

# © MASCHINE

ERSTE SCHRITTE



Der Inhalt dieses Dokuments kann sich unangekündigt ändern und stellt keine Verpflichtung seitens der NATIVE INSTRUMENTS GmbH dar. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf nicht kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der NATIVE INSTRUMENTS GmbH, im Folgenden als NATIVE INSTRUMENTS bezeichnet, darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form kopiert, übertragen oder anderweitig reproduziert werden. Alle Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Desweiteren bedeutet die Tatsache, dass Sie diesen Text lesen, dass Sie der Besitzer einer legalen Version sind und nicht einer illegalen Raubkopie. Nur aufgrund Ihrer Loyalität und Ehrlichkeit kann NATIVE INSTRUMENTS auch in Zukunft innovative Audio-Software entwickeln. Wir bedanken uns im Namen der gesamten Belegschaft.

Der Autor dieses Handbuchs: Benjamin Weiss

Bearbeitung: Jens Hoffmann, Joshua Fielstra

Handbuch-Version: 1.0 (11/2008)

Software-Version: 1.0

Besonderer Dank gebührt dem Beta-Test-Team, das uns nicht nur eine unschätzbare Hilfe beim Aufspüren von Fehlern war, sondern mit seinen Vorschlägen ein besseres Produkt entstehen lassen hat.

## Germany

NATIVE INSTRUMENTS GmbH

Schlesische Str. 28

D-10997 Berlin

Germany

[info@native-instruments.de](mailto:info@native-instruments.de)

[www.native-instruments.de](http://www.native-instruments.de)

## USA

NATIVE INSTRUMENTS North America, Inc.

5631 Hollywood Boulevard

Los Angeles, CA 90028

USA

[sales@native-instruments.com](mailto:sales@native-instruments.com)

[www.native-instruments.com](http://www.native-instruments.com)



© Native Instruments GmbH, 2008. Alle Rechte vorbehalten.

# 1. Willkommen zu MASCHINE!

Danke, dass Sie sich für MASCHINE entschieden haben!

MASCHINE ist die synergetische Kombination aus MASCHINE Controller und MASCHINE-Software, die die Vorteile der beiden Welten sowohl live als auch im Studio kombiniert. Die haptischen Qualitäten eines maßgeschneiderten, intuitiv bedienbaren Instruments, des MASCHINE Controllers, in Verbindung mit den umfangreichen Editierfunktionen und der Vielseitigkeit der MASCHINE-Software, machen MASCHINE zum kreativen Zentrum Ihrer Musikproduktion.

Beats auf dem Rechner zu programmieren, ist oft wenig intuitiv. Mit MASCHINE ist es einfach und macht Spaß: Spielen Sie Ihre Beats frei mit den Pads ein und improvisieren Sie mit der Note-Repeat-Funktion dazu. Oder benutzen Sie den Step Sequencer, um Ihre Grooves Schlag für Schlag zu erstellen – ganz wie mit klassischen Rhythmusmaschinen.

Sie können die MASCHINE-Software als Plug-in in jede DAW einbinden, die VST, Audio Units oder das RTAS-Format unterstützt; so können Sie in fast jedem Software-Setup von ihren Fähigkeiten profitieren. Alternativ können Sie MASCHINE natürlich auch als eigenständiges Programm verwenden.

Dabei ist MASCHINE mehr als eine Groovebox oder ein Sampler: Mit dabei ist eine rund 5 Gigabyte große Library, programmiert und zusammengestellt von bekannten Künstlern, und ein ausgeklügelter, aber einfach zu bedienender Browser, der Ihnen direkten Zugriff auf die Sounds gibt, die Sie gerade suchen.

Mit dem neuen Hilfsprogramm Controller Editor können Sie auch Ihre MIDI-Geräte und MIDI-fähige Software steuern, wobei Sie die Funktionen der Pads, Rotary Encoder und Buttons frei belegen können. Das alles ist möglich, während Sie MASCHINE als Plug-in innerhalb einer Host-Software oder als eigenständiges Programm (Stand-alone) verwenden – Sie können einfach per Knopfdruck zwischen den Programmen und Plug-in-Instanzen umschalten.

Wir hoffen, dass Ihnen MASCHINE so viel Spaß macht wie uns! Legen wir also los...

Ihr MASCHINE-Team bei Native Instruments

## 2. Installation und Setup

### 2.1 Was ist in der Packung

In der Verpackung von MASCHINE befindet sich :

1. Der MASCHINE Controller
2. Die Installations-DVDs
3. Dieses Getting-Started-Handbuch
4. Der Service Center Quick Start Guide
5. Ein USB-Kabel
6. Die Karte mit der Seriennummer (Serial Number Card)


### 2.2 Die MASCHINE-Dokumentation

#### 2.2.1 Über dieses Getting Started-Handbuch

In diesem Abschnitt lernen Sie einige Symbole und besondere Textauszeichnungen kennen, die in diesem Handbuch verwendet werden.

##### **Randbemerkungen**

Randbemerkungen weisen auf spezielle Begebenheiten und mögliche Gefahren hin. Icons neben den Randbemerkungen zeigen, um was für Informationen es sich dabei handelt:

 Lesen Sie die mit einem Ausrufezeichen-Symbol gekennzeichneten Randbemerkungen immer aufmerksam durch und folgen Sie den dort gegebenen Anweisungen und Tips, soweit sie auf Ihren Anwendungsfall zutreffen.

💡 Dieses Glühbirnen-Symbol weist auf eine Randbemerkung mit nützlicher Zusatzinformation hin. Solche Informationen können Ihnen beispielsweise helfen, eine Aufgabe schneller zu lösen, sie sind aber nicht in jedem Fall auf das von Ihnen gerade verwendete Betriebssystem oder Setup anwendbar. Meistens dürfte es sich allerdings lohnen, einen Blick darauf zu werfen.

### **Spezielle Formatierungen**

In diesem Handbuch sind einige Stellen in einer speziellen Schrift gedruckt. So können Sie mit einem Blick auf den Text sofort erkennen, worum es sich bei bestimmten Bezeichnungen handelt:

Menüeinträge: Einträge aus den MASCHINE-Menüs sind kursiv gedruckt.

ELEMENT DER BEDIENOBERFLÄCHE: Elemente von der grafischen Bedienoberfläche (GUI) der MASCHINE-Software sind in KAPITÄLCHEN gedruckt. Diese Formatierung wurde für die Namen aller Drehregler, Knöpfe usw. verwendet, über die Sie mit der MASCHINE-Software interagieren können; dies gilt allerdings nicht für die Namen der Rotary Encoder, Buttons und Pads des MASCHINE Controllers.

### **2.2.2 Weitere Dokumentationen**

Das Getting-Started-Handbuch, welches Sie nun in den Händen halten, wird Ihnen einen schnellen Überblick über die grundlegenden Eigenschaften und Funktionen von MASCHINE vermitteln. Für weiterführende Informationen lesen Sie bitte das MASCHINE-Referenzhandbuch. Sie erhalten dieses Referenzhandbuch über das Native Instruments Service Center, eine Anwendung zum Registrieren, Aktivieren und Aktualisieren von Native-Instruments-Software. Sie können das Referenzhandbuch auch vom Update Manager auf der Native Instruments Website runterladen:

[www.native-instruments.de](http://www.native-instruments.de)

Mit dem MASCHINE Controller können Sie weitere MIDI-fähige Software oder externe MIDI-Hardware ansteuern. Das Controller-Editor-Handbuch liefert umfassende Informationen zu diesen Funktionen. Sie finden dieses Handbuch im Ordner „Documentation“, der wiederum im Installations-Ordner der Controller-Editor-Software abgelegt ist.

## 2.3 Maschine installieren

Dieses Kapitel führt Sie Schritt für Schritt durch die Installation von MASCHINE. Die Installation enthält alle Komponenten von MASCHINE: die MASCHINE-Software, die Sound-Library und die Controller-Editor-Software.

### 2.3.1 MASCHINE unter Windows XP und Windows Vista installieren

1. Legen Sie die Installations-DVD für Windows in das DVD- Laufwerk Ihres Computers.
2. Öffnen Sie mit Windows Explorer den Inhalt der DVD-ROM.
3. Doppelklicken Sie die Installations-Datei „MASCHINE Setup.exe“.
4. Klicken Sie „Next“.
5. Um fortfahren zu können, müssen Sie erst die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung, aktivieren Sie das entsprechende Kästchen und klicken Sie dann „Next“.
6. Um eine vollständige Installation durchzuführen, lassen Sie die Option „Complete“ aktiviert und klicken „Next“. Alle Komponenten werden nun in ihrem Standardverzeichnis installiert. Um Komponenten zu deaktivieren, oder um das MASCHINE-Programm oder die Sound Library an einen anderen Ort zu installieren, wählen Sie „Custom“. Klicken Sie anschließend auf „Next“.
7. Das Setup-Programm wird Sie durch den Installations-Vorgang leiten. Bitte folgen Sie den Bildschirm-Anweisungen.
8. Wenn die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, klicken Sie auf „Finish“.
9. Um den Hardware-Treiber des MASCHINE Controllers zu installieren, verbinden Sie den MASCHINE Controller mit Ihrem Computer. Unter Windows Vista endet das Treiber-Setup automatisch. Unter Windows XP gibt es ein weiteres Fenster.
10. Wählen Sie „Nein, diesmal nicht“, und klicken Sie „Weiter“.
11. Im folgenden Fenster wählen Sie dann „Software automatisch installieren“ und klicken „Weiter“.
12. Nach dem Abschließen der Hardware-Treiberinstallation führen Sie die genannten Schritte ein weiteres Mal aus, um den USB-Treiber des MASCHINE Controllers zu installieren.



Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr MASCHINE Controller während der Installation nicht angeschlossen ist.

### 2.3.2 MASCHINE unter Mac OS X installieren

1. Legen Sie die Installations-DVD in das DVD-Laufwerk Ihres Computers. Ihr Symbol erscheint im Mac OS X Finder.
2. Doppelklicken Sie das MASCHINE-DVD-Symbol, um den Inhalt der DVD anzuzeigen.
3. Doppelklicken Sie die Installations-Datei „MASCHINE Installer.mpkg“.
4. Klicken Sie „Fortfahren“.
5. Um fortzufahren zu können, müssen Sie erst die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Nachdem Sie die Lizenzvereinbarung durchgelesen haben, bestätigen Sie dies durch Anklicken des entsprechenden Kästchens und klicken dann „Agree“. Klicken Sie „Continue“, um fortzufahren.
6. Wählen Sie die Festplatte, auf welche Sie MASCHINE installieren wollen. Sie können MASCHINE nur auf Festplatten installieren, die eine den Systemanforderungen entsprechende Mac OS X-Version enthalten. Sollte dies nicht der Fall sein, erscheint ein rotes Stop-Zeichen, und die Festplatte kann nicht ausgewählt werden. Ab Mac OS X 10.5 wird dieses Fenster automatisch übersprungen und taucht nicht mehr auf.
7. Klicken Sie „Fortfahren“.
8. Wählen Sie die Elemente, die Sie installieren möchten. Wir empfehlen, alle Elemente zu installieren. Falls Sie aber sicher sind, dass Sie bestimmte Elemente, beispielsweise ein Plug-in-Format, nicht benötigen, deaktivieren Sie den entsprechenden Eintrag durch Abwählen des zugehörigen Ankreuzkästchens. Falls Sie die MASCHINE Library an einem anderen Speicherort installieren wollen, beispielsweise auf einer externen Festplatte, klicken Sie auf das Ordnersymbol in der Spalte „Location“, um einen Dialog zu öffnen, in welchem Sie den Zielort der Installation festlegen können.
9. Klicken Sie „Installieren“, um fortzufahren. Das Setup-Programm wird Sie durch den Installationsvorgang leiten. Bitte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
10. Um die Installation der für den MASCHINE Controller benötigten Hardware-Treiber abzuschließen, müssen Sie nun Ihren Computer neu starten.



Falls während der Installation eine Warnung bezüglich des Windows Logo-Tests auftauchen sollte, ist das kein Anlass zur Sorge – um fortzufahren, klicken Sie „Trotzdem installieren“.



Sie können den Eintrag „Service Center“ nicht abwählen, weil das Programm Service Center zur Aktivierung der MASCHINE-Software benötigt wird.




## 2.4 MASCHINE aktivieren

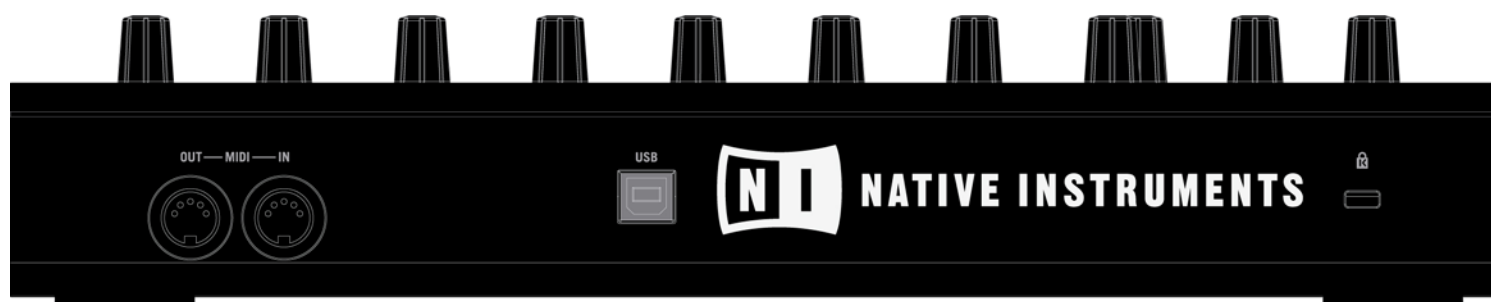
Wenn Sie die MASCHINE-Software das erste Mal starten, werden Sie gebeten, MASCHINE über das Service Center zu aktivieren. Sämtliche Informationen dazu finden Sie im Service Center Quick Start Guide.

## 2.5 Anschließen des MASCHINE Controller

Das Anschließen des MASCHINE Controllers an Ihren Computer ist einfach: Stecken Sie das USB-Kabel (im Lieferumfang enthalten) in den USB-Port auf der Rückseite des MASCHINE Controllers und verbinden Sie dann das andere Ende des Kabels mit einem der USB-Ports Ihres Computers.

Falls Sie über MIDI-Equipment wie Synthesizer, Keyboards, Rhythmusmaschinen oder Sampler verfügen, können Sie diese an die MIDI-In- und MIDI-Out-Ports des MASCHINE Controller anschließen.

 Falls Sie den MASCHINE Controller mit einem USB-Hub verbinden wollen, müssen Sie sicher stellen, dass der Hub seine eigene Stromversorgung hat – der MASCHINE Controller funktioniert nicht mit einem passiven (bus-powered) USB- Hub.

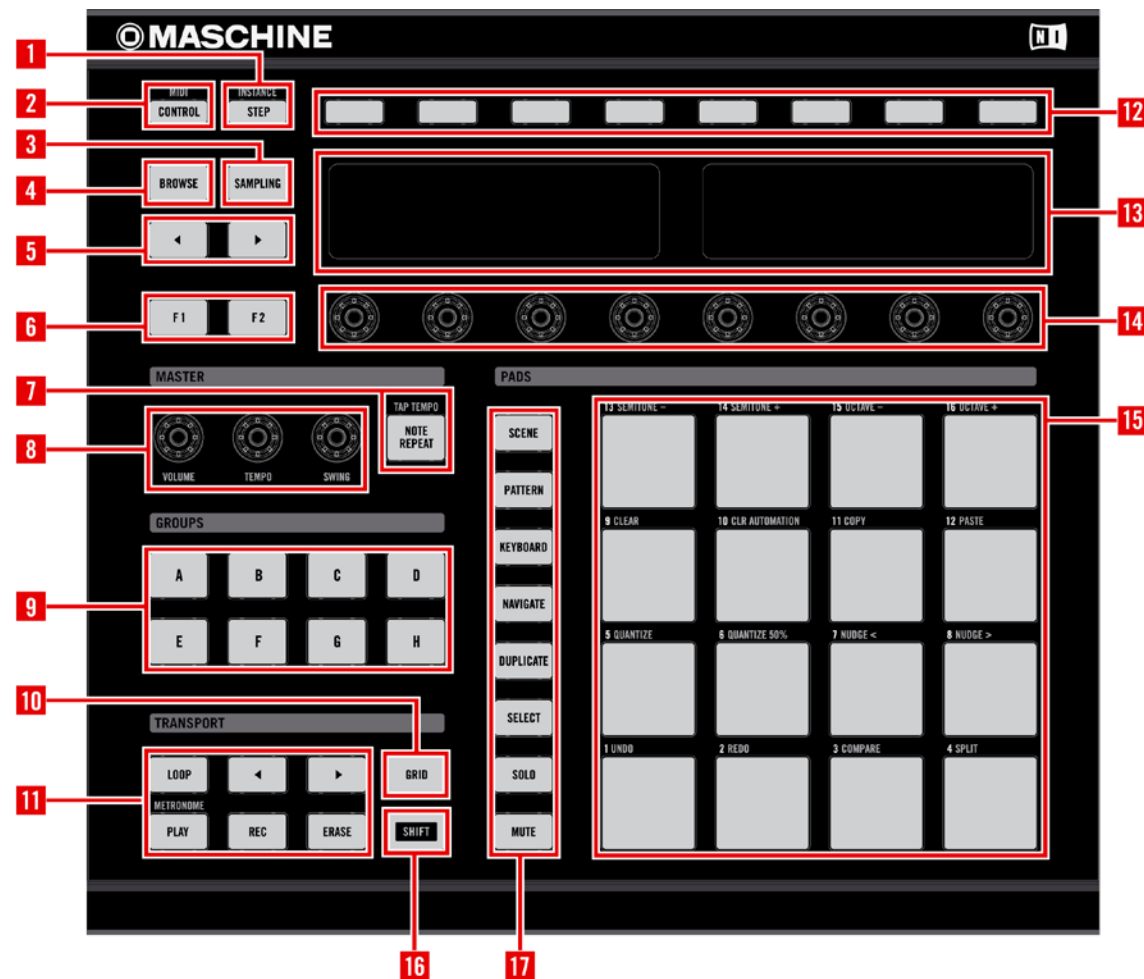


Auf der Rückseite des MASCHINE Controller gibt es je einen MIDI-In- und einen MIDI-Out-Port sowie einen USB-2.0-Port für den Computer-Anschluss. Mit einem Kensington™-kompatiblen Schloss können Sie Ihren MASCHINE Controller an einen festen Gegenstand anschließen und so vor Diebstahl schützen.

## 3. Übersicht

Dieses Kapitel führt Sie in die Hardware-Elemente des MASCHINE Controllers und in die Bedienoberfläche der MASCHINE-Software ein. Beinahe alle Funktionen erreichen Sie sowohl über den MASCHINE Controller als auch über die Software. Falls Sie den Namen eines bestimmten Bedienelements suchen, können Sie jederzeit zu diesem Kapitel zurückkehren!

