktivieren Sie dies nur, wenn Sie absolut sicher sind, dass Ihr Audiosystem — sowohl Hardware als auch Software — Puffer verwendet, die ein Vielfaches von 16 Samples sind. Andernfalls sollten Sie es bei der Voreinstellung '16 Samples' belassen. Diese Einstellung wird nur wirksam, wenn der Host dies zulässt, z.B. bei der Wiedergabe, nach dem Wechsel der Samplerate oder nach dem Neuladen von Repro-1. Siehe dazu den Informationskasten auf der nächsten Seite "Über die Repro-1 Puffer".

Control A/B Default: Die Liste der Modulationsquellen in den früheren Versionen von Repro-1 enthielt die festen MIDI-Steuerquellen Breath (CC#02) und Xpress (Expression-Pedal, CC#11). Unter Beibehaltung der Abwärtskompatibilität haben wir sie durch die benutzerdefinierbaren Performance-Quellen Control A und Control B ersetzt, wobei Breath und Expression als Standardwerte eingestellt sind.

HQ-default: Legen Sie fest, ob HQ für jede neue Instanz des Plug-ins aktiviert werden soll. *High Quality* ist nur selten notwendig — Sie können eine erhebliche Menge an CPU einsparen, wenn Sie dies ausgeschaltet lassen.

MIDI Control Slew: Stellt den Grad der "Glättung" für Pitch Bend, Modulationsrad, Control A, Control B und Aftertouch ein. In der Einstellung *Off* reagiert Repro-1 schneller auf das

Modulationsrad (z.B.), könnte aber für Ihren Geschmack zu grobkörnig werden. Die Einstellung *Fast* ist ein guter Kompromiss zwischen Reaktion und Gleichmäßigkeit.

Sequencer Root Note: Die Standardoption *Auto* setzt die *Root Note* des Patterns auf die erste Note, die Sie aufnehmen. Wenn Sie die Root-Note lieber *manuell* einstellen möchten, wählen Sie diese Option.

Sleepy default: Legen Sie fest, ob Sleepy für jede neue Instanz des Plug-ins aktiviert werden soll. Siehe die Schaltfläche zZz in Abschnitt 1-4 **CONTROL BAR**.

Mehr über die Puffer...

Repro-1 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 Repro-1 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 Repro-1 latenzfrei verarbeiten kann.

U-he REPRO-1

www.u-he.com

PRESET

MASTERTUNE
-12 0 +12

OUTPUT
0 100 200

MOD FILEN TO

WHEEL WH OFF DIR

DIRECT OSCA FREQ

AMOUNT 50 100

MOD OSCB

WHEEL WH OFF DIR

DIRECT OSCB FREQ

AMOUNT 50 100

MOD LFO

WHEEL WH OFF DIR

DIRECT OSCB PW

AMOUNT 50 100

OSCILLATOR A

FREQUENCY 0 -12 +12

OCTAVE 0 1 2 3

SHAPE

OSC A OFF

OSCILLATOR B

FREQUENCY 0 -12 +12

OCTAVE 0 1 2 3

SHAPE

OSC B OFF

MIXER

OSC A 50 100

OSC B 50 100

FEEDB NOISE

FILTER

CUTOFF 50 100

RESONANCE 50 100

ENVELOPE AMOUNT 50 100

KEYBOARD AMOUNT 50 100

GLIDE

50 100 RATE

AUTO RETRIG REPEAT DRONE

NORM OFF

FILTER ENVELOPE

50 100 ATTACK

50 100 DECAY

50 100 SUSTAIN

50 100 RELEASE

ARP

LFO KEY CLOCK

UP DOWN

LATCH OFF

REC 1+2 PLAY 1

SEQUENCER

REST

OFF 2

CLOCK

1/1 1/4 1/8 1/16 1/32

LFO

HOST SYNC

50 100 RATE

SHAPE

NOTE

PERFORM 1

PERFORM 2

+

+

9 NKS

Repro-1 unterstützt Native Instruments (NI) NKS-Erweiterungen für VST2. Alle Windows Audio Plugin Hosts und bestimmte macOS Hosts können VST2 laden.

Das bedeutet, dass Repro-1 in die Komplete Kontrol Software oder Maschine Umgebungen integriert werden kann: Neben den u-he plattformübergreifenden h2p-Formaten können Sie auch die Werkspresets als getaggte .nksf-Dateien installieren. Nur in der VST2-Version erscheint nksf auch im Kontextmenü der [SAVE]-Taste.

Da wir sie synthesizerspezifisch halten wollten, unterscheiden sich die *Kategorie*optionen (siehe PRESET BROWSER) von den Komplete Kontrol / Maschine *Type* Tags. Während der Konvertierung in NKS (siehe unten) konvertiert Repro-1 die *Kategorie*-Tags automatisch in den nächstgelegenen entsprechenden *Typ*.

