



QUARTZ

Benutzerhandbuch

Version 1.0.2

INHALTSVERZEICHNIS

Installation.....	3
Autorisation.....	5
Was ist Quartz ?.....	6
Schnellstart.....	6
Der Preset Browser.....	7
Bedienung mit Maus und Tastatur.....	8
Die Effekt Module.....	9
Auto Panning.....	9
Auto Gain.....	9
Filter.....	10
Stereo Delay.....	11
Wave Shaper.....	12
Modulation.....	13
Die LFOs.....	14
Die Modulation Lines.....	15
Der Line Browser.....	15
Der Line Editor.....	16
Line Editor Toolbox.....	17
MIDI Send.....	18
MIDI Controller Zuordnung.....	19
Anhang.....	20
Einrichten eines IAC-Bus in Logic.....	20

QUARTZ wurde entwickelt von Bernd Burhoff, 2010.

artificial audio

bernd burhoff

flemingstr. 3

22299 hamburg / germany

bernd@artificialaudio.com

www.artificialaudio.com

artificial audio ® ist ein eingetragenes Warenzeichen.

INSTALLATION

Starten Sie den *QUARTZ Installer*, Sie werden automatisch durch die Installation geführt.

Mac:



Windows:



WAS WIRD INSTALLIERT ?



Mac:

Das QUARTZ Audio Unit Plug-In wird in diesen Ordner installiert:

/Library/Audio/Plug-Ins/Components/

Das QUARTZ VST Plug-In wird in diesen Ordner installiert:

/Library/Audio/Plug-Ins/VST/

Die QUARTZ Presets werden in diesen Ordner installiert:

/Library/Audio/Presets/Artificial Audio/Quartz



Windows:

Sofern kein spezieller Ordner gewählt wird, werden alle Dateien in diesen Ordner installiert:

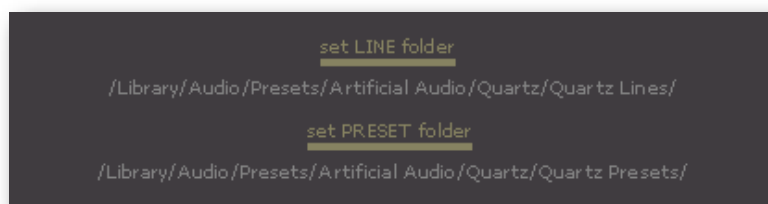
C:\Program Files\Artificial Audio\Quartz

Das QUARTZ VST Plug-In muss nach erfolgter Installation in den gewünschten VST Plug-In Ordner kopiert werden. Dieser Ordner hängt vom verwendeten Host-Programm ab. Alternativ können Sie im Host-Programm den QUARTZ Ordner als zusätzlichen Plug-In Ordner wählen :

z. Bsp. in CUBASE: „Geräte->PlugIn-Informationen->VST 2.x-PlugIn-Pfad“

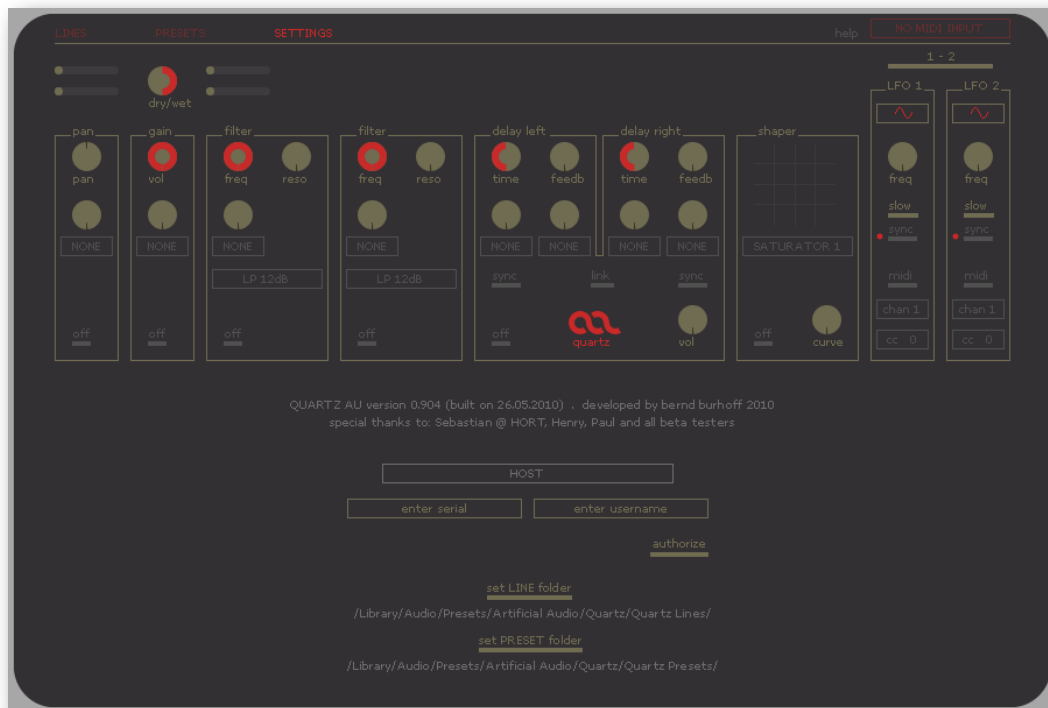
z. Bsp. in LIVE: „Live->Einstellungen->File & Folder->Eigenen VST-Plug-In-Ordner wählen“

QUARTZ verwendet für seine Presets und Lines ein eigenes Dateiformat. Die Preset- und Line-Dateien befinden sich in zwei speziellen Ordnern. Auf Windows Rechnern müssen Sie nach der Installation die Pfade zu diesen Ordnern in den QUARTZ - Settings einstellen (auf Mac Rechnern sind die Pfade nach der Installation bereits richtig eingestellt). Klicken Sie dazu auf *set PRESET folder* und *set LINE folder* und wählen Sie die Verzeichnisse, in denen sich die Dateien auf Ihrem System befinden:

