

# **Renoise Quickstart Guide**

## **<http://www.renoise.com/>**

**In Deutsch**

**by Gamma\_Star**

### **Disclaimer:**

**Das ist keine offizielle Übersetzung von Renoise, daher sind alle Angaben ohne Gewähr und alle Ausführungen auf Ihrem System auf eigene Gefahr. Der Übersetzer übernimmt keine Haftung für Schäden.**

**Teilweise Übersetzt mit DeepL.com**  
**<https://www.deepl.com/translator>**

**changelog: 8/2021**

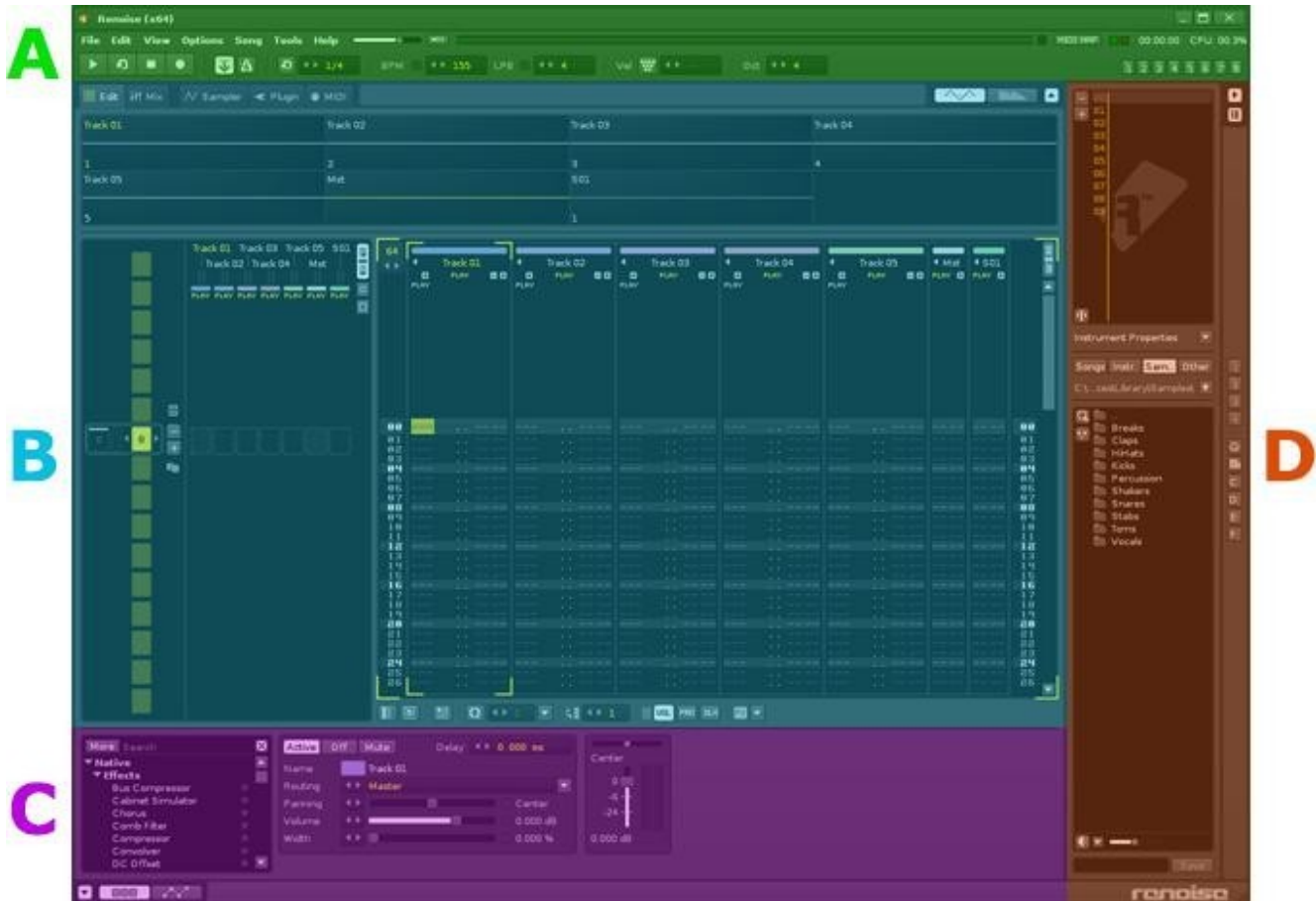
- fette Schrift für Tasten**
- Grammatik und Rechtschreibung**
- kleine Satzumstellungen**
- mehr über HEX**
- Hyperlinks gesetzt (auf eigene Gefahr/ ohne Gewähr)**

# Table of Contents

Hauptansicht.....	3
Tastatur & Maus.....	5
Computer Tastatur als musikalische Tastatur.....	5
Maus Aktionen.....	5
Beispiel Lieder anhören.....	7
Wie tue ich.....	7
Den Beispiel Song Ordner finden.....	8
Laden und Speichern.....	9
Wie lade und speicher ich verschiedene Dateien.....	9
Der Pattern Editor.....	12
Pattern Editor.....	12
Was bedeuten diese ganzen Nummern?.....	12
Manuelle Eingabe, Schritt Sequenzierung.....	13
Echtzeit Eingabe.....	14
Aufnahme und Quantisieren.....	16
Tracks gruppieren und kollabieren.....	17
Pattern anordnen.....	18
Pattern Matrix.....	18
Nützliche Tips & Tricks für die Pattern Matrix.....	20
Pattern Sequenzer.....	21
DSP Effekte.....	23
Das Basiswissen.....	23
Audio umleiten.....	25
Automation.....	27
Wie tue ich.....	27
Effekt Automation aufnehmen.....	28
Audio Aufnahme.....	30
Wie tue ich.....	31
Über HEX.....	34
Hexadezimal übersetzen.....	35
Samples und Renoise Instrumente.....	36
Samples verstehen und XRNI.....	36
VSTi/AU Instrumente.....	41
Einstellung der VST/AU plug-ins.....	41
Wie benutze ich VSTi/AU Instrumente.....	42
Aufnehmen von VSTi/AU Instrument-Automation.....	44
Pattern Editor Beispiele.....	46
Tonhöhen gleiten.....	46
Breakbeat Tricks.....	47
Modulations Effekte.....	48
Geister Noten.....	49
VSTi/AU/MIDI Eingang.....	49
ReWire (Nur in Windows/Mac).....	51
Was ist ReWire?.....	51
Start / Stop Vorgang für ReWire Programme.....	51
Wie nutzt man ReWire als Master?.....	52
Wie nutzt man ReWire als Slave?.....	53
WICHTIGE Information über Renoise als Master oder Slave.....	53
ReWire Demo Modus Beschränkungen.....	54
Zusammenfassung.....	55

# Main Screen

Ein Bildschirmfoto sagt mehr als 1000 Worte, also fangen wir damit an:



Renoise's Hauptbildschirm ist unterteilt in 4 Abschnitte: Der obere Rahmen [A], der zentrale Rahmen[B], der untere Rahmen [C] und der rechte Rahmen [D]. Über den Kurs hinweg werden wir dir beibringen wie man aus den 4 Sektionen musikalische Elemente und Optionen herstellt

Aber erst nehmen wir das gesamte Interface in Augenschein und hören dann einige Demo Songs.

# Keyboard & Mouse

---

## Die Computer Tastatur als musikalische Tastatur verwenden

---

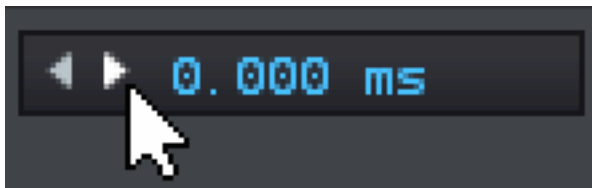
In Renoise kann man die Computer Tastatur wie ein Piano verwenden. Dieses Piano ist dauerhaft aktiviert und sieht folgendermaßen aus, die blauen Tasten repräsentieren die aktuelle Oktave, die grünen Tasten ein Oktave darüber und die roten Tasten eine weitere Oktave darüber.



## Mausbedienung

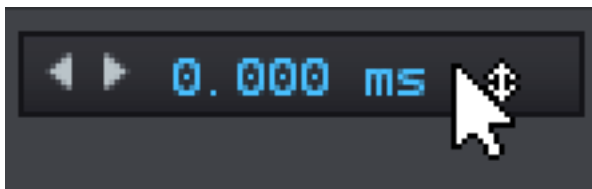
---

Mit der Maus kannst du Knöpfe anklicken und Slider bewegen. Du kannst ebenso das Mousrad nutzen. Hier sind die gängigen Mausbedienungen erklärt:



Wenn du die linke/rechte Pfeiltaste drückst gehen die Einheiten hoch oder runter.

Wenn du die Pfeiltaste mit rechts anklickst, Gehen die Einheiten in 10er Schritten hoch und runter.



Wenn du mit der gedrückten rechten Maus hoch/ runter fährst, gehen die Einheiten hoch/ runter.

Wenn du die Einheiten mit der rechten Maustaste hoch/runter bewegst, dann tun sie das in größeren Abständen



Es ist ebenso möglich das Feld anzuklicken und den Wert direkt einzugeben.

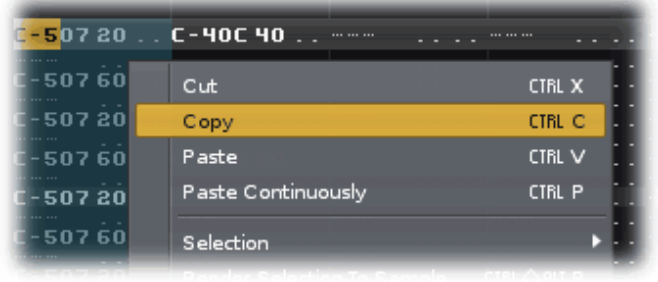


Ganz oben findest du Ansichts- Voreinstellungen. Diese werden benutzt um Ansichten zu speichern.

Um eine Ansicht zu speichern drücke rechts-klick. Mit links-klick wird die Ansicht abgerufen.

Wenn du einen Rechtsklick auf den Bildschirm machst öffnet sich ein Fenster. Wenn Sie sich während der Arbeit verfahren, versuchen Sie das Kontext Menü zu öffnen. In der Regel ist das hilfreich.

Seitdem die Tastenkürzel angezeigt werden kann man sich besser an die Funktionen erinnern und auch Anders sowie schneller anwenden.



# Demo Songs anhören

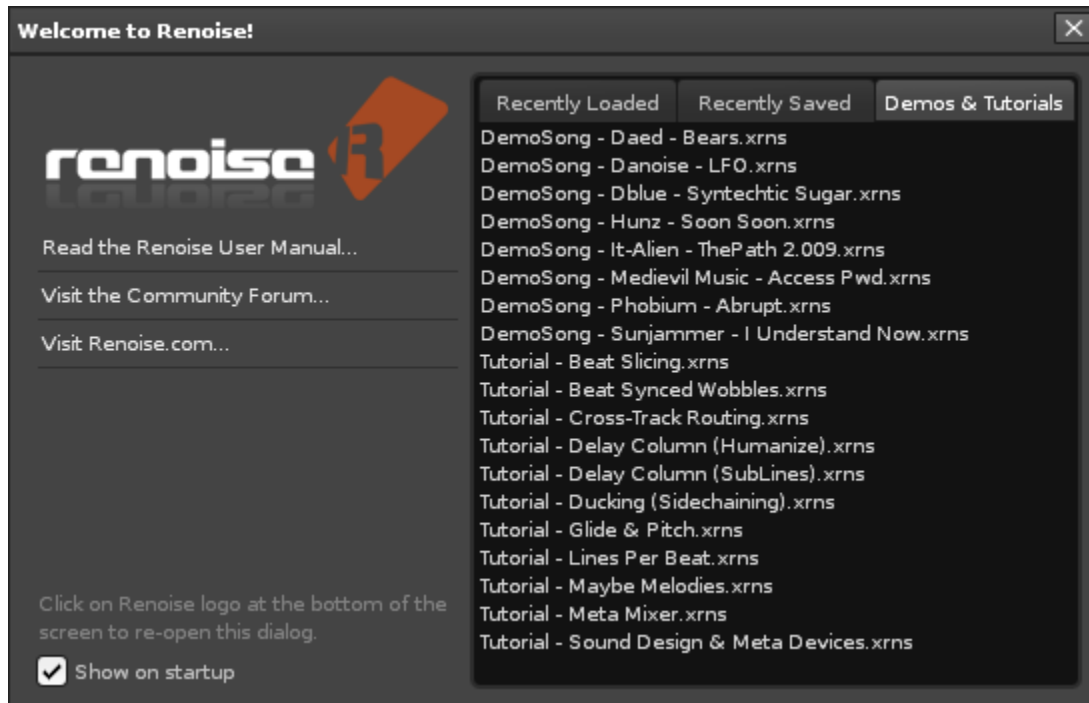
---

## Anleitung

---

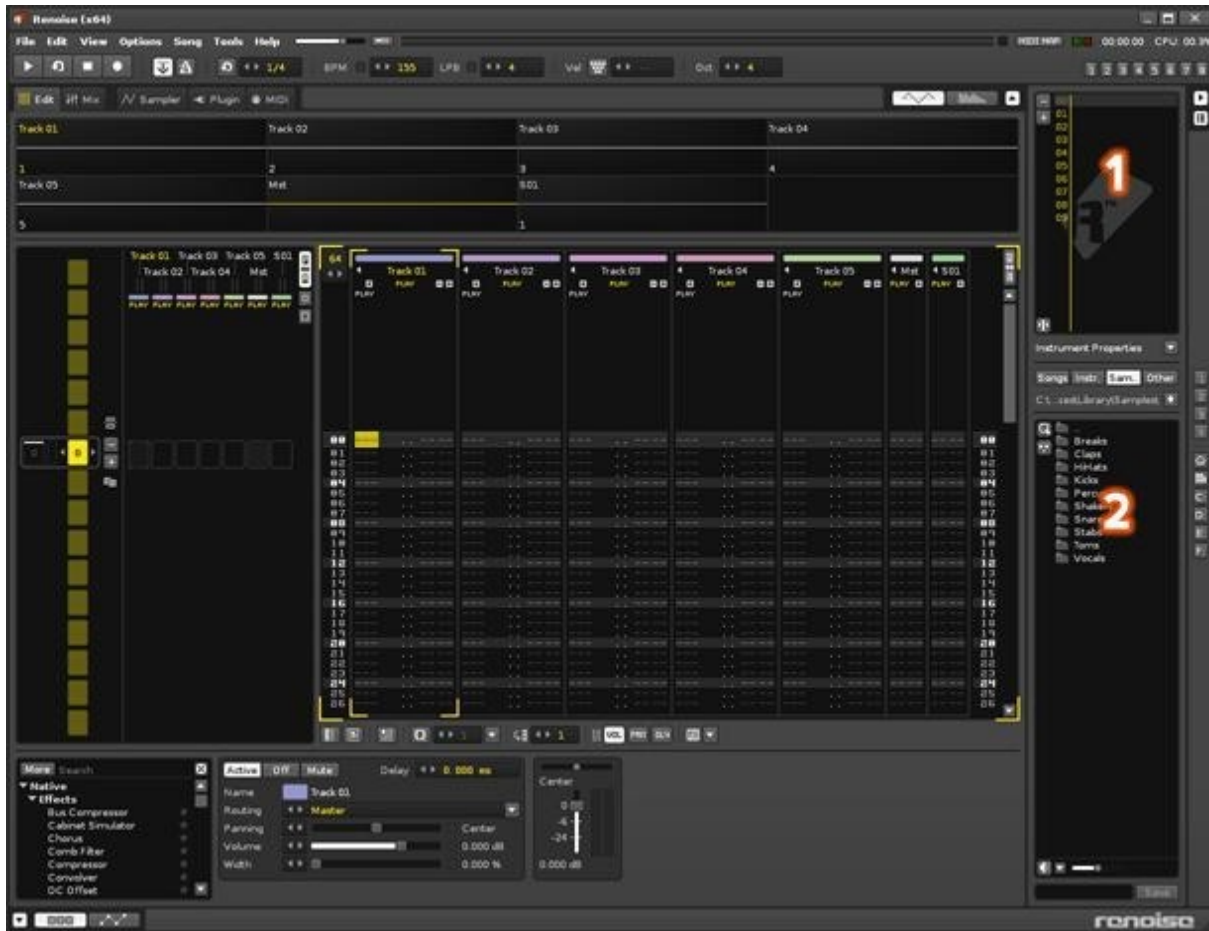
### 1. Starte Renoise

Wenn du Renoise das erste mal startest wird sich dieses Fenster öffnen, wo du schnell Songs, Demo Songs und Tutorials aufrufen kannst.