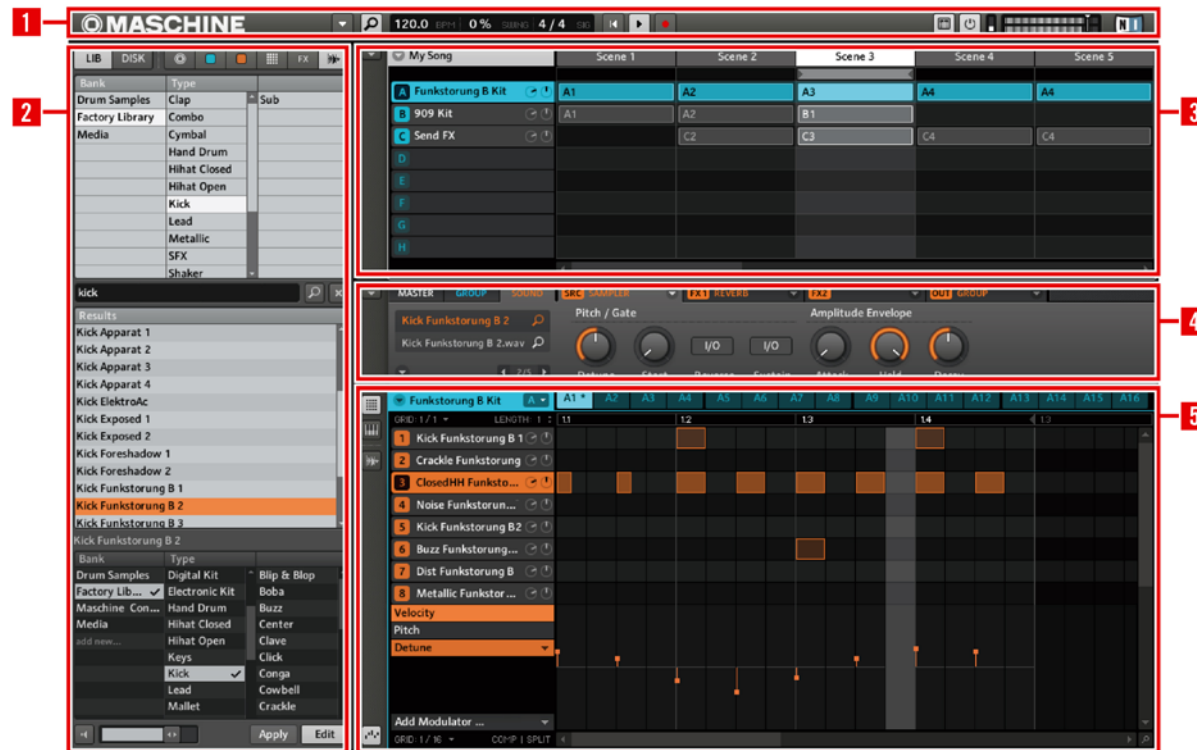
### 3.1 Hardware: Der MASCHINE Controller



Der MASCHINE Controller

- 1 Step Mode Button
- 2 Control Mode Button
- 3 Sampling Button
- 4 Browse Button
- 5 Page Buttons
- 6 Function Buttons
- 7 Note Repeat Button
- 8 Master Encoders
- 9 Group Buttons
- 10 Grid Button
- 11 Transport Buttons
- 12 Buttons 1-8
- 13 Linker und rechter Bildschirm
- 14 Rotary Encoders 1-8
- 15 Pads
- 16 Shift Button
- 17 Modifier Buttons

## 3.2 Software



- 1 Header
- 2 Browser
- 3 Arranger
- 4 Control Area
- 5 Pattern Editor

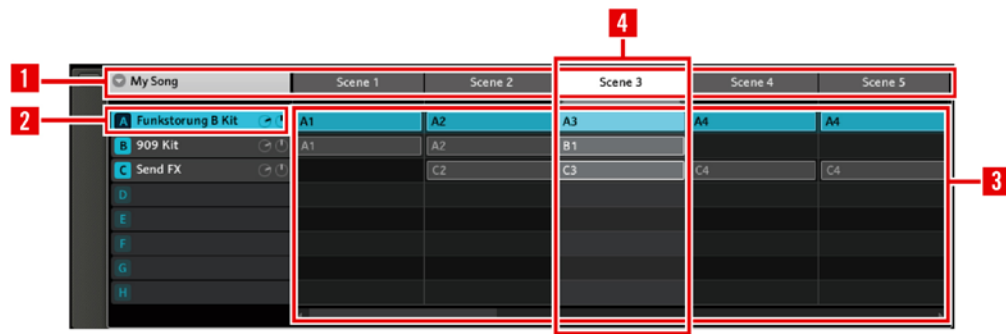
Die MASCHINE-Software

### Der Header



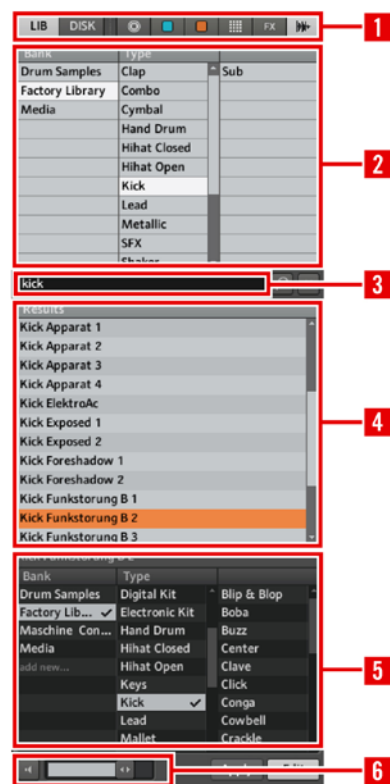
- 1 Menu Button
- 2 Browser Button
- 3 Display Area
- 4 Transport Controls
- 5 Connect Button
- 6 Audio Engine Button
- 7 CPU Meter
- 8 Volume Control
- 9 NI Logo

## Der Arranger



- 1 Arranger Timeline
- 2 Group Slots
- 3 Clip Area
- 4 Scene-Spalte

## Der Browser



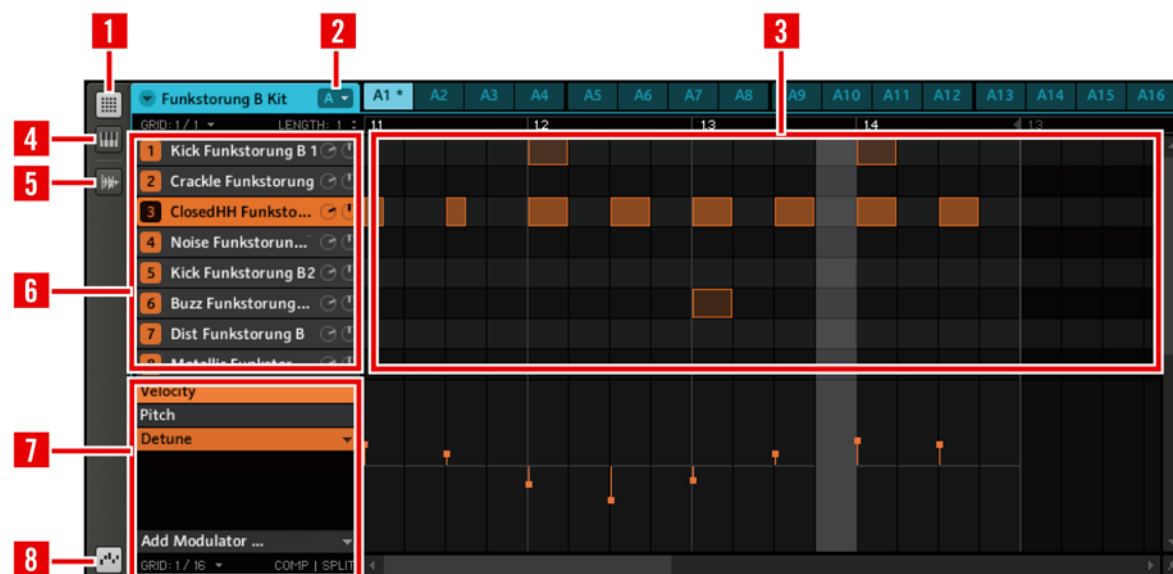
- 1 File Type Selector
- 2 Tag Filter
- 3 Search Result List
- 4 Search Result List
- 5 Tag Editor
- 6 Audition Control

## Die Control Area



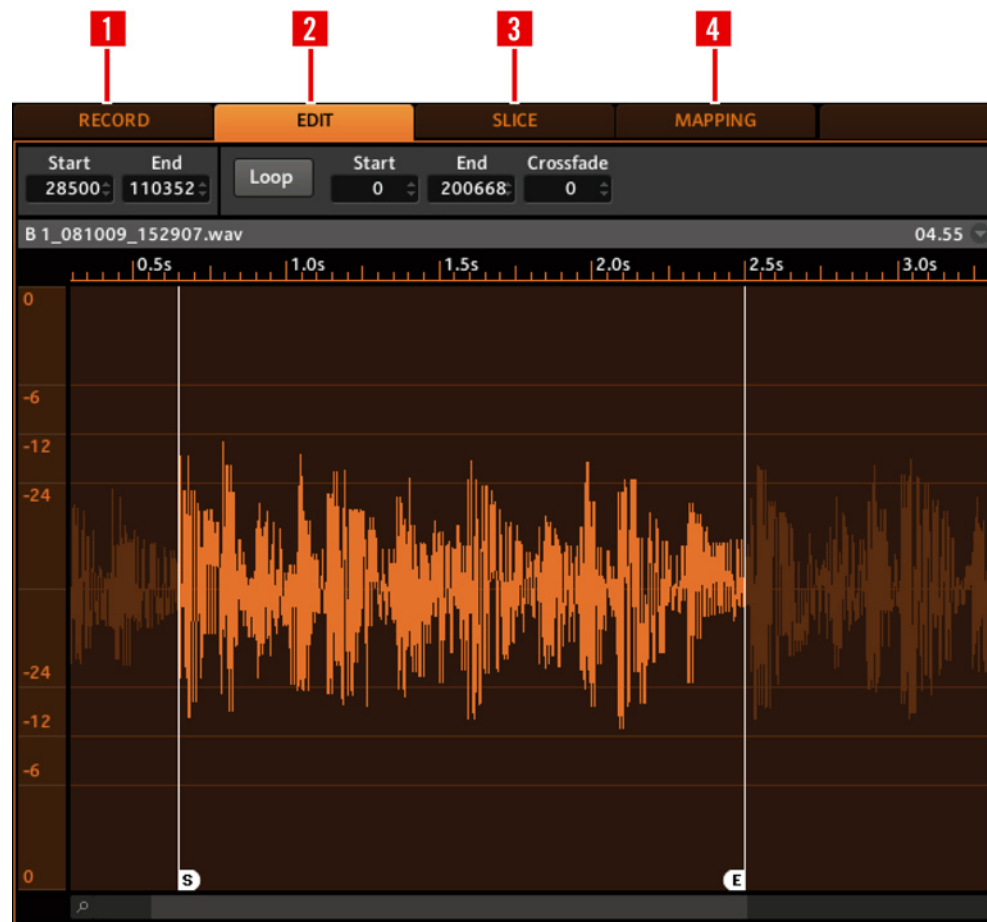
- 1 Master Tab
- 2 Group Tab
- 3 Sound Tab
- 4 Source Tab
- 5 FX1 Tab
- 6 FX2 Tab
- 7 Output Tab
- 8 Quick Browse Area
- 9 Parameter Pages, abhängig vom ausgewählten Tab
- 10 Page Selector

## Der Pattern-Editor



- 1 Step Editor View Switch
- 2 Pattern Bank Menu
- 3 Step Editor
- 4 Piano Roll/Keyboard View Switch
- 5 Sampling View Switch
- 6 Sound Slots
- 7 Automation Lane
- 8 Automation View Switch

## Der Sampling-Bereich



- 1 Record Tab
- 2 Edit Tab
- 3 Slice Tab
- 4 Mapping Tab

## 4. Ein Pattern erstellen

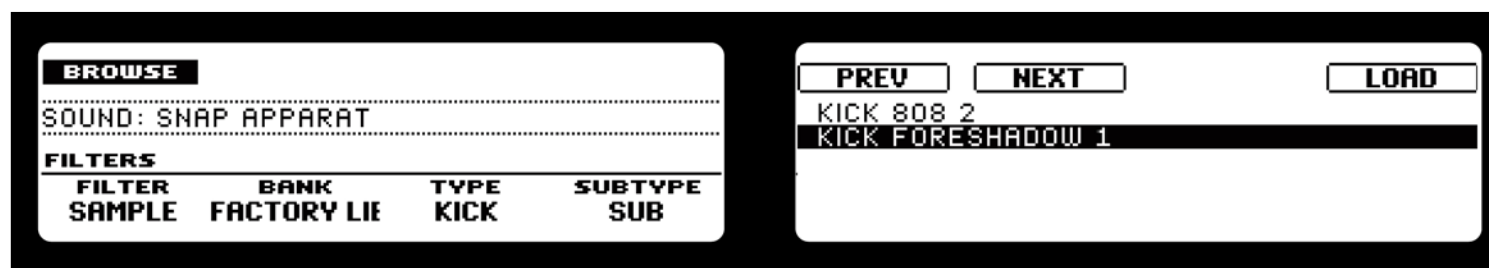
Für Ihren Einstieg in MASCHINE schlagen wir vor, dass Sie ein einfaches Pattern mit ein paar Drums, einer Bassline und einer Melodie erstellen. Dabei lernen Sie auch den Umgang mit Sounds und Groups und den Einsatz von Effekten (FX).

### 4.1 Finden von Samples im Browser

Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Identifizieren und Kategorisieren von Projects, Groups, Patterns, Sounds, FX und Samples. Mehr über die vielfältigen Möglichkeiten des Browsers finden Sie im „Browser“-Kapitel des MASCHINE-Referenzhandbuchs.

#### Hardware

1. Drücken Sie den Browse-Button auf dem MASCHINE Controller. Im linken Bildschirm erscheint eine Reihe verschiedener Optionen.
2. Drehen Sie Rotary Encoder 1, bis der Filter auf dem linken Bildschirm auf „Sample“ schaltet. Das bedeutet, dass von nun an im rechten Bildschirm nur Samples angezeigt werden.
3. Da wir nach einer Bassdrum suchen, drehen Sie als nächstes den Rotary Encoder 2, bis die Factory Bank-Eingabe DRUM anzeigt. Drehen Sie den Rotary Encoder 3, um den Typ KICK auszuwählen, und dann den Rotary Encoder 4, bis der Subtyp auf SUB steht. Auf dem rechten Bildschirm können Sie mit dem Rotary Encoder 5 nun alle Bassdrums durchgehen. Mit Button 8 laden Sie die von Ihnen ausgewählte Bassdrum in den gewünschten Sound Slot.



Der Browser auf der Hardware

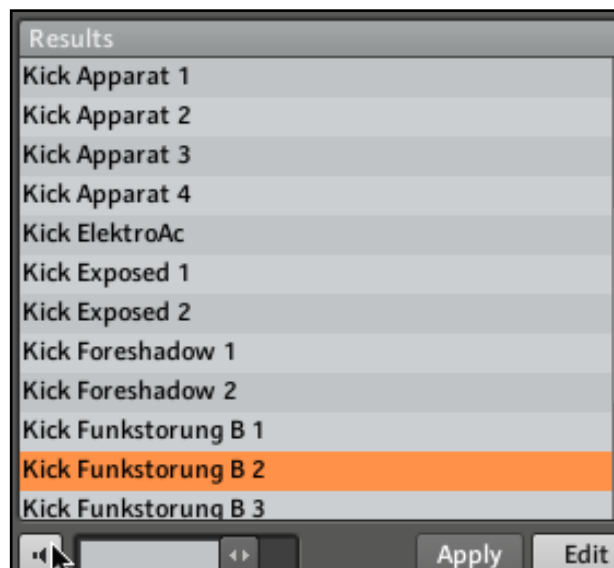
## Software

1. Klicken Sie auf den BROWSER BUTTON (mit dem Lupen-Symbol) in der obersten Zeile, um den Browser im MASCHINE-Fenster anzuzeigen:



Klicken Sie den Browser Button, um den Browser zu öffnen.

2. Als erstes suchen wir uns eine Bassdrum für unser Pattern: Klicken Sie zuerst in der obersten Zeile des Browsers auf den Button LIB, um Ihre Library auszuwählen, und dann auf das den Button SAMPLE (mit dem Wellenform-Symbol), damit sich eine Liste aller in der Library verfügbaren Samples öffnet. Danach aktivieren Sie die Vorhörfunktion, indem Sie den AUDITION BUTTON (mit einem Lautsprecher-Symbol gekennzeichnet) unterhalb der Liste anklicken:

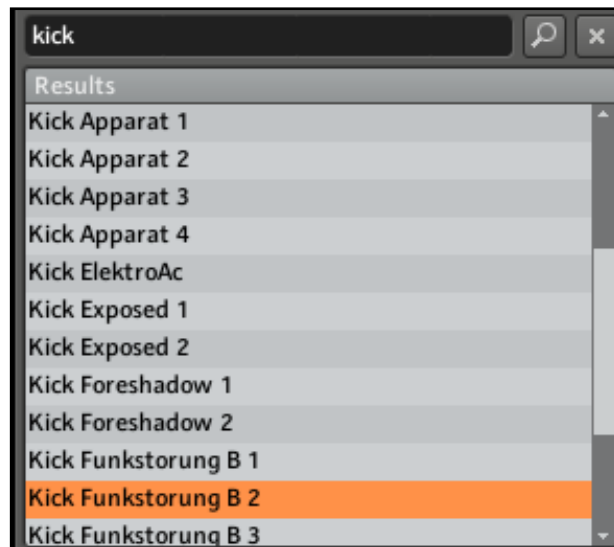


Eine Sample-Liste im Browser. Klicken Sie den Audition Button, um die von Ihnen ausgewählten Samples anzuhören.

3. Sie können die Samples durchhören, indem Sie auf ihre Namen klicken.



4. Da wir zuerst eine Bassdrum finden wollen, tippen Sie „Kick“ in das leere Feld über der Sample-Liste. Sobald Sie anfangen zu tippen, zeigt die nachstehende Liste Ihrer Abfrage entsprechende Samples an und wird dabei fortlaufend aktualisiert.



Der Browser zeigt eine Sample-Liste zum Suchergebnis „kick“

5. Als nächstes hören Sie sich die verfügbaren Bassdrums an, indem Sie in der Liste ihre Namen anklicken. Wählen Sie eine Bassdrum aus, die Ihnen gefällt.

Der Zugang zur MASCHINE Library kann nicht nur über die Suche nach Sample-Namen erfolgen: Sie können auch den Tag Filter des Browsers nutzen und mit Tags Ihre Suche eingrenzen.

## 4.2 Sounds auswählen und eine Group erzeugen

Sie wissen nun, wie Sie Samples finden, also werden wir als nächstes eine Group erzeugen. Eine Group kann bis zu 16 Sounds und 64 dazugehörige Pattern enthalten.

### Hardware

Eben sind Sie auf dem MASCHINE Controller mit dem Rotary Encoder 5 die Samples durchgegangen. Haben Sie eine Bassdrum gefunden, die Ihrem Geschmack entspricht? Dann drücken Sie Button 8 auf Ihrem MASCHINE Controller. Dadurch wird Ihre Bassdrum in den fokussierten Sound geladen, und Sie können sie durch Drücken des entsprechenden Pads abspielen.

## Software

1. Wählen Sie Sound 1 im Pattern-Editor, indem Sie ihn anklicken:



Eine Group mit ausgewähltem Sound 1

2. Doppelklicken Sie auf das Sample, das Sie benutzen wollen; in unserem Fall ist dies die Bassdrum. Statt „Sound 1“ erscheint auf dem Bildschirm nun der Name des Samples. Falls Ihnen der Sample-Name nicht gefällt, können Sie ihn jederzeit ändern, indem Sie auf den Sound Slot doppelklicken und einen neuen Namen eintippen. Nachdem Sie ein Sample in Sound Slot 1 geladen haben, beginnt Pad 1 auf der Hardware zu leuchten. Dadurch wird angezeigt, dass Pad 1 ein Sample zugeordnet wurde. Wenn Sie das Pad nun drücken, wird das Bassdrum-Sample abgespielt.

Versuchen Sie, mit der gleichen Vorgehensweise wie bei der Bassdrum weitere gut dazu passende Drum-Sounds zu finden, zum Beispiel eine Clap, eine Snare Drum, eine Hi-Hat und vielleicht einen Rimshot. Weisen Sie Sound um Sound zu und bauen Sie so Ihr eigenes Drumkit auf.

