



d16 group
AUDIO SOFTWARE

GODFAZER

ADVANCED MODULATION UNIT



Benutzerhandbuch

Systemvoraussetzungen

Zum Betreiben des Plugins sind folgende Software und Hardware erforderlich:

Windows PC

Betriebssystem	Windows 7, Windows 8, Windows 10
CPU	3.4 GHz mit SSE-Erweiterung (4.0 GHz empfohlen)
RAM	8 GB (16 GB empfohlen)
Software	VST / AAX kompatible Host-Applikation (32-bit oder 64-bit)

Mac OS X

Betriebssystem	OS X 10.7 or newer
CPU	Intel-basiert 3.4 GHz (4.0 GHz empfohlen)
RAM	8 GB (16 GB empfohlen)
Software	AU / VST / AAX kompatible Host-Applikation (32-bit oder 64-bit)

Überblick

Godfazer kombiniert mehrere Modulations- und Filter-Typen in einem vielseitigen Effekt-Plugin, mit Auswahl verschiedener Routing-Topologien.



Godfazer - grafische Benutzeroberfläche

Godfazer's Benutzeroberfläche besteht aus zwei grundlegenden Bereichen:

- Konfiguration und Preset-Management



Plugin-Konfiguration und Preset-Management

- Klangverarbeitung, bestehend aus allen Parametern zur Effekt-Steuerung

Klangparameter

Diese Kapitel beschreibt die verschiedenen Module des Plugins und deren steuernde Parameter.

Grundlegende Module

Godfazer verfügt über 3 primäre Module zur Klangverarbeitung:

- Das **Ensemble**-Modul dient der Erzeugung von Modulations-basierten Effekten, die sich auf die Verzögerung oder die Amplitude des Signals auswirken, z.B. *Chorus*, *Ensemble*, *Rotary Speaker*, und *Tremolo*. Die verschiedenen Modi umfassen sowohl Emulationen klassischer Effekt-Einheiten, als auch zahlreiche einzigartige Modi.
- Zwei **Multi-Filter**-Module bieten eine große Auswahl an Filter-Typen, darunter resonante Filter, *Formant-Filter*, *Phaser* (einige davon emulieren klassische Hardware-Geräte), *Equalizer* sowie hybride Kombinationen. Jeder der **Multi-Filter** kann durch einen oder beide **Modulatoren** moduliert werden (siehe unten).

Ensemble

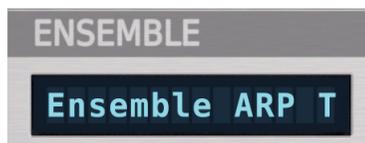
Das **Ensemble**-Modul erzeugt Modulations-basierte Effekte, die sich auf die Verzögerung und/oder die Amplitude des Eingangssignals auswirken, je nach ausgewähltem Modus/Typ.



Das Ensemble-Modul

Zur Steuerung des Ensemble-Moduls stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- Klicken Sie in das Textfeld im oberen Bereich um den **Effekt-Typ** auszuwählen.



Auswahl des Effekt-Typs für das Ensemble-Modul

- **Speed** – Legt die Modulations-**Rate** fest (falls anwendbar).
- **Depth** – Regelt die Modulations-**Tiefe** (falls anwendbar).
- **FX** – Blendet zwischen Originalsignal (**Dry**) und Effektsignal (**Wet**) über.
- **Volume** – Steuert den Pegel des Ausgangssignals.

Ensemble Effekt-Typen

Es steht eine große Anzahl an verschiedenen Typen für den **Ensemble**-Effekt zur Verfügung:

Typ	Beschreibung
- Bypass -	Leitet das Eingangssignal unverarbeitet weiter
Chorus BBDx1 Neutral	Chorus-Effekt mit einer einzelnen Delay-Line und einem LFO
Chorus BBDx1 Wide	Wie oben aber mit einem breiteren Stereo-Bild
Chorus BBDx2 Neutral	Chorus-Effekt mit doppelter Delay-Line und einem LFO
Chorus BBDx2 Wide	Wie oben aber mit einem breiteren Stereo-Bild
Chorus BBDx3 Neutral	Chorus-Effekt mit dreifacher Delay-Line und einem LFO
Chorus BBDx3 Wide	Wie oben aber mit einem breiteren Stereo-Bild
Chorus Fat Neutral	Chorus-Effekt mit dreifacher Delay-Line mit einem LFO pro Delay-Line. Alle LFO 's sind leicht gegeneinander verstimmt
Chorus Fat Wide	Wie oben aber mit einem breiteren Stereo-Bild
Chorus Spacey	Chorus-Effekt mit einer einzelnen Delay-Line und einem LFO , mit einem breiteren Stereo-Bild, und einer längeren Verzögerungszeit
Chorus Syntex1	Chorus-Effekt basierend auf dem Chorus des Elka <i>Syntex</i> – Preset 1
Chorus Syntex2	Chorus-Effekt basierend auf dem Chorus des Elka <i>Syntex</i> – Preset 2
Chorus Syntex3	Chorus-Effekt basierend auf dem Chorus des Elka <i>Syntex</i> – Preset 3
Ensemble ARP Classic	Ensemble-Effekt mit Doppel- LFO (schnell und langsam) und dreifacher Delay-Line (gesteuert durch die beiden LFO 's), basierend auf dem ARP <i>Solina</i> . Modulations-Tiefe (Depth) und Rate (Speed) sind feststehend.

Typ	Beschreibung
Ensemble ARP Thin	Ensemble-Effekt mit Doppel-LFO (schnell und langsam) und einzelner Delay-Line (gesteuert durch die beiden LFO's), mit einem breiteren Stereo-Bild, basierend auf dem ARP Solina. Modulations-Tiefe (Depth) und Rate (Speed) steuern nur den langsamen LFO
Panner	Stereo-Panner
Rotary Horizontal	Rotary Speaker-Emulation mit anpassbarer Modulations-Tiefe (Depth) und Rate (Speed)
Rotary RA200 Fast	Yamaha RA-200 Rotationslautsprecher Emulation, Rotation auf schnell
Rotary RA200 Slow	Yamaha RA-200 Rotationslautsprecher Emulation, Rotation auf langsam
Rotary Vertical	Emulation eines vertikalen Rotationslautsprechers
Tremolo+Chorus	Vibrato-Effekt mit Tremolo und einer einzelnen Delay-Line, der einen Chorus-Effekt beim Mischen mit dem Originalsignal erzeugt. Depth steuert nur das Vibrato, Speed steuert Vibrato und Tremolo.
Trem+Chrs Fat	Chorus-Effekt mit doppelter Delay-Line mit Tremolo-Effekt auf dem Effektsignal. Depth steuert nur das Vibrato, Speed steuert Vibrato und Tremolo.
Tremolo	Tremolo-Effekt

Multi Filter

Jedes der beiden **Multi-Filter**-Module von **Godfazer** bearbeitet das Eingangssignal mit einem von Dutzenden von verschiedenen Filter-Typen.



Das Multi-Filter-Modul

Die Steuerung des **Multi-Filters** erfolgt über folgende Parameter:

- Klicken Sie in das Display im oberen Bereich um den **Filter-Typ** auszuwählen



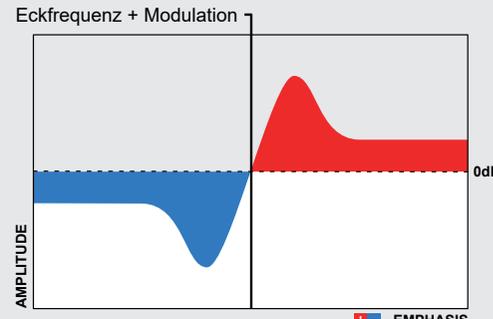
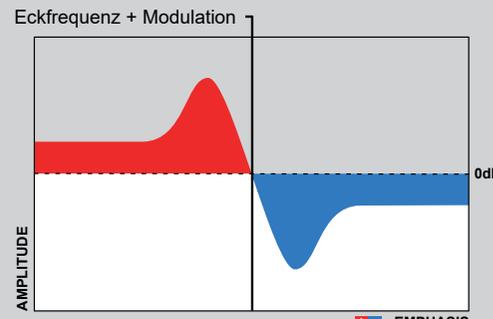
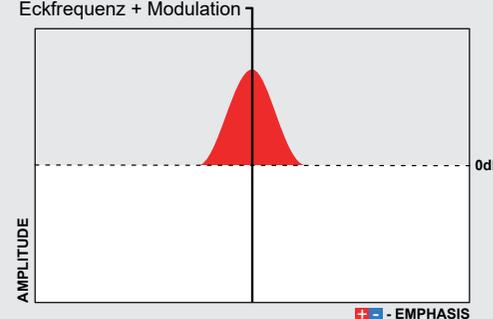
Auswahl des Filter-Typs

- **Frequency** – Regelt die Eck- oder *Mittel-Frequenz*, je nach gewähltem Filter-Typ.
- **Emphasis** – Regelt die *Resonanz/Verstärkung*, je nach gewähltem Filter-Typ.
- **Volume** – Steuert den Pegel des Ausgangssignals.
- **Panning** – Regelt die Balance zwischen dem linken und rechten (oder *mittleren* und *seitlichen*, wenn der **M/S-Modus** aktiv ist) Kanals des Ausgangssignals.
- **M/S Mode** – Schaltet zwischen dem *Links/Rechts* und *Mitte/Seite* Modus für die Steuerung des Signals im Stereo-**Panorama** um.
- **Mod 1** und **Mod 2** – Regelt die Intensität der Modulation die auf die Eck-/*Mittel-Frequenz* des Filters wirkt (oder auf andere Parameter, je nach gewähltem Filter-Typ) von **Modulator 1** und/oder **Modulator 2**.
- **Inv** – Invertiert die Polarität der Modulation des jeweiligen Modulators (**Mod 1** oder **Mod 2**). Wenn dieser Parameter deaktiviert ist, dann erreicht das Signal des Modulators das Filter-Modul unverändert. Ist der Parameter aktiviert, dann wird die Amplitude des Modulator-Signals gemäß der Formel $(1 - \text{Modulationswert})$ invertiert.