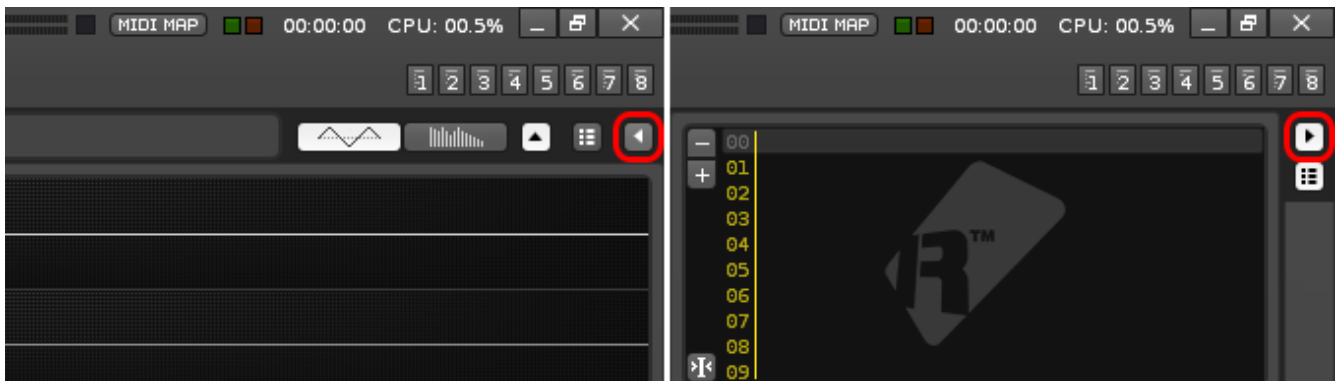
Wenn ein Song geladen wurde verschwindet das Fenster. Du kannst die Songs auch im Reiter "Tutorial and Demo Songs" in "Help" im Hauptmenü finden.

Die folgenden Schritte zeigen dir wie du Songs, Samples und andere Dateiformate vom Browser öffnest



## 2. Öffne den Festplatten Browser

Der untere Teil am rechten Rand zeigt den Festplatten Browser, auf dem Bild mit Nr. 2 markiert. Er wird zum laden und speichern von Dateien benutzt. Ist der Browser versteckt, drücke bitte den Pfeil der im Bereich 1 zu sehen ist.



## 3. Lade einen Demo Song

Wenn du das erste mal Renoise benutzt, dann solltest du die Demo Songs rechts im Browser aufgelistet sehen. Durch einen Doppelklick auf einen Song deiner Wahl wird er geladen. Wenn du keine Demo-Songs findest schaue unter "Locating the Demo Song Dolder". \*  
(\*"Renoise bundeled Content Folder" heißt einer der Knöpfe am rechten Rand – folgender Abschnitt)

#### 4. Play / Abspielen

Um den Song zu starten drück [Leertaste] auf der Computer Tastatur.  
Drück noch mal [Leertaste] um den Song anzuhalten.

### **Demo Song Ordner finden**

---

1. Öffne den Datei Browser
2. Wähle "Song" im Kategorie-Menü
3. Klicke das "Library Symbol:"



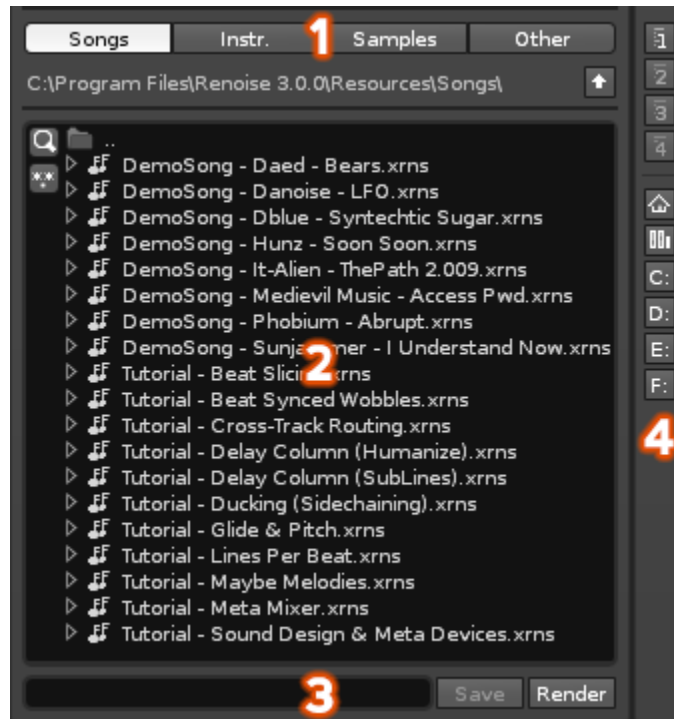
Jede Kategorie hat seine eigene Standard Bibliothek. Wenn du das Symbol klickst wirst du Instrumente und andere Leckereien finden, womit du experimentieren kannst.



# Laden & Speichern

## Wie lädt und speichert man verschiedenen Dateien

### Festplatten Browser



### Wähle eine Kategorie

Über dem Festplatten Browser [1] sind vier Kategorien.

- Song:  
Songdateien von Renoise (XRNS).
- Instrument:  
Instrumente von Renoise (XRNI).
- Sample:  
Samples, Tondateien (WAV, AIF, OGG, FLAC, MP3 ...)
- Other / Andere:  
Laden Sie andere Renoise-Dateitypen (das Speichern erfolgt auf andere Weise).

Wähle die Kategorie entsprechend.

### Beispiel: Lade einen Song

Wählen die Kategorie "Song" bei [1], navigiere zum Song-Ordner bei [2], um die Song-Dateien anzuzeigen.  
Doppelklicke die Datei um den Song zu laden

### Beispiel: Lade ein Sample

Als erstes im Instrumenten Wähler ([D-1] auf Seite 7, vergrößertes Bild unten) ein leeren Slot wählen. (Wir haben hier Slot 00 gewählt). Das Sample wird nachher hier erscheinen:



Wähle die "Sample" Kategorie bei [1] ( siehe Seite 9), Öffne ein Sample Ordner bei [2].  
Wähle und höre ein Sample durch anklicken und doppelklicke den Sample zum laden in den Slot 00.

Ist das Vor-Hör Icon an, kannst du durch einfaches anklicken vorhören, anstatt mit zwei clicks.  
Das Icon ist am unteren Rand des Browsers.



### Beispiel: Speichere einen Song

Wähle die "Song" Kategorie bei [1], öffne den Song Ordner bei [2], der Inhalt des Ordners wird angezeigt.  
Lade den Song deiner Wahl mit Doppelklick. Schreibe einen Dateiname in [3]. Drücke den [Save] Knopf.

### Beispiel: Speichere ein Sample

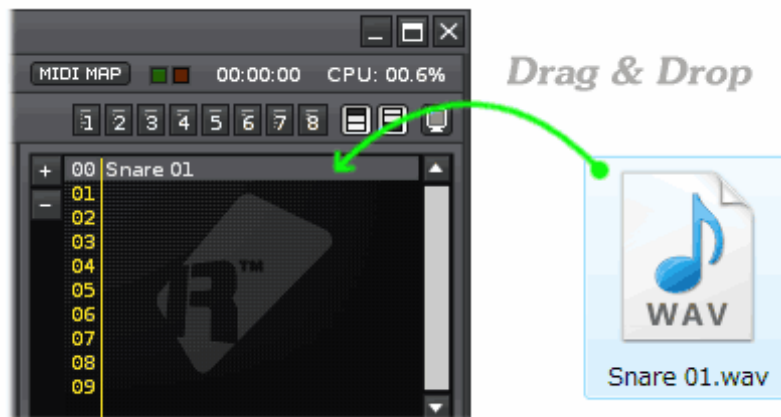
Wähle die "Sample" Kategorie bei [1], öffne den Sample Ordner bei [2], der Inhalt des Ordners wird angezeigt.  
Schreibe einen Dateiname in [3]. Drücke den [Save] Knopf.



Die Bibliotheksverzeichnisse von Renoise sind schreibgeschützt und erlauben es Ihnen nicht, Dateien zu überschreiben. Sie müssen einen eigenen Ordner in einem separaten Verzeichnis anlegen, um Ihre eigenen Songs und Samples zu verwalten.  
Sie können Songs auch über die Einträge "Song öffnen" und "Song speichern" im Datei-Menü laden und speichern.

## Ziehen und Ablegen / Drag and Drop

Ein einfacher Weg Dateien zu laden ist sie von einem Ort zu holen und in Renoise abzulegen. Dazu die Datei mit der Maus anklicken, gedrückt halten und bewegen, über den gewünschten Ort die Maustaste los lassen.



## Verzeichnisverwaltung

Beachte die Knöpfe bei [4] (Seite 9). Mit diesen Tasten können Sie Favoriten zuweisen. Um das zu machen klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der vier Knöpfe. Du kannst diese Favoriten mit der linken Maustaste wieder aufrufen.



Wie bereits erwähnt, können Neulinge jederzeit die Schaltfläche Bibliothek verwenden, um Standardwerte und Voreinstellungen zu finden.



# Der Pattern Editor

---

## Pattern Editor (ein Pattern beinhaltet alle Tracks in voller Länge)

---

Der Pattern Editor ist wohl das erste was du siehst wenn du Renoise startest. Es ist auch Renoise's wichtigstes und hervorstechendstes Merkmal. Hier werden alle Sounds zu einem Song. Jetzt einfach weiter lesen und wahllos Tasten auf dem Keyboard drücken bis irgendwas sinnvolles dabei raus kommt. Das ist ein Scherz, vielleicht.

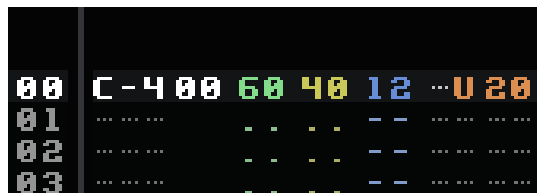
Wichtige Dinge zum Merken:

- Drücke **[Esc]** um in den **Editiermodus** umzuschalten;  
Du kannst nichts editieren ohne erst **[Esc]** zu drücken oder eben Record.
- Drück **[ESC]** erneut um den Modus zu verlassen und Überschreibungen des Songs vorzubeugen
- Die **[Caps-Lock/ Feststelltaste]** wird für NOTE-AUS benutzt
- Rechts-Klick im Pattern Editor öffnet ein Kontext Menü.
- UNDO / Arbeitsschritt zurück ist **[Ctrl / Strg+Z]** auf Windows, **[CMD+Z]** auf Mac.
- REDO / Arbeitsschritt vorwärts ist **[Ctrl / Strg+Y]** auf Windows, **[Shift+CMD+Z]** auf Mac.
- Die **[Tab]** Taste bewegt den Cursor nach rechts zum nächsten Track, **[Shift / Umschalt+Tab]** nach links.
- JA, es ist wahr die **[Caps-Lock]** Taste wird für NOTE-AUS benutzt.

## Was bedeuten alle diese Nummern?

---

Lade einen Demo-Song, schaue auf eine Linie, lass sie uns zerlegen:



Auf 00 sehen Sie einige Werte die wir jetzt beschreiben werden

- **C-4** : Note und Oktave.
- **00** : Instrument Nummer Slot.
- **60** : Volume / Lautstärke (oder Geschwindigkeit). Eine HEX Nummer von 00 bis 80 ist hier möglich
- **40** : Stereo Feld. Eine HEX Nummer von 00 bis 80 ist hier möglich, 00=links, 40=mitte, 80=rechts.
- **12** : Delay / Verzögerung. Eine HEX Nummer von 00 bis FF. (FF ist das Ende des Hexadezimalsystems)
- **U20** : Effekt. In dem Fall eine Tonhöhenveränderung mit „U“ und „20“ ist die Geschwindigkeit des Effekts.

Wichtig: meistens wird die hexadezimal Schreibweise benutzt, nicht die dezimale.



viele Spalten – Beispiel

Füge eine Notenspalte hinzu mit dem [+] auf der linken Seite im Bild. Löschen der Spalte mit [-].

Wenn du die Volume-, Panning-, Delay- Spalte nicht siehst sind sie ausgeblendet. Du kannst sie einblenden mit den Knöpfen In der Editor Werkzeugleiste, unterhalb des Editors.



**Hint!** Nicht jeder Wert muss manuell eingegeben werden. Die meisten kann man in Echtzeit aufnehmen, oder werden automatisch generiert im „fortgeschrittene Bearbeitung“ - Bedienfeld. Rechte Seite im Sequenzer.

## Händische Eingabe, Schritt Sequenzierung



1. Starte einen neuen Song. Nächster Schritt, lade ein Sample, Instrument, oder VSTi. Hier ein Kick-Sample.
2. Drücke jetzt **[Esc]** für den Bearbeitungs-Modus, optional drücken Sie den Aufnahme Knopf:



Das heißt der Aufnahme-Modus ist aus !

**Roter Rahmen ist sichtbar?** Haben Sie bemerkt, dass ein solcher Rahmen fehlt, wenn der Bearbeitungsmodus ausgeschaltet ist?

Lese das nochmal, es ist wichtig das zu verstehen.

3. Bewege den Cursor mit den Pfeiltasten, **[TAB]** oder Maus. Gebe Noten und Effekte ein. Drücke Tasten auf der Computer Tastatur.

- **[Caps-Lock]** ist die Taste für Note-Aus
- Um Daten zu löschen bewege den Cursor auf ein Datenfeld und drücke **[Entf]**
- Um Noten oder Daten zu bewegen wähle sie mit der Maus aus, dann drag und drop sie irgendwo hin. Ausschneiden **[Ctrl/Strg+x]**, kopieren **[Ctrl/Strg+c]** und Einfügen **[Ctrl/Strg+v]** geht auch.
- Hunderte anderer Tricks! [Read the tutorials.](#)

4. Drücke **[Leertaste]** um zu hören was du gemacht hast. Drück noch mal für Stop. Editieren + Wiederholen.

 "Schrittbearbeitung," in der Pattern Werkzeugleiste, sie hilft schnelle Schrittbearbeitung durchzuführen.



## Echtzeit-Eingabe

1. Lade ein Instrument
2. Schalte das Metronom an mit dem Metronom Knopf im Kontroll Bedienfeld oben links. Ist es orange?  
Drücke **[Leertaste]** um den Song zu starten



Wenn du das Tempo/ BPM (Beat per Minute) nicht magst verändere es im Kontrolle Bedienfeld (BPM). Lines Per Beat veränderst du im Feld (LPB). Wenn du nicht verstehst was du tust, stelle oder lasse es auf 4:



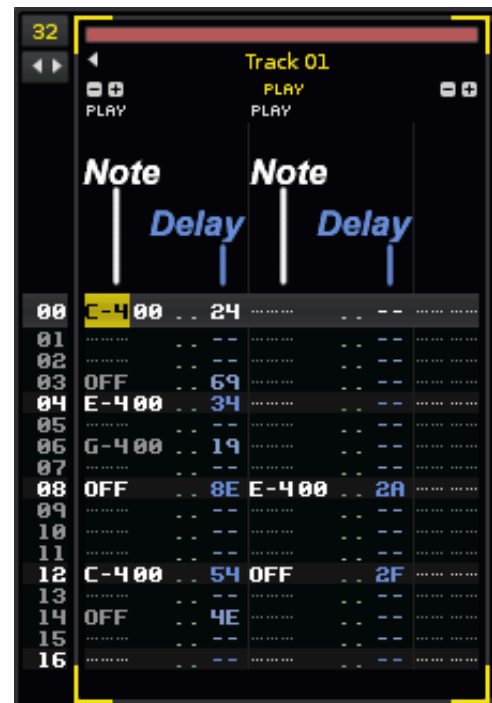
3. Drück **[Esc]** um den Editiermodus zu starten. Oder drücke den Aufnahme-Knopf.