## 4.3 Pattern erstellen

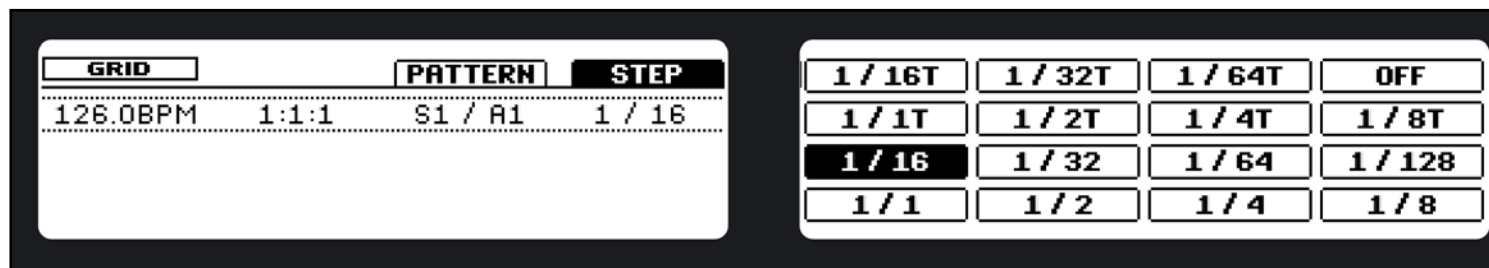
Nachdem Sie nun ein Drumkit zusammengestellt haben, wollen wir es natürlich auch benutzen und damit ein Pattern aufnehmen.

### 4.3.1 Mit Hilfe des Grids die Quantisierung ändern

Das Step Grid (oder auch nur Grid) beeinflusst alle Aktionen beim Editieren von Patterns, auch die Quantisierung („Einrasten“ der Noten am Taktraster). Die Standard-Auflösung des Step Grid ist „1/16“, aber Sie können auch eine andere benutzen oder das Step Grid komplett deaktivieren.

#### Hardware

1. Drücken Sie den Grid Button auf dem MASCHINE Controller, um das Grid zu ändern; der rechte Bildschirm zeigt an, welches Pad welches Grid repräsentiert.

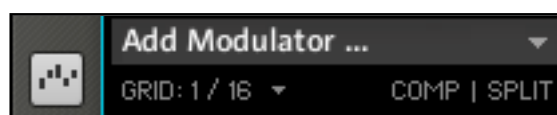


Im rechten Bildschirm werden die verfügbaren Grids dargestellt.

2. Wählen Sie ein Grid, indem Sie das entsprechende Pad drücken. Um das Pattern Grid (siehe [Abschnitt „Pattern-Länge ändern“](#)) zu verändern, drücken Sie Button 3; wählen Sie dann eine Auflösung für das Pattern Grid, indem Sie das entsprechende Pad drücken.

#### Software

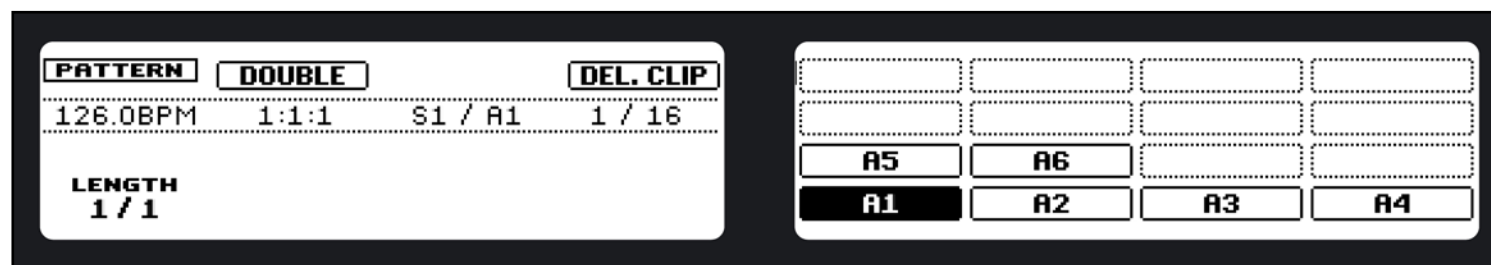
Der Bereich rechts der Sound Slots nennt sich Grid. Um das Grid zu ändern, wählen Sie im GRID MENU unten am Pattern-Editor einen neuen Wert.



Das Grid Menu

## 4.3.2 Pattern-Länge ändern

### Hardware



Einstellen der Länge von Pattern A1 durch Drehen des Rotary Encoders 1

1. Drücken Sie den Pattern Button, um die Pattern-Länge zu ändern, und drehen Sie dann Rotary Encoder 1. Beim Drehen nach rechts wird das Pattern länger, beim Drehen nach links wird es kürzer.
2. Stellen Sie die Schrittweite für die Pattern-Länge (also das Pattern Grid) wie im vorigen Abschnitt beschrieben ein.

### Software



Das Pattern Grid Menu und das Pattern Length Menu

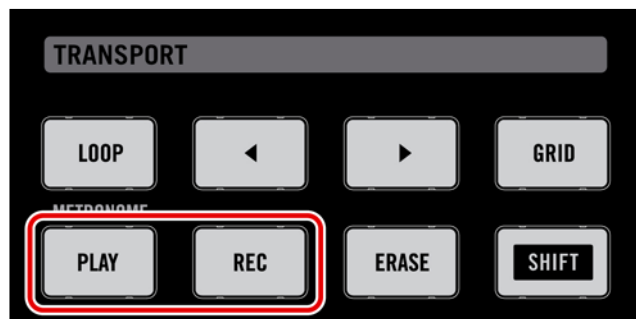
Die Pattern-Länge wird durch den hell hervorgehobenen Bereich der Pattern Length Bar angezeigt. Um die Patternlänge zu ändern, klicken Sie dort in die Pattern Length Bar, wo Ihr Pattern enden soll. Die Pattern-Länge wird sich der Position des Mausklicks anpassen, und zwar quantisiert auf die aktuelle Einstellung des Arranger Grid. Um die Schrittweite, in der die Pattern-Länge angepasst wird, zu ändern, wählen Sie eine Auflösung aus dem PATTERN GRID MENU.

### 4.3.3 Pattern aufnehmen

Das Grid steht fest, also können wir nun mit dem Pattern loslegen. Den Anfang machen ein paar Drums!

#### Hardware

Eine Möglichkeit ist es, ein paar Beats einfach mit den Pads aufzunehmen: Drücken Sie den Play Button und danach den Record Button, um den Aufnahme-Modus zu aktivieren. Drücken Sie nun die Pads, die Sie aufnehmen wollen, und hören Sie, was passiert. Für solche Aufnahmen in Echtzeit ist das Metronom hilfreich. Sie aktivieren es, indem Sie gleichzeitig Shift und Play drücken. Die Deaktivierung erfolgt über erneutes gleichzeitiges Drücken von Shift und Play. Falls Sie Ihre Aufnahmen nachträglich quantisieren wollen, drücken Sie gleichzeitig den Shift Button des MASCHINE Controllers und Pad 5 (Quantize). Ihre Aufnahme wird dann dem ausgewählten Grid entsprechend quantisiert.



Eine Möglichkeit, ein PATTERN aufzunehmen: Sie drücken PLAY & REC und spielen dann ein paar Pads!



Es gibt eine „Rückgängig“-Funktion („Undo“), auf die Sie über den MASCHINE Controller Zugriff haben: Drücken Sie gleichzeitig den Shift Button und Pad 1, um alle Pattern-Bearbeitungen schrittweise rückgängig zu machen

### 4.3.4 Step Sequencer

Falls Ihnen klassische Rhythmusmaschinen wie die einer bekannten japanischen Firma vertraut sind, ziehen Sie es vielleicht vor, Ihre Pattern mit dem Step Sequencer zu programmieren:

1. Wählen Sie einen Sound zur Aufnahme aus, indem Sie das Pad mit dem gewünschten Sound drücken.
2. Drücken Sie den Step Button. Daraufhin läuft ein Licht von links nach rechts mit Pad 1 beginnend durch alle vier Reihen der Pads durch, bis es bei Pad 16 angelangt ist. Jedes Pad steht nun für einen Step einer 16-Schritt-Sequenz: Ein Step ist aktiv, wenn das entsprechende Pad einmal gedrückt wurde; das Pad leuchtet dann auf. Wird das Pad erneut gedrückt, verschwindet der Step. So können Sie die Drums einfach und schnell zusammenstellen.
3. Mit den Buttons 5 und 6 links können Sie oben im rechten Bildschirm zu einem anderen Sound wechseln.



Nur die ersten 16 Steps werden im Step Sequencer angezeigt. Sollten Sie also längere Pattern programmieren wollen, müssen Sie mit Button 7 und 8 zu den nächsten 16 Steps wechseln.



Eine typische 4/4 Bassdrum im STEP-Modus

### 4.3.5 Note Repeat

Eine andere Variante ist Note Repeat. Damit können Sie Beats sehr bequem programmieren: Der ausgewählte Sound wird automatisch mit einer vorgegebenen Quantisierung gespielt. Drücken Sie gleichzeitig den Note Repeat Button und das Pad, welches Sie aufnehmen wollen: Jetzt werden Noten mit der auf dem rechten Bildschirm angezeigten Quantisierung gespielt. Mit den Buttons 5 bis 8 können Sie, während Sie spielen, verschiedene Quantisierungen wählen. Möchten Sie andere als die im Bildschirm angezeigten Quantisierungen benutzen, können Sie diese durch Drehen an den Rotary Encodern 5-8 auswählen.

### Software

In der MASCHINE Software erzeugen Sie einen Step, indem Sie in das Grid rechts neben dem entsprechenden Sounds klicken.



Hinzufügen von Steps im Grid in der Software

Sie können den Step verschieben, indem Sie ihn nach rechts oder links ziehen, oder auch verlängern und verkürzen, indem Sie an seinem rechten Rand ziehen. Um einen Step zu löschen, führen Sie einen Rechtsklick darauf aus.



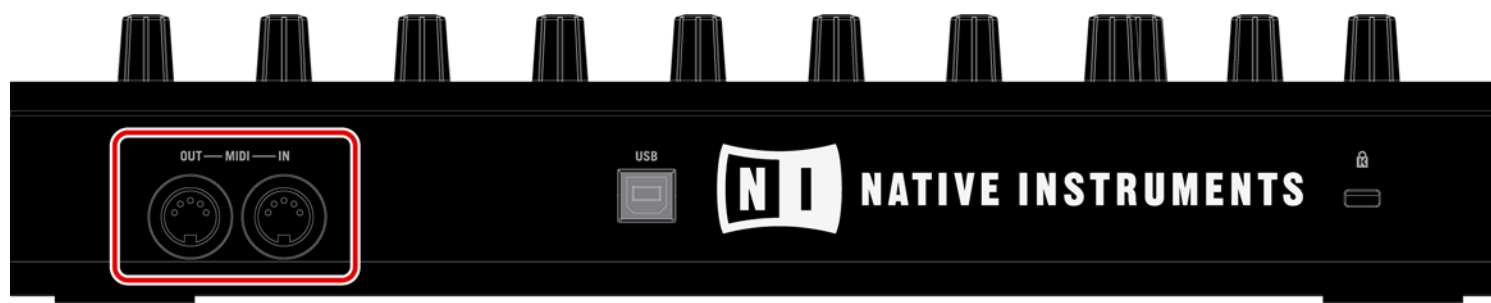
Im Edit-Menü der MASCHINE-Software gibt es eine Undo-Funktion. Sie können statt dessen auch auf Ihrer Computer-Tastatur Ctrl/Cmd-Z drücken.

## 4.4 Erzeugen von Pattern im Piano Roll/Keyboard-Modus

Wir brauchen vermutlich noch ein bisschen mehr als nur Drums. Wie wäre es also mit einer Melodie oder einer Bassline? Wählen Sie ein tonales Sample und gehen Sie dabei vor wie eben beim Drum-Sample im Abschnitt „Sounds auswählen und eine Group erzeugen“ beschrieben. Sollten Sie Ihre Melodien lieber mit einem MIDI-Keyboard einspielen, so schließen Sie dieses nun an den MIDI-In des MASCHINE Controller an. Sie können auch ein beliebiges USB-MIDI-Keyboard in den „Audio and MIDI Settings“ der MASCHINE-Software aktivieren und anschließend zum Einspielen von Noten verwenden. Das angeschlossene MIDI-Gerät wird immer den gerade ausgewählten Sound spielen.



Spielen Sie einfach mal mit den verschiedenen Samples im Piano Roll/Keyboard-Modus herum, und Sie werden entdecken, dass auch langweilig klingende Sounds bei veränderter Tonhöhe plötzlich interessant werden!



Die Rückseite des MASCHINE Controller mit dem MIDI-In

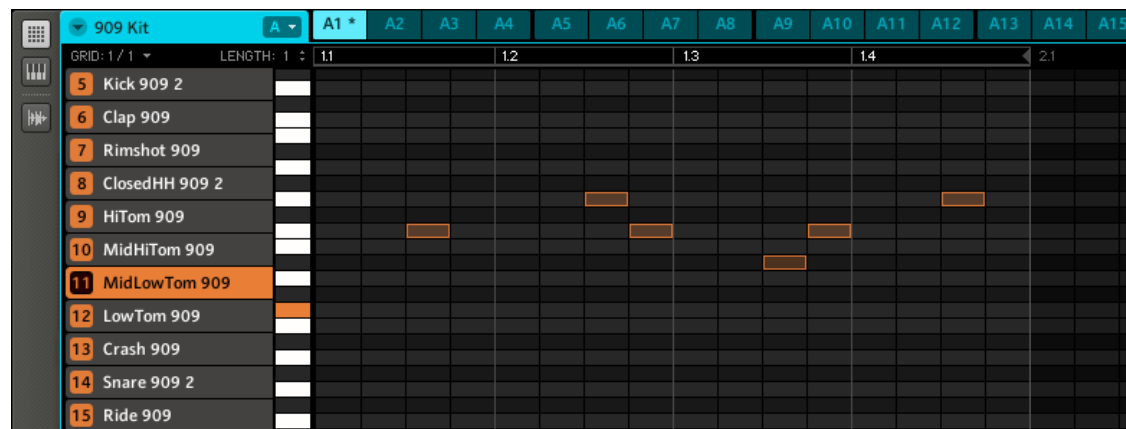
### Hardware

1. Wählen Sie Ihren Sound, indem Sie das dem Sound zugeordnete Pad drücken.
2. Halten Sie nun den Keyboard Button gedrückt. Wenn Sie jetzt die Pads anspielen, dann hören Sie, dass zwar alle Pads denselben Sound abspielen, dass die Tonhöhe aber variiert. Die Tonhöhenskala ist in Halbtöne unterteilt; die niedrigste Tonhöhe liegt bei Pad 1, die höchste bei Pad 16.
3. Drücken Sie nun den Play Button, danach den Record Button, und starten Sie dadurch die Aufnahme Ihrer Melodie!



## Software

1. Den Sound für die Aufnahme einer Melodie wählen Sie aus, indem Sie ihn im Browser doppelklicken.
2. Danach klicken Sie auf den PIANO ROLL/KEYBOARD BUTTON: das Grid, der vorher alle Sounds der Group in einer Zeile dargestellt hat, zeigt nun alleine den davor ausgewählten Sound. Wenn Sie jetzt Steps hinzufügen, können Sie ihre Tonhöhe in Halbtonschritten bestimmen, abhängig davon, wo Sie die Steps gesetzt haben. Die tiefste Note liegt in der untersten Zeile des Piano Roll/Keyboard-Editors, die höchste Note in der obersten.



Die Software-Ansicht des Piano Roll/Keyboard-Editors

## 4.5 Mute und Solo

Die Mute-Funktion können Sie verwenden, um das Audiosignal eines Sounds oder einer Group stummzuschalten. Die Solo-Funktion hingegen dient dazu, alle Groups und Sounds außer der ausgewählten Group beziehungsweise dem ausgewählten Sound stumm zu schalten. Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei Live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

## 4.5.1 Hardware

### **Solo**

Halten Sie den Solo Button gedrückt: Sie können einen Sound in den Solo-Modus schalten, indem Sie das entsprechende Pad drücken; soll eine Group „Solo“ geschaltet werden, drücken Sie den Group Button. Die Solo-Funktion ist ein temporärer Modus; um auf sie zuzugreifen, müssen Sie den Solo Button also gedrückt halten. Wenn Sie den Solo Button und Button 1 gleichzeitig drücken, wird die Solo-Funktion gesperrt, und Sie bleiben im Solo-Modus, bis Sie erneut den Solo Button drücken.

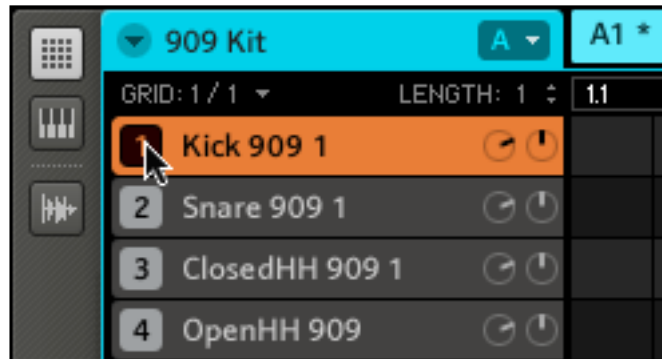
### **Mute**

Mute funktioniert auf die gleiche Weise wie der Solo-Modus: Wenn Sie den Mute Button gedrückt halten, werden Sounds stumm geschaltet, sobald Sie die entsprechenden Pads drücken; Groups schalten Sie durch Drücken der Group Buttons stumm. Auch die Mute-Funktion können Sie sperren, wenn Sie den Mute Button und Button 1 gleichzeitig drücken. So bleiben Sie im Mute-Modus, bis Sie erneut den Mute Button drücken.

## 4.5.2 Software

### Solo

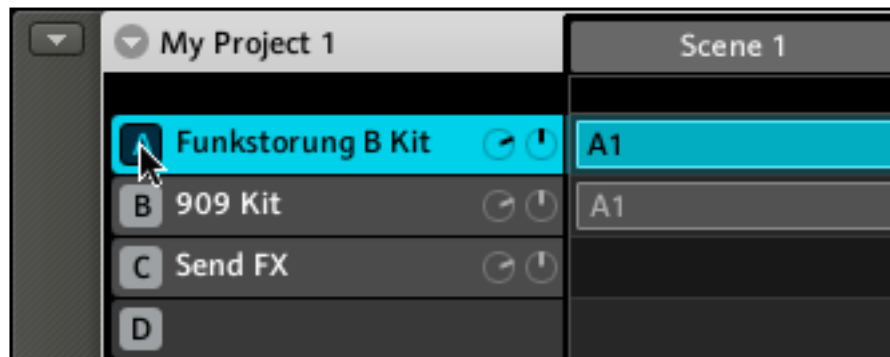
Um einen Sound Solo zu schalten, machen Sie einen Rechtsklick auf das Pad-Symbol im Pattern-Editor:



Der Sound „Kick 909 1“ wird in den Solo-Modus geschaltet

Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) auf das Pad-Symbol aus.

Um eine Group in den Solo-Modus zu schalten, führen Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) auf das Group-Symbol im Arranger aus:

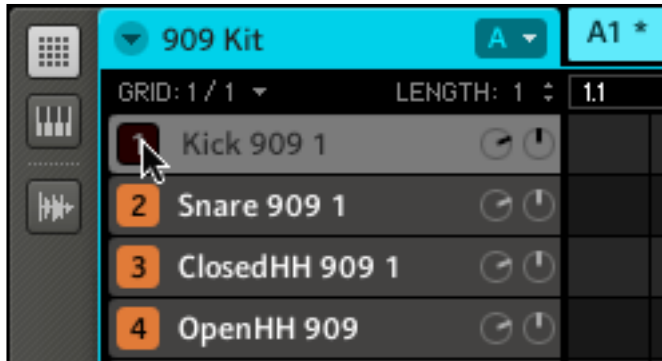


Eine Group wird Solo geschaltet

Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) auf das Group-Symbol aus.

## Mute

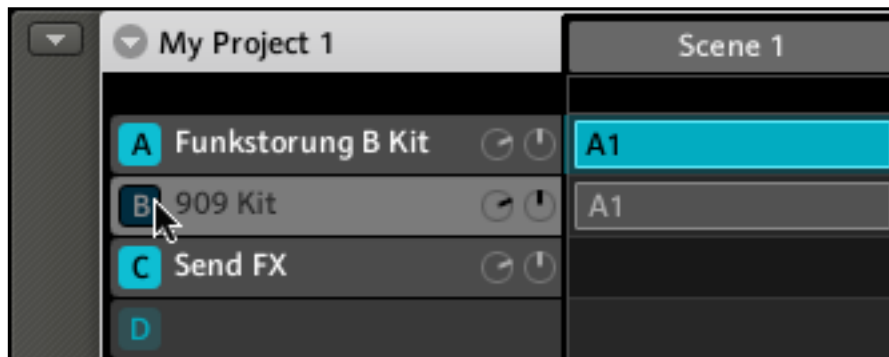
Um den Mute-Modus für einen Sound zu aktivieren und den Sound damit stumm zu schalten, klicken Sie auf das Pad-Symbol im Pattern-Editor:



Ein Sound wird stummgeschaltet

Um den Mute-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) auf das Pad-Symbol aus.