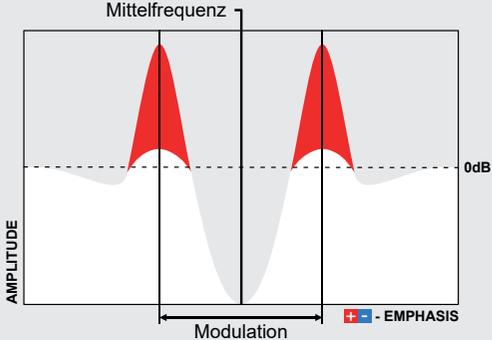
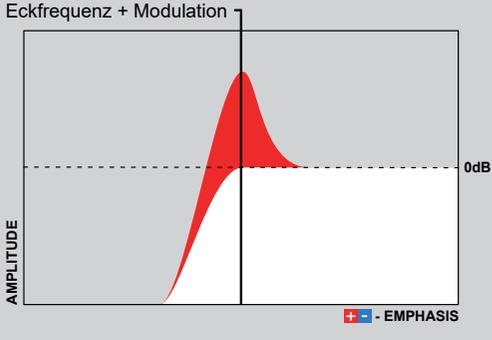
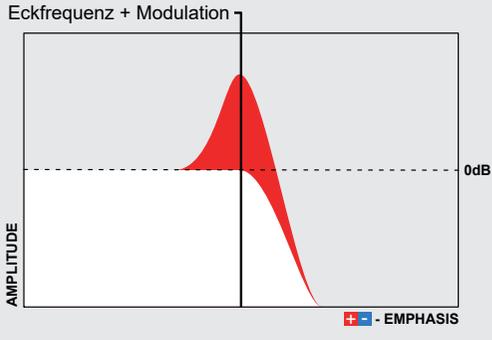
Filter-Typen

Für die **Multi-Filter**-Module steht eine umfangreiche Sammlung von **Filtermodellen** zur Verfügung:

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
- Bypass -	Lässt das Eingangssignal unverändert passieren.	-
EQ Band Shelf Pass	<p><i>Low-shelf</i> und <i>High-shelf</i> Filter, symmetrisch im Frequenzspektrum angeordnet um Frequenzen auf beiden Seiten der Mittelfrequenz anzuheben, und Höhen und Tiefen abzdämpfen. Der Frequency-Parameter steuert die Mittelfrequenz, während Emphasis die Stärke der Anhebung/Abdämpfung regelt. Die Modulatoren beeinflussen den Abstand der beiden Filter.</p>	
EQ Band Shelf Reject	<p><i>Low-shelf</i> and <i>High-shelf</i>, symmetrisch im Frequenzspektrum angeordnet um Frequenzen auf beiden Seiten der Mittelfrequenz abzdämpfen, und Höhen und Tiefen anzuheben. Der Frequency-Parameter steuert die Mittelfrequenz, während Emphasis die Stärke der Abdämpfung/Anhebung regelt. Die Modulatoren beeinflussen den Abstand der beiden Filter.</p>	

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
EQ High Shelf	High-shelf Filter. Emphasis legt die Stärke der Anhebung oberhalb der Eckfrequenz und der Abdämpfung unterhalb der Eckfrequenz fest. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Eckfrequenz</i> des Filters.	
EQ Low Shelf	Low-shelf Filter. Emphasis legt die Stärke der Abdämpfung oberhalb der Eckfrequenz und der Anhebung unterhalb der Eckfrequenz fest. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Eckfrequenz</i> des Filters.	
EQ Peak +	Peak EQ Filter. Emphasis steuert die Anhebung, Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> des Filters.	

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
EQ Peak -	Peak EQ Filter. Emphasis steuert die Abdämpfung, Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> des Filters	
Filter BP 24dB	Bandpass Filter. Emphasis regelt die Bandbreite, Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Eckfrequenz</i> des Filters.	
Filter BR 24dB	Bandreject Filter. Emphasis regelt die Bandbreite, Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Eckfrequenz</i> des Filters.	

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
Filter Formant	Typischer Formant-Filter. Emphasis steuert die Klarheit, Mod 1/2 modulieren den Abstand zwischen den beiden Formanten. Frequency steuert die <i>Mittelfrequenz</i> .	
Filter HP 24dB	<i>Hochpass</i> Filter. Emphasis steuert die Resonanz, Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Eckfrequenz</i> des Filters.	
Filter LP 24dB Filter LP Analog Filter LP Double	Tiefpass Filter. Emphasis steuert die Resonanz, Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Eckfrequenz</i> des Filters. Jede Filter-Variante hat ihre eigene Klangfärbung und ihren eigenen Charakter.	

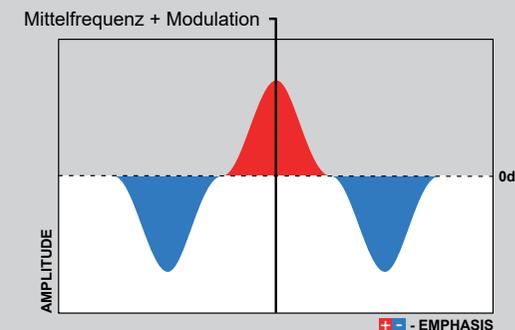
Filter-Typ

Beschreibung

Frequenzantwort

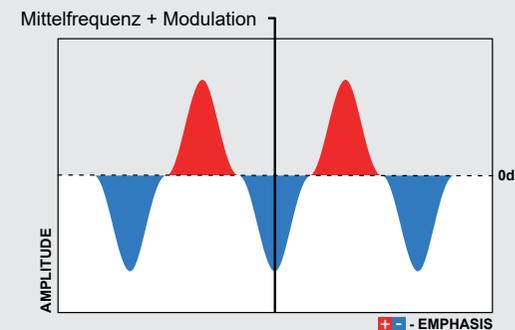
Phaser 3 Peaks

4-stage Peak Phasing Filter. **Frequency** und **Mod 1/2** steuern und modulieren die Mittelfrequenz. **Emphasis** regelt die Stärke der *Rückkopplung*.



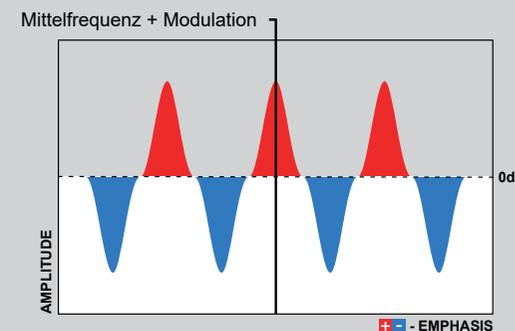
Phaser 5 Peaks

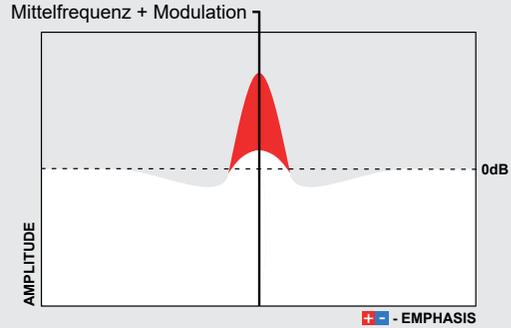
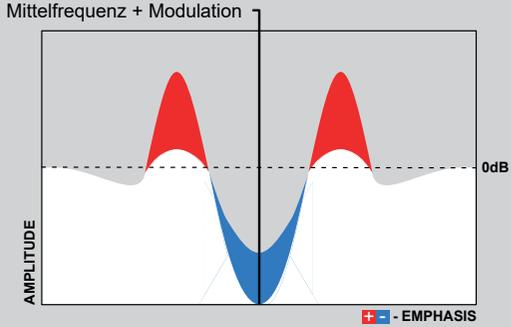
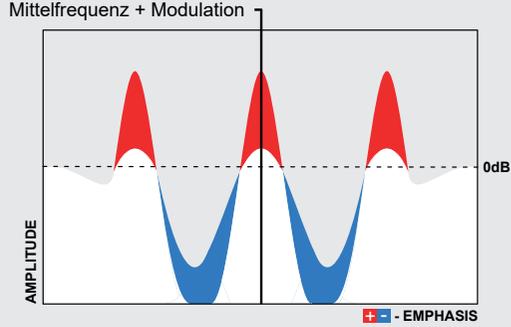
6-stage Peak Phasing Filter. **Frequency** und **Mod 1/2** steuern und modulieren die Mittelfrequenz. **Emphasis** regelt die Stärke der *Rückkopplung*.



