

# © MASCHINE STUDIO

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.

“Native Instruments”, “NI” and associated logos are (registered) trademarks of Native Instruments GmbH.

Mac, Mac OS, GarageBand, Logic, iTunes and iPod are registered trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Windows, Windows Vista and DirectSound are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

VST and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.

RTAS and Pro Tools are registered trademarks of Avid Technology, Inc., or its subsidiaries or divisions.

All other trade marks are the property of their respective owners and use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them.

Handbuch verfasst von: David Gover, Nicolas Sidi, Gustav Santo Tomas

Übersetzung: Thomas Loop

Software-Version: 2.0 (10/2013)

Hardware-Version: MASCHINE STUDIO

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.

---

### **Deutschland**

Native Instruments GmbH  
Schlesische Str. 29-30  
D-10997 Berlin  
Germany  
[www.native-instruments.de](http://www.native-instruments.de)

### **USA**

Native Instruments North America, Inc.  
6725 Sunset Boulevard  
5th Floor  
Los Angeles, CA 90028  
USA  
[www.native-instruments.com](http://www.native-instruments.com)

### **Japan**

Native Instruments KK  
YO Building 3F  
Jingumae 6-7-15, Shibuya-ku,  
Tokyo 150-0001  
Japan  
[www.native-instruments.co.jp](http://www.native-instruments.co.jp)



© Native Instruments GmbH, 2012. Alle Rechte vorbehalten.

---

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Willkommen zu MASCHINE!</b> .....	<b>9</b>
1.1	Wo fangen wir an? .....	10
1.1.1	Ihre erste Station: das Installationshandbuch .....	10
1.1.2	MASCHINE Erste-Schritte-Handbuch .....	11
1.1.3	Support-Kanal-Videos .....	11
1.1.4	MASCHINE-Benutzerhandbuch .....	11
1.1.5	MASCHINE-Hardware-Benutzerhandbuch .....	11
1.1.6	Controller-Editor-Benutzerhandbuch .....	11
1.1.7	Andere Online-Quellen: .....	12
1.2	Über dieses Handbuch .....	12
1.3	Spezielle Formatierungen .....	14
<b>2</b>	<b>Erste Schritte</b> .....	<b>17</b>
2.1	Laden Sie ein Drum-Kit aus der Factory-Library .....	18
2.2	Spiel mit den Pads .....	23
2.3	Aufnahme Ihres ersten Patterns .....	25
2.4	Spiel mit den Patterns .....	27
2.4.1	Verwenden von Mute und Solo .....	27
2.4.2	Note-Repeat benutzen .....	30
2.5	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	31
2.6	Noch einmal zusammengefasst... ..	32
<b>3</b>	<b>Stellen Sie Ihr eigenes Drum-Kit zusammen</b> .....	<b>33</b>
3.1	Ihr Project öffnen .....	33
3.2	Ihr Drum-Kit anpassen .....	36
3.2.1	Ein anderes Snare-Sample auswählen .....	36
3.2.2	Einen Drumsynth laden .....	41
3.2.3	Einstellung der Lautstärke, des Swings und des Tempos .....	46

---

3.2.4	Die Farbe einer Group oder eines Sounds ändern .....	51
3.2.5	Verschieben Sie Sounds und Groups .....	52
3.3	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	53
3.4	Noch einmal zusammengefasst... .....	54
<b>4</b>	<b>Beats erzeugen .....</b>	<b>55</b>
4.1	Feinabstimmung des ersten Patterns .....	55
4.1.1	Unser Pattern in der Software .....	56
4.1.2	Das Pattern verdoppeln .....	57
4.1.3	Den Rhythmus quantisieren .....	59
4.2	Ein zweites Pattern hinzufügen .....	62
4.2.1	Einen Pattern-Slot anwählen .....	62
4.2.2	Pattern-Länge ändern .....	63
4.2.3	Aufnahme eines neuen Patterns mit Vorzähler .....	65
4.2.4	Patterns umschalten .....	66
4.3	Patterns in der Software bearbeiten .....	67
4.4	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	68
4.5	Noch einmal zusammengefasst... .....	69
<b>5</b>	<b>Ein Basslinie hinzufügen .....</b>	<b>70</b>
5.1	Eine andere Group anwählen .....	71
5.2	Name und Farbe der Group ändern .....	72
5.3	Ein Plug-in-Instrument für den Bass .....	74
5.3.1	Durch die MASSIVE-Presets blättern .....	74
5.3.2	Keyboard-Modus nutzen .....	77
5.3.3	Den Grundton der Pads auf dem Controller einstellen .....	80
5.4	Aufnahme einer Basslinie .....	81
5.4.1	Eine Basslinie erstellen .....	81
5.4.2	Ein zweites Bass-Pattern erstellen .....	82
5.4.3	Einen zusätzlichen Bass-Sound laden .....	82

---

---

5.5	Zugriff auf die Plug-in-Parameter .....	83
5.6	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	87
5.7	Noch einmal zusammengefasst... ..	88
<b>6</b>	<b>Effekte anwenden .....</b>	<b>89</b>
6.1	Effekte laden .....	90
6.1.1	Die Plug-in-Liste .....	90
6.1.2	Einen Effekt in eine Plug-in-Liste laden .....	91
6.2	Mit Effekten spielen .....	95
6.2.1	Einstellung der Effekt-Parameter .....	96
6.2.2	Übung macht den Meister! .....	97
6.2.3	Effekte stummschalten (bypass) .....	98
6.3	Effekt-Parameter Modulieren .....	100
6.3.1	Modulation Aufnehmen .....	100
6.3.2	Modulation Bearbeiten .....	101
6.4	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	102
6.5	Noch einmal zusammengefasst... ..	103
<b>7</b>	<b>Beats im Step-Sequencer entwickeln .....</b>	<b>104</b>
7.1	Im Step-Modus einen Beat aufbauen .....	105
7.1.1	Den Step-Modus benutzen .....	105
7.1.2	Die Pattern-Länge im Step-Modus einstellen .....	106
7.2	Das Step-Grid einstellen .....	107
7.3	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	109
7.4	Noch einmal zusammengefasst... ..	110
<b>8</b>	<b>Erstellen eines Songs aus Scenes .....</b>	<b>111</b>
8.1	Erzeugen von Clips im Arranger .....	112
8.1.1	Die erste Scene komponieren .....	113
8.1.2	Weitere Scenes komponieren .....	113
8.1.3	Festsetzen des Scene-Modus .....	117

---

---

8.2	Scenes vorbereiten .....	118
8.2.1	Scene-Slots umbenennen, einfärben und bewegen .....	118
8.2.2	Duplizieren und Löschen von Scenes .....	119
8.3	Scenes für das Live-Spiel nutzen .....	121
8.3.1	Einen Loop-Bereich wählen .....	122
8.3.2	Zu anderen Scenes springen .....	123
8.4	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	126
8.5	Noch einmal zusammengefasst... ..	126
<b>9</b>	<b>Fortgeschrittene Funktionen Nutzen .....</b>	<b>127</b>
9.1	Die Sound-, Group- und Master-Kanal-Eigenschaften einstellen .....	127
9.1.1	Über die Macro-Regler maßgeschneiderte Parametersätze erzeugen .....	128
9.1.2	Macro-Control-View .....	129
9.1.3	Macro-Regler Zuweisen .....	130
9.2	Andere Klangquellen nutzen .....	133
9.2.1	Sounds und Groups als Klangquelle nutzen .....	134
9.2.2	Externe Klangquellen nutzen .....	137
9.3	Sampling (Aufnahmen) .....	140
9.3.1	Sample-Vorgang .....	140
9.3.2	Ihr Sample bearbeiten, slicen und mappen .....	143
9.4	Der Mix-View .....	144
9.4.1	Umschalten zwischen Arrange-View und Mix-View. ....	145
<b>10</b>	<b>Schnellreferenz .....</b>	<b>147</b>
10.1	Verwendung Ihres MASCHINE-Controllers .....	147
10.1.1	Controller-Modi und Feststell-Modus .....	147
10.1.2	Die Software-Ansichten von der Hardware aus steuern .....	150
10.2	Überblick über ein MASCHINE Project .....	152
10.2.1	Sound-Inhalte .....	153
10.2.2	Arrangement .....	155

---

---

10.3	MASCHINE-Hardware-Überblick .....	156
10.3.1	Hardware-Überblick über den MASCHINE-STUDIO-Controller. ....	156
10.3.1.1	CONTROL-Bereich .....	158
10.3.1.2	Level-Bereich .....	160
10.3.1.3	Performance-Abschnitt .....	162
10.3.1.4	GROUPS-Bereich .....	163
10.3.1.5	Transport-Bereich .....	163
10.3.1.6	PADS-Bereich .....	165
10.3.1.7	EDIT-CONTROL-Bereich .....	168
10.4	Die MASCHINE-Software: Übersicht .....	170
10.4.1	Header (Kopfzeile) .....	171
10.4.2	Browser .....	173
10.4.3	Arranger .....	175
10.4.4	Control-Bereich .....	176
10.4.5	Pattern-Editor .....	177
<b>11</b>	<b>Fehlerbehebung und Hilfe .....</b>	<b>180</b>
11.1	Fehlerbehebung .....	180
11.1.1	Die MASCHINE-Software startet nicht .....	180
11.1.2	Latenz-Probleme .....	180
11.1.3	Die MASCHINE-Software stürzt ab .....	181
11.1.4	Updates .....	181
11.2	Hilfe erhalten .....	182
11.2.1	Knowledge Base .....	182
11.2.2	Technischer Support .....	182
11.2.3	Registrierungs-Support .....	183
11.2.4	User-Forum (Benutzerforum) .....	183
<b>12</b>	<b>Begriffsdefinitionen .....</b>	<b>184</b>
	<b>Index .....</b>	<b>192</b>

---

---

# 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 dedizierten, intuitiv bedienbaren Instruments, des MASCHINE-Controllers, in Verbindung mit den hochentwickelten Editierfunktionen und der Vielseitigkeit der MASCHINE-Software, machen MASCHINE zum kreativen Zentrum ihrer Musikproduktion.

Sie können mit diesem Instrument spannende Rhythmen, Harmonien und Melodien erzeugen — es vereint einen Pattern-basierten Sequencer, einen professionellen Sampler und viele Studio- und Kreativ-Effekte mit einem Host für VST-/AU-Plug-ins. Mit der vollintegrierten Hardware lassen sich alle Funktionen intuitiv steuern — der Spaß mit diesem Produkt beginnt, wenn Sie den Controller zum ersten Mal einsetzen und die intuitive Arbeitsweise nutzen, um Ihre eigenen Songs damit zu erstellen.

Sie können die MASCHINE-Software als Plug-in in jede DAW einbinden, die das VST-, Audio-Units- oder AAX-Format unterstützt und so in fast jedem Software-Setup von ihren Fähigkeiten profitieren — oder Sie nutzen MASCHINE als eigenständiges Programm. Sampeln Sie Ihr eigenes Material, schneiden Sie Loops und arrangieren Sie diese neu, um Ihre eigenen Ideen für komplette Produktionen nutzen zu können.

Dabei ist MASCHINE viel mehr als eine herkömmliche Groovebox oder ein Sampler: Sie kommt mit einer 8 Gigabyte großen Library, die von bekannten Künstlern programmiert und zusammengestellt wurde, und ein auf Schlagworten basierender, einfach zu bedienender Browser, der Ihnen blitzschnellen Zugriff auf die perfekt passenden Sounds gibt. Aber damit nicht genug. Sie können Ihre eigenen Klänge und Samples gestalten oder Ihre Klangbibliothek mit den MASCHINE-EXPANSION-Packs erweitern, die über die Webseite von Native Instruments angeboten werden.

Mit dem MASCHINE Controller können Sie Ihre MIDI-Geräte und andere MIDI-fähige Software steuern, wobei Sie die Funktionen der Pads, Drehregler und Tasten mit dem Controller-Editor frei belegen können.

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

## 1.1 Wo fangen wir an?

Die MASCHINE-Handbücher bieten Ihnen viele Informationsquellen. Die wichtigsten Dokumente sollten in der folgenden Reihenfolge gelesen werden:

1. **MASCHINE Installationshandbuch**
2. **MASCHINE-Erste-Schritte-Handbuch** (dieses Dokument) und Online-**Video-Tutorials**
3. **MASCHINE-Benutzerhandbuch**



Die Dokumentation von MASCHINE ist im PDF-Format verfügbar und befindet sich im MASCHINE-Installationsordner auf Ihrer Festplatte. Sie können die Handbücher auch über das Help-Menü der Anwendung aufrufen oder von: [www.native-instruments.com](http://www.native-instruments.com).



Schauen Sie bitte regelmäßig im Service Center oder auf der Website von Native Instruments nach neuen oder neu lokalisierte Versionen der Dokumente.



Schauen Sie bitte regelmäßig im Service Center oder auf der Website von Native Instruments nach neuen oder neu lokalisierte Versionen der Dokumente.

Zusätzliche Dokumente bieten detailliertere Informationen zu speziellen Anwendungsfällen:

- **MASCHINE-Hardware-Benutzerhandbuch**
- **Das Controller-Editor-Benutzerhandbuch**

Es folgt eine kurze Beschreibung der genannten Informationsquellen.

### 1.1.1 Ihre erste Station: das Installationshandbuch

Das Installationshandbuch informiert Sie über die Installation der MASCHINE-Hardware und -Software, vom ersten Schritt bis zum ersten Sound aus Ihren Boxen.

Lesen Sie zuerst das Installationshandbuch. Fahren Sie danach mit dem MASCHINE-Erste-Schritte-Handbuch fort, um sich mit MASCHINE vertraut zu machen.

### 1.1.2 MASCHINE Erste-Schritte-Handbuch

Nach dem Sie das Installationshandbuch gelesen und die Anweisungen befolgt haben, sollte MASCHINE eingerichtet und betriebsbereit sein. Lesen Sie als nächstes das Erste-Schritte-Handbuch für MASCHINE. Es enthält einen Satz an Tutorials für einfache und fortgeschrittene Aufgaben, die Sie über praktische Arbeit mit MASCHINE vertraut machen.

### 1.1.3 Support-Kanal-Videos

Auf dem offiziellen Support-Kanal von Native Instruments unter der URL <https://www.youtube.com/NIsupportEN> finden Sie eine Reihe von Support-Videos. Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitungen durchzugehen, während die jeweilige Software auf Ihrem Rechner läuft.

### 1.1.4 MASCHINE-Benutzerhandbuch

Das Benutzerhandbuch zu MASCHINE enthält umfassende Beschreibungen der Software- und Hardware-Funktionalität von MASCHINE.

### 1.1.5 MASCHINE-Hardware-Benutzerhandbuch

Das MASCHINE-Hardware-Benutzerhandbuch gibt Ihnen einen Überblick über ein MASCHINE-Project, über das Auslösen von Kurzbefehlen mit dem MASCHINE Hardware Controller und über viele Tastaturkürzel.

### 1.1.6 Controller-Editor-Benutzerhandbuch

Sie können Ihren vielseitig verwendbaren MASCHINE Hardware Controller neben der Steuerung der MASCHINE Software auch zur Kontrolle jeder anderen MIDI-steuerbaren Software oder eines entsprechend steuerbaren Geräts einsetzen. Dieses wird durch die Controller-Editor-Software ermöglicht, ein kleines Programm, das Ihnen die detaillierten Einstellungen der MIDI-Zuweisungen Ihres MASCHINE Controllers erlaubt. Der Controller-Editor wurde im Zuge der MASCHINE-Installation installiert. Weiterführende Informationen dazu finden Sie im Controller-Editor-Benutzerhandbuch, das sich als PDF-Datei im Unterordner Documentation im Controller-Editor-Installations-Ordner auf Ihrer Festplatte befindet.

### 1.1.7 Andere Online-Quellen:

Sollten Sie technische Probleme mit Ihrem NATIVE-INSTRUMENTS-Produkt haben, die Sie in der mitgelieferten Dokumentation nicht finden, gibt es mehrere Möglichkeiten, Hilfe zu bekommen:

- Knowledge Base
- User-Forum (Benutzerforum)
- Technischer Support
- Registrierungs-Support

In Kapitel [↑9.3, Sampling \(Aufnahmen\)](#) finden Sie mehr Informationen darüber.

## 1.2 Über dieses Handbuch

Sie lesen gerade das Erste-Schritte-Handbuch für MASCHINE. Es besteht aus einem Satz an Tutorials, die Sie durch typische Arbeitsabläufe mit MASCHINE führen. Arbeiten Sie die Tutorials bitte in der hier geschriebenen Reihenfolge durch. Spätere Abschnitte bauen jeweils auf vorher Gelerntem auf. Dabei lernen Sie Schritt für Schritt die Hauptbestandteile und -Konzepte von MASCHINE kennen. Nach der Lektüre dieses Textes, sollten Sie alle Grundlagen für die Musikproduktion mit MASCHINE haben.



Selbst wenn Sie bereits mit MASCHINE vertraut sind, lohnt sich ein Blick auf die Tutorials, da jedes Kapitel nützliche Dinge enthalten kann, die Sie noch nicht kennen. Wenn Sie etwas lernen möchten, das erst in einem späteren Tutorial erklärt wird, achten Sie bitte auf die zu Beginn jedes Kapitels aufgeführten Voraussetzungen!

Dieses Dokument ist wie folgt gegliedert:

- Der erste Teil besteht aus dieser Einleitung.
- Der zweite Teil (**Kapitel 2 bis 9**) enthält die Tutorials:
  - Kapitel [↑2, Erste Schritte](#): Laden Sie mit dem Browser ein Drum-Kit aus der Factory-Library, spielen Sie es über die Pads und nehmen Sie damit einen Rhythmus auf — nutzen Sie dabei nur Ihren MASCHINE-Controller.

- Kapitel [↑3, Stellen Sie Ihr eigenes Drum-Kit zusammen](#): Passen Sie das Drum-Kit nach Ihren Wünschen an, indem Sie mit dem Browser schnell einige der Sounds austauschen und ein paar Einstellungen an ihren Parametern vornehmen.
- Kapitel [↑4, Beats erzeugen](#): Nehmen Sie einen zweiten Rhythmus auf und entdecken Sie, wie Sie Ihre Patterns feinabstimmen können.
- Kapitel [↑5, Ein Basslinie hinzufügen](#): Fügen Sie Ihrem Song über ein VST/AU-Instrument in MASCHINE eine Basslinie hinzu.
- Kapitel [↑6, Effekte anwenden](#): Stellen Sie den Instrumenten einige Effekte zur Seite und automatisieren Sie schnell ein paar Effekt-Parameter.
- Kapitel [↑7, Beats im Step-Sequencer entwickeln](#): Erzeugen Sie einen Rhythmus mit dem Step-Sequencer — ein weiterer, schöner Weg, um mit dem Controller Grooves zu erstellen.
- Kapitel [↑8, Erstellen eines Songs aus Scenes](#): Arrangieren Sie Ihre Patterns in Scenes, entwickeln Sie Ihre Scenes in einen Song und spielen Sie die Scenes live!
- Kapitel [↑9, Fortgeschrittene Funktionen Nutzen](#) bietet Einblicke in etwas fortgeschrittenere Themen, die im Benutzerhandbuch für MASCHINE zu finden sind: Klangeinstellungen, Gruppen- und Master-Einstellungen, komplexere Routings, Sampling und die Mix-View.
- Der dritte und letzte Teil (**Kapitel 10 bis 12**) besteht aus nützlichen, allgemeinen Informationen zur Nutzung von MASCHINE:
  - In Kapitel [↑10, Schnellreferenz](#) finden Sie eine Schnellreferenz für die MASCHINE-Software und den Hardware-Controller von MASCHINE. Dort bekommen Sie einen guten Überblick über die Hauptkonzepte und -Funktionen von MASCHINE sowie eine Liste der Hardware-Kurzbefehle für verschiedene Funktionen. Sie können es für den schnellen Überblick nutzen, bevor Sie das Benutzerhandbuch von MASCHINE lesen.
  - Kapitel [↑11, Fehlerbehebung und Hilfe](#) bietet nützliche Informationen zur Fehlerbehebung und Hilfesuche.
  - Kapitel [↑12, Begriffsdefinitionen](#) ist ein Glossar, in dem alle wichtigen Begriffe und Konzepte in MASCHINE definiert werden.

## 1.3 Spezielle Formatierungen

In diesem Abschnitt lernen Sie einige Symbole und besondere Textauszeichnungen kennen, die in diesem Handbuch verwendet werden. In diesem Handbuch werden spezielle Formatierungen verwendet, um auf Besonderheiten oder mögliche Probleme hinzuweisen. Die Symbole neben den Randbemerkungen zeigen um welche Art von Informationen es sich handelt:



Lesen Sie die mit einem Ausrufezeichen gekennzeichneten Hinweise immer aufmerksam durch und folgen Sie den dort angeführten Anleitungen.



Das Glühbirnensymbol weist auf nützliche Zusatzinformationen hin. Solche Informationen können Ihnen helfen, eine Aufgabe schneller zu lösen, sie sind aber nicht in jedem Fall Ihr verwendetes Betriebssystem oder Setup anwendbar. Die Lektüre lohnt sich aber meistens trotzdem.

Darüber hinaus werden folgende Formatierungen verwendet:

- Texte, die in (Kontext-)Menüs erscheinen (wie beispielsweise: *Open...*, *Save as...* etc.), und Laufwerkspfade Ihrer Festplatten oder anderer Speichermedien werden *kursiv* dargestellt.
  - Texte, die in der Software auftauchen (Bezeichnungen von Buttons, Reglern, Text neben Auswahlkästchen etc.), werden **blau** dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, erscheint der entsprechende Text auf dem Bildschirm.
  - Die Beschriftungen auf dem MASCHINE Controller werden **orange** dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, finden Sie eine entsprechende Beschriftung auf dem Controller.
  - Texte, die im Display des MASCHINE Controllers erscheinen, werden **hellgrau** dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, finden Sie einen entsprechenden Text im Display des Controllers.
  - Wichtige Bezeichnungen und Begriffe werden **fett** gedruckt.
  - Verweise auf die Tasten Ihrer Rechnertastatur werden in eckigen Klammern dargestellt (zum Beispiel "Drücken Sie [Shift] + [Enter]").
- ▶ Einfache Befehle werden durch diesen pfeilförmige Play-Button repräsentiert.

→ Ergebnisse von Handlungen werden durch diese kleineren Pfeile dargestellt.

## Namenskonventionen

In der Dokumentation verwenden wir die Bezeichnung **MASCHINE-Controller** (oder einfach **Controller**) für den Hardware-Controller und **MASCHINE-Software** für die auf Ihrem Computer installierte Software.

Der Begriff '**Effekte**' wird oft als '**FX**' abgekürzt und kann für Elemente in der MASCHINE-Software und -Hardware stehen. Diese Ausdrücke haben die gleiche Bedeutung.

## Tastenkombinationen und -Kürzel auf Ihrem Controller

Meist wird das Zeichen '+' benutzt, um das **gleichzeitige** Drücken von Tasten (oder Tasten und Pads) zu beschreiben, wobei der zuerst gedrückte Button als erster aufgeführt wird. Eine Anleitung wie:

'Drücken Sie **SHIFT + PLAY**' heißt:

1. Drücken und halten Sie **SHIFT**.
2. Während Sie **SHIFT** gedrückt halten, drücken Sie **PLAY** und lassen es wieder los.
3. Lassen Sie **SHIFT** wieder los.

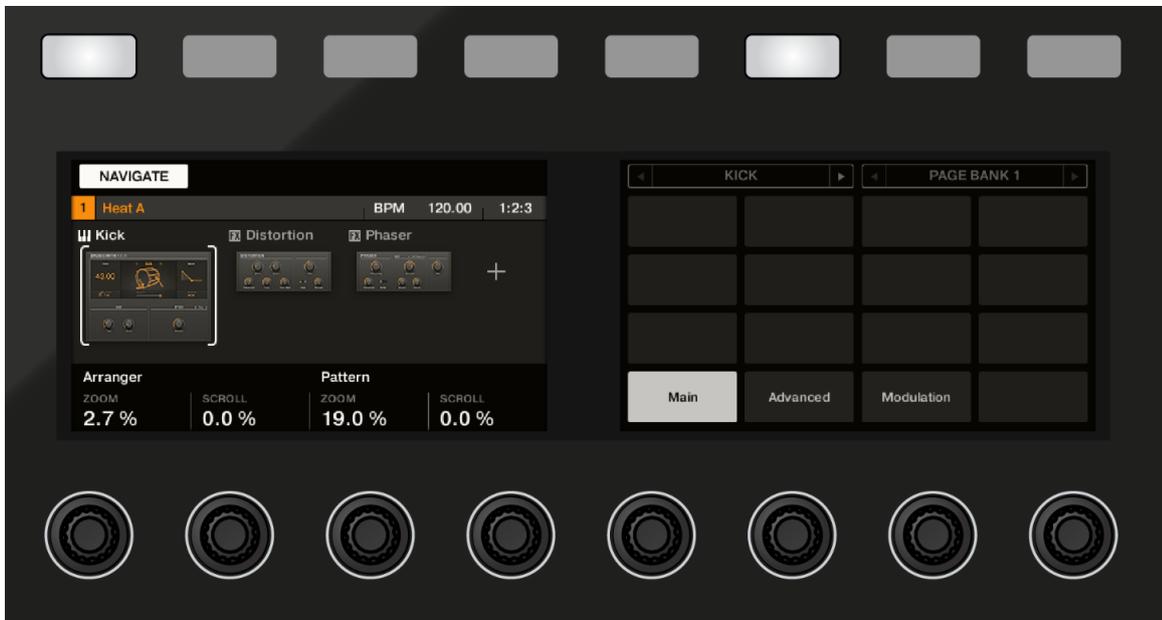
## Dargestellte Produkte

Einige Bilder in diesem Dokument zeigen Produkte aus den Serien KOMPLETE und KOMPLETE ULTIMATE. Diese Produkte sind nicht im Lieferumfang von MASCHINE enthalten.

Als Einführung in diese Produktreihe installieren Sie bitte Ihre kostenlose Kopie der KOMPLETE Selection. Sie finden die Seriennummer im DVD-Heft. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung. Mehr Informationen über KOMPLETE und KOMPLETE ULTIMATE finden Sie auf der Website von Native Instruments.

### 1.3.1 Unbeschriftete Buttons und Drehregler auf MASCHINE STUDIO

Die Tasten und Drehregler oberhalb und unterhalb der Displays auf dem MASCHINE-STUDIO-Controller sind, im Gegensatz zu allen anderen Bedienelementen, nicht beschriftet.



Die unbeschrifteten Buttons und Drehregler des MASCHINE-STUDIO-Controllers.

Zur besseren Unterscheidung werden diese Bedienelemente hier in Großbuchstaben geschrieben und nummeriert. Die Tasten erhalten die Bezeichnung Buttons (1-8) und die Drehregler werden als Drehregler (1-8) bezeichnet. Wenn Sie beispielsweise diese Anweisung lesen "Drücken Sie Button 2, um die **EDIT**-Page zu öffnen", wissen Sie, dass damit die zweite Taste von links oberhalb des Displays gemeint ist.

## 2 Erste Schritte

In diesem, ersten Tutorial werden wir ein Drum-Kit aus der Factory-Library laden, es über die Pads spielen und ein einfaches, rhythmisches Pattern aufnehmen.



Um einen kompletten Überblick über MASCHINE und seine Bedienelemente zu bekommen, lesen Sie bitte Kapitel [↑10](#), [Schnellreferenz](#).

### Voraussetzungen

Folgen Sie bitte sorgfältig den Anleitungen des Installationshandbuchs, das Sie in Form eines PDFs auch von der Website von Native Instruments herunterladen können. Wenn Sie das Installationshandbuch durchgegangen sind, sollte MASCHINE also bereits auf Ihrem Rechner installiert, die Audio-Einstellungen sollten korrekt eingestellt und der Hardware-Controller sollte an den Rechner angeschlossen sein. Sollte dies nicht der Fall sein, lesen Sie bitte die Installationsanleitung, bevor Sie hier fortfahren.

- ▶ Starten Sie jetzt bitte MASCHINE über die für Ihr Betriebssystem üblichen Schritte — zum Beispiel durch Doppelklick auf die Verknüpfung, die bei der Installation auf dem Desktop angelegt wurde.

### Ein Project in MASCHINE

In MASCHINE wird ein kompletter Song (oder Track) **Project** genannt. Ein Project besteht aus allen Sounds, Instrumenten, Effekten und Einstellungen sowie den erstellten Arrangements — anders ausgedrückt enthält ein Project alles, was Ihren Song ausmacht.

- ▶ Wenn Sie bereits mit MASCHINE gespielt haben, fangen Sie jetzt bitte mit einem leeren Project an, indem Sie im Menü [File](#) den Eintrag [New](#) wählen oder mit dem Kurzbefehl [Ctrl] + [N] ([Cmd] + [N] in Mac OS X).

Zunächst zeigen wir Ihnen, wie man in der MASCHINE-Software ein Drumkit lädt und dann, wie der gleiche Vorgang auf Ihrem Hardware-Controller funktioniert. Jetzt können wir anfangen!



Um einen kompletten Überblick über ein MASCHINE-Project zu bekommen, lesen Sie bitte Kapitel 10.2.

## 2.1 Laden Sie ein Drum-Kit aus der Factory-Library

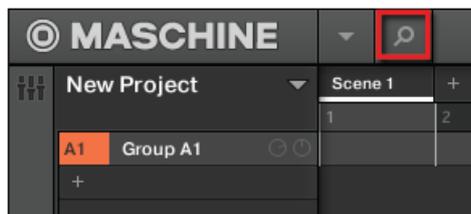
Wir werden nun ein Drum-Kit aus der riesigen Factory-Library von MASCHINE wählen und es laden. Dazu nutzen wir den Browser von MASCHINE. Der Browser ist Ihr Werkzeug, um alle Objekte zu finden, zu taggen und zu kategorisieren, die in MASCHINE benutzt werden.

Grundsätzlich besteht ein Drum-Kit aus verschiedenen Instrumenten — in der MASCHINE-Terminologie **Sounds** genannt. Diese Sounds sind in einer **Group** zusammengefasst, die das komplette Kit darstellt. Zusätzlich kann ein MASCHINE-Project eine beliebige Anzahl an Groups haben, die in **Banks** organisiert sind. Die erste Group-Bank wird in der MASCHINE-Software mit **A1** bis **H1** bezeichnet, die zweite mit **A2** bis **H2**, dritte mit **A3** to **H3**, und so weiter. Schauen wir also nach einem schönen Kit und laden es in Bank 1 Group A, die beim Start mit einem neuen Project automatisch angewählt ist.

### 2.1.1 Laden eines Drum-Kits aus der Factory-Library in der MASCHINE-Software

In der MASCHINE-Software finden Sie den Browser auf der linken Seite des Fensters.

Wenn Sie den Browser in der MASCHINE-Software nicht sehen können, klicken Sie auf das kleine Lupensymbol in der Kopfzeile ganz oben im MASCHINE-Fenster und der Browser erscheint.

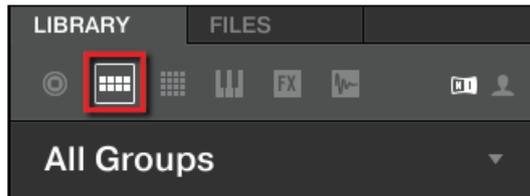


Aktivieren Sie das Lupensymbol, um den Browser einzublenden.

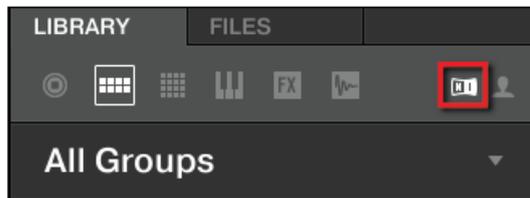
Gehen Sie wie folgt vor, um ein Drumkit zu laden:

1. Klicken Sie das **LIBRARY**-Tab, um die **LIBRARY**-Leiste zu öffnen.

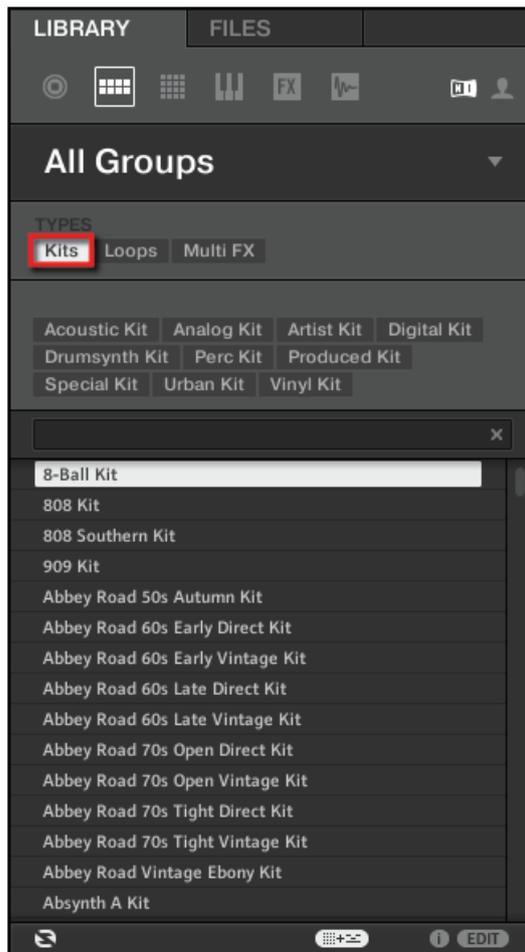
- Klicken Sie auf das Group-Symbol, um eine Liste aller verfügbaren Drumkits in der Library zu sehen:



- Klicken Sie rechts im Inhalts-Wahlbereich auf das NI-Symbol, um nur die Werksinhalte von Native Instruments zu sehen:

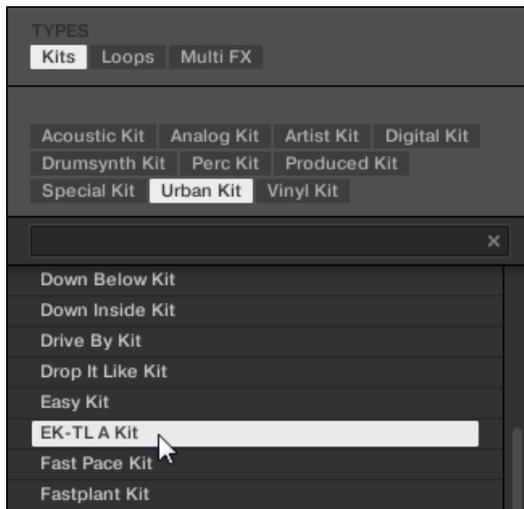


4. Wählen Sie im **TYPES**-Filter den Eintrag **Kits**.  
Der Browser zeigt dann in der Ergebnis-Liste nur Kits an.



5. Wählen Sie den Sub-Typ **Urban Kit** darunter, um Ihre Suche zu verfeinern.

- Blättern Sie durch die Ergebnis-Liste und doppelklicken Sie [EK-TL A Kit](#) , um das Kit in Group A zu laden.

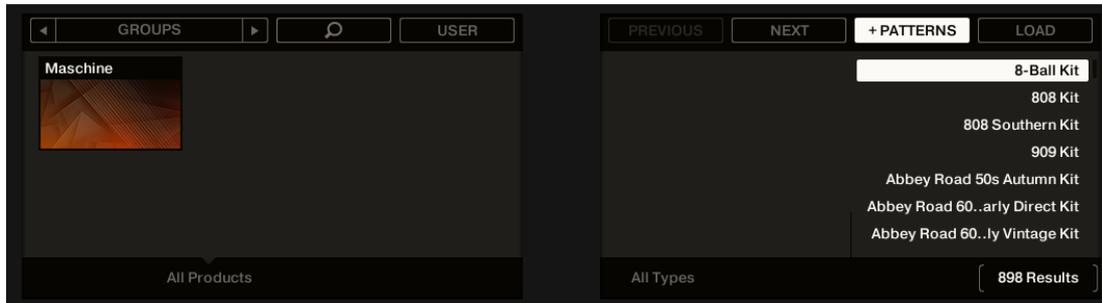


## 2.1.2 Laden eines Drum-Kits aus der Factory-Library mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

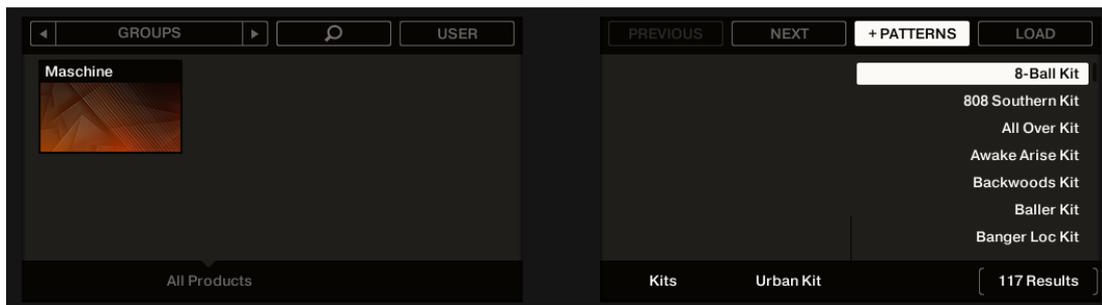
- Drücken Sie Button **A** auf der linken Seite des Controllers, um den ersten Group-Slot zu wählen. Dort werden wir unser Drum-Kit laden. Der Button **A** sollte leuchten, um die Auswahl anzuzeigen.
- Drücken Sie den Button **BROWSE** links auf dem Controller. Der **BROWSE**-Button leuchtet auf. Im linken Display erscheint eine Reihe verschiedener Optionen.