Um den Mute-Modus für eine Group zu aktivieren und die Group damit stumm zu schalten, klicken Sie auf das Group-Symbol im Arranger:



Eine Group wird stummgeschaltet

Um den Mute-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) auf das Group-Symbol aus.

## 5. Einsatz von Effekten & Routing

Wir haben ein Pattern erzeugt, jetzt wollen wir es natürlich mit ein paar Effekten ein wenig aufpeppen. MASCHINE verfügt über eine Auswahl von Effekten (FX), die Sie auf Sounds, Groups und Master-Ausgänge anwenden können. Die FXs liegen alle als Insert-Effekte vor. Über das Routing-System können Sie Effekte auch auf externe Eingänge anwenden und als Send-Effekte einrichten.

### 5.1 Zur Auswahl stehende Effekte (FX)

Die Effekte decken eine große Bandbreite an klanglichen Möglichkeiten ab; für eine weiterführende Beschreibung aller Effekte und ihrer Parameter lesen Sie bitte das Kapitel „Effekte“ im MASCHINE-Referenzhandbuch.

Vorab noch ein Hinweis: MASCHINEs Effekte sind dafür gemacht, moduliert zu werden! Erst dann wenn Sie die Reglerbewegungen aufnehmen, entwickeln die Effekte ihre volle Wirkung. Wie Sie Reglerbewegungen aufnehmen und damit automatisieren, lesen Sie im Abschnitt 5.6 „Effekt- und Sampler-Parameter“.

#### 5.1.1 Dynamik

##### **Limiter**

Der Limiter sorgt dafür, dass das Signal unter 0 dB bleibt, und hilft so, digitale Übersteuerungen zu vermeiden; Sie sollten ihn deshalb im Master FX Slot einsetzen. Der Limiter kann außerdem die wahrgenommene Lautstärke erhöhen, wenn der Threshold reduziert wird. Beachten Sie aber, dass der Limiter eine kleine Verzögerung in den Signalweg einführt.

##### **Maximizer**

Der Maximizer reduziert die Dynamik des Audiosignals, wodurch das Signal verdichtet und damit „lauter“ wird.

### **Compressor**

Klassischer Kompressor-Effekt, um die Dynamik des Audiosignals zu kontrollieren.

### **Gate**

Das Gate schneidet diejenigen Teile aus dem Eingangssignal, die unter einen Schwellenwert (Threshold) fallen. Das kann können Sie benutzen, um ein Signal rhythmisch zu zerhacken und dadurch „knackiger“ zu gestalten.

## **5.1.2 Modulation**

### **Chorus**

Der Chorus ist nützlich, um Signale „anzudicken“ und ihren Stereogehalt zu erweitern. Am effektivsten ist der Chorus bei melodischen Klängen.

### **Flanger**

Standard-Flanger mit LFO und Envelope Follower.

### **Phaser**

Standard-Phaser mit LFO und Envelope Follower.

### **FM**

FM moduliert die Frequenzen des Audiosignals auf Basis von FM-Synthese. Mit hohen Frequenzeinstellungen lässt sich das Eingangssignal etwas „aufrauen“.

### **Freq Shifter**

Mit dem Frequency Shifter lassen sich ausgewählte Frequenzen des Audiosignals verschieben.

### 5.1.3 Filter

#### **Filter**

Ein Filter mit wählbarer Charakteristik, der per LFO oder Envelope Follower moduliert werden kann.

#### **EQ**

Benutzen Sie den EQ, um ausgewählte Frequenzen des Audiosignals zu verstärken oder abzusenken.

### 5.1.4 Raumsimulation/Hall

#### **Reverb**

Das Reverb fügt dem Signal Rauminformationen hinzu, wodurch der Klang weiträumiger und natürlicher wird. Es ist zum Beispiel für Drum-Sounds geeignet.

#### **Metaverb**

Wie das Reverb fügt das Metaverb dem Signal Rauminformationen hinzu, allerdings hat es einen wesentlich „synthetischeren“ Klang, der sich besonders für melodische Signale eignet.

#### **Ice**

Ice besteht aus einer Bank selbstoszillierender Filter, die interessante und spezielle Effekte erzeugen.

#### **Reflex**

Bei moderaten Einstellungen kann Reflex dazu dienen, kleine „dichte“ Räume zu simulieren; extremere Einstellungen erzeugen interessante, metallisch-künstliche Texturen.

## 5.1.5 Verzerrung

### **Saturator**

Der Saturator kombiniert Kompression und Sättigung, um die Gesamtlautheit zu erhöhen und zusätzliche Harmonien hinzuzufügen. Mit dem Regler Contour können Sie einstellen, wie stark der Saturator auf das Eingangssignal reagiert.

### **Distortion**

Mit einer Kombination von Overdrive, Feedback und Modulation erzeugt Distortion eine kräftige Verzerrung.

### **Lofi**

Der Lofi-Effekt reduziert Bit-Rate und Sampling Rate des Eingangssignals, was bei subtilen Einstellungen zu einem „Vintage“-Effekt führt und bei extremen Einstellungen eine starke digitale Verzerrung erzeugt.

## 5.1.6 Delay

### **Beat Delay**

Das Beat Delay ist ein zum Tempo synchronisierter Echo-Effekt (Delay).

### **Grain Delay**

Durch das Zerhacken des Eingangssignals in kleine Stückchen, so genannte „Grains“, erzeugt das Grain Delay fließende Texturen. Wenn Sie die Werte der Parameter Size, Space und Density erhöhen, wird aus praktisch jedem Sound eine sich entwickelnde Ambient-Textur.



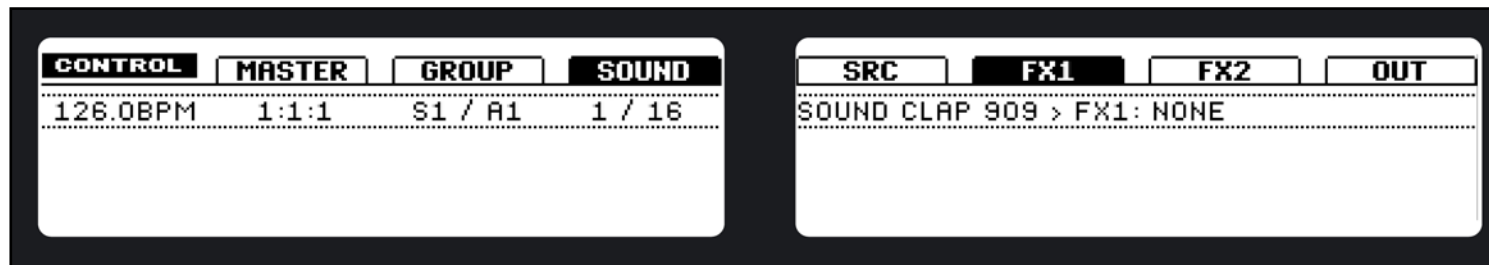
## 5.2 Effekte auf einen Sound anwenden

Sie können jeden Sound einer Group direkt mit zwei Effekten belegen.

### Hardware

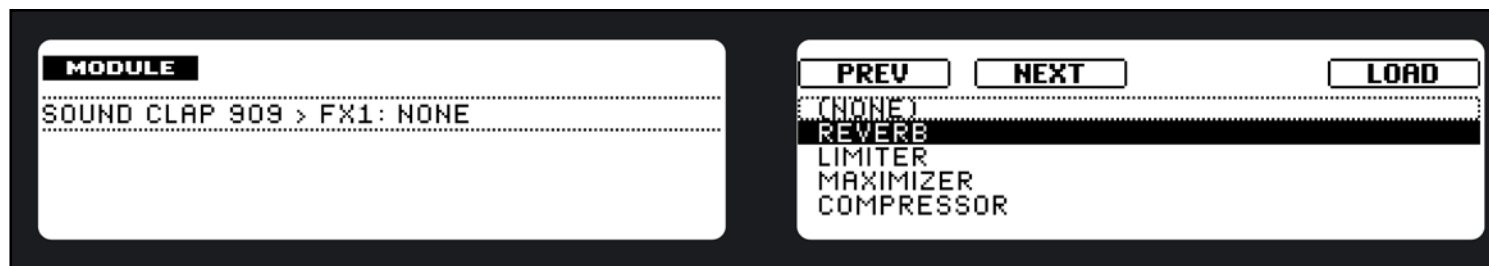
1. Drücken Sie Button 4, um den Fokus auf das Sound Tab zu legen: Das Sound Tab wird im linken Bildschirm ausgewählt. Drücken Sie dann das Pad mit dem Sound, dem Sie den Effekt zuweisen wollen.

Auf dem rechten Bildschirm sehen Sie nun die Effekt-Module FX1 und FX2. Wählen Sie FX1, indem Sie Button 6 drücken.



Die Module FX1 Und FX2 werden im rechten Bildschirm angezeigt

2. Um für das Effekt-Modul FX1 einen Effekt auszuwählen, drücken Sie Shift und dann Browse. Der rechte Bildschirm zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte.

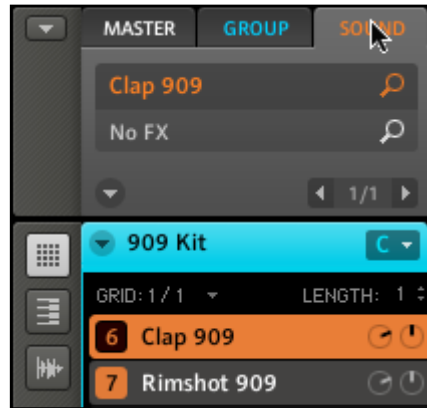


Eine Liste der verfügbaren Effekte wird im rechten Bildschirm angezeigt.

Sie können die Liste durchgehen, indem Sie an Rotary Encoder 5 drehen. Wenn Sie einen passenden Effekt gefunden haben, drücken Sie Button 8 und laden ihn so in das Effekt-Modul FX1. Sie können die Liste auch mit Button 5 und 6 durchgehen, wobei der Effekt dann immer direkt geladen wird.

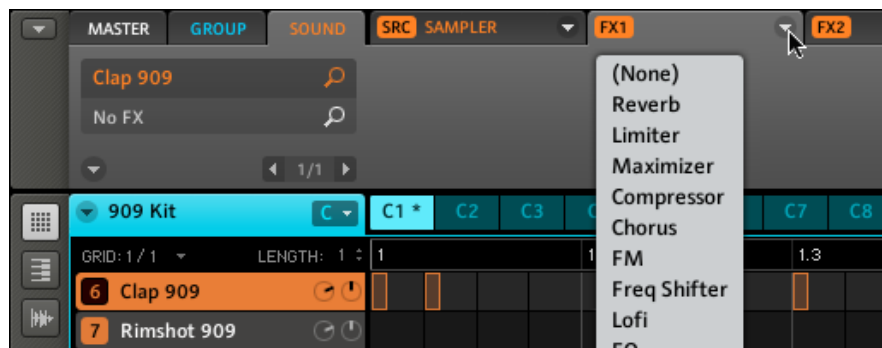
## Software

1. Klicken Sie auf das Sound Tab, um den Sound auszuwählen, dem Sie Effekte zuweisen wollen. Der Sound wird immer dem gerade im Fokus befindlichen Sound zugewiesen; auf der folgenden Abbildung ist dies der Sound „Clap 909“.



Das Sound Tab mit dem Clap 909-Sound im Fokus

2. Wählen Sie eines der beiden Effekt-Module (hier haben wir FX1 gewählt), und klicken Sie den Pfeil rechts, um eine Liste aller verfügbaren FX zu erhalten:



Effekte werden im Dropdown-Menü der FX-Module angezeigt

3. Nehmen wir als Beispiel den Effekt Reverb. Nachdem Sie den Eintrag *Reverb* ausgewählt haben, werden die Parameter des Effekts im Effekt-Modul FX1 angezeigt:



Die Parameter von Reverb

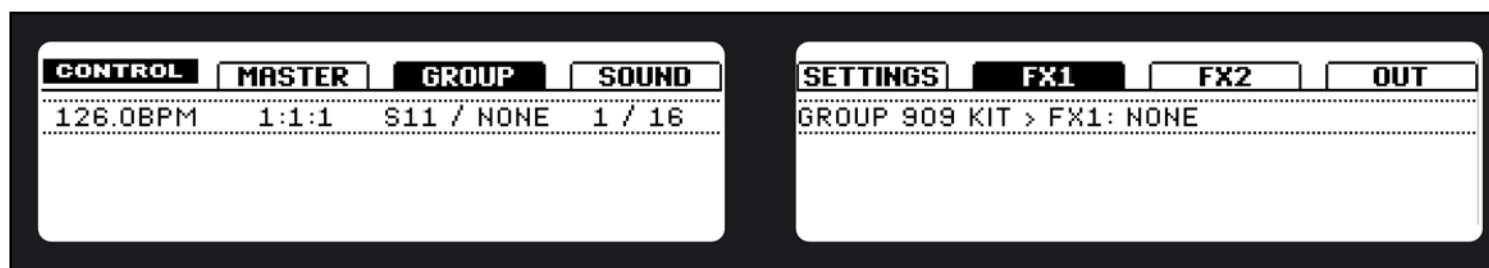
4. Nun können Sie ein paar Parameter ausprobieren: Drehen Sie den Regler *SIZE* für ein größeres Reverb, oder passen Sie mit dem Regler *STEREO* die Stereobreite an.

## 5.3 Effekte auf eine Group anwenden

Sie können jede Group direkt mit zwei Effekten belegen. Die Effekte werden auf alle Sounds in der Group angewendet.

### Hardware

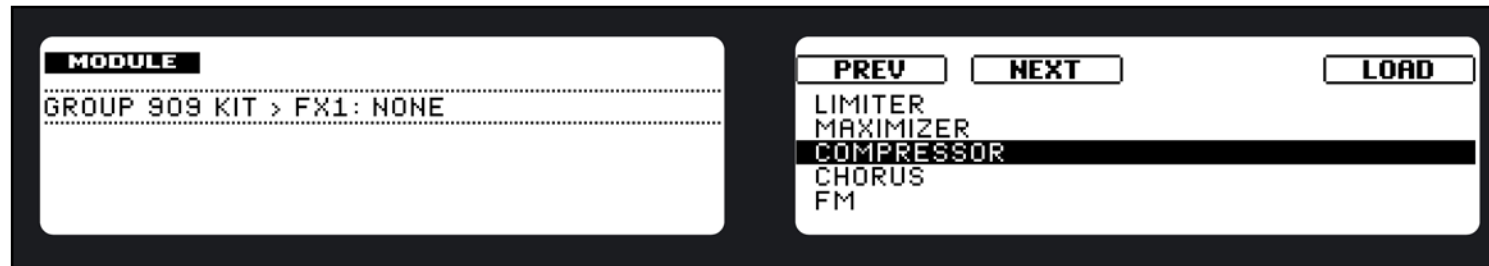
1. Rufen Sie den Control-Modus durch Drücken des Control Mode Button auf. Drücken Sie dann Button 3, um den Fokus auf das Group Tab zu legen. Dadurch wird das Group Tab im linken Bildschirm ausgewählt. Danach drücken Sie den Group Button der Group, welcher Sie den Effekt zuweisen wollen.
2. Auf dem rechten Bildschirm können Sie nun die Module FX1 und FX2 sehen. Wählen Sie FX1, indem Sie Button 6 drücken.



Button 6 wird auf dem rechten Bildschirm gedrückt

3. Um für das Effekt-Modul FX1 einen Effekt auszuwählen, drücken Sie Shift und dann Browse. Der rechte Bildschirm zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte.
4. Gehen Sie die Liste durch Drehen von Rotary Encoder 5 durch oder bewegen Sie sich schrittweise mit den Buttons 5 und 6 durch die Liste; den jeweils ausgewählten Effekt können Sie sofort hören.

5. Wenn Sie einen passenden Effekt gefunden haben, drücken Sie Button 8 und laden den Effekt so in das Effekt-Modul FX1.

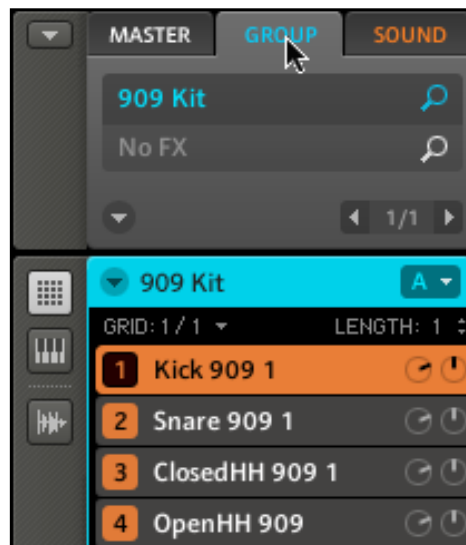


Die Liste der Effekte wird im rechten Bildschirm angezeigt.

6. Nun können Sie die Effekte mit den Rotary Encodern editieren!

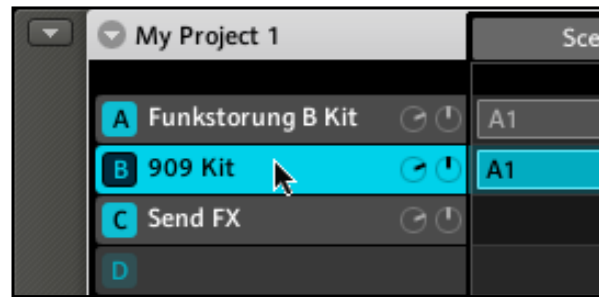
## Software

1. Klicken Sie auf das Group Tab, um die Group auszuwählen, der Sie FX zuweisen wollen:



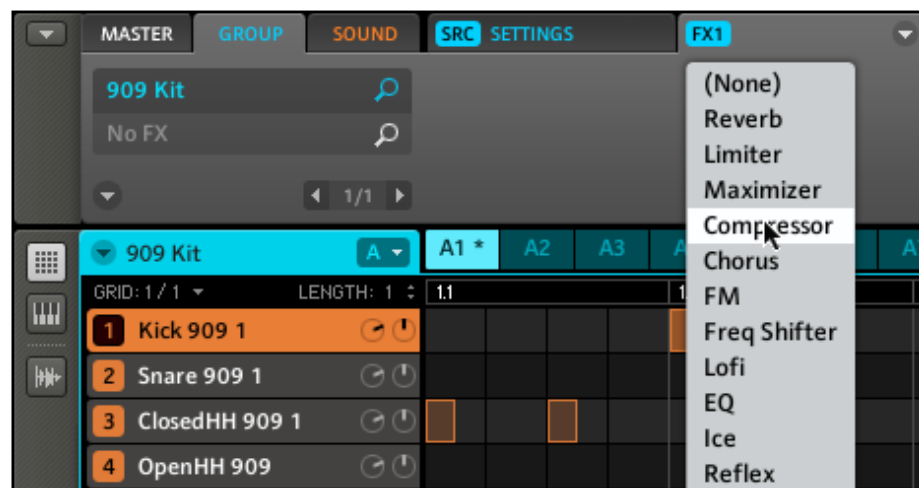
Das ausgewählte Group Tab

2. Die Zuweisung von Effekten zu einer Group erfolgt genau wie bei den Sounds: Der Effekt wird jeweils der im Fokus befindlichen Group zugewiesen. Stellen Sie also sicher, dass Ihre Group im Arranger im Fokus steht.