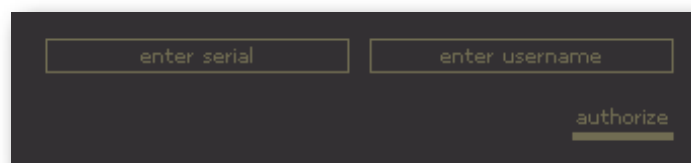


AUTORISATION

Nach der Installation müssen Sie QUARTZ autorisieren. Ihr Computer muss dabei mit dem Internet verbunden sein. Öffnen Sie QUARTZ in Ihrem Sequencer und wählen Sie oben links „SETTINGS“ an. Sie sehen folgendes Fenster:



Beim Kauf von QUARTZ haben Sie mit Ihrer Bestätigungsemail eine Seriennummer erhalten. Diese Nummer hat die Form: 12345-12345.



Geben Sie diese Nummer im Feld „enter serial“ ein. Geben Sie in das zweite Feld Ihren Namen oder einen Namen auf den Sie das Plug-In autorisieren möchten ein. Dieser Name wird später im Plug-In - Fenster angezeigt.

Mit „authorize“ starten Sie den Autorisierungsvorgang. Nach einem kurzen Moment ist Ihr Plug-In autorisiert und „ready to use“. Sollten Sie eine Fehlermeldung erhalten, prüfen Sie, ob Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist und ob Sie die Seriennummer richtig eingegeben haben. Starten Sie erneut die Autorisation durch die Taste „authorize“.

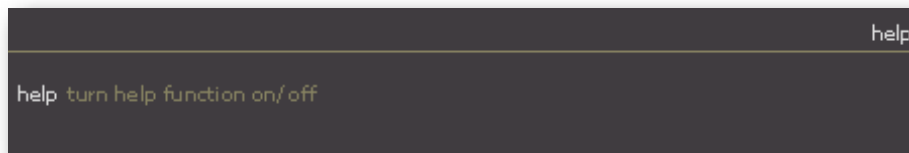
WAS IST QUARTZ ?

QUARTZ ist ein Multieffekt Plug-In, das die einfachsten Ausgangsklänge in sich endlos verändernde rhythmische Klangwolken verwandeln kann. QUARTZ verfügt über eine einfache aber clevere Sammlung von Effektmodulen: Auto-Panning, Auto-Gain, zwei Multimode Filter, ein tempo-synchronisierbares Stereo Delay und ein Wave Shaper. Darüber hinaus ist QUARTZ mit umfangreichen Modulationsmöglichkeiten ausgestattet, die Ihrer Fantasie keine Grenzen setzen. Mit den 4 LFOs und den 4 MODULATION LINES erstellen Sie im Handumdrehen rhythmische Filterverläufe, die sich Ihren Beats auf's Feinste anpassen lassen.

Das Besondere an QUARTZ ist: alle Modulationssignale lassen sich auch außerhalb von QUARTZ nutzen. Sie können die Signale der 4 LFOs und der 4 MODULATION LINES per MIDI an Ihren Sequencer senden oder auch an externe MIDI Geräte schicken. Sie können so auch Parameter von „externen“ Geräten oder Plug-Ins, die sich per MIDI steuern lassen, mit QUARTZ steuern, z. Bsp. die Filter eines analogen MIDI-Synthesizers oder MIDI-automatisierbare Parameter eines anderen Plug-Ins in Ihrem Sequencer.

SCHNELLSTART

Wenn Sie mit QUARTZ gleich starten möchten, aktivieren Sie einfach die Help - Funktion, die Ihnen nützliche Hinweise zu jedem Parameter anzeigt, über dem sich der Mauszeiger befindet.



Auf der Artificial Audio Website finden Sie einige Tutorial Videos, die Ihnen bei einem schnellen Einstieg helfen:

www.artificialaudio.com/quartz

DER PRESET BROWSER

Um mit QUARTZ gleich zu starten, machen Sie am Besten eine kleine Tour durch die Preset Bibliothek. Aktivieren Sie dazu oben links den Preset Browser:



In der unteren Fensterhälfte erscheint nun der Preset Browser. Auf der linken Seite des Browsers sehen Sie die Preset Ordner. Klicken Sie auf einen Ordner und Sie sehen auf der rechten Seite des Browsers die Presets Files, die im gewählten Ordner enthalten sind. Ein Klick auf ein Preset File lädt das Preset.



save Wenn Sie Ihre eigenen Effekteinstellungen speichern möchten, aktivieren Sie den Preset Browser, wählen den Ordner an, in dem Sie Ihr neues Preset speichern möchten und klicken auf save

prev lädt das vorherige Preset

next lädt das nächste Preset

BEDIENUNG MIT MAUS UND TASTATUR



REGLER

Defaultwert bei Reglern einstellen	Alt-Click auf den Regler
Feinjustierung von Reglern oder Punkten	Shift-Click

LINE EDITOR

Einfügen eines Punktes	Apple-Click	oder	Rechts-Click
Löschen eines Punktes	Apple-Click	oder	Rechts-Click
Einzelnen Punkt selektieren	Click		
Zusätzlichen Punkt selektieren	Shift-Click		
Mehrere Punkte gleichzeitig selektieren	Rahmen aufziehen		
ToolBox öffnen	Ctrl-Click auf einen Punkt		
Selektierte Punkte kopieren	Alt-Click und Drag		