3. Zum Anwählen von **GROUPS**, drücken Sie Button 1 oder 2 über den Displays.



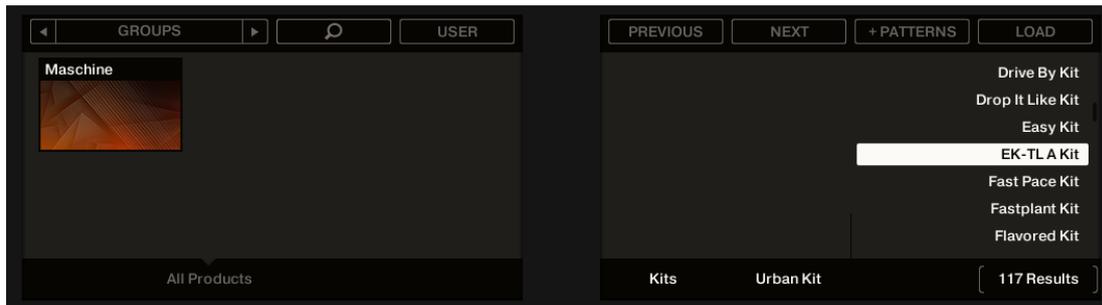
Durch diese Auswahl erscheint eine Liste mit Groups im rechten Display.

4. Prüfen Sie, dass Button 4 über dem Display **nicht** hell leuchtet und dass der Eintrag **USER** darunter nicht hervorgehoben ist — wenn nötig betätigen Sie Button 4, um ihn zu deaktivieren.  
Jetzt können wir nur aus den Factory-Inhalten von Native Instruments wählen.
5. Drehen Sie Drehregler 5, bis das **Kits** angewählt ist steht, so dass im rechten Display nur Drum-Kits angezeigt werden.
6. Drehen Sie Drehregler 6, bis **Urban Kit** angewählt ist, was die auf dem rechten Display angezeigte Ergebnis-Liste auf Kits dieses Sub-Typs beschränkt.



7. Drehen Sie das Jog-Wheel (den größeren Drehregler mit dem hellen LED-Ring rechts auf dem Controller) oder Regler 8 (unter dem rechten Display), um auf der Liste Kit **EK-TL A KIT** anzuwählen.

8. Drücken Sie jetzt Button 7 über dem Display, so dass **+PATTERNS** *abgewählt* ist (der Button muss aus sein — dazu später mehr).



9. Drücken Sie das Jog-Wheel oder Button 8 (über den Displays), um das gewählte Drum-Kit zu laden.

→ Das Drum-Kit wird in Group A geladen.

Dann verlassen Sie den Browser und gehen zurück in den Control-Modus Ihres Controllers.

- ▶ Drücken Sie also den leuchtenden **BROWSE**-Button, um den Browser zu verlassen (der Button geht aus).

Das war's schon! Sie haben gerade ein Drum-Kit in eine Group von MASCHINE geladen. Wie wir im nächsten Abschnitt sehen werden, können Sie es jetzt über die Pads spielen.



Der Ladevorgang über den Browser ist für alle Arten von Objekten identisch. Nachdem Sie das gewünschte Objekt gewählt haben, wählen Sie zwischen User- und Factory-Inhalten, wählen optional noch ein bestimmtes Produkt (oder eine Produkt-Kategorie), den gewünschten Inhalt, den Typ und Subtyp und blättern dann durch die Ergebnis-Liste und wählen ein Objekt zum Laden aus.

## 2.2 Spiel mit den Pads

Sowie eine Group geladen (hier EK-TL A KIT) und der entsprechende Group-Slot (hier Group-Slot A) gewählt wurde, kann die Group über die Pads auf Ihrem Controller gespielt werden. Jedes Pad spielt dabei einen der Sounds der Group.

## 2.2.1 Die Pads auf Ihrem MASCHINE-STUDIO-Controller spielen

- ▶ Spielen Sie die Pads, um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie der Controller auf die Anschlagsdynamik beim Spiel reagiert (auch Velocity genannt).



Sollten Sie beim Spiel der Pads nichts hören, prüfen Sie, ob versehentlich einer der Buttons in der Spalte links neben den Pads leuchtet (wenn einer leuchtet, drücken Sie ihn, um ihn auszuschalten).

Schauen Sie sich die Pads beim spielen einmal genauer an. Sie werden folgendes bemerken:

- Wenn Sie ein Pad spielen, blinkt es auf und bleibt dann hell.
- Zu jedem Zeitpunkt ist immer nur ein Pad hell. Das ist das zuletzt betätigte Pad.
- Alle anderen Pads sind nur halb beleuchtet, um anzuzeigen, dass sie Sounds geladen haben und spielbar sind.
- Ein unbeleuchtetes Pad würde bedeuten, dass es keinen Sound geladen hat — seine Betätigung hätte also keinerlei Effekt.

Während Sie mit dem Spiel fortfahren, werfen Sie einmal einen Blick auf die acht Group-Buttons auf der linken Seite. Sie werden folgendes bemerken:

- Alle Group-Buttons außer Button **A** sind aus und zeigen so an, dass sie nichts geladen haben.
- Der Button **A** leuchtet hell und zeigt an, dass Group A angewählt ist. Das heißt, dass die Pads zur Zeit die Sounds dieser Group spielen.
- Group-Button **B** leuchtet weiß und zeigt damit an, dass er für die nächste Group steht, die bei seiner Betätigung erzeugt würde.

Sie sehen also, dass MASCHINE in beide Richtungen kommuniziert: Die Befehle, die Sie über die Pads und Buttons geben, steuern die Software, aber die Software schickt über die Displays und LEDs auch Informationen an Sie zurück.

- ▶ Wählen Sie wieder Gruppe A an, indem Sie Button **A** drücken und spielen Sie zur Gewöhnung noch eine Weile auf den Pads.

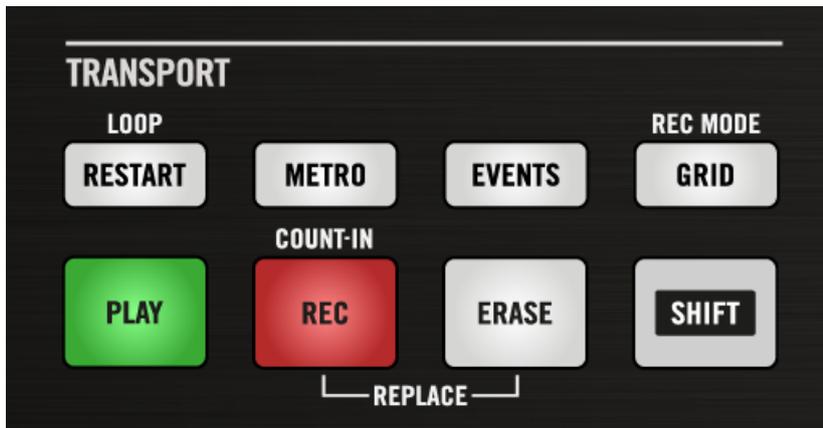
Wenn Sie bereit sind, machen Sie im nächsten Abschnitt weiter, in dem wir mit dem Drum-Kit einen Rhythmus aufnehmen werden!

## 2.3 Aufnahme Ihres ersten Patterns

Da Sie jetzt mit den Pads vertraut sind, wollen wir sie nutzen, um live etwas Rhythmus in einem **Pattern** aufzunehmen. Ein Pattern ist eine aufgenommene Notensequenz, die mit den Sounds der aktuellen Group gespielt wurde. Jede Group kann eine unbegrenzte Anzahl an Patterns beinhalten, die in Pattern-Banks organisiert sind, die jeweils aus 16 Patterns bestehen.

### 2.3.1 Ihr Erstes Pattern mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Aufnehmen

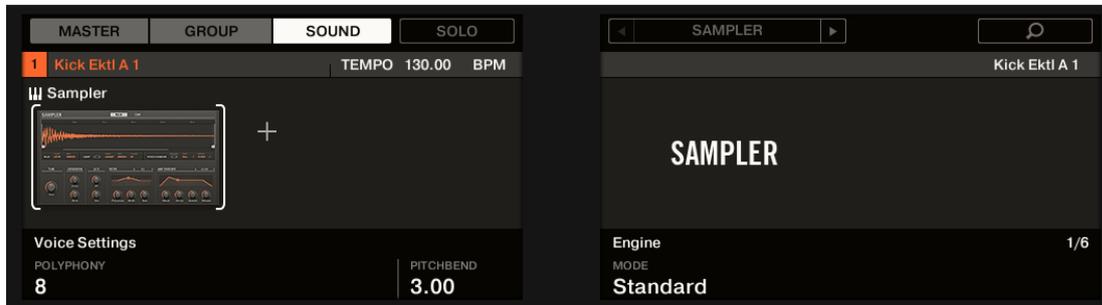
Wir werden nun die Transport-Bedienelemente nutzen, die sich unten links auf dem Controller befinden.



Der TRANSPORT-Abschnitt auf Ihrem Controller (hier während der Aufnahme).

1. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.  
Der Button **PLAY** leuchtet grün. Sie werden zunächst nichts hören, da noch nichts aufgenommen wurde.
2. Drücken Sie **METRO**, um das Metronom zu starten und eine rhythmische Orientierung zu bekommen.  
Jetzt hören Sie über das Metronom jeden Schlag, wobei der erste Schlag jedes Taktes mit einer anderen Note erklingt.
3. Spielen Sie über das laufende Metronom, um ein Gefühl für das Tempo zu bekommen.

4. Wenn Sie das Tempo erhöhen oder verringern möchten, drücken Sie den **TAP**-Button links auf dem Controller (der Button leuchtet auf) und drehen das Jog-Wheel (es leuchtet auf), um das gewünschte Tempo einzustellen. Alternativ können Sie das Tempo auch durch rhythmische Betätigung des **TAP**-Buttons im gewünschten Tempo einstellen. Der Tempo-Wert wird im linken Display angezeigt.



Sie können außerdem die Lautstärke des Metronoms ändern, indem Sie **SHIFT + GRID** gedrückt halten und Drehregler 1 drehen.



Wir empfehlen, zum Anfang eine einfache Sequenz mit wenigen Sounds zu spielen (z.B. die Kick-Drum und die Snare auf den Pads **1** und **2**). Sie haben später noch jede Gelegenheit, das Pattern reichhaltiger zu gestalten!



Wir empfehlen, zum Anfang eine einfache Sequenz mit wenigen Sounds zu spielen (z.B. die Kick-Drum und die Snare auf den Pads **1** und **2**). Sie haben später noch jede Gelegenheit, das Pattern reichhaltiger zu gestalten!

Starten Sie die Aufnahme sowie Sie sich bereit fühlen:

1. Drücken Sie bei laufendem Sequencer den **REC**-Button, um in den Aufnahme-Modus zu gelangen.  
**REC** leuchtet rot.
  2. Spielen Sie Ihren Rhythmus auf den Pads. In der Grundeinstellung ist das aufgenommene Pattern ein Takt lang.  
Ihr Spiel wird aufgenommen und direkt als Loop wiedergegeben. Solange sie nicht erneut **PLAY** drücken, läuft das Pattern weiterhin.
  3. Drücken Sie erneut **REC**, um die Aufnahme zu beenden.
- Sie haben gerade Ihre erstes Pattern eingespielt!

Sie können jetzt das Metronom durch erneutes Drücken von **METRO** deaktivieren und Ihrem neu erzeugten Rhythmus lauschen.

- ▶ Erneute Betätigung von **PLAY** hält den Sequencer an.

## Schnelle Bearbeitung Ihres Patterns

Sie können Ihre letzte Aktion jederzeit rückgängig machen (**undo**), indem Sie **UNDO** drücken — egal, ob Sie gerade aufnehmen, oder nicht. Sie können sie wiederholen (**redo**), indem Sie **REDO** drücken.



Die Befehle Undo und Redo sind in MASCHINE global. Fast jede Aktion in MASCHINE kann rückgängig gemacht oder wiederholt werden.

Sie können Ihr Pattern jederzeit erweitern, indem Sie wieder **PLAY** und **REC** betätigen und auf den Pads spielen. So können Schritt für Schritt komplexe Pattern erstellt werden.

## 2.4 Spiel mit den Patterns

Jetzt haben wir ein schönes Pattern und können uns ein paar mächtige Werkzeuge zum Live-Spiel des Pattern anschauen.

### 2.4.1 Verwenden von Mute und Solo

Die Mute-Funktion wird verwendet, 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, stummzuschalten. Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

Angewendet auf Sounds, bezieht sich die Solo-Funktion nur auf die aktuelle Group. Die Sounds in anderen Groups sind nicht betroffen.

### 2.4.1.1 Nutzung von Mute und Solo in der MASCHINE-Software

#### Einen Sound Solo schalten

- ▶ Um die Solo-Funktion für einen Sound zu aktivieren, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) im Pattern-Editor auf die Nummer links des Sound-Slots.

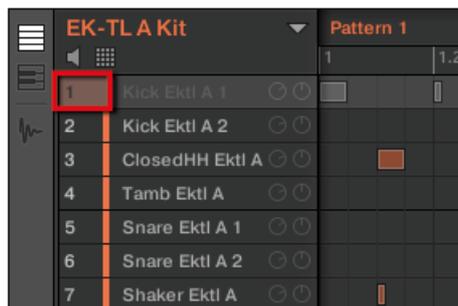


Den ersten Kick-Drum-Sound solo schalten.

- ▶ Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, rechtsklicken Sie (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) erneut auf die Nummer.

#### Ein Sound wird stummgeschaltet

- ▶ Um einen Sound stummzuschalten (Mute), klicken Sie im Pattern-Editor auf die Nummer links des Sound-Slots.



Einen Sound stummschalten.

- ▶ Um den Mute-Modus wieder auszuschalten, klicken Sie erneut auf die Nummer.



In der Grundeinstellung ist die Stummschaltung eine Event-Stummschaltung: Events der stummgeschalteten Sounds werden nicht ausgelöst, aber Signale von vorherigen Events sind noch hörbar (Hallfahnen, usw.) Sie können aber auch die Audio-Stummschaltung aktivieren, um sowohl Events als auch Audiosignale stummzuschalten — am Anfang dieses Abschnitts finden Sie mehr darüber.

### 2.4.1.2 Nutzung von Mute und Solo mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

1. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.  
Ihr Pattern wird wiedergegeben. Sie sehen, dass die einzelnen Pads aufleuchten, wenn der zugehörige Sound gespielt wird.
  2. Drücken und halten Sie den **MUTE**-Button unten auf Ihrem Controller.  
Alle Pads leuchten nun hell. Sie blinken weiterhin im Rhythmus.
  3. Während Sie **MUTE** gedrückt halten, drücken Sie nun Pad **1**.  
Das Pad ist nur noch halb beleuchtet und Sie hören die Kick-Drum nicht mehr.
  4. Während Sie weiter **MUTE** drücken, betätigen nun Sie ein paar andere Pads, um mehr Sounds stummzuschalten.
  5. Drücken Sie bei gehaltenem **MUTE**-Button erneut Pad **1**.  
Das Pad leuchtet wieder hell und die Kick-Drum ist wieder zu hören.
  6. Machen Sie alle Sounds wieder hörbar, indem Sie bei gehaltenem **Mute**-Button die jeweiligen Pads betätigen.
  7. Lassen Sie **MUTE** wieder los.
  8. Drücken und halten Sie nun den **SOLO**-Button (direkt über **MUTE**).  
Die Pads leuchten wieder hell und blinken im Rhythmus.
  9. Halten Sie **SOLO** gedrückt und drücken Sie Pad **1**.  
Pad **1** bleibt hell, während alle anderen Pads halb beleuchtet sind und ihre Sounds nicht mehr hörbar sind.
  10. Lassen Sie nun **SOLO** los und drücken Sie erneut **MUTE**.
  11. Drücken Sie die halb beleuchteten Pads eines nach dem anderen um die Sounds stufenweise zurück in den Mix zu bringen.
- Über die Kombination von Mute und Solo können Sie schnell und in Echtzeit effektive Breaks erzeugen!



Sie können dies auch auf ganze Groups anwenden, indem Sie **SOLO** und **MUTE** gedrückt halten und den entsprechenden Group-Button betätigen — momentan haben wir nur eine Group geladen, so dass dies sinnlos wäre.

## 2.4.2 Note-Repeat benutzen

Note Repeat ist sehr praktisch für die Programmierung von Beats — der ausgewählte Sound bzw. die Note wird dann automatisch in einer vorgegebenen Quantisierung wiederholt. Sie brauchen nur ein Pad gedrückt zu halten und sein Sound/Note wird regelmäßig in einer vorbestimmten Frequenz wiederholt.

- Beim Note-Repeat sind alle Pads anschlags- und druckdynamisch, und ermöglichen so ausdrucksvolle Drumrolls oder dynamische Basslines.
- Note-Repeat erlaubt es auf eine "funky" Art und Weise Percussions und Drums live zu spielen und Build-Ups und Breaks zu erzeugen.
- Außerdem kann Note-Repeat praktisch sein, um bei der Entwicklung von Patterns schnell einen gleichmäßigen Beat aufzunehmen.
- Es ist auch interessant, Note-Repeat mit tonalen Sounds zu benutzen, um im Keyboard-Modus Synthesizer-artige Arpeggios zu erzeugen.



Note-Repeat kann nur über den Controller aktiviert werden.

### 2.4.2.1 Nutzung von Note-Repeat mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

1. Prüfen Sie, ob Ihr Pattern läuft — wenn nicht, drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.
  2. Halten Sie den **NOTE-REPEAT**-Button gedrückt.
  3. Drücken und halten Sie eines der Pads bei gehaltenem **NOTE REPEAT**.  
Der Sound des Pads wird mit dem unten im Display des Controllers angezeigten Quantisierungswert wiederholt gespielt.
  4. Betätigen Sie die Buttons 5, 6, 7, oder 8 über dem rechten Display bei gehaltenem **NOTE REPEAT**, um andere Quantisierungswerte zu wählen.
- So können Sie das Pattern schnell und live mit Variationen versehen.



Natürlich eignet sich Note Repeat auch zur Programmierung Ihres Patterns (z.B., um eine kontinuierliche Hi-Hat aufzunehmen).

## 2.5 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Ein Drum-Groove ist der ideale Ausgangspunkt für einen neuen Song. Alle Instrumente, die Sie hinterher aufnehmen, basieren auf dem Gefühl, das der Rhythmus erzeugt. Bevor wir nun aber neue Elemente hinzufügen und das Pattern bearbeiten, sollten Sie Ihre Arbeit sofort abspeichern.

### 2.5.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

1. Klicken Sie auf [File](#).
2. Klicken Sie auf [Save](#).  
Der Dialog Save Project As (Projekt speichern als) erscheint
3. Geben Sie über die Tastatur Ihres Rechners einen Namen in das Feld ein (z.B. 'Mein erstes Project') und drücken Sie [Enter].

Das Project mit dem neuen Pattern ist nun auf Ihrer Festplatte gespeichert. Auch wenn Sie MASCHINE schließen oder ein anderes Project öffnen, können Sie dieses Project später immer wieder öffnen.

### 2.5.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

1. Drücken Sie **SHIFT + ALL**, um die Änderungen an Ihrem Project abzuspeichern.  
Eine Nachricht erscheint auf Ihrem MASCHINE-Controller, die Sie dazu auffordert, einen Blick auf die MASCHINE-Software zu werfen.  
Weil das aktuelle Project noch nicht gespeichert wurde, fragt MASCHINE vor dem Speichern nach einem Namen. Dazu müssen Sie zurück an Ihren Rechner. Der Dialog 'Save Project As...' erscheint und wartet auf Ihre Eingaben.
2. Geben Sie über die Tastatur Ihres Rechners einen Namen in das Feld ein (z.B. 'Mein erstes Project') und drücken Sie [Enter].

Das Project mit dem neuen Pattern ist nun auf Ihrer Festplatte gespeichert. Auch wenn Sie MASCHINE schließen oder ein anderes Project öffnen, können Sie dieses Project später immer wieder öffnen.

## 2.6 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem ersten Tutorial haben wir gelernt:

- Mit dem Browser eine Group zu laden.
- Die Pads zum Spiel der Group zu nutzen.
- Ein Pattern mit der Group aufzunehmen.
- Die Funktionen Mute, Solo und Note Repeat zur Live-Variation des Patterns zu nutzen.
- Das Project für spätere Nutzung abzuspeichern.

Wenn Sie mit diesen Schritten vertraut sind, machen Sie bitte mit dem nächsten Tutorial weiter, in dem wir unser Drum-Kit anpassen und uns die Benutzeroberfläche von MASCHINE genauer anschauen werden.

## 3 Stellen Sie Ihr eigenes Drum-Kit zusammen

In diesem Tutorial tauschen wir Sounds unseres Drum-Kits aus und stimmen einige Einstellungen unseres Projects und der Group ab. Unterwegs machen wir uns mit einigen Aspekten der Benutzeroberfläche der MASCHINE-Software vertraut.

### Voraussetzungen

Wir setzen voraus, dass Sie das vorherige Tutorial gelesen haben. Insbesondere, dass Sie gelernt haben:

- Mit dem Browser eine Group zu laden.
- Die Pads zum Spiel der Group zu nutzen.
- Ein Pattern mit der Group aufzunehmen.
- Das Project für spätere Nutzung abzuspeichern.

Sollten Sie diese Aufgaben nicht bewältigen können, lesen Sie bitte Kapitel [↑2, Erste Schritte](#), bevor Sie fortfahren.

### 3.1 Ihr Project öffnen

Wenn unser Tutorial-Project aus irgendwelchen Gründen gerade nicht in MASCHINE geöffnet ist (weil Sie z.B. ein anderes geöffnet haben), müssen Sie es zunächst wieder öffnen. Tun Sie dies entweder mit dem Controller oder in der Software, z.B. mit dem Browser von MASCHINE



Wenn Sie MASCHINE schließen und wieder starten, sollte in der Grundeinstellung Ihr letztes Project automatisch wieder geladen werden. Sollten Sie diese Einstellung geändert haben, gehen Sie wie folgt vor, um das Tutorial-Project wieder zu laden.

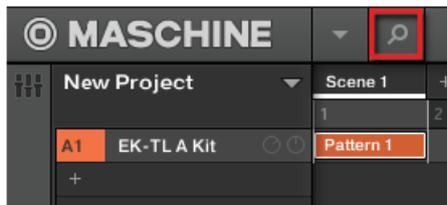
Wenn das Tutorial-Project bereits in MASCHINE geöffnet ist, können Sie zum Abschnitt [↑3.2, Ihr Drum-Kit anpassen](#) springen.

Verfügbar sowohl auf Ihrem Controller als auch in der Software, ist der Browser das bevorzugte Werkzeug zum Öffnen Ihrer Projects. Wir werden hier eine schöne Funktionalität von MASCHINE nutzen: Jede Datei, die Sie in MASCHINE erzeugt und gespeichert haben, wird automatisch der Inhaltskategorie 'User' zugeordnet. Wählen wir also das User-Symbol im Inhalts-Wahlbereich an, um schnell unser Tutorial-Project zu finden.

### 3.1.1 Ein Project In der MASCHINE-Software Öffnen

In der MASCHINE-Software finden Sie den Browser auf der linken Seite des Fensters.

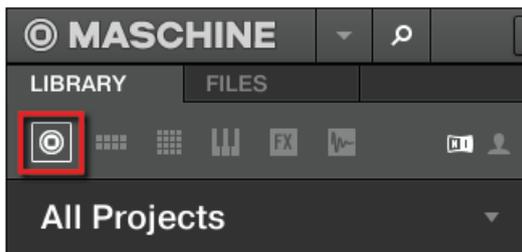
Wenn Sie den Browser in der MASCHINE-Software nicht sehen können, klicken Sie auf das kleine Lupensymbol in der Kopfzeile ganz oben im MASCHINE-Fenster und der Browser erscheint wieder.



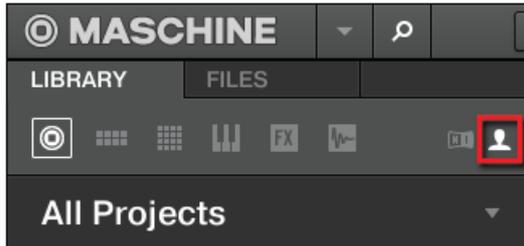
Aktivieren Sie das Lupensymbol, um den Browser einzublenden.

Machen Sie folgendes, um das Project zu laden:

1. Klicken Sie oben links auf den Button mit dem Project-Symbol, um eine Liste sämtlicher Projects in der Library zu sehen:



2. Klicken Sie im Inhalts-Wahlbereich auf das User-Symbol, um nur die von Nutzern erzeugten Projects zu sehen:



In der Ergebnis-Liste weiter unten bleibt nun nur ein Project übrig — unser 'Mein erstes Project'



3. Ein Doppelklick auf den Eintrag und das Project wird in MASCHINE geladen.



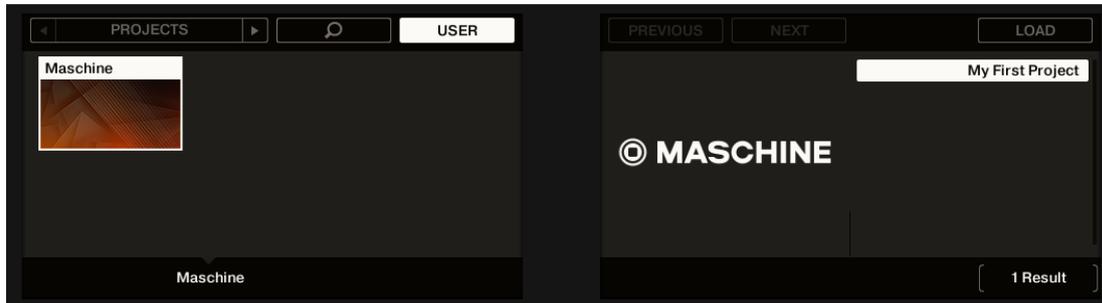
Wenn Sie in MASCHINE bereits andere Projects gespeichert haben, erscheinen diese natürlich zusammen mit unserem Tutorial-Project in der Liste.

### 3.1.2 Ein Project mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Öffnen

Versuchen Sie von nun an wenn immer möglich, MASCHINE mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller zu bedienen. Um ein Project über den Controller zu öffnen, folgen wir den oben beschriebenen Schritten und filtern die MASCHINE-Objekte, um unsere Suche auf das Tutorial-Project einzugrenzen. Das Vorgehen ähnelt also dem im vorherigen Tutorial beschriebenen Laden eines Drum-Kits. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie **BROWSE**, um den Browser zu öffnen.  
Der **BROWSE**-Button leuchtet auf.

- Zum Anwählen von PROJECTS, drücken Sie Button 1 oder 2 über den Displays.



Durch diese Auswahl erscheint eine Liste mit Projects im rechten Display.

- Prüfen Sie, dass Button 4 über dem Display hell leuchtet und dass das der Eintrag USER darunter hervorgehoben ist — wenn nötig betätigen Sie Button 4, um ihn zu aktivieren. Dadurch werden nur die User-Inhalte angezeigt.
- Sollten Sie bereits mehr als ein Project erstellt haben, drehen Sie Drehregler 8 oder den Master-Drehregler, bis im rechten Display *My First Project* angewählt ist.
- Drücken Sie nun Button 8, um das Project zu laden.
- Betätigen Sie **BROWSE**, um den Browser zu verlassen.

Das war's schon! Wir können die Arbeit an unserem Tutorial-Project jetzt fortsetzen.



Sie haben vielleicht bemerkt, dass jede Aktion auf dem Controller direkt im Browser der MASCHINE-Software angezeigt wurde. Das gilt in beiden Richtungen!

## 3.2 Ihr Drum-Kit anpassen

Vielleicht möchten Sie einen oder mehrere Sounds der Group 'EK-TLA Kit' durch andere ersetzen, die besser zu Ihrem Pattern passen. Dazu werden wir wieder den Browser nutzen.

### 3.2.1 Ein anderes Snare-Sample auswählen

Als Beispiel werden wir das Sample "Snare Ektl A 2" ersetzen, das im Sound auf Pad 6 genutzt wird. Wir hätten dort lieber etwas weniger aufdringliches.

### 3.2.1.1 Ein anderes Snare-Sample in der MASCHINE-Software auswählen

Wir haben mit dem Browser in der Software schon unser Tutorial-Project geladen. Hier zeigen wir Ihnen eine andere Anwendung für den Browser: Diesmal werden wir keine Types wählen, sondern die Textsuche nutzen. Diese mächtige Funktion ermöglicht uns das sofortige Finden von Einträgen über ihren Namen.

1. Klicken Sie auf den Sound-Slot, der das Sample "Snare Ektl A 2" enthält, welches wir ersetzen möchten:

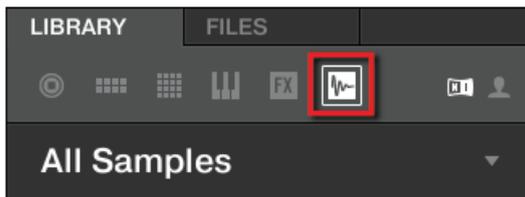


Der Sound-Slot 6 wird hervorgehoben und zeigt so seine Auswahl an.

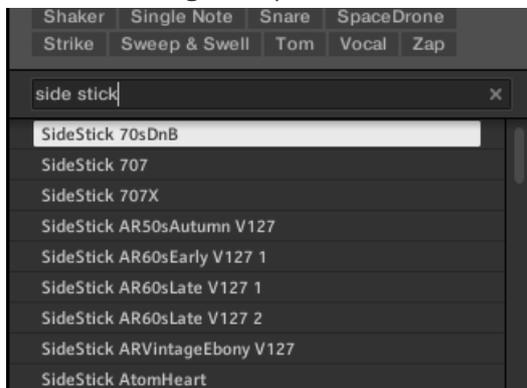
2. Klicken Sie auf den Browser-Button in der Kopfzeile, um den Browser im MASCHINE-Fenster einzublenden (die Taste wird hervorgehoben):



3. Klicken Sie in der obersten Zeile des Browsers auf das Sample-Symbol auf der rechten Seite, um eine Liste mit allen in der Library verfügbaren Samples zu sehen:



4. Da wir zuerst ein Side-Stick-Sample finden möchten, tippen Sie 'side stick' in das leere Feld über der Sample-Liste. Sobald Sie anfangen zu tippen, zeigt die Liste Samples an, die Ihrer Anfrage entsprechen und wird dabei fortlaufend aktualisiert.



5. Aktivieren Sie jetzt das **Vorhören**, indem Sie unten im Browser auf den Vorhör-Button (mit dem Lautsprecher-Symbol) klicken:



6. Sie können die verfügbaren Side-Stick-Samples durchhören, indem Sie auf ihre Namen klicken und dasjenige auswählen, das Ihnen am besten gefällt.

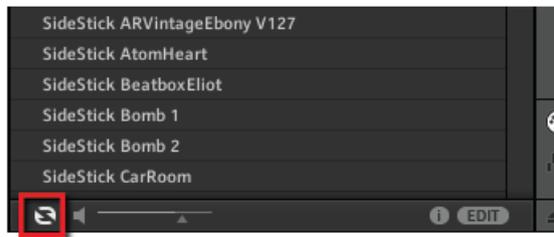
7. Wenn Sie ein schönes Side-Stick-Sample gefunden haben, laden Sie es mit einem Doppelklick in den Sound-Slot. Drag & Drop auf den Sound-Slot funktioniert hier auch.



Mischen Sie beide Suchmethoden nach Belieben: Wählen Sie Banks (und Types, Subtypes...) aus und tippen Sie zusätzlich Begriffe in das Suchfeld.

Genau wie auf Ihrem Controller können Sie auch hier die **Autoload**-Funktion aktivieren, um zu hören, ob die Samples zusammen mit den anderen Sounds Ihres Patterns funktionieren. Um dies zu tun:

1. Aktivieren Sie den Autoload-Button links unten im Browser (Sie können den Vorhör-Button daneben ausschalten):



2. Klicken Sie nun auf eines der Samples in der Suchergebnis-Liste: Es wird automatisch in den gewählten Sound-Slot geladen und ersetzt dort das vorher geladene Sample. Wenn das Pattern dabei abgespielt wird, hören Sie das neue Sample sofort im Kontext.

Tauschen Sie ruhig einmal einige Samples aus, um sich mit der Prozedur sowohl in der Software, als auch auf dem Controller, vertraut zu machen. So bauen Sie sich ein Drum-Kit nach eigenen Wünschen!

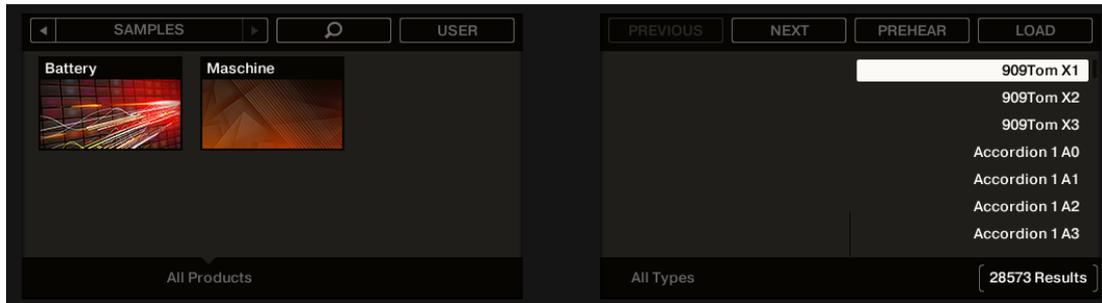
Natürlich können Sie auch mit einer leeren Group anfangen und diese komplett mit Ihrer eigenen Auswahl an Sounds füllen!

### 3.2.1.2 Ein anderes Snare-Sample mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller auswählen

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

1. Drücken Sie **BROWSE**, um den Browser zu öffnen. Der **BROWSE**-Button sollte nun leuchten.
2. Dann drücken Sie Pad **6**, um seinen Sound anzuwählen.

3. Zum Anwählen von SAMPLES, drücken Sie Button 1 oder 2 über den Displays.



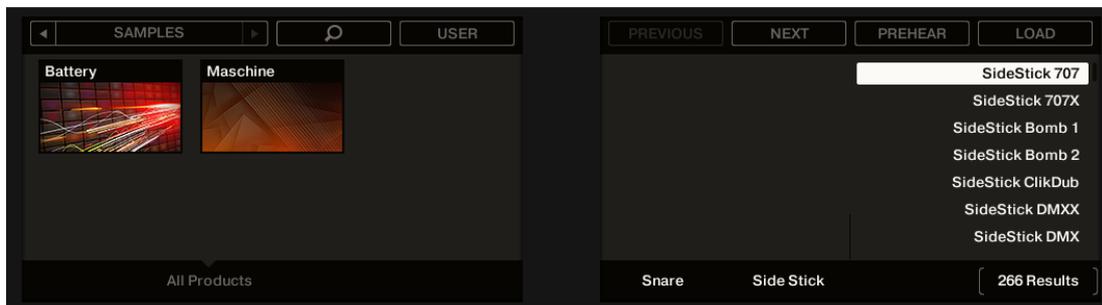
Durch diese Auswahl erscheint eine Liste mit Samples im rechten Display.

4. Prüfen Sie, dass Button 4 über dem Display nicht hell leuchtet und dass das der Eintrag USER darunter nicht hervorgehoben ist — wenn nötig betätigen Sie Button 4, um ihn zu deaktivieren.

Jetzt können wir nur aus den Factory-Inhalten von Native Instruments wählen.

5. Drehen Sie Drehregler 5, bis der All-Types-Filter auf Snare steht.  
6. Drehen Sie Drehregler 6, bis der All-Sub-Types-Filter auf Side Stick steht.

Auf dem rechten Display finden Sie jetzt die Side-Stick-Samples, bereit zur Auswahl.



7. Drücken Sie den Button 7, um die **Vorhör**-Funktion zu aktivieren:  
8. Drehen Sie Drehregler 8 oder das Jog-Wheel, um durch die Liste der Side-Stick-Samples zu blättern. Weil das Vorhören aktiv ist, hören Sie jedes gewählte Sample.  
9. Wenn Sie ein schönes Sample gefunden haben, drücken Sie Button 8 oder den Master-Drehregler, um das Sample in den gerade gewählten Sound-Slot (gespielt von Pad 6) zu laden.