Die im Arranger im Fokus stehende Group

3. Da Ihre Group Drums enthält, wollen wir sie nun ein wenig komprimieren, indem wir im Effekt-Modul FX1 den Compressor auswählen:



Die Liste der für die Group verfügbaren Effekte

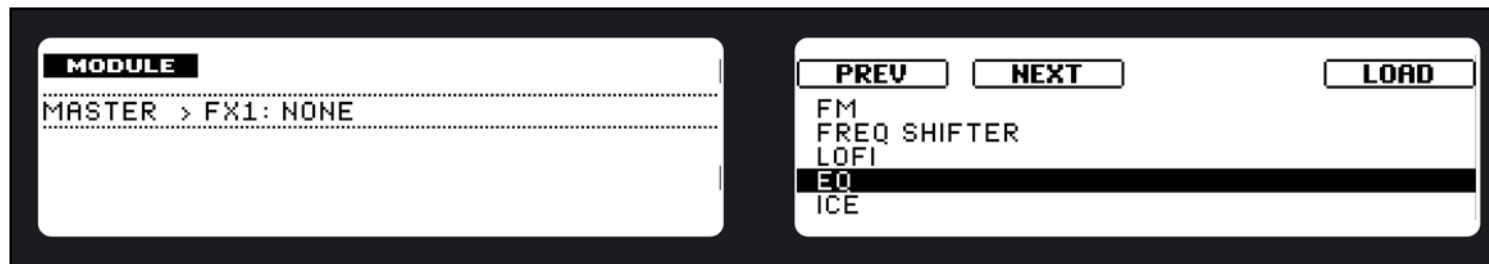
4. Spielen Sie ein wenig mit den Compressor-Parametern herum, um herauszufinden, wie sie den Klang beeinflussen!

## 5.4 Master FX anwenden

Sie können den Master (also dem Stereo-Signal, die an die Ausgänge Ihrer Audio-Hardware geschickt wird) mit zwei Effekten belegen, durch die alle Sounds und Groups geschickt werden.

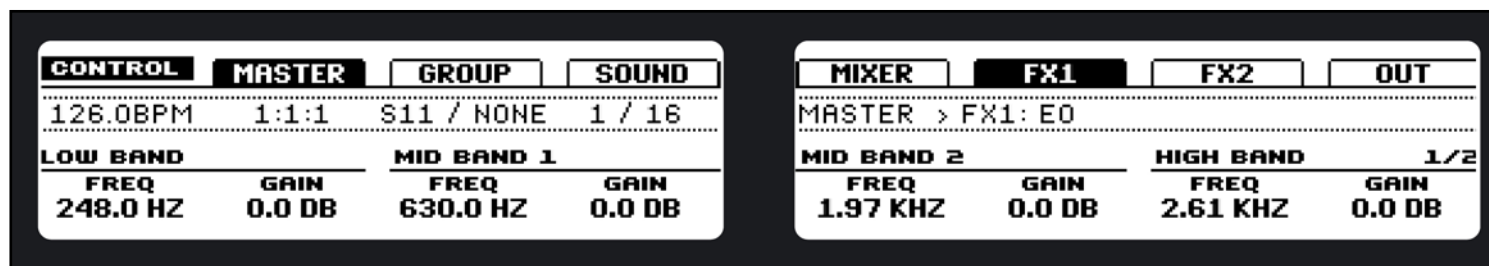
### Hardware

1. Drücken Sie Button 2, um den Fokus auf das Master Tab zu legen. Das Master Tab wird im linken Bildschirm ausgewählt.
2. Auf dem rechten Bildschirm sehen Sie nun die Effekt-Module FX1 und FX2. Wählen Sie FX1 aus, indem Sie Button 6 drücken.
3. Um für das Effekt-Modul FX1 einen Effekt auszuwählen, drücken Sie Shift und dann Browse. Der rechte Bildschirm zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte. Gehen Sie die Liste durch Drehen von Rotary Encoder 5 durch oder bewegen Sie sich schrittweise mit den Buttons 5 und 6 durch die Liste; den jeweils ausgewählten Effekt können Sie sofort hören.



Auf den rechten Bildschirm wird eine Liste der für den Master verfügbaren Effekte angezeigt

4. Wenn Sie einen passenden Effekt gefunden haben, laden Sie ihn mit Button 8 in das Modul FX1. In unserem Fall nehmen wir den EQ: Stellen Sie mit den Rotary Encodern 1-8 die Frequenzen ein und hören Sie, wie sich der Klang verändert.

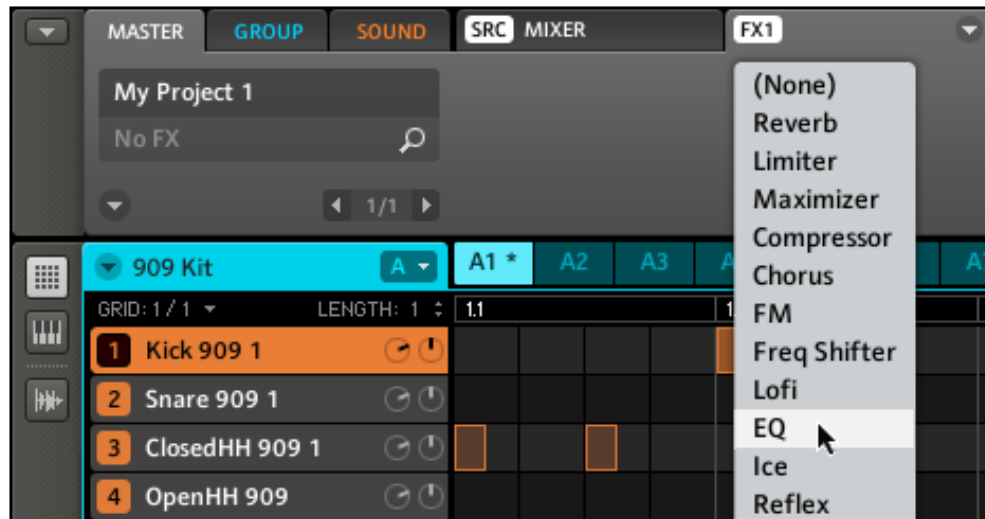


Die EQ-Parameter auf dem linken und dem rechten Bildschirm

## Software

Vielleicht wissen Sie ja schon, wie es jetzt weitergeht: Wählen Sie erst das Master Tab und klicken Sie dann auf den Pfeil rechts des Effekt-Moduls FX1, um einen Effekt für den Master auszuwählen.

Da wir die Frequenzen des Songs fein abstimmen wollen, wählen wir jetzt den Eintrag EQ:



Die Liste der für den Master verfügbaren Effekte

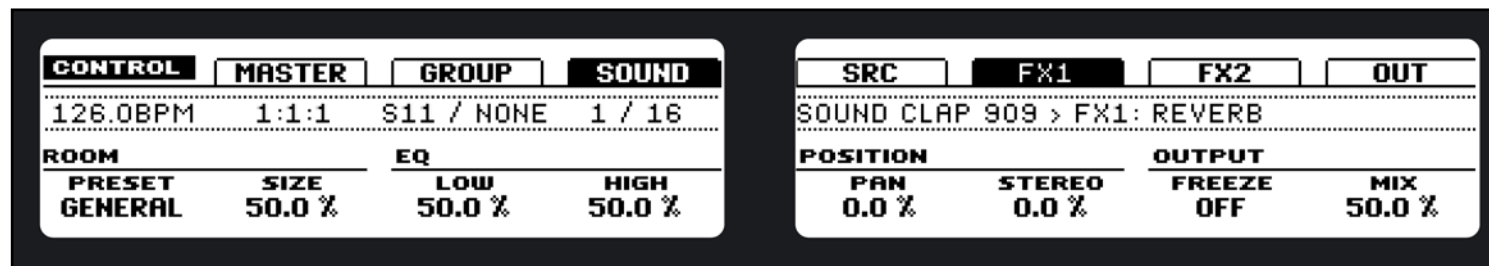
Drehen Sie mit der Maus an den Reglern des EQ!

## 5.5 Stummschalten von FX

Das Stummschalten von FX kann nützlich sein, wann immer Sie zu einem trockenen, unveränderten Signal zurückkehren möchten: zum Beispiel wenn Sie soviel Reverb hinzugefügt haben, dass Sie das trockene Signal nicht mehr hören können.

## Hardware

1. Um einen Effekt stumm zu schalten, drücken Sie, abhängig davon, an welcher Stelle Sie den Effekt eingesetzt haben, eine der folgenden Tasten(kombinationen): Für einen Master-Effekt drücken Sie Button 2, für eine Group Button 3 sowie den Group Button; für einen Sound drücken Sie Button 4 und das den Sound enthaltende Pad.
2. Jetzt zeigt der rechte Bildschirm die Effekt-Module. Um einen der Effekte stumm zu schalten, drücken Sie Shift und dann entweder Button 6 (für FX1) oder Button 7 (für FX2).



Der rechte Bildschirm mit FX1 und FX2

Um den Effekt stumm zu schalten, drücken Sie Shift und dann erneut den entsprechenden Button (6 oder 7).

## Software

1. Wählen Sie das Tab, auf dem Sie den Effekt stumm schalten wollen (entweder Sound, Group oder Master), indem Sie es anklicken.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Sound oder die richtige Group im Fokus haben. Für den Master wählen Sie das Master Tab.
3. Klicken Sie nun auf die farbige Fläche (orange für einen Sound, blau für eine Group, weiß für den Master) auf der linken Seite des Effekt-Moduls, um den gewünschten Effekt stumm zu schalten.



Stummschalten des Reverbs



## 5.6 Effekt- und Sampler-Parameter automatisieren

Eines der wirklich coolen Features von MASCHINE ist die Möglichkeit, Effekt-Modul- und Sampler-Modul-Parameter sowohl auf der Hardware als auch auf der Software auf sehr einfache Weise aufzunehmen und zu automatisieren.

### Hardware

Um einen Parameter mit der Hardware zu automatisieren, stellen Sie zunächst sicher, dass der Song abgespielt wird. Dann drehen Sie einfach einen der 8 Rotary Encoder und halten gleichzeitig den F2 Button gedrückt.

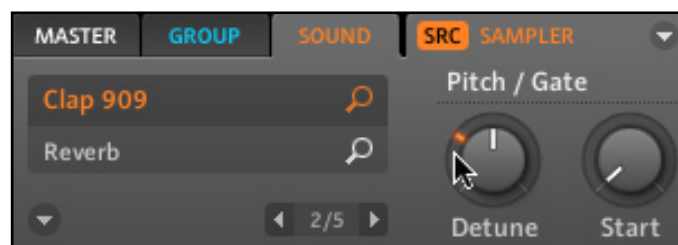
Ihre Automation wird nun aufgenommen; falls Sie sie löschen und es nochmal versuchen wollen, halten Sie Erase gedrückt und drehen Sie erneut den Rotary Encoder, um die Automation dieses Parameters zu überschreiben.

Das Aufnehmen von Automation kann auch im Step Sequencer erfolgen: Schalten Sie in den Step Sequencer, indem Sie den Step Button drücken. Halten Sie das Pad gedrückt, das den Step repräsentiert, den Sie automatisieren wollen, und drehen Sie gleichzeitig die Rotary Encoder der Parametern, für welche Sie Automation aufnehmen wollen.

### Software

Die Drehregler auf den Parameter-Seiten sind mit einem äußeren Ring versehen.

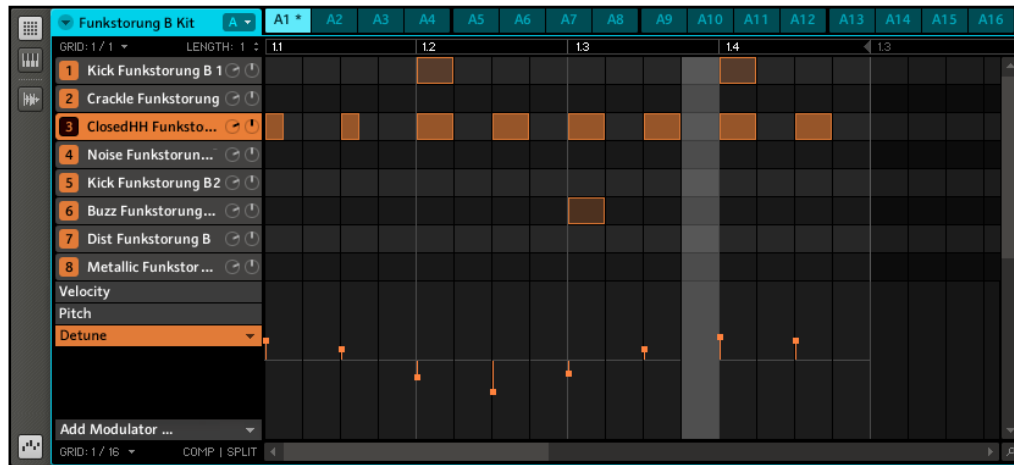
Sie können Automation aufnehmen, indem Sie auf den Ring klicken und durch Ziehen der Maus nach oben und unten den Regler bewegen.



Der äussere Ring der Drehregler dient der Automation

- Um die Automation zu entfernen, führen Sie einfach einen Rechtsklick (auf dem Mac: Control-Klick) auf den äußeren Ring aus.

- Um die Automation zu editieren, können Sie die Automations-Punkte in der Parameter Lane verschieben.



Die Automationsspur (Automation Lane)

## 5.7 Input-Modul und erweitertes Routing

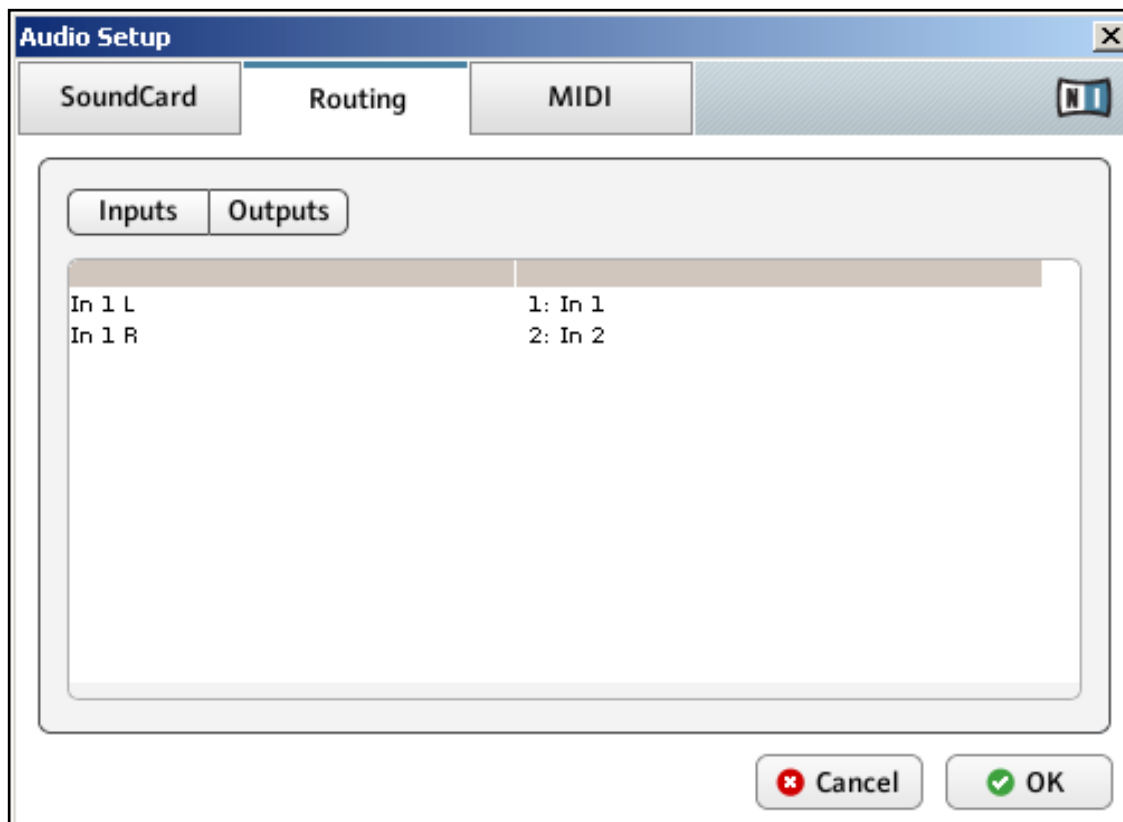
MASCHINEs Routing-Möglichkeiten erlauben es, den Signalfluss innerhalb von MASCHINE und im Zusammenspiel mit externen Instrumenten flexibel anzupassen; diese Anpassung der Signalwege nennt man Routing. Da die Einsatzmöglichkeiten des Routings sehr vielfältig sind, werden wir uns hier auf zwei häufig vorkommende Nutzungen konzentrieren: externe Audiosignale in die FX leiten und Send-FX einrichten.

Für weitergehende Informationen lesen Sie bitte das „Routing“-Kapitel des MASCHINE-Referenzhandbuchs.

### 5.7.1 Externe Audioquellen mit Effekten belegen

Stellen Sie zunächst sicher dass Sie eine externe Audioquelle, beispielsweise einen Synthesizer, mit Ihrer Soundkarte verbunden haben, und dass die Eingänge der Audio-Hardware aktiviert sind. Um die Audio-Hardware für die Aufnahme externe Audioquellen einzurichten, wählen Sie zunächst den Eintrag *Audio and MIDI Settings* aus dem File-Menü.

Aktivieren Sie nun die Eingänge (Inputs), die Sie mit MASCHINE verwenden wollen, indem Sie ihre Einträge anklicken und dann OK klicken:

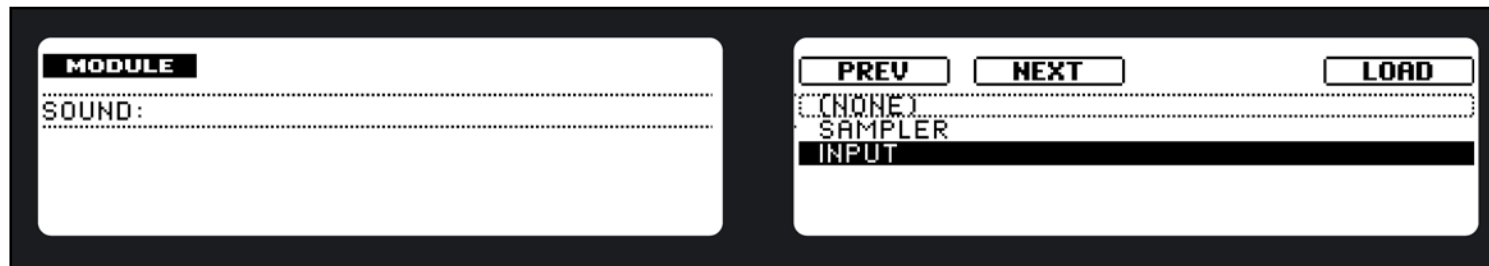


Die Eingänge der Soundkarte

Nun können Sie ein externes Signal in die Effekt-Sektion von MASCHINE leiten!

## Hardware

1. Wählen Sie zuerst mit einem der Group Buttons eine leere Group.
2. Wählen Sie einen leeren Sound Slot, indem Sie Button 4 drücken und danach eines der Pads anschlagen, zum Beispiel Pad 1.
3. Drücken Sie Button 5, um SRC (Source) auszuwählen. Dann drücken Sie gleichzeitig Shift und Browse.
4. Mit Button 5 & 6 oder dem Rotary Encoder 5 können Sie zwischen Sampler und Input wählen. Wählen Sie Input, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Button 8.



Auswahl der Input-Quelle

5. Zurück im Control-Modus können Sie nun Ihre externe Quelle mit dem Rotary Encoder 2 auswählen. Danach wählen Sie das Effekt-Modul FX1, indem Sie Button 6 drücken.
6. Drücken Sie Shift und dann Browse: Nun sehen Sie eine Liste der verfügbaren Effekte.
7. Wählen Sie einen Effekt und laden Sie ihn mit Button 8. Jetzt wird das Eingangssignal vom Effekt bearbeitet!

## Software

1. Wählen Sie im Arranger eine leere Group aus. Wählen Sie dann einen der Sound Slots, indem Sie ihn anklicken.
2. Wählen Sie das Sound Tab, und klicken Sie dann auf das Source-Modul.
3. Auf der rechten Seite des Source-Moduls sehen Sie einen Pfeil. Klicken Sie ihn an, und es werden sich Ihnen im Dropdown-Menü zwei Auswahlmöglichkeiten bieten: *Sampler* und *Input*. Wählen Sie den Eintrag *Input*.