REGLER

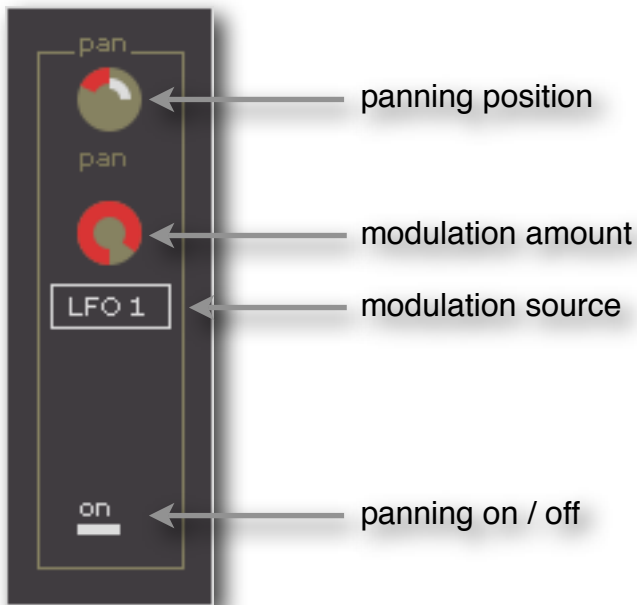
Defaultwert bei Reglern einstellen	Alt-Click auf den Regler
Feinjustierung von Reglern oder Punkten	Shift-Click

LINE EDITOR

Einfügen eines Punktes	Rechts-Click
Löschen eines Punktes	Rechts-Click auf einen Punkt
Einzelnen Punkt selektieren	Click
Zusätzlichen Punkt selektieren	Shift-Click
Mehrere Punkte gleichzeitig selektieren	Rahmen aufziehen
ToolBox öffnen	Strg-Click auf einen Punkt
Selektierte Punkte kopieren	Alt-Click und Drag

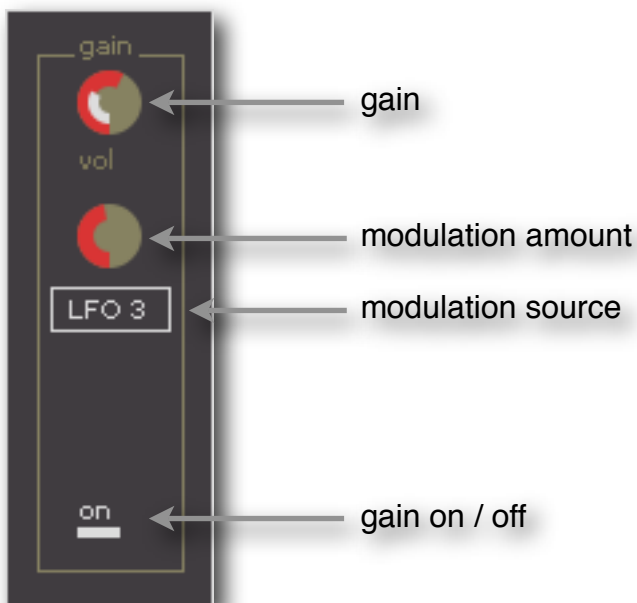
DIE EFFEKT MODULE

AUTO PANNING



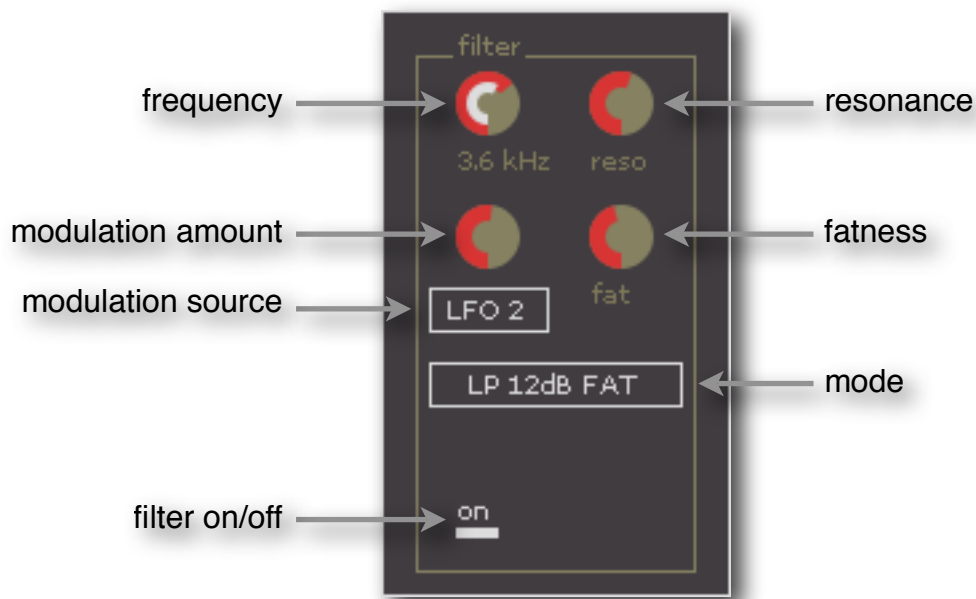
Der Regler *panning position* legt die Position des Signals im Stereobild fest (roter Kranz). Wird der Regler moduliert, so wird die aktuelle (modulierte) panning position durch einen weißen Kranz angezeigt.

AUTO GAIN



Der Regler *gain* legt die Lautstärke des Signals fest (roter Kranz). Wird der Regler moduliert, so wird die aktuelle (modulierte) panning position durch einen weißen Kranz angezeigt.