4. Let's jam! Bevor es losgeht versichere dich dass "Pattern Follow" AN ist. Ist es AUS, wird der Cursor nicht der Wiedergabe folgen.



Drücke zum starten **[Leertaste]**. Versicher dich dass du im Bearbeiten-Modus bist. Weil das ein neuer Song ist wird das Pattern sich immer wiederholen, weil wir nur einen Pattern haben. Drücke einige Tasten auf der Tastatur als würdest du Piano spielen. Wenn du fertig bis drücke **[Leertaste]** um den Song anzuhalten. Drück **[ESC]** um den Bearbeiten Modus zu verlassen.

Wenn alles nach Plan verlief solltest du so was sehen wie auf dem rechten Bild.



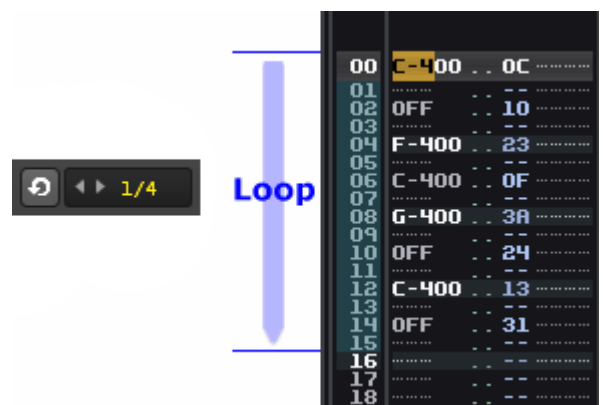
5. Lass es uns bearbeiten. Drücke wieder **[ESC]** und bewege den Cursor zu den numerischen Werten, entweder mit den Pfeiltasten oder der Maus, doppelklicke mit der Maus auf einem Wert. Zum Daten löschen bewegen Sie den Cursor über die Werte und drücke die **[Entf]**-Taste.

Um einige Noten zu verschieben, wähle sie mit der Maus aus und ziehen sie diese an eine andere Stelle. Optional mit **[Ctrl / Strg+x]** zum ausschneiden, **[Ctrl / Strg+c]** kopieren und einfügen **[Ctrl / Strg+v]**. **[Strg+F3]** löscht alle Daten im Pattern !!

**Hint!** "Block Loop" ist großartig um in kurzen Abschnitten zu arbeiten.

Die „Block Loop“ Funktion befindet sich in der Nähe der oberen linken Ecke der Oberfläche und im Bild rechts ist die Einstellung  $\frac{1}{4}$ .

Dieser Block repräsentiert 16 Linien bei einer Pattern Länge von 64 Linien ( $4 \times 16 = 64$ ). Wenn ein Pattern mit Block Loop abgespielt wird, wird der Block in Schleife wiedergegeben (Loop).



Die Tastenkürzel:

- „Block Loop“ An und Aus ist **[Ziffernblock Enter]**,
- Gehe zum nächsten Block mit **[Ctrl/Strg+Ziffernblock Plus/ +]**,
- Wechsel zum vorherigen Block mit **[Ctrl/Strg+Ziffernblock Minus/ -]**.

## Aufnahme und Quantisierung

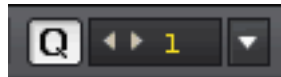
"Quantisieren" ist eine Funktion, die versucht, menschliche Wiedergabebefehle zu korrigieren. Es deaktiviert die Delay Spalte (Bild auf Seite 15) bei der Aufnahme und versucht gleichzeitig die Noten direkt auf die Linie zu platzieren. Also ohne menschliche Verzögerungen.

Lass es uns versuchen:

Wiederhole die Schritte 1 bis 3 von den vorherigen Beispielen.

Schalte das "Q" Symbol im Pattern Editor an. Ändere die Linien auf die quantisiert werden soll.

Zum Beispiel auf 2 oder 4. Dann wird jede Eingabe auf Linie 2 oder 4 quantisiert. Bist du mit der Eingabe kurz vor oder nach der 4. Linie wird der Wert auf Linie 4 eingetragen ohne die menschliche Verzögerung.



Drücke **[Esc]** für den Bearbeitungs-Modus, drücke **[Leertaste]** um die Wiedergabe zu starten, Spiele die Computer Tastatur als wäre es ein Piano.

Versuche auch andere numerische Werte um zu verstehen was da passiert. Noch einfacher ist es die Quantisierung auf 1 zu lassen dann wird Immer auf die Linie quantisiert ohne das was in der Delay Spalte aufgenommen wird.

Gut zu Wissen: Delay heißt Verzögerung.





## Gruppieren und Zusammenlegen von Spuren/ Tracks

Du kannst deinen Arbeitsbereich aufräumen, indem Du ähnliche Spuren gruppierst und zusammenklappst. Außerdem wirken sich Befehle, die in der Effektspalte der übergeordneten Spur verwendet werden, auf alle Mitgliedsspuren der Gruppe aus.

Um Spuren zu gruppieren, füge eine neue Gruppe über Edit > Insert Group hinzu und ziehe Tracks hinein. Klicke dazu direkt auf den Track Name und ziehe diesen neben den Track in der eben erstellten Gruppe.

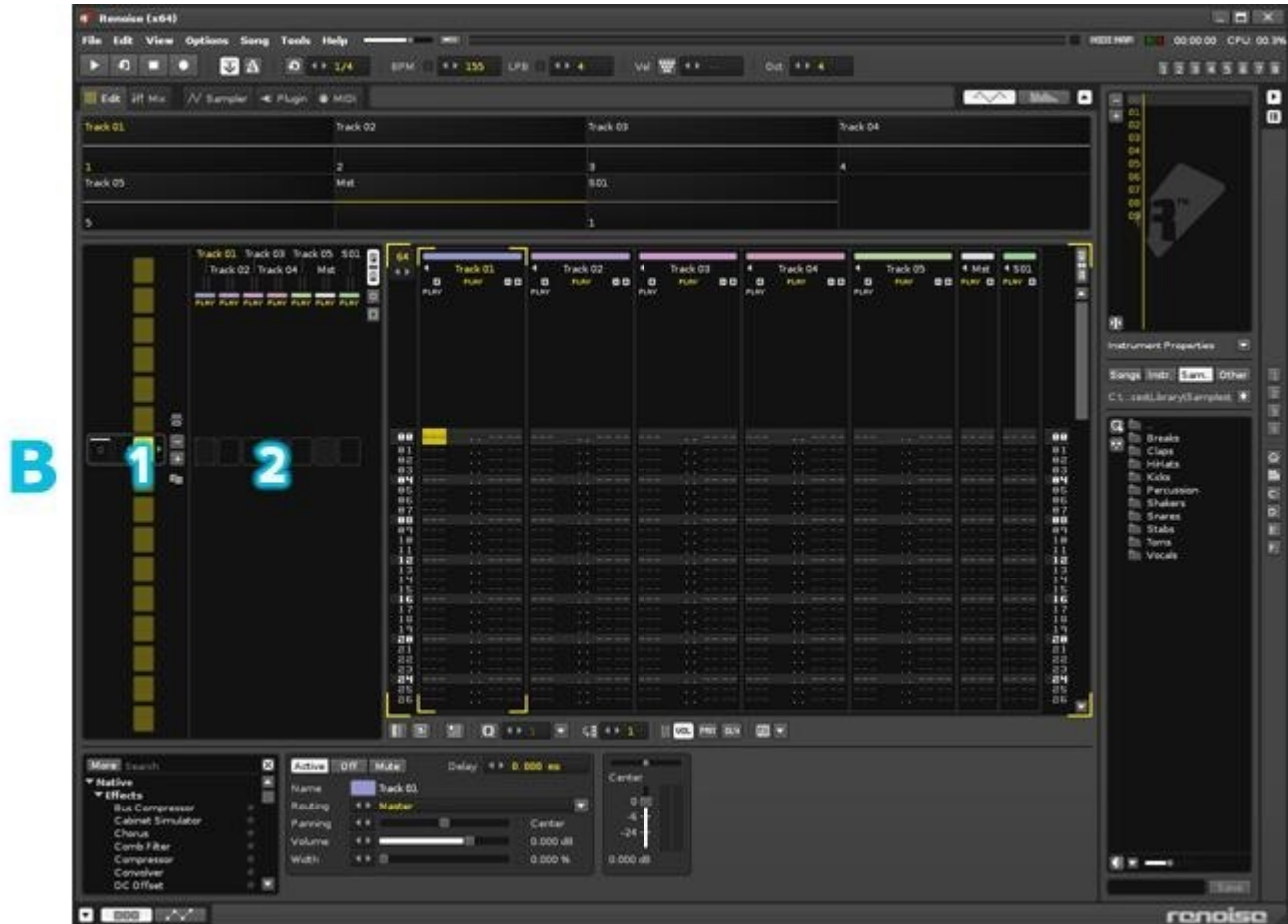
Alternativ kannst du auch die **[Alt]** Taste gedrückt halten wenn du einen Track auf den anderen ziehst, beide werden dann einer Gruppe hinzugefügt.

Zum verkleinern oder kollabierender der Track's drücke den kleinen Pfeil links neben dem Track Name.



# Arrangieren von Pattern / Mustern

## Der Pattern Sequenzer und die Pattern Matrix



[B-1] ist der Pattern Sequenzer und [B-2] die Pattern Matrix.

## Der Pattern Sequenzer (dt. DAS Pattern)

Die Antwort auf die Frage "Wie mache ich mehr als einen Pattern?" ist der Pattern Sequenzer. Du kannst Sequenzen bzw. Tracks hier ablegen und vertikal und horizontal neu sortieren.

Sie können aber noch viel mehr tun als nur das, was hier beschrieben wird.

Bitte benutze auch das [Renoise Tutorials Wiki](#) für weitere Informationen.

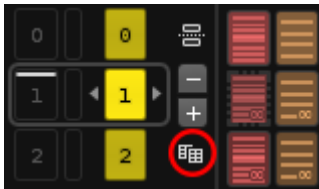
Für den Moment erst mal die Grundlagen:



Erstelle ein neues Pattern

Im linken Bild sieht man wo du klicken musst um ein neues leeres Pattern, unter das markierte Pattern, anzulegen. Klicke mit der linken Maustaste drauf.

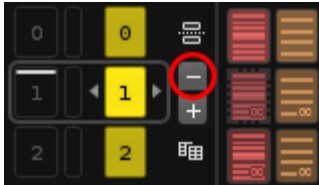
Wenn Du mit der rechten Maustaste auf die „+“ Schaltfläche klickst, wird dasselbe Pattern erneut eingefügt, wodurch im wesentlichen ein aliasiertes Pattern (quasi ein \*Klon) erzeugt wird (siehe aliasierte Blöcke in der Matrix). Ein Klon ist dann nicht nur eine Kopie sondern eine verlinkte Kopie des Pattern das du kopiert hast. Jede Kopie verändert sich wenn du eines der Klone bearbeitest.  
(\* Für aliasiertes Pattern habe ich wegen der Abhängigkeit den Begriff Klon benutzt. Auf der nächsten Seite ist klonen mit kopieren übersetzt)



Kopiere das aktuelle Pattern ( kopieren ist besser zu verstehen als der klonen\* Begriff )

Klicke den eingekreisten Knopf um ein neues Pattern unter dem ausgewählten zu erstellen. Es entsteht eine unabhängige \*Kopie des vorherigen Pattern. Anders als mit dem Plus und der rechten Maustaste wo die Pattern abhängig sind.

Kopieren auf diesem Weg ist das selbe wie wenn man alle Tracks kopiert und einfügt.



Lösche das aktuelle Pattern

Klicke den eingekreisten Knopf um ein ausgewähltes Pattern aus der Sequenz zu entfernen.



Abschnittsüberschrift einfügen

Klicke den eingekreisten Knopf um eine Abschnitts-Pause einzufügen um dort eine Überschrift für den darunter folgenden Abschnitt einzugeben.



Beim Umgang mit Pattern sind die Zahlen das Wichtigste, nicht Wörter wie Klon, Kopie oder was auch immer. Verheddere Dich nicht in der Semantik.

Schau Dir einfach die Zahlen an. Wenn du Pattern #1 modifizierst, alle Pattern mit #1 sind dann betroffen. Wenn du Pattern #40 modifizierst, alle Pattern mit #40 sind dann betroffen. Einfach!

Anm.: Das bezieht sich jedoch nur auf die Klone die auf Seite 18 erstellt wurden.

## Entkoppelte Sequenzer-Wiedergabe

Du kannst die aktuelle Wiedergabeposition von der Bearbeitungsposition abkoppeln. Damit kannst Du ein Pattern bearbeiten, während andere Pattern abgespielt werden.



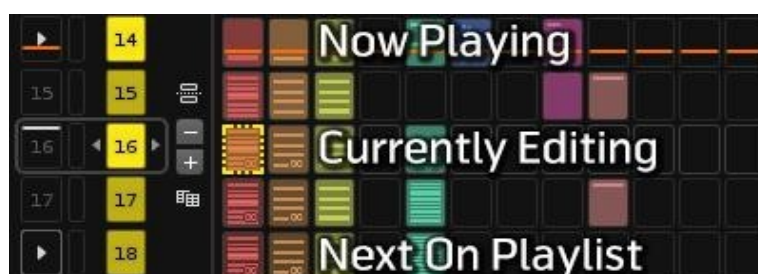
Zum abkoppeln schalte einfach "Pattern Follow" aus (oben links in der Benutzeroberfläche) Was den Pattern Editor & Sequenzer abkoppelt.

Pattern können über die Spalte ganz links im Pattern Sequenzer für die Wiedergabe "geplant" werden. Ohne das Playback anzuhalten kannst du neue Sequenzen "in Echtzeit" in die Warteschlange legen. Das lässt dich die Reihenfolge zum experimentieren und probieren umschreiben. Der Knopf wird zu einem Abspiel-Pfeil wenn die Maus drüber fährt.



Links-klicke den Pfeil um ein Pattern deiner Wahl in die Warteschlange zu schicken.

**[Umschalt/ Shift+Click]** um mehrere Pattern in die Warteschlange zu legen. Rechts-klick den Pfeil um sofort das Pattern abzuspielen. Doppel-klick den Pfeil um sofort nach oben zu springen und das erste Pattern abzuspielen.



## Die Pattern Matrix

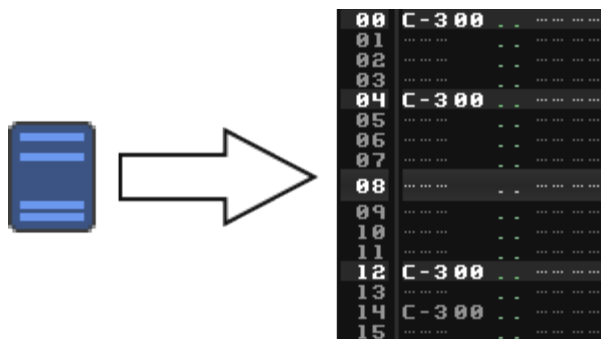
Wenn du noch nie die "Pattern Matrix" gesehen hast drücke den **[P←→M]** - Knopf oben links vom Pattern Editor, somit öffnet das Matrix Fenster



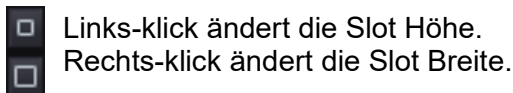
Die Matrix in eine Ansicht aus der "Vogelperspektive" auf die Tracks die du mit dem Pattern Editor erstellt hast. Die Tracks in den Pattern sind in Blöcke unterteilt, so dass du sie hier bewegen, kopieren, einfügen kannst um so deinen Song schnell und effektiv zu organisieren und zu verwalten.

### Matrix Slot

Wenn du Daten in einen Track im Pattern Editor schreibst, wird ein farbiger Block in der Pattern Matrix angezeigt. Ein leerer Block ist ein Slot, in die Slots kommen die Blocks.