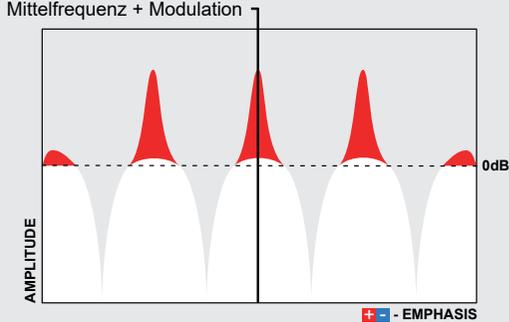
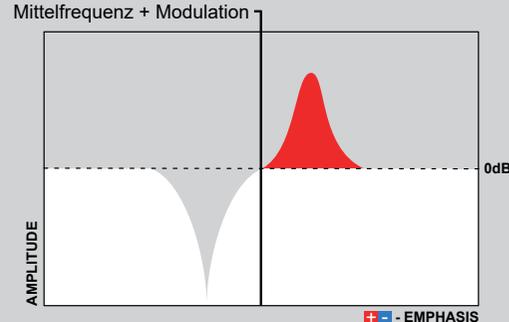
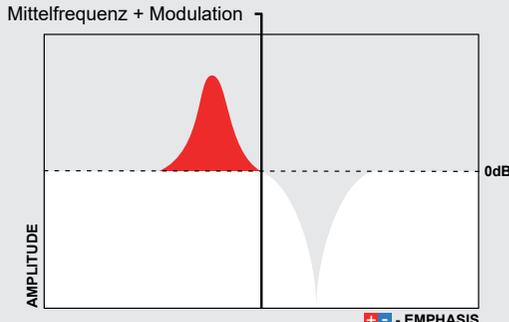
Phaser 7 Peaks

8-stage Peak Phasing Filter. **Frequency** und **Mod 1/2** steuern und modulieren die *Mittelfrequenz*. **Emphasis** regelt die Stärke der *Rückkopplung*.



Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
Phaser 1 Pole	1-pole <i>Phasing</i> Filter. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> .	
Phaser 2 Pole Close Phaser 2 Pole Wide	2-pole <i>Phasing</i> Filter. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> . Die beiden Varianten unterscheiden sich in der Frequenzspreizung und der Anzahl der Poles.	
Phaser 3 Pole Close Phaser 3 Pole Wide	3-pole <i>Phasing</i> Filter. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> . Die beiden Varianten unterscheiden sich in der Frequenzspreizung und der Anzahl der Poles.	

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
Phaser 4 Pole Close Phaser 4 Pole Wide	4-pole <i>Phasing</i> Filter. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> . Die beiden Varianten unterscheiden sich in der Frequenzspreizung und der Anzahl der Poles.	
Phaser 4 Stage Medium Phaser 4 Stage Close Phaser 4 Stage Wide	4-stage Phaser. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> . Die Varianten unterscheiden sich in der Frequenzspreizung und der Anzahl der Poles.	
Phaser 6 Stage Medium Phaser 6 Stage Close Phaser 6 Stage Wide	6-stage Phaser. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> . Die Varianten unterscheiden sich in der Frequenzspreizung und der Anzahl der Poles.	

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
<p>Phaser 8 Stage Medium</p> <p>Phaser 8 Stage Close</p> <p>Phaser 8 Stage Wide</p>	<p>8-stage <i>Phaser</i>. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i>. Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i>. Die Varianten unterscheiden sich in der Frequenzspreizung und der Anzahl der Poles.</p>	
<p>Phaser Half Stage +</p>	<p>Half-stage <i>Phaser</i> mit Anhebung oberhalb der Notch. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i>. Emphasis regelt die Stärke der Anhebung</p>	
<p>Phaser Half Stage -</p>	<p>Half-stage <i>Phaser</i> mit Anhebung unterhalb der Notch. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i>. Emphasis regelt die Stärke der Anhebung.</p>	

Filter-Typ	Beschreibung	Frequenzantwort
Phaser MP-1		
Phaser Phase 90		
Phaser Phasor	Emulationen klassischer Phaser. Frequency und Mod 1/2 steuern und modulieren die <i>Mittelfrequenz</i> . Emphasis regelt die Stärke der <i>Rückkopplung</i> .	
Phaser PS-1		
Phaser SmallStone R1		
Phaser SmallStone R5		

Beachten Sie dass die Lautstärke des Ausgangssignals (sprich die tatsächliche Energie des Signals) mancher Filter-Typen nicht genau der abgebildeten Frequenzantwort entsprechen, aufgrund des Normalisierungsprozesses der Teil des Multi-Filter-Modules ist.

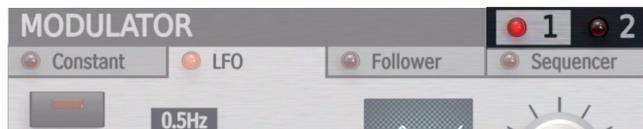
Modulatoren

Mit den beiden **Modulatoren** in **Godfazer** können Sie die Eck-/Mittelfrequenz eines der beiden, oder beider **Multi-Filter** über einen von vier zur Auswahl stehenden Modulationssignal-Generatoren steuern.



Die Modulator-Sektion

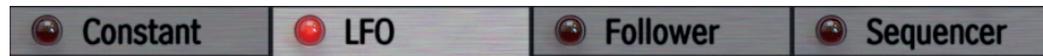
Klicken Sie auf die beiden LED's **1** und **2** in der Titelleiste um bei der Bearbeitung zwischen den beiden Modulatoren zu wechseln:



Auswahl eines Modulators zur Bearbeitung.

Modulator-Typ

Klicken Sie auf einen der Reiter (Tabs) unter der Titelleiste um den gewünschten Modulator-Typ für den aktuell ausgewählten Modulator festzulegen.



Auswahl des Modulator-Typs

Es stehen hier vier Möglichkeiten zur Auswahl:

- **Constant** – Hiermit lassen sich unabhängig feste Versatzwerte für den linken und den rechten Kanal festlegen.
- **LFO** – Ein Low Frequency Oscillator (LFO) mit optionaler Tempo-Synchronisation.
- **Follower** – Ein Envelope Follower.
- **Sequencer** – Ein Step-Sequencer mit 16 Steps und optionaler Tempo-Synchronisation.

Constant

Der **Constant**-Typ ist kein Modulator per se. Vielmehr handelt es sich um einen Modifikator, mit dem Sie unabhängig voneinander den Versatz der *Eck-/Mittelfrequenz* des **Multi-Filters** für den linken und den rechten Kanal festlegen können.



Der Constant-Modulator

Die **Value L** und **Value R** Parameter steuern den jeweiligen Versatz für den linken und den rechten Kanal. Aktivieren Sie die **Link-LED**, um den Versatz für beide Kanäle synchron vorzunehmen.

LFO – Low Frequency Oscillator



Der LFO-Modulator gibt eine von sechs Wellenformen aus

Der **LFO-Modulator** gibt als Modulationssignal eine zyklische Wellenform aus.

- **Rate** – Regelt die Frequenz des LFO's.
- **Sync** – Aktivieren Sie diese Option um den **LFO** mit dem Tempo der Host-Applikation zu synchronisieren. Wenn die *Synchronisation* aktiv ist, dann kann die LFO-Frequenz in diesen Notenwerten eingestellt werden: **4/1**, **2/1**, **1/1**, *halbe Note (1/2)*, *Viertelnote (1/4)*, *Achtelnote (1/8)*, *Sechzehntelnote (1/16)* und *Zweiunddreißigstelnote (1/32)*.



Einstellung der LFO-Frequenz bei aktivierter Synchronisation

- **Scale** – Wenn die Synchronisation mit dem Host-Tempo aktiv ist werden drei rhythmische Modifikatoren verfügbar:
 - **Full** – Die LFO-Frequenz entspricht dem eingestellten Notenwert des **Rate**-Parameters.
 - **Dotted** – Die LFO-Frequenz entspricht dem **1 1/2-fachen** der Länge des eingestellten Notenwerts.
 - **Triplet** – Die LFO-Frequenz entspricht **2/3** der Länge des eingestellten Notenwerts.