FILTER

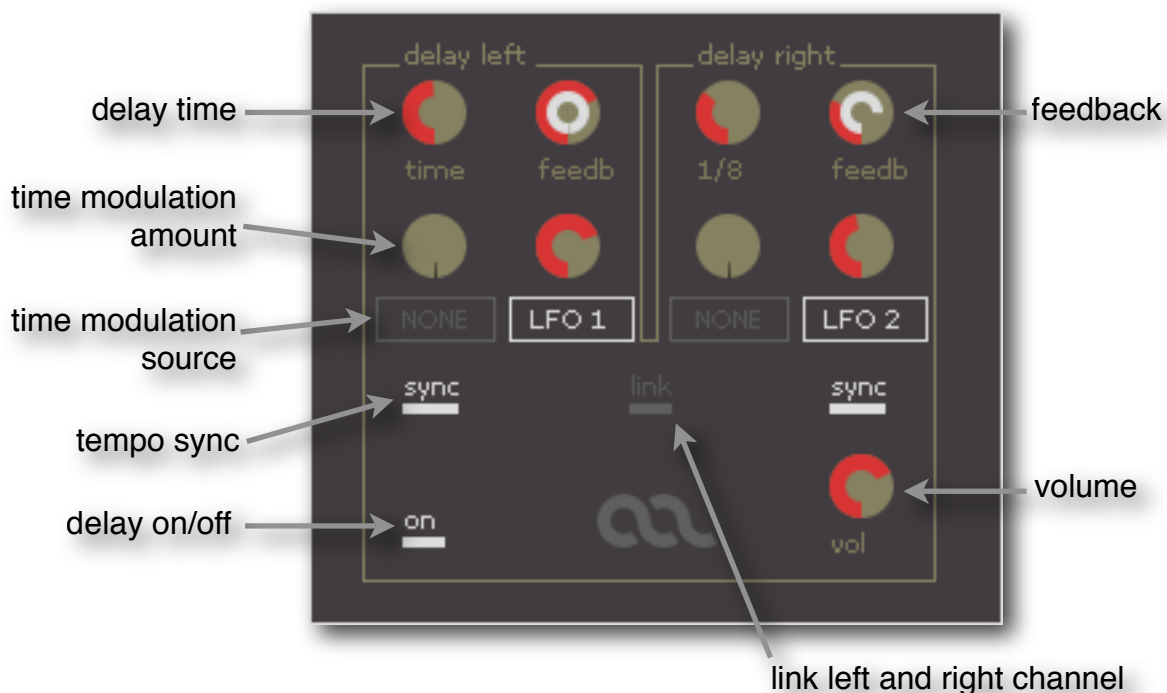


QUARTZ verfügt über zwei identische Multimode Filter, die in Serie geschaltet sind. Es stehen verschieden Filtertypen zur Auswahl: Lowpass, Highpass und Bandpass als klassische Resonanzfilter oder als Resonanzfilter mit zusätzlicher Sättigung/Verzerrung („FAT“). Bei den Filtertypen mit Sättigung erscheint ein zusätzlicher Regler *fat*, mit dem die Sättigung gesteuert wird. Alle Filtertypen lassen sich zusätzlich mit 4-fachem Oversampling betreiben (high quality modus) und haben dafür ein „x4“ im Filternamen.

Die Filterfrequenz lässt sich durch einen LFO oder durch eine MODULATION LINE modulieren. Der rote Kranz im Filterfrequenz - Regler zeigt die Stellung des Reglers. Der weisse Kranz im Inneren gibt bei aktivierter Modulation den aktuellen modulierten Parameterwert an.

<i>freq</i>	Filter Frequenz (20 Hz - 20 kHz)
<i>modulation amount</i>	Stärke der Modulation (0.00 - 1.00)
<i>modulation source</i>	Modulationsquelle (LINE / LFO)
<i>reso</i>	Filter Resonanz (0 - 100%)
<i>fat</i>	Filter Sättigung/Verzerrung (0 - 100%)
<i>mode</i>	Filtertyp (Lowpass/Highpass/Bandpass)
<i>on/off</i>	Filter an/aus

STEREO DELAY



QUARTZ verfügt über ein Stereo Delay, das es wirklich in sich hat. Das Delay arbeitet intern als Stereo Tape Delay, das bedeutet, das Delay reagiert bei Änderungen der Delay Zeit mit einer gewissen Trägheit. Das Delay wird - wie bei einem analogen Tonband - innerhalb eines kurzen Moments kontinuierlich von der alten Delay Zeit auf die neue Delay Zeit eingestellt, was zu den von Tape Delays bekannten und beliebten Pitch - Effekten führt. Da sich sowohl die Delay Zeit als auch das Delay Feedback modulieren lassen, können Sie mit QUARTZ die wildesten Dub Delay Effekt erzeugen. Das Delay bietet pro Kanal Verzögerungszeiten bis zu 4 Sekunden.

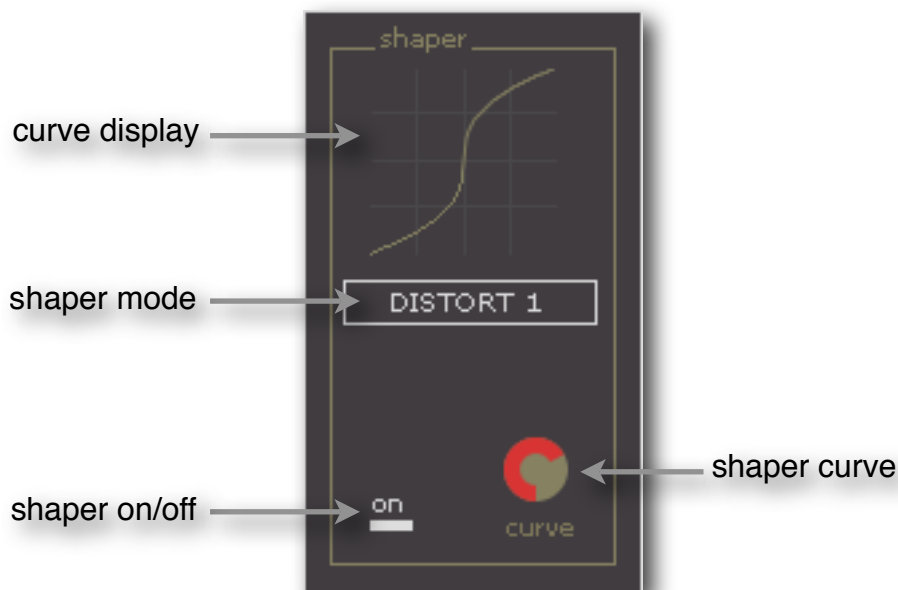
Der linke und rechte Kanal des Stereo Delays können unabhängig von einander betrieben werden oder mit dem *link* Schalter gekoppelt werden. Im *link* - Modus ist der linke Kanal der „Master“ und die Regler des rechten Kanals haben keinen Einfluss mehr.