Um Ihnen bei der Entscheidung für ein Sample zu helfen, bietet MASCHINE eine praktische Funktion: **Autoload**. Damit können Sie bei laufendem Pattern den gewählten Sound automatisch durch den in der Suchergebnis-Liste des Browsers angewählten ersetzen.. Sie hören also jedes Sample immer im Kontext Ihres Patterns. Um dies zu tun:

1. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.  
Das Pattern wird abgespielt.
  2. Drücken Sie Button 7, um die Vorhör-Funktion *abzuschalten*. Im Display sollte *Vorhören* also nicht mehr aktiv sein.
  3. Benutzen Sie jetzt anstelle von Drehregler 8 oder dem Jog-Wheel (es kann sein, dass Sie die **FUNCTION**-Buttons (Pfeil-Buttons) nutzen müssen, um den Fokus auf die Ergebnis-Liste zu verschieben) die Buttons 5 und 6 über dem rechten Display für die Navigation durch die Samples.
- Das jeweils gewählte Sample wird nun automatisch in den Sound-Slot von Pad 6 geladen. Weil Ihr Pattern ja gerade abgespielt wird, hören Sie jetzt das gewählte Sample als Ersatz für das Sample 'Snare Ektl A 2' im Kontext des Patterns.



Wenn Autoload aktiv ist und sie ein schönes Sample gefunden haben, brauchen Sie es nicht explizit zu laden, weil es bereits in den Sound-Slot geladen wurde. Nutzen Sie Button 5 **PREV** und Button 6 **NEXT**, um andere Sounds der MASCHINE-Library vorzuhören.

- ▶ Vergessen Sie nach dem Laden des perfekten Samples nicht, erneut **BROWSE** zu drücken, um den Browser wieder zu verlassen.

### 3.2.2 Einen Drumsynth laden

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie Sie in MASCHINE über die Plug-in-Liste Drumsynths laden.

#### Die Plug-in-Liste

Bevor wir nun einen Drumsynth laden, schauen wir uns in der Software noch einmal den Control-Bereich an:

1. Wählen Sie die Group “**EK-TL A Kit**” an (Group **A1**).
2. Wählen Sie den Sound “**Kick Ektl A 2**” an

Werfen Sie einen Blick auf den Control-Bereich:



Der Control-Bereich mit einigen Sampler-Plug-in-Parametern unseres Kickdrum-Sounds.

Links vom Control-Bereich können Sie ein internes Plug-in, eines von Native Instruments oder ein externes Plug-in in die Plug-in-Liste laden. Die Plug-in-Liste ermöglicht das Laden beliebig vieler Plug-ins in ihre Slots. Der Signalfluss läuft von oben nach unten (vom ersten Plug-in bis zum letzten).

Hier ist ein Beispiel:

- In jedem Sound der Group 'EK-TL A Kit' sitzt im ersten Slot der Plug-in-Liste ein Sampler — der interne Sampler von MASCHINE. Der Sampler ist die Klangquelle jedes dieser Sounds.

In MASCHINE sind Plug-in-Slots auf drei verschiedenen Ebenen Ihres Projects verfügbar:

- **Sound-Ebene:** Der erste Plug-in-Slot ist der einzige, der eine Klangquelle (d.h. einen Sampler, Drumsynth oder ein VST/AU/AAX-Plug-in-Instrument) oder einen Effekt beherbergen kann. Die anderen Plug-in-Slots können nur Effekte beherbergen (interne, externe oder solche von Native Instruments).
- **Group-Ebene:** Jede Group bietet außerdem Slots für Effekte zur Bearbeitung des Summensignals aller Sounds der jeweiligen Group.
- **Master-Ebene:** Hier finden Sie weitere vier Slots für Effekte, mit denen Sie das Summensignal Ihres gesamten Projects bearbeiten können, bevor es an den Master-Ausgang gelangt.

## Einen Drumsynth in eine Plug-in-Liste laden

Wir würden nun gerne unser Drumkit etwas aufbohren, indem wir den Bassbereich mit einer weiteren Kickdrum andicken. Dazu werden wir eines der in MASCHINE mitgelieferten, internen Plug-ins benutzen: Drumsynth.

Es gibt in MASCHINE zwei verschiedene Wege, Plug-ins in die Plug-in-Liste zu laden:

- **Mit dem Browser:** Wir haben den Browser schon dazu benutzt, um Projects, Groups, Samples und Plug-ins zu laden. Sie können ihn in gleicher Weise nutzen, um nach Plug-in-Effekten zu suchen.
- **Das Plug-in-Menü nutzen:** Sie können außerdem das gewünschte Plug-in über das Plug-in-Menü direkt vom Plug-in-Slot selbst auswählen.

Bitte beachten Sie, dass diese Methode auf der Sound- Group- und Master-Ebene funktioniert. Drumsynth kann allerdings nur in Slots der Sound-Ebene geladen werden.



Der Unterschied zwischen den beiden Methoden, Plug-ins zu laden, besteht darin, dass der Browser Ihnen Zugriff auf **Presets** bietet (aus der Factory-Library oder von Nutzern erstellt), während das Plug-in-Menü die Plug-ins in ihrer Grundeinstellung lädt.

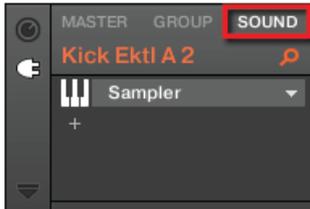
Weil Sie sich ja bereits mit dem Browser auskennen (wenn nicht, lesen Sie z.B. die Abschnitte [↑2.1, Laden Sie ein Drum-Kit aus der Factory-Library](#), [↑3.2.1, Ein anderes Snare-Sample auswählen](#)), werden wir Drumsynth mit dem Plug-in-Menü laden.

### 3.2.2.1 Einen Drumsynth in der Software in eine Plug-in-Liste laden

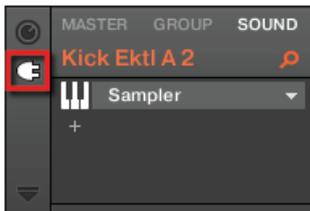
1. Klicken Sie links vom Pattern-Editor auf den Namen des Sound-Slots ([Kick Ektl A 2](#)), um diesen Sound-Slot anzuwählen.



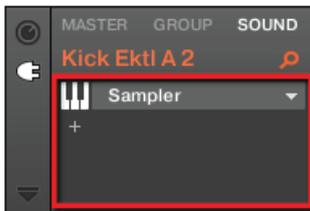
2. Klicken Sie im Control-Bereich darüber auf den **SOUND**-Tab, um die Sound-Ebene zu erreichen, weil Drumsynths nur auf dieser Ebene geladen werden können.



3. Ganz links im Control-Bereich klicken Sie auf das kleine Plug-in-Symbol, um die Plug-ins zu sehen.

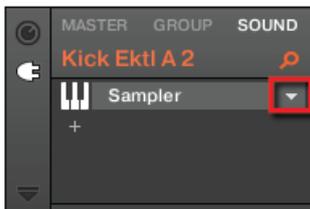


Jetzt erscheint die Plug-in-Liste links im Control-Bereich:



Die Plug-in-Liste enthält momentan **Sampler**.

4. Klicken Sie rechts auf den Pfeil, um das Plug-in-Menü zu öffnen.



Das **Plug-in-Menü** geht auf und Sie sehen eine Liste aller verfügbaren Plug-ins.

5. Im Menü klicken Sie auf das Untermenü *Drumsynth*, um die Drumsynths zu sehen.



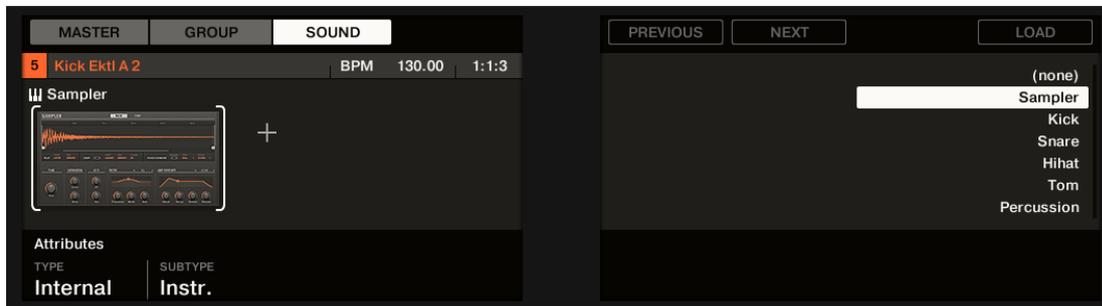
6. Klicken Sie auf den Eintrag *Kick*, um ihn in die Plug-in-Liste zu laden.



→ Das Kick-Plugin wurde nun geladen und ist bereit für Ihre Einstellungen.

### 3.2.2.2 Einen Drumsynth mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller in eine Plug-in-Liste laden

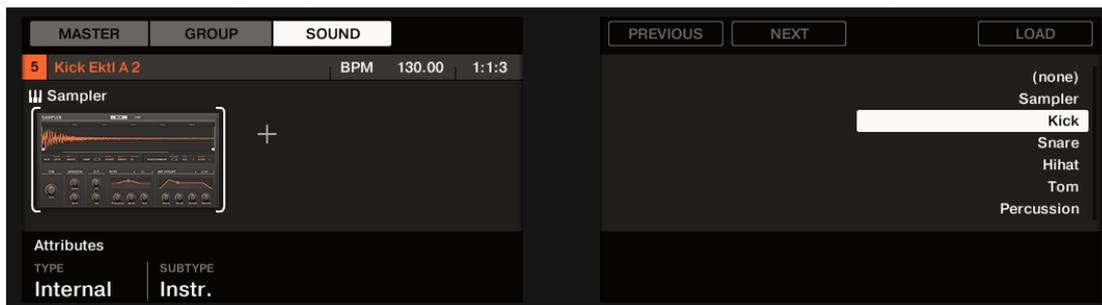
1. Drücken Sie den **PLUG-IN**-Button, um in den Control-Modus zu gelangen und die Plug-in-Slots anzuzeigen.
2. Drücken Sie **SELECT** + Pad **5**, um den Sound 'Kick Ektl A 2' anzuwählen.
3. Drücken Sie die Button **3**, um den **SOUND**-Tab anzuwählen.
4. Drücken Sie **SHIFT** + **BROWSE**, um ein Plug-in auszuwählen.  
Wenn wir jetzt nur **BROWSE** gedrückt hätten, hätten wir Zugriff auf den Browser. Weil wir aber zusätzlich **SHIFT** gedrückt haben, befinden wir uns stattdessen im Plug-in-Menü.
5. Drehen Sie Drehregler **1**, bis das **TYPE**-Feld **Internal** (für die internen Plug-ins von MASCHINE) anzeigt und dann Drehregler **2**, bis das **SUBTYPE**-Feld auf **Instr** steht. (für Plug-in-Instrumente).



Wenn Sie VST/AU-Plug-ins von Native Instruments installiert haben, sehen Sie diese durch Anwahl von **NI**. Wenn Sie externe Plug-ins installiert haben, sehen Sie diese durch Anwahl von **External**.

Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren MASCHINE-Instrumente an.

6. Drehen Sie Drehregler 8, um **Kick** anzuwählen und drücken Sie Button 8, um es zu laden.



7. Verlassen Sie das Üöug-in-Meü mit **SHIFT + BROWSE**.

→ Das Kick-Plugin wurde nun geladen und ist bereit für Ihre Einstellungen.

### 3.2.3 Einstellung der Lautstärke, des Swings und des Tempos

Nach der Auswahl der richtigen Samples für Ihr Drum-Kit, möchten Sie vielleicht die Lautstärke einiger Samples anpassen. MASCHINE beinhaltet einen mächtigen Sampler, mit dem Sie viele Parameter des erzeugten Klanges bearbeiten können. Ohne zu sehr ins Detail zu gehen, schauen wir uns jetzt einen schnellen Weg an, um die Pegel und den Swing jedes Sounds unserer Group einzustellen.

### 3.2.3.1 Einstellung der Lautstärke, des Swings und des Tempos in der MASCHINE-Software

#### Einstellung der Lautstärke

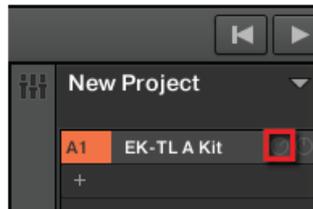
Zur Einstellung der verschiedenen Pegel stehen in der Software folgende Bedienelemente zu Verfügung:

- ▶ Die Gesamtlautstärke wird durch klicken und ziehen des Master-Faders im rechten Bereich der Kopfzeile oben im Fenster eingestellt.



Der Master-Fader regelt die Gesamtlautstärke von MASCHINE.

- ▶ Zur Lautstärkeregelung einer einzelnen Group klicken und ziehen Sie den linken Drehregler in der Group.



Die linken Regler in den Groups regeln die Lautstärke jeder Group.

- ▶ Zur Lautstärkeregelung eines einzelnen Sounds klicken und ziehen Sie den linken Drehregler im Sound-Slot.



Der linke Regler im Sound-Slot regelt die Lautstärke des Sounds.



In jedem Group- oder Sound-Slot stellt der rechte Drehregler die Panorama-Position der jeweiligen Group bzw. des Sounds ein.



Sie können auch den Mix-View nutzen, um die Pegel Ihrer Sounds und Groups anzupassen. Der Mix-View bietet schnellen Zugriff auf die Pegel und das Routing aller Ihrer Sounds, Groups und des Masters. Zusätzlich bietet er eine intuitive Oberfläche zur Einstellung aller Parameter Ihrer Plug-ins. Mehr dazu in Abschnitt [↑9.4, Der Mix-View](#).

## Einstellung des Swings.

Die Einstellung des globalen Swings Ihres Songs geschieht über das Display in der Kopfzeile, ganz oben im MASCHINE-Fenster.



Der SWING-Wert in der Kopfzeile.

- Um den Swing-Wert des Projects zu ändern, klicken Sie auf den **SWING**-Wert und ziehen Sie vertikal.

## Tempo Anpassen

Die Einstellung des globalen Tempos Ihres Songs geschieht über das Display in der Kopfzeile, ganz oben im MASCHINE-Fenster.



Der BPM-Wert in der Kopfzeile.

- ▶ Um das Tempo des Projects (in Beats per Minute) zu ändern, klicken Sie auf den **BPM**-Wert und ziehen Sie vertikal.

### 3.2.3.2 Einstellung der Lautstärke, des Swings und der Stimmung mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

#### Einstellung der Lautstärke

Um die Gesamtlautstärke einzustellen:

1. Wählen Sie **MST** (Master) im Eingangs-/Pegel-Abschnitt auf der rechten Seite Ihres Controllers.
2. Drehen Sie den Pegel-Drehregler.



Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie den Pegel-Drehregler, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.

Zur Lautstärkeregelung einer einzelnen Group:

1. Drücken Sie auf den **Group**-Button der gewünschten Group.
2. Drücken Sie den **GRP**-Button im Eingangs-/Pegel-Abschnitt rechts auf dem Controller.
3. Stellen Sie mit dem Pegel-Drehregler die Gesamtlautstärke Ihrer Group ein.



Halten Sie zusätzlich **SHIFT** gedrückt, wird der Wert in kleineren Schritten geregelt.

Zur Lautstärkeregelung eines einzelnen Sounds:

1. Drücken das Pad des gewünschten Sounds.
2. Drücken Sie den **SND**-Button im Eingangs-/Pegel-Abschnitt rechts auf dem Controller.
3. Stellen Sie mit dem Pegel-Drehregler die Gesamtlautstärke Ihres Sounds ein.



Halten Sie zusätzlich **SHIFT** gedrückt, wird der Wert in kleineren Schritten geregelt.

Während Sie die Lautstärke regeln, zeigt das linke Display den aktuellen Wert an.



Wir empfehlen, dies bei laufendem Pattern zu tun, damit Sie den Effekt Ihrer Änderungen sofort hören.

## Die Stimmung einstellen

Um die Stimmung (Pitch) einer einzelnen Group oder eines Sounds einzustellen:

1. Drücken und halten Sie einen Group-Button und nutzen Sie die **FUNCTION**-Pfeil-Buttons unter dem Jog-Wheel, um **TUNE** (Stimmung) zu wählen.
2. Stellen Sie mit dem Jog-Wheel die Stimmung Ihres Sounds ein.



Halten Sie zusätzlich **SHIFT** gedrückt, wird der Wert in kleineren Schritten geregelt.

Während Sie die Stimmung regeln, zeigt das linke Display den aktuellen Wert an.



Wir empfehlen, dies bei laufendem Pattern zu tun, damit Sie den Effekt Ihrer Änderungen sofort hören.

## Einstellung des Swings.

Ändern wir nun den globalen Swing unseres Projects. Die Swing-Funktion verschiebt einige der gespielten Noten und dem Pattern wird ein 'Groove' hinzugefügt.

Um den Swing Ihres Projects einzustellen:

1. Drücken Sie den **CHANNEL**-Button.
2. Drücken Sie Button 1, um **MASTER** auszuwählen.
3. Drücken Sie Button 5 oder 6, um **GROOVE** anzuwählen.
4. Drehen Sie den Drehregler 1, um die Swing-Stärke einzustellen.



Halten Sie zusätzlich **SHIFT** gedrückt, wird der Wert in kleineren Schritten geregelt.

Die einzelnen Swing-Werte für Sounds und Groups werden, analog zur Lautstärkeeinstellung, durch Halten des jeweiligen Group-Buttons bzw. Pads eingestellt.

Entsprechend ermöglicht Druck des **TAP**-Buttons die Einstellung des Tempos Ihres Songs mit dem Jog-Wheel.

### 3.2.4 Die Farbe einer Group oder eines Sounds ändern

Die Farbe der einzelnen Groups und Sounds sind in MASCHINE frei wählbar. Es kann sehr nützlich sein, mit einem Blick bestimmte Groups oder Sounds zu erkennen.

#### 3.2.4.1 Die Farbe einer Group oder eines Sounds in der MASCHINE-Software ändern

Weisen wir den verschiedenen Elementen unseres Drum-Kits einmal andere Farben zu.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste ([Cmd] + Klick in Mac OS X) auf den gewünschten Sound-Slot oder die Group, wählen Sie *Color* (Farbe) vom Kontext-Menü, und wählen dann die gewünschte Farbe aus.



So könnte es dann zum Beispiel aussehen:



Unser Drum-Kit in neuem Gewand.

So erkennen Sie schneller, wo die Kick-Drums, die Snares, usw. sind.



Farbzuweisungen sind für Sounds, Groups, Patterns und Scenes möglich — zu den Scenes kommen wir später. Die Farbwahl liegt ganz bei Ihnen. Nutzen Sie die Farben, um verschiedene Klangtypen oder Anwendungszwecke zu markieren oder für beliebige andere Zwecke, die Ihre Arbeit vereinfachen.



Die Farben von Objekten können nur in der Software geändert werden.

## 3.2.5 Verschieben Sie Sounds und Groups

Die Position Ihrer Sounds und Groups kann jederzeit geändert werden. Diese Einstellungen können nur in der MASCHINE-Software vorgenommen werden. Manchmal ist es hilfreich, sich die Sounds oder Groups anders zu organisieren. Legen Sie zum Beispiel die Sounds auf andere Pads, um die Group besser spielen zu können.

### 3.2.5.1 Verschieben von Sounds und Groups in der Software

Tauschen wir einfach einmal die Positionen der “Kick Ektl A 2” und der “Snare Ektl A 1”, um beide Kick-Drums auf den Pads **1** und **2** und beide Snares auf den Pads **5** und **6** zu haben:

1. Klicken und halten Sie den Sound-Slot **5**, der die “Kick Ektl A 2” enthält.

- Ziehen Sie die Maus nach oben, während Sie die Maustaste weiterhin gedrückt halten. Der Mauszeiger bewegt sich hoch und es erscheint eine Einfüge-Markierung an den Positionen, an denen Sie den Sound einfügen können.



- Lassen Sie den Sound los, wenn die Markierung unter der anderen Kick-Drum sitzt.
  - Jetzt liegt Ihre zweite Kick-Drum unter der ersten in Sound-Slot 2. Auf Ihrem Controller wird sie nun von Pad 2 gespielt.

Auf die gleiche Weise werden wir jetzt die “Snare Ektl A 1” auf das Pad 5 verschieben.

- Klicken und halten Sie den Sound-Slot 3, der die “Snare Ektl A 1.” enthält.
  - Ziehen Sie die Maus nach unten, während Sie die Maustaste weiterhin gedrückt halten. Lassen Sie den Sound los, wenn die Markierung über der anderen Snare erscheint.
- Ihre erste Snare ist nun über der zweiten in Sound-Slot 5 platziert. Auf Ihrem Controller wird sie nun von Pad 5 gespielt.



Denken Sie daran, dass jede Änderung der Position von Sound-Slots immer auch die Pads betrifft, die die jeweiligen Sounds spielen. Üben Sie also genug mit Ihren neuen Zuweisungen, damit es nicht zu Verwirrungen kommt.

### 3.3 Speichern Sie Ihre Arbeit!

An dieser Stelle ist es wiederum ratsam, Ihre Arbeit abzuspeichern. Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen. Das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

### 3.3.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

- ▶ In der Software drücken Sie [Ctrl] + [S] ([Cmd] + [S] in Mac OS X), um das Project zu speichern.

### 3.3.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + **ALL**, um Ihr Project zu speichern.

## 3.4 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir gelernt:

- Über den Browser ein Project zu öffnen (sowohl auf dem Controller als auch in der Software).
- Mit dem Browser einen Sound der ursprünglichen Group durch andere Samples aus der Factory-Library zu ersetzen.
- Einen der Sounds der ursprünglichen Group durch einen Drumsynth zu ersetzen.
- Über den Controller und in der Software die Gesamtlautstärke und die Einzelpegel der Groups und Sounds einzustellen.
- Über den Controller und in der Software den globalen Swing des Songs einzustellen.
- Die Farben der Sounds, Groups, Patterns und Scenes zu ändern (zu den Scenes kommen wir noch).
- Die Sounds innerhalb der Group zu verschieben, um Sie auf dem Controller auf andere Pads zu legen.

Wenn Sie sich mit diesen Schritten vertraut fühlen, fangen Sie mit dem nächsten Tutorial an, in dem Sie mehr über Patterns erfahren werden!

## 4 Beats erzeugen

In diesem Tutorial erweitern wir unser Project um folgendes:

- Wir verdoppeln unser Pattern und kümmern uns um die Feinabstimmung.
- Wir erstellen ein zweites Pattern für Breaks.



Obwohl wir es bisher nur mit Drum-Kits zu tun hatten, ist MASCHINE viel mehr als ein Drum-Computer. Es kann nämlich auch hervorragend mit melodischen Instrumenten umgehen! An diejenigen, denen das Warten schwer fällt: Seien Sie bitte geduldig, im nächsten Tutorial kommt die Basslinie dran.

### Voraussetzungen

Wir nehmen an, dass Sie die Tutorials in Kapitel [↑2, Erste Schritte](#) und [↑3, Stellen Sie Ihr eigenes Drum-Kit zusammen](#) durchgearbeitet haben. Insbesondere, dass Sie gelernt haben:

- Ein Project zu öffnen ([↑3.1, Ihr Project öffnen](#)).
- Die Pads zu nutzen, um die Sounds der geladenen Group zu spielen ([↑2.2, Spiel mit den Pads](#)).
- Ein Pattern mit der Group aufzunehmen ([↑2.3, Aufnahme Ihres ersten Patterns](#)).
- Das aktuelle Project abzuspeichern ([↑2.5, Speichern Sie Ihre Arbeit!](#)).

Sollten Sie über diese Aufgaben im Zweifel sein, lesen Sie bitte die vorherigen Tutorials, bevor Sie hier fortfahren.

Sollte Ihr Tutorial-Project namens 'Mein erstes Project' noch nicht geöffnet sein, öffnen Sie es bitte jetzt:

- ▶ Öffnen Sie das Tutorial-Project 'Mein erstes Project'.

### 4.1 Feinabstimmung des ersten Patterns

Fangen wir damit an, unser erstes Pattern mit den mächtigen Bearbeitungsfunktionen von MASCHINE zu verbessern.

### 4.1.1 Unser Pattern in der Software

Zunächst schauen wir uns kurz den Pattern-Editor in der Software an:



Das Pattern im Pattern-Editor.

Im Pattern-Editor wird Ihnen folgendes auffallen:

- Oben links (1) steht **EK-TL A Kit**. Das ist der Name der gerade gewählten Group — unser Drum-Kit.
- Unter dem Group-Namen sehen Sie eine Liste sämtlicher Sounds in der Group (2). Wenn die komplette Liste nicht auf den Bildschirm passt, können Sie mit dem vertikalen Rollbalken auf der echten Seite des Pattern-Editors durch die Sounds blättern. Der gerade gewählte Sound-Slot (in obiger Abbildung **Kick Ektl A 1**, gespielt von Pad 1) wird immer hervorgehoben dargestellt.

Rechts vom Group-Namen finden Sie ein Ausklapp-Menü, das den Pattern-Manager öffnet. Es besteht aus dem Pattern-List-View und dem Pattern-Pad-View (3). Das sind die **Pattern-Slots** der Group. Der gerade gewählte Pattern-Slot (in obiger Abbildung ist es Pattern-Slot 1) wird

sowohl im List-View als auch im Pattern-View immer hervorgehoben dargestellt. Ein Pattern enthält die **Events** (die Noten), welche die Sounds der aktuellen Group spielen. Das ist allgemein auch als Sequenz bekannt.

- Der größte Abschnitt im Pattern-Editor (**4**) unten rechts, zeigt die **Events** (die Noten) des gerade gewählten Patterns an. Anders ausgedrückt sehen Sie hier, was Sie in [↑2.3, Aufnahme Ihres ersten Patterns](#) aufgenommen haben. Die Events haben die Farbe des jeweiligen Sounds. Vertikale Linien stehen für die Schläge und ihre Unterteilungen. Die dünne, weiße Linie über den Patterns zeigt die aktuelle Wiedergabeposition an und die dünne weiße Linie mit dem Dreieck ist der Pattern-Endmarker. Ganz unten fahren Sie mit dem horizontalen Rollbalken in andere Bereiche des Patterns, falls es zu lang für die komplette Darstellung auf dem Bildschirm sein sollte.

Jetzt haben wir einen guten Überblick über unser Pattern und können uns der Feinabstimmung widmen.

## 4.1.2 Das Pattern verdoppeln

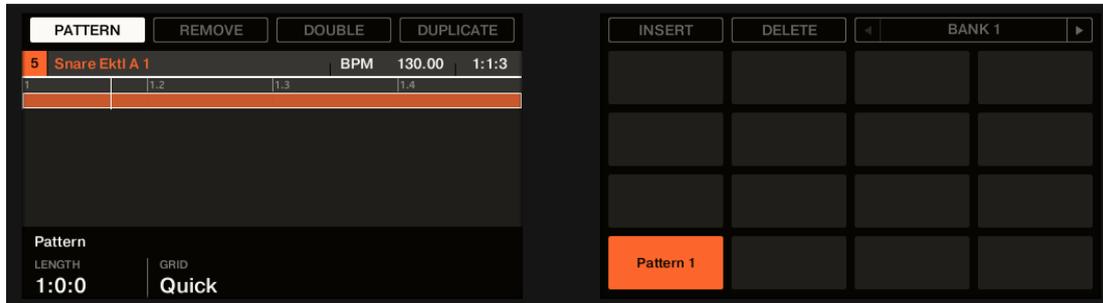
Momentan ist unser Pattern einen Takt lang. Im Loop abgespielt wird es schnell etwas monoton. Um das zu ändern, werden wir den Controller nutzen, um die Pattern-Länge zu verdoppeln und am Ende eine kleine Variation einzubauen.



Diese Funktion ist nur über den Controller verfügbar:

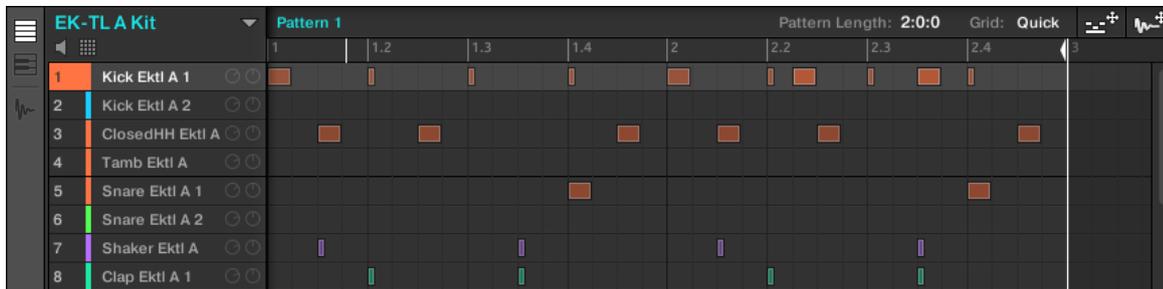
#### 4.1.2.1 Die Pattern-Länge mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Verdoppeln

1. Drücken und halten Sie **PATTERN**.  
Die Displays schalten in den Pattern-Modus und zeigen die Pattern-spezifischen Optionen an.



2. Bei gehaltenem **PATTERN**-Button, drücken Sie jetzt Button 3 über den Displays, um **DOUBLE** zu wählen. In der Software sehen Sie, dass das Pattern jetzt doppelt so lang ist und alle Events in der zweiten Hälfte des Patterns dupliziert wurden.
3. Lassen Sie den **PATTERN**-Button wieder los.
4. Drücken Sie **PLAY**, um sich das Pattern anzuhören.  
Sie hören keinen Unterschied, weil beide Hälften ja noch identisch sind.
5. Prüfen Sie, dass der **PLUG-IN**-Button in der linken, oberen Ecke des Controllers leuchtet — wenn nicht, drücken Sie ihn, um in den Control-Modus zu gelangen.
6. Drücken Sie **REC**, um die Aufnahme zu starten (REC leuchtet) und spielen Sie in der zweiten Hälfte des Patterns ein paar Noten auf den Pads.
7. Zögern Sie nicht, Ihre Aktionen jederzeit per Undo/Redo zu widerrufen oder zu wiederholen, indem Sie **UNDO** bzw. **REDO** drücken.
8. Wenn Sie mit dem Ende des verlängerten Patterns zufrieden sind, drücken Sie wieder **REC**, um die Aufnahme zu beenden.

Jetzt haben Sie ein 2-taktiges Pattern mit einer neuen Variation!



Unser Pattern nach der Verdoppelung und mit den zusätzlichen Kick-Drum-Events in der zweiten Hälfte.

Während der Aufnahme müssen Sie nicht unbedingt supergenau spielen. Im nächsten Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie Sie mit den Quantisierungs-Funktionen etwaige Ungenauigkeiten korrigieren.

### 4.1.3 Den Rhythmus quantisieren

Es bedarf einiger Übung, die Pads rhythmisch präzise zu spielen. Manchmal (insbesondere, wenn MASCHINE neu für sie ist), kann Ihr Spiel-Timing etwas unpräzise sein und das hören Sie dann natürlich auch in der Aufnahme. MASCHINE hat eine Lösung parat! Sie nennt sich Quantisierung.

#### Einige Anmerkungen zur Quantisierung

Noch ein paar Punkte zur Quantisierung:

- Bei der Quantisierung sollte man auf den musikalischen Stil des Songs achten. Manchmal muss der Rhythmus absolut exakt sein, während in anderen Fällen eher eine halbe Quantisierung angebracht ist (oder gar überhaupt keine).
- Bis jetzt haben wir noch keinerlei Events angewählt und die Quantisierung (oder Halb-Quantisierung) wurde auf alle Events angewendet — anders ausgedrückt, auf das ganze Pattern. Würden Sie einige Events im Pattern anwählen, würde die Quantisierung nur auf diese Events angewendet! Das kann nützlich sein, um ein exaktes, rhythmisches Grundgerüst mit Kick-Drum und Snare zu bauen, bestimmte andere Events jedoch eher etwas ungenau zu belassen (z.B. Verzerrungen, leicht verschobene Hi-Hats...). Das hilft bei der Erzeugung richtig guter Grooves. Schauen Sie bitte in das Benutzerhandbuch, um mehr über die Auswahl einzelner Events im Pattern zu erfahren.

- Die Auflösung der Zählzeiten, auf die unsere Events quantisiert werden, kann eingestellt werden. Darum werden wir uns in [↑7.2, Das Step-Grid einstellen](#) kümmern.
- Die Events können auch direkt während des Spiels auf den Pads und/oder während der Aufnahme quantisiert werden. In der Grundeinstellung ist diese Option abgeschaltet. Über *Preferences > Defaults > Input > Quantize* können Sie sie anschalten. Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr darüber.

### 4.1.3.1 Rhythmus in der MASCHINE-Software Quantisieren

#### In Ihr Pattern hineinzoomen

Zur Prüfung zoomen wir in der Software einmal auf bestimmte Teile unseres Patterns. Unten im Pattern-Editor der Software finden Sie den horizontalen Rollbalken, der auch als Zoom-Werkzeug genutzt wird:



Das Zoom-Werkzeug im Pattern-Editor.

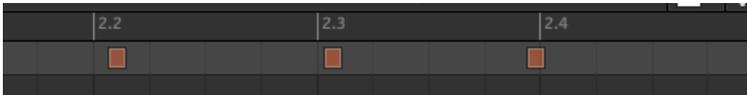
- ▶ Klicken und halten Sie eines der Enden des horizontalen Rollbalkens und bewegen Sie die Maus horizontal, um zu vergrößern bzw. zu verkleinern.



Alternativ können Sie irgendwo in den Rollbalken hinein klicken und nach oben oder unten ziehen, um die Ansicht Ihres Pattern zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

Sie können jederzeit in die Mitte der horizontalen und vertikalen Rollbalken klicken und diese ziehen, um sich andere Bereiche des Patterns anzusehen.

Wenn Sie hineinzoomen, sehen Sie wahrscheinlich, dass einige Ihrer Noten nicht wirklich exakt gesetzt sind.



Eine detaillierte Ansicht unseres live aufgenommenen Patterns. Die ersten beiden Kick-Drum-Schläge sind spät und der dritte kommt zu früh.

MASCHINE verfügt über mächtige Quantisierungs-Funktionen, die derartige Probleme schnell lösen.

### 4.1.3.2 Rhythmus mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Quantisieren

#### Quantisierung des Patterns

Bei der Quantisierung (manchmal auch 'Note Snap' genannt) werden Events auf die nächstliegenden Zählzeiten verschoben. So entsteht dann ein exakter Rhythmus. Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

Um die Events Ihres Patterns zu quantisieren, drücken Sie den **QUANTIZE**-Button (über dem Jog-Wheel) im **EDIT**-Bereich.

- ▶ Jetzt läuft das Pattern absolut exakt. Im Pattern-Editor sehen Sie, dass die Events jetzt genau auf den Zählzeiten liegen.

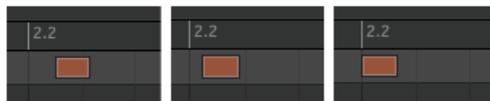
#### Das Pattern quantisieren - aber nicht übertreiben

Ein absolut quantisiertes Pattern klingt jedoch manchmal mechanisch und langweilig. In der Tat entsteht ein Groove erst durch die kleinen Ungenauigkeiten im Rhythmus. Um den Groove also nicht zu verlieren, können Sie mit MASCHINE die Events auch nur halb quantisieren. Die Events werden dann nur den halben Weg zur nächsten Zählzeit verschoben. So bekommen Sie einen exakteren Rhythmus, der aber seinen Groove und den menschlichen 'Touch' behält.

- ▶ Um die Events halb zu quantisieren, drücken Sie **SHIFT + QUANTIZE**.

Die Halb-Quantisierung kann auch mehrmals wiederholt werden. Jedes Mal werden die Events um die Hälfte des verbleibenden Wegs zur nächsten Zählzeit verschoben.

Hier sehen Sie die Auswirkungen der halben Quantisierung auf ein Event:



Ursprüngliches Event, halb quantisiertes Event und quantisiertes Event.



Zögern Sie nicht, Ihre Aktionen jederzeit per Undo/Redo zu widerrufen oder zu wiederholen, indem Sie **UNDO** bzw. **REDO** drücken.

## 4.2 Ein zweites Pattern hinzufügen

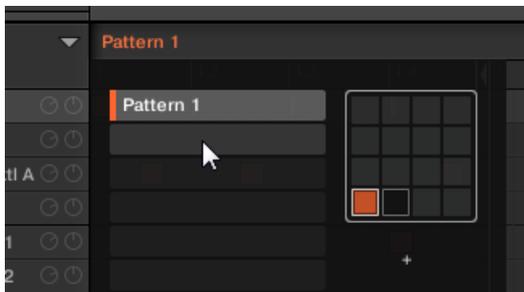
Wir möchten jetzt ein zweites Pattern erzeugen, das wir als Break im Song nutzen können. So können wir ein paar neue Schritte in MASCHINE erklären, nämlich die Auswahl von Patterns, die Pattern-Länge und den Vorzähler.

### 4.2.1 Einen Pattern-Slot anwählen

Bis jetzt haben wir nur den ersten der 64 Pattern-Slots unserer Group genutzt. Wir wählen jetzt einen anderen Pattern-Slot an, in dem wir später unser zweites Pattern aufnehmen werden.