In Komplete Kontrol / Maschine erscheinen alle nicht getagkten Presets unter Synth Misc.

Presets, die im NKS-Format gespeichert sind, erscheinen nicht im Browser von Repro-1!

Speichern als nksf

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [SAVE] klicken, öffnet sich ein kleines Menü, in dem Sie zwischen verschiedenen Preset-Formaten wählen können.

Während die Formate *native*, *h2p* und *h2p extended* es Repro-1 ermöglichen, die Presets im aktuell gewählten Verzeichnis zu speichern, werden sie bei Auswahl von *nksf* an einem von NI festgelegten Ort abgelegt. Genauere Informationen finden Sie in der NKS-Dokumentation von Native Instruments.

Konvertierung nach nksf

Setzen Sie das Format auf *nksf*, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den [SAVE]-Button klicken und die Option *nksf* wählen. Öffnen Sie den Browser von Repro-1, wählen Sie die Presets aus, die Sie konvertieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines davon und wählen Sie *convert to nksf*. Es erscheint eine Textmeldung, die Ihnen mitteilt, wie viele Presets konvertiert wurden und wie Sie die Komplete Kontrol-Datenbank aktualisieren können. Während der Konvertierung werden einige Seiten mit Performance-Kontrollen, die gemeinsamen Parametern zugeordnet sind, erstellt und mit jedem .nksf-Preset gespeichert.

Sollten Probleme auftreten, lesen Sie bitte die nächste Seite, **Fehlersuche**.

10 Fehlersuche

10-1 NKS

Repro-1 erscheint nicht in Komplete Kontrol / Maschine

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie die Komplete Kontrol Software V1.5+ oder Maschine V2.4 installiert haben – die Mindestanforderungen für unsere Implementierung von NKS.

Unter Windows muss Komplete Kontrol den Speicherort der VST2-Datei von Repro-1 registrieren: Öffnen Sie die Komplete Kontrol-Einstellungen, gehen Sie zu Locations und fügen Sie das Verzeichnis hinzu, das entweder Repro-1(x64).dll oder Repro-1.dll enthält (wie bei der Repro-Installation angegeben). Klicken Sie auf *Rescan* und prüfen Sie, ob Repro-1 erscheint.

Wenn das NKS-Preset-Verzeichnis leer ist, sollten Sie Repro mit dem richtigen VST-Pfad und der aktivierten NKS-Option neu installieren. Hier sind die Speicherorte der Preset-Verzeichnisse:

Mac *MacHD/Library/Application Support/u-he/Repro-1/NKS/Repro-1/*

Win *C:\Users*SIE*\Documents\u-he\Repro-1.data\NKS\Repro-1*

Möglicherweise fehlt die XML-Datei im folgenden Pfad:

Mac *MacHD/Library/Application Support/Native Instruments/Service Center/u-he-Repro-1.xml*

Win *C:\Programdateien\Gemeinsame Dateien\Native Instruments\Service Center\u-he-Repro-1.xml*

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

Fehlermeldung "Could not load Plug (Plug-In not found)"

Die VST-Datei von Repro-1 befindet sich nicht in dem in der Komplete Kontrol-Einstellung angegebenen Verzeichnis. Grund dafür: Entweder wurde Repro-1 nicht als VST installiert oder es wurde nicht mit dem richtigen Pfad installiert. Beachten Sie, dass der VST-Pfad unter OSX fest vorgegeben ist, während er unter Windows vom Benutzer festgelegt werden kann:

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

Win *<Benutzer-VST-Verzeichnis>/* (Pfad für das bei der Installation verwendete VST-Plug-In)

Wenn sich das VST-Plug-In nicht in diesem Verzeichnis befindet, müssen Sie Repro-1 mit aktivierter VST-Option und dem richtigen VST-Pfad neu installieren.

10-2 DC-DUMP

Bei bestimmten Hosts kann eine Repro-1-Spur mit einem spürbaren Gleichstrom-Offset beginnen, der innerhalb von etwa einer halben Sekunde abklingt. Dieser Effekt ist typisch für analoge Schaltungen, wenn sie zum ersten Mal eingeschaltet werden und betrifft daher auch Modelle auf Komponentenebene. Bei Hardware-Synthesizern wird er selten bemerkt, da sie nicht jedes Mal ausgeschaltet werden, wenn ein Song gestoppt wird, aber bei VA-Modellen kann der DC-Thump zu einem Problem werden.

Lösung: Beginnen Sie Ihren Song mit ein oder zwei leeren Takten, so dass Repro-1 bereits vor der ersten Note des Songs "eingeschaltet" wird. Wenn das nicht hilft, ist es wahrscheinlich, dass die Host-Anwendung keine Plugins verarbeitet, bevor die erste Note gespielt wird. In solchen Fällen sollten Sie versuchen, eine "Dummy"-Note zu platzieren, bevor der Song beginnt.