Die Delay Zeit lässt sich mit dem *sync* Schalter zum Tempo des Sequencers synchronisieren. Die Delay Zeit kann dann in Notenwerten (Beats) statt in Millisekunden eingestellt werden. Es lassen sich Notenwerte zwischen 1/32 und 2 Takten einstellen. Auch triolische und punktierte Notenwerte sind wählbar.

Delay Parameter:

<i>time</i>	Delayzeit (0.0 msec - 4.0 sec)
<i>feedb</i>	Delay Feedback (0 - 100%)
<i>modulation amount</i>	Stärke der Modulation (0.00 - 1.00)
<i>modulation source</i>	Modulationsquelle (LINE / LFO)
<i>sync</i>	aktiviert den tempo-sync Modus (Delayzeiten werden in Beats eingestellt)
<i>link</i>	aktiviert den link-Modus (rechter Kanal wird durch linken Kanal gesteuert)
<i>vol</i>	Lautstärke des Delaysignals
<i>on/off</i>	Delay an/aus

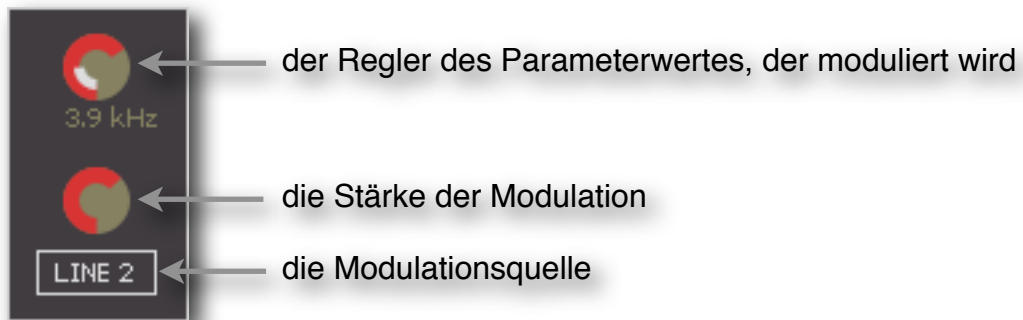
WAVE SHAPER



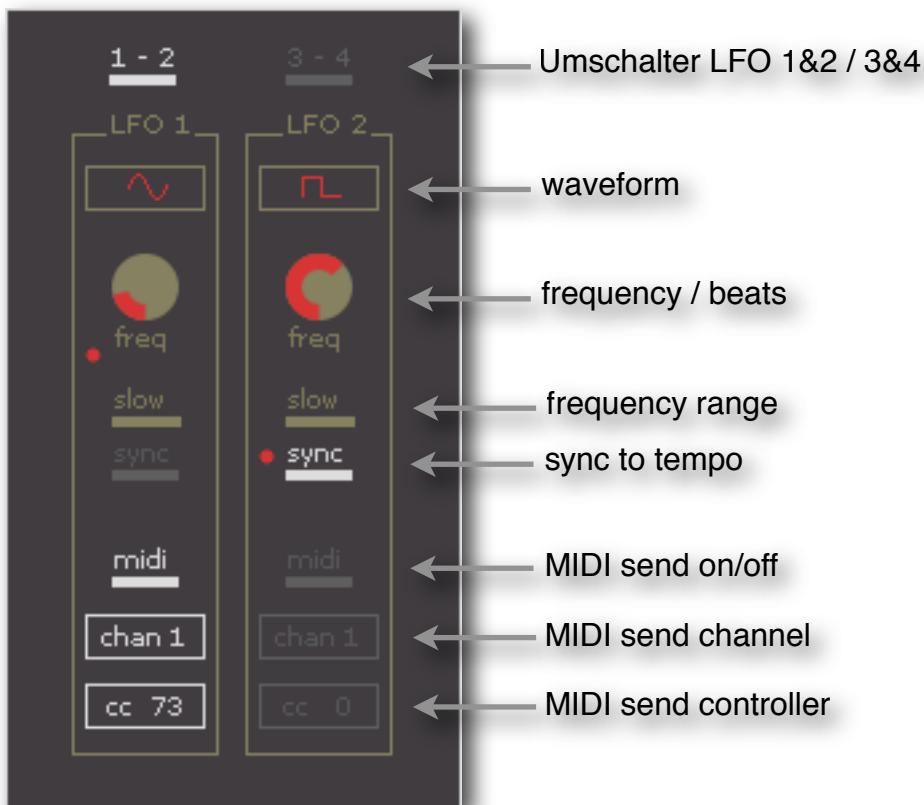
Der Shaper ist ein klassisches Wave Shaper Modul, mit dem sich Sättigungs- und Verzerrungseffekte erzeugen lassen. Das Modul verfügt über 4 Shaper : SATURATOR 1, PARABOLIC, DISTORTION 1 und DISTORTION 2. Mit dem *curve* Regler stellen Sie die Intensität der Wellenverformung ein.