#### 4.2.1.1 Einen Pattern-Slot in der MASCHINE-Software Auswählen

- ▶ Klicken Sie oben im Pattern-Editor auf einen leeren Pattern-Slot im aufklappbaren Pattern-Manager-Menü.



Klicken Sie auf den Slot unter Slot 1, um ein neues, leeres Pattern zu erzeugen.

→ Pattern-Slot 2 ist nun angewählt. Die Auswahl eines neuen Pattern-Slots erzeugt darin automatisch ein leeres Pattern.

Sie werden bemerken, dass die Beleuchtung der Slots in der Software mit der Pad-Beleuchtung auf dem Controller übereinstimmt.

- Pattern-Slot 1 halb beleuchtet: Er enthält ein Pattern, aber der Slot ist nicht angewählt..
- Pattern-Slot 2 leuchtet hell: Er enthält ein leeres Pattern und ist angewählt.
- Alle anderen Pattern-Slots sind aus: Sie enthalten kein Pattern.

### 4.2.1.2 Einen Pattern-Slot mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Anwählen

1. Drücken und halten Sie **PATTERN**.  
Alle Pads gehen aus, außer Pad **1**, das hell leuchtet. So wird angezeigt, dass alle Pattern-Slots leer sind, außer dem ersten, der zusätzlich angewählt wurde.
  2. Drücken Sie Pad **2**, während Sie **PATTERN** gedrückt halten.
- Der Pattern-Slot 2 ist nun angewählt. Die Anwahl eines neuen Pattern-Slots erzeugt darin automatisch ein leeres Pattern.

Schauen Sie sich die Pads einmal an:

- Pad **1** ist halb beleuchtet: Es enthält ein Pattern, aber der Slot ist nicht angewählt.
- Pad **2** leuchtet hell: Es enthält ein Pattern und der Slot ist angewählt.
- Alle anderen Pads sind aus: Sie enthalten keine Patterns.

## 4.2.2 Pattern-Länge ändern

Sie wissen bereits, wie man die Pattern-Länge durch Verdoppelung ändern kann. Die Pattern-Länge wurde dabei verdoppelt und der Inhalt wurde in die zweite Hälfte kopiert (siehe [↑4.1.2, Das Pattern verdoppeln](#)). Jetzt erfahren Sie, wie die Pattern-Länge geändert werden kann, ohne etwaige Events zu beeinflussen.

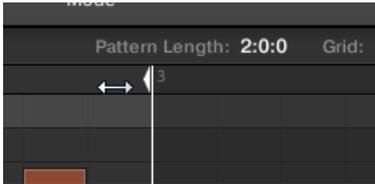


Die Pattern-Länge kann jederzeit verändert werden, auch wenn sich bereits Events im Pattern befinden. Wenn Sie die Pattern-Länge reduzieren, so dass einige Events nicht mehr mit eingeschlossen werden, werden diese Events nicht gelöscht. Sie bleiben an Ihrer Position — wenn Sie das Pattern wieder verlängern, tauchen sie wieder auf..

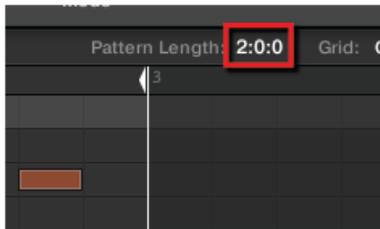
### 4.2.2.1 Die Pattern-Länge in der MASCHINE-Software Anpassen

In der Software gibt es zwei Wege, um die Pattern-Länge zu ändern:

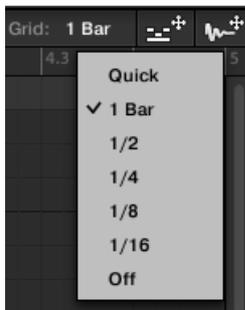
- ▶ Klicken Sie in der Timeline (Zeitleiste) des Pattern-Editors auf die rechte Begrenzung des Patterns (angezeigt durch das kleine, nach links gerichtete Dreieck) und ziehen Sie die Maus seitwärts in der Zeitleiste, um die Pattern-Länge einzustellen.



- ▶ Außerdem können Sie die Pattern-Länge ändern, indem Sie oben rechts im Pattern-Editor auf den Längen-Wert klicken und die Maus vertikal bewegen.



- ▶ Um die Auflösung des Pattern-Grids zu ändern, klicken Sie im Pattern-Grid auf den Wert neben der Grid-Beschriftung und wählen Sie den gewünschten Wert vom Menü.



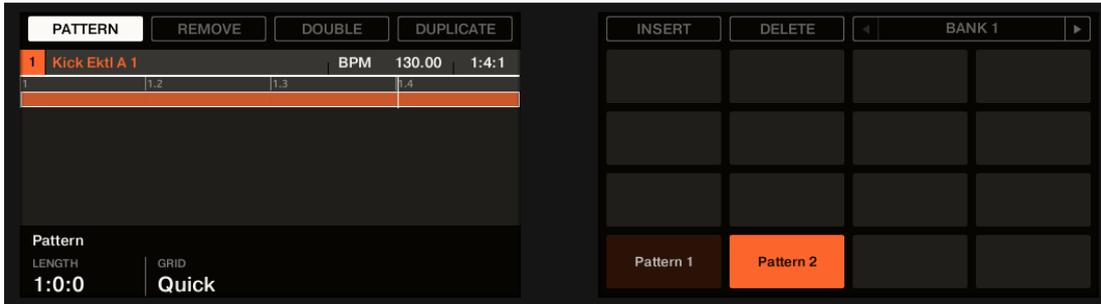
→ Die Unterteilung des Pattern-Grids hat jetzt die gerade gewählte Auflösung.



Die Auflösung, mit der die Längen Anpassung stattfindet, wird über einen Klick auf **1 BAR** im **Grid**-Wert auf der rechten Seite und der Auswahl eines anderen Wertes vom Menü eingestellt. Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch.

### 4.2.2.2 Die Pattern-Länge mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Anpassen

1. Drücken und halten Sie **PATTERN**. Unten im linken Display sehen Sie, dass der **LENGTH**-Parameter (Länge) momentan auf **1:0:0** steht, das heißt ein Takt.



2. Während Sie **PATTERN** gedrückt halten, drehen Sie nun Drehregler 1 auf einen neuen Wert für die Pattern-Länge.
- Das leere Pattern im Pattern-Slot 2 hat jetzt eine neue Länge, wie Sie sofort im Pattern-Editor der Software erkennen können.



Um die Auflösung des Pattern-Grids (die Auflösung, in der die Pattern-Länge eingestellt werden kann) zu ändern, drehen Sie Drehregler 2 **GRID**. Detaillierte Informationen über das Pattern-Grid und die Pattern-Länge finden Sie im Benutzerhandbuch.

### 4.2.3 Aufnahme eines neuen Patterns mit Vorzähler

Wenn das leere Pattern im Pattern-Slot 2 die richtige Länge hat, sind Sie bereit für die Aufnahme. Sie wissen schon, wie man ein Pattern durch starten des Sequencers und Aktivierung des Aufnahme-Modus inklusive Metronom-Nutzung aufnimmt (siehe [↑2.3, Aufnahme Ihres ersten Patterns](#)). Hier zeigen wir Ihnen ein weiteres, nützliche Hilfsmittel: Den Vorzähler.



Der Vorzähler wird unter *Preferences > General > Default Metronome Settings* eingestellt.



Die Aktivierung des Vorzählers kann nicht über die Software geschehen. Nutzen Sie dazu bitte Ihren Controller, wie unten beschrieben.

### 4.2.3.1 Ein Neues Pattern mit Vorzähler mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Aufnehmen

1. Prüfen Sie, dass der **PLUG-IN**-Button in der linken, oberen Ecke des Controllers leuchtet — wenn nicht, drücken Sie ihn, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie **METRO**.
3. Drücken Sie **SHIFT + REC**, um die Aufnahme mit Vorzähler zu starten. Das Metronom wird automatisch aktiv und zählt *bevor* der Sequencer und die eigentliche Aufnahme starten einen ganzen Takt vor.
4. Spielen Sie auf den Pads. Sowie der Sequencer anläuft, wird Ihr Spiel aufgezeichnet.
5. Drücken Sie die **METRO**, um das Metronom auszuschalten. Drücken Sie **REC**, um die Aufnahme zu beenden. Halten Sie den Sequencer durch Betätigung von **PLAY** an.

Der Vorzähler ermöglicht Ihnen die Vorbereitung auf die Aufnahme, und erleichtert das Treffen des ersten Schlags!



Der Vorzähler wird unter *Preferences > General > Default Metronome Settings* eingestellt.

## 4.2.4 Patterns umschalten

Sobald Sie etwas im zweiten Pattern-Slot aufgenommen haben, können Sie durch direktes Umschalten zwischen beiden Patterns hören, ob sie gut zusammenpassen.

### 4.2.4.1 Patterns in der MASCHINE-Software Umschalten

1. Ein Klick auf den Play-Button in der Kopfzeile ganz oben im MASCHINE-Fenster startet den Sequencer (der Play-Button muss leuchten).



2. Klicken Sie auf das aufklappbare Pattern-Manager-Menü.

3. Klicken Sie abwechselnd auf die Pattern-Slots **1** und **2** und hören Sie, ob alles zusammenpasst.



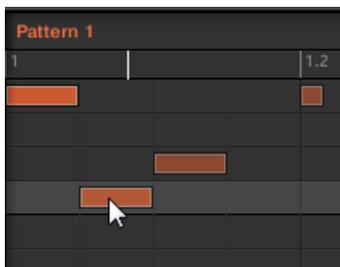
#### 4.2.4.2 Patterns mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Umschalten

1. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.
2. Drücken und halten Sie **PATTERN**.
3. Drücken Sie abwechselnd Pad **1** und Pad **2** und hören Sie, ob alles zusammenpasst.

## 4.3 Patterns in der Software bearbeiten

Mit dem Pattern-Editor der MASCHINE-Software bearbeiten Sie schnell und präzise neue oder bestehende Patterns. Wir werden hier nur die wichtigsten Möglichkeiten beleuchten.

- ▶ Ein Doppelklick am gewünschten Platz im Raster erzeugt ein neues Event.



Ein Event wird durch einen Doppelklick in das Raster erzeugt. Ein Rechtsklick löscht das Event wieder.

- ▶ Ein Rechtsklick ([Cmd]-Klick in Mac OS X) löscht das Event.

- ▶ Sie können die Events durch ziehen mit der Maus (d.h. klicken, die Maustaste festhalten, die Maus dabei auf die gewünschte Position ziehen und die Taste wieder loslassen) verschieben. Ziehen in horizontaler Richtung verschiebt das Event im gleichen Sound in der Zeit, während vertikales ziehen das Event in einen anderen Sound verschiebt, ohne die Zeitposition zu ändern.
- ▶ Um ein Event zu verlängern, ziehen Sie seinen rechten Rand (das ist eher bei melodischen, anhaltend klingenden Instrumenten sinnvoll).



Wenn Sie ein Event erzeugen, verschieben oder verlängern, werden diese Aktionen automatisch gemäß der aktuellen Quantisierungs-Auflösung quantisiert. Siehe Abschnitt [↑7.2, Das Step-Grid einstellen](#) für weitere Informationen.

Die Arbeit an den Events im Pattern-Editor bietet noch viele Möglichkeiten mehr, wie zum Beispiel den Paint-Modus, Löschung, Mehrfach-Auswahl, Kopieren und Einfügen, usw. Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr darüber.

## 4.4 Speichern Sie Ihre Arbeit!

An dieser Stelle empfehlen wir Ihnen wieder einmal, Ihre Arbeit oft zu speichern. Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen. Das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

### 4.4.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

- ▶ In der Software drücken Sie [Ctrl] + [S] ([Cmd] + [S] in Mac OS X), um das Project zu speichern.

### 4.4.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + **ALL**, um Ihr Project zu speichern.

## 4.5 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir gelernt:

- Ein Pattern zu verdoppeln.
- Ein Pattern halb oder ganz zu quantisieren.
- Verschiedene Pattern-Slots anzuwählen.
- Die Pättern-Länge einzustellen.
- Bei der Aufnahme den Vorzähler zu benutzen.
- Patterns in der Software zu bearbeiten.

Sollte Ihnen all dies klar sein, fahren Sie mit dem nächsten Tutorial fort, in dem wir unserem Song eine Basslinie hinzufügen werden!

## 5 Ein Basslinie hinzufügen

In MASCHINE geht es nicht nur um Rhythmus. Es ist auch eine komplette Sequencing-Umgebung und ermöglicht daher auch die Komposition melodischer Musik. Als Beispiel werden wir für unseren Song eine Basslinie komponieren. Genauer gesagt:

- Werden wir eine neue Group mit guten Bass-Sounds eines VST-/AU-Plug-in-Synthesizers erstellen.
- Werden wir ein paar Basslinien aufnehmen.
- Werden wir die Plug-in-Parameter einstellen, um den Bass-Sound an unsere Wünsche anzupassen.

### Voraussetzungen

Wieder einmal gehen wir davon aus, dass Sie die vorausgegangenen Tutorials durchgegangen sind. Insbesondere, dass Sie gelernt haben:

- Ein Project zu öffnen ([↑3.1, Ihr Project öffnen](#)).
- Die Pads zum Spielen von geladenen Sounds zu nutzen ([↑2.2, Spiel mit den Pads](#)).
- Pattern-Slots anzuwählen ([↑4.2.1, Einen Pattern-Slot anwählen](#)).
- Ein Pattern aufzunehmen ([↑2.3, Aufnahme Ihres ersten Patterns](#)), womöglich mit dem Vorzähler ([↑4.2.3, Aufnahme eines neuen Patterns mit Vorzähler](#)).
- Ein Pattern zu quantisieren ([↑4.1.3, Den Rhythmus quantisieren](#)) und es im Pattern-Editor der Software zu bearbeiten ([↑4.3, Patterns in der Software bearbeiten](#)).
- Das aktuelle Project abzuspeichern ([↑2.5, Speichern Sie Ihre Arbeit!](#)).

Sollten Sie über diese Aufgaben im Zweifel sein, lesen Sie bitte die vorherigen Tutorials, bevor Sie hier fortfahren.

Sollte Ihr Tutorial-Project namens 'Mein erstes Project' noch nicht geöffnet sein, öffnen Sie es bitte jetzt:

- ▶ Öffnen Sie das Tutorial-Project 'Mein erstes Project'.

## 5.1 Eine andere Group anwählen

Bis jetzt haben wir nur die erste Group unseres Projects genutzt. Groups sind mit A1 bis H1 bezeichnet. Wählen wir also eine andere Group und laden dort einen Bass-Sound. Indem wir den Bass in eine andere Group laden, wird es uns später möglich sein, ihn separat zu bearbeiten und ihn mit der existierenden Drum-Group und ihren Patterns zu kombinieren.



Sie können in MASCHINE mehr als eine Group-Bank haben! In diesem Tutorial werden wir nur mit Group-Bank 1 arbeiten. Jede Group-Bank beherbergt acht Groups und wenn eine Bank erzeugt wird, werden die Groups in der Bank fortlaufend nummeriert; zum Beispiel heißen die Groups in Group-Bank 2 A2 bis H2 und in Group-Bank 3 A3 bis H3. Detaillierte Informationen über die Erzeugung und Anwahl zusätzlichen Group-Banks finden Sie im Benutzerhandbuch.

### 5.1.1 Eine andere Group in der MASCHINE-Software Anwählen

- Klicken Sie oben im MASCHINE-Fenster auf den Namen der Group B1, um sie anzuwählen.



Ein Klick auf den Namen des Group-Slots wählt ihn an.

Bei der Anwahl schaltet der Pattern-Editor seine Anzeige auf den Inhalt des neu gewählten Group-Slots um. Bis jetzt ist dieser noch leer (keine Sounds, keine Patterns).

### 5.1.2 Eine andere Group mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Anwählen

Die acht Buttons **A** bis **H** links auf Ihrem Controller repräsentieren die acht verfügbaren Groups jeder Bank. Alle sind aus, außer Button **A**, der hell leuchtet und Button **B**, der weiß leuchtet und anzeigt, dass hier eine neue Group erzeugt werden kann. Das sagt uns, dass alle Groups leer sind, außer der ersten, angewählten Group (A).

1. Wählen Sie die zweite Group (B1) durch Druck auf Button **B** an.

→ Group B1 ist nun angewählt.

Werfen Sie einen Blick auf die Group-Buttons.

- Button **A** ist halb beleuchtet: Da ist eine Group, sie ist aber nicht angewählt.
- Button **B** leuchtet hell: Die Group ist gerade angewählt.
- Alle anderen Group-Buttons sind aus: Die Groups sind leer und nicht angewählt.

## 5.2 Name und Farbe der Group ändern

Als wir das Drum-Kit in die Group A1 geladen haben (siehe [↑2.1, Laden Sie ein Drum-Kit aus der Factory-Library](#)), hat der Slot automatisch den Namen der geladenen Group angenommen ('EK-TL A Kit'). Wir werden die Group B1 nun manuell umbenennen, um unser Project in Ordnung zu halten.



Diese Funktion ist nur in der MASCHINE-Software verfügbar.

### 5.2.1 Name und Farbe der Group in der Software Ändern

Um eine Group umzubenennen:

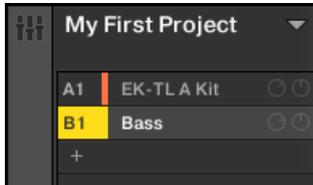
1. Doppelklicken Sie auf den Namen der Group.



Der Name der Group wird hervorgehoben dargestellt.

2. Geben Sie einen neuen Namen ein (z.B. 'Bass') und drücken Sie zur Bestätigung [Enter] auf Ihrer Rechnerastatur.

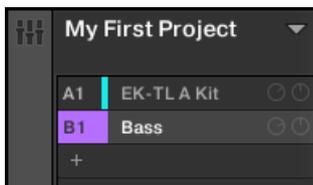
→ Der neue Name ersetzt den alten.



Ein neuer Name für Group B1.

Geben wir unseren Groups noch schnell andere Farben. Wir gehen dabei genau wie bei den Sound-Slots vor (siehe →):

- ▶ Rechtsklicken Sie ([Cmd] + Klick in Mac OS X) jede Group, wählen Sie *Color* (Farbe) vom Kontext-Menü und wählen Sie dann eine Farbe von der Palette.



Neue Farben für beide Groups.

## 5.3 Ein Plug-in-Instrument für den Bass

Zusätzlich zu den internen MASCHINE-Sounds können Sie auch 32-Bit- und 64-Bit-VST/AU-Plug-ins von Native Instruments oder Drittanbietern nutzen. Sie haben also in MASCHINE immer Zugriff auf Ihre Lieblings-Synthesizer- und Effekt-Plug-ins.

MASCHINE bringt KOMPLETE Selection bereits mit, was MASSIVE beinhaltet (den legendären Synthesizer) PRISM (einen modalen Synthesizer), SCARBEE MARK 1 (klassisches E-Piano) und SOLID BUS COMP (ein überlegener Kompressor), alle von Native Instruments. Neben vielem anderen, eignet sich dieser MASSIVE besonders gut für fette Bassklänge — genau das brauchen wir gerade.

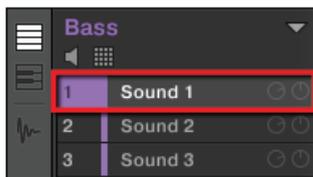
### 5.3.1 Durch die MASSIVE-Presets blättern

MASSIVE wird nicht nur mit MASCHINE mitgeliefert, seine Factory-Library ist komplett in die Arbeitsweise mit MASCHINE integriert und seine Presets sind direkt im MASCHINE-Browser verfügbar. Die Auswahl des Bass-Sounds geschieht also genau wie das Laden einer Group (siehe [↑2.1, Laden Sie ein Drum-Kit aus der Factory-Library](#)) oder eines Samples (siehe [↑3.2.1, Ein anderes Snare-Sample auswählen](#)). Indem wir die Treffer filtern, schränken wir die Auswahl der MASCHINE-Objekte durch die Wahl von Product, Type und Subtype sukzessive ein.

#### 5.3.1.1 Ein Plug-in-Instrument in der Software laden

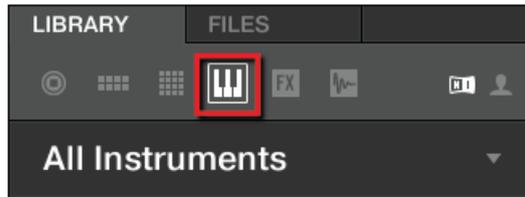
In der Software tun sie folgendes:

1. Klicken Sie auf den Namen des ersten Sound-Slots, um ihn anzuwählen.

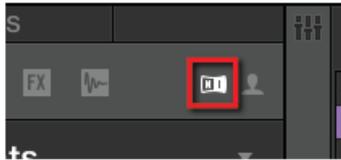


2. Holen Sie den Browser hervor, wenn er ausgeblendet ist (zur Erinnerung: klicken Sie auf das Lupensymbol in der Kopfzeile von MASCHINE)

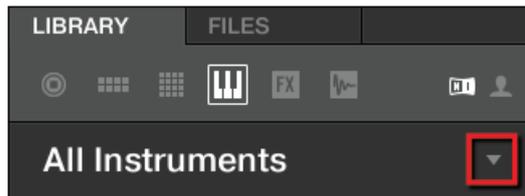
3. Ganz oben im Browser klicken Sie nun auf das Keyboard-Symbol in der Dateityp-Auswahl.



4. Wählen Sie das NI-Symbol im Inhalts-Wahlbereich.

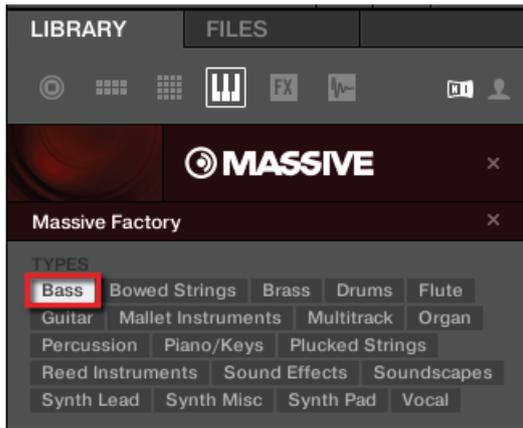


5. Klicken Sie auf den Menü-Pfeil in der Produkt-Auswahl und wählen Sie MASSIVE.



6. Klicken Sie [All Sub-Banks](#), um alle Sub-Bänke von MASSIVE zu sehen, die auf Ihrem Rechner installiert sind.
7. Klicken Sie auf [Massive Factory](#) im MASSIVE-Sub-Bank-Menü. Jetzt sehen Sie in der Ergebnis-Liste nur die Presets dieser Sub-Bank.

8. Im Tag-Filter weiter unten klicken Sie jetzt auf [Bass](#) im TYPES-Filter.



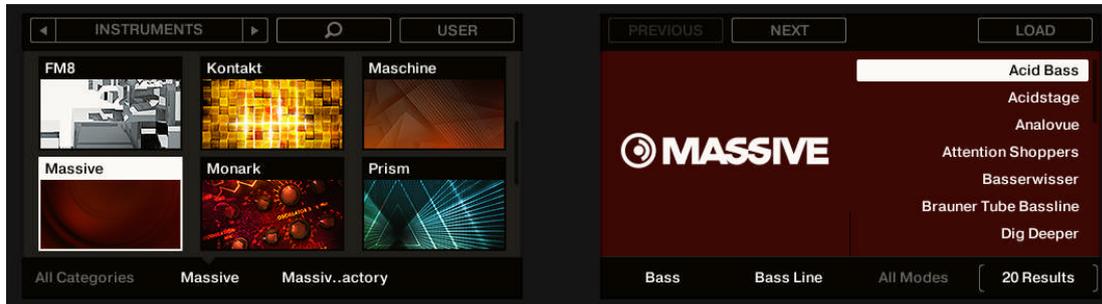
9. Klicken Sie auf [Bass Line](#) im Sub-Type-Filter, um die Suche weiter einzuschränken.  
 → Jetzt können Sie mit einem Doppelklick in die Suchergebnis-Liste ein Bass-Preset laden. Verlassen Sie bitte den Browser-Modus noch nicht: Wir zeigen Ihnen in den nächsten beiden Abschnitten noch nützliche Funktionen zur Auswahl Ihres Bass-Sounds.

### 5.3.1.2 Ein Plug-in-Instrument mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller laden

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

1. Drücken Sie Button **B** zur Anwahl von Group B1.
2. Dann drücken Sie Pad **1**, um den Sound-Slot 1 auszuwählen. Pad **1** sollte nun hell leuchten.
3. Drücken Sie **BROWSE**, um den Browser zu öffnen. Der **BROWSE**-Button sollte nun leuchten.
4. Button 4 sollte jetzt nicht leuchten. Wenn er leuchtet, drücken Sie Button 4, um **USER** zu deaktivieren.
5. Drücken Sie Button 1 oder 2, um **INSTRUMENTS** anzuwählen. Der Browser zeigt jetzt nur Presets von Plug-in-Instrumenten.
6. Drehen Sie Regler 2, bis das Product-Feld **Massive** anzeigt. Der Browser zeigt jetzt nur die **MASSIVE**-Presets an.

7. Drehen Sie Regler 3, bis das BANK-Feld *Massiv..actory* ('Massive Factory') anzeigt. Im Browser erscheinen jetzt nur noch MASSIVE-Presets aus der Factory-Library von MASSIVE.
8. Drehen Sie Drehregler 5, bis der *All-Types*-Filter auf *Bass* steht.
9. Drehen Sie Drehregler 6, bis der *All-Sub-Types*-Filter auf *Bass Line* steht. Im rechten Display haben Sie nun eine Liste der Bass-Presets von MASSIVE.

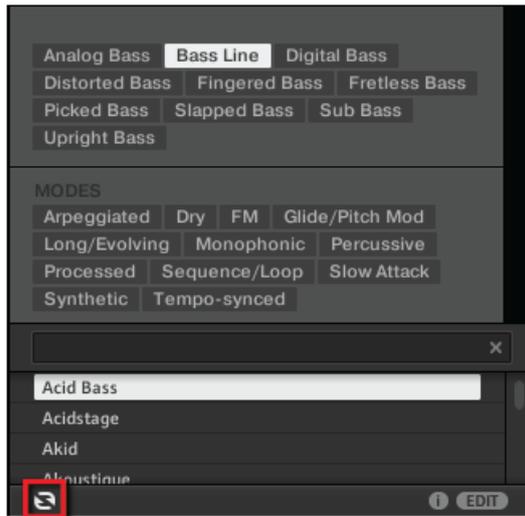


Wählen Sie jetzt mit dem Drehregler 8 Bass-Presets an und laden Sie dann mit Button 8 das gewünschte Preset in den gewählten Sound-Slot (hier Sound-Slot 1). Verlassen Sie aber den Browser-Modus noch nicht: Wie zeigen Ihnen in den nächsten beiden Abschnitten noch ein paar nützliche Funktionen zur Auswahl Ihres Bassklangs.

### 5.3.2 Keyboard-Modus nutzen

Weil wir im Browser keine Samples suchen, steht auch keine Vorhör-Funktion zur Verfügung, um ein schönes Bass-Presets zu finden. Stattdessen werden wir die Autoload-Funktion nutzen (siehe [↑3.2.1, Ein anderes Snare-Sample auswählen](#)).

- ▶ Aktivieren Sie in der Software den Autoload-Button oder nutzen Sie die Buttons 5 und 6 auf dem Controller, um Autoload anzuschalten.



→ Jedes Preset wird jetzt bei der Auswahl automatisch in den Sound-Slot 1 geladen.

Momentan können wir die Presets nur durch spielen von Pad 1 hören, das eine Einzelnote (C2) spielt. Das ist für die Auswahl des Presets nicht ideal — ganz abgesehen von der Aufnahme einer Basslinie. Für melodische Instrumente, wie unseren Bass, bietet MASCHINE einen anderen Pad-Modus, **Keyboard-Modus** genannt, bei dem die Pads **verschiedene Noten mit dem gleichen Sound** spielen. Schalten wir also in den Keyboard-Modus.

### 5.3.2.1 Den Keyboard-Modus in der Software nutzen

- ▶ Aktivieren Sie den Keyboard-View mit einem Klick auf den Keyboard-View-Button links vom Pattern-Editor.



Der Keyboard-View-Button.

Der Pattern-Editor zeigt jetzt rechts der Sound-Slots eine vertikale Klavier-Tastatur an. Die Reihen im Raster repräsentieren jetzt die Noten, mit denen der gewählte Sound gespielt wird und nicht mehr die verschiedenen Sound-Slots.



Der Keyboard-Modus des Controllers und der Keyboard-View der Software sind äquivalent. Schalten Sie den Keyboard-View in der Software an, geht der Controller automatisch in den Keyboard-Modus und wenn Sie den Keyboard-Modus auf dem Controller ausschalten, wird auch der Keyboard-View der Software ausgeschaltet.

### 5.3.2.2 Nutzung des Keyboard-Modus auf dem MASCHINE-STUDIO-Controller

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + PAD MODE** (links von den Pads).
- Von jetzt an spielen Ihre 16 Pads nicht mehr die 16 Sounds Ihrer Group, sondern 16 Noten des gewählten Sounds. Das vereinfacht die Auswahl eines Bass-Presets und die Aufnahme einer Basslinie deutlich!



Um den Keyboard-Modus wieder zu verlassen, drücken Sie erneut **SHIFT + PAD MODE**.

Solange der Keyboard-Modus aktiv ist, ist der **PAD-MODE**-Button halb beleuchtet, um sie an das geänderte Verhalten der Pads zu erinnern.



Es gibt außerdem noch andere Pad-Modi. Für eine detaillierte Beschreibung aller Pad-Modi schauen Sie bitte in das Benutzerhandbuch.

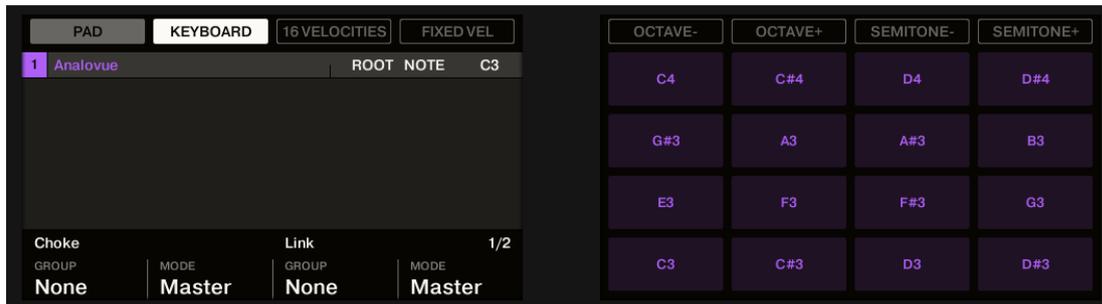
### 5.3.3 Den Grundton der Pads auf dem Controller einstellen

Während Sie verschiedene Bass-Presets auf den Pads ausprobieren, werden Sie feststellen, dass diese relativ hohe Noten spielen. Das liegt daran, dass die 16 Pads in der Grundeinstellung die Noten von C3 bis D#4 spielen — nicht gerade die passenden Noten für das Bass-Spiel. Wir müssen die von den Pads erzeugten Noten also tiefer einstellen.

#### 5.3.3.1 Den Grundton der Pads mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Anpassen

1. Drücken und halten Sie **PAD MODE**.
2. Drücken Sie Button 2 **KEYBOARD**.

Es ist Ihnen sicherlich schon aufgefallen, dass die von den Pads erzeugten Notenwerte im rechten Display angezeigt werden.



3. Drücken Sie Button 5 **OCTAVE**, bis das Feld **ROOT NOTE** auf dem linken Display auf **C1** steht.
  4. Lassen Sie **PAD MODE** wieder los.
- Ihre Pads spielen jetzt zwei Oktaven tiefer.



Diese Einstellung ist nur für den Controller relevant. In der Software zeigt das vertikale Keyboard nämlich schon alle Noten an (nutzen Sie den vertikalen Rollbalken rechts, um sie alle zu sehen).

Jetzt können wir uns einen Bass-Sound aussuchen.

1. Sollten Sie den Browser-Modus in der Zwischenzeit verlassen haben, drücken Sie jetzt **BROWSE**.
2. Laden sie verschiedene Bass-Presets in den Sound-Slot 1 und spielen Sie sie auf den Pads, um den gewünschten zu finden.

3. Nehmen wir den Sound 'Analogue'. Er hat ein schönes Bass-Fundament und trotzdem einen gewissen Obertongehalt. Außerdem enthält er interessante Rhythmen, die zum Song-Tempo synchronisiert laufen.
- ▶ Wenn Sie einen Bass gefunden haben, der Ihnen gefällt, deaktivieren Sie **BROWSE**, um den Browser zu verlassen.

In unserem Fall brauchen Sie den Sound nicht explizit zu laden, weil die Autoload-Funktion dies bereits für Sie erledigt hat.

## 5.4 Aufnahme einer Basslinie

Wir sind nun bereit zur Aufnahme eines Bass-Patterns. An dieser Stelle kommen viele der Dinge zum Einsatz, die wir bis hierher gelernt haben.

### 5.4.1 Eine Basslinie erstellen

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

#### 5.4.1.1 Eine Basslinie mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller aufnehmen

1. Prüfen Sie, dass der **PLUG-IN**-Button in der linken, oberen Ecke des Controllers leuchtet — wenn nicht, drücken Sie ihn, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie **PLAY**.  
Sie hören jetzt Ihr Drum-Pattern.
3. Üben Sie ein bisschen mit dem Bass, um das Instrument kennenzulernen.
4. Wenn Sie sich bereit fühlen, drücken Sie **REC** (der Button leuchtet) und fangen mit der Aufnahme an.
5. Wenn Sie fertig sind, deaktivieren Sie **REC** wieder.



Vergessen Sie nicht, alles was Sie in den vorherigen Kapiteln zum Thema Aufnahme von Patterns gelernt haben, wieder einzusetzen: Das Metronom, den Vorzähler, die Änderung der Pattern-Länge, Bearbeitung des aufgenommenen Patterns, usw. Sollten Sie sich dabei noch unsicher fühlen, schauen Sie sich die vorherigen Tutorials noch einmal an (vor allem den Abschnitt [↑2.3, Aufnahme Ihres ersten Patterns](#) und Kapitel [↑4, Beats erzeugen](#)).

## 5.4.2 Ein zweites Bass-Pattern erstellen

Eine einzige Basslinie reicht für den Song natürlich nicht aus. Nehmen wir also noch eine zweite auf, die wir als Variation einsetzen können.

### 5.4.2.1 Eine Zweite Basslinie mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller einspielen

1. Schalten Sie auf den zweiten Pattern-Slot. Zur Erinnerung: Sie können dies auf dem Controller durch Druck auf **PATTERN** + Pad **2** und in der Software durch Klick auf Slot **2** im Pattern Editor tun.
2. Nehmen Sie ein zweites Pattern auf. Noch einmal: Versuchen Sie dabei, möglichst viel der bereits gelernten MASCHINE-Funktionalität zu nutzen.

Prüfen Sie, dass beide Patterns gut zueinander passen, indem Sie wiederholt zwischen den beiden hin und her schalten.

## 5.4.3 Einen zusätzlichen Bass-Sound laden

Um Ihren Song weiter zu verbessern, werden wir neben 'Analogue' noch einen weiteren Bass-Sound laden. Dieser zweite Bass könnte zum Beispiel rhythmische Linien in einem etwas höheren Register spielen.

### 5.4.3.1 Einen zusätzlichen Bass-Sound mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller laden

#### Anwahl des Sound-Slots 2.

bevor Sie einen weiteren Sound laden, müssen Sie zunächst einen anderen Sound-Slot anwählen — d.h. Sound-Slot 2.

In der Software wählen Sie Sound-Slot 2 wie üblich mit einem Klick auf seinen Namen im Pattern-Editor.

Auf dem Controller werden Sie bemerken, dass ein Druck auf Pad **2** nicht zur Auswahl von Sound-Slot 2 führt. Weil die Pads sich im Keyboard-Modus befinden, spielen/wählen sie nicht die Sound-Slots, sondern spielen verschiedenen Noten nur auf dem Sound-Slot 1. Um dies zu umgehen, machen Sie folgendes auf dem Controller:

1. Drücken und halten Sie **SELECT**.

2. Während Sie immer noch **SELECT** gedrückt halten, drücken Sie nun Pad 2, um Sound-Slot 2 anzuwählen.
- Sound-Slot 2 ist nun angewählt.



Ein Druck auf das Pad, während **SELECT** gehalten wird, wählt unabhängig vom Pad-Modus den Sound-Slot an. Sonst führt die Betätigung eines Pads nur nicht zur Anwahl des Sound-Slots, wenn der Keyboard-Modus aktiv ist. Außerdem ist mit gedrücktem **SELECT**-Button der Sound bei Betätigung des Pads nicht zu hören. Das ist sehr nützlich, wenn Ihr Song läuft und Sie vermeiden wollen, dass Ihr Publikum die Anwahl eines anderen Sounds hört!