Auswahl des Inputs

4. Nun werden Sie zwei Parameter sehen: einen mit LEVEL beschrifteten Drehregler für den Pegel des externen Inputs und einen Button, mit dem Sie eine Quelle wählen können. Wählen Sie *Ext In 1* als Quelle.



Auswahl der Input-Quelle: Ext In 1

5. Klicken Sie das Effekt-Modul FX1 neben dem Input-Modul an, und wählen Sie einen Effekt aus dem Effekt-Menü in der rechten oberen Ecke des FX1 Tabs. Jetzt wird das Eingangssignal vom Effekt bearbeitet!

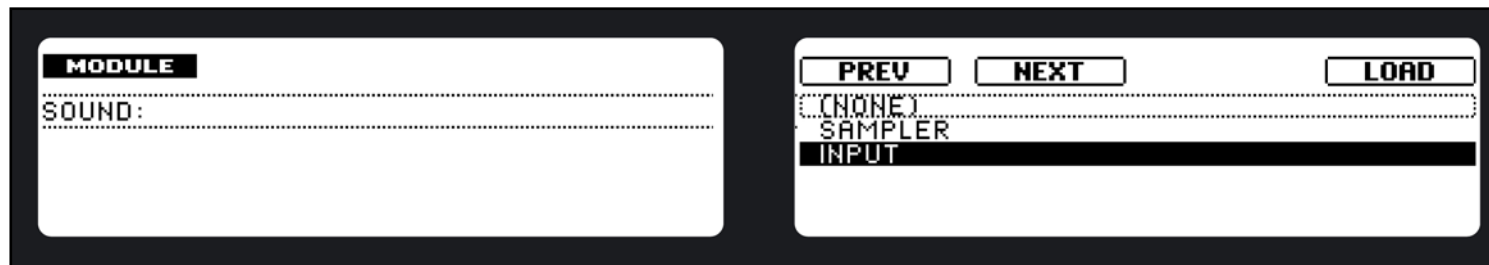
## 5.7.2 Einen Send-Effekt einrichten

Manchmal ist es vorteilhaft, einen einzigen Effekt mit verschiedenen Klangquellen zu beschicken; ein solcher Effekt, der für mehrere Klangquellen zur Verfügung steht, heißt Send-Effekt. Ein typischer Send-Effekt ist zum Beispiel ein Hall (Reverb). Im folgenden lernen Sie, wie Sie einen Send-Effekt einrichten.

### Hardware

1. Wir wollen die Snare aus dem 909 Kit in einen als Send-Effekt eingerichteten Hall (Reverb) schicken. Laden Sie das 909 Kit, indem Sie es im Browser doppelklicken, und erzeugen Sie dann ein einfaches Pattern.

2. Wählen Sie nun eine leere Group mit einem leeren Sound Slot, zum Beispiel Sound 1. Wählen Sie diesen aus, indem Sie das entsprechende Pad (1) drücken.
3. Drücken Sie Button 5, um SRC (Source) auszuwählen. Danach drücken Sie Shift und Browse.
4. Mit den Buttons 5 und 6 oder dem Rotary Encoder 5 können Sie zwischen *Sampler* und *Input* wählen. Wählen Sie *Input*, und drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl Button 8.



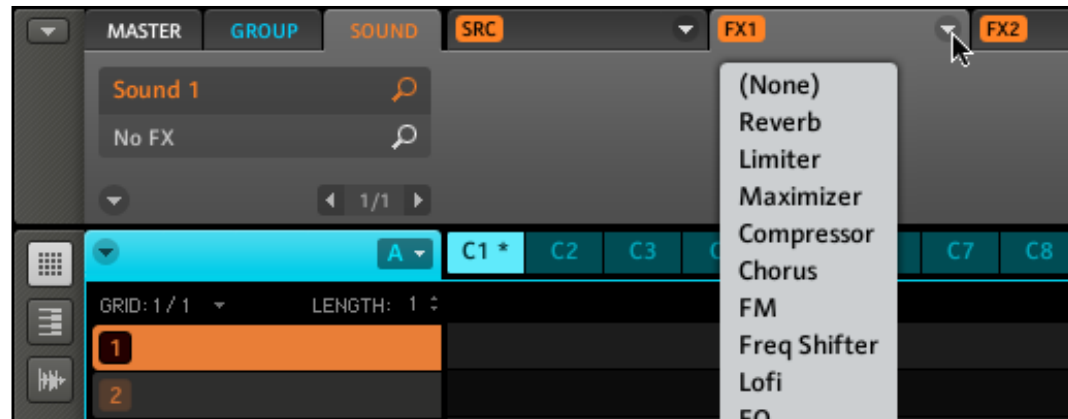
Wahl der Input-Quelle

5. Um ein Effekt-Modul zu wählen, drücken Sie den Control Mode Button und wählen dann durch Drücken auf Button 6 FX1 aus.
6. Drücken Sie Shift und dann Browse: Jetzt sehen Sie die Liste der verfügbaren Effekte.
7. Wählen Sie das Reverb und laden Sie es, indem Sie Button 8 drücken. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie den Browse Button erneut drücken oder den drücken.
8. Kehren Sie nun zur Group „909 Kit“ zurück und wählen Sie durch Drücken von Pad 2 den Snare-Sound.
9. Gehen Sie zum Output Tab (OUT, Button 8), und wählen Sie mit dem Rotary Encoder 5 das Aux 1-Ziel Sound 1 aus der Liste.

Wie Sie nun hören können, wird die Snare bereits in den Effekt geschickt: Durch Drehen des Reglers Aux 1 Level können Sie den Anteil des Signals bestimmen, der in das Reverb geschickt wird.

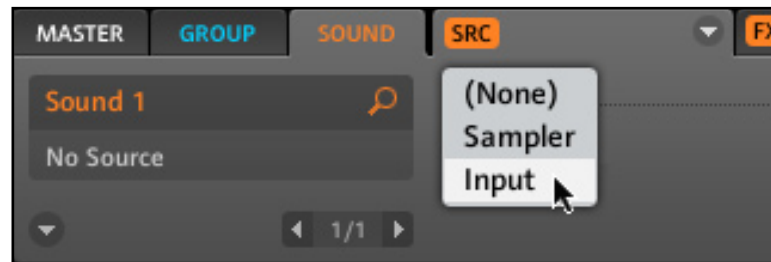
## Software

1. Wählen Sie einen Sound, dem Sie den Send-Effekt zuweisen wollen; in unserem Fall ist dies der Sound „Snare 909“.



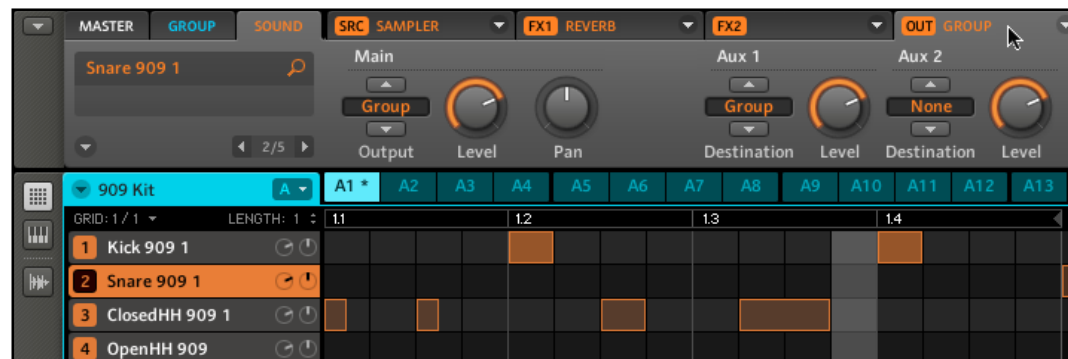
Laden des Reverbs

2. Wählen Sie auf dem Input Tab (SRC) den Eintrag *Input*, und lassen Sie SOURCE auf *Internal*:



Das SRC Input Tab

3. Wählen Sie nun erneut die Group „909 Kit“, und klicken Sie auf das OUT Tab des Sounds „Snare 909“:



Das OUT-Group Tab

4. Sie sehen jetzt die zwei Aux Sends, Aux 1 und Aux 2. Wählen Sie *Sound 1* im Dropdown-Menü von Aux 1, um den Sound „Snare 909“ in das Reverb in Sound 1 zu senden:



Die Wahl von Aux 1 Send

5. Wie Sie hören können, wird die Snare bereits zum Effekt gesendet; indem Sie an Aux 1 Level drehen, können Sie bestimmen, wie groß der Signalanteil ist, der ins Reverb geschickt wird.

### 5.7.3 Routing-Tips

- ▶ Benennen Sie den Sound, welchen Sie als Send-Effekt benutzen, zur besseren Übersicht nach dem Effektnamen um.
- ▶ Auf diese Weise können Sie Ihre eigenen Multieffekte basteln: Bis zu zwei FX pro Sound mit 16 Sounds pro Group ermöglichen bis zu 32 verschiedene FX in einer Group!
- ▶ Da Sie Pattern zusammen mit Ihrer Group speichern können, können Sie auch Automation für Ihre FX vorher aufnehmen, zum Beispiel Filterverläufe oder komplexe Effekt-Cluster mit mehreren Effekten, die Sie dann auf ihr Material anwenden können.

Das Routing in MASCHINE ist ein äußerst leistungsstarkes Werkzeug mit einer enormen Vielfalt an Möglichkeiten. Erzeugen Sie Ihre eigenen Effektketten und leiten Sie Sounds durch andere Sounds oder auch durch einen Hardware-Effekt und dann zurück in die MASCHINE-Software. Für mehr Information über das Routing lesen Sie das „Routing“-Kapitel des MASCHINE-Referenzhandbuchs.



## 6. Erzeugen eines Songs aus Scenes

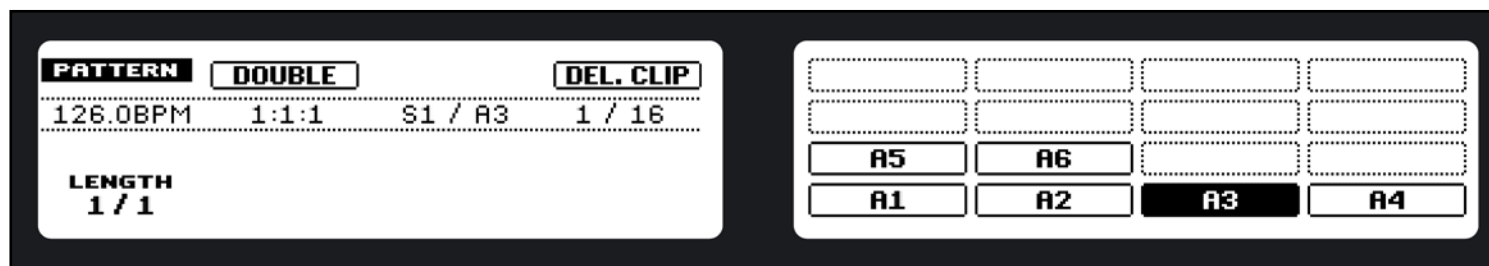
In MASCHINE können Sie Songs einfach und ohne Umwege erstellen. Das Grundkonzept ist folgendes: Groups und ihre Patterns werden in Clips kombiniert, wobei ein Clip eine Group mit einem bestimmten Pattern repräsentiert. Die Patterns sind immer nach ihrer Bank und der Pattern-Nummer benannt: A1 ist das erste Pattern der Bank A der entsprechenden Group. Ein Song ist in bis zu 64 Scenes unterteilt. Die Scenes sind Teile des Songs und enthalten verschiedene Groups und deren Pattern-Inhalt.

### 6.1 Erzeugen eines Clips im Arranger

Jeder Clip im Arranger repräsentiert eines der im Pattern-Editor erzeugten Patterns. Wenn Sie den Inhalt oder die Länge eines Patterns verändern, werden daher auch alle darauf zugreifenden Clips im Arranger entsprechend verändert.

#### Hardware

1. Wechseln Sie zum Scene-Modus, indem Sie den Scene Button gedrückt halten. Der rechte Bildschirm präsentiert Ihnen eine Übersicht der verfügbaren Scenes. Drücken Sie Pad 1, um Scene 1 auszuwählen.
2. In den Pattern-Modus gelangen Sie, indem Sie den Pattern Button drücken und ihn durch das gleichzeitige Drücken von Button 1 sperren.
3. Wählen Sie Ihr Pattern mit den Pads aus. Wieder präsentiert Ihnen der rechte Bildschirm eine Übersicht über die verfügbaren Patterns. Das ausgewählte Pattern wird automatisch in die ausgewählte Scene eingefügt.

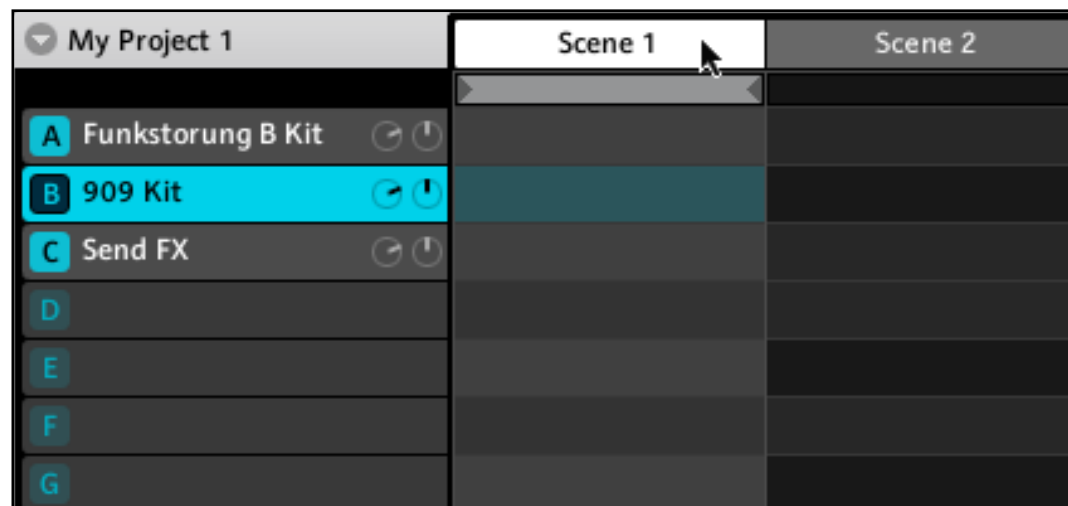


Übersicht über die Patterns auf dem rechten Bildschirm

4. Um einen Clip zu entfernen, drücken Sie Button 4.
5. Mit Button 2 können Sie die Pattern-Länge mit demselben Inhalt verdoppeln.

## Software

1. Wählen Sie die Scene, die Sie editieren wollen, indem Sie auf das Scene Label in der Arranger Area klicken.



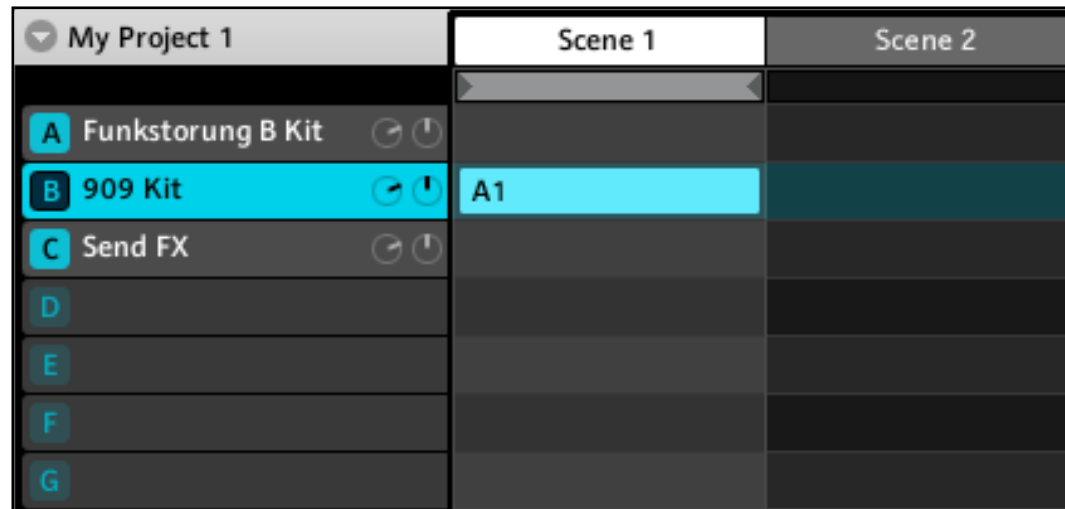
Scene 1 auswählen

2. Wählen Sie das Pattern, das Sie in der Scene benutzen wollen, indem Sie es im Pattern-Editor anklicken:



Selecting Pattern A1

3. Ein Clip, der das gewählte Pattern repräsentiert, wird automatisch in die im Fokus stehende Scene-Spalte im Arranger eingefügt.



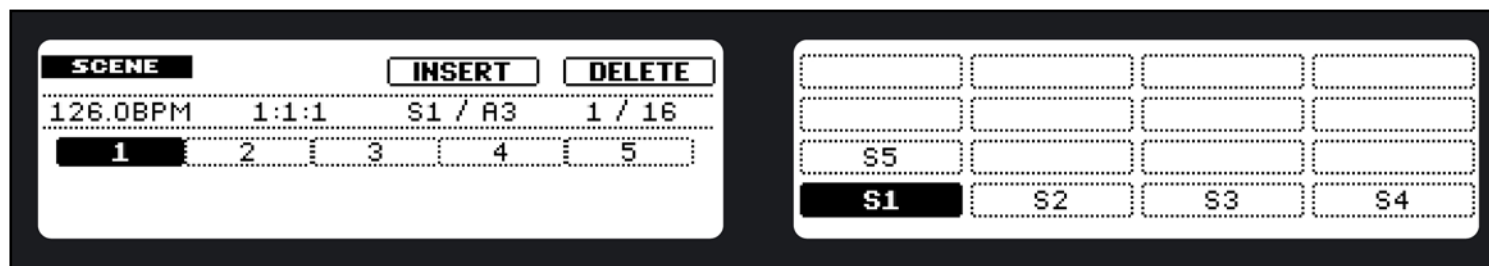
Erzeugen eines Clips

Um einen Clip zu löschen, führen Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) auf ihm aus.

## 6.2 Einfügen und Löschen von Scenes

### Hardware

1. Aktivieren und sperren Sie den Scene-Modus (drücken Sie gleichzeitig Scene and Button 1).
2. Mit Button 3 (Insert) können Sie nun die aktive Scene in die folgende Scene kopieren.

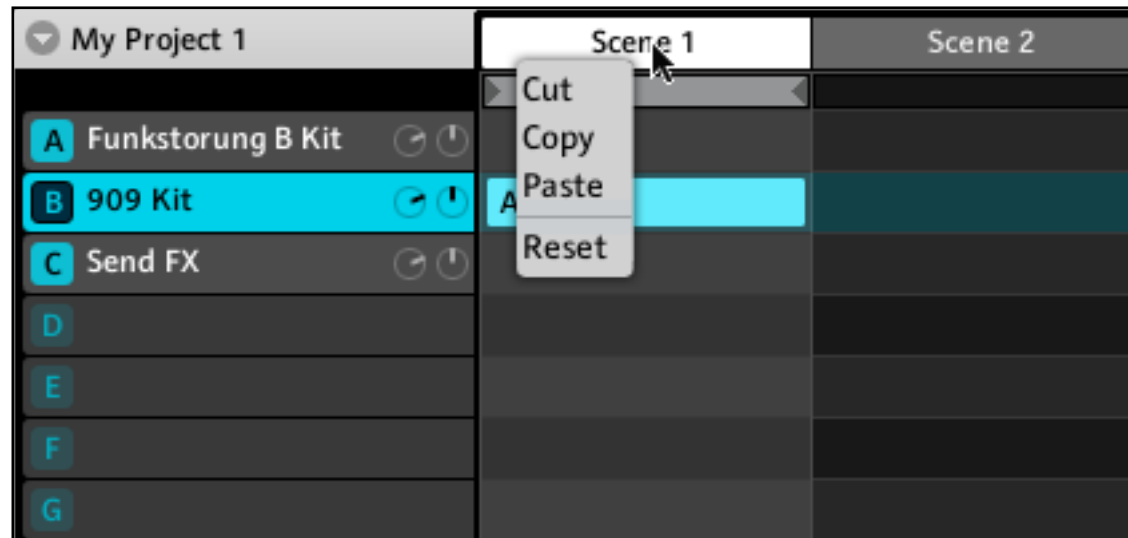


Einfügen einer Scene

3. Um eine Scene zu entfernen, drücken Sie Button 4.

## Software

1. Wählen Sie die Scene, die Sie bearbeiten wollen, indem Sie sie anklicken.
2. Führen Sie nun einen Rechtsklick (Mac OS X: Control-Klick) aus, und ein Dropdown-Menü öffnet sich, welches Ihnen das Löschen (*Cut*), Kopieren (*Copy*), Einfügen (*Paste*) oder Zurücksetzen (*Reset*) einer Scene ermöglicht.