MODULATION

Alle wichtigen Parameter in QUARTZ lassen sich direkt durch einen der 4 LFOs oder durch eine der 4 MODULATION LINES modulieren. Die Modulationsquelle und -stärke lässt sich jeweils durch einen Regler unterhalb des Parameterreglers einstellen. Der rote Kranz des Parameterreglers gibt dabei immer den unmodulierten Parameterwert an. Der Parameterwert, der sich aus der Kombination aus Reglerstellung und Modulation ergibt, wird durch den inneren weissen Kranz im Regler angezeigt.



DIE LFOS



QUARTZ hat 4 tempo-synchronisierbare LFOs. Es werden jeweils zwei LFOs gleichzeitig angezeigt (LFO 1 & 2 oder LFO 3 & 4). Sie können oberhalb der LFOs zwischen *LFO 1 & 2* und *LFO 3 & 4* umschalten. Es stehen die Wellenformen Sinus, Dreieck, Rechteck, Sägezahn sowie ein Zufallsgenerator zur Verfügung. Die LFOs können Modulationsfrequenzen von 0.01Hz bis 2kHz erzeugen. Mit dem *range* Schalter können Sie zwischen 3 Frequenzbereichen wählen:

slow 0.01 Hz - 2.0 Hz

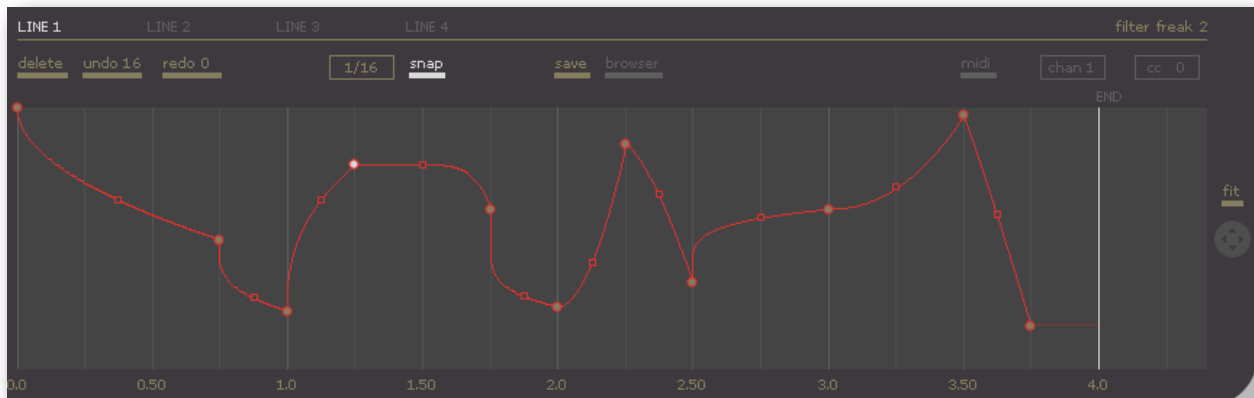
mid 1.0 Hz - 200 Hz

fast 100 Hz - 2 kHz

Bei aktiviertem *sync* Schalter lässt sich die LFO Frequenz tempoabhängig in Notenwerten zwischen 1/32 und 2 Takten einstellen. Es lassen sich auch triolische und punktierte Notenwerte anwählen.

Ist der *midi* Schalter aktiviert, sendet der LFO seine Modulationsdaten in Form von MIDI Controller Nachrichten an den Sequencer. Der jeweilige MIDI Kanal und die MIDI Controller Nummer lassen sich für jeden LFO individuell einstellen.

DIE MODULATION LINES



QUARTZ verfügt über 4 MODULATION LINES, die aus bis zu 200 Punkten bestehen können. Sie können eine LINE sehr einfach bearbeiten, indem Sie die Punkte und Marker der LINE verschieben und so den Verlauf und die Krümmung der einzelnen LINE Segmente einstellen. Die Punkte können mit Hilfe der *snap* Funktion auf die Beats quantisiert werden. Jede Linie hat eine eigene *END* Marke, die das Loop - Ende der LINE festlegt.

DER LINE BROWSER

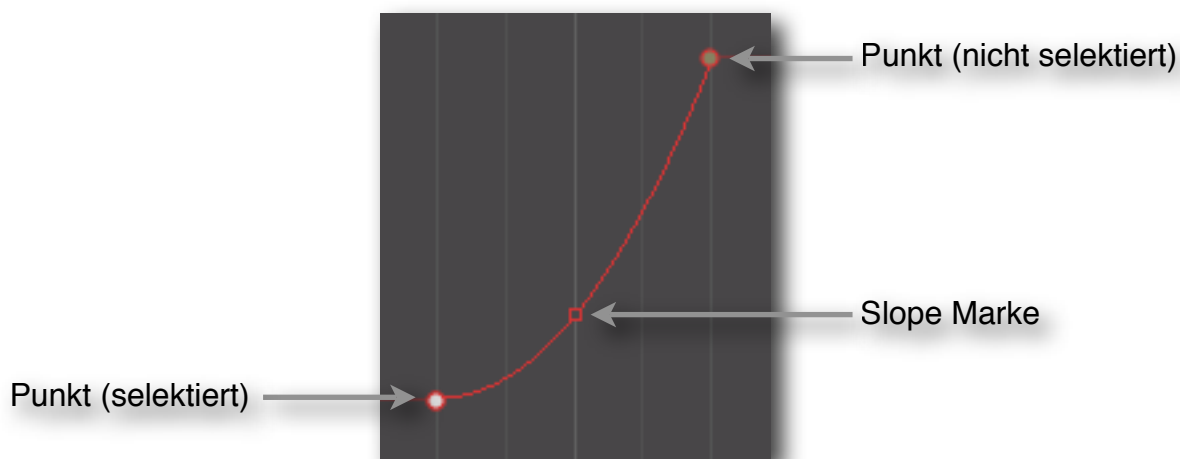



Ihnen steht eine umfangreiche Bibliothek aus vorbereiteten MODULATION LINES zur Verfügung, die Sie über den LINE BROWSER laden können. Für einen schnellen Zugriff sind die LINES nach Art und Stil sortiert. Klicken Sie auf der linken Seite des Browsers auf einen Ordner (FOLDER) und Sie sehen auf der rechten Seite die darin enthaltenen LINES (FILES). Klicken Sie auf eine LINE in der rechten Hälfte, um diese zu laden.