Die rhythmischen Modifikatoren des Scale-Parameters

- **Waveform** – Mit einem Klick in das Display können Sie die Wellenform des **LFO's** auswählen.
- **St. Phase** – Verschiebt die Stereo-Phase (den Versatz zwischen dem linken und dem rechten Kanal) der **LFO**-Oszillationen.
- **Panning** – Regelt die Stereo-Balance der generierten Oszillationen. In der Mittelstellung ist die Amplitude der Oszillationen für den *linken* und den rechten Kanal gleich. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn um die Amplitude für den *linken* Kanal zu verringern, und gegen den Uhrzeigersinn um die Amplitude für den rechten Kanal zu verringern.

Follower

Der **Envelope Follower** verfolgt die Amplitude des Eingangssignals und verwendet diese um ein Modulationssignal für die **Multi-Filter** zu generieren.



Der Envelope Follower Modulator moduliert den Filter anhand der Amplitudenhüllkurve des Eingangssignals

- **Attack** – Regelt die Geschwindigkeit mit der die Hüllkurve ansteigt wenn sie durch ein Eingangssignals ausgelöst wird.
- **Release** – Regelt die Geschwindigkeit mit der die Hüllkurve ausklingt wenn das Eingangssignal unter den Schwellwert des Triggers abfällt.
- **Sensitivity** – Steuert die Verstärkung des Eingangssignals für die Erkennung – d.h. wie laut das Signal sein muss um die Hüllkurve auszulösen.

Sequencer

Der **Sequencer**-Modulator ist ein Step-Sequencer mit 16 Steps, anpassbarem *Tempo* und optionaler *Tempo-Synchronisation*.



Der Sequencer-Modulator gibt eine Sequenz aus 16 abgestuften Werten aus

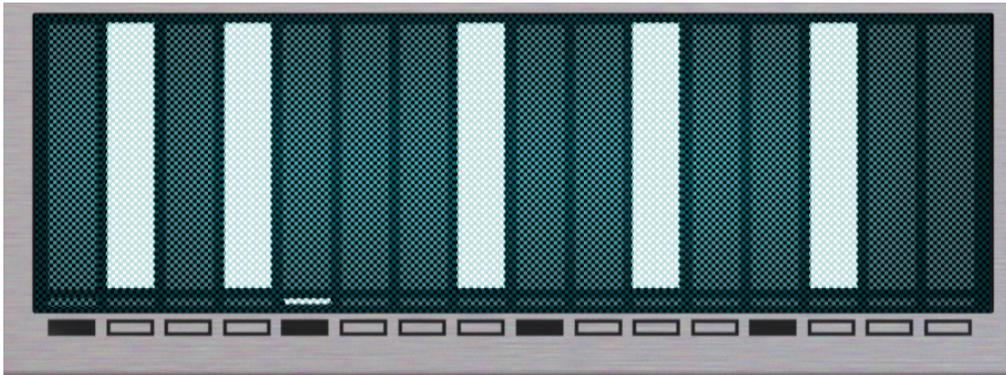
- **Rate** – Die Anzahl der Steps pro Sekunde in Hz von 0.01 bis 20.00. Klicken Sie in das Display, halten Sie die Maustaste, und ziehen Sie nach oben oder nach unten um den Wert anzupassen.
- **Sync** – Aktivieren Sie die Schaltfläche um den Step-Sequencer mit dem Tempo der Host-Applikation zu synchronisieren. Wenn die Synchronisation aktiv ist, dann kann die Länge der Steps als Notenwert eingegeben werden: **4/1**, **2/1**, **1/1**, halbe Note (**1/2**), Viertelnote (**1/4**), Achtelnote (**1/8**), Sechzehntelnote (**1/16**) und Zweiunddreißigstelnote (**1/32**).



Der Rate-Parameter des Sequencer-Modulators bei aktiviertem Sync

Wenn die *Tempo-Synchronisation* aktiv ist werden drei rhythmische Modifikatoren im **Rate-Display** verfügbar:

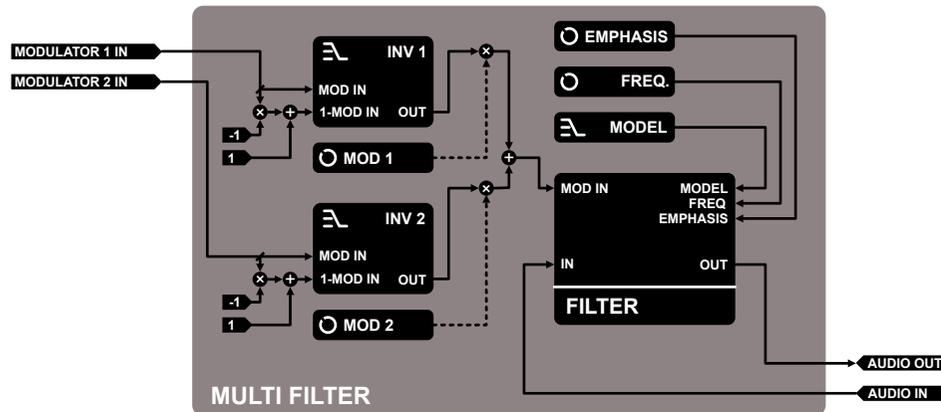
- **Full** – Der Notenwert des Steps entspricht dem eingestellten Notenwert des **Rate**-Parameters.
- **Dotted** – Der Notenwert des Steps entspricht dem **1 1/2-fachen** der Länge des eingestellten Notenwerts.
- **Triplet** – Der Notenwert des Steps entspricht **2/3** der Länge des eingestellten Notenwerts.
- **Sequence editor** – Die Höhe der einzelnen Balken legt den Modulationswert für jeden Step fest. Erhöhen oder Verringern Sie den Wert, in dem Sie auf den jeweiligen Balken klicken, die Maustaste halten, und hoch oder runter ziehen.



Der Sequenz-Editor

Wie die Modulation sich auswirkt

Das Signal aus jedem der **Modulatoren** wird in die **Multi-Filter** weitergeleitet, und optional über die **Inv** LED's invertiert. Über **Mod 1** und **Mod 2** können dabei die Anteile des Modulationssignal aus dem Ausgang von **Modulator 1** und **Modulator 2** für jeden **Multi-Filter** unabhängig angepasst werden.



Das Routing-Schema zeigt wie die Modulatoren die Multi-Filter steuern

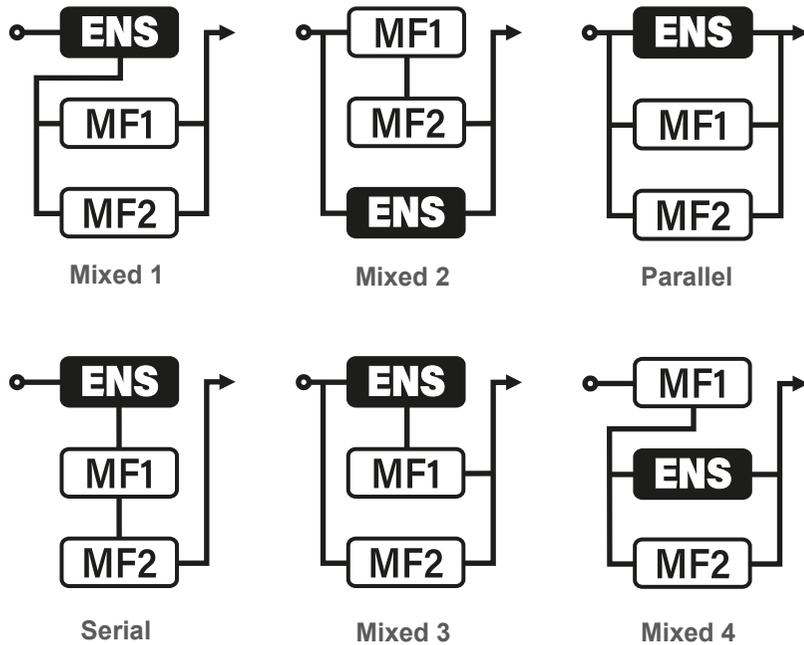
Master-Sektion

Der Pegel des Ausgangssignals, das Mischverhältnis zwischen Originalsignal (**Dry**) und Effektsignal (**Wet**), sowie das Signal-Routing von **Ensemble**, **Multi-Filter 1** und **Multi-Filter 2** können in der **Master-Sektion** eingestellt werden.