### Einen anderen Bass laden und aufnehmen

- ▶ Wenn Sound-Slot 2 angewählt ist, wiederholen Sie die in diesem Tutorial bereits beschriebenen Schritte (siehe [↑5.3, Ein Plug-in-Instrument für den Bass](#)), um einen weiteren Bass-Sound zu laden und um mit diesem Sound Basslinien in den Patterns 1 und 2 aufzunehmen (siehe [↑5.4.1, Eine Basslinie erstellen](#) und [↑5.4.2, Ein zweites Bass-Pattern erstellen](#)). Probieren Sie zum Beispiel den Sound 'Ad Voca' als zweiten Bass aus!

### Die Farben für Ihre Bass-Sounds wählen

Wir werden nun, wie schon weiter oben für die Group 'EK-TL A Kit' beschrieben (siehe ), die Farben unserer zwei Bässe ändern:

Rechtsklicken Sie ([Cmd] + Klick in Mac OS X) auf den jeweiligen Sound-Slot, wählen Sie *Color* vom Kontext-Menü und suchen Sie sich dann die gewünschte Farbe aus.

## 5.5 Zugriff auf die Plug-in-Parameter

Einmal installiert, ist MASSIVE komplett in MASCHINE integriert. Das heißt nicht nur, dass seine Factory-Presets über den MASCHINE-Browser zugänglich sind, sondern auch, dass die MASSIVE-Parameter selbst in MASCHINE verfügbar sind. Das führt uns in einen anderen Bereich der MASCHINE-Software: Den **Control-Bereich**.

Der Control-Bereich befindet sich in der Mitte des MASCHINE-Softwarefensters.



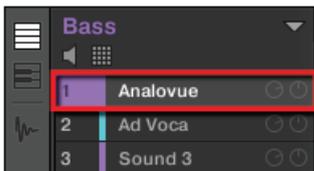
Der Control-Bereich mit den Plug-in-Parametern des MASSIVE-Sounds 'Analovue'.

Im Control-Bereich stellen Sie unter anderem die Parameter Ihrer Plug-ins ein.

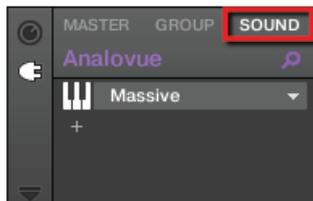
Schauen wir uns einmal die Parameter unseres Bass-Sounds 'Analovue' an.

### 5.5.1 Zugriff auf die Plug-in-Parameter in der Software

1. Klicken Sie links vom Pattern-Editor auf den Namen des Sound-Slots ([Analovue](#)), um diesen Sound-Slot anzuwählen.



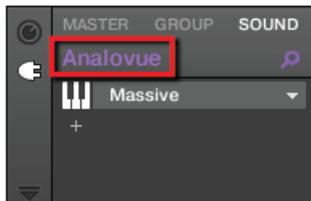
2. Wählen Sie oben links im Control-Bereich den [SOUND](#)-Tab mit einem Mausklick an (er sollte leuchten).



3. Klicken Sie unten in der Plug-in-Liste auf **Massive**, um es auszuwählen.



- Der Control-Bereich zeigt Ihnen jetzt die Parameter des Bass-Sounds 'Analovue' an. Sie können dies erkennen, indem Sie auf den linken Teil des Control-Bereichs schauen:



Der Control-Bereich zeigt an, welche Parameter dargestellt werden.

Der größere, rechte Teil des Control-Bereichs heißt **Parameter-Bereich**. Hier haben Sie Zugriff auf alle gewünschten Parameter.



Die Parameter des Sounds 'Analovue'.

Die Parameter sind in Pages (Seiten) organisiert, die Sie durch Klicks auf die kleinen Beschriftungen oben im Bereich erreichen.



Die Pages bieten Zugang zu weiteren Parametern Ihres Plug-ins.

Auf jeder Page können Sie per Maus die jeweiligen Parameter einstellen.

### Beispiel

Ändern wir zum Beispiel einmal den Pegel des zweiten Oszillators in unserem 'Analogue'-Pre-set. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie oben im Control-Bereich auf **Osc2**, um die Parameter-Page des **Osc2** zu öffnen.  
Der Control-Bereich zeigt nun die Parameter dieser Page an.
2. Drehen Sie mit der Maus am vierten Drehregler (**O2-AMP**).

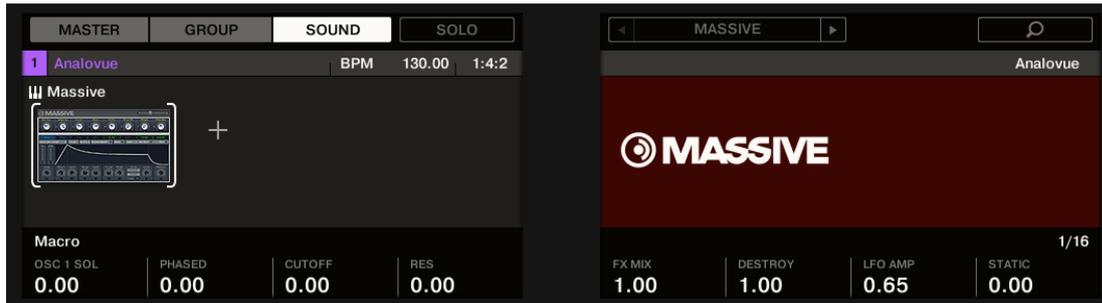


Für die Feineinstellung der Parameter können Sie beim ziehen mit der Maus die [Shift]-Taste auf der Rechnertastatur gedrückt halten!

### 5.5.2 Zugriff auf die Plug-in-Parameter mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

1. Drücken Sie den **PLUG-IN**-Button, um die Plug-in-Liste zu sehen.
2. Drücken Sie Button 3, um **SOUND** anzuwählen.  
Jetzt werden die Parameter des gewählten Sound-Slots angezeigt.

3. Sollte der Sound-Slot 1 mit dem 'Analogue'-Sound gerade nicht angewählt sein, ändern Sie dies durch Betätigung von **SELECT** + Pad 1.  
Das Display sollte nun wie folgt aussehen:



→ Sie haben nun Zugriff auf die Parameter des Bass-Sounds 'Analogue'.

Führen Sie die folgenden Schritte auf Ihrem Controller aus:

1. Nutzen Sie die Drehregler 1-8, um die direkt darüber im Display angezeigten Parameter einzustellen.
2. Mit den Page-Buttons (den beiden Pfeiltasten) links vom Display schalten Sie durch die Parameter-Pages.

## 5.6 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Jetzt ist es wieder einmal Zeit, Ihre Arbeit abzuspeichern. Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen. Das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.



Natürlich können Sie auch Ihre eigenen Einstellungen des MASSIVE-Plug-ins als Presets speichern, um sie später in anderem Zusammenhang wieder zu nutzen (in einem anderen Sound, Group oder Project). Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch.

### 5.6.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

- ▶ In der Software drücken Sie [Ctrl] + [S] ([Cmd] + [S] in Mac OS X), um das Project zu speichern.

## 5.6.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + **ALL**, um Ihr Project zu speichern.

## 5.7 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir gelernt:

- Andere Groups anzuwählen und sie umzubenennen.
- Ein VST/AU-Instrumenten-Plug-in in einen Sound-Slot zu laden:
- Den Keyboard-Modus auf dem Controller (und die Keyboard-View in der Software) zu nutzen, um melodische Instrumente zu spielen und aufzunehmen.
- Den Grundton für den Keyboard-Modus einzustellen.
- Die Plug-in-Parameter sowohl über den Controller, als auch im Control-Bereich der Software einzustellen.

Sollten Sie diese Schritte gut verstanden haben, können Sie jetzt mit dem nächsten Tutorial fortfahren, in dem wir unseren Sounds und Groups Effekte spendieren werden!

## 6 Effekte anwenden

Wir werden jetzt unsere Patterns mit einigen Effekten würzen.

MASCHINE verfügt über eine große Auswahl an Effekten (FX), die Sie als Plug-ins laden können. Jeder Sound, jede Group und der Master kann eine unbegrenzte Anzahl an Insert-Effekten in seinen Plug-in-Slots beherbergen. In jeden Plug-in-Slot können Sie ein internes Effekt-Plug-in, eines von Native Instruments oder ein externes Effekt-Plug-in laden.



Über das Routing-System können Sie Effekte auch auf externe Eingänge anwenden und als Send-Effekte einrichten. Diese Aspekte werden im Handbuch behandelt.

In diesem Tutorial werden wir:

- Die verschiedenen Sounds und Groups unseres Tutorial-Projects mit Effekten versorgen.
- Die Einstellung der Effekte vornehmen.
- Die Effekt-Parameter automatisieren.

### Voraussetzungen

Wieder einmal gehen wir davon aus, dass Sie die vorausgegangenen Tutorials durchgegangen sind. Insbesondere, dass Sie gelernt haben:

- Groups anzuwählen ([↑5.1, Eine andere Group anwählen](#)).
- Sounds durch Druck auf ihr Pad oder Klick auf den Sound-Slot in der Software anzuwählen.
- Auf Parameter eines Instrumenten-Plug-ins zuzugreifen ([↑5.5, Zugriff auf die Plug-in-Parameter](#)).

Sollten Sie über diese Aufgaben im Zweifel sein, lesen Sie bitte die vorherigen Tutorials, bevor Sie hier fortfahren.

Sollte Ihr Tutorial-Project namens 'Mein erstes Project' noch nicht geöffnet sein, öffnen Sie es bitte jetzt:

- ▶ Öffnen Sie das Tutorial-Project 'Mein erstes Project'.

## 6.1 Effekte laden

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie Sie in MASCHINE Effekte laden.

### 6.1.1 Die Plug-in-Liste

Bevor wir nun einen Effekt laden, schauen wir uns in der Software noch einmal den Control-Bereich für unseren Bass-Sound 'Analogue' an (siehe [↑5, Ein Basslinie hinzufügen](#)).

1. Wählen Sie die Group 'Bass' an (Group B).
2. Wählen Sie den Sound 'Analogue' an.

Werfen Sie einen Blick auf den Control-Bereich:



Der Control-Bereich mit einigen MASSIVE-Plug-in-Parametern unseres Bass-Sounds.

Links vom Control-Bereich können Sie ein internes Effekt-Plug-in, eines von Native Instruments oder ein externes Effekt-Plug-in in die Plug-in-Liste laden. Die Plug-in-Liste ermöglicht das Laden beliebig vieler Plug-ins in ihre Slots. Der Signalfluss läuft von oben nach unten (vom ersten Plug-in bis zum letzten).

Es folgen ein paar Beispiele:

- Im Sound 'Analogue' sitzt im ersten Plug-in-Slot das MASSIVE-Plug-in. Dieses Plug-in ist die Klangquelle des Sounds 'Analogue'.
- In jedem Sound der Group 'EK-TL A Kit' sitzt im ersten Slot der Plug-in-Liste ein Sampler — der interne Sampler von MASCHINE. Der Sampler ist die Klangquelle jedes dieser Sounds.

In MASCHINE sind Plug-in-Slots auf drei verschiedenen Ebenen Ihres Projects verfügbar:

- **Sound-Ebene:** Der erste Plug-in-Slot ist der einzige, der eine Klangquelle (d.h. einen Sampler, Drumsynth oder ein VST/AU/AAX-Plug-in-Instrument) oder einen Effekt beherbergen kann. Die anderen Plug-in-Slots können nur Effekte beherbergen (interne, externe oder solche von Native Instruments).
- **Group-Ebene:** Jede Group bietet außerdem Slots für Effekte zur Bearbeitung des Summensignals aller Sounds der jeweiligen Group.
- **Master-Ebene:** Hier finden Sie weitere vier Slots für Effekte, mit denen Sie das Summensignal Ihres gesamten Projects bearbeiten können, bevor es an den Master-Ausgang gelangt.



Wenn Sie ein Effekt-Plug-in in den ersten Slot eines Sounds laden, steht dieser Sound-Slot als Einschleifpunkt für andere Signale in MASCHINE zur Verfügung. Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch.

## 6.1.2 Einen Effekt in eine Plug-in-Liste laden

Wir würden unseren 'Analogvue'-Bass gerne noch etwas formen, indem wir ihn unten herum etwas dicker gestalten und ihn insgesamt etwas wärmer machen. Dazu werden wir eines der in MASCHINE mitgelieferten, internen Effekt-Plug-ins benutzen: Den Saturator.

Es gibt in MASCHINE zwei verschiedene Wege, Plug-ins in die Plug-in-Liste zu laden:

- **Mit dem Browser:** Wir haben den Browser schon dazu benutzt, um Projects, Groups, Samples und Plug-ins zu laden. Sie können ihn in gleicher Weise nutzen, um nach Plug-in-Effekten zu suchen.
- **Das Plug-in-Menü nutzen:** Sie können außerdem das gewünschte Plug-in über das Plug-in-Menü direkt vom Plug-in-Slot selbst auswählen.

Bitte beachten Sie, dass diese Methode auf der Sound- Group- und Master-Ebene funktioniert.

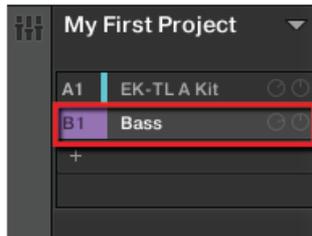


Der Unterschied zwischen den beiden Methoden, Effekte zu laden, besteht darin, dass der Browser Ihnen Zugriff auf Effekt-**Presets** bietet (aus der Factory-Library oder von Nutzern erstellt), während das Plug-in-Menü die Effekte in ihrer Grundeinstellung lädt.

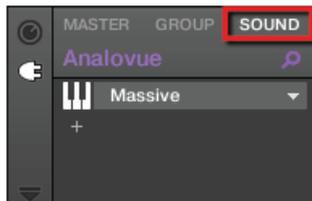
Weil Sie sich ja bereits mit dem Browser auskennen (wenn nicht, lesen Sie bitte die Abschnitte [↑2.1, Laden Sie ein Drum-Kit aus der Factory-Library](#), [↑3.2.1, Ein anderes Snare-Sample auswählen](#), [↑5.3.1, Durch die MASSIVE-Presets blättern,...](#)), werden wir unsere Effekte mit dem Plug-in-Menü laden.

### 6.1.2.1 Einen Effekt in der Software in eine Plug-in-Liste laden

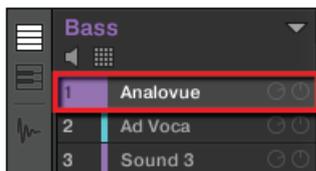
1. Wählen Sie oben im MASCHINE-Fenster die Group **Bass** an.



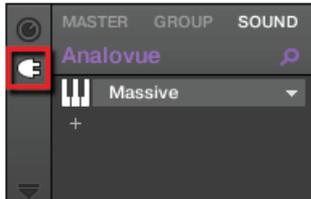
2. Weil sie den Saturator auf einen Sound anwenden möchten, klicken Sie im Control-Bereich darunter auf den **SOUND**-Tab, um auf die Sound-Ebene zu gelangen.



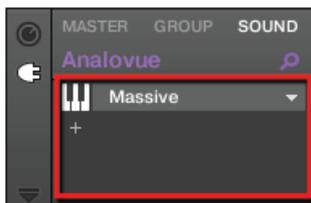
3. Der Effekt wird immer für den aktuell fokussierten Sound aktiviert. Dementsprechend klicken Sie links im Pattern-Editor den Namen des Sounds-Slots (**Analogue**), um den Sound-Slot anzuwählen.



4. Ganz links im Control-Bereich klicken Sie auf das kleine Plug-in-Symbol, um die Plug-ins zu sehen.

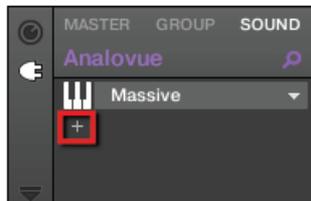


Jetzt erscheint die Plug-in-Liste links im Control-Bereich:



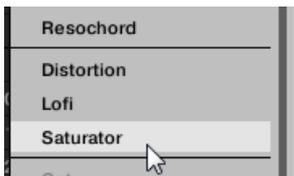
Die Plug-in-Liste enthält momentan *Massive*.

5. Klicken Sie unten das "+" -Symbol, um das Plug-in-Menü zu öffnen.



Das **Plug-in-Menü** geht auf und Sie sehen eine Liste aller verfügbaren Effekte.

6. Klicken Sie in diesem Menü auf *Saturator*, um den Effekt zu laden.



→ Das Saturator-Plug-in wurde nun geladen und ist bereit für Ihre Einstellungen.



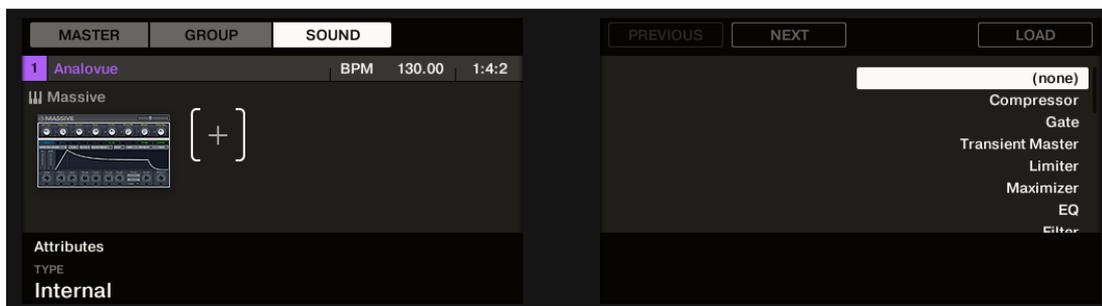
Wenn Sie VST-/AU-Effekt-Plug-ins installiert haben, können Sie diese auch vom Menü laden, indem Sie oben in der Liste *Native Instruments* (für Produkte von Native Instruments) oder *External* (für Produkte von Drittanbietern) anwählen.



Wenn Sie ein Plug-in auf der Group-Ebene laden möchten, gehen Sie nach dem selben Prinzip vor, nur dass Sie beim zweiten Schritt den **GROUP**-Tab anstatt des **SOUND**-Tabs anklicken! Genauso ist es, wenn Sie ein Plug-in auf der Master-Ebene laden möchten (um das Signal des kompletten Projects zu bearbeiten). Klicken Sie dazu auf den **MASTER**-Tab.

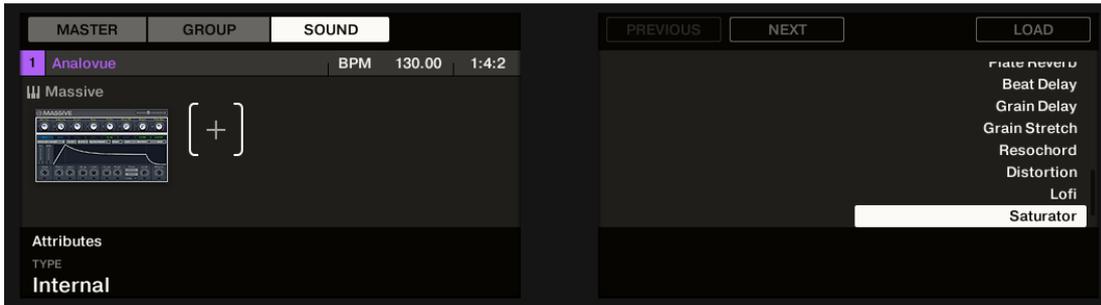
### 6.1.2.2 Einen Effekt mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller in eine Plug-in-Liste laden

1. Drücken Sie den **PLUG-IN**-Button, um in den Control-Modus zu gelangen und die Plug-in-Slots anzuzeigen.
2. Drücken Sie Button **B**, um die Group 'Bass' mit den Basslinien anzuwählen.
3. Drücken Sie **SELECT + Pad 1**, um den Sound 'Analogue' anzuwählen.
4. Drücken Sie die Button 3, um den **SOUND**-Tab anzuwählen.
5. Drücken Sie die Button 6, um den nächsten freien Plug-in-Slot auszuwählen.
6. Drücken Sie **SHIFT + BROWSE**, um einen Effekt auszuwählen.  
Wenn wir jetzt nur **BROWSE** gedrückt hätten, hätten wir Zugriff auf den Browser. Weil wir aber zusätzlich **SHIFT** gedrückt haben, befinden wir uns stattdessen im Plug-in-Menü.
7. Drehen Sie Regler 1, bis das **TYPE**-Feld auf **Internal** (für die internen Effekte von MASCHINE) steht.



Wenn Sie VST/AU-Plug-ins von Native Instruments installiert haben, sehen Sie diese durch Anwahl von **NI**. Wenn Sie externe Plug-ins installiert haben, sehen Sie diese durch Anwahl von **External**. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren MASCHINE-Effekte an.

8. Drehen Sie Drehregler 8, um den **Saturator** anzuwählen und drücken Sie Button 8, um ihn zu laden.



9. Verlassen Sie die Effekt-Auswahl mit **SHIFT + BROWSE**.  
→ Das Saturator-Plug-in wurde nun geladen und ist bereit für Ihre Einstellungen.



Um ein Plug-in auf der Group-Ebene zu laden, gehen Sie genauso vor, nur dass Sie bei Schritt drei Button 2 (GROUP) anstatt Button 3 (SOUND) nutzen. Um ein Plug-in auf der Master-Ebene zu laden, (um das Signal des kompletten Projects zu bearbeiten), nutzen Sie bei diesem Schritt Button 1 (MASTER).

## 6.2 Mit Effekten spielen

Wenn das Saturator-Plug-in in die Plug-in-Liste geladen wurde, finden Sie seine Parameter im Control-Bereich, sofern es angewählt wurde.



Wenn der Saturator in der Plug-in-Liste angewählt ist, zeigt der Control-Bereich seine Parameter an.

## 6.2.1 Einstellung der Effekt-Parameter

Kümmern wir uns jetzt um die Einstellung der Effekt-Parameter. Die Methode ist letztlich die gleiche, wie bei der Einstellung der Parameter für das MASSIVE-Plug-in in [↑5.5, Zugriff auf die Plug-in-Parameter](#).



Starten Sie den Sequencer mit **PLAY** auf dem Controller oder der [Leertaste] auf der Rechner-tastatur. Jetzt hören Sie sofort, wie Ihre Parameter-Einstellungen den Klang beeinflussen.

### 6.2.1.1 Effekt-Parameter in der MASCHINE-Software einstellen

Im Control-Bereich können Sie die Parameter mit der Maus schnell einstellen.

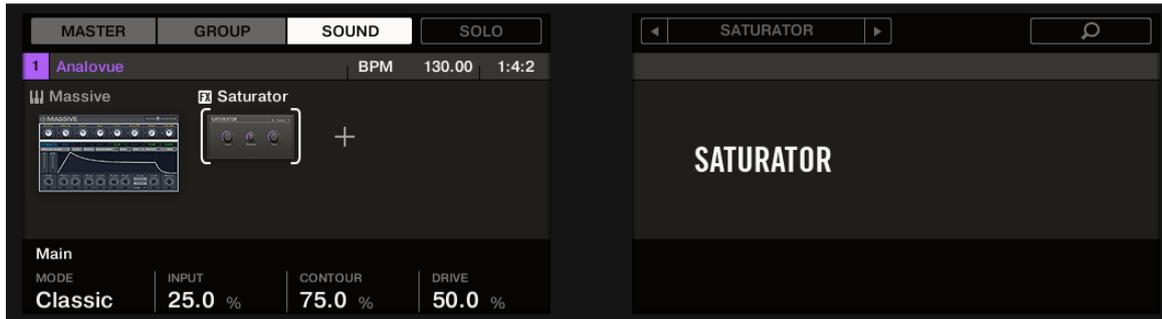
1. Klicken Sie in das Display des Parameters **Mode** auf der linken Seite und wählen Sie vom Menü den Eintrag *Tube*.



Durch Ihre Auswahl ändern sich die anderen Parameter des Parameter-Bereichs und Sie haben nun Zugriff auf Einstellungen, die spezifisch für diesen Sättigungs-Modus sind.

2. Klicken und ziehen Sie die Drehregler zur Änderung der Werte und klicken Sie die Buttons, um sie zu aktivieren/deaktivieren.

### 6.2.1.2 Effekt-Parameter mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller einstellen



Die Parameter des Saturators einstellen.

1. **PLUG-IN** sollte leuchten — wenn nicht, drücken Sie den Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie die Button 5 oder 6, um das Saturator-Plug-in anzuwählen.
3. Stellen Sie mit Regler 1 das **MODE**-Feld auf **Tube**.

Das aktiviert den Röhren-Modus (Tube) des Saturators.

Stellen Sie die anderen Parameter nach Ihren Wünschen ein.

## 6.2.2 Übung macht den Meister!

Zögern Sie nicht, das Laden von Effekten und die Parameter-Einstellung an verschiedenen Stellen des Tutorial-Projects zu üben. Zum Beispiel:

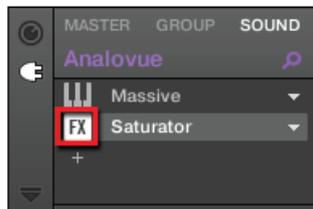
- Sie könnten dem Sound 'Snare Ektl A 1' der Drum-Group einen Chorus verpassen, um den Klang etwas breiter zu machen (nehmen Sie für den **Mix**-Parameter des Effekts einen niedrigen Wert).
- Um den Klang des Samples 'Shaker Ektl A' in der gleichen Group etwas lebendiger zu machen, könnten Sie dem Sound einen langsam modulierten Flanger hinzufügen.
- Dabei wird Ihnen auffallen, dass in der Drum-Group ('EK-TL A Kit') bereits ein Maximizer läuft, der den Sound des kompletten Drum-Kits bearbeitet. Warum laden Sie nicht noch einen subtilen Hall-Effekt, um den Klang des Drum-Kits noch etwas natürlicher zu machen?

## 6.2.3 Effekte stummschalten (bypass)

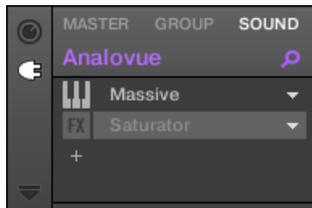
Das Stummschalten von Effekten kann nützlich sein, wenn Sie zu einem trockenen, unveränderten Signal zurückkehren möchten. Zum Beispiel wenn Sie durch zu viel Hall das trockene Signal nicht mehr hören können oder um sich aufschwingende Echos loszuwerden. Das Stummschalten von Effekten ist auch ein effektives Werkzeug beim Live-Spiel!

### 6.2.3.1 Effekt-Bypass in der MASCHINE-Software

1. Klicken Sie oben links im Control-Bereich auf den Tab der Ebene (**MASTER**, **GROUP** oder **SOUND**), auf der Sie den Effekt stummschalten (Bypass) möchten.
2. Stellen Sie bei der Stummschaltung eines Effekts vorher sicher, dass Sie den richtigen Sound (klicken Sie auf ihn links neben dem Pattern-Editor) und/oder die richtige Group (klicken Sie auf diese links im Arranger) im Fokus haben.
3. Klicken Sie im Arrange-View in der Plug-in-Liste links des Effekt-Namens auf das **FX**-Symbol. Um den Effekt zu umgehen:



Der Effekt beeinflusst den Sound jetzt nicht mehr. Der Effekt wird nun grau dargestellt, um die Umgehung anzuzeigen.



4. Um einen umgangenen Effekt wieder zu aktivieren, klicken Sie auf sein **FX**-Symbol.



Die Stummschaltung von Effekten kann bei der Einstellung von Effekt-Parametern sehr nützlich sein, um den Klang mit und ohne Effekt zu vergleichen. Außerdem ist das Stummschalten von Effekten ein kreatives Werkzeug beim Live-Spiel!

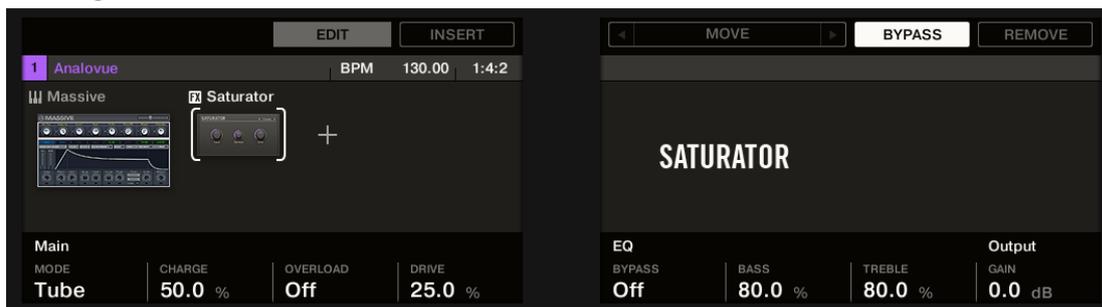
Es ist außerdem möglich Effekte direkt über den MIX-View zu umgehen (Bypass). Klicken Sie im Mix-View in der Plug-in-Liste links des Effekt-Namens auf das kleine Quadrat. Klicken Sie erneut darauf, um die Zuweisung wieder herzustellen.



Detaillierte Informationen über den Mix-View und die Nutzung von Effekten finden Sie im Benutzerhandbuch.

### 6.2.3.2 Effekt-Bypass mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

1. **PLUG-IN** sollte leuchten — wenn nicht, drücken Sie den Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Je nach Ebene (Master, Group oder Sound), auf der sich der Effekt befindet, den Sie stummschalten möchten, tun Sie folgendes:
  - Effekt im Master: Drücken Sie Button 1 (**MASTER**).
  - Effekt in einer Group: Drücken Sie Button 2 (**GROUP**) zur Anwahl der Group-Ebene und drücken Sie dann den gewünschten Group-Button (**A-H**) zur Anwahl der Group.
  - Effekt in einem Sound: Drücken Sie Button 3 (**SOUND**) für die Sound-Ebene, den entsprechenden Group-Button (**A-H**) und dann das jeweilige Pad (bzw. **SELECT** + gewünschtes Pad, bei aktivem Keyboard-Modus) des gewünschten Sounds.
1. Drücken Sie Button 5 oder 6, um den Effekt anzuwählen, den Sie umgehen möchten.
2. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drücken Sie Button 7 über dem rechten Display, um den gewählten Effekt stummzuschalten.  
Jetzt beeinflusst der Effekt den Sound nicht mehr. Hier ist zum Beispiel der Saturator stummgeschaltet:



3. Um einen Effekt wieder zu aktivieren, drücken Sie Button 5 oder 6.
4. Halten Sie **SHIFT** und drücken Sie Button 7, um den Effekt wieder zu aktivieren.

## 6.3 Effekt-Parameter Modulieren

Eine sehr coole Funktion von MASCHINE ist die Möglichkeit, Parameter des Control-Bereichs sehr einfach **modulieren** zu können — und das sowohl mit dem Controller als auch in der Software. Unter Parameter-Modulation versteht man die Aufzeichnung von Werte-Änderungen über die Zeit, um diese dann später im Song-Kontext automatisch wieder abzuspielen. Die Modulations-Daten werden im aktuellen Pattern abgespeichert. Sie können dies zum Beispiel nutzen, um einen Filter-Sweep als Loop mit Ihrem Pattern abzuspielen.



Modulation ist in MASCHINE nicht auf Effekte beschränkt. Sie können praktisch jeden Parameter der Group- und Sound-Ebenen modulieren, wenn er einen kontinuierlichen Wertebereich hat — anders ausgedrückt: fast jeden Parameter mit einem Drehregler im Parameter-Bereich.

### 6.3.1 Modulation Aufnehmen

Nehmen wir einmal eine einfache Modulation für einen Effekt-Parameter Ihrer Wahl auf.

#### 6.3.1.1 Modulation in der MASCHINE-Software Aufnehmen

Wenn Sie sich die Drehregler auf den Parameter-Pages genauer anschauen, sehen Sie, dass diese von einem Ring umgeben sind. Dieser Ring dient der Aufzeichnung von Modulation:

- ▶ Um Modulation aufzuzeichnen, starten Sie Ihren Song, klicken dann den äußeren Ring des gewünschten Reglers und ziehen Sie ihn vertikal.



Die Aufnahme von Modulation für einen Parameter.

- Es wird Ihnen auffallen, dass dabei der farbige Streifen im Ring, der normalerweise den aktuellen Wert des Parameters anzeigt, zu einem farbigen Strich wird. Dieser Strich folgt den Bewegungen, die Sie gerade aufgezeichnet haben.

Um die Modulation zu löschen, tun Sie folgendes:

- ▶ Um die Modulation zu entfernen, führen Sie einfach einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den äußeren Ring aus.
- Der Strich im äußeren Ring wird wieder zum normalen Streifen der nicht modulierten Parameter.

### 6.3.1.2 Modulation mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Aufnehmen

Um einen Parameter mit dem Controller zu automatisieren:

1. **PLUG-IN** sollte leuchten — wenn nicht, drücken Sie den Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
  2. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.
  3. Drücken Sie Button 5 oder 6, um den Plug-in-Slot mit dem Effekt anzuwählen, den Sie modulieren möchten.
  4. Drücken und halten Sie **AUTO** und drehen Sie unter dem Display den Regler 1-8 des Parameters, den Sie modulieren möchten.
- Die Modulation wird jetzt aufgenommen. Beim nächsten Durchlauf des Loops werden die Parameter-Änderungen wiedergegeben.



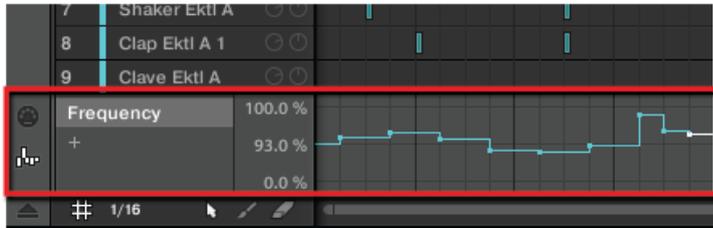
Es gibt noch einen weiteren Weg, mit dem Controller Modulation aufzunehmen: Den Step-Sequencer. Mehr dazu in [↑7, Beats im Step-Sequencer entwickeln!](#)

Wenn Sie die gerade aufgenommene Modulation verwerfen möchten, um neu anzufangen, tun Sie folgendes:

- ▶ Drücken und halten Sie **ERASE** und drehen Sie wieder denselben Regler 1-8, um die Modulation des jeweiligen Parameters zu löschen.

### 6.3.2 Modulation Bearbeiten

Wie wollen noch kurz erwähnen, dass Sie in der Software die bereits aufgenommenen Modulationen auch bearbeiten können. Dafür ist die Modulations-Spur unten im Pattern-Editor da.



Die Modulations-Spur stellt die aufgenommenen Änderungen aller automatisierten Parameter dar.

Um die Modulation zu bearbeiten:

1. Klicken Sie auf den gewünschten Parameter in der Liste der automatisierten Parameter (links).
2. Verschieben Sie die Modulations-Punkte in der Modulations-Spur vertikal.



Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr über die Bearbeitung von Modulation und Automation.

## 6.4 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Wie immer, empfehlen wir Ihnen hier die Speicherung Ihrer Arbeit!

Sie können außerdem Ihre eigenen Einstellungen der verschiedenen Plug-ins als Presets speichern, um sie später in anderem Zusammenhang (andere Sounds, Groups oder Projects) wieder aufzurufen). Analog dazu können Sie jeden modifizierten Sound/Group inklusive der neu hinzugefügten und bearbeiteten Effekte als neuen Sound/Group zur späteren Nutzung abspeichern.



Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch.

### 6.4.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

- ▶ In der Software drücken Sie [Ctrl] + [S] ([Cmd] + [S] in Mac OS X), um das Project zu speichern.

### 6.4.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + ALL**, um Ihr Project zu speichern.

## 6.5 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir folgendes gelernt:

- Das Konzept der Plug-in-Liste (und der Plug-in-Slots).
- Die hierarchische Struktur eines Projects (Sound-Ebene, Group-Ebene und Master-Ebene).
- Wie man Plug-ins über das Plug-in-Menü lädt.
- Plug-in-Parameter zu bearbeiten.
- Plug-in-Slots stummzuschalten.
- Plug-in-Parameter zu modulieren.

Sollten Sie sich bei diesen Schritten sicher fühlen, machen Sie mit dem nächsten Tutorial weiter, in dem wir einen weiteren guten Weg zum Bau von Beats vorstellen werden: Den Step-Sequencer.

## 7 Beats im Step-Sequencer entwickeln

Jetzt zeigen wir Ihnen einen komplett anderen Weg, über den Controller Beats zu erzeugen: Den Step-Modus. Der Step-Modus verwandelt Ihren Controller in einen voll ausgestatteten Step-Sequencer. Wenn Sie sich mit klassischen Drum-Computern auskennen, werden Sie sich hier schnell zuhause fühlen. In diesem Tutorial lernen Sie außerdem mehr über das Step-Grid und die Quantisierungs-Möglichkeiten.

In diesem Tutorial werden wir:

- Den Controller in den Step-Modus schalten und in diesem Modus ein neues Pattern erzeugen.
- Das Step-Grid anpassen.
- Den Step-Modus zur Aufnahme von Modulation zu nutzen.