Bearbeitungsmöglichkeiten einer Scene

3. Um Scenes neu zu arrangieren, ziehen Sie sie einfach an die von Ihnen gewünschte Stelle in der Arranger Area.



Falls sich hinter der kopierten Scene schon andere Scenes befinden, wird diesen die nächsthöhere Scene-Nummer zugewiesen; wenn Sie eine Scene löschen, wird die nächste Scene entsprechend neu nummeriert.

## 6.3 Den Loop-Modus verwenden

Eine einzelne ausgewählte Scene wird automatisch als Loop abgespielt. Im Loop-Modus können Sie aber auch mehrere aufeinanderfolgende Scenes auswählen und sie eine nach der anderen als Loop abspielen. Das hilft Ihnen dabei, zu überprüfen, ob die Scenes gut zusammenpassen und ob das Arrangement funktioniert.

### Hardware

1. Aktivieren Sie den Scene-Modus durch Drücken auf den Scene Button, und sperren Sie ihn, indem Sie gleichzeitig Button 1 drücken.
2. Den Loop-Bereich (Loop Range) können Sie mit der Auswahl einer Start- und einer End-Scene festlegen. Wählen Sie zuerst die Start-Scene, indem Sie das entsprechende Pad drücken. Drücken Sie dann, während Sie das erste Pad gedrückt halten, das der End-Scene zugeordnete Pad.

### Software

Klicken Sie in der Arranger Timeline in Scene 1 und ziehen Sie diese nach rechts. Der gerade aktive Loop wird farblich hervorgehoben. Lassen Sie die Maustaste in Scene 2 los: Sie haben den Loop auf zwei Scenes erweitert und hören nun Scene 1 und Scene 2 hintereinander im Loop.

My Project 1	Scene 1	Scene 2	Scene 3	Scene 4
A Funkstörung B Kit				
B 909 Kit	A1	A2		
C Send FX				
D				
E				
F				
G				

Ein Loop, der die Scenes 1 und 2 umfasst

**Tip: Scene-Surfen!**

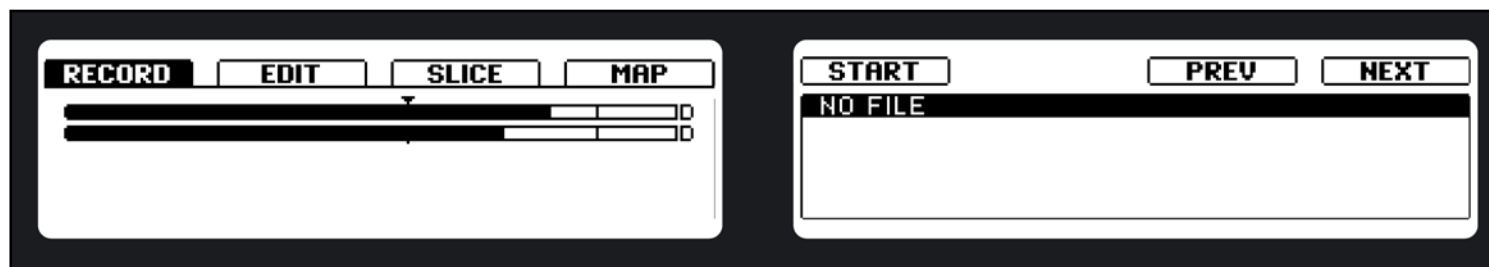
Durch das Hin- und Herschalten zwischen verschiedenen Scenes können Sie herausfinden, ob zwei Scenes gut zusammenpassen, oder ob Sie eine weitere hinzufügen oder editieren müssen. Scenes werden immer als Loop abgespielt, es gibt somit keine Unterbrechungen, die Sie in Ihrer Inspiration stören könnten! Drücken Sie auf dem MASCHINE Controller gleichzeitig Scene zusammen mit Button 1, um den Scene-Modus zu sperren, und wechseln Sie mit den Pads zwischen den Scenes hin und her; klicken Sie in der Software in der Scene Row auf die Scene, die Sie abspielen möchten.

## 7. Sampling

MASCHINE ermöglicht Ihnen, interne und externe Audiosignale mit Ihrer Soundkarte aufzunehmen. Sie können also sowohl eigene Samples aufnehmen als auch die mit MASCHINE erzeugten Loops direkt innerhalb von MASCHINE wieder aufzeichnen und weiterverarbeiten.

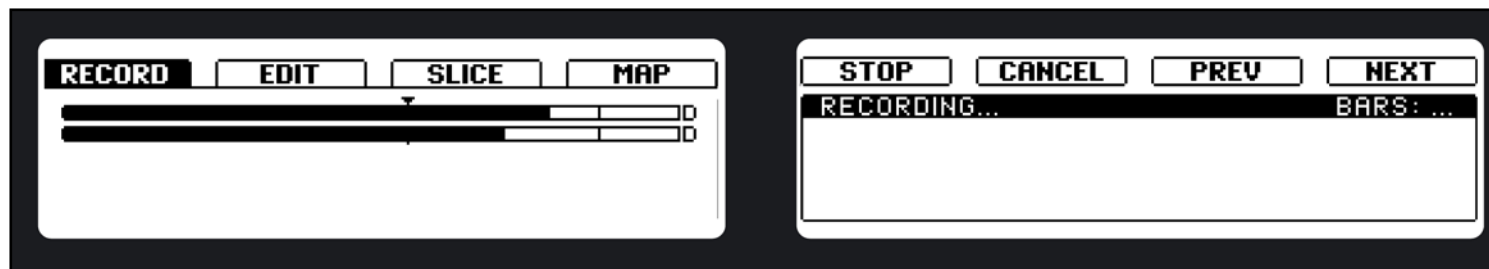
### Hardware

1. Wählen Sie für die Aufnahme einen leeren Sound Slot, indem Sie ihn mit dem entsprechenden Pad auswählen. Drücken Sie nun den Sampling-Button, um den Sampling-Modus zu aktivieren:



Die Record Pages auf dem Hardware Bildschirm

2. Mit Rotary Encoder 1 können Sie die Quelle auswählen: Für Audiosignale, die an Ihrem Audio-Interface anliegen, wählen Sie Extern; für Audiosignale von MASCHINE selbst (eine andere Group, ein anderer Sound oder der Master-Ausgang) wählen Sie Intern.
3. In diesem Fall nehmen wir intern von der Group mit dem Namen „909 Kit“ auf. Drehen Sie also den Rotary Encoder 1, um Intern zu wählen, und Rotary Encoder 2 um die Group „909 Kit“ auszuwählen.
4. Sie haben zwei Möglichkeiten, die Aufnahme zu beginnen: Die Aufnahme startet entweder, sobald der Pegel des Audiosignals einen eingestellten Schwellenwert (Threshold) erreicht, oder per Sync, also ausgelöst durch den Start des Sequencers. Weil wir einen Drumloop aufnehmen möchten, wählen Sie den Eintrag Sync durch Drehen von Rotary Encoder 3 und legen dann durch Drehen von Rotary Encoder 4 eine Länge von 1 Bar (einem Takt) fest.
5. Drücken Sie nun Button 5 (Start), und da die Aufnahme durch den Sequencer gestartet wird, Play.

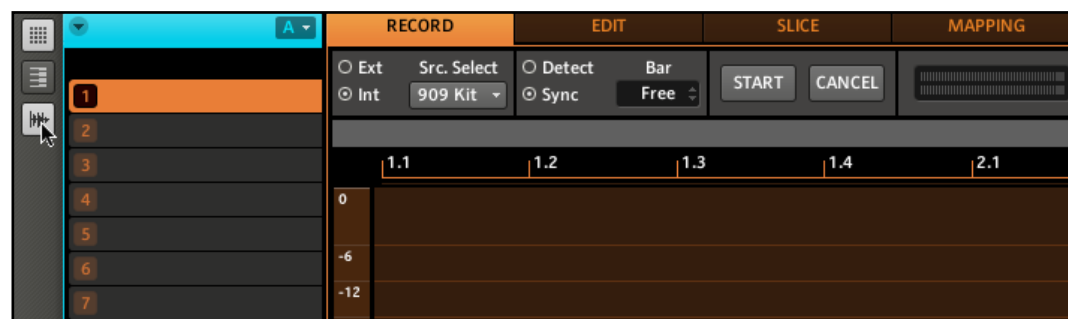


Der Record Tab mit einer Wellenform

6. Nachdem die Aufnahme beendet ist, zeigt der rechte Bildschirm nun das aufgenommene Sample als Wellenform.
7. Wenn Sie mehrere Samples aufnehmen, können Sie mit Button 7 und 8 zwischen ihnen hin und her navigieren. Diese Liste von Samples heißt Recording History.

## Software

1. Wählen Sie für die Aufnahme zuerst einen leeren Sound Slot, indem Sie auf den Namen des gewünschten Sound Slots klicken.
2. Klicken Sie nun auf den Sampling Button rechts unter dem PIANO ROLL/KEYBOARD BUTTON:



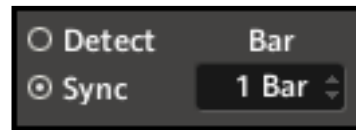
Das Record Tab

3. Wählen Sie im Record Tab eine Quelle für die Aufnahme. Sie können Samples intern (nachdem Sie auf den Radio Button INT geklickt haben) von einer anderen Group, einem Sound oder dem Master-Ausgang aufnehmen oder sie über einen der externen Eingänge (klicken Sie dazu auf den Radio Button EXT) zuspiesen. In unserem Fall nehmen wir von der Group namens „909 Kit“ auf.
4. Im nächsten Panel des Record Tabs können Sie wählen, auf welche Weise Sie die Aufnahme beginnen wollen: entweder per Schwellenwert (Threshold, einstellbar durch



Ziehen mit der Maus) oder synchron zum Project-Tempo (Sync). Da wir einen Drumloop des „909 Kit“ aufnehmen wollen, wählen Sie die Option SYNC durch Klicken auf den entsprechenden Radio Button.

5. Klicken Sie auf den Radio Button SYNC und geben Sie durch Ziehen der Maus in dem mit BAR beschrifteten Feld die Länge 1 Bar ein:



Längeneingabe in bars

6. Drücken Sie nun den Button START, und, weil die Aufnahme durch den Sequencer gestartet wird, zusätzlich den Play Button in der Transportsteuerung.
7. Sobald die Aufnahme stoppt, sehen Sie die Wellenform Ihres Samples:



Wellenform des aufgenommenen Samples

8. Unter der größeren, das aufgenommene Sample repräsentierenden Wellenform sehen Sie ein kleines Symbol für jedes Sample, das in diesen Sound Slot aufgenommen wurde: Das ist die Recording History. Sie können Samples aus der Recording History auf andere Sound Slots ziehen, um sie einzeln zu benutzen.

## 7.1 Samples bearbeiten

### Hardware

Mit Button 2 gelangen Sie zum Edit Tab, in dem Sie das aufgenommene Sample bearbeiten können.

1. Ändern Sie den Start- und Endpunkt des Samples mit Rotary Encoder 1 und 2.
2. Aktivieren Sie den Loop-Modus, indem Sie mit dem rechten Page Button zur zweiten Seite navigieren, und drehen Sie dann Rotary Encoder 1.
3. Auf der zweiten Seite können Sie mit Rotary Encoder 2 und 3 den Start- und Endpunkt des Loops definieren.



Das Edit Tab mit einem Loop

4. Da wir einen Drumloop im Sync aufgenommen haben, ist es nicht nötig, den Start oder das Ende des Samples oder des Loops zu ändern, aber wir müssen den Loop zunächst aktivieren (wie in Punkt 2. beschrieben).

### Software

Im Edit Tab können Sie folgende Einstellungen vornehmen: Start- und Endpunkte des Samples einstellen, den Loop-Modus aktivieren, die Start- und Endpunkte des Loops ändern sowie einen Crossfade (Kreuzblende) setzen.

1. Wählen Sie das Edit Tab, indem Sie es anklicken.
2. Den Startpunkt und den Endpunkt legen Sie entweder durch Ziehen der kleinen, mit „S“ (für Start) und „E“ (für End) beschrifteten Anfasser an den Begrenzungslinien des Loop-Bereichs oder durch Eingeben von Zahlenwerten für Start- und Endzeitpunkt in die entsprechenden Felder fest.



Externe Samples, die von einem Instrument kommen, das nicht über MIDI Clock mit MASCHINE synchronisiert ist, sollten Sie manuell oder im Threshold-Modus aufnehmen.



Das Edit Tab in der Software

3. Da Sie einen Drumloop im Sync-Modus aufgenommen haben, ist es nicht nötig, Start- und Endpunkt zu ändern, aber Sie müssen den Loop-Modus aktivieren, indem Sie auf den Radio Button `ENABLE` klicken.
4. Der als Loop abgespielte Bereich, die Loop Area, ist nun hervorgehoben: Sie können die Länge der Loop Area ändern, indem Sie die Marker an den Anfang und das Ende des Samples bewegen.
5. Falls Sie einen größeren Überblick brauchen, benutzen Sie das `ZOOM TOOL` (mit dem Lupen-Symbol) unten links: Wenn Sie es nach rechts ziehen, wird die Wellenform vergrößert, nach links entsprechend verkleinert.



Ein Loop im Edit Tab

## 7.2 Slicen eines Samples

Das Slicen eines Samples dient dem Neuarrangieren und der Tempoanpassung von Loops, die dabei in einzelne Stücke zerteilt werden; diese Stücke nennt man Slices. „Slicen“ wir also mal den eben aufgenommenen Drumloop!


### Hardware

1. Drücken Sie Button 3 um das Slice Tab zu aktivieren und dadurch in den Slice-Modus zu gelangen.



Das Slice Tab auf der Hardware

2. Sie können nun die vertikalen Linien, welche die Slices des Samples repräsentieren, innerhalb der Wellenform im rechten Bildschirm sehen. Wie Sie wissen, ist das Tempo des Loops identisch mit dem Tempo unseres Projekts (des Songs), daher wählen Sie mit dem Rotary Encoder 1 den Eintrag Auto.
3. Es gibt zwei Slice-Modi: Trans identifiziert Slices, indem es die Transienten des Signals analysiert, wohingegen 16th den Loop gleichmäßig in 16 Slices zerteilt. Wählen Sie den Eintrag Trans durch Drehen von Rotary Encoder 3 aus.
4. Nun kann es losgehen: Drücken Sie Apply (Button 7), um das Sample zu slicen! Mit Button 8 (Apply To) können Sie die Slices auf einen anderen Sound legen.
5. Danach wechselt der Bildschirm automatisch zum Modus Piano Roll/Keyboard. Nun können Sie die Slices mit den Pads einzeln abspielen.
6. Wenn Sie das Tempo mit dem Tempo Encoder ändern, hören Sie, dass der Loop sein Tempo entsprechend anpasst. Sollten Sie zwischen den Slices kleine Klicks und Knackser hören, passen Sie mit Rotary Encoder 4 den Wert des Parameters Sensitivity an und slicen Sie das Sample dann erneut.

 Mit der Funktion „Apply To“ (Button 8) können Sie auch eine andere Group wählen auf die die ersten 16 Slices des Loops gelegt werden.

## Software

1. Klicken Sie auf das Slice Tab, um in den Slice-Modus zu gelangen.

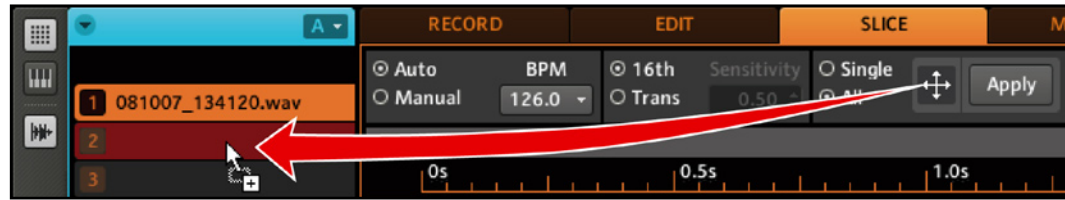


Das Slice Tab in der MASCHINE-Software

2. Wie Sie sehen, verteilen sich auf der Wellenform unseres Loops nun gleichmäßig einige vertikale Linien: Dort werden die Slices liegen. Das Tempo ist identisch mit unserem Projekt-Tempo, deswegen klicken Sie in der Control Area auf AUTO; der BPM-Wert bleibt dabei unverändert.
3. Wählen Sie als nächstes die Slicing-Option TRANS durch einen Klick auf den entsprechenden Radio Button. Der Loop wird nun auf der Grundlage bestimmter Signalanteile (so genannter Transienten) zerschnitten, anstatt wie vorher in 16 gleich große Slices. Sie werden feststellen, dass die vertikalen Linien nun an den Transienten eingerastet sind.
4. Vergrößern Sie die Ansicht mit dem ZOOM TOOL, und stellen Sie die Sensitivity (Empfindlichkeit der Transientenerkennung) ein indem Sie die Maus im Sensitivity Feld nach oben oder nach unten ziehen.
5. Klicken Sie dann auf den APPLY BUTTON, um das Slicen zu starten! Alternativ dazu können Sie Ihre Slices durch Ziehen des SLICE DRAGGER auf einen anderen Sound legen.

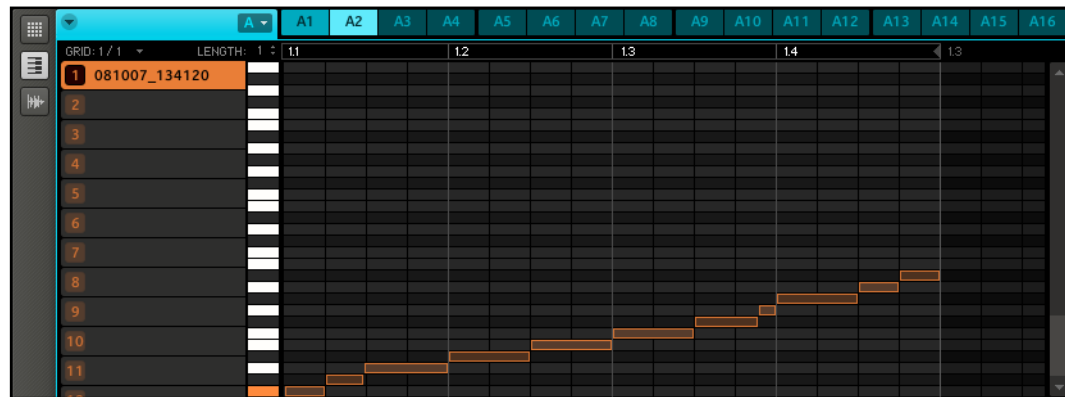


Jammen Sie mit den Slices und sehen Sie, was passiert; Sie können sie mit Note Repeat zum Stottern bringen oder sie einfach neu arrangieren, indem Sie die Pads drücken, wie es Ihnen gerade gefällt.



Ziehen der Slices auf einen Sound Slot

6. Der Piano Roll/Keyboard-Editor öffnet sich danach automatisch, und Sie sehen einige Noten:



Noten, die für die Schnitte eines Loops stehen

Diese repräsentieren die Slices und triggern sie an, um den Loop genau so zu spielen, wie wir ihn aufgenommen haben. Versuchen Sie nun, das Tempo zu ändern, und Sie werden hören, dass sich der Loop automatisch dem neuen Tempo anpasst.



Spielen Sie ruhig etwas mit den Slice-Funktionen herum, indem Sie einige der Noten entfernen, quantisieren, oder komplett neu arrangieren!