Du kannst die Größe der Slots ändern, indem Du auf die quadratischen Symbole unter der Pattern Matrix-Schaltfläche klickst:



### Bearbeiten in der Matrix

Du kannst gängige Operationen sowohl in der Pattern-Matrix als auch im Pattern-Editor durchführen. Einen Block mit linker Maustaste anklicken, gedrückt halten um einen Rahmen/ Auswahl zu ziehen der mehrere Blocks auswählt. Den Block kurz mit links angeklickt schaltet die folgenden Bearbeitungsmöglichkeiten frei. Achte auf den hervorgehobenen Rahmen um den Block. Im unteren Bild sind die Blocks gelb umrandet.

„Move“. Einen Block bewegen heißt Daten von einem Track zu einem anderen zu verschieben, dazu mit linker Maustaste ziehen und den Block an gewünschter Position loslassen.

Um einen Block zu kopieren „Copy“ halte **[Strg]** beim ziehen des Blocks gedrückt. Es wird dann eine identische Kopie des Blocks an der neuen Position erzeugt. Wenn du mehrere Blocks markierst, werden diese Funktionen auch auf die ausgewählten Blocks angewendet.

Wenn Du beim Ziehen die Taste **[CMD/Strg+Umschalt]** gedrückt hältst, wird ein neues Pattern an der abgelegten Stelle in die Sequenz eingefügt + die Blocks dorthin kopiert.

Wenn du **[Alt]+[P]** drückst, an der Position im Song wo du gerade bist, markierst du alle, auch leere Tracks. Wenn du alle markiert hast und jetzt **[Strg]+[K]** drückst kopierst du alle Tracks und erzeugst auch eine neue Pattern Sequenz.



Das „cloning“ heißt hier kopieren durch ziehen. von mehreren Blocks. Dazu einfach einen Block anklicken, gedrückt halten und einen Rahmen ziehen.

Ein Alias funktioniert wie eine Kopie, doch der Unterschied ist dass wenn der Original Block verändert wird jeder Alias auch verändert wird, egal wo der Alias Block im Song ist. Der Alias verändert sich also unabhängig von der Position immer mit.

Du kannst auch die Maus an die untere Kante eines Blocks bewegen und **[Alt]** gedrückt halten um Aliase zu erzeugen. Auf diese Art zu ziehen, ohne **[Alt]**, kopiert man nur das Pattern. Ein Alias kopiert keine Automation bis man beim Ziehen **[CMD/Strg+Alt]** gedrückt hält bevor man loslässt. Später gibt es mehr zu Automationen.



## Nützliche Tipps & Tricks für die Pattern Matrix

### Auswahl & Maus:

Um mehrere Blocks mit einmal auszuwählen, halte **[Umschalt]** gedrückt bevor zu klickst. **[CMD/Strg+Klick]** erlaubt das entfernen und hinzufügen einzelner Slots zur existierenden Auswahl. Mit diesen Kombinationen kannst du alles auswählen z.b. von Track 1 zu Track 5, dann schließe einen einzelnen Slot z.b. aus Track 2 aus, oder füge einen Slot von Track 3 hinzu.

### Slots Stumm schalten / Mute:

Klicke mit dem **MMB (mittlerer Maus Knopf/ Rad)** oder mit **[ALT]\*** auf Slots um sie schnell Stumm/ die Stummschaltung aufzuheben.

stumm/stummschaltung aufheben funktioniert auch bei mehreren ausgewählten Slots mit **[ALT]\*** or the **MMB**. Diese Tasten/ Maus Kombination funktioniert auch in den „Track Scopes“.

\* (Anm.d.Ü.[Alt] scheint nicht auf Win 10 für Mute zu funktionieren)

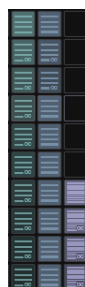
### Optionen für Visualisierung

Rechts-klick in der Kopf-Sektion öffnet ein Kontext Menü in der du Anzeige Optionen zeigen oder verbergen kannst, wie die Track Bezeichnung, Farben und das VU Meter.

Außerdem, wenn du “Visualize Repeating Slots” aktivierst im Main Context Menü, zeigt ein kleines Symbol den sich wiederholenden Daten-Inhalt in den Blocks.



Wenn die Kopien sich über mehrere Slots verteilen wird ein Farbverlauf sichtbar.



## Shortcuts/ Tastenkürzel:

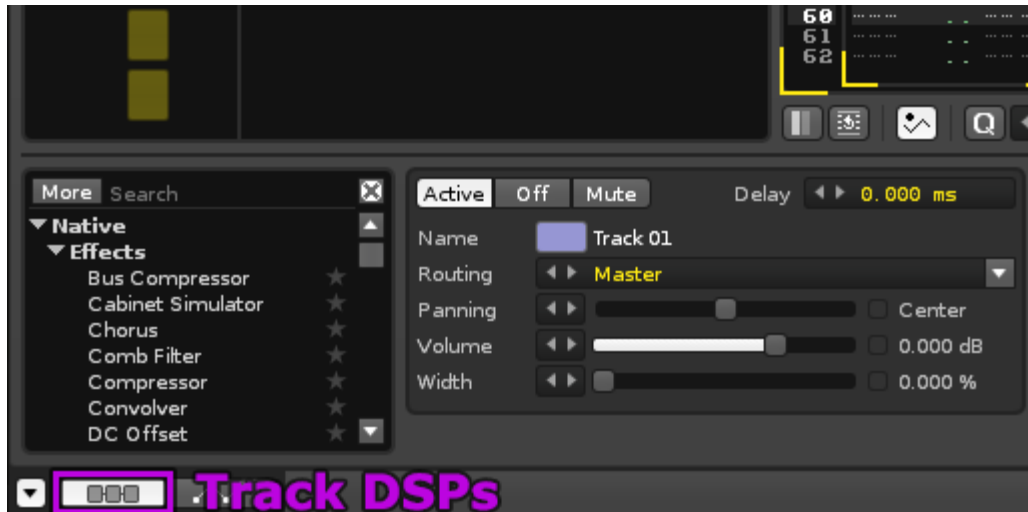
Dinge zum Probieren:

- Klonen und Hinzufügen mit **[Control/CMD/Strg+K]** um schnell Parts zu verdoppeln
- **[Strg/CMD+I]** statt **[Strg/CMD+V]**, um Slots einzufügen anstelle von einfachem Einfügen zu verwenden.
- **[Control/CMD+Shift+Arrow Up/Down Keys]** um schnell mehrere Zeilen zu markieren
- **[Alt+P]** und **[Alt+T]** um das ganze Pattern oder den ganzen Track im Song zu markieren
- Um den Pattern Editor zu fokussieren drück **[Esc]**. Zurück zur Pattern Matrix mit **[Shift+Esc]**

# DSP Effekte

## Die Grundlagen

Renoise verfügt über viele eingebaute native Effekte sowie über Unterstützung für Plug-Ins von Drittanbietern, wie VST, AudioUnits und LADSPA.



Dieser Reiter aktiviert das DSP (digital signal processor) Bedienfeld

### Wie lädt man einen Effekt

Als erste aktiviere "Track DSPs" im unteren Rahmen. Dieser Abschnitt auf dem Bildschirm funktioniert wie ein Effekt Regal (Rack). Die Position des Cursors im Pattern-Editor bestimmt in welchem Track die Effekt-Kette angewendet wird. Im oberen Bild sind wir im Track 01 mit unserem Cursor. Also werden alle Effekte die wir hinzufügen auf Track 01 angewandt. (Siehe auch das lila Feld : Name   )

Wenn der Cursor in einen anderen Track bewegt wird ändert sich auch das DSP Rack.

Effekte können von der Liste im linken Fenster gewählt werden. Beim blättern nach unten findest du verschiedene Kategorien wie Native, Meta, Routing, Doofers, und VST. Wenn du "More" (mehr) drückst, wird die Liste größer und du hast zusätzliche Funktionen am unteren Rand wie z.b. Favoriten.

Außerdem gibt es dort ein Suchfeld wo du Effekte nach Namen suchen kannst. Mit einem Recht-Klick in das Fenster bekommst du auch ein Menü mit mehrere Optionen.

Doppel-klick aktiviert die Effekte oder Drag & Drop in den rechten Rack-Bereich. Mehr noch, wenn der Mixer aktiv ist kannst du Effekte direkt in den Mixer legen. **[F2]** öffnet den Mixer oder klicke oben rechts auf Mixer

Im DSP Effekte Rack fließt das Audiosignal von links nach rechts.

In der Mixer Ansicht allerdings von oben nach unten. Diese beiden Ansichten repräsentieren aber je das Gleiche. Wenn du die Reihenfolge der Effekte änderst, verändert sich auch der Ton. Du kannst Effekte einfach mit der linken Maustaste anfassen, verschieben und die Taste wieder loslassen.

Ein farbiger Indikator zeigt dir wo der Effekt eingesetzt wird.





## Effekte An/Aus schalten und im Pattern Editor automatisieren

Sobald ein Effekt geladen ist, ist es möglich diesen zu umgehen, indem Du das entsprechende Kontrollkästchen in der oberen linken Ecke des Effekts aktivierst.

Das Tastenkürzel zum Umschalten dieses Verhaltens ist die **[Enter]**-Taste.



Zusätzlich kannst Du das Ein-/Ausschalten mit Befehlen im Pattern-Editor in der Spur automatisieren [x000] heißt umgehen [x001] heißt aktivieren, wobei X die Position des Effekts im Rack repräsentiert Du kannst diese Aktion auch automatisieren wenn du mit rechter Maustaste das Kontrollkästchen anklickst. Try it! (Versuch es!)

Automation aufnehmen geht auch mit allen anderen Parametern der Effekte. Rechts-Klick und den Parameter ändern, nimmt die Bewegung auf. Natürlich nur wenn du im Editier-Modus bist **[ESC]**.

## Audio Signale umleiten/ lenken (routing)

Zusätzlich der normalen Tracks hat Renoise noch: Send Tracks (S01...) und einen Master Track (Mst). Diese befinden sich immer rechts neben der normalen Tracks.

### Master Track und Send Tracks

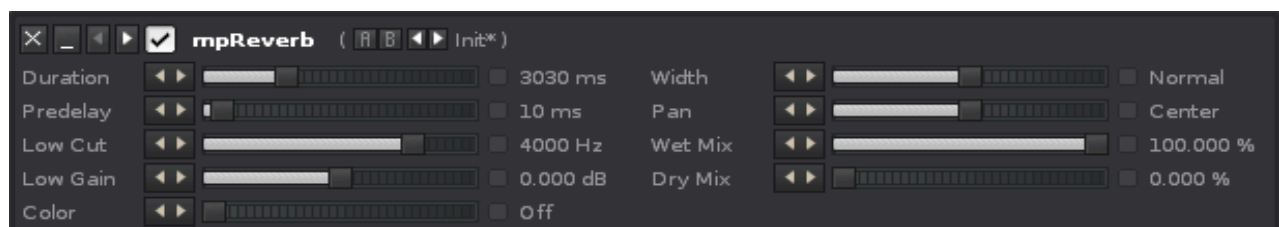
Effekte im Master Track beeinflussen den gesamten Song. Pro Song gibt es einen Master Track. Eine Send-Spur empfängt Audio von anderen Spuren. Es wird für das erweiterte Audio-Routing verwendet und funktioniert wie in klassischen Mixer-Konsolen in der Musikproduktion.

Ein Beispiel zum erklären:

Lade aus der Effekte Liste den „mpReverb“ Effekt in den Send Track 01 [S01].

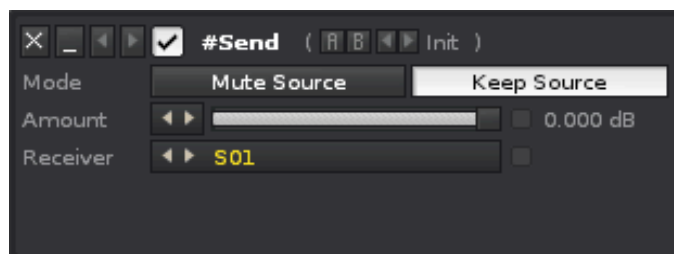
Stelle den Wet Mix auf 100% und den Dry Mix auf 0%.

(Dry=trocken und Wet=naß/ feucht heißt Ton ohne Signal=trocken und mit Effekt=feucht)



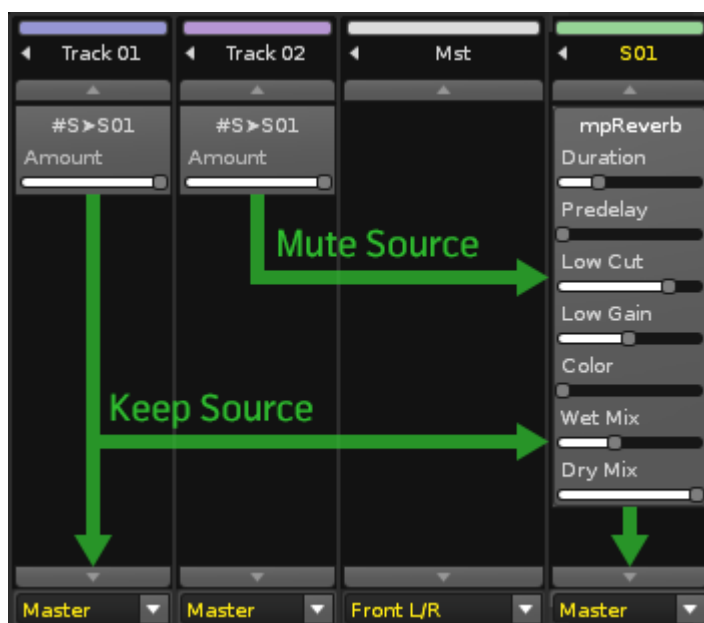


Als nächstes lade den “# Send” Effekt in einen normalen Track das Audio beinhaltet. Wiederhole das Auf anderen Spuren und ändere “Mute Source” zu “Keep Source.”



Der Signalfluss sieht dann so aus:

(Anm.d.Ü) „Keep Source“ heißt einfach, dass das trockene Tonmaterial zusätzlich über den Master geht, und der Effekt zusätzlich über den Master kommt. Mute Source leitet alles zum Send und dann zum Master.

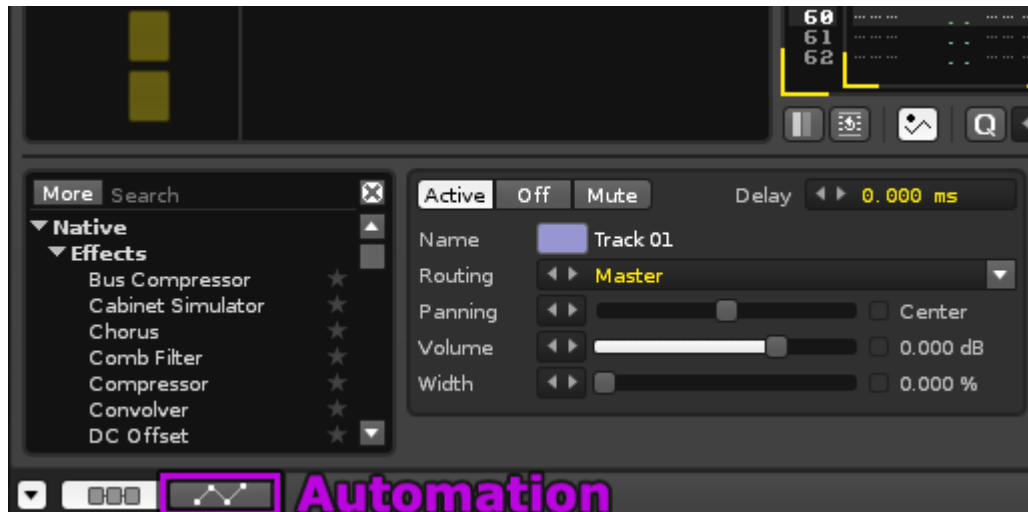


Spiele ein bisschen mit dem Amount Schieberegler auf dem #Send. Wenn du mehr Regler vom mpReverb sehen willst klicke mit der rechten Maustaste auf den Effekt und wähle „Show Sliders“ → All. Wenn du die Bezeichnung der Felder nicht siehst drücke rechts unten im Mixer auf das ABC-Icon. Versuche nun andere Effekte und andere Kombinationen. Die Möglichkeiten sind endlos.