### Voraussetzungen

Wieder einmal gehen wir davon aus, dass Sie die vorausgegangenen Tutorials durchgegangen sind. Für dieses Tutorial sollten Sie bereits mit folgenden Themen vertraut sein:

- Grundlagen der Quantisierung ([↑4.1.3, Den Rhythmus quantisieren](#))
- Pattern-Länge ([↑4.2.2, Pattern-Länge ändern](#))
- Einstellung von Plug-in-Parametern ([↑5.5, Zugriff auf die Plug-in-Parameter](#) und [↑6.2, Mit Effekten spielen](#))
- Modulation ([↑6.3, Effekt-Parameter Modulieren](#))

Sollten Sie über diese Aufgaben im Zweifel sein, lesen Sie bitte die vorherigen Tutorials, bevor Sie hier fortfahren.

Sollte Ihr Tutorial-Project namens 'Mein erstes Project' noch nicht geöffnet sein, öffnen Sie es bitte jetzt:

- ▶ Öffnen Sie das Tutorial-Project 'Mein erstes Project'.

## 7.1 Im Step-Modus einen Beat aufbauen

Bis jetzt haben wir sämtliche Patterns 'live' aufgenommen: Wir haben auf den verschiedenen Pads getrommelt, während der Sequencer alles direkt aufgenommen hat. Das ist die Arbeitsweise für Aufnahmen, wenn sich der Controller im Control-Modus befindet. Im **Step-Modus** dagegen bauen Sie das Pattern Stück für Stück durch Programmierung von Sequenzen für jeden Sound der gewählten Group auf. Dabei muss der Sequencer übrigens nicht laufen.

### 7.1.1 Den Step-Modus benutzen

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

#### 7.1.1.1 Nutzung des Step-Modus auf dem MASCHINE-STUDIO-Controller

1. Drücken Sie Button **A** zur Anwahl von Group A (dem Drum-Kit).
2. Wählen Sie mit **PATTERN** + Pad **3** den (noch leeren) Pattern-Slot 3 an.
3. Drücken Sie das Pad mit dem Sound, den Sie benutzen möchten.
4. Gehen Sie durch einen Druck auf den **STEP-MODE**-Button oben links auf dem Controller in den Step-Modus.  
Jedes Pad ist jetzt ein Step einer 16-Schritt-Sequenz: Ein Step ist aktiv, wenn das entsprechende Pad einmal gedrückt wurde; das Pad leuchtet dann hell. Wenn Sie das Pad erneut drücken, wird der Step deaktiviert. Auf diese Weise können Sie schnell und einfach ein Drum-Pattern erzeugen.
5. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.  
Sie hören jetzt die Sequenz und sehen, wie das Licht von links nach rechts und von unten nach oben über die Pads **1** bis **16** läuft. Sie können Ihre Sequenz verändern, indem Sie bei laufender Wiedergabe Pads aktivieren oder deaktivieren.
6. Um zu einem anderen Sound zu wechseln, halten Sie **SELECT** und drücken das Pad des Sounds.

→ So bauen Sie Stück für Stück Ihr Pattern auf.

Sie können den Step-Modus jederzeit verlassen:

- ▶ Drücken Sie **STEP-MODE**-Button, um den Step-Modus zu verlassen.

Wir bleiben zunächst im Step-Modus — wir möchten Ihnen dort noch etwas zeigen — wenn nötig, drücken Sie also wieder **STEP MODE** (**STEP MODE** muss leuchten).

## 7.1.2 Die Pattern-Länge im Step-Modus einstellen

Die Pattern-Länge kann jederzeit vom Step-Modus aus eingestellt werden:

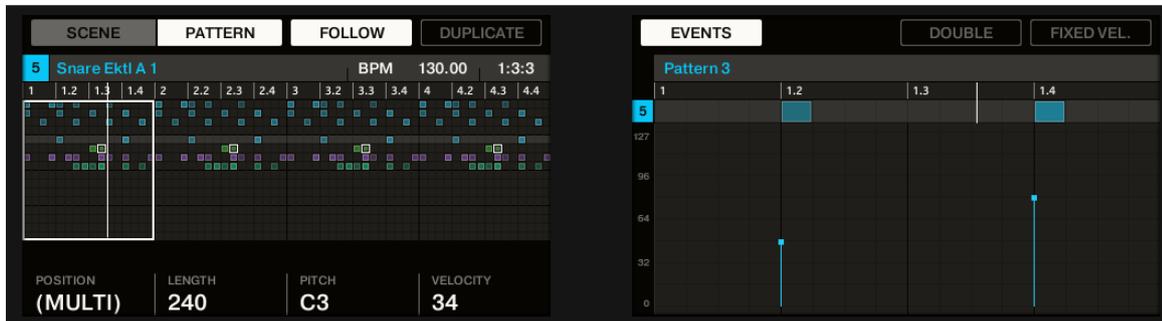
### 7.1.2.1 Die Pattern-Länge im Step-Modus mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Anpassen

1. Drücken Sie **PATTERN** und drehen Sie Drehregler 1, um die Pattern-Länge zu ändern. Nur die ersten 16 Steps werden auf den Pads angezeigt. Sollten Sie also längere Patterns programmieren wollen, müssen Sie mit Regler 6 zu den vorherigen/nächsten 16 Steps wechseln oder alternativ:
2. Drücken Sie **STEP MODE**, um den Step-Modus zu verlassen. Nur die ersten 16 Steps werden auf den Pads angezeigt. Sollten Sie also längere Patterns programmieren wollen, müssen Sie mit Regler 6 zu den vorherigen/nächsten 16 Steps wechseln oder alternativ:.
3. Drücken Sie Button 3 **FOLLOW**, worauf MASCHINE dem Pattern automatisch folgt und während der Wiedergabe die nächsten 16 Steps des Patterns auf den Pads anzeigt.

Im Step-Modus zeigt das linke Display immer an, welcher Teil des Patterns gerade auf den Pads liegt.



Die 16 Pads mit dem kompletten Pattern (es ist einen Takt lang).



Die 16 Pads mit dem ersten Viertel des Patterns (das Pattern ist vier Takte lang).

## 7.2 Das Step-Grid einstellen

Unsere Schläge waren bisher in vier Steps eingeteilt. Anders ausgedrückt ist die Länge der Steps in der Grundeinstellung 1/4 eines Schlags (oder Viertelnote), also eine 16tel-Note (d.h. sechzehn Steps füllen eine ganze Note). Der Satz mit allen verfügbaren Steps wird **Step-Grid** genannt. Der Pattern-Editor ist der Ort, an dem Sie die Events Ihres Patterns erzeugen und bearbeiten. Das Step-Grid ist das Grid, das für den Pattern-Editor genutzt wird.

Die Auflösung des Step-Grids — die Step-Länge — beeinflusst die Präzision sämtlicher Bearbeitungsschritte im Pattern, inklusive der Quantisierung. Wie oben erwähnt, ist der Wert in der Grundeinstellung 1/16 (eine 16tel). Sie können natürlich auch eine andere Auflösung benutzen oder das Step-Grid komplett deaktivieren.

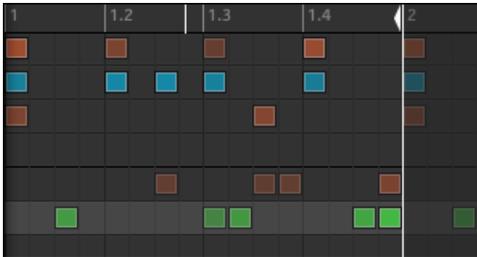


Wir haben hier das Step-Grid im Zusammenhang mit dem Step-Modus vorgestellt. Es beeinflusst aber gleichermassen den Step-Modus (Länge und Anzahl der Steps) und den Control-Modus (Quantisierungs-Auflösung).

So könnten Sie zum Beispiel die Step-Länge von 1/16 (eine 16tel) auf 1/32 (eine 32tel) reduzieren. Dann könnten Sie die Noten im Pattern genauer platzieren.

### 7.2.1 Das Step-Grid in der MASCHINE-Software einstellen

Im Pattern-Editor wird das Step-Grid durch vertikale Linien für jeden Step und jeden Beat dargestellt.



Das Step-Grid mit der Auflösung der Grundeinstellung (1/16).

Um die Auflösung des Step-Grids zu ändern, tun Sie folgendes:

1. Klicken Sie auf das STEP-Menü unten links im Pattern-Editor.



2. Wählen Sie die gewünschte Step-Länge von der Liste.

Die Modifikation der Step-Grid-Auflösung wird sofort sichtbar:



Das Step-Grid nach der Auswahl von 1/32 im STEP-Menü.



Die Wahl einer anderen Step-Länge vom Step-Menü beeinflusst nicht die Positionen der Events in Ihrem Pattern. Wenn Sie die Events bearbeiten (Position, Länge), springen sie jetzt auf die der neuen Step-Länge entsprechenden Positionen und im Step-Modus haben Sie über den Controller Zugriff auf andere Steps.



Wenn Sie *Off* vom Step-Menü wählen, wird das Step-Grid deaktiviert. Nichtsdestotrotz wird die Grundeinstellung für die Step-Länge (eine 16tel-Note) immer noch benutzt um die Events im Step-Modus zu definieren.

Genau wie bei der Einstellung der Pattern-Länge (siehe [↑7.1.2, Die Pattern-Länge im Step-Modus einstellen](#)) kann die Änderung der Step-Grid-Auflösung dazu führen, dass die höhere Anzahl der Steps in Ihrem Pattern nicht mehr komplett auf den 16 Pads abgebildet werden kann. In diesem Fall nutzen Sie, wie weiter oben beschrieben, die Page-Buttons, um die vorherigen/nächsten sechzehn Steps im Pattern anzuzeigen.

### 7.2.2 Das Step-Grid mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Anpassen

Tun Sie folgendes, um mit dem Controller die Auflösung des Step-Grids zu ändern:

1. Drücken und halten Sie den **GRID**-Button.
2. Drücken Sie Button 4 für **STEP** und greifen Sie auf die Auflösung des Step-Grids zu. Jetzt stehen die Pads für die verfügbaren Werte der Auflösung. Die verfügbaren Werte werden im rechten Display angezeigt. Die gewählte Auflösung ist dabei im rechten Display hervorgehoben dargestellt und das zugehörige Pad leuchtet.



3. Drücken Sie eines der Pads, um einen anderen Wert zu wählen.

## 7.3 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Inzwischen sollten Sie sich ja daran gewöhnt haben: Speichern Sie Ihre Arbeit! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen. Das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

### 7.3.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

- ▶ In der Software drücken Sie [Ctrl] + [S] ([Cmd] + [S] in Mac OS X), um das Project zu speichern.

### 7.3.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + **ALL**, um Ihr Project zu speichern.

## 7.4 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir gelernt:

- Ihren Controller in den Step-Modus zu schalten.
- Den Step-Modus zur Aufnahme von Patterns zu nutzen.
- Den Step-Modus zur Aufnahme von Modulation zu nutzen.
- Die Auflösung des Step-Modus einzustellen.

Wenn Sie mit diesen Schritten vertraut sind, wenden Sie sich dem nächsten Tutorial zu, in dem wir ein komplettes Arrangement für Ihren Song bauen werden!

## 8 Erstellen eines Songs aus Scenes

Jetzt, wo wir ein paar Patterns für unsere Drum-Group und die Bass-Group haben, können wir anfangen, sie zu einem strukturierten Song zu arrangieren.

In MASCHINE besteht ein Song aus einer variablen Anzahl an **Scenes**, die die verschiedenen Teile des Songs repräsentieren — z.B. Intro, Strophe, Refrain, Break, weitere Strophe... Scenes sind ein sehr flexibler Weg, um Ihren Song zu arrangieren. In diesem Tutorial werden wir:

- Scenes komponieren, indem wir die in den vorherigen Tutorials erstellten Patterns kombinieren.
- Uns mit dem Umgang mit Scenes vertraut machen und unseren Song für die Produktion oder eine Live-Performance vorbereiten.
- Verschiedene MASCHINE-Werkzeuge für Live-Performances entdecken.

### Voraussetzungen

Wieder einmal gehen wir davon aus, dass Sie die vorausgegangenen Tutorials durchgegangen sind. Insbesondere, dass Sie schon wissen, wie man Groups ([↑5.1, Eine andere Group auswählen](#)) und Patterns ([↑4.2, Ein zweites Pattern hinzufügen](#)) manipuliert. Sollten Sie sich dabei noch unsicher fühlen, lesen Sie bitte zunächst die entsprechenden Tutorials.

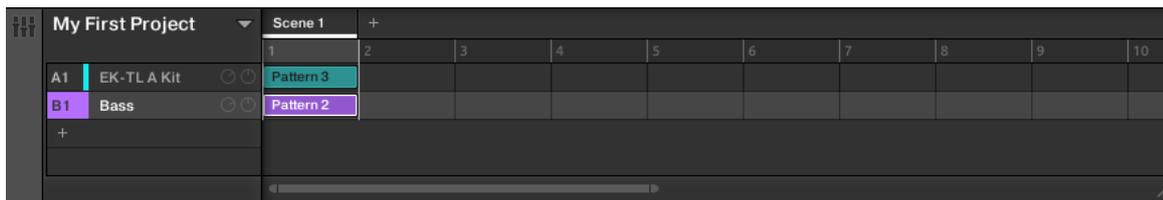
Außerdem gehen wir davon aus, dass Sie bei der Arbeit an den vorherigen Kapiteln eine genügende Anzahl an Patterns für jede der Groups (mindestens drei oder vier Patterns pro Group) angehäuft haben. Wenn nicht, laden wir Sie jetzt dazu ein — Sie werden die Patterns für die Komposition des Songs brauchen!

Sollte Ihr Tutorial-Project namens 'Mein erstes Project' noch nicht geöffnet sein, öffnen Sie es bitte jetzt:

- ▶ Öffnen Sie das Tutorial-Project 'Mein erstes Project'.

## 8.1 Erzeugen von Clips im Arranger

In diesem Abschnitt bereiten wir einen Satz an Scenes vor. Der Ort, an dem Sie Scenes organisieren ist der **Arranger**, den Sie im oberen, rechten Bereich des MASCHINE-Fensters finden. Der Arranger bietet Ihnen eine unbegrenzte Anzahl an Slots. Jeder Slot kann eine Scene enthalten.



Im Arranger werden Scenes genutzt, um einen Song aufzubauen. Hier wird gerade nur der erste Scene-Slot genutzt.

Scenes funktionieren folgendermaßen:

- Es läuft immer nur eine Scene zur Zeit.
- In jeder Scene kann ein bestimmtes Pattern jeder Group laufen. So läuft z.B. in obiger Abbildung in Scene 1 das Pattern 3 der Group 'EK-TL A Kit' (unsere Drum-Group) zusammen mit Pattern 2 der Group 'Bass' (die Basslinien).
- Außerdem kann ein Pattern auch in mehreren Scenes vorkommen: Eigentlich enthält eine Scene nur einen **Verweis auf Ihr Pattern** und Sie können in anderen Scenes im Arranger so viele Verweise zu diesem Pattern erzeugen, wie Sie möchten. Wenn Sie das Pattern im Pattern-Editor ändern, werden alle zugehörigen Verweise im Arranger mit geändert. Diese Verweise werden **Clips** genannt. Im Arranger erzeugen, löschen und bearbeiten Sie Clips — d.h. Verweise auf Ihre Patterns.

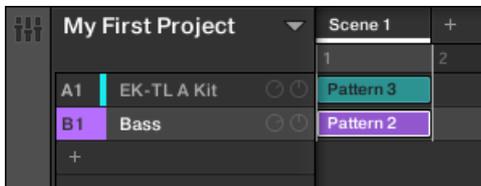


Eine bemerkenswerte Konsequenz davon ist, dass jegliche Arbeit mit den Clips die eigentlichen Patterns unberührt lässt.

### 8.1.1 Die erste Scene komponieren

Zunächst wundern Sie sich wahrscheinlich, dass wir bereits zwei Clips in Scene 1 haben, obwohl wir den Arranger seit dem ersten Tutorial nicht benutzt haben (abgesehen von der Anwahl von Groups auf der linken Seite).

Das liegt an der Art, wie Clips im Arranger platziert werden. **Sowie Sie einen Pattern-Slot im Pattern-Editor anwählen** (um ihn wiederzugeben, zu bearbeiten, usw.), wird in der aktuell gewählten Scene ein Clip erzeugt, der auf das Pattern verweist. Weil Sie im Laufe der Tutorials eine ganze Reihe an Pattern-Slots in beiden Groups angewählt haben, enthält Scene 1 bereits einen Clip im Arranger für jede der Groups.



Scene 1 enthält bereits Clips.

Das Vorgehen ist denkbar einfach:

- ▶ Um in der gewählten Scene einen Clip zu Erzeugen, der auf ein bestimmtes Pattern verweist, wählen Sie einfach diesen Pattern-Slot an (drücken Sie **PATTERN** + das jeweilige Pad auf dem Controller oder klicken auf Sie den gewünschten Pattern-Slot im Pattern-Editor).

Indem Sie dies für jede Group wiederholen, die Sie in der gewählten Scene benutzen möchten, haben Sie schnell Ihre Scene komponiert.

### 8.1.2 Weitere Scenes komponieren

Lassen Sie uns noch mehr Scenes komponieren! Zunächst empfehlen wir Ihnen, die Scenes bei laufendem Sequencer zu erstellen.

- ▶ Starten Sie den Sequencer mit **PLAY** auf dem Controller oder der [Leertaste] auf der Rechnerastatur. So hören Sie sofort, ob die verschiedenen Patterns gut zusammenpassen.

Während der Arbeit an den Tutorials haben wir oft **PLAY** gedrückt, um unsere Patterns zu hören. Eigentlich haben wir dabei immer die erste Scene abgespielt, die in der Grundeinstellung angewählt ist. Die allgemeine Regel lautet: **Die aktuell gewählte Scene wird vom Sequencer in einem Loop wiedergegeben.** Als Beispiel bauen wir uns jetzt eine zweite Scene.

## Wählen Sie Ihre eigene Arbeitsweise!

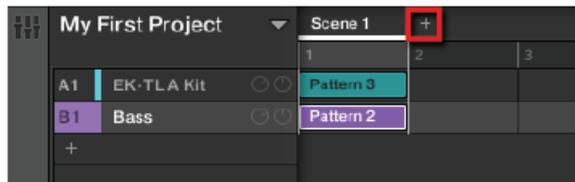
Beim Komponieren von Scenes gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- In diesem Kapitel werden wir eine Komposition erstellen, indem wir zuerst die neue Scene anwählen, dann aus den verschiedenen Groups die Patterns auswählen, dann zur nächsten Scene gehen, usw. Mit dieser Methode wissen Sie schnell, welche Patterns aus verschiedenen Groups gut zusammenpassen.
- Sie könnten Scenes aber auch "Group für Group" erstellen, indem Sie eine bestimmte Group anwählen (zum Beispiel das Drum-Kit), ein paar Scenes mit Patterns dieser Group ausstatten, dann mit der nächsten Group fortfahren, usw. Diese Methode setzt den Fokus auf das Zusammenspiel der Patterns in der Abfolge der Scenes — das ist besonders wichtig, um die Übergänge zu beurteilen.
- Letztlich sollten Sie eine Kombination der erwähnten Methoden wählen und eine Arbeitsweise entwickeln, die Ihren musikalischen Vorlieben entspricht! So könnten Sie zum Beispiel rhythmische Patterns für mehrere Scenes vorbereiten und dann dazu übergehen, die Scenes der anderen, eher melodischen Groups, eine nach der anderen zu füllen.

### 8.1.2.1 Weitere Scenes in der MASCHINE-Software komponieren

In der Software tun sie folgendes:

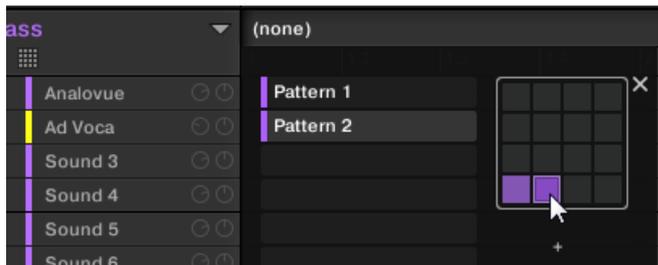
1. Klicken Sie im Arranger den +-Button über der zweiten Spalte.



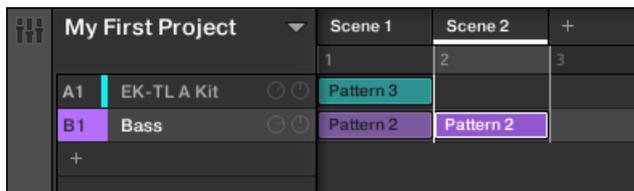
2. Klicken Sie die zweite Reihe, um die Bass-Group anzuwählen.



3. Klicken Sie im Ausklapp-Menü im Pattern-Editor auf das gewünschte Pattern, um es anzuwählen.



Bei der Anwahl wird in Scene 2 automatisch ein Clip eingefügt, der auf dieses Pattern verweist.



- Indem Sie diese beiden Schritte für alle Groups wiederholen, die Sie in der Scene haben möchten, bauen Sie sich Stück für Stück die neue Scene auf.

Wenn Sie einen Clip entfernen möchten:

- ▶ Löschen Sie Clips mit einem Rechtsklick (Mac OS X: [Cmd]-Klick).

→ Der Clip ist verschwunden. Das zugehörige Pattern ist aber selbstverständlich noch im Ausklapp-Menü zu finden.




Vergessen Sie nicht, dass Sie immer die Befehle [Ctrl] + [Z]/[Y] ([Cmd] + [Z]/[Y] in Mac OS X) zum rückgängig machen bzw. wiederholen Ihrer Aktionen nutzen können!

### 8.1.2.2 Weitere Scenes mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Komponieren

Wählen wir also die zweite Scene an:

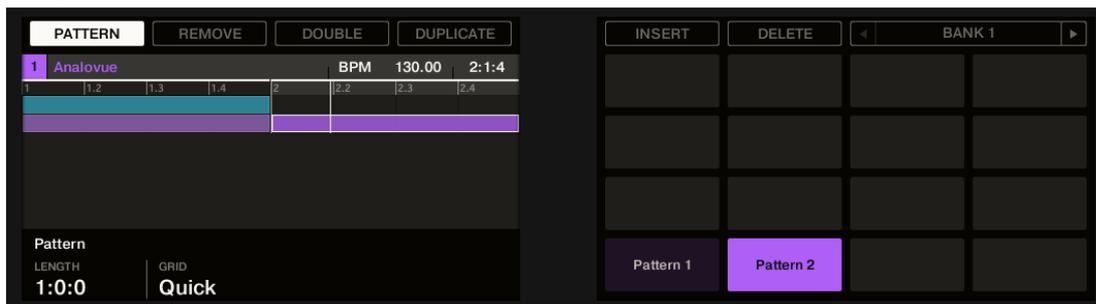
1. Drücken und halten Sie den **SCENE**-Button.  
Pads, die verfügbare Scenes beinhalten, leuchten. Momentan leuchtet nur Pad **1**, d.h. Scene-Slot 1 ist angewählt und alle anderen Slots sind leer.
  2. Halten Sie **SCENE** gedrückt und drücken Sie Pad **2**, um Scene 2 anzuwählen.  
Pad **2** leuchtet hell, um die Auswahl anzuzeigen.  
Pad **1** ist nur noch halb beleuchtet, d.h. Scene 1 ist gerade nicht angewählt.
  3. Lassen Sie den **SCENE**-Button los.
- Scene 2 ist nun angewählt. Wenn der Sequencer läuft, hören Sie nichts, weil die Scene noch leer ist.

Sie können jetzt in jeder Group ein Pattern für die neue Scene auswählen.

1. Wählen Sie über die Group-Buttons **A-H** eine Group an, die Sie in Scene 2 nutzen möchten.
  2. Drücken Sie **PATTERN** + das Pad des Patterns, das Sie in Scene 2 einfügen möchten.  
Bei der Anwahl wird automatisch ein auf das Pattern verweisender Clip in Scene 2 eingefügt.
- Indem Sie diese beiden Schritte für alle Groups wiederholen, die Sie in der Scene haben möchten, bauen Sie sich Stück für Stück die neue Scene auf.

Ab und an möchten Sie sicherlich auch einen Clip aus einer Scene entfernen:

- ▶ Drücken Sie **PATTERN** + Button 2 (**REMOVE**) und der Clip für die gewählte Group wird aus der gewählten Scene entfernt.



→ Der Clip ist verschwunden. Das zugehörige Pattern ist aber selbstverständlich noch da.



Vergessen Sie nicht, dass Sie ihre Aktionen jederzeit mit **UNDO** und **REDO** rückgängig machen oder wiederholen können.

### 8.1.3 Festsetzen des Scene-Modus

Dieser Abschnitt dreht sich um eine hilfreiche Funktion Ihres Controllers, die Ihnen die Arbeit in vielen Situationen vereinfachen kann: Das Festsetzen von Controller-Modi.

#### 8.1.3.1 Eine Scene mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Festsetzen

##### Die Controller-Modi

Bis jetzt haben wir bei der Arbeit oft die Kombination zweier Bedienelemente genutzt. So haben wir zum Beispiel **SCENE** + Pad gedrückt, um eine bestimmte Scene anzuwählen. Eigentlich schalten wir den Controller durch drücken und halten von **SCENE** in den **Scene-Modus**. In diesem Modus können wir (unter anderem) über die Pads Scenes anwählen.

##### Modi festsetzen

Um zu vermeiden, mehrmals abwechselnd **SCENE** + Pad (um eine Scene anzuwählen) und **PATTERN** + Pad (um ein Pattern anzuwählen) drücken zu müssen — was recht lästig sein kann — könnten Sie stattdessen **die Modi Ihres Controllers festsetzen**:

1. Drücken Sie **SCENE** und Button 1.
2. Lassen Sie alle Buttons los.  
Der Controller springt beim Loslassen von **SCENE** jetzt nicht in den Standard-Modus zurück, sondern bleibt im Scene-Modus, bis Sie erneut **SCENE** betätigen. Solange der Modus aktiv ist, leuchtet der Button hell.
3. Nutzen Sie jetzt einfach die Pads alleine, um Scenes anzuwählen und **PATTERN** + Pads, um die Patterns für jede Scene auszuwählen.

→ Je nach anliegender Aufgabe und Ihren Vorlieben kann das Festsetzen eines oder mehrerer Modi Ihre Arbeit stark beschleunigen!



Siehe [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für mehr Informationen über Controller-Modi und Modus-Festsetzung.

## 8.2 Scenes vorbereiten

Da wir jetzt einige interessante Scenes erstellt haben, möchten wir sie zu einem Song formen. Dazu finden Sie im Arranger viele Möglichkeiten. Stellen wir die wichtigsten einmal vor.

### 8.2.1 Scene-Slots umbenennen, einfärben und bewegen

Wie bei den Sound- und Groups sind die Namen und Farben der Scene-Slots zur visuellen Orientierung frei einstellbar, was besonders in Live-Situationen nützlich ist! Sie können auch innerhalb des Arrangers bewegt werden. Die Umbenennung und Farbänderung von Groups kann nur in der Software vorgenommen werden. Das Vorgehen ist das gleiche wie bei den Sound- und Groups (siehe 510 und [↑3.2.5, Verschieben Sie Sounds und Groups](#)).

#### 8.2.1.1 Scene-Slots in der MASCHINE-Software umbenennen, einfärben und bewegen

- ▶ Mit einem Doppelklick auf dem Namen (der dann hervorgehoben dargestellt wird), der Eingabe eines neuen Namens und einem Druck auf [Enter] auf Ihrer Rechner-tastatur benennen Sie einen Scene-Slot um.



Eingabe des Namens für den ersten Scene-Slot.

- ▶ Um dem Scene-Slot eine andere Farbe zu geben, rechtsklicken Sie auf das Label des Slots ([Cmd] + Klick in Mac OS X), wählen *Color* vom Kontext-Menü und wählen dann die gewünschte Farbe von der Palette.
- ▶ Um einen Scene-Slot zu verschieben, klicken und halten Sie sein Label, ziehen die Maus horizontal, bis die Einfüge-Markierung sich am gewünschten Platz befindet und lassen die Maustaste wieder los.



Die Scene Break it Down wird zwischen den Scenes Pt. A und Pt. A+ verschoben.



Sie können den Pattern-Slots auch andere Namen und Farben verpassen. Außerdem übernehmen die Clips im Arranger den Namen und die Farbe der Patterns, auf die sie verweisen. Weitere Informationen erhalten Sie im MASCHINE-Handbuch.

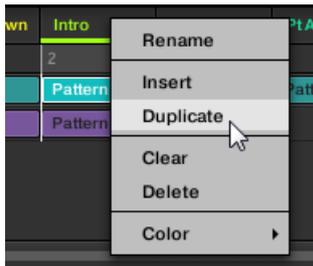
## 8.2.2 Duplizieren und Löschen von Scenes

MASCHINE bietet verschiedene Bearbeitungswerkzeuge für die Scenes und Scene-Slots. Hier sind einige Beispiele mit dem Controller und einige mehr in der Software.

### 8.2.2.1 Duplizieren und Löschen von Scenes in der MASCHINE-Software

Um eine Scene im Arranger zu duplizieren:

- ▶ Rechtsklicken Sie ([Cmd] + Klick in Mac OS X) zum Beispiel den Scene-Slot 2 und wählen Sie *Duplicate* vom Kontext-Menü.



→ Der Inhalt von Scene-Slot 2 wird in die nächste Scene-Spalte kopiert und alle anderen Scenes bewegen sich eine Scene nach rechts.

Um eine Scene im Arranger zu löschen:

- ▶ Rechtsklicken Sie ([Cmd] + Klick in Mac OS X) zum Beispiel den Scene-Slot 2 und wählen Sie *Delete* vom Kontext-Menü.

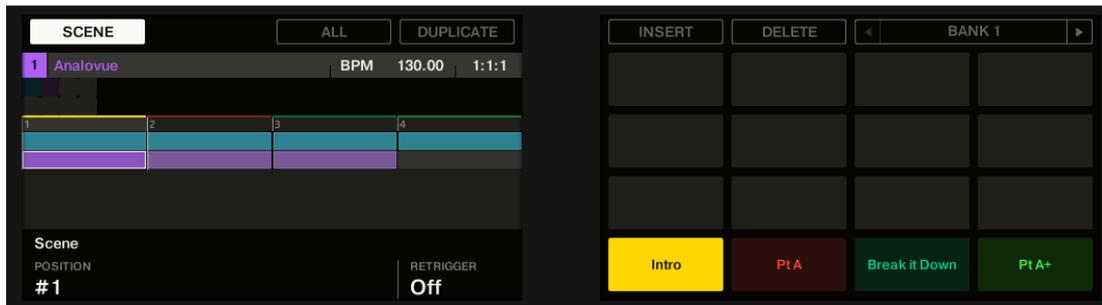


- Der Inhalt von Scene-Slot 2 wird gelöscht und alle anderen Scenes bewegen sich eine Scene nach links.

### 8.2.2.2 Duplizieren und Löschen von Scenes mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

Um eine Scene mit Ihrem Controller zu duplizieren oder zu entfernen:

1. Drücken und halten Sie **SCENE** für den Scene-Modus (oder setzen Sie ihn per **SCENE** + Button 1 fest).  
Das rechte Display zeigt die Namen der Scene-Slots an. Zusätzlich wird der gewählte Scene-Slot hervorgehoben dargestellt.



2. Drücken Sie jetzt zum Beispiel einmal Pad 3, um Scene-Slot 3 anzuwählen.



3. Drücken Sie Button 4 (DUPLICATE), um diesen Scene-Slot zu duplizieren. Ein neuer Scene-Slot mit identischen Eigenschaften (Name, Farbe) und Inhalt (Clips) wird direkt hinter Slot 3 eingefügt. Die existierenden Scene-Slots werden um einen Slot nach rechts verschoben, um Platz für den neuen Eintrag zu machen. Beachten Sie bitte, dass der duplizierte Slot automatisch angewählt wird.
4. Drücken Sie Button 6 (DELETE), um die neue Scene wieder aus Ihrem Arrangement zu entfernen.
- Der Scene Slot ist wieder verschwunden. Scenes rechts der entfernten Scene werden um einen Slot nach links verschoben, um die Lücke zu füllen.

## 8.3 Scenes für das Live-Spiel nutzen

Endlich kommen wir zum eigentlichen Zweck der Scenes: Ihren Song zu spielen!

### Studio-Track oder Live-Performance?

Wenn Sie einen Studio-Track produzieren, der am Stück exportiert werden soll, können Sie die Scenes so arrangieren, dass das ganze Stück in einem Rutsch von Scene 1 bis zur letzten Scene abgespielt wird.



Weitere Informationen über das Exportieren von Audiomaterial in MASCHINE erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

Wenn Sie allerdings einen Track für eine Live-Performance vorbereiten, möchten Sie während der Performance wahrscheinlich zwischen verschiedenen Scenes oder einer Gruppe von Scenes hin und her schalten. Dafür bietet MASCHINE Ihnen verschiedene Werkzeuge an, mit denen Sie exakte Kontrolle darüber haben, welche Scenes wann wiedergegeben werden.

### 8.3.1 Einen Loop-Bereich wählen

Wir wissen bereits, dass wir eine Scene durch Klick auf ihren Slot im Arranger der Software oder durch Druck auf **SCENE** + das jeweilige Pad auf dem Controller auswählen können (siehe [↑8.1.2, Weitere Scenes komponieren](#)). Eine einzeln ausgewählte Scene wird immer automatisch als Loop abgespielt.

Sie können aber auch mehrere aufeinanderfolgende Scenes auswählen und diese nacheinander als Loop wiedergeben. Die Auswahl des gewünschten Scene-Bereichs geschieht wie folgt.

#### 8.3.1.1 Einen Loop-Bereich in der MASCHINE-Software Einstellen

Der Arranger bietet eine Timeline (Zeitleiste) unter den Slot-Labels, die immer den aktuellen Loop-Bereich anzeigt.

Intro	PtA	Erea.Down	PtA+	+
1	2	3	4	5
Pattern 3	Pattern 4	Pattern 1	Pattern 1	
Pattern 2	Pattern 2	Pattern 1		

Die Timeline des Arrangers zeigt, dass die Einzel-Scene Pt. A geloopt wird.

Um einen anderen Loop-Bereich auszuwählen:

1. Klicken Sie in Der Timeline des Arrangers in die End-Spalte der Start-Scene und halten die Maustaste gedrückt.
  2. Ziehen Sie die Maus horizontal bis auf die Spalte der End-Scene und lassen Sie los.
- Die Anfangs- und die End-Scene mit allen Scenes dazwischen werden nun als Loop wiedergegeben. Die Timeline des Arrangers zeigt den neuen Loop-Bereich an.

Intro	Pt.A	Brea..Down	Pt.A+	+
1	2	3	4	↔
Pattern 3	Pattern 4	Pattern 1	Pattern 1	
Pattern 2	Pattern 2	Pattern 1		

Der Loop-Bereich umfasst nun drei Scenes.



Es wird Ihnen auffallen, dass die Anwahl einer einzelnen Scene der Wahl eines Loop-Bereichs gleichkommt, der eine Scene lang ist.

### 8.3.1.2 Einen Loop-Bereich mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Einstellen

Auf Ihrem Controller:

1. Drücken und halten Sie **SCENE** für den Scene-Modus (oder setzen Sie ihn per **SCENE +** Button 1 fest).
2. Drücken und halten Sie das Pad der Start-Scene.
3. Drücken Sie dann, während Sie das erste Pad gedrückt halten, das der End-Scene zugeordnete Pad.

→ Die Anfangs- und die End-Scene mit allen Scenes dazwischen werden nun als Loop wiedergegeben.

### 8.3.2 Zu anderen Scenes springen

Durch die Anwahl eines anderen Loop-Bereichs oder einer anderen Scene (die nichts anderes als ein eine Scene langer Loop-Bereich ist) können Sie Ihren Song leicht der Live-Situation anpassen. MASCHINE bietet zwei weiteren Parameter für die Feineinstellung der Sprünge zwischen der aktuellen Scene und dem als nächstes gewählten Loop-Bereich.

- Der Parameter **Scene Sync** ermöglicht Ihnen die Wahl des Zeitpunktes, an dem die Wiedergabeposition die aktuelle Scene verlässt. Das kann genau in dem Moment sein, in dem Sie eine neue Scene/Bereich anwählen oder es kann nach einem Zeitintervall auf dem nächsten Achtel, Viertel, usw. oder gar erst nach dem Ende der aktuellen Scene sein.
- Der Parameter **Retrigger** entscheidet für den als nächstes gewählten Loop-Bereich, ob die Wiedergabe an der gleichen Position weiterläuft, die Sie in der aktuellen Scene hatte, oder vom Anfang des Loop-Bereichs. Der erste Fall (die Grundeinstellung) stellt sicher, dass der Gesamt-Groove Ihres Songs nicht unterbrochen wird.