Godfazer's Master-Sektion

- **Routing** – Klicken Sie in das Display um eine von sechs Topologien auszuwählen die den Signalfluss durch die zwei Multi-Filter und das Ensemble-Modul steuern:

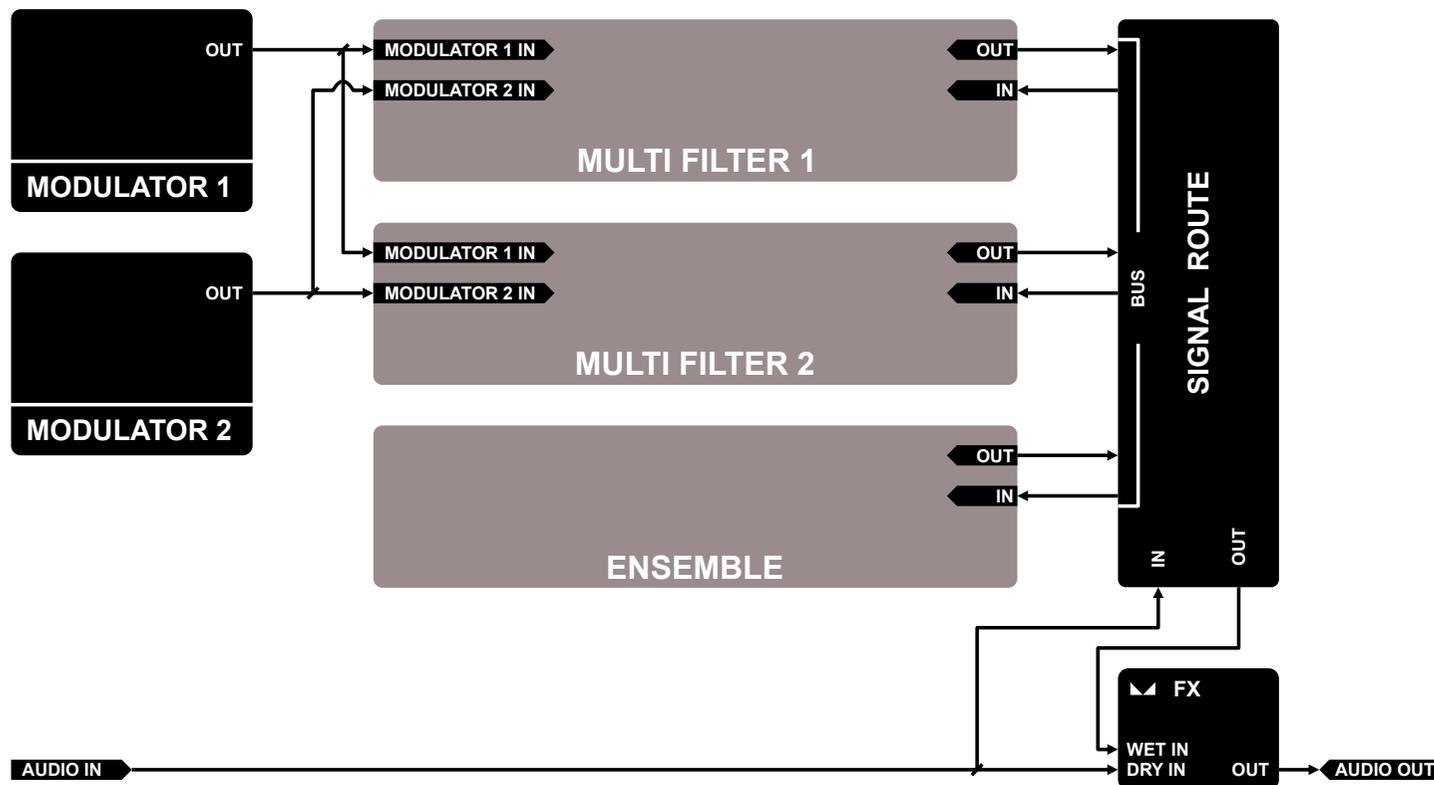


Die sechs verfügbaren Topologien in Godfazer

- **FX** – Regelt das Mischverhältnis zwischen dem Originalsignal (**Dry**) und dem Effektsignal (**Wet**).
- **Output Volume** – Regelt den Pegel des Ausgangssignals.

Signalfluss

Die Abbildung unten zeigt den Signalfluss durch das Plugin:



Der Signalfluss durch Godfazer

Das Eingangssignal wird weitergeleitet in den **Routing-Bus**, und je nach gewählter Topologie von da aus zurück- oder weitergeleitet in die **Multi-Filter** und **Ensemble** Module. Das verarbeitete Signal verlässt den **Routing-Bus**, und wird am Ausgang mit dem Originalsignal vermischt.

Preset-Management

Preset-Speicher

Presets, sowohl die **Werks**-Presets als auch die vom **Benutzer** erstellten, werden an den zugehörigen Orten auf der Festplatte gespeichert. Jedes Mal, wenn eine Instanz des Plugins in der Projektdatei des Hosts geladen wird, werden diese Orte nach Änderungen durchsucht, und die gefundenen Presets im **Preset-Browser** sortiert zu einer Liste zusammengeführt.

Presets - Navigation

Die **Preset-Management**-Sektion ermöglicht die schnelle Auswahl von Presets, und die Navigation durch die Preset-Struktur.

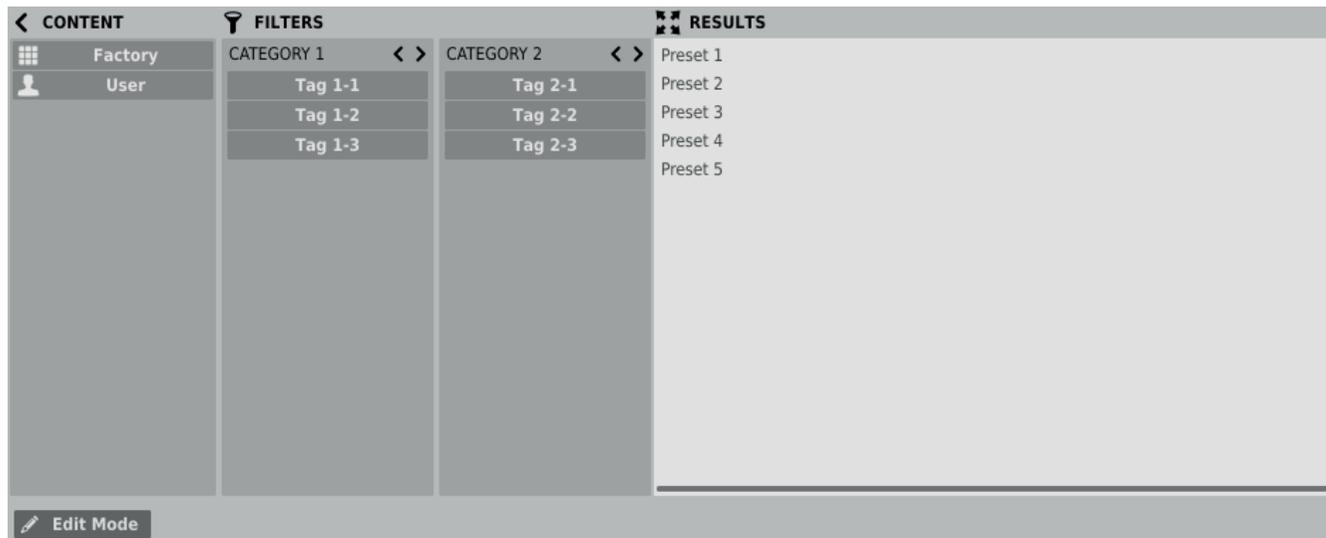


Plugin-Konfiguration und Preset-Management

- **PRESET NAME** – In dem Display wird der Name des derzeit geladenen Presets angezeigt.
- **PREV / NEXT** – Mit diesen beiden Schalter können Sie auf lineare Weise durch die Liste der Presets navigieren (abhängig von den derzeit angewendeten Filtern – siehe Beschreibung in einer der folgenden Sektionen).
- **INIT** – Win (**Ctrl**) + **PREV**), Mac (**Cmd** **⌘**) + **PREV**) – Setzt die Plugin-Parameter auf ihre Anfangswerte zurück.
- **RELOAD** – Win (**Ctrl**) + **NEXT**), Mac (**Cmd** **⌘**) + **NEXT**) – Setzt das derzeit geladene Preset auf seine Ausgangswerte zurück.

- **SAVE** – Win (**Ctrl**) + **BROWSE** , Mac (**Cmd**) + **BROWSE**) – Speichert die derzeitig vorgenommenen Parameter-Änderungen als neues Preset, oder überschreibt eines der bestehenden Presets (s. Beschreibung in einer der folgenden Sektionen).
- **BROWSE** – Öffnet den **Preset-Browser** am unteren Rand der Benutzeroberfläche.

Der **Preset-Browser** gestaltet sich wie folgt:



Preset Browser

Es gibt hier drei verschiedene Bereiche:

- **Content** – Hier sind die Quellen/Ressourcen aufgelistet, aus denen die Presets eingelesen werden.
- **Filters** – In diesem Bereich können **Suchfilter** ausgewählt werden, nach denen die Presets gefiltert werden (standardmäßig deaktiviert).
- **Results** – Hier werden die Presets aufgelistet, die den Kriterien des **Suchfilters** entsprechen.

Content

In diesem Bereich können die Ressourcen für die Preset-Suche ausgewählt werden. Es gibt hier zwei Auswahlmöglichkeiten:

- **Factory** – Werks-Presets, die mit dem Plugin ausgeliefert werden; diese können nicht bearbeitet werden (schreibgeschützt).
- **User** – Vom Benutzer erstellte Presets; diese können frei bearbeitet werden, mit anderen Benutzern ausgetauscht werden etc.

Die Auswahl einer der beiden Ressourcen schränkt die Anzeige der Presets in den Suchergebnissen auf Presets der ausgewählten Ressource ein.