Weiter gehts...

# Automation

In Renoise kannst Du Effekte auf verschiedene Arten automatisieren. Der einfachste Weg ist die Verwendung von \*Hüllkurven Automation.



Dieser Reiter aktiviert das Automationsfenster

## Wie mach ich das

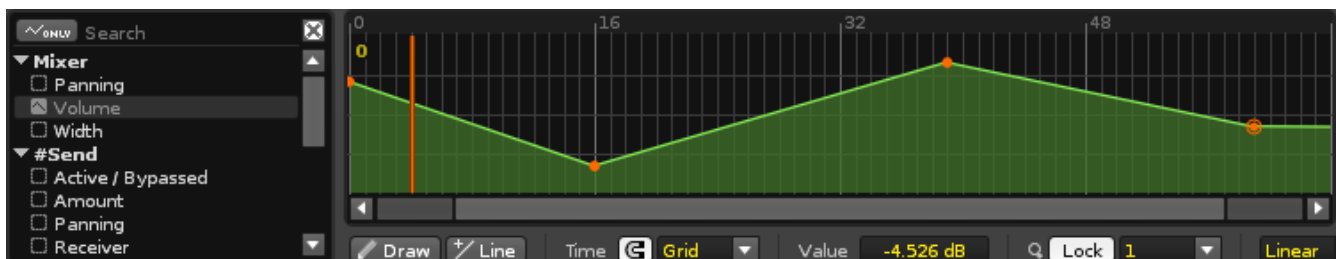
### Zeichne eine Hüllkurve durch klicken

Ein Effekt muss instanziiert werden, bevor er automatisiert werden kann. Ist kein Effekt im DSP Rack, wird Nur der Mixer Track angezeigt.

Eine Lautstärke Automation zeichnen:

Doppelklicken Sie links in der Liste auf "Volume", rechts erscheint eine gerade Linie. Doppelklicken Sie auf die Linie um einen neuen Punkt zu setzen, ziehe die Punkte um die Hüllkurve zu verändern, doppel-klicke auf einen Punkt um ihn zu löschen.

Du kannst auch die "DRAW" und "LINE" Werkzeuge verwenden um Hüllkurven zu zeichnen.

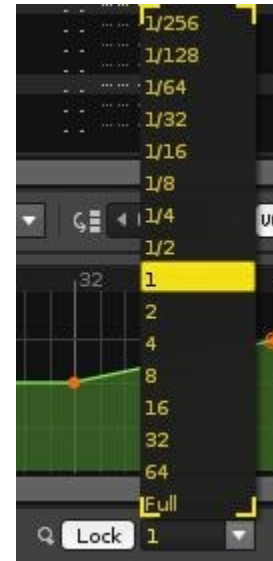


\*Hüllkurve hat noch weitere Bedeutungen meistens jedoch im englischen als Envelope bezeichnet, abgekürzt ENV. Ein Envelope ist im Grunde ein Verlauf einer Modulation von verschiedenen Parametern z.b. für die Lautstärke. Eine Hüllkurve besteht aus Segmenten wie z.b. ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) in Renoise findet man Hüllkurven auch als MSEG vor (Multi-Segment-Envelope-Generator), da gibt es kein ADSR sondern mehrere bzw. unendliche Segmente.

Der „Lock“ Knopf erlaubt dir das Zoom Stufe der Ansicht zu halten auf eine gerade Anzahl von Linien. Wähle die Stufe in dem Menü oder Benutze das Mausrad um eine Stufe zu wählen.

Wenn die Sperre deaktiviert ist, kannst Du frei zoomen bis zur Automation des gesamten Songs .

Beachte, dass seit Renoise auf Pattern basiert ist, die Automation für jedes Pattern eine separate Einheit ist und sich mit dem Pattern bewegt und nicht an eine bestimmte Songposition gebunden bleibt.



## Aufnahme von Effekt Automation

### Während der Wiedergabe

Es ist möglich die Automation aufzunehmen während der Song wiedergegeben wird. Schauen Sie sich zunächst die Schaltflächen im unteren linken Bereich des Pattern Editors an.



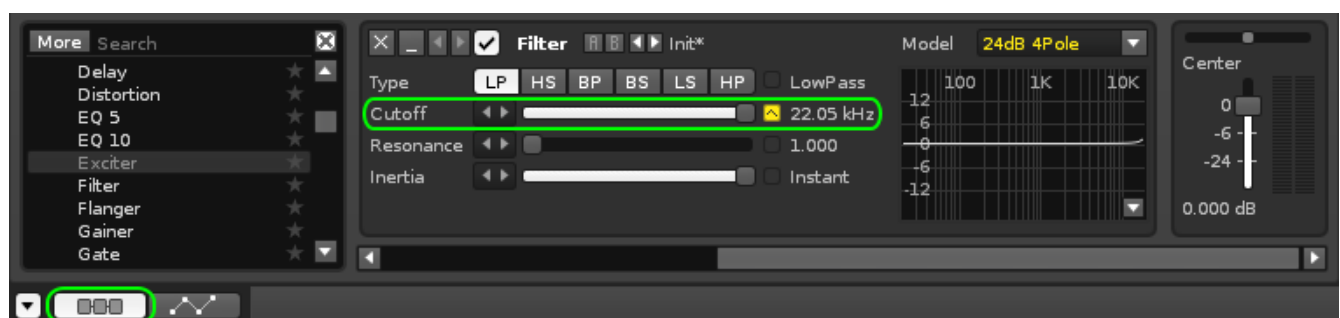
Schalte es an:



Wenn diese Schaltfläche aktiv ist, wird die Schieberegler-Manipulation im Bedienfeld "Automatisierung" aufgezeichnet. Umgekehrt ist die Automation ausgeschaltet.



Jetzt füge ein Filter in das DSP Rack ein...

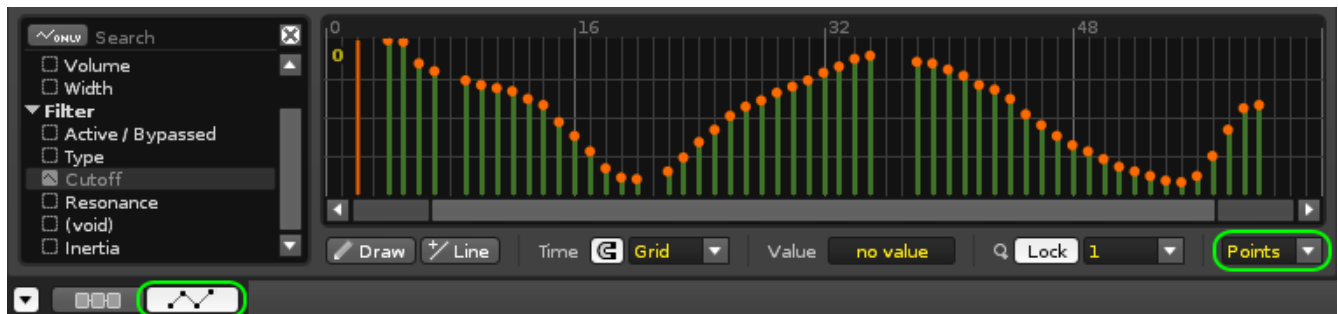


Jetzt, lass uns den Cutoff Regler des Filters automatisieren. Erhöhen wir zusätzlich den Resonanz-Schieberegler. Starte jetzt die Wiedergabe des Pattern mit **[Leertaste]**.

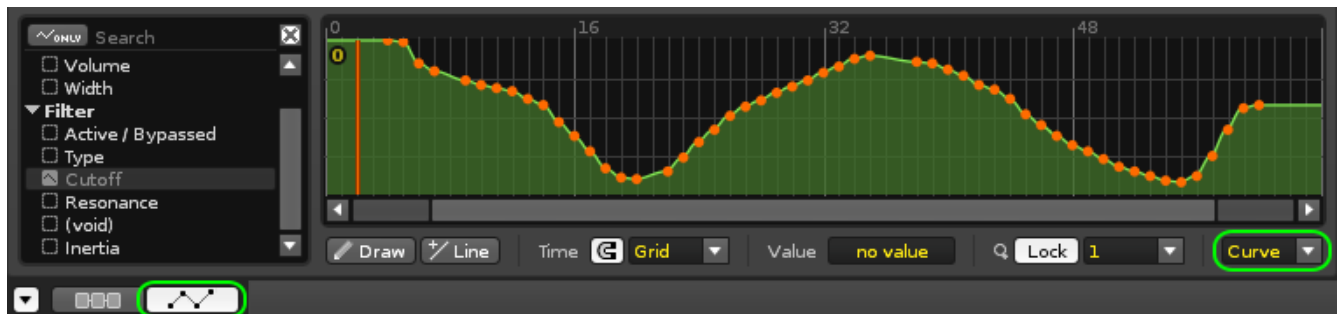
Rechts-klicke und halt den Cutoff Regler, schiebe ihn dann nach rechts oder links oder beides. Diese Bewegung wurde nun aufgezeichnet.

### Arten von Hüllkurven

Wenn wir zur Automations-Anzeige wechseln, sehen wir das der Cutoff im "Points" Modus aufgenommen wurde.



Wenn wir "Points" zu "Curve" wechseln werden die Punkte abgerundet und verbunden. Eine dritte Variante ist "Linear." Du darfst entscheiden welche Art von Kurve du willst.



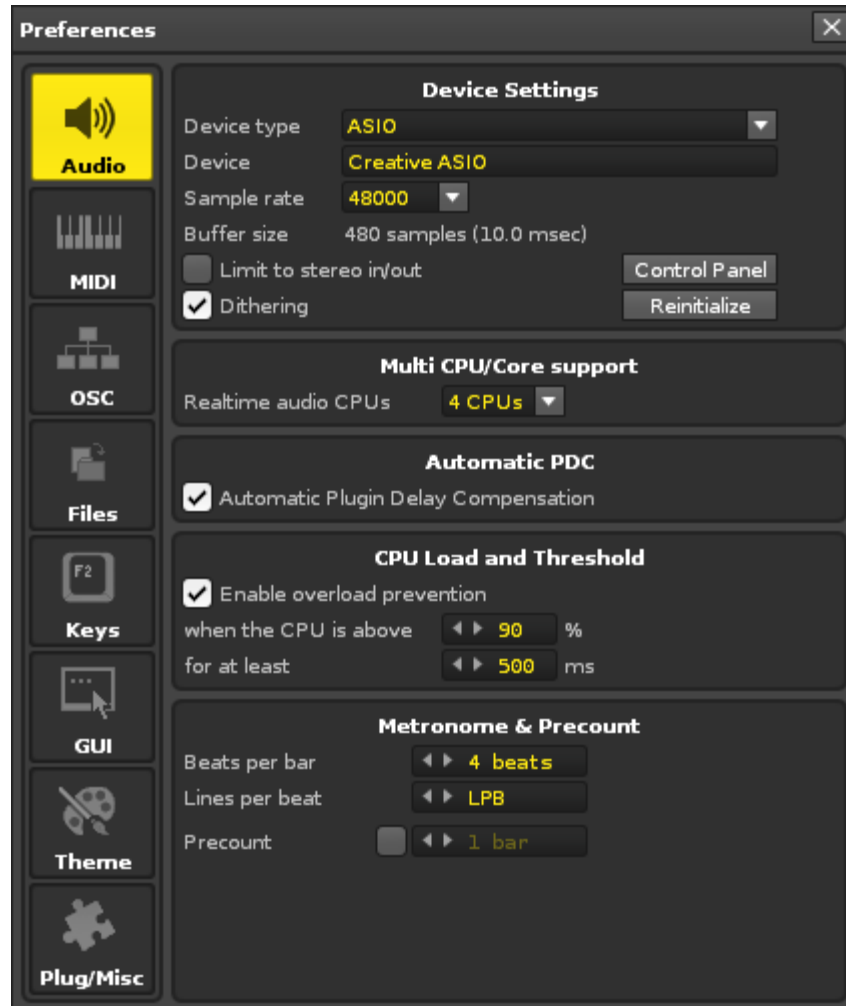
Mit VST/AU Effekten geht das auch in der Form.

Mehr über "VSTi/AU Instrumenten Automation", findest du im „Instrument topic“ in „Kapitel 2“.

# Audio Aufnahme

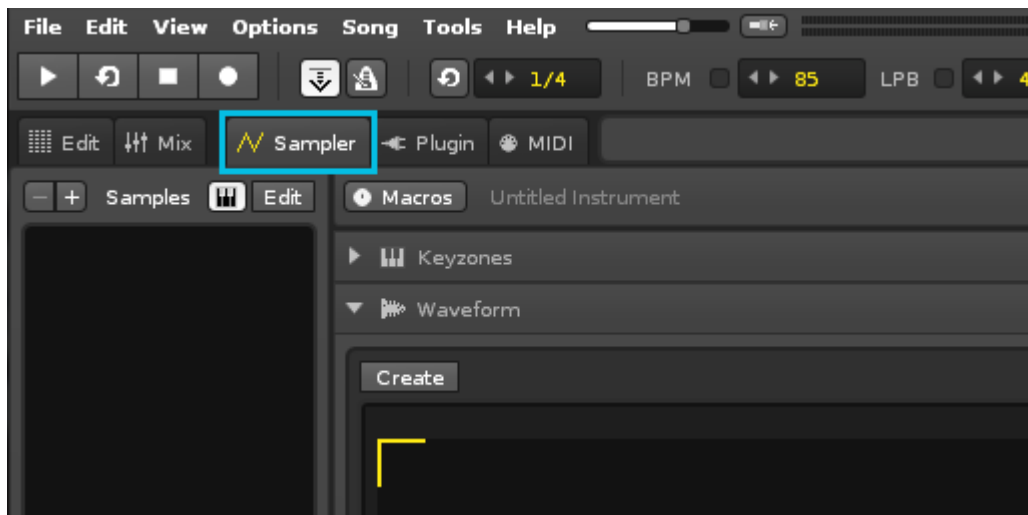
## Anleitung

Öffne die “Preferences”/ Einstellungen. Klicke den “Audio” Reiter. Überprüfe ob dein Audio Gerät ausgewählt ist und entsprechend konfiguriert.

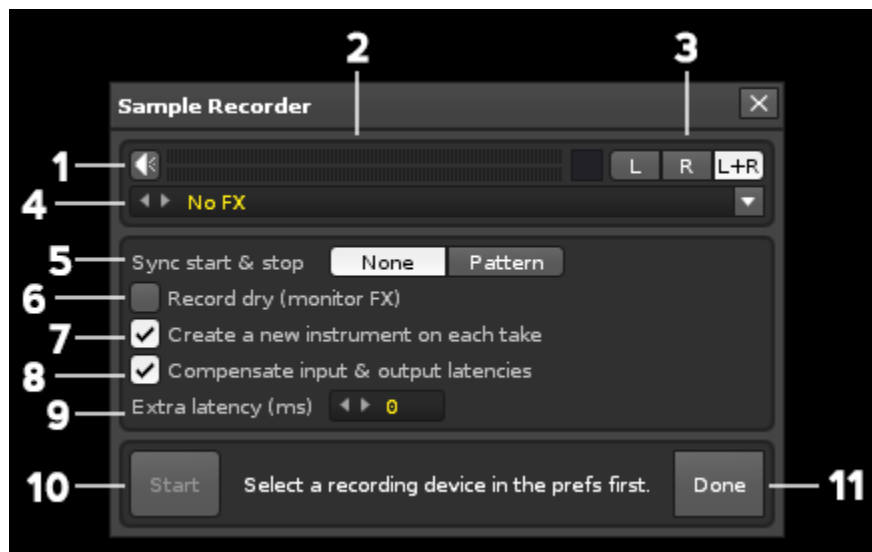


Eine Renoise-Aufnahme wird in einen Slot der Instrumenten Box abgelegt. Wähle einen leeren Slot:





Klicke den "Sampler" Reiter und schaue nach dem Recording Bedienfeld im Bereich unten rechts. Klick es an. Das Recording Bedienfeld öffnet sich:



Eine genauere Anleitung findest du im [Renoise Tutorials Wiki](#).