Achtung: die bestehende LINE wird beim Laden einer neuen LINE überschrieben und kann auch durch UNDO nicht wieder hergestellt werden!

DER LINE EDITOR

Die Arbeit mit dem LINE EDITOR ist sehr einfach und intuitiv. Sie können ganz nach Belieben Punkte einfügen, Punkte löschen, Punkte verschieben, die Krümmung der LINE Segmente einstellen oder ganze Bereiche der LINE kopieren. Mit Hilfe der TOOLBOX lassen sich wahlweise die Punkthöhe und/oder die Krümmung der Linie per Zufall verändern. Jede MODULATION LINE besteht aus bis zu 200 Punkten. Die Krümmung eines Liniensegments zwischen zwei Punkten wird durch die Position der „Slope Marke“ bestimmt.



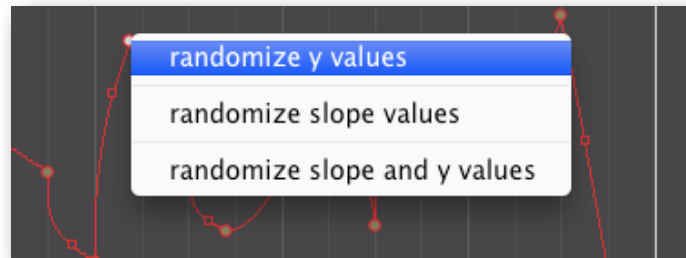
<i>delete</i>	löscht alle selektierten Punkte
<i>undo / redo</i>	macht Änderungen der LINE im Editor rückgängig (bis zu 100 Schritte)
<i>snap</i>	bearbeitete Punkte werden auf das gewählten Noten-Raster „quantisiert“
<i>save</i>	speichert eine LINE auf Festplatte
<i>browser</i>	öffnet den LINE browser
<i>midi</i>	aktiviert MIDI SEND: Modulationsdaten werden per MIDI gesendet
<i>chan</i>	der MIDI Kanal
<i>cc</i>	die MIDI Controller Nummer
<i>FIT</i>	skaliert die Anzeige, so dass die LINE vollständig zu sehen ist
	NAVIGATOR : skaliert die Anzeige der LINE
	Mausbewegung rauf / runter die Anzeige wird skaliert
	Mausbewegung rechts / links die Anzeige wird gescrollt
<i>END</i>	die END MARKE definiert das loop Ende der LINE

Jede LINE hat ihre eigene UNDO/REDO Funktion, mit der Sie bis zu 100 Bearbeitungsschritte rückgängig machen können.

Achtung: wenn Sie das QUARTZ Plug-In Fenster schließen, wird der UNDO Speicher gelöscht.

LINE EDITOR TOOLBOX

Sie können die TOOLBOX durch ctrl-Click auf einen LINE-Punkt aktivieren. Es erscheint ein Menu, in dem Sie verschiedene Bearbeitungswerkzeuge auswählen können:



randomize y values

Die y-Positionen aller selektierten Punkte werden per Zufall verändert, das heisst, die Punkte werden per Zufall nach oben oder unten verschoben.

randomize slope values

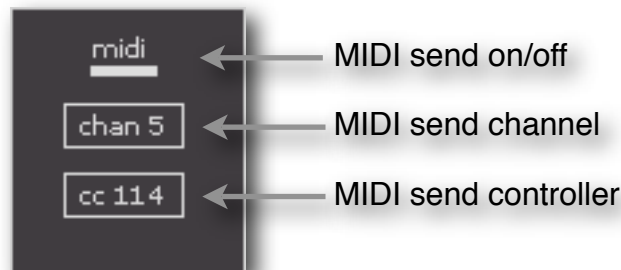
Die Slope Marken aller selektierten Punkte werden per Zufall nach oben oder unten verschoben, was zu zufälligen Krümmungen der LINE Segmente führt.

randomize slope and y values

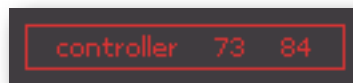
Mit dieser Option können Sie gleichzeitig die y-Positionen und die Slope Marken der selektierten Punkte per Zufall verschieben.

MIDI SEND

Die Modulationsdaten der LFOs und der MODULATION LINEs lassen sich per MIDI an den Sequencer senden (sofern der Sequencer MIDI Daten von Audio Plug-Ins empfangen kann).

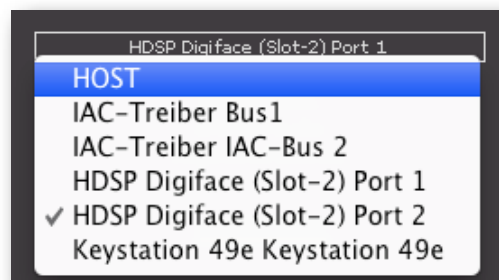


Aktivieren Sie dazu im LFO oder in der MODULATION LINE den *midi* Schalter. QUARTZ sendet nun MIDI Controller Nachrichten mit der eingestellten Controller Nummer und auf dem eingestellten MIDI Kanal. Die Modulationsdaten stehen darüber hinaus weiterhin zur internen Modulation in QUARTZ zur Verfügung. Die ausgehenden MIDI Nachrichten werden im MIDI OUTPUT MONITOR angezeigt:



Wenn Sie QUARTZ als Audio Unit auf dem Mac unter Logic* verwenden:

das Empfangen von MIDI Daten, die ein Audio Unit sendet, wird leider (noch) nicht von allen Sequencern unterstützt u.A. auch nicht von Logic*. Sie können aber auf ihrem Mac einen IAC-Bus einrichten, über den Sie MIDI Daten von QUARTZ an Logic senden können. Eine Beschreibung zur Einrichtung eines IAC-Bus für Logic* finden Sie im Anhang. Sie können die MIDI Modulationsdaten aus QUARTZ direkt an ein angeschlossenes MIDI Interface schicken. Wählen Sie dazu unter SETTINGS das entsprechende MIDI Interface aus:



* Logic ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Apple Inc.