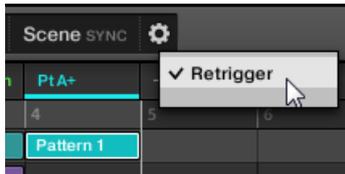
### 8.3.2.1 In der MASCHINE-Software zu Anderen Scenes Springen

Im Arranger finden Sie das **SYNC**-Menü und das *Retrigger*-Ankreuzfeld.



Die Parameter SYNC und Retrigger.

- ▶ Um die Scene-Sync-Einstellung zu ändern, klicken Sie auf das **SYNC**-Menü und wählen den gewünschten Eintrag, zum Beispiel Scene.
- Bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene/Loop-Bereichs passiert der Sprung bei Beginn der nächsten Scene.
- ▶ Um Retrigger zu aktivieren/deaktivieren, klicken Sie auf das *Retrigger*-Ankreuzfeld im Ausklapp-Menü.



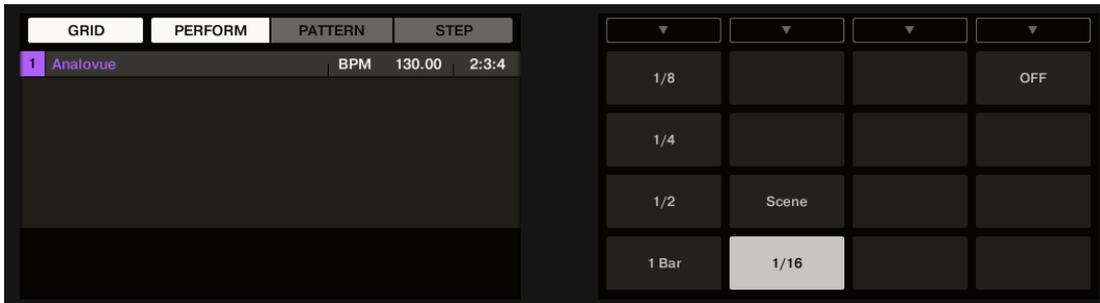
- Bei der nächsten Anwahl einer neuen Scene oder eines Loop-Bereichs, springt die Wiedergabe an den Anfang der Scene.

### 8.3.2.2 Mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller zu Anderen Scenes Springen

Um den Scene-Sync einzustellen:

1. Drücken und halten Sie **GRID** für den Grid-Modus (oder setzen Sie ihn mit **GRID** + Button 1 fest).

- Drücken Sie Button 2, um **PERFORM** anzuwählen.



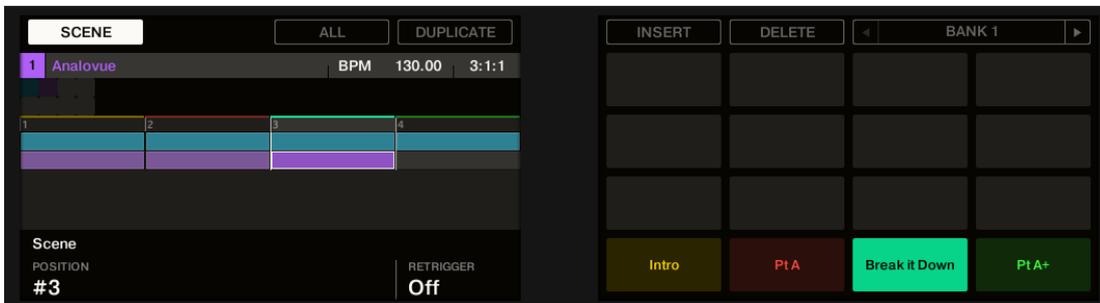
Auf dem rechten Display erscheinen die verfügbaren Sync-Werte. Der aktuelle Wert wird hervorgehoben und das entsprechende Pad leuchtet. Die Grundeinstellung ist **SCENE**, was bedeutet, dass bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene oder eines Loop-Bereichs, der Sprung erst nach dem Ablauf der aktuellen Scene passieren wird.

- Drücken Sie ein Pad, um den gewünschten Wert auszuwählen, z.B. Pad 3 (für 1/4, eine Viertelnote).

→ Bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene oder eines anderen Loop-Bereichs passiert der Sprung auf der nächsten Viertelnote.

Um den Retrigger-Wert einzustellen:

- Drücken und halten Sie **SCENE** für den Scene-Modus (oder setzen Sie ihn per **SCENE** + Button 1 fest).



Unten rechts im linken Display sehen Sie den aktuellen Retrigger-Wert (Off, in der Grundeinstellung).

- Drehen Sie Drehregler 4, um **On** zu wählen.

→ Bei der nächsten Anwahl einer neuen Scene oder eines Loop-Bereichs, springt die Wiedergabe an den Anfang der Scene.

## 8.4 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Wie immer: Vergessen Sie nicht zu speichern! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen. Das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

### 8.4.1 Ihre Arbeit in der MASCHINE-Software speichern

▶ In der Software drücken Sie [Ctrl] + [S] ([Cmd] + [S] in Mac OS X), um das Project zu speichern.

### 8.4.2 Ihre Arbeit mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller speichern

▶ Drücken Sie **SHIFT** + **ALL**, um Ihr Project zu speichern.

## 8.5 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir gelernt:

- In verschiedenen Scenes Clips als Verweise auf unsere Patterns zu erzeugen.
- Eine Scene für die Wiedergabe anzuwählen.
- Die verschiedenen Controller-Modi festzusetzen.
- Scene-Slots umzubenennen, einzufärben, zu verschieben, einzufügen und zu löschen.
- Den gewünschten Loop-Bereich einzustellen.
- Das Verhalten des Sequencers bei Sprüngen zwischen den Scenes einzustellen.

Wenn Sie sich bei diesen Schritten sicher fühlen, springen Sie in das nächste Tutorial, wo weitere mächtige MASCHINE-Funktionen auf sie warten.

## 9 Fortgeschrittene Funktionen Nutzen

Dieses Kapitel präsentiert in aller Kürze vier weitere, mächtige MASCHINE-Funktionen:

- Die Eigenschaften der Sounds, Groups und des Master-Kanals.
- Fortgeschrittenes Routing.
- Sampling (Aufnahmen)
- Mix-View



Detaillierte Informationen über diese Funktionen finden Sie im Benutzerhandbuch.

### 9.1 Die Sound-, Group- und Master-Kanal-Eigenschaften einstellen

In einem frühen Tutorial haben wir gelernt, die Lautstärke und den Swing des Projects einzustellen (siehe [3.2.3, Einstellung der Lautstärke, des Swings und des Tempos](#)). Eigentlich sind Level und Swing nur zwei der zahlreichen **Kanal-Eigenschaften** der Sounds, Groups und der Master-Ebene. Diese Kanal-Eigenschaften sind unabhängig von den in Sound, Group oder Master geladenen Plug-ins.

Wenn Sie in der Software auf das Kanal-Symbol in der oberen, linken Ecke des Control-Bereichs klicken, sehen Sie unten links eine Reihe mit vier Buttons.



Die Kanal-Eigenschaften-Auswahl im Control-Bereich

Diese Buttons werden **Kanal-Eigenschaften-Auswahl** genannt und öffnen jeweils einen bestimmten Satz an Kanal-Eigenschaften rechts im Parameter-Bereich.

Schauen wir uns ein paar Beispiele an. Wir werden dabei teils die Software und teils den Controller nutzen, aber die meisten dieser Dinge können — wie üblich — mit beiden Methoden erledigt werden!

### 9.1.1 Über die Macro-Regler maßgeschneiderte Parametersätze erzeugen

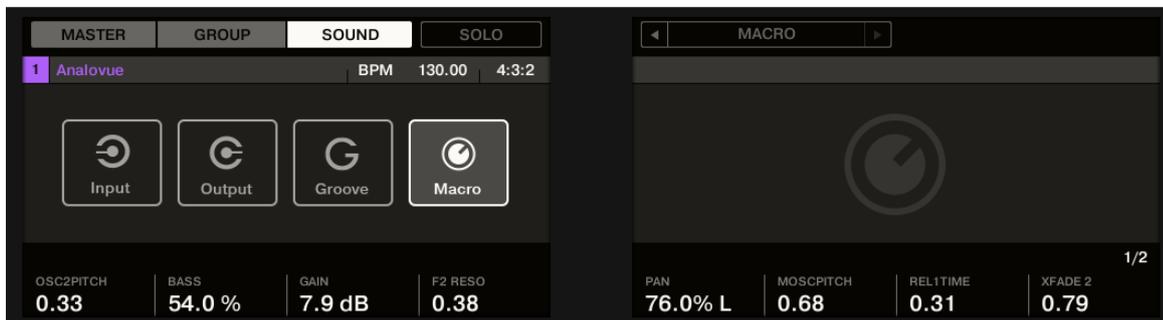
Mit den Macro-Reglern steuern Sie eine Auswahl an Parametern, die aus verschiedenen Quellen stammen können. In jedem Kanal (Sounds, Groups und Master) verfügbar, sind Macro-Regler nützlich beim Live-Spiel, weil Sie einen Satz an Parametern von verschiedenen Quellen selbst zusammenstellen können, um diese ohne Umschalten auf einer Seite zu bedienen.

Die Macro-Regler sind in den **Macro-Eigenschaften** verfügbar.



Die Macro-Eigenschaften (hier für einen Sound) in der Software.

#### 9.1.1.1 Macro-Eigenschaften auf dem MASCHINE-STUDIO-Controller



Die Macro-Eigenschaften (hier von einem Sound) auf dem Controller.

## 9.1.2 Macro-Control-View

Jeder Macro-Drehregler kann einem Ziel mit dem vollen Wertebereich des gewählten Ziel-Parameters zugewiesen werden. Der gleiche Parameter kann aber auch Ziel von mehr als einem Macro-Regler sein.

Um zu wissen, welche Parameter den Macro-Reglern zugewiesen werden können, merken Sie sich folgende, einfache Regel:

**Ein Macro-Regler eines Kanals kann jede Eigenschaft und jeden Plug-in-Parameter eben jenes Kanals oder eines untergeordneten Kanals steuern.**

Anders ausgedrückt:

- Bei Sounds: Sie können die Macro-Regler eines Sounds jedem Parameter seiner Kanal-Eigenschaften oder seiner Plug-ins zuweisen.
- Bei Groups: Sie können die Macro-Regler eine Group jedem Parameter seiner Kanal-Eigenschaften, seiner Plug-ins, sowie jedem Parameter in jedem seiner Sounds zuweisen.
- Beim Master: Sie können die Macro-Regler jedem Parameter der Kanal-Eigenschaften oder Plug-ins in jedem der Kanäle Ihres Projects zuweisen.



Die Macro-Eigenschaften (auch nicht die, eines anderen Kanals) stehen als Ziel für die Macro-Regler nicht zur Verfügung.



Den gleichen Parameter mehreren Macro-Reglern zuzuweisen kann zum Beispiel in folgender Situation nützlich sein: Wenn ein Parameter eines Sounds besonders wichtig ist, können Sie ihn in dem gleichen Regler in den Macro-Eigenschaften des Sounds, seiner Eltern-Group und des Masters zuweisen. So stellen Sie sicher, dass der Parameter immer auf dem gleichen Regler verfügbar ist, wenn Sie zwischen Master-, Group- und Sound-Ebene umschalten (aber natürlich nicht, wenn Sie auf einen anderen Sound oder eine andere Group umschalten).

### 9.1.2.1 Der Macro-Control-Button auf dem MASCHINE-STUDIO-Controller

Auf Ihrem Controller gibt es einen fest zugeordneten Button, mit dem Sie jederzeit schnell auf Ihre Macro-Regler zugreifen können:

- ▶ Drücken Sie **MACRO** im **PERFORMANCE**-Bereich, um direkt zu den Macro-Reglern des aktuell fokussierten Kanals (Sound, Group oder Master) zu gelangen.

### 9.1.3 Macro-Regler Zuweisen

Die Zuweisung von Macro-Reglern geschieht auf der [Pages](#)-Leiste des Zuweisungs-Bereichs, wenn die Macro-Eigenschaften angewählt sind.



Die Zuweisung der Macro-Regler kann nur in der Software geschehen.

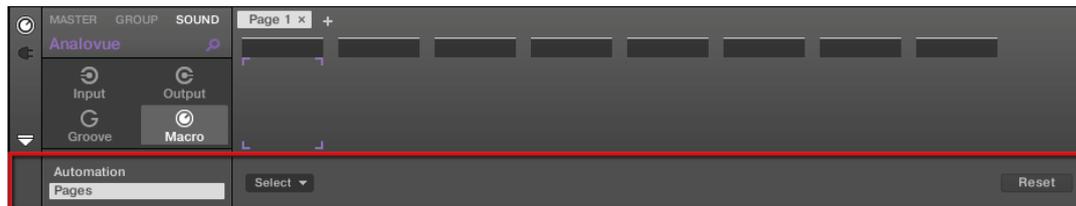
#### Die Pages-Leiste im Zuweisungs-Bereich Öffnen

Zunächst müssen Sie die [Pages](#)-Leiste des Zuweisungs-Bereichs für Macro-Regler öffnen:

1. Wählen Sie die Macro-Eigenschaften des gewünschten Kanals (Sound, Group oder Master).
2. Klicken Sie auf den nach unten zeigenden Pfeil unten links im Control-Bereich, um darunter den **Zuweisungs-Bereich** zu öffnen:



3. Klicken Sie auf den [Pages](#)-Tab im linken Teil des Zuweisungs-Bereichs:



→ Der [Pages](#)-Tab leuchtet auf und rechts davon erscheint die [Pages](#)-Leiste. Jetzt können Sie die Macro-Drehregler Parameter zuweisen.

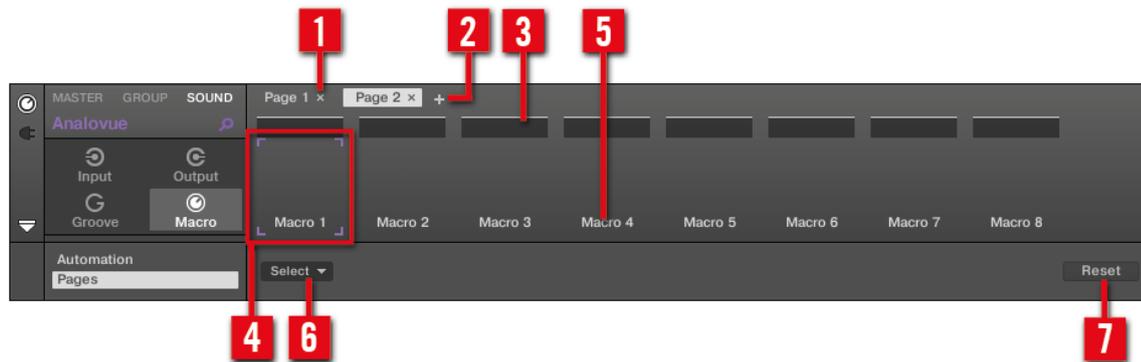


Wenn der Zuweisungs-Bereich einmal geöffnet ist, folgt er beim Umschalten auf andere Parameter-Pages Ihrer Auswahl: er zeigt immer die Zuweisungen für die aktuell darüber angezeigte Page an.



Der **Pages**-Tab kann nur für externe Plug-ins oder solche von Native Instruments, sowie für Macro-Eigenschaften geöffnet werden. Für alle anderen Plug-ins und Eigenschaften können die Parameter und Parameter-Eigenschaften nicht bearbeitet werden und der **Pages**-Tab ist deaktiviert und wird grau dargestellt.

Wenn die **Pages**-Leiste des Zuweisungs-Bereichs offen ist, gibt es außerdem ein paar Änderungen im Control-Bereich darüber.



Der Control-Bereich mit der aktiven Pages-Leiste im Zuweisungs-Bereich darunter.

**(1) Page-Lösch-Button (“x”-Symbol):** Klicken Sie auf das kleine “x” hinter dem Page-Namen, um die Parameter-Page zu löschen.

**(2) Page-Hinzufügen-Button (“+”-Symbol):** Klicken Sie auf das kleine “+” hinter der letzten Page-Bezeichnung, um eine neue Page anzuhängen. In der Grundeinstellung werden die Pages mit 'Page 1', Page 2', usw. bezeichnet. Sie können diese Page-Namen durch die Definition von Abschnitten innerhalb Ihrer Pages über die Abschnitts-Namens-Felder **(3)** ändern.

**(3) Abschnitts-Namens-Felder:** Über diese Felder können Sie Parameter-Abschnitte innerhalb der angezeigten Page definieren. Doppelklicken Sie das Feld über dem ersten Parameter, den Sie im Abschnitt verwenden möchten, geben Sie den gewünschten Namen für den Abschnitt ein und drücken Sie zur Bestätigung [Enter]. Der neue Abschnitt enthält dann alle folgenden Parameter bis zum Beginn des nächsten Abschnitts (das sehen Sie erst, nachdem Sie den Zu-

weisungs-Bereich geschlossen haben). Außerdem spiegelt die Parameter-Page die Bezeichnungen Ihrer Abschnitte wider — wenn es mehr als einen Abschnitt gibt, werden alle dargestellt und mit Schrägstrichen getrennt.

(4) **Fokus-Rahmen:** Zeigt den Macro-Regler an, der zugewiesen wird. Klicken Sie im Ziel-Auswahl-Menü darunter auf einen Macro-Regler, um seine Zuweisung anzuzeigen und zu bearbeiten (6).

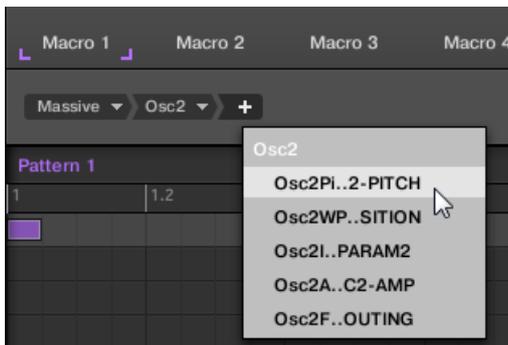
(5) **Parameter-Namens-Feld:** Doppelklicken Sie in diese Felder, um Ihren Parametern maßgeschneiderte Namen zu geben (drücken Sie dann zur Bestätigung [Enter]). Diese Namen finden Sie dann für die jeweiligen Parameter überall in MASCHINE.

(6) **Ziel-Auswahl-Menü:** Zeigt und wählt den Ziel-Parameter des angewählten Macro-Reglers an (dargestellt durch den Fokus-Rahmen). Dieses mehrstufige Ausklapp-Widget ermöglicht Ihnen die schnelle Navigation durch die Kanal-Struktur zum gewünschten Parameter. Das genaue Vorgehen dabei wird im nächsten Absatz erklärt.

(7) **Zuweisungs-Reset-Button:** Klicken Sie den [Reset-Button](#), um die Zuweisung für den gewählten Regler zu entfernen.

## Parameter mit dem Ziel-Auswahl-Menü Wählen

Das Ziel-Auswahl-Menü (siehe obige Abbildung) ermöglicht es Ihnen, für jeden Macro-Regler das Ziel aus sämtlichen, verfügbaren Parametern auszuwählen.



Mit dem Ziel-Auswahl-Menü finden Sie schnell den gewünschten Parameter.

Dieses Werkzeug ähnelt einem Menü mit mehreren Ebenen von Untermenüs — mit dem Unterschied, dass jede Zwischen-Auswahl für schnelleres Umschalten sichtbar bleibt.

Tun Sie bei der Zuweisung eines neuen, freien Macro-Reglers folgendes:

1. Klicken Sie das **Select**-Menü (momentan die einzige Ebene des Ziel-Auswahl-Menüs). Das Menü ist in Unterkategorien eingeteilt: *Settings* (Liste der Eigenschaften des aktuellen Kanals), *Slots* (Liste der Plug-ins, die im aktuellen Kanal geladen sind), und möglicherweise einer dritten Kategorie mit den Kanälen, die in der nächsten Ebene enthalten sind: wenn Sie die Macro-Eigenschaften des Masters bearbeiten, sehen Sie die Unterkategorie *Groups* mit allen Groups Ihres Projects und wenn Sie die Macro-Regler einer Group bearbeiten, sehen Sie die Unterkategorie *Sounds* mit allen Sounds der Group.
2. Bei der Auswahl im vorangegangenen Menü nimmt das Menü den Namen Ihrer Auswahl an und rechts davon erscheint ein weiteres Menü, mit dem Sie Ihre Suche weiter verfeinern können (z.B. durch die Auflistung aller Parameter-Pages des angewählten Plug-ins oder Kanals). Das geht immer so weiter, bis Sie einen Parameter erreichen und auswählen.

→ Durch die Auswahl eines Parameters wird der Macro-Regler diesem zugewiesen.

Beachten Sie bitte, dass der komplette Pfad zu diesem Parameter im Ziel-Auswahl-Menü sichtbar bleibt: So können Sie eine einzelne Auswahl ändern, ohne wieder mit dem obersten Kanal anzufangen und erneut durch den kompletten Auswahl-Prozess gehen zu müssen.

- ▶ Um einen bestimmten Eintrag in der Auswahl des Ziel-Auswahl-Menüs zu ändern, klicken Sie ihn an und wählen für diese Ebene einen anderen.  
Wenn die Einträge in der nachfolgenden Auswahl-Kette nicht mehr zu Ihrer neuen Auswahl passen, werden sie zurückgesetzt.

## 9.2 Andere Klangquellen nutzen

Bis jetzt haben wir in unseren Sounds zwei verschiedene Klangquellen benutzt:

- In sämtlichen Sounds der Drum-Group ist das Sampler-Plug-in die Klangquelle — der interne Sampler von MASCHINE.
- In beiden Sounds der Bass-Group ist die Klangquelle eine Instanz des MASSIVE-AU/VST-Plug-ins.

Aber Sie können auch noch andere Klangquellen nutzen:

- Sie können die Signale nutzen, die von anderen Groups und/oder Sounds erzeugt werden.

- Sie können Signale von einer externen Quelle nutzen.

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie das funktioniert. Das gibt uns die Gelegenheit, die mächtigen Routing-Möglichkeiten von MASCHINE vorzustellen.



Hier werden wir ausschließlich die Software nutzen, aber die meisten Schritte könnten Sie auch über den Controller machen. Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr darüber.

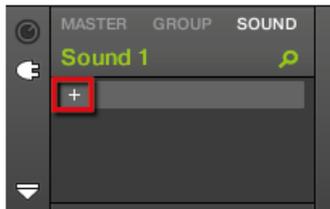
## 9.2.1 Sounds und Groups als Klangquelle nutzen

Die Quelle eines Sounds wird in seinem ersten Plug-in-Slot eingestellt.

### 9.2.1.1 Sounds und Groups in der MASCHINE-Software als Klangquelle Nutzen

In der Software tun sie folgendes:

1. Klicken Sie Group-Slot **C** im Arranger.
2. Klicken Sie Sound-Slot **1** im Pattern-Editor.
3. Klicken Sie auf das Plug-in-Symbol
4. Öffnen Sie das Plug-in-Menü mit einem Klick auf das **+-**-Symbol.



Ein Menü erscheint und Sie können ein Plug-in zum Laden auswählen.

5. Wählen Sie einen der Effekte aus, z.B. *FM*.



Der FM-Effekt wird geladen.

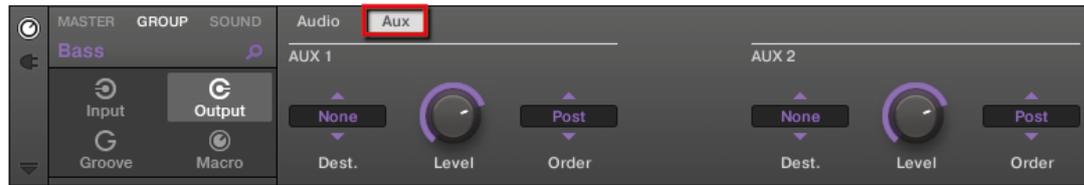
6. Klicken Sie auf den Group-Slot *Bass* im Arranger.  
 7. Klicken Sie den **GROUP**-Tab im Control-Bereich, um auf die Group-Ebene zu kommen und die Parameter der gerade gewählten 'Bass'-Group zu sehen.  
 8. Klicken Sie auf das Kanal-Symbol.



9. Klicken Sie das **Output**-Symbol (Ausgänge), um an die Ausgangs-Eigenschaften der Group zu gelangen.

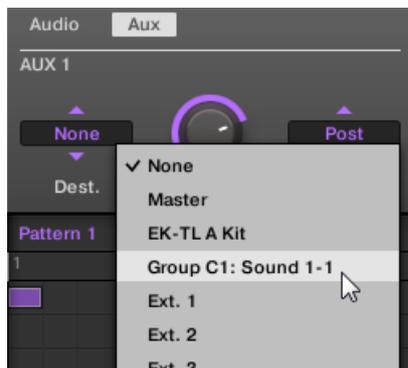


10. Klicken Sie auf die **Aux**-Parameter-Seite.



11. Im Abschnitt **Aux 1** klicken Sie nun auf das Label **None** des Ziel-Auswahl-Menüs (**Dest.**) (destination) selector.

Wählen Sie *C1: Sound 1-1* vom Menü.



→ Sie hören jetzt Ihre durch den FM-Effekt bearbeitete Basslinie und die unbearbeitete Version zugleich! Sie können den Pegel der bearbeiteten Basslinie über den **Level**-Regler im **Aux-1**-Abschnitt regeln.

Wir haben also gerade in MASCHINE einen Send-Effekt konfiguriert. Weil wir ein Effekt-Plug-in im ersten Plug-in-Slot der Group C geladen haben, hat MASCHINE diesen Sound automatisch für alle anderen Sounds und Groups als Ausgang zur Verfügung gestellt. Indem wir diesen Sound im **Output**-Menü von **Aux 1** der Group 'Bass' gewählt haben, schickt MASCHINE das Signal dieser Group zusätzlich in den FM-Effekt.

Experimentieren Sie ruhig noch etwas mit dieser Funktion:

- Fügen Sie dem Sound-Slot 1 der Group C noch einen Effekt hinzu.
- Leiten Sie die Signale anderer Sounds oder Groups in diesen Effekt.
- Regeln Sie dabei unabhängig voneinander die Aux-Pegel.

- Erstellen Sie neue Effekt-Ketten in anderen Sound-Slots von Group C und leiten Sie andere Signale durch sie hindurch.

## Routing-Tipps

- Um den Überblick zu behalten, sollten Sie den Sound, den Sie als Send-Effekt benutzen, mit dem Effektnamen versehen.
- Sie können Ihre eigenen Multi-Effekte bauen: Für jeden Send-Effekt können pro Sound und Group unbegrenzt viele Effekte vorhanden sein.



Bedenken Sie bitte, dass die Verwendung von vielen Effekten eine hohe Rechenleistung verursacht; Sie sollten daher die verwendete Menge an Effekten auf die Rechenleistung Ihres Computers abstimmen.

- Da Patterns zusammen mit der Group gespeichert werden, können Sie auch Mouldation für Ihre Effekte vor-aufnehmen und so zum Beispiel Filterverläufe oder komplexe Effektketten mit mehreren Effekten speichern und auf Ihr Material anwenden.

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 mehrere andere Sounds oder auch über Ihr Audio-Interface durch einen Hardware-Effekt und dann zurück in die MASCHINE-Software.



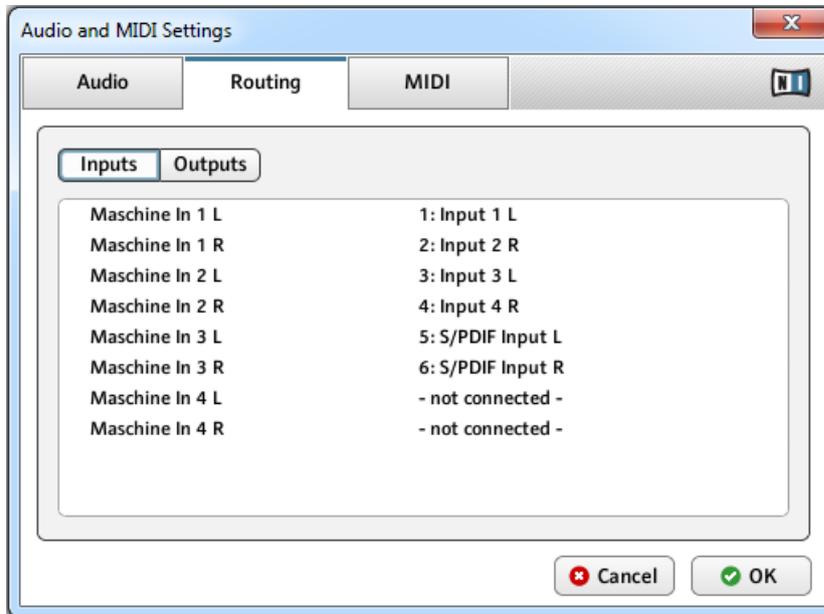
Weitere Informationen zum Routing finden Sie im Handbuch.

## 9.2.2 Externe Klangquellen nutzen

MASCHINE ermöglicht Ihnen nicht nur das Routing interner Signale in Ihre Sounds, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben (siehe [↑9.2.1, Sounds und Groups als Klangquelle nutzen](#)), sondern auch das Routing von Signalen, die von außen kommen. Dafür nutzen wir den ersten Plug-in-Slot der Sound-Ebene: Den Input-Kanal (Eingang). In der Software tun sie folgendes:

1. Klicken Sie *File > Audio and MIDI Settings...*  
Die Audio- und MIDI-Einstellungen werden geöffnet.
2. Klicken Sie im Audio-and-MIDI-Settings-Dialog oben auf den [Routing](#)-Tab.

- Im Routing-Tab klicken Sie den **Inputs**-Button.  
Sie sehen jetzt links eine Liste mit den Eingängen von MASCHINE. Indem Sie rechts in die Felder klicken, können Sie die Eingänge von MASCHINE mit den physikalischen Audio-Eingängen Ihres Audio-Interfaces verbinden.
- Weisen Sie mindestens **Maschine In 1 L** und **Maschine In 1 R** einem Paar Eingänge des Audio-Interfaces zu.



- Bestätigen Sie mit **OK** und schließen Sie den Dialog Audio and MIDI Settings.
- Schließen Sie eine Signalquelle (z.B. einen Plattenspieler) an die beiden Eingangskanäle Ihres Audio-Interfaces an, die Sie eben den ersten beiden Eingängen von MASCHINE zugewiesen haben.
- Klicken Sie auf **Group D** im Arranger, um sie anzuwählen.
- Klicken Sie **Sound-Slot 1** im Pattern-Editor.

9. Ganz links im Control-Bereich klicken Sie auf das kleine Kanal-Symbol, um die Kanal-Eigenschaften zu sehen.



10. Klicken Sie links auf **Input**.
11. Klicken Sie die **Source**-Auswahl (Quelle; die gerade auf **None** steht) und wählen Sie **Ext In 1** vom Menü, das sich öffnet.



→ Jetzt hören Sie das Signal des externen Geräts. Stellen Sie seinen Pegel mit dem **Gain**-Regler des Input-Auswahl ein.

MASCHINE bietet vier separate Stereo-Eingänge für Ihr Project, so dass Sie vier unabhängige, externe Stereo-Signale nutzen können. Sie könnten zum Beispiel folgendes ausprobieren:

- Laden Sie Effekte in das Plug-in-Menü, um das eingehende Signal zu bearbeiten.
- Schicken Sie ein externes Signal durch den Send-Effekt, den wir in [↑9.2.1, Sounds und Groups als Klangquelle nutzen](#) gebaut haben.
- Schließen Sie ein Mikrofon an und bearbeiten Sie es in Echtzeit während Ihrer Live-Performance.

## 9.3 Sampling (Aufnahmen)

Schauen wir uns jetzt eine weitere, schöne Funktion von MASCHINE an: die Sample-Möglichkeiten. MASCHINE erlaubt die Aufnahme interner und externer Audiosignale mittels Ihrer Soundkarte, um Loops, Einzelklänge oder Instrumente zu erstellen – in MASCHINE hat das Sampling viele Anwendungen. Sie könnten zum Beispiel:

- Die internen Audiosignale von MASCHINE aufnehmen (resampling). Das kann zur Aufnahme eines Loops dienen.
- Eine externe Klangquelle aufnehmen.
- Audiomaterial zerschneiden.
- Neue Sounds entwerfen.

In diesem Tutorial werden wir etwas Audiomaterial aufnehmen und unserem Track zerschnittenen Gesang hinzufügen. Bevor wir anfangen, müssen wir unsere externe Klangquelle so einrichten, dass unser Mikrophon aufgenommen wird.



In diesem Kapitel erhalten Sie eine Kurzeinführung zum Thema Sampling. Hier werden wir ausschließlich die Software nutzen, aber die meisten Schritte könnten Sie auch über den Controller machen. Detaillierte Informationen darüber finden Sie im Benutzerhandbuch.

### 9.3.1 Sample-Vorgang

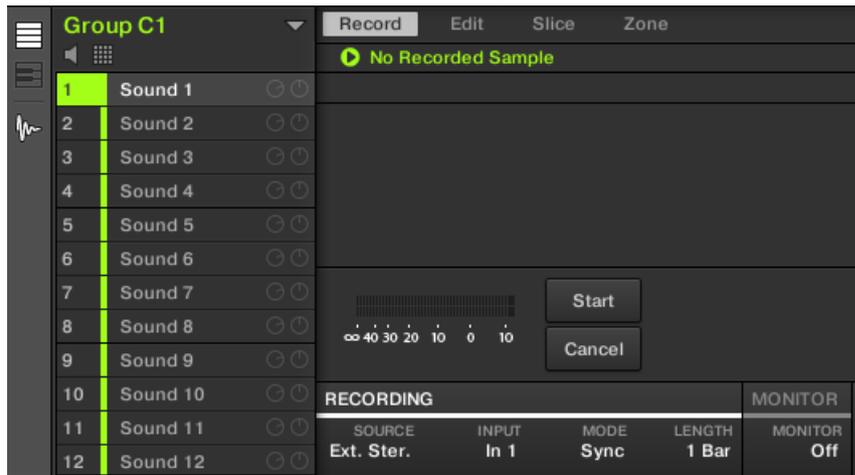
#### 9.3.1.1 Sampling in der MASCHINE-Software

1. Wählen Sie für die Aufnahme zuerst einen leeren Sound-Slot, indem Sie auf seinen Namen klicken.

2. Klicken Sie links im Pattern-Editor auf den Sample-Editor-Button rechts unter dem Keyboard-View-Button:

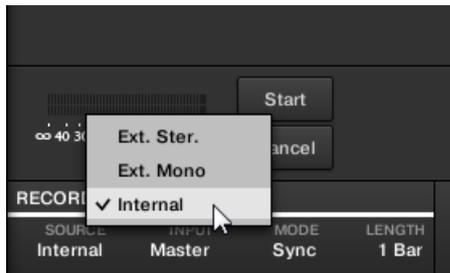


Der Pattern-Editor schaltet auf die Sample-Tabs um:

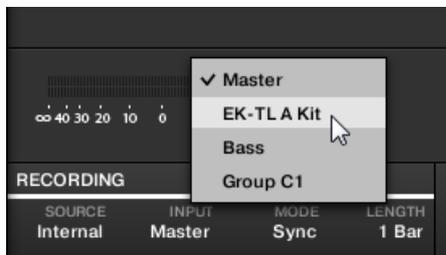


3. Wählen Sie im **Record**-Tab eine Quelle (**SOURCE**) für die Aufnahme. Sie können Samples von einem internen Signal (wählen Sie *Internal* vom Ausklapp-Menü) oder einem der externen Eingänge (wählen Sie *Ext. Ster.* oder *Ext. Mono* vom Ausklapp-Menü). In unserem

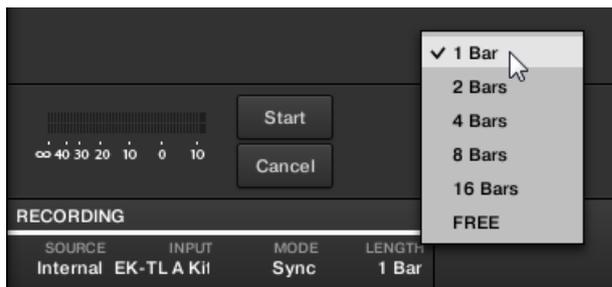
Fall werden wir Aufnahmen der Drumkit-Group “EK-TL A Kit” machen, klicken Sie im **SOURCE**-Menü also *Internal*:



4. Klicken Sie *EK-TL A Kit* im **INPUT**-Menü daneben:



5. Neben dem **INPUT**-Menü sitzt der **MODE**-Schalter. Nutzen Sie ihn, um zu wählen, auf welche Weise die Aufnahme starten soll: entweder per Schwellenwert (Threshold, einstellbar durch Ziehen mit der Maus) oder synchron zum Starten der Project-Wiedergabe (Sync). Da wir einen Drum-Loop des Kits EK-TL A aufnehmen wollen, wählen Sie die Option *Sync*.
6. Nach der Anwahl von *Sync*, erscheint rechts das **LENGTH**-Menü (Länge). Wählen Sie *1 Bar* vom Menü:



7. Klicken Sie jetzt den **START**-Button und, weil die Aufnahme vom Sequencer ausgelöst wird, starten Sie den Sequencer (z.B. durch Druck auf **PLAY** auf dem Controller oder der [Leertaste] auf der Rechner tastatur).