Da dies die Schnellstart-Anleitung ist, tun wir so, als ob wir wüssten, was wir tun, und überspringen es.

Um die Aufnahme zu starten drücke **Start [10]** wie in dem Bild oben; alternativ **[Enter]**.

Um die Aufnahme zu stoppen drücke nochmal **[10]** oder **[Enter]**.

Um das Fenster zu verlassen drücke **Done [11]**.

Wenn du deine Aufnahme in Echtzeit hören willst, drück das **Lautsprecher-Symbol [1]**.

Wenn wir das Aufnahmefenster verlassen, wird unsere Session als Sample gespeichert und die Wellenform wird im Sample-Editor angezeigt. Um das Ergebnis anzuhören, drücken Sie die Eingabetaste oder klicken Sie auf die Wiedergabetaste unten rechts.



Wenn du den Sound normalisieren (Lautstärke Anpassung) willst drücke den mittleren Knopf:



### Fehlerbehebung:

Sie haben keinen Sound?

- Ist das Mikrofon eingeschaltet? Ist es eingesteckt? Benötigen Sie einen Vorverstärker?
- Sind Ihre Audioeinstellungen korrekt?
- Überprüfen Sie, ob das Audiosignal mit dem Mixer oder mit der Software, die mit Ihrer Soundkarte (oder dem USB-Mikrofon) mitgeliefert wurde, funktioniert.
- Überprüfen Sie das Eingangsgerät im Aufnahmepanel (Im obigen Bild bei [4]). Haben Sie das richtige ausgewählt?
- Aktualisieren Sie die Treiber für Ihre Soundkarte (oder Ihr USB-Mikrofon).
- Starten Sie Renoise neu, um das Gerät neu zu initialisieren.

# Über HEX

Viele Werte, die in den Pattern-Editor von Renoise eingegeben werden, sind hexadezimal (HEX). Da viele Anfänger Probleme mit diesem grundlegenden Konzept haben, werden wir das hier ansprechen. Die meisten Menschen sind mit der Dezimalzahl vertraut, weil die meisten Menschen 10 Finger haben. Stellen wir uns stattdessen vor, wir hätten 16 Finger - was praktischerweise bei vielen musikalischen Konzepten sehr hilfreich ist ;-)



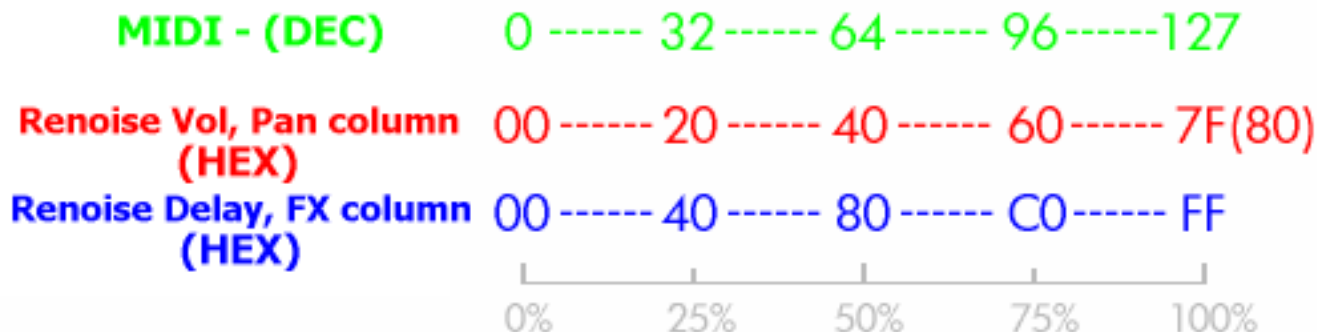
Beachten Sie, dass wir mit dem Zählen **bei 0 (statt bei 1) beginnen**. 0-7 werden also auf der "linken" Hand gezählt und 8-F auf der "rechten" Hand. Dies ist die Grundlage des Hexadezimalsystems. Im Vergleich zu dezimal erhalten wir:

0(HEX)=0(DEC), 1=1, 2=2, 3=3 [...], 9=9, A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15, 10=16, 11(HEX)=17(DEC), [...]

Nach F gehen Sie in einer Schleife zurück zu 10-17 auf Ihrer imaginären linken Hand, 18-1F auf der imaginären rechten Hand.

Wiederholen Sie dies in Schleifen, bis Sie bis F8, F9, FA, FB, FC, FD, FE, FF zählen und schließlich 100 HEX erreichen. Wenn Sie 100 HEX zurück in Dezimalzahlen umwandeln, erhalten Sie 256. -----  $16(\text{DEC}) * 16(\text{DEC}) = 256(\text{DEC})$ .

**Hint!** Am Anfang denken Sie vielleicht, dass dies alles schwierig ist. Vor allem, wenn Sie nicht daran gewöhnt sind. Das Wichtigste, was Sie aus all dem herausholen können, ist ein raues Gefühl. Es ist wie ein "Gehirn-Workout". Je mehr Sie es tun, desto leichter wird es. Zum Beispiel, wenn Sie das Volumen auf die Hälfte seines maximalen Wertes bringen wollen:





## Hexadezimal Umwandlung

---

Ehrlich gesagt gibt es nichts, worüber Sie sich Sorgen machen müssten. Je mehr Sie mit Renoise herumspielen, desto mehr werden Sie es verstehen. Aber lassen Sie uns die Idee sicherheitshalber noch einmal durchgehen.

### Dezimal zu Hexadezimal

Umwandlung von 60 DEC zu HEX. Erstens, dividiere durch 16.  $60 \div 16 = [3]$  mit 12 im Geiste. Lege [3] Nach links und 12 nach rechts. 12 bedeutet [C] in hexadezimal, somit ist die Antwort [3C].

### Hexadezimal zu Dezimal

Umwandlung von [2F] HEX to DEC. Erstens, multipliziere mit 16, und addiere die rechte Zahl dazu. Also  $[2] \cdot 16 + [F]$ . Das bedeutet also  $32 + 15 = 47$ , die Antwort ist also 47.

Wenn das alles nicht gelingen will nimm einen Taschenrechner:

- <http://www.statman.info/conversions/hexadecimal.html>

Und nun zurück zu Ihrem regulären Programm...

### Nochmal HEX:

Gängige Werte:

100 % Scale

00 = 0%  
40 = 25%  
80 = 50%  
C0 = 75%  
FF = 100%

80 % Scale

00 = 0%  
20 = 25%  
40 = 50%  
60 = 75%  
7F = 100%

Zählen:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F

Trivia:

Im Hexadezimalen Zählen beginnt man bei Null, weil der Stellenwert 16 ist (*griech.* hexa= sechs, *lat.* decem= zehn), weil die erste Stelle Null ist.  
Somit ist F hex = 15 decimal und 8 hex = 8 decimal

Regular werden 255 Stellen benutzt anstelle von 100. Das erlaubt feinere Einstellungen.

Also ist F, das Ende der ersten Reihe, nicht gleich 16 sondern 15, weil null den Stellenwert 1 hat wenn man die Stellen zählen würde.

Wenn wir komischer Weise F+F rechnen, müssten wir eigentlich auf 1F kommen. Jedoch ist 1F = 31 und nicht  $15+15=30$  wir müssten die eine Stelle dazu rechnen um auf 31 zu kommen (eben die eine Stelle Null)

# Samples und Renoise Instrumente

---

In diesem Abschnitt werden einige Grundlagen zu Samples und Renoise-Instrumenten erklärt.

## Samples und XRNI verstehen

---

Um ein Gefühl für mehrere Konzepte auf einmal zu bekommen, werden wir ein XRNI (Renoise Instrument) aus der Presets Library laden und damit herumspielen.

Ein XRNI ist ein gewöhnliches Sample, Plugin oder Midi-Synth (eines davon oder eine beliebige Kombination der drei), das in einem speziellen "Informationscontainer" verpackt ist. Der grundlegende Unterschied zwischen einem Sample und einem Instrument ist dieser spezielle Container. Wenn wir mit Renoise arbeiten, laden wir oft Samples, manipulieren sie und speichern sie dann als XRNI, wenn wir sie in anderen Songs verwenden wollen.

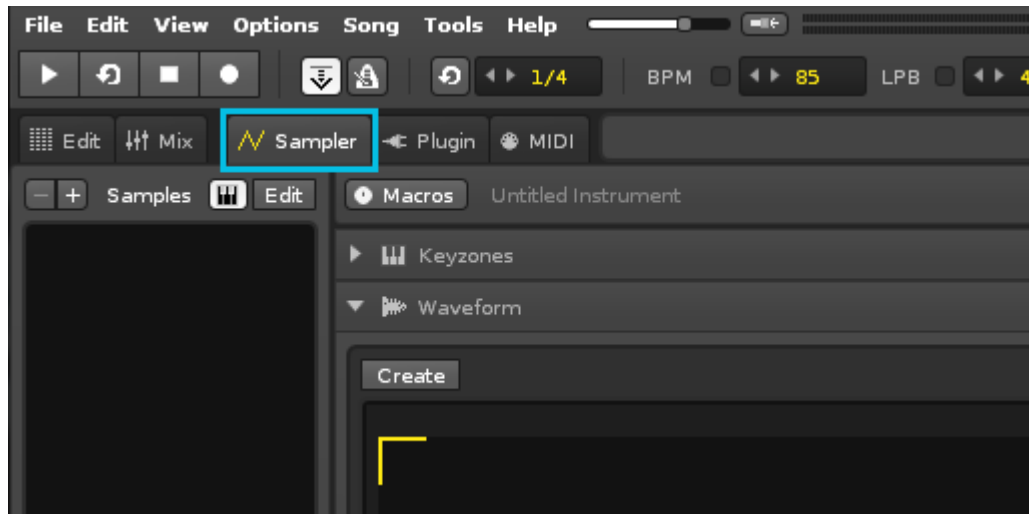
Alles, was im Folgenden beschrieben wird, gilt auch für Samples, aber für die Zwecke dieser Demonstration arbeiten wir mit einem XRNI aus der Presets Bibliothek und nicht mit einem tatsächlichen Sample.

### Ein Instrument aus der Presets Library laden

Zuerst laden wir "Hollow Bass.xrni" aus der Preset-Bibliothek. Wenn Sie nicht wissen, wie das geht, sollten Sie die vorherigen Themen durchlesen. Hier eine Erinnerung: Wählen Sie die Kategorie "Instrument" im Disk-Browser, klicken Sie auf die Schaltfläche "Library", eine Liste von Verzeichnissen wird angezeigt, wählen Sie einen Instrumenten-Slot, dann doppelklicken Sie auf "Bass", dann auf "Hollow Bass.xrni"



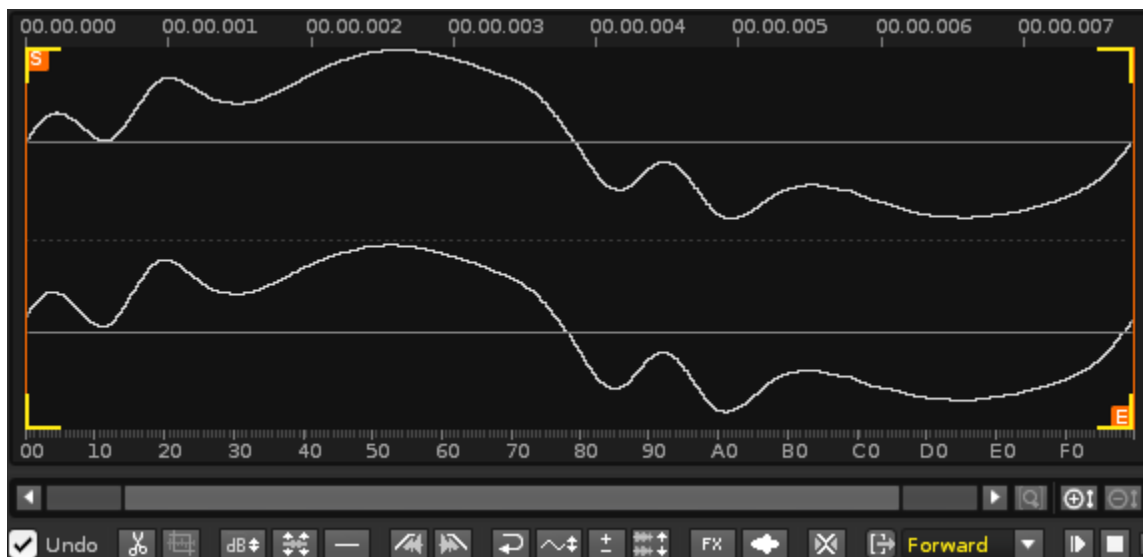
## Der Sample Editor



Um den Sample-Editor zu aktivieren, klicken Sie auf die, im Bild oben, gezeigte Registerkarte "Sampler". Wenn Sie im Instrumentenwähler "Hollow Bass" ausgewählt haben, wird die entsprechende Wellenform angezeigt. Töne sind bekanntlich Wellen.

Drücken und halten Sie nun die Taste **[Z]** (Y auf einer deutschen Tastatur, W auf einer französischen) auf Ihrer Computertastatur. Standardmäßig ist Z auf als C-4 abgebildet. Wenn Sie **[Z]** drücken, sollten Sie einen schönen Klang hören. Drücken Sie andere Tasten wie X, C, V, um andere Noten zu hören.

## Einrichten von Looping Punkten

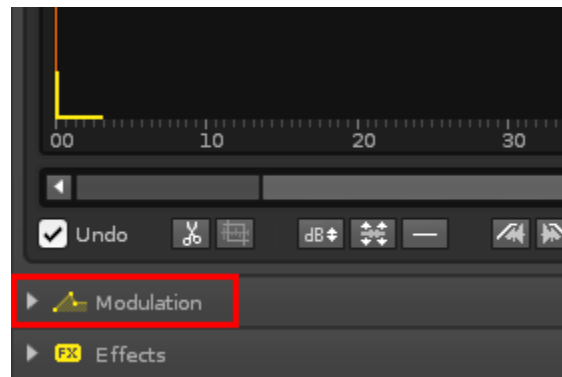


Es gibt zwei orangefarbene Linien: die linke ist der Loop-Startpunkt ([S]) und die rechte der Loop-Endpunkt ([E]). Unter der Wellenform befindet sich eine Reihe von Schaltflächen. Eine davon, in der Nähe der Mitte, ist ein Dropdown-Menü mit wo "Forward" (heißt vorwärts) drin steht.

Dieses Menü steuert unseren Loop-Typ. Klicken Sie auf "Forward" und wechseln Sie zu einem anderen Loop-Typ, um den Unterschied im Verhalten des Loops zu bestätigen. Drücken Sie, die Z-Taste erneut und prüfen Sie die Veränderung in Ton.

In den meisten Fällen ist es notwendig, diese Punkte selbst einzustellen. Die Linien können verschoben werden, indem Sie auf die beschrifteten Fahnen ([S] oder [E]) klicken und sie nach links oder rechts ziehen.

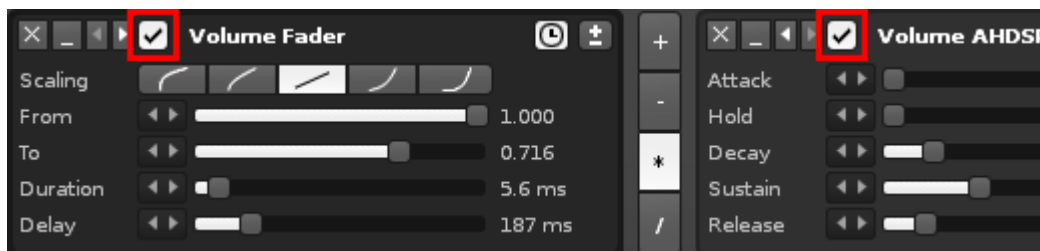
## Modulation



Als Nächstes wollen wir die Hüllkurve für die Lautstärk modulation einstellen. Bitte klicken Sie auf den Reiter "Modulation" im Sampler-Modul, wie im Bild oben gezeigt.