MIDI CONTROLLER ZUORDNUNG

Sie können jeden Regler in QUARTZ durch einen Midi Controller steuern. Um einen Midi Controller einem QUARTZ Regler zuzuordnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste (oder mit gehaltener Ctr-Taste) auf einen Regler. Wählen Sie aus dem erscheinenden Menü „Midi Learn“ aus. Bewegen Sie nun einen Midi Controller, den Sie diesem Regler zuordnen möchten. Wenn Sie nun den Midi Controller erneut bewegen, steuert dieser Midi Controller den zugeordneten Regler in QUARTZ.

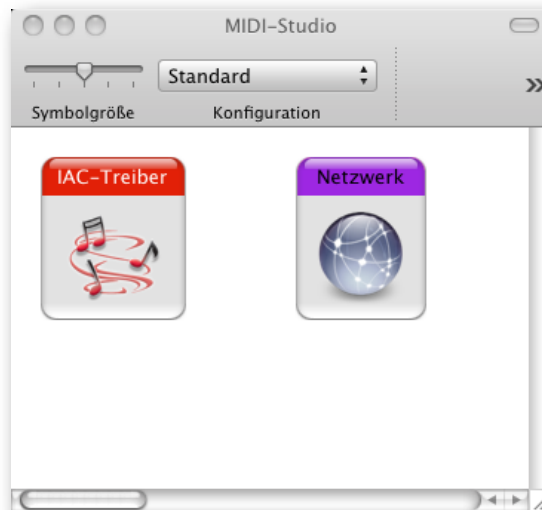


Mit „Midi Unlearn“ kann die Zuordnung wieder gelöscht werden.

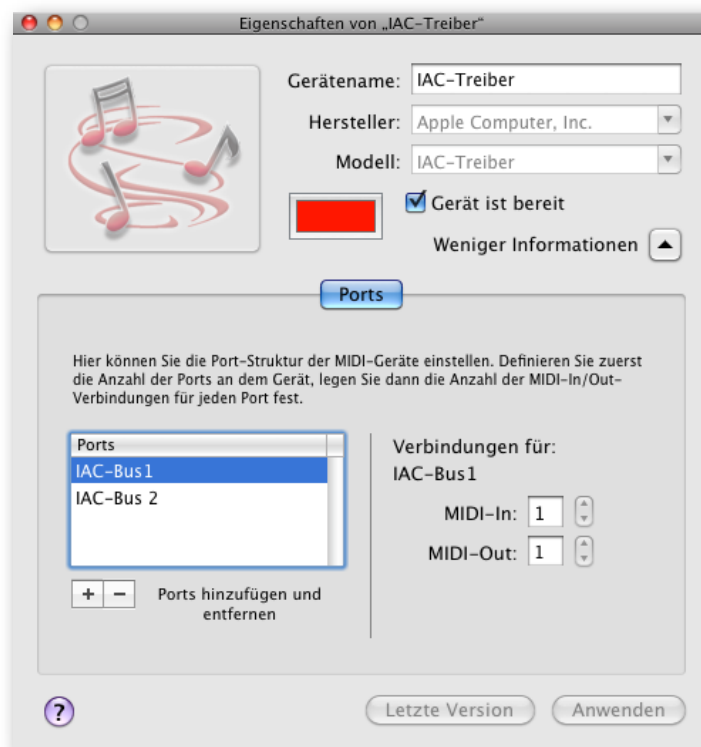
ANHANG

EINRICHTEN EINES IAC-BUS IN LOGIC

Als erstes müssen Sie im *Audio Midi Setup* (im Ordner *Dienstprogramme*) den IAC-Bus aktivieren und einrichten. Öffnen Sie das *Audio Midi Setup*:

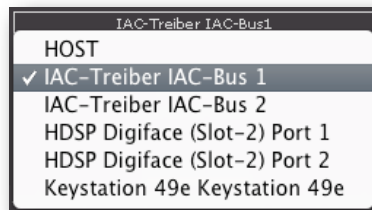


Doppel klicken Sie auf IAC-Treiber und es öffnet sich dieses Fenster:

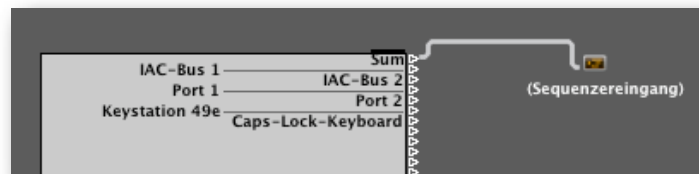


Machen Sie einen Haken bei „Gerät ist bereit“ um den IAC-Bus zu aktivieren.

Wählen Sie jetzt in den QUARTZ *SETTINGS* einen IAC-Bus als MIDI Ziel aus. QUARTZ sendet dann alle MIDI Daten an den gewählten IAC-Bus.



Öffnen Sie in *Logic** das Environment Fenster. Der IAC-Bus taucht nun als Teil des Physikalischen Eingangs auf:



Sie können nun den IAC Bus mit einem beliebigen Kanal oder einfach mit dem Sequencer - Eingang verbinden.

* *Logic* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Apple Inc.