Preset-Suchfilter

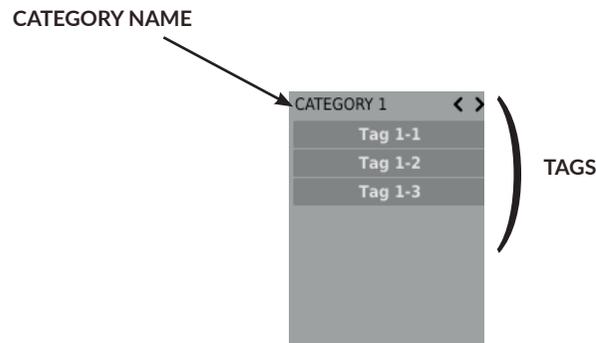
Das Plugin ermöglicht die Einteilung der Presets anhand des **Kategorien-** und **Tag-**Systems, dessen Aufgabe es ist, den Suchprozess durch das Anwenden der Suchfilter zu vereinfachen.



Preset-Browser – Kategorien und Tags

Kategorien und Tags

Jedes Preset wird durch einige allgemeine **Kategorien** gekennzeichnet. Innerhalb jeder **Kategorie** können ein, oder mehrere **Tags** vergeben werden.



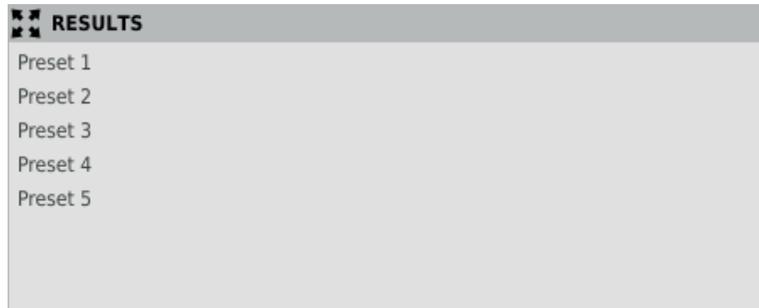
Eine einzelne Kategorie in einem Suchfilter mit einer Beschreibung seiner Elemente

Die Werks-Presets (**Factory**) wurden bei der Erstellung durch **Kategorien** und **Tags** gekennzeichnet. Die **Kategorien** und **Tags** wurden dabei so gewählt, dass sie das Preset auf bestmögliche Weise klanglich beschreiben.

Das Bearbeiten der **Kategorien** und **Tags** ist für die **Werks**-Presets nicht möglich, da diese schreibgeschützt sind. Vom **Benutzer** erstellte Presets können mit den **Kategorien** und **Tags** der **Werks**-Presets gekennzeichnet werden, zusätzlich dazu ist es allerdings auch möglich, benutzerdefinierte **Tags** zu erstellen, um die eigenen Presets zu beschreiben.

Results

In diesem Bereich wird eine Liste von Presets der ausgewählten Ressource angezeigt, die den Kriterien des Suchfilters entsprechen. Die Presets können in diesem Bereich durchsucht, und geladen werden (im **Browsing-Modus** – standardmäßig aktiviert).



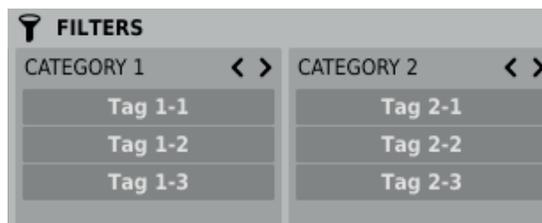
Suchergebnisse im Preset-Browser

Klicken Sie auf eins der Presets, um es zu laden.

Doppelklicken Sie auf ein Preset, um dessen Namen zu bearbeiten. ▶

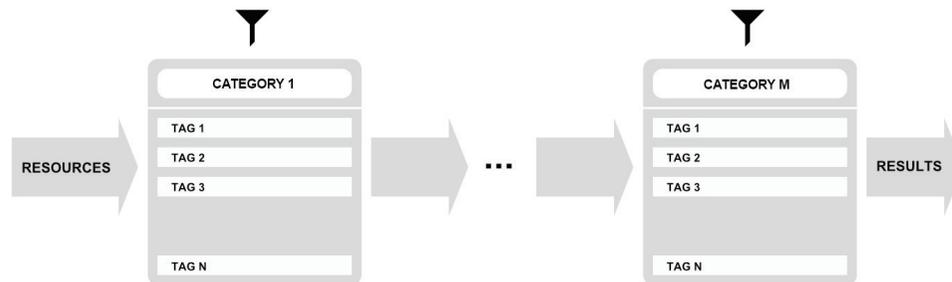
Filtern von Presets

Die Spalten im **Filter**-Bereich repräsentieren die verschiedenen **Kategorien**, während die Reihen die verfügbaren **Tags** innerhalb der **Kategorien** darstellen.



Preset-Browser – Kategorien und Tags

Die Ergebnisse in den einzelnen Spalten hängen von der Auswahl in den vorherigen Spalten ab, das heißt, dass die verfügbaren Presets der ausgewählten Ressource nach dem Vorhandensein der ausgewählten **Tags** der ersten **Kategorie** (links) gefiltert werden, dann, zusätzlich, nach dem Vorhandensein der **Tags** der zweiten **Kategorie** etc. bis zum letzten **Kategorien-Filter**.



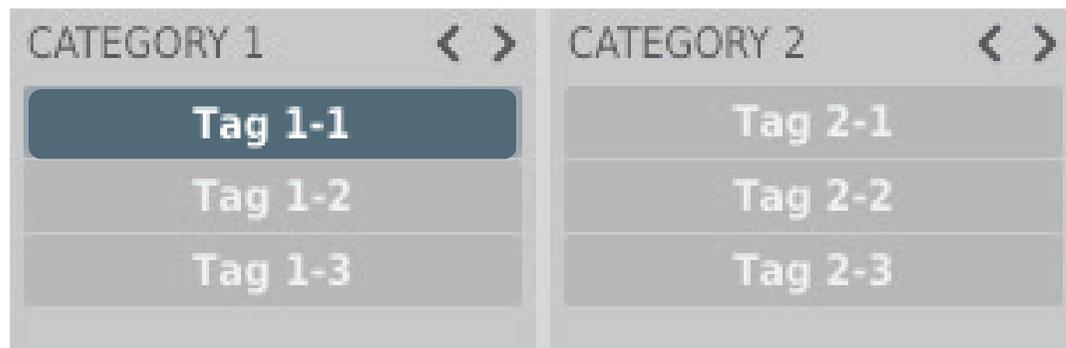
Filtern der Presets anhand der Kategorien und Tags

Die Ergebnisse des Suchfilters (Presets, die den Such-Kriterien entsprechen) finden sich im **Results**-Bereich.

Grundlegende Funktionen des Suchfilters

Die **Tags** funktionieren als Umschalter. Klicken Sie auf einen **Tag**, um diesen für den Suchfilter zu *aktivieren/deaktivieren* (ein grauer **Tag** ist inaktiv, ein blauer aktiv). Wurde wenigstens ein **Tag** in einer Spalte (**Kategorie**) aktiviert, dann ist der Suchfilter aktiv.

Wurden zum Beispiel für die erste **Kategorie** „Category 1“ die folgenden **Tags** festgelegt: {Tag 1-1, Tag 1-2, Tag 1-3}, dann aktiviert ein Klick auf den „Tag 1-1“ **Tag** den Suchfilter, und in den Suchergebnissen (**Results**) werden diejenigen Presets aufgelistet, für die der „Tag 1-1“ **Tag** in der **Kategorie** „Category 1“ gesetzt wurde.



Aktivierter „Tag 1-1“ Tag in der Kategorie „Category 1“

Ein weiterer Klick auf den „Tag 1-1“ **Tag** deaktiviert den Suchfilter wieder, und alle Presets der Ressource werden in den Ergebnissen angezeigt.

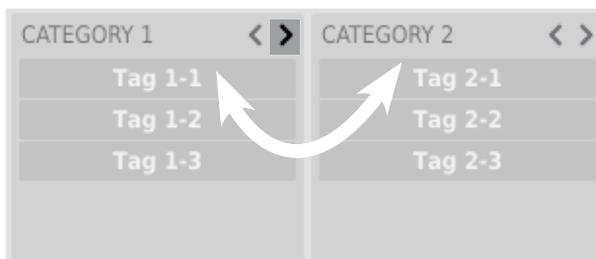
Anordnen der Kategorien

Auf der rechten Seite der Kopfzeilen der **Kategorien** befinden sich zwei Schaltflächen mit Pfeil-Symbolen:



Schaltflächen zum Anordnen der Kategorien-Filter

Mit diesen Schaltflächen kann die **Kategorie** nach links oder rechts in der Reihe verschoben werden. Ein Klick auf den rechten Pfeil tauscht die ausgewählte **Kategorie** mit der nächsten **Kategorie** rechts aus. Ein Klick auf den linken Pfeil tauscht die **Kategorie** mit der nächsten **Kategorie** links.