Sie haben es wahrscheinlich schon erraten, aber ja, die Lautstärkehüllkurve ist auch schon im Instrument "Hollow Bass.xrni" eingestellt. Drücken Sie die Taste **[Z]** und sehen Sie, was auf dem Bildschirm passiert. Sie können sehen, dass die abfallende Kurve (Hüllkurve) ab dem Moment, in dem Sie die Taste loslassen, animiert wird.

Was passiert, wenn wir dies ausschalten? Versuchen wir es ! Schalten Sie die Lautstärkehüllkurve AUS, indem Sie auf das Kontrollkästchen oben links in den Geräten klicken, wie im folgenden Bild gezeigt. Drücken Sie die **[Z]**-Taste.



Was passiert hier?

Wenn die Geräte eingeschaltet sind:

Der Klang wird durch die Lautstärk modulation beeinflusst, die aufrechterhalten wird, während Sie die Taste **[Z]** gedrückt halten, und ausklingt, wenn Sie loslassen.

Wenn die Geräte AUS sind:

Es gibt keine Lautstärk modulation und der Ton wird mit konstanter Lautstärke wiedergegeben.

Spiele Sie mit den anderen Registerkarten und Einstellungen herum. Sehen Sie, was passiert. Da dies eine Schnellstart-Anleitung ist, hören wir hier auf. Ja, es gibt noch eine Menge zu lernen. Ja, wir haben offensichtlich eine Menge Optionen und zusätzliche Bedienfelder übersprungen. Eine gründliche Erklärung wird später folgen. Üben Sie, probieren Sie andere Funktionen aus, und lesen Sie die Anleitungen. Aber jetzt befassen wir uns erst mal mit einer weiteren Kategorie, den Plugins.

# VSTi/AU Instrumente

VST und AudioUnits (AU) sind Plug-Ins von Drittanbietern, die mit Renoise verwendet werden können. Obwohl wir für die folgende Erklärung ein VST-Instrument (VSTi) verwenden, gelten die gleichen Prinzipien auch für AudioUnits.

Wichtig: Nicht alle Plug-Ins sind Instrumente. Tatsächlich sind die meisten von ihnen DSP-Effekte.

## Einstellen der VST/AU Plugins

Die VST/AU-Ordner VST/AU-Plug-Ins können von vielen Musikprogrammen verwendet werden, nicht nur von Renoise. Aus diesem Grund wollen wir alle unsere Plug-Ins im gleichen Verzeichnis ablegen.

Windows- und Linux-Benutzern steht es frei, die Plug-ins dort abzulegen, wo sie wollen. Auf Macintosh sollten die Plug-ins entweder in ~/Library/Audio/Plug-ins/ oder /Library/Audio/Plug-ins/ abgelegt werden.

In vielen Fällen werden VSTs/AUs mit einem Installationsprogramm ausgeliefert, so dass Sie sich hierüber keine Gedanken machen müssen. Aber in den Fällen, in denen es kein Installationsprogramm gibt, oder in dem Fall, in dem Sie kontrollieren wollen, wo die Plug-ins hingehen, denken Sie daran, dass Sie für die korrekte Verwaltung und Funktion der Plug-ins selbst zuständig sind.

Zunächst müssen wir Renoise mitteilen, wo sich unsere Plug-ins befinden. Klicken Sie auf "Bearbeiten" im Hauptmenü und dann auf "Einstellungen". Auf einem Mac befindet sich "Preferences" unter dem Renoise-Menü. Optional mit der Tastenkombination **[Strg + ,]** (oder **[CMD + ,]** auf dem Mac.)



Klicken Sie auf die Schaltfläche "Plugs/Misc". Oben befinden sich mehrere Optionen, die je nachdem, ob Sie unter Windows, Macintosh oder Linux arbeiten, unterschiedlich sind. Wir wollen sicherstellen, dass die Häkchen aktiviert sind und dass die Pfade zu den richtigen Ordnern führen. Passen Sie diese Einstellungen entsprechend an. Scannen Sie bei Bedarf erneut.

## Wie benutze ich ein VSTi/AU Instrument

---

### Instrument Selector

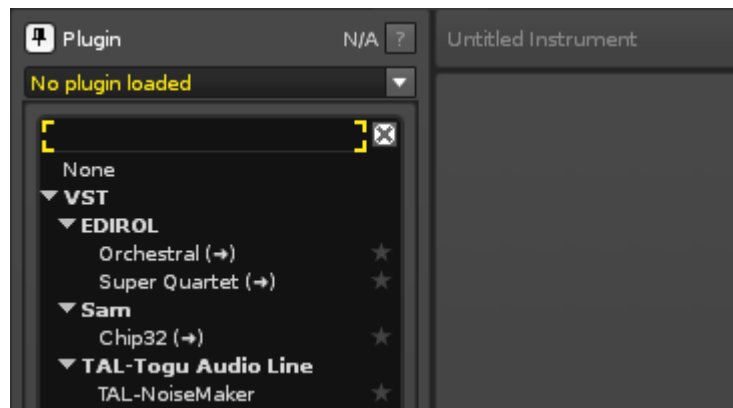
Erstes, wähle einen Slot in dem das Instrument geladen werden soll.



### VSTi/AU Instrument Eigenschaften Panel

Klicke den "Plugin" Reiter um das Plugin Interface zu öffnen.



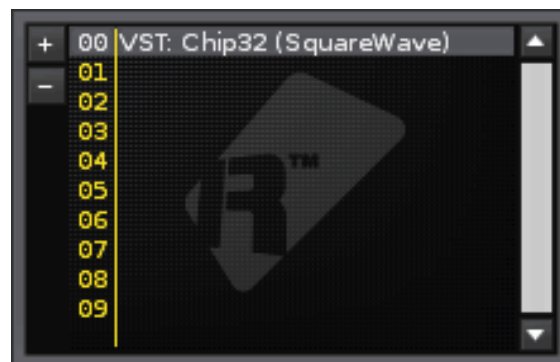


Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, wo "no plugin loaded" steht, um eine Liste der VSTi/AU-Instrumente anzuzeigen.

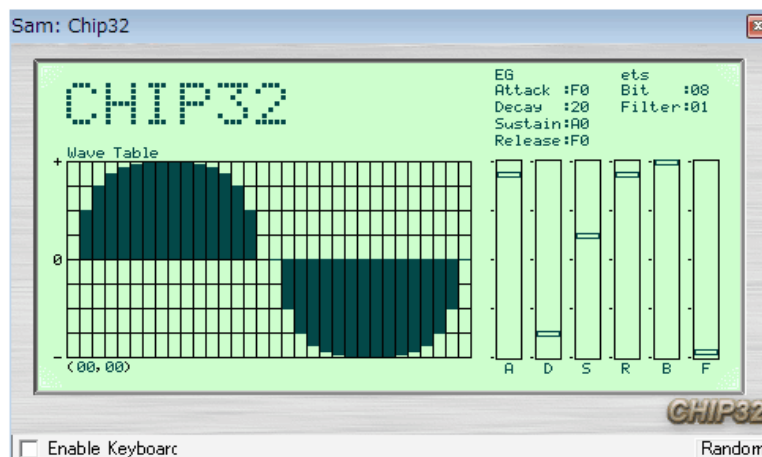
Wenn in dieser Liste nichts angezeigt wird, haben Sie vielleicht keine Instrumente installiert?

Wählen Sie das Instrument, das Sie verwenden möchten. In unserem Beispiel verwenden wir das kostenlose VSTi: Chip32.

Wenn es ausgewählt ist, erscheint es im Instrumentenwähler. Drücken Sie die Taste **[Z]**, um das Instrument zu hören.



Da dieses Instrument über einige Voreinstellungen verfügt, können wir diese auswählen, indem wir auf das Dropdown-Menü "Programm" im Plugin-Eigenschaftensfeld klicken. Andere Eigenschaften wie z. B. "Lautstärke" können ebenfalls eingestellt werden.



Du kannst die Parameter direkt auf dem Interface des Plug-ins einstellen.

## Aufnehmen von VSTi/AU Instrumenten Automation

### Mit einem Meta Gerät\*

Bei der Verwendung von VST/AU-Effekten funktioniert die Automation genauso wie bei den nativen Effekten von Renoise. Aber im Falle eines VSTi/AU-Instruments müssen Sie etwas anders vorgehen.

Laden Sie zunächst ein VSTi/AU-Instrument. Hier verwenden wir "Chip 32", wie oben erklärt.



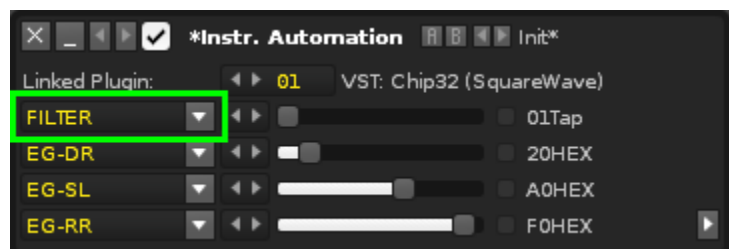
Als nächstes aktivieren Sie das Spur-DSP-Bedienfeld und laden "\*Instr. Automation" aus der Effektliste:



Verknüpfen Sie das Automationsgerät mit dem gewünschten Plugin, indem Sie auf die Pfeile neben "Linked Plugin" klicken.

Die verfügbaren Dropdown-Menüs ändern sich je nach ausgewähltem VSTi/AU-Instrument. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter, den Sie automatisieren möchten.

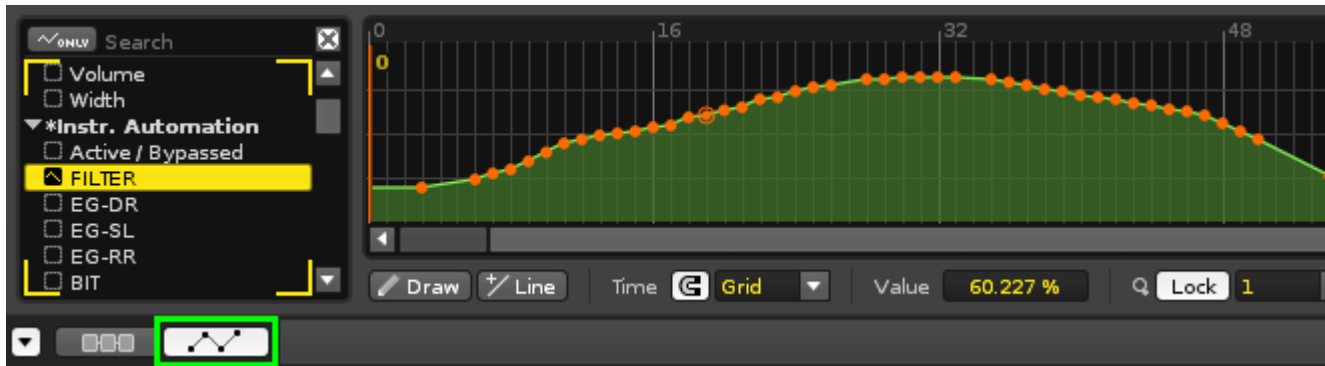
Hier wurde der "FILTER" von Chip32 gewählt:



\* Meta Devices sind Effekte, die andere Geräteparameter modulieren oder steuern, anstatt Audio zu manipulieren. Sie können sogar zwischen verschiedenen Spuren/FX-Ketten verknüpft werden, wodurch sich komplexe und leistungsstarke Routing-Möglichkeiten ergeben.



Wie bereits im Thema "Automation" erläutert, spielen Sie das Pattern ab und nehmen die Automation auf, indem Sie mit der rechten Maustaste klicken und den Schieberegler für die Automation ziehen. Die Ergebnisse werden im Bedienfeld "Automation" gespeichert:




Wenn Sie den Parameter "Pitch Bend" automatisieren möchten, finden Sie ihn in der "\*Instr. MIDI-Steuerung".

Weitere Informationen zu diesem Gerät finden Sie unter "VSTi/AU/MIDI-Eingang" im Thema "Pattern-Editor-Beispiele".

# Beispiele für den Pattern-Editor

In diesem Thema werden wir einige Beispiele für den Pattern-Editor untersuchen. Da viele Befehle nur mit sample-basierten Instrumenten funktionieren, werden einige der Beispiele für VSTi/AU-Instrumente ungeeignet sein. Ausführliche Informationen und Befehle finden Sie im Renoise Tutorials Wiki.

Achten Sie bei der Eingabe von Pattern-Befehlen auf die Statusleiste am unteren Rand des Renoise-Fensters. Sie gibt Ihnen auf einen Blick nützliche Informationen über den gerade eingegebenen Befehl. Beachten Sie auch das Ausklappmenü in der Werkzeugleiste  unterhalb des Pattern-Editors, um einen schnellen Überblick über alle verfügbaren Pattern-Befehle zu erhalten.

## Tonhöhen gleiten (pitch slide)

1

00	C-400	..	...	...	...
01	...	...	...	U 28	
02	...	...	...	U 00	
03	...	...	...	U 00	
04	...	...	...	U 00	
05	...	...	...	U 00	
06	...	...	...	U 00	
07	...	...	...	U 00	
08	OFF	..	...	...	...

2

00	C-400	..	...	...	...
01	...	...	...	...	...
02	...	...	...	...	...
03	...	...	...	...	...
04	A-400	..	...	G 20	
05	...	...	...	G 00	
06	...	...	...	G 00	
07	...	...	...	G 00	
08	...	...	...	G 00	
09	...	...	...	G 00	
10	...	...	...	G 00	
11	...	...	...	G 00	
12	OFF	..	...	...	...

1. Tonhöhe hoch gleiten [-Uxx] : [Sound file \(mp3\)](#)

Von Zeile 00 bis 07 wird das Sample mit einer konstanten Rate von 28 (hexadezimale Schreibweise) hochgezählt; wobei 00 "den vorherigen Wert wiederholen" bedeutet.

2. Zu einer Note gleiten [-Gxx] : [Sound file \(mp3\)](#)

Die erste Note wird bei C-4 gespielt. In Zeile 04 steigt die Tonhöhe mit einer konstanten Rate von 20 (hexadezimale Notation) in Richtung A-4 an. Sobald das Gleiten die gewünschte Tonhöhe von A-4 erreicht hat, werden nachfolgende G00 - Befehle ignoriert.



In vielen Fällen bedeutet die Verwendung von 00 in einem Befehl "den vorherigen Wert wiederholen". Dies ermöglicht schnelleres Bearbeiten.

## Breakbeat Tricks (Breakbeat oder Broken Beats)

0

1

2

3

00	C-400	C-400	C-400	C-400
01				
02				
03				
04		C-400	S80	B0 S80
05				
06			R4	
07			R4	
08		C-400	S40	
09				
10				B1
11				
12				
13				
14				
15				
16	OFF	OFF	OFF	OFF

0. Originaler Loop : [Sound file \(mp3\)](#)

1. Sample Offset [-Sxx] : [Sound file \(mp3\)](#)

Der Offset-Befehl arbeitet mit der Aufteilung eines Samples in 256 gleiche Teile. Je größer das Sample ist, desto ungenauer ist dieser Befehl. Da der Wertebereich 00 bis FF ist, spielt -S 80 das Sample ab der Hälfte und -S 40 das Sample ab 1/4 des Durchgangs ab. (Für eine genauere Kontrolle über die Offsets können Sie dem Sample im Sample-Editor Slice-Marker hinzufügen).

2. Retrigger (Neu - Auslöser) note [Rx] : [Sound file \(mp3\)](#)

Auch bekannt als „Retrig“. Dieser Effekt setzt das Sample sehr schnell zurück und spielt es erneut ab; wie ein Maschinengewehr. Das „x“ legt fest, wie viele Ticks gezählt werden sollen, bevor das Sample erneut retriggert wird. Standardmäßig sind es 12 Ticks pro Zeile. Wenn Sie R4 einstellen, wird ein Sample 3 Mal pro Zeile retriggert ( $12 \div 4 = 3$ ).

3. Rückwärts abspielen eines Sample [B0, B1] : [Sound file \(mp3\)](#)

B0 spielt das Sample von der aktuellen Position des Wiedergabekopfs aus rückwärts ab; wie beim Abspielen einer Schallplatte rückwärts. B1 setzt die normale Wiedergabe fort.