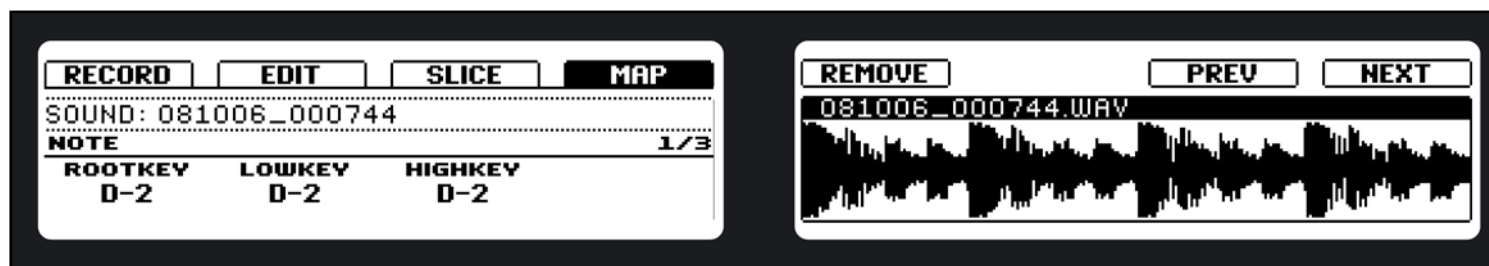
## 7.3 Samples auf dem Keyboard verteilen (Mapping)

Da wir die Samples unseres aufgenommenen Drumloops bereits gesliced haben, brauchen wir sie nicht zu mappen, müssen Sie also nicht erst im Piano Roll/Keyboard-Editor den einzelnen Noten zuweisen: Der Slice-Algorithmus hat dies bereits getan und auch Noten für die Slices im Piano Roll/Keyboard-Editor erstellt.

Das Mapping „von Hand“ kann aber durchaus sinnvoll sein, wenn Sie eigene Sounds aus mehreren Samples erzeugen wollen. Im Mapping-Editor können Sie eine Root Note (einen Grundton) und einen Notenbereich auf dem Keyboard (Note Range) setzen sowie für jedes Sample den Velocity-Bereich (Velocity Range), Stimmung (Tune), Verstärkung (Gain) und Panorama-Position (Pan) festlegen.

### Hardware

1. Drücken Sie im Sampling-Modus Button 4, um das Mapping Tab auszuwählen.
2. Auf dem rechten Bildschirm sehen Sie nun die Sample Wellenform der ausgewählten Zone. Um zwischen den Zonen eines aus mehreren Samples bestehenden Sounds (Multisample-Sound) hin und her zu wechseln, benutzen Sie Button 7 und Button 8 für die vorige respektive nächste Zone.
3. Um die Velocity Range eines Samples zu editieren, wechseln Sie mit dem Right Page Button zur nächsten Seite: Rotary Encoder 1 und 2 werden nun zur Definition der tiefsten und der höchsten Velocity benutzt.
4. Auf der dritten Seite können Sie Tune, Gain und Pan für die Sample Zone einstellen.
5. Falls Sie eine Zone löschen möchten, wählen Sie diese aus und drücken dann Button 6.

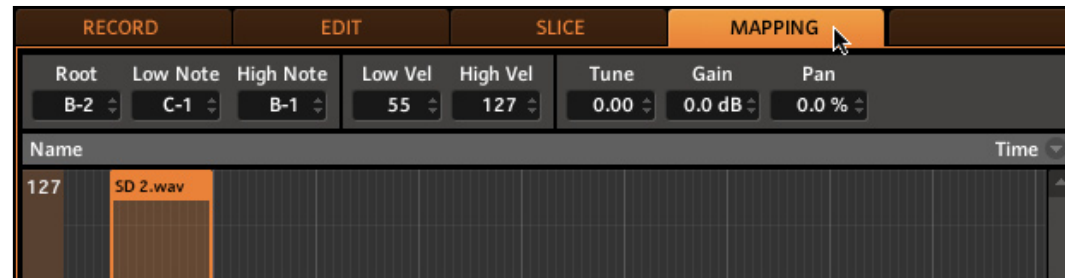


Das Map Tab auf den Bildschirmen des MASCHINE Controller



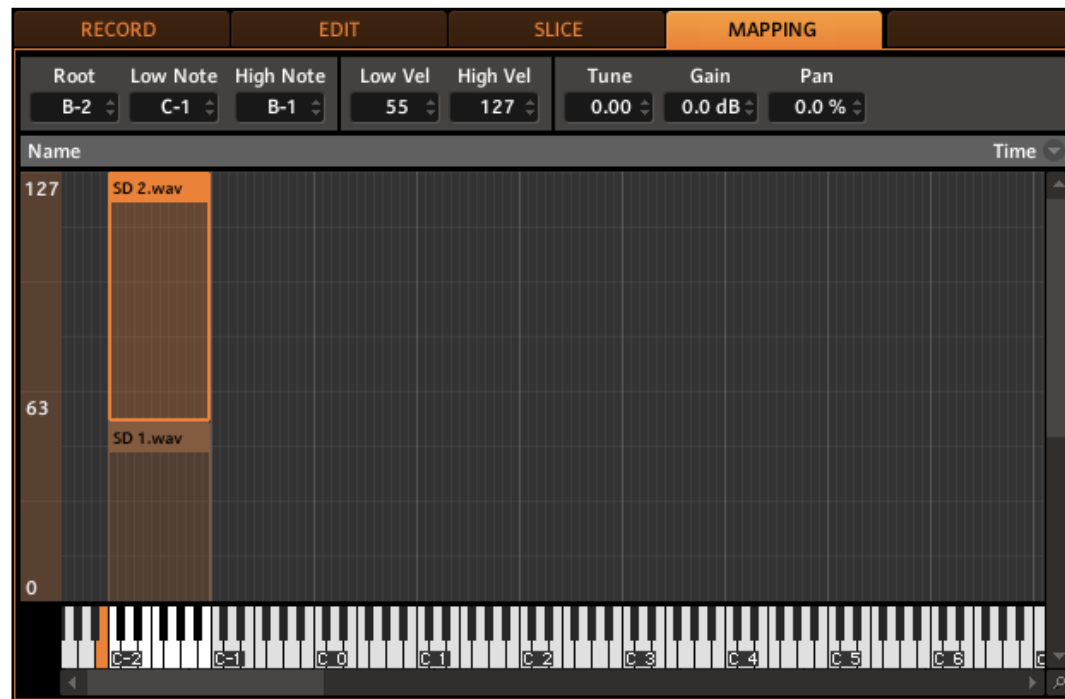
## Software

1. Wählen Sie einen leeren Sound Slot, klicken Sie auf das Sampling-Icon und dann auf das Mapping Tab, um dieses zu aktivieren:



Das Map Tab auf der MASCHINE-Software

2. Um ein neues Sample hinzuzufügen, wählen Sie ein Sample aus dem Browser aus und ziehen es in die Mapping Area. Eine Zone wird erzeugt; Sie können den rechten und linken Rand der Zone mit Ihrer Maus verschieben und die Zone dadurch erweitern oder verkleinern und einen Notenbereich (Note Range) festsetzen, in dem das Sample gespielt werden soll. Die Note Ranges verschiedener Zonen können sich überschneiden.
3. Sie können auch alle für eine Zone notwendigen Parameter in der Control Area festlegen: versichern Sie sich, dass die Zone ausgewählt ist, indem Sie zuerst auf sie klicken.



Verschiedene Zonen im Map Tab

4. Nun können Sie für die ausgewählte Zone die folgenden Parameter einstellen:
- ▶ Wählen Sie im Feld Root eine Grundnote (ROOT NOTE) aus.
  - ▶ Legen Sie die Grenzen des Notenbereichs in den Feldern LOW NOTE und HIGH NOTE fest.
  - ▶ Legen Sie die Grenzen des Velocity-Bereichs in den Feldern LOW VEL und HIGH VEL fest.
  - ▶ Stellen Sie die Grundstimmung im Feld TUNE ein.
  - ▶ Stellen Sie die Verstärkung im Feld GAIN ein.
  - ▶ Stellen Sie die Panorama-Position im Feld PAN ein.

## 8. Verwalten von Projekten

In diesem Kapitel werden wir Ihnen zeigen, wie Sie MASCHINE effizient einsetzen: Sie werden lernen, verschiedene Projektelemente unabhängig voneinander abzuspeichern, so dass Sie sie für andere Projekte ohne Probleme finden und benutzen können. Diese Funktionen gibt es nur in der MASCHINE-Software. Sie werden auch lernen, Audiodateien aus Groups, Sounds und dem Master Output zu exportieren.

### 8.1 Speichern von Sounds, Groups, Patterns und FX Presets

#### 8.1.1 Speichern eines Sounds

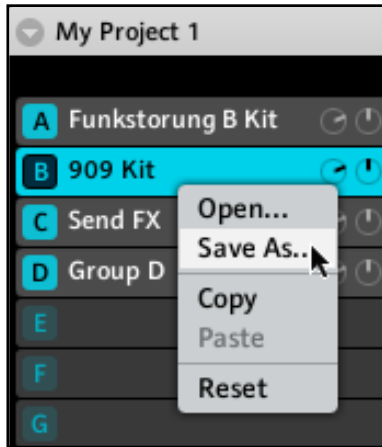
Um einen Sound zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick auf den Sound Slot im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



Speichern eines Sounds

## 8.1.2 Speichern einer Group

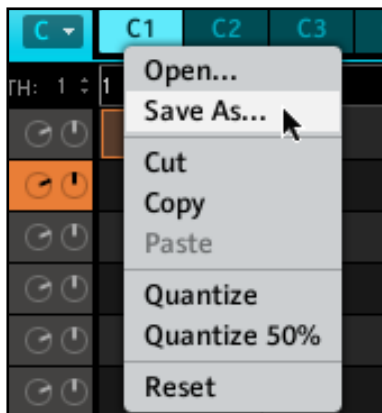
Um eine Group zu speichern führen Sie einen Rechtsklick auf den Group Slot im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



Speichern einer Group

## 8.1.3 Speichern eines Patterns

Um ein Pattern zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick auf das Pattern Label im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



Speichern eines Patterns

### 8.1.4 Speichern eines FX Presets

Um ein FX Preset zu speichern, klicken Sie auf den Pfeil im FX-Modul und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:

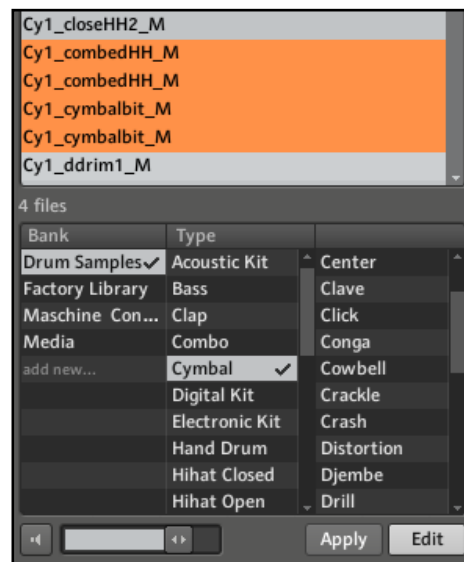


Speichern eines FX Presets

### 8.1.5 Dateien mit Tags versehen

Wie in Abschnitt 4.1 „Finden von Samples im Browser“ beschrieben, ist es ganz leicht, Samples und andere Dateitypen in MASCHINE mit dem Tag Filter des MASCHINE-Browsers aufzuspüren. Um das meiste aus dieser Suchfunktion herauszuholen, müssen Sie Ihre Dateien mit Attributen versehen, die in MASCHINES Terminologie „Tags“ heißen.

1. Um Tags für eine Datei zu setzen, wählen Sie die Datei aus der Suchergebnisliste (Search Result List) aus und klicken auf den Button EDIT in der unteren rechten Ecke des Browsers.



Der Tag-Editor unten in der Browser Area

2. Wählen Sie Tags aus den Tag-Listen im Tag Editor entweder aus, oder deaktivieren Sie sie, indem Sie auf den Tag-Namen klicken. Sie können einer Datei selbstverständlich mehrere Tags zuordnen.
3. Mit einem Klick auf den Eintrag *add new...* am Ende jeder Liste können Sie den Tag-Listen neue Tags zuweisen. Tippen Sie einen neuen Tag-Namen ein und fügen Sie ihn durch Drücken der Enter-Taste auf Ihrer Computer-Tastatur der Tagliste hinzu. Der neue Eintrag wird automatisch ausgewählt.
4. Um Ihrer Datei die ausgewählten Tags zuzuweisen, klicken Sie auf den Button APPLY unten im Tag Editor.

- Tags können auf mehrere Dateien gleichzeitig angewandt werden. Das ist zum Beispiel nützlich nach dem Hinzufügen eigener Samples in die MASCHINE-Library. Um mehrere Dateien aus der Liste auszuwählen klicken Sie auf den Dateinamen und drücken gleichzeitig die Shift- oder die Ctrl/Cmd-Taste Ihrer Computertastatur. Mit Ctrl-A/Cmd-A können Sie alle Eingaben auswählen.

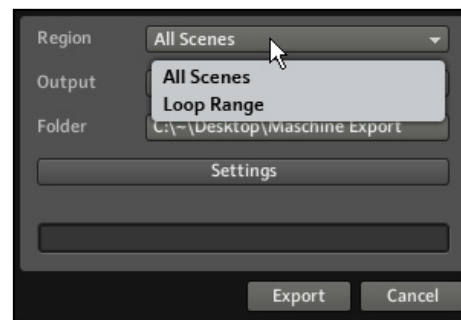


Um Ihre eigene Sample-Sammlung in MASCHINE zu importieren, müssen Sie keine Dateien bewegen. Für weitergehende Informationen über den Import von Dateien lesen Sie bitte das MASCHINE-Referenzhandbuch.

## 8.2 Exportieren von Audiodateien

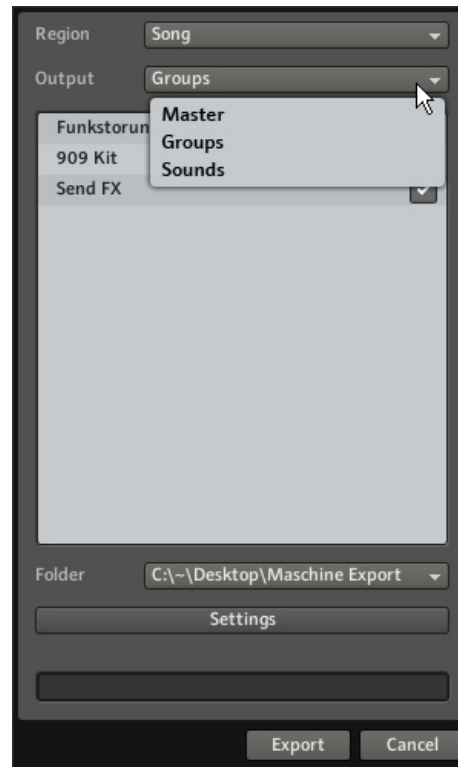
Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Audiodateien aus MASCHINE zu exportieren.

- Wählen Sie im File-Menü Export Audio:



Wählen der Region im Export Fenster

- Im Dropdown-Menü REGION des Export-Fensters können Sie die Region wählen, die Sie exportieren wollen: Sie können alle Scenes (*All Scenes*) oder den gerade markierten Loop-Bereich (*Loop Range*) exportieren. Im Menü Output wählen Sie aus, was Sie exportieren wollen: das Summensignal (*Master*), *Groups* oder *Sounds*. Falls Sie sich dafür entscheiden, Groups oder Sounds zu exportieren, öffnet sich eine Liste der verfügbaren Groups beziehungsweise Sounds mit einem Kästchen neben jedem Eintrag: Klicken Sie dort alle Groups oder Sounds an, die Sie exportieren möchten.



Wählen des zu exportierenden Audiomaterials im Export-Dialog

3. Klicken Sie den Button **SETTINGS**: Nun können Sie zusätzlich eine Bit-Tiefe (Bit Depth) wählen, automatische Normalisierung aktivieren und entscheiden, ob Sie den Loop für das Abspielen als Loop optimieren wollen (Loop Optimize).



## **9. Tips für die Live-Performance**

MASCHINE ist nicht nur für die Musikproduktion, sondern auch für die Live-Performance bestens geeignet, deswegen haben wir zu diesem Thema ein paar Tips für Sie zusammengestellt. Falls Sie schon öfter live gespielt haben, kommen Sie bestimmt auch so zurecht, aber vielleicht finden Sie ja ein paar neue Ideen für Ihr Set.

### **9.1 Konzentrieren Sie sich auf die Hardware**

Die Bedienung einer Software über Maus und Laptop-Bildschirm ist in einer Live-Situation nicht nur wenig natürlich, sondern regelrecht unpraktisch, da Sie die ganze Zeit zwischen Bildschirm und Hardware hin- und herwechseln müssen. Verwenden Sie daher den MASCHINE Controller, wann immer möglich – Sie werden feststellen, dass Sie damit so gut wie alle Funktionen der MASCHINE-Software komfortabel bedienen können.

### **9.2 Überprüfen Sie Ihre Rechnerleistung, bevor Sie spielen**

Manche Dinge können auf der Bühne sehr peinlich sein, zum Beispiel wenn Ihr Computer anfängt zu stottern, weil er mit der Menge an Effekten schlicht überfordert ist. Die MASCHINE-Software ist zwar sehr effizient programmiert, aber bei älteren Computern könnte dieses Problem trotzdem auftauchen. Unterziehen Sie also ihr Live-Set einem eingehenden Performance-Test, indem Sie es zuhause einmal komplett durchspielen.

### **9.3 Geben Sie Ihren Groups und Sounds Namen**

Den Überblick über das Geschehen zu behalten ist einfacher, wenn Sie Ihren Groups und Sounds Namen geben, vor allem, wenn Sie in erster Linie mit dem MASCHINE Controller spielen. Das ist vielleicht nicht besonders spannend, zählt sich aber spätestens in den manchmal doch recht hektischen Live-Situationen aus.

## **9.4 Benutzen Sie Mute und Solo, Scenes und Patterns mit der Sperr-Funktion**

Der Aufbau eines Live-Sets mit Mute und Solo empfiehlt sich auf MASCHINE ganz besonders, weil Sie Groups gleichzeitig stummschalten und in den Solo-Modus versetzen können. Wenn Sie die Funktionen Mute und Solo sperren, haben Sie beide Hände frei, um Sounds und Groups stumm zu schalten oder in den Solo-Modus zu versetzen. Das gilt auch für die Pattern- und Scene-Modi: Sperren können Sie die Modi, indem Sie gleichzeitig Button 1 und den jeweiligen Mode Button (z.B. Scene) drücken; entsperren können Sie sie durch erneutes Drücken von Button 1.

## **9.5 Benutzen Sie Note Repeat**

Note Repeat ist ein sehr nützliches Werkzeug für die Live-Performance: Sie können damit weitere Drums oder Effekt-Sounds hinzufügen, oder auch eine Melodie oder eine Bassline spielen.

## **9.6 Erstellen Sie Ihre eigenen Multieffekt-Groups**

Wie in Kapitel 5.7 „Input-Modul und erweitertes Routing“ beschrieben, können Sie Multieffekt-Groups erstellen, die alle Send-Effekte enthalten, die Sie in einem Live-Set benutzen wollen.

## **9.7 Benutzen Sie einen Limiter auf Ihrem Master**

Um eine Übersteuerung Ihrer Soundkarte und die dadurch verursachte digitalen Verzerrung zu vermeiden, sollten Sie einen Limiter in MASCHINEs Master-Ausgang einsetzen.

## 9.8 Synchronisieren Sie Ihre anderen Geräte per MIDI Clock

Falls Sie andere MIDI-fähige Geräte haben, wie beispielsweise eine Rhythmusmaschine, einen Synthesizer oder einen weiteren Sequencer, verbinden Sie diese für das synchrone Zusammenspiel mit dem MIDI-In des MASCHINE Controllers und aktivieren Sie die Synchronisation, indem Sie den Eintrag External MIDI Sync aus MASCHINEs File-Menü wählen. Die MASCHINE-Software kann MIDI-Clock-Signale zur Synchronisation mit einem MIDI-Master auch über einen internen MIDI-Port empfangen.