Austauschen und neu Anordnen der Kategorien

Bei einem Klick auf den linken Pfeil für die **Kategorie** ganz links erfolgt keine Änderung der Reihenfolge. Das gleiche gilt für einen Klick auf den rechten Pfeil für die **Kategorie** ganz rechts, da für beide Spalten keine vorangehende, oder nachfolgende **Kategorie** existiert, mit der sie ausgetauscht werden könnten..

Bearbeiten von Presets

Ist der Bearbeitungs-Modus (**Edit mode**) im **Preset-Browser** aktiv, dann ändert sich dessen Funktionalität, und das Bearbeiten des Preset-Namens, die Bearbeitung der **Kategorien** oder **Tags**, das Entfernen von Presets, und der Export / Import von Presets werden verfügbar. Beachten Sie, dass diese Funktionen nicht für die **Werks**-Presets verfügbar sind, sondern nur für die **benutzerdefinierten** Presets.

Der Bearbeitungs-Modus kann mit dem **Edit mode**-Schalter in der unteren linken Ecke aktiviert, oder deaktiviert werden:



Schalter für den Bearbeitungs-Modus

In diesem Modus ändern sich das Erscheinungsbild und die Funktionalität des **Preset-Browsers** geringfügig:



Preset-Browser im Bearbeitungs-Modus

1. Im **Filter**-Bereich können nun die **Tags** bearbeitet werden (**Edit Tags**). Das Aussehen des Bereichs bleibt dabei nahezu gleich, nur die Funktionalität ändert sich, und der Bereich fungiert nicht mehr als Suchfilter, sondern als Editor für die **Kategorien** und **Tags** des ausgewählten Presets.
2. Im **Results**-Bereich können die Presets für die Bearbeitung ausgewählt werden (nur für vom **Benutzer** erstellte Presets möglich).
3. Am unteren Rand befinden sich in diesem Modus Schalter zum Entfernen (**Delete**), Exportieren (**Export**), und Importieren (**Import**) von **benutzerdefinierten** Presets, als auch zum Importieren eines ganzen Satzes von Presets in die Ressourcen des **Benutzers**.

4. Die Auswahl der Ressourcen im **Content**-Bereich ist ohne Funktion, da das Bearbeiten von Presets nur für die **Benutzer**-Presets möglich ist.

Auswahl von Presets für die Bearbeitung

Sie können sowohl einzelne als auch eine Gruppe von Presets bearbeiten. Im **Results**-Bereich können Sie eines oder mehrere Presets auf die folgende Weise auswählen:

- **Klick auf ein Preset** – Auswahl eines einzelnen Presets aus der Liste,
- **Win** (**ctrl**) + **Klick auf ein Preset** , **Mac** (**cmd** **⌘**) + **Klick auf ein Preset**)– Hinzufügen eines Presets zu einer Auswahl von Presets.
- **shift** + **Klick auf ein Preset** – Auswahl einer Reihe von Presets. Der erste Klick markiert den Anfang der Reihe, der zweite das Ende.

Bearbeiten von Tags

Ändern des Tag-Status für die Presets

Die **Tag**-Schaltflächen funktionieren im **Bearbeitungs-Modus** als Umschalter, genauso wie beim Filtern. Dementsprechend setzt, oder entfernt ein Klick den **Tag** für das ausgewählte Preset.

User	Tag 1-1	Tag 2-1
	Tag 1-2	Tag 2-2
	Tag 1-3	Tag 2-3

Tag-Auswahl

Wurden mehrere Presets ausgewählt, deren **Tags** bereits festgelegt wurden, dann können die **Tags** auf einfache Weise neu festgelegt werden. Kommt ein **Tag** in allen ausgewählten Presets vor, dann ist dieser *dunkelblau* markiert.

Wenn ein bestimmter **Tag** nur in einem Teil der ausgewählten Presets vorkommt, dann ist dieser *hellblau* markiert.

Kommt ein **Tag** hingegen in keinem der ausgewählten Presets vor, dann erscheint dieser *grau* in der Liste der **Tags**.



Tag-Status der ausgewählten Presets

Ein Klick auf einen **Tag** setzt diesen **Tag** für eines oder mehrere ausgewählte Presets, oder entfernt den **Tag** für diese. Die Änderung wird durch ein **Sternchen** links des **Tag**-Namens angezeigt.



Benachrichtigung über eine Änderung des Tag-Status

Die Änderungen bei der Bearbeitung brauchen nicht bestätigt zu werden, da diese durch die **Sternchen** vor den entsprechenden **Tags** angezeigt werden.

Bearbeiten des Preset-Namens

Doppelklicken Sie auf ein Preset, um dessen Namen zu bearbeiten.

Löschen von Presets

Wählen Sie eines oder mehrere Presets aus, und klicken Sie auf die **Delete**-Schaltfläche, um die ausgewählten Presets zu löschen.

Export und Import von Presets

Klicken Sie auf die Export-Schaltfläche, um die ausgewählten Presets in eine Preset-Paket-Datei zu exportieren, oder klicken Sie die Import-Schaltfläche, um Presets aus einem zuvor gespeicherten Preset-Paket zu importieren.

Der Export und Import von Presets ist nur für benutzerdefinierte Presets möglich.

Speichern eines Presets

Verwenden Sie Win (**Ctrl**) + **BROWSE**), Mac (**Cmd** + **⌘**) + **BROWSE**) in der **Preset-Management**-Sektion um die derzeitigen Klangparameter als benutzerdefiniertes Preset zu speichern. Dadurch wird automatisch der **Preset-Browser** im **Bearbeitungs-Modus** geöffnet.



Speichern eines Presets

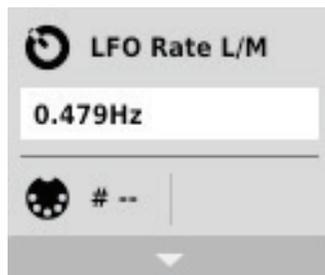
Zusätzlich öffnet sich am unteren Rand eine Textbox, in der Sie den Namen des neu erstellten Presets eingeben können. Sie können den Namen dann mit **Save** bestätigen, oder die Aktion mit **Cancel** abbrechen.

Da der **Bearbeitungs-Modus** im **Preset-Browser** aktiviert ist, können Sie dort ebenfalls sofort mit der Bearbeitung der **Tags** beginnen, sogar noch bevor Sie das neu erstellte **Preset** gespeichert haben.

Konfiguration

Parameter-Einstellungen

Ein Rechtsklick auf einen der Plugin-Parameter öffnet ein Kontextmenü:



Eingeklapptes Kontextmenü

Hier sind folgende Aktionen möglich:

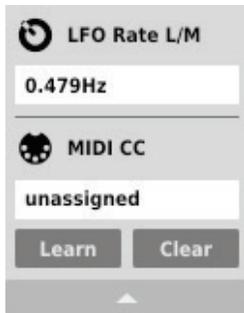
- Ablesen des Namens, und des derzeitig eingestellten Wertes des Parameters,
- Prüfen, ob der Parameter eine MIDI CC-Zuweisung aufweist, und, falls ja, welcher MIDI CC-Nummer dieser zugewiesen ist,
- Erstellen einer MIDI CC-Zuweisung für den Parameter.

Ein Klick auf eine beliebige Stelle im Kontextmenü klappt dieses aus, und zeigt alle verfügbaren Optionen. Ein Rechtsklick auf den Parameter, oder ein Linksklick außerhalb des Kontextmenüs schließt dieses automatisch.

MIDI-Lern-Modus

Die **MIDI-Lern**-Funktion erlaubt das schnelle und einfache Zuweisen von Bedienelementen eines externen MIDI-Controllers zu den Plugin-Parametern. Die Zuweisung erfolgt in mehreren Schritten:

1. Rechtsklicken Sie auf den zuzuweisenden Plugin-Parameter, um das Kontextmenü zu öffnen.
2. Klicken Sie auf den Pfeil unten, um das Kontextmenü auszuklappen.



Ausgeklapptes Kontextmenü

3. Klicken Sie auf die **Learn**-Schaltfläche. Das Plugin wartet dann auf die Bewegung des zuzuweisenden Bedienelements des MIDI-Controllers.
4. Bewegen Sie das zuzuweisende Bedienelement Ihres MIDI-Controllers.
5. Klicken Sie auf die **OK**-Schaltfläche, um die Zuweisung zu übernehmen, oder auf die **Cancel**-Schaltfläche, um die vorherige Einstellung wiederherzustellen.

Aufheben einer MIDI CC-Zuweisung

Sie können die Zuweisung eines Plugin-Parameters auch über das Kontextmenü wieder aufheben:

6. Öffnen Sie das Kontextmenü durch einen Rechtsklick auf den gewünschten Parameter.
7. Klicken Sie auf den Pfeil unten, um das Menü auszuklappen.
8. Klicken Sie auf die **Clear**-Schaltfläche.
9. Bestätigen Sie die Aufhebung der Zuweisung mit der **OK**-Schaltfläche.