→ Sobald die Aufnahme stoppt, sehen Sie die Wellenform Ihres Samples:



Unter der großen Wellenform, die das aufgenommene Sample abbildet, sehen Sie ein kleines Symbol für jedes in diesen Sound-Slot aufgenommene Sample: Dies ist die sogenannte Recording-History. Sie können Samples aus der Recording-History auf andere Sound Slots ziehen, um sie einzeln zu benutzen.



Externe Samples von Instrumenten, die nicht per MIDI-Clock mit MASCHINE synchronisiert wurden, sollten Sie manuell oder im Threshold-Modus aufnehmen. Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr darüber.

### 9.3.2 Ihr Sample bearbeiten, slicen und mappen

MASCHINE bietet Ihnen viele Möglichkeiten, Ihr aufgenommenes Sample effizient zu nutzen. Dies Funktionen finden Sie in den anderen drei Tabs des Sample-Editors.

- Der **Edit**-Tab dient zur Einstellung des Start- und Endpunktes des Samples, des Loop-Bereichs im Sample, der Sample-Hüllkurve und bietet verschiedene Befehle zur Signalbearbeitung.

- Auf dem **SLICE**-Tab schneiden Sie Ihr Sample auf verschiedene Weise in Slices und verteilen diese über das Keyboard — so können Sie im Keyboard-Modus jeden Drum-Schlag des Samples über ein anderes Pad spielen!
- Der **MAP**-Tab dient zur exakten Einstellung der Noten- und Velocity-Bereiche für jedes Sample.

Für eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen des Sample-Editors, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch.

## 9.4 Der Mix-View

Der **Mix-View** ist der andere-Haupt-View von MASCHINE. Anstatt des Fokus auf die zeitabhängigen Aspekte Ihres Projects, bietet er schnellen Zugriff auf die Pegel und das Routing aller Ihrer Sounds, Groups und des Masters. Zusätzlich bietet er eine intuitive Oberfläche zur Einstellung aller Parameter Ihrer Plug-ins.

Der Mix-View ist für verschiedenen Stufen Ihrer Arbeit eine praktische Sache, z.B. beim Aufbau maßgeschneiderter Drumkits, der Einrichtung verschiedener Send-Effekte, der Erstellung fortgeschrittener Routings und bei der Live-Performance.



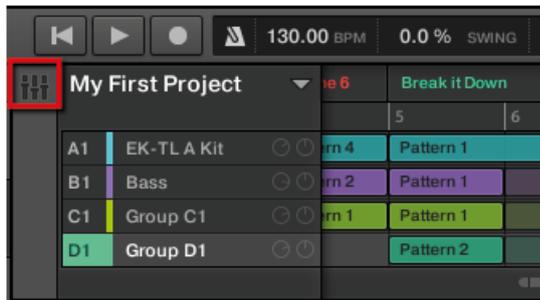
Dieser Abschnitt ist eine kurze Einführung in den Mix-View, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch für detailliertere Informationen.



Der Mix-View mit angewählter Group B1.

### 9.4.1 Umschalten zwischen Arrange-View und Mix-View.

Sie können die MASCHINE-Software jederzeit zwischen Arrange-View und Mix-View umschalten.



Der Mix-View-Button.

#### 9.4.1.1 Umschalten zwischen Arrange-View und Mix-View in der MASCHINE-Software

- ▶ Klicken Sie den Mix-View-Button oben links im Arranger, um zwischen Arrange-View und Mix-View umzuschalten.

#### 9.4.1.2 Umschalten zwischen Arrange-View und Mix-View mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + NAVIGATE**, um die MASCHINE-Software zwischen Arrange-View und Mix-View umzuschalten.

## 10 Schnellreferenz

Diese Schnellreferenz führt Sie in die wichtigsten Bereiche und Konzepte von MASCHINE ein. In den folgenden Abschnitten finden Sie:

- Informationen, die Ihnen bei Ihrer täglichen Arbeit mit dem Controller helfen werden ([↑10.1, Verwendung Ihres MASCHINE-Controllers](#)).
- Einen Überblick über ein MASCHINE-Project und eine Beschreibung seiner Struktur und seines Inhalts ([↑10.2, Überblick über ein MASCHINE Project](#)).
- Eine grundlegende Beschreibung des Hardware-Controllers inklusive Namen und Beschreibung der Bedienelemente ([↑10.3, MASCHINE-Hardware-Überblick](#)).
- Eine Grundlegende Beschreibung der MASCHINE-Software ([↑10.4, Die MASCHINE-Software: Übersicht](#)).



Für eine komplette Beschreibung jeder Funktion und Einstellung lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch.

### 10.1 Verwendung Ihres MASCHINE-Controllers

In diesem Abschnitt finden Sie nützliche Informationen für Ihre tägliche Arbeit mit dem MASCHINE-Controller.



Für eine komplette Beschreibung aller auf dem Controller verfügbaren Befehle lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch.

#### 10.1.1 Controller-Modi und Feststell-Modus

Der MASCHINE-Controller arbeitet in verschiedenen Modi.

### 10.1.1.1 Controller-Modi und Modus-Festsetzung mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller

Neben dem normalen Control-Modus (in dem die Pads vor allem die Sounds spielen) gibt es viele andere Modi für verschiedene Aufgaben. Diese Modi werden durch spezielle Buttons auf dem Controller aktiviert (z.B. **SCENE**, **BROWSE**, **GRID**, usw.).

Für manche dieser Modi müssen Sie den Button gedrückt halten, um den Modus aktiv zu halten. Wenn Sie zum Beispiel den **PAD-MODE**-Button drücken, zeigt das Display bestimmte Steuer-Optionen an und wenn Sie ihn wieder loslassen, kehrt das Display in den Control-Modus zurück.

Die Buttons, die Sie gedrückt halten müssen, sitzen in der Mittel-Spalte des Controllers (links von den Pads), zusammen mit den Buttons **NOTE REPEAT**, **GRID**, **EVENTS**, **AUTO**, **REC** und **TAP**:



Jeder dieser Buttons muss zur Nutzung des jeweiligen Modus gedrückt gehalten werden.

## Controller-Modi festsetzen

Sie können den Controller-Modus auch festsetzen, so dass der Controller nicht umschaltet, wenn Sie die Taste loslassen:

1. Drücken und halten Sie einen Controller-Modus-Button (zum Beispiel **GRID**).
2. Drücken Sie die Taste 1 oberhalb des linken Displays.

→ Sie können den **GRID**-Button wieder loslassen: Der Controller wird im Grid-Modus bleiben, bis Sie **GRID** erneut drücken.



Wenn ein Modus einmal festgesetzt wurde, wird er bei der nächsten Aktivierung automatisch festgesetzt.

Sie können jeden Modus wieder freisetzen, indem Sie erneut seinen Button zusammen mit Button 1 drücken.



Sie Abschnitt [↑8.1.3, Festsetzen des Scene-Modus](#) für eine Anwendungsbeispiel. Weitere Informationen über die Controller-Modi erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

## 10.1.2 Die Software-Ansichten von der Hardware aus steuern

Ihr Controller bietet verschiedene Tastaturbefehle zur Bedienung der Anzeige in der MASCHINE-Software ohne, dass Sie die Maus anfassen müssen.

### 10.1.2.1 Die Software-Views mit dem MASCHINE-STUDIO-Controller Steuern

1. Drücken und halten Sie den **NAVIGATE**-Button, um in den Navigate-Modus zu gelangen. Sie können zu Festsetzung des Modus auch **NAVIGATE** + Button 1 drücken, damit Sie **NAVIGATE** loslassen können und trotzdem im Navigate-Modus verbleiben (siehe [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#)).



Der Navigate-Modus auf den Displays des MASCHINE-STUDIO-Controllers.

Nutzen Sie Regler 1 bis 4 auf dem linken Display, um durch den Software-Bildschirm zu navigieren.

Ausführung	Kurzbehl
Im Arranger hinein-/herauszoomen	Knob 1
Im Arranger nach links/rechts blättern	Knob 2

Ausführung	Kurzbefehl
Im Pattern-Editor hinein-/heraus-zoomen	Knob 3
Im Pattern-Editor nach links/rechts blättern	Knob 4

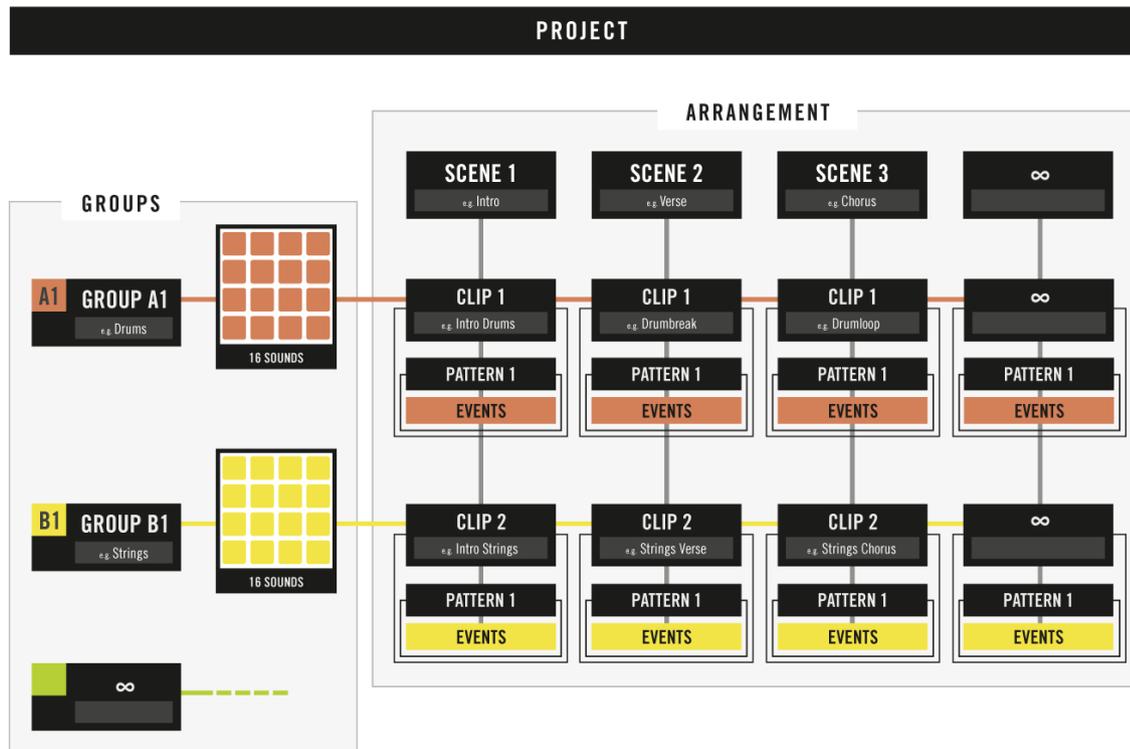
Auf dem rechten Display nutzen Sie die Buttons darüber und die Pads, um schnell durch Parameter-Pages zu navigieren.

Ausführung	Kurzbefehl
Plug-in auswählen	Button 5/6 (im <b>Plug-in</b> -Modus)
Kanal wählen	Button 5/6 (im <b>Kanal</b> -Modus)
Page-Bank wählen	Button 7/8
Page wählen	Pads <b>1-16</b>

## 10.2 Überblick über ein MASCHINE Project

Ein MASCHINE-Project beinhaltet alle Informationen die mit einem MASCHINE-generierten Musikstück gespeichert werden.

Das folgenden Diagramm zeigt die unterschiedlichen Bestandteile eines MASCHINE-Projects.



Überblick über ein MASCHINE-Projekt.

- Das Project verweist auf alle **klanglichen Inhalte**, die Instrumente, Sounds und Samples und auf alle verwendeten Effekte.
- Ein Project beinhaltet auch das **Arrangement** Ihres Songs und somit die aus Events bestehenden Patterns und die anhand von Scenes und Pattern-Clips aufgebaute Songstruktur.

Die folgenden Abschnitte erklären die beiden Aspekte ausführlicher.

### 10.2.1 Sound-Inhalte

Die Sound-Inhalte eines MASCHINE-Projekts beinhalten das komplette Audiomaterial — die Instrumente und Effekte, die sich in Ihrer Project-Datei befinden und ihre Anordnung:

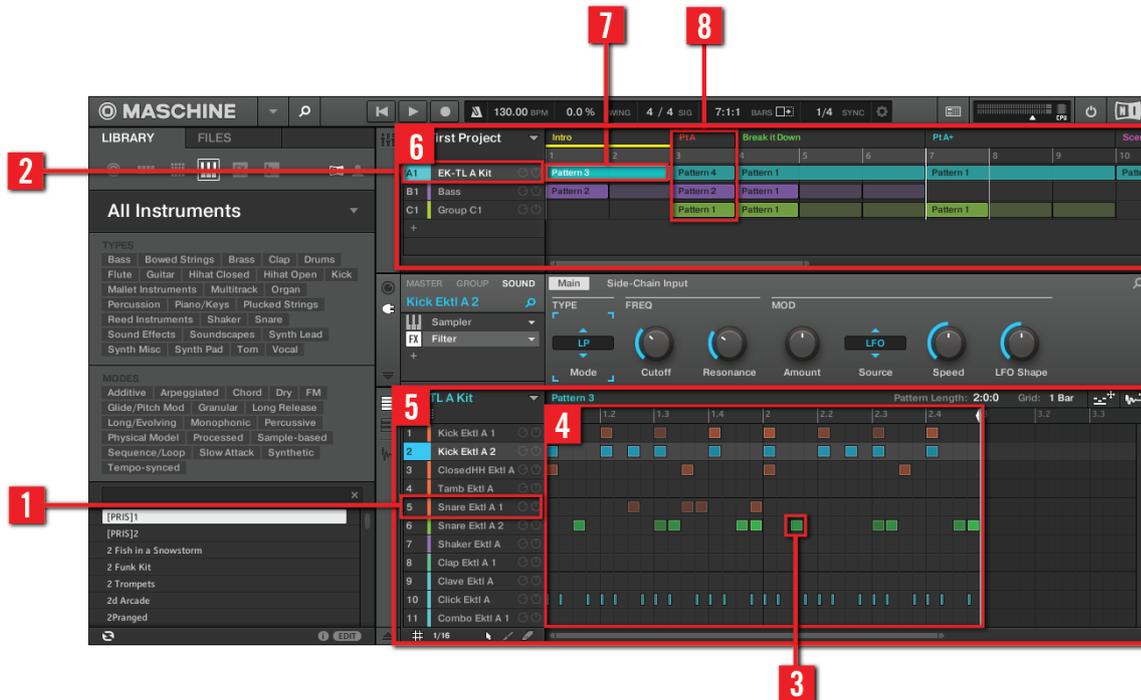


Die Sound-Inhalte eines MASCHINE-Projects.

- Eine MASCHINE-Project-Datei (1) Groups (2) sind in Banks verfügbar. Jede Bank enthält 8 Groups (A-H) und jede Group enthält 16 Sound-Slots (1-16) (3). Jeder Sound-Slot kann mit Audio-Material gefüllt werden.
- Sie können den Klang auf diesen drei Ebenen bearbeiten: Project- (oder Master-) Ebene, Group-Ebene und Sound-Ebene. Die relevanten Bedienelemente sitzen im Control-Bereich (4), der Zugriff auf die Plug-in-Parameter oder Kanal-Eigenschaften dient.
- Der Control-Bereich bietet über drei Tabs Zugang zu jedem Level: **MASTER**, **GROUP**, und **SOUND**.
  - Die Bedienelemente auf der **SOUND**-Seite bearbeiten den Sound des aktuell ausgewählten Sound-Slots (1-16).
  - Die Bedienelemente auf dem **GROUP**-Tab bearbeiten den Sound der aktuell ausgewählten Group-Slots (A-H), d.h die Sounds aller ihrer Sound-Slots.
  - Die Bedienelemente auf dem **MASTER**-Tab dienen der Bearbeitung des Klangs am Haupt-Ausgang von MASCHINE, d.h die Sounds sämtlicher Groups.

## 10.2.2 Arrangement

Im Arrangement-Bereich eines MASCHINE Projects werden Pattern aus Audiomaterial erstellt und die Pattern zu einer Loop- oder Song-Struktur zusammengesetzt.



Das Arrangement innerhalb eines MASCHINE Project.

Die einfachste Vorgehensweise bei der Erstellung eines MASCHINE-Songs ist die folgende:

- Laden Sie Sounds in die Sound-Slots (1) der gewählten Group (2).
- Nehmen Sie eine Notenfolge mit Ihren Klängen durch spielen der Pads auf. Eine aufgenommene Instanz eines Sounds wird als Event bezeichnet (3).
- Zusammen bilden die Events das Pattern (4) dieser Group.

- All das findet im Pattern-Editor **(5)** statt, wo Sie für jede Ihrer Groups mehrere Patterns erstellen können.
- In der oberen Hälfte der Benutzeroberfläche der Software kombinieren Sie im Arranger **(6)** die Patterns der verschiedenen Groups.
- Hier können Sie Ihre Patterns — die durch Clips **(7)** dargestellt werden — in Scenes **(8)** kombinieren.
- Alle Scenes zusammen ergeben einen Song (...oder einen Track, ein Arrangement oder wie auch immer Sie es bezeichnen möchten).

Jetzt, wo Sie einen grundlegenden Überblick haben, lassen Sie uns kurz einen Blick auf die verschiedenen Bereiche und Bedienelemente des Hardware-Controllers und der MASCHINE-Software werfen.

## **10.3 MASCHINE-Hardware-Überblick**

### **10.3.1 Hardware-Überblick über den MASCHINE-STUDIO-Controller.**

Dieser Abschnitt beschreibt kurz die Bereiche und Bedienelemente Ihres Hardware-Controllers.



Überblick über den MASCHINE-MIKRO-Hardware-Controller.

(1) **CONTROL-Bereich:** Nutzen Sie diesen vielseitigen Bereich, um mit dem Controller auf die Parameter des gerade aktiven Modus zuzugreifen. Zusätzlich gibt es spezielle Buttons und Drehregler für den Browser und den Sample-Editor. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.1, CONTROL-Bereich](#).

(2) **LEVEL-Abschnitt:** Nutzen Sie diesen Abschnitt für den Zugriff auf alle Parameter, die sich um Pegelanzeige auf dem Controller drehen und zur Auswahl eines Audio-Eingangs-Kanals. Es gibt eine Pegel-Anzeige, einen Pegel-Regler und fest zugeordnete Eingangs-/Ausgangs-Buttons, mit denen Sie einen Eingang für das Sampling und einen Ausgang für die Pegel-Anzeige wählen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.2, Level-Bereich](#).

(3) **PERFORMANCE-Abschnitt:** Enthält fest zugeordnete Bedienelemente, die sich um Performance-Aspekte Ihres Projects drehen, wie Tap-Tempo, Step-Modus und Macro. Der **Note-Repeat**-Button befindet sich ebenfalls in diesem Bereich und erlaubt das Erzeugen kreativer Rhythmen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.3, Performance-Abschnitt](#).

(4) **GROUPS-Bereich:** Mit den Group-Tasten können Sie schnell und einfach auf die Sound Groups zugreifen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.4, GROUPS-Bereich](#).

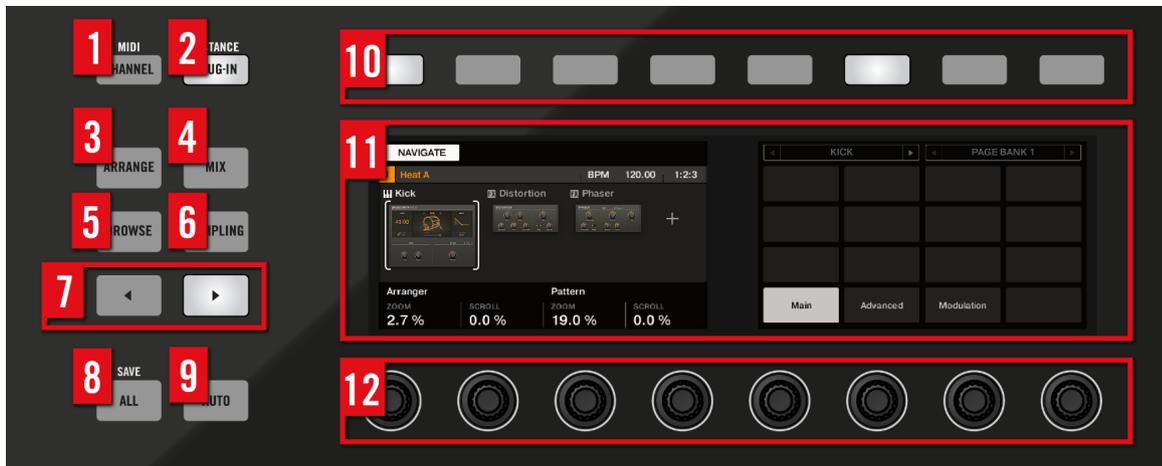
(5) **TRANSPORT-Bereich:** Starten, Stoppen, erneuten Starten, Einschalten der Aufnahmefunktion und Überspringen von Takten während der Wiedergabe, einfach durch Tastendruck. Nutzen Sie **SHIFT** für den Zugriff auf die sekundären Funktionen des Controllers. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.5, Transport-Bereich](#).

(6) **PADS-Bereich:** Bietet einen direkten Zugriff auf die verschiedenen Controller-Modi mittels der Modus-Buttons auf der linken Seite dieses Bereichs. Die Pads **1-16** dienen zum Spiel der Sounds der angewählten Group. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.6, PADS-Bereich](#).

(7) **EDIT CONTROL-Abschnitt:** Dieser Abschnitt enthält in der Mitte das Mehrfunktions-Jog-Wheel, mit dem Sie die Parameter Tune (Stimmung), Swing und Volume (Lautstärke) steuern können, sowie im Browser-Modus durch Listen blättern oder durch einen Song fahren. Dieser Abschnitt bietet außerdem fest zugeordnete Buttons zur Bearbeitung von Patterns und ihrer Events. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.1.7, EDIT-CONTROL-Bereich](#).

### 10.3.1.1 CONTROL-Bereich

Hier geben wir Ihnen einen Überblick über den Control-Bereich.



Überblick über den Control-Bereich.

(1) **CHANNEL**-Button: Drücken Sie **CHANNEL**, um jederzeit in den Kanal-Modus zurück zu gelangen. In diesem Modus haben Sie schnellen zugriff auf die Kanal-Eigenschaften, inklusive Input, Output, Groove und Macro. Sie können den **CHANNEL**-Button auch dazu nutzen, mit **SHIFT + CHANNEL** in den MIDI-Modus umzuschalten. Dieser Modus erlaubt die Verwendung von MASCHINE als MIDI-Controller.



Weitere Informationen über den MIDI-Modus erhalten Sie im Benutzerhandbuch für den Controller-Editor.

(2) **Plug-in**-Button: Drücken Sie **PLUG-IN**, um jederzeit in den Control-Modus zurückzukehren — dem Grund-Modus des Controllers. In diesem Modus repräsentieren die Pads die Sounds der gewählten Group. Gleichzeitig bietet der Control-Modus über acht Drehregler und acht Buttons über und unter den Displays einen direkten Zugriff auf die Parameter der Sound-, Group- und Master-Ebene. Durch Drücken von **SHIFT + STEP** aktivieren Sie den **Instance-Modus**. In diesem Modus können Sie über den Controller eine andere Instanz des MASCHINE-Plug-ins auswählen, wenn mehr als eine Instanz in Ihrer Digital-Audio-Workstation (DAW) geöffnet wurde.

(3) **ARRANGE**-Button: Drücken Sie **ARRANGE** um jederzeit zum Arrange-View zu gelangen. In diesem Modus bearbeiten Sie Scenes und Patterns, um das perfekte Arrangement zu gestalten.

- (4) **MIX**-Button: Drücken Sie **MIX**, um jederzeit einen Überblick über Ihren Mix zu bekommen. Nutzen Sie den Mix-View, um die Pegel und das Panning Ihrer Sounds und Groups zu steuern.
- (5) **BROWSE**-Button: Drücken Sie den **BROWSE**-Button, um auf den Browser zuzugreifen. Mit **SHIFT + BROWSE** gelangen Sie in das Plug-in-Menü und können ein Plug-in (intern, Native Instruments oder extern, Instrumente und Effekte) in den angewählten Plug-in-Slot laden.
- (6) **SAMPLING**-Button: Drücken Sie den **SAMPLING**-Button, um in den Sample-Editor zu gelangen.
- (7) **Page**-Tasten: Sie können nahezu jede Funktion in MASCHINE anhand der Hardware steuern. Um die Darstellung in den LCD-Displays einfach und übersichtlich zu gestalten, wurden die Parameter auf verschiedenen Pages zusammengefasst — Sie können zwischen den Seiten mit den **Page**-Buttons umschalten.
- (8) **ALL**-Button: Der **ALL**-Button hat alleine gerade keine Funktion. Sie können den **ALL**-Button allerdings dazu nutzen, Ihr Project zu speichern, indem Sie **SHIFT + ALL** drücken.
- (9) **AUTO**-Button: In MASCHINE können Sie mit einem Kopfdruck nahezu alle Parameter auf der Sound- und Group-Ebene modulieren. Drücken und halten Sie diesen Button und drehen Sie dabei einen der acht Drehregler (oder eine Kombination) unter den Displays, um die Automation des/der Parameters aufzuzeichnen.

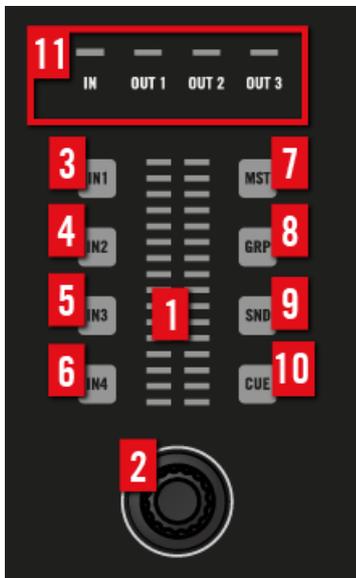


Der Auto-Modus kann festgesetzt werden: Drücken Sie dazu **SHIFT + AUTO**. Siehe Kapitel [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für weitere Informationen.

- (10) **Buttons 1-8**: Circa ein Viertel der Hardware wird von einem multifunktionalen Bedienbereich eingenommen, der das Herzstück des mausfreien Arbeitsflusses von MASCHINE darstellt. Die acht Buttons oberhalb der Displays passen ihre Funktion dynamisch an die Situation an und bieten einen direkten Zugriff auf die wichtigsten Unterbereiche und Funktionen. Die jeweilige Funktion wird unter jedem Button im Display angezeigt.
- (11) **Displays**: Die Displays versorgen Sie mit allen wichtigen Informationen — Sie müssen daher keinen Blick auf den Computer-Bildschirm werfen.
- (12) **Drehregler 1-8**: Die Drehregler steuern die im Display darüber angezeigten Parameter.

### 10.3.1.2 Level-Bereich

Dieser Abschnitt dient dem Überblick über den **LEVEL**-Bereich.



Überblick über den LEVEL-Bereich.

(1) **Pegelanzeige** Die Pegelanzeige zeigt den Lautstärke-Pegel des gewählten Eingangs/Ausgangs an. Wählen Sie einen Eingang (**3–6**) oder Ausgang (**7–10**), um ihn auf der Pegelanzeige zu sehen.

(2) **Pegel-Regler** Drehen Sie den Pegel-Regler, um den Pegel des gewählten Eingangs/Ausgangs einzustellen.

(**3–6**) **IN1–4-Buttons**: Drücken Sie einen dieser Buttons, um für den Sound einen externen Audio-Eingang zu wählen. Mit der Pegelanzeige (**1**) beobachten Sie den jeweiligen Eingangs-Pegel und mit dem Pegel-Regler (**2**) stellen Sie ihn ein.

(7) **MST-Button** (Master-Button) Drücken Sie diesen Button, um den Master-Pegel auf der Pegelanzeige (**1**) zu sehen und nutzen Sie den Pegel-Regler (**2**), um ihn einzustellen.

(8) **GRP-Button** (Group-Button). Drücken Sie diesen Button, um den Pegel der angewählten Group auf der Pegelanzeige (**1**) zu sehen und nutzen Sie den Pegel-Regler (**2**), um ihn einzustellen.

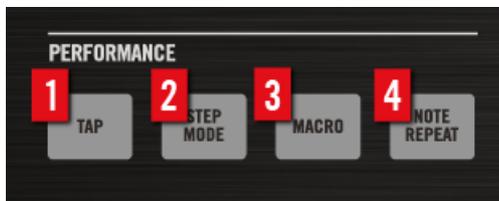
(9) **SND-Button** (Sound-Button). Drücken Sie diesen Button, um den Pegel des angewählten Sounds auf der Pegelanzeige (1) zu sehen und nutzen Sie den Pegel-Regler (2), um ihn einzustellen.

(10) **CUE-Button** Drücken Sie diesen Button, um den Cue-Pegel auf der Pegelanzeige (1) zu sehen und nutzen Sie den Pegel-Regler (2), um ihn einzustellen.

(11) **MIDI-Anzeigen** : Diese LEDs zeigen den ein- und ausgehenden MIDI-Datenverkehr an (1 MIDI-In, 3 MIDI-Out).

### 10.3.1.3 Performance-Abschnitt

Dieser Abschnitt dient dem Überblick über den **PERFORMANCE**-Bereich.



Überblick über den LEVEL-Bereich.

(1) **TAP-Button**: Nutzen Sie den **TAP**-Button, um im gewünschten Tempo Ihres Songs zu tippen. Das Tempo wird dann automatisch in BPM (Beats Per Minute) errechnet. Alternativ dazu können Sie den **TAP**-Button gedrückt halten und mit dem Jog-Wheel das Tempo einstellen.

(2) **STEP-MODE**-Button: Aktiviert den **Step-Modus**, der das Gegenstück zum Control-Modus darstellt und MASCHINE in einen voll ausgestatteten Step-Sequencer verwandelt. In diesem Modus repräsentiert jedes Pad einen Step (Schritt), dessen Länge mit dem Parameter-Grid bestimmt werden kann. Die aktuelle Wiedergabeposition des Step-Sequencers wird durch ein Lauflicht angezeigt. Durch das Drücken eines Pads werden Noten an der entsprechenden Position (das Pad leuchtet) gesetzt oder gelöscht. Weitere Informationen über den Step-Modus erhalten Sie im Kapitel [↑7, Beats im Step-Sequencer entwickeln](#).

(3) **MACRO**-Button: Mit den Macro-Reglern steuern Sie eine Auswahl an Parametern, die aus verschiedenen Quellen stammen können. In jedem Kanal (Sounds, Groups und Master) verfügbar, sind Macro-Regler nützlich beim Live-Spiel, weil Sie einen Satz an Parametern von verschiedenen Quellen selbst zusammenstellen können, um diese ohne Umschalten auf einer Seite zu bedienen. Weitere Informationen zu den Macro-Reglern finden Sie im Handbuch.

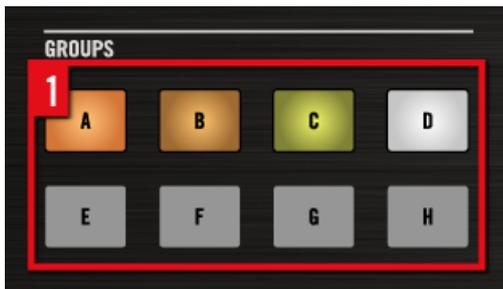
(4) **NOTE-REPEAT**-Button: Note Repeat ist sehr praktisch für die Programmierung von Beats — der ausgewählte Sound wird dann automatisch in einer vorgegebenen Quantisierung wiederholt. Drücken Sie gleichzeitig die Taste **NOTE REPEAT** und das Pad, welches Sie aufnehmen wollen: Jetzt werden Noten mit der auf dem Display angezeigten Quantisierung wiederholt. Mit den Buttons 5-8 können Sie während des Spiels verschiedene Quantisierungs-Werte wählen. Mit den Drehreglern 2-4 wählen Sie neue Quantisierungs-Werte für diese drei Buttons aus.



Der Note-Repeat-Modus kann festgesetzt werden. Drücken Sie dazu **NOTE REPEAT** + Button 1. Siehe Kapitel [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für weitere Informationen.

### 10.3.1.4 GROUPS-Bereich

Dieser Abschnitt gibt Ihnen einen Überblick über den **GROUPS**-Bereich.



Überblick über den GROUPS-Bereich.

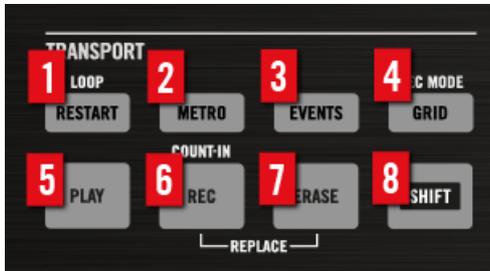
(1) **GROUP**-Buttons: Drücken Sie einen der acht Group-Buttons **A-H**, um die Group auszuwählen, die Sie bearbeiten möchten. Außerdem wird über diese Buttons bei gedrücktem **SOLO**- oder **MUTE**-Button der Solo- bzw. Mute-Modus für Groups aktiviert — das ist vor allem im Live-Einsatz sehr praktisch!



Drücken Sie **SHIFT** + Group-Buttons **A-H**, um eine Group Bank anzuwählen. Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr über Group-Banks.

### 10.3.1.5 Transport-Bereich

Dieser Abschnitt dient dem Überblick über den **TRANSPORT**-Bereich.



Überblick über den Transport-Bereich.

In diesem Bereich des MASCHINE-Controllers finden Sie Buttons zum Starten, Stoppen, erneuten Starten, Einschalten der Aufnahmefunktion und Überspringen von Takten während der Wiedergabe. Durch Drücken der **SHIFT**-Taste können Sie die Zweitbelegung der Tasten aufrufen, wie zum Beispiel den Loop, den Vorzähler sowie den Rec-Modus.

(1) **RESTART**-Button: Drücken Sie den **RESTART**-Button, um einen Song jederzeit vom Anfang des aktuellen Loop-Bereichs an zu starten. **SHIFT** + **RESTART** + Jog-Wheel verschiebt den Loop. **SHIFT** + **RESTART** + Jog-Wheel + **FUNCTION**-Pfeil links/rechts verschiebt den Start-/Endpunkt des Loops.

(2) **METRO**-Button: Drücken Sie **METRO**, um das Metronom ein-/auszuschalten.

(3) **EVENTS**-Button: **EVENTS** + Pad wählt im Pattern schnell alle vom jeweiligen Pad ausgelösten Events an. Das ermöglicht Ihnen vor allem die präzise Auswahl der Events, die Sie als nächstes bearbeiten möchten. Weitere Informationen zum **EVENTS**-Button finden Sie im Benutzerhandbuch.

(4) **GRID**-Button: Aktiviert den Grid-Modus. Im Grid-Modus stellen Sie die Auflösung für das Step-Grid (Quantisierung), für die Änderung von Pattern-Längen und für die Scene-Übergänge ein. Drücken Sie **SHIFT** + **GRID**, um in den **REC-Modus** zu gelangen. So können Sie Metronom-Parameter (Pegel, Taktart und Vorzähl-Dauer) und den automatischen Quantisierungs-Modus einstellen.



Der Grid-Modus kann festgesetzt werden: Drücken Sie **GRID** + Button 1, um ihn fest-/freizusetzen. Siehe Kapitel [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für weitere Informationen.

(5) **PLAY**-Button: Drücken Sie den **PLAY**-Button, um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie **PLAY** erneut, um die Wiedergabe zu stoppen.

(6) **REC**-Button: Während laufender Wiedergabe startet **REC** die Aufnahme. Wenn die Wiedergabe angehalten ist, drücken Sie **SHIFT + REC**, um eine Aufnahme mit Vorzähler zu starten. Drücken Sie **REC** erneut, um die Aufnahme zu stoppen. Halten Sie den **REC**-Button gedrückt, um in den Pattern-Preset-Modus zu gelangen, wo Sie vor der Aufnahme von Events ein Preset für die Pattern-Länge auswählen können.

(7) **ERASE**-Button: Das Löschen von Noten sollte bei der Musikproduktion genauso schnell und leicht von der Hand gehen, wie die Aufnahme, also gibt es einen speziellen Button zum Auslösen dieser Funktion! Halten Sie während der Wiedergabe **ERASE** in Kombination mit einer beliebigen Anzahl an Pads gedrückt, um die den Pads zugehörigen Events zu löschen. Halten Sie einen Group-Button gedrückt, um alle Events einer Group zu löschen. Nutzen Sie den Kurzbefehl **ERASE + EVENTS + Pad**, um schnell alle Events, die von diesem Pad gespielt wurden, aus dem Pattern zu löschen. Für automatisierte Parameter halten Sie **ERASE** gedrückt und drehen den entsprechenden Drehregler unter den Displays, um die Automation des Parameters zu löschen.