## Modulationseffekte

Hier sind einige Techniken zum modulieren von Noten während der Wiedergabe:

1

2

3

4

00	C-5 00	..	...A 37	C-4 00	..	...V 84	C-3 00	..	...T 6F	C-6 00	..	...N 3F
01	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
02	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
03	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
04	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
05	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
06	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
07	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
08	...	...	...A 37	...	...	...V 00	...	...	...T 00	...	...	...N 00
09	OFF	..	...	OFF	..	...	OFF	..	...	OFF	..	...

### 1. Arpeggio [-Axy]

Spielt ein schnelles Cm-Arpeggio, das von der Basisnote C-5 ausgeht, dann 3 Halbtöne nach oben zu Dis und dann 7 Halbtöne nach oben zu G. Funktioniert am besten mit einfach gepitchten Sounds. Die Geschwindigkeit des Arpeggios ist abhängig vom Tempo des Songs und der Anzahl der Zeilen pro Schlag.

### 2. Vibrato [-Vxy]

Moduliert die Tonhöhe um die getriggerte Note mit einer Geschwindigkeit von 8 und einer Tiefe von 4.

### 3. Tremolo [-Txy]

Moduliert die Lautstärke der getriggerten Note mit einer Geschwindigkeit von 6 und der maximalen Tiefe von F (100%).

### 4. Auto Pan [0Nxy]

Moduliert das Panning des Kanals mit einer Geschwindigkeit von 3 und der maximalen Tiefe von F (100%) .

## Ghost Notes (\*ist eine Technik in der Musikproduktion)

---

Mit dieser Funktion können Sie eine neue Note triggern, ohne die Hüllkurve des Instruments erneut zu triggern. Um die Hüllkurve von der vorherigen Note weiterlaufen zu lassen, entfernen Sie einfach die Instrumentennummer bei der neuen Note.

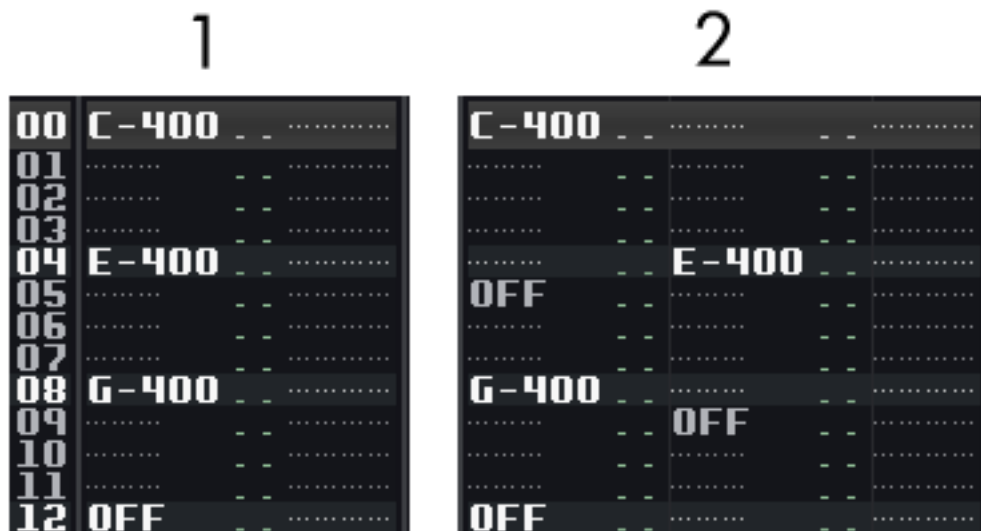


## VSTi/AU/MIDI Input

---

### Portamento

Dies ist kein Befehl, sondern eher eine coole Technik, die mit einigen VSTi/AU/MIDI-Instrumenten verwendet werden kann. Probieren Sie es aus:



1. Ohne Portamento : [Sound file \(mp3\) -kein Sound gefunden](#)

Jede Note schneidet die vorherige Note ab.

2. Mit Portamento : [Sound file \(mp3\) -kein Sound gefunden](#)

Wenn Sie zwei Notenspalten verwenden und eine gewisse Überlappung zulassen, wird der Klang kontinuierlich und ein Portamento ist möglich.

### Spezielle MIDI Meldungen

Das Senden spezieller MIDI-Befehle (Control Change, Pitch Bend, Program Change und Channel Pressure) vom Pattern aus ist etwas schwieriger.

Um zu signalisieren, dass es sich um eine MIDI-Meldung handelt, setzen wir einen speziellen Steuercode, der mit M beginnt, in die Panning-Spalte. Dann werden alle vier Positionen in der Effekt-Spalte für die zu sendenden Daten verwendet.

Hier ist ein Beispiel:

### Sending MIDI pitch bend

00	C-400	.	.	.	.	.	.	.	.
01	...	...	...	...	...	...	...	...	...
02	...	00	.	.	M1	-	-	48	56
03	...	00	.	.	M1	-	-	5F	5F
04	...	00	.	.	M1	-	-	68	28
05	...	00	.	.	M1	-	-	50	15
06	...	00	.	.	M1	-	-	60	56
07	...	00	.	.	M1	-	-	50	58
08	OFF	.	.	.	.	.	.	...	...
09	...	00	.	.	M1	-	-	40	00

M1 in der Panning-Spalte steht für Pitch Bend und die Werte in der Effekt-Spalte stellen den Pitchoffset in dieser Zeile dar. Beachten Sie, dass wir auch die Instrumentennummer ([00] hier) für jede Zeile der MIDI-Daten angeben müssen. Außerdem haben wir einen Zahlenwert von [4000] hinter die OFF-Note gesetzt, um den Pitch Bend auf seinen Mittelwert zurückzusetzen.



Es ist wahrscheinlich einfacher, Pitch Bend mit "\*Instr. MIDI-Steuerung " zu nutzen. Sie können Pitch Bend (und auch Kanal pressure, program change, control change CC) darüber automatisieren. Bitte beachten Sie auch das Thema DSP-Effekte & Automation.

# ReWire (nur Windows/Mac)

---

## Was ist ReWire?

---

ReWire ermöglicht es Ihnen, mehrere Software-Anwendungen zu verbinden und zu synchronisieren, so dass Sie sie nebeneinander laufen lassen können, während Sie Audio/MIDI-Informationen zwischen ihnen weitergeben.

So können Sie z.B. Renoise mit Logic verbinden, Ihr Schlagzeug in Renoise programmieren, während Sie den Großteil Ihres Songs in Logic arrangieren. Oder Sie könnten sowohl Reason als auch Ableton Live mit Renoise verbinden, Ihren Track in Renoise arrangieren, die in Reason eingebauten Synthesizer steuern und mit Clips in Ableton herumspielen. Alles, was Sie dazu brauchen, ist eine ReWire-fähige Software und Sie sind startklar.

ReWire hat zwei Modi, die beide vollständig von Renoise unterstützt werden:

### ReWire Master

Der Master ist allgemein als Mixer-Anwendung bekannt und steuert andere ReWire-Slaves. Ein ReWire-Master hat die exklusive Kontrolle über die Soundkarte. ReWire-Slaves müssen Audio über die Master-Anwendung leiten. Es kann viele Slaves geben, aber nur einen Master.

### ReWire Slave

Wird auch als Synth-Anwendung bezeichnet. Slaves werden von einem ReWire-Master gesteuert. Sie speisen Audio in den Master ein. Sie empfangen MIDI vom Master. Sie können aber auch MIDI an den Master senden und den Master auffordern, sich neu zu positionieren.

Da Renoise sowohl Master als auch Slave sein kann, können Sie es mit *jeder* Anwendung verwenden, die ReWire unterstützt.

## Start / Stop Prozedur für ReWire Applikation

---

### Starten

Die ReWire-Master-Anwendung sollte zuerst gestartet werden, dann die Slave-Anwendung(en).

### Schließen

Schließen Sie zuerst die ReWire-Slave-Anwendung(en) und dann die Master-Anwendung.

**Wichtig!** Wenn Sie an Songs arbeiten, müssen Sie Ihre Songs in beiden Anwendungen separat speichern. Außerdem müssen Sie sie einzeln laden, wenn Sie eine Sitzung fortsetzen. ReWire übernimmt nur das Audio- und MIDI-Routing. Es wird nicht automatisch Songs/Patches austauschen oder wiederherstellen.

So, basic work-flow is:

- 1) Start ReWire master (und lade ein gespeichertes Projekt)
- 2) Start ReWire slave (und lade ein gespeichertes Projekt)  
===Track making===
- 3) Save die Session und schließe ReWire slave
- 4) Save die Session und schließe ReWire master

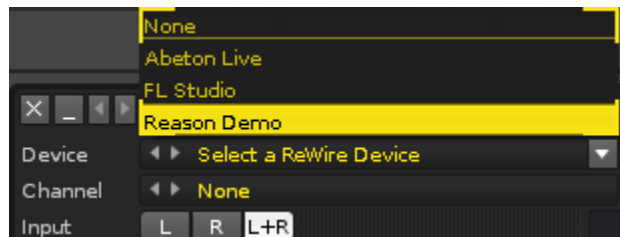
## Wie nutze ich ReWire Master?

Stellen Sie zunächst sicher, dass keine andere ReWire-Master-Anwendung geöffnet ist. Starten Sie dann Renoise; dadurch wird Renoise automatisch zum Master.

Wählen Sie in "Track DSPs" einen "#ReWire Input" und fügen Sie ihn an beliebiger Stelle im Song ein. Send-Spuren sind der ideale Ort, um dieses Routing-Gerät zu verwenden.



Im "#ReWire Input" erscheint ein Dropdown mit einer Liste der installierten Slaves. Wählen Sie einen aus. In den meisten Fällen wird der Slave automatisch gestartet. Wenn nicht, dann starten Sie die Anwendung manuell.



Das war's! Das Audiosignal vom Slave wird über den "#ReWire Input" in Renoise geroutet. Wenn Sie in Renoise auf "Play" drücken, beginnt der Slave ebenfalls zu spielen. Wenn Sie im Song herum navigieren, folgt der Slave.

Wenn Sie die Wiedergabe im Slave ändern, wird Renoise folgen. Beide Anwendungen sind nun miteinander verbunden.

Wenn Sie einen weiteren Audiobus vom gleichen Slave aufnehmen wollen, fügen Sie einfach einen weiteren "#ReWire Input" hinzu, wählen den gleichen Slave, aber einen anderen Bus. So können Sie mehrere Busse von der gleichen Anwendung streamen.

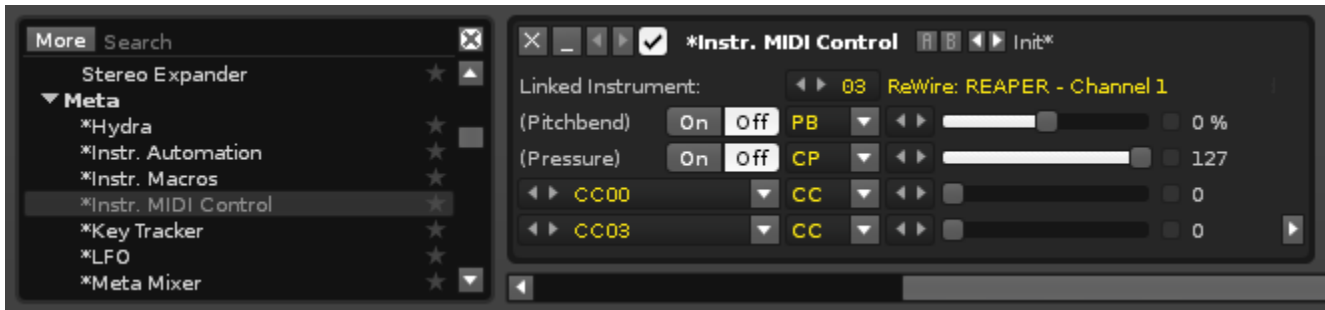
Wenn ein Slave MIDI-Eingänge hat, finden Sie diese als reguläre MIDI-Geräte in den MIDI-Einstellungen von Renoise aufgelistet. Auf diese Weise können Sie z.B. Reason-Synthesizer von Renoise aus verwenden.





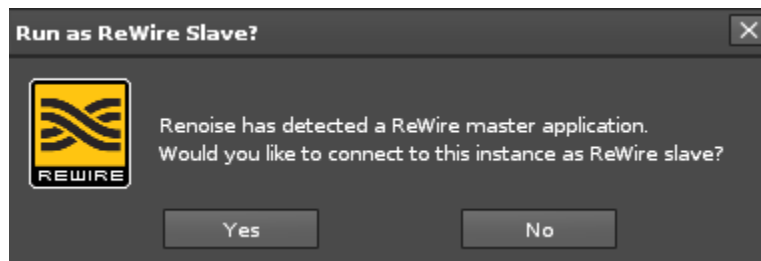
## Automatisieren von ReWired Synths wie von Reason:

Sobald Sie ein ReWire-MIDI-Instrument erzeugt haben, können Sie es mit der "\*Instr. MIDI Control" in Renoise verwenden, um es zu automatisieren. Wenn der Synthesizer dies unterstützt, werden die gemappten Parameter dort angezeigt, so dass Sie wissen, welche CC-Nummer welchen Parameter im Synthesizer automatisiert.



## Wie nutze ich ReWire Slave?

Starten Sie zunächst die Musikanwendung, die der Master sein wird. Nachdem die Master-Anwendung gestartet ist, starten Sie Renoise. Renoise wird Sie fragen, ob es als Slave laufen soll. Klicken Sie auf "Ja".



In vielen Fällen müssen Sie dann dem Master explizit sagen, dass er Renoise als Slave verwenden soll. Bei den meisten Mehrspur-Sequenzern geschieht dies durch die Auswahl von Renoise als "Audioeingang". Bitte lesen Sie die Dokumentation des Masters für weitere Details.

Sobald Sie Renoise in den Mastermixer geroutet haben, können Sie loslegen. Das Audiosignal von Renoise wird in den Host geroutet. Das Starten, Stoppen und Navigieren durch den Song wird in beiden Apps synchronisiert!

## WICHTIG - Renoise als Master oder Slave

Einige ReWire-Slaves haben möglicherweise nur begrenzte Kontrolle über den Transport. Es ist Sache des ReWire-Masters, Transportänderungen zuzulassen (oder nicht). Zum Beispiel könnten einige ReWire-Master Tempoänderungen, Loop- oder Positionsänderungen ignorieren.

Das ist nicht die Schuld von Renoise, sondern eher eine eingeschränkte ReWire-Implementierung in dem vorgesehenen Master.

## **ReWire Demo Einschränkungen**

---

Wenn Sie Renoise gekauft haben und ein registrierter Benutzer sind, dann gibt es natürlich keinerlei Einschränkungen. Wenn Sie die kostenlose Demo verwenden, dann hat ReWire einige Einschränkungen. Diese sind:

- 1) Wenn Renoise Master ist, wird nur das erste Stereo Paar benutzt.
- 2) Wenn Renoise Slave ist, erzeugt die Demoversion gelegentlich ein kleines, dezentes Rauschen.
- 3) Das ist alles, sonst keine Limits, keine Tonaussetzer, sie können frei die Demo zu erkunden und verwenden, solange wie Sie es möchten, und verschaffen Sie sich einen guten Eindruck davon, wie ReWire Ihren Arbeitsablauf verbessern kann.

# Conclusion

---

Damit ist die Renoise Schnellstart-Anleitung abgeschlossen.

Wie Sie vielleicht schon erraten haben, ist diese Anleitung nur für den Anfang gedacht. Renoise ist ein sehr leistungsfähiges und tiefgehendes Musikprogramm. Ausführlichere Informationen finden Sie auf unserer Website:

- <http://tutorials.renoise.com/>
- <http://www.renoise.com/>

Falls Sie dies noch nicht getan haben, freuen wir uns über Ihre Unterstützung und ermutigen Sie, sich zu registrieren:

- <http://renoise.com/products/renoise/registration-benefits>
- <http://www.renoise.com/order/>

Spur an!

## **Disclaimer:**

**Das ist keine offizielle Übersetzung von Renoise daher sind alle Angaben ohne Gewähr und alle Ausführungen auf Ihrem System auf eigene Gefahr.**

**Teilweise Übersetzt mit DeepL.com**  
**<https://www.deepl.com/translator>**

**Translated by Gamma\_Star**