Aktuelle Einstellungen des Plugins

Die **aktuellen Einstellungen** beziehen sich nur auf die aktuell geladene Instanz des Plugins. Die Einstellungen werden jeweils durch die in der Plugin-Konfiguration festgelegten **Standardeinstellungen** initialisiert, wenn eine neue Instanz des Plugins geladen wird (siehe nächstes Kapitel).

Am unteren Rand der Benutzeroberfläche befindet sich die Statusleiste mit Schaltflächen zum Ändern der **aktuellen Einstellungen**.



Aktuelle Einstellungen in der Statusleiste

Folgende Einstellungen sind, von links nach rechts, verfügbar:

- Einstellung der aktuellen **Qualität** der Signalverarbeitung für den **Offline**- und den Echtzeit- (**Real-time**) Modus.
- Speichern/Laden einer **MIDI CC-Zuweisung**.
- Auswahl der Größe der Benutzeroberfläche (**GUI**).

Qualität der Signalverarbeitung

Ein Klick auf diese Schaltfläche öffnet ein Menü für die Einstellung der **aktuellen Klangqualität** für den Echtzeit (Real-time) - und den **Offline**-Modus.

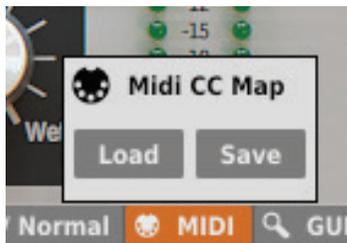


Einstellung der Klangqualität

Es stehen drei verschiedene Qualitätsstufen für jeden Modus zur Verfügung, von **Normal**- bis **Ultra**-Qualität.

Speichern/Laden einer MIDI CC-Zuweisung

Über die **MIDI**-Schaltfläche kann die aktuelle MIDI-Zuweisung in einer Datei gespeichert werden, oder eine gespeicherte Zuweisung geladen werden.



Menü zum Speichern/Laden einer MIDI CC-Zuweisung

Aktuelle Größe der Benutzeroberfläche (GUI)

Die letzte Schaltfläche erlaubt das Anpassen der Größe der Benutzeroberfläche. Hier stehen drei Größen zur Auswahl, klein (**Small**), mittel (**Medium**) und groß (**Big**).



Auswahl der Größe der Benutzeroberfläche

Standardeinstellungen des Plugins

Der Konfigurationsdialog ermöglicht das Anpassen der **Standardeinstellungen** für das Plugin. Wird eine neue Instanz des Plugins in der Host-Applikation geladen, dann werden die **Standardeinstellungen** geladen, um die **aktuellen Einstellungen** zu initialisieren.

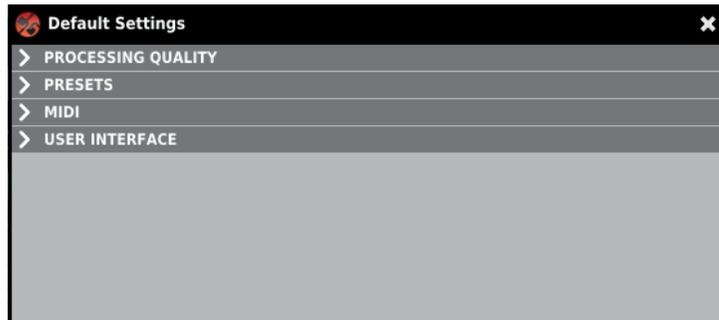
Die **Standardeinstellungen** werden in der Konfigurationsdatei des Plugins gespeichert. Diese Datei wird bei jedem Entfernen einer Plugin-Instanz aus der Host-Applikation gesichert.

Klicken Sie auf die **Options**-Schaltfläche auf der Benutzeroberfläche, um den Konfigurationsdialog zu öffnen:



Options-Schaltfläche

Die Optionen im Konfigurationsdialog können ausgeklappt werden, indem man auf die einzelnen Sektionen klickt:

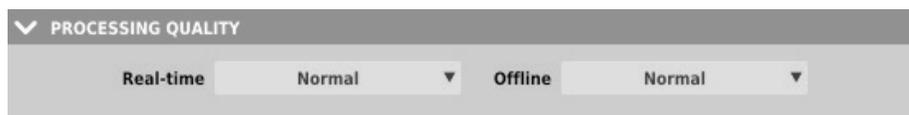


Konfigurationsdialog

Es stehen hier vier verschiedene Sektionen zur Auswahl:

- **Processing Quality** - Hier kann die Standardqualität für die Signalverarbeitung eingestellt werden.
- **Presets** - Hier können Einstellungen für das Verhalten beim Laden von Presets vorgenommen werden.
- **MIDI** - Hier kann die standardmäßig zu ladende MIDI CC-Zuweisung festgelegt werden.
- **User Interface** - Hier kann die standardmäßige Größe der Benutzeroberfläche definiert werden.

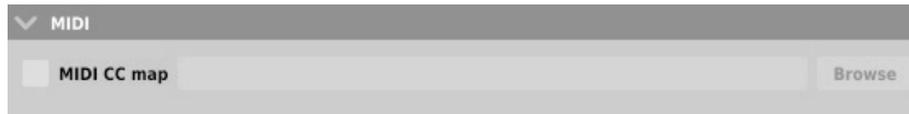
Standardmäßige Klangqualität



Auswahl der Standardqualität für die Signalverarbeitung

In dieser Sektion kann die Qualität der Signalverarbeitung für den Echtzeit (**Real-time**) -Modus, und den **Offline**-Modus festgelegt werden, die standardmäßig für jede neue Instanz des Plugins verwendet werden soll.

Standard-MIDI CC-Zuweisung



Auswahl der standardmäßigen MIDI CC-Zuweisung

In dieser Sektion kann der Pfad zu einer zuvor gespeicherten Datei angegeben werden, die eine **MIDI CC-Zuweisung** enthält, die standardmäßig für jede neue Instanz des Plugins geladen werden soll. Das Anhängen des **MIDI CC map** Kontrollkästchens aktiviert das Laden der Standard-MIDI-Zuweisung, und über die **Browse**-Schaltfläche kann die MIDI CC-Zuweisungs-Datei ausgewählt werden.

Standardgröße der Benutzeroberfläche



Auswahl der Standardgröße der Benutzeroberfläche

In dieser Sektion können Sie die standardmäßig für jede neue Plugin-Instanz zu verwendende Größe der **Benutzeroberfläche** einstellen.

Einstellungen für das Laden von Presets



Option für das Anzeigen des Bestätigungs-Dialogs

Falls nach dem Laden, oder dem Initialisieren eines Presets Änderungen an den Plugin-Parametern vorgenommen wurden, und der Benutzer versucht, über die **Prev**- und **Next**-Schalter ein anderes Preset zu laden, dann kann das Plugin einen Bestätigungs-Dialog anzeigen, um den unbeabsichtigten Verlust der getätigten Änderungen zu verhindern.

Haken Sie die Option in diesem Bereich an, wenn Sie den Bestätigungs-Dialog anzeigen lassen möchten, oder haken Sie diese ab, wenn Sie den Dialog nicht anzeigen lassen möchten.

CONTENTS

Systemvoraussetzungen.....	2	Filtern von Presets.....	36
Überblick.....	3	Grundlegende Funktionen des Suchfilters.....	37
Klangparameter.....	5	Anordnen der Kategorien.....	38
Grundlegende Module.....	5	Bearbeiten von Presets.....	38
Ensemble.....	6	Auswahl von Presets für die Bearbeitung.....	40
Ensemble Effekt-Typen.....	7	Bearbeiten von Tags.....	40
Multi Filter.....	9	Ändern des Tag-Status für die Presets.....	40
Filter-Typen.....	11	Bearbeiten des Preset-Namens.....	42
Modulatoren.....	20	Löschen von Presets.....	42
Modulator-Typ.....	21	Export und Import von Presets.....	42
Constant.....	22	Speichern eines Presets.....	43
LFO - Low Frequency Oscillator.....	23	Konfiguration.....	44
Follower.....	25	Parameter-Einstellungen.....	44
Sequencer.....	26	MIDI-Lern-Modus.....	45
Wie die Modulation sich auswirkt.....	28	Aufheben einer MIDI CC-Zuweisung.....	46
Master-Sektion.....	29	Aktuelle Einstellungen des Plugins.....	46
Signalfluss.....	31	Qualität der Signalverarbeitung.....	47
Preset-Management.....	32	Speichern/Laden einer MIDI CC-Zuweisung.....	47
Preset-Speicher.....	32	Aktuelle Größe der Benutzeroberfläche (GUI).....	48
Presets - Navigation.....	32	Standardeinstellungen des Plugins.....	48
Content.....	34	Standardmäßige Klangqualität.....	49
Preset-Suchfilter.....	34	Standard-MIDI CC-Zuweisung.....	50
Kategorien und Tags.....	35	Standardgröße der Benutzeroberfläche.....	50
Results.....	35	Einstellungen für das Laden von Presets.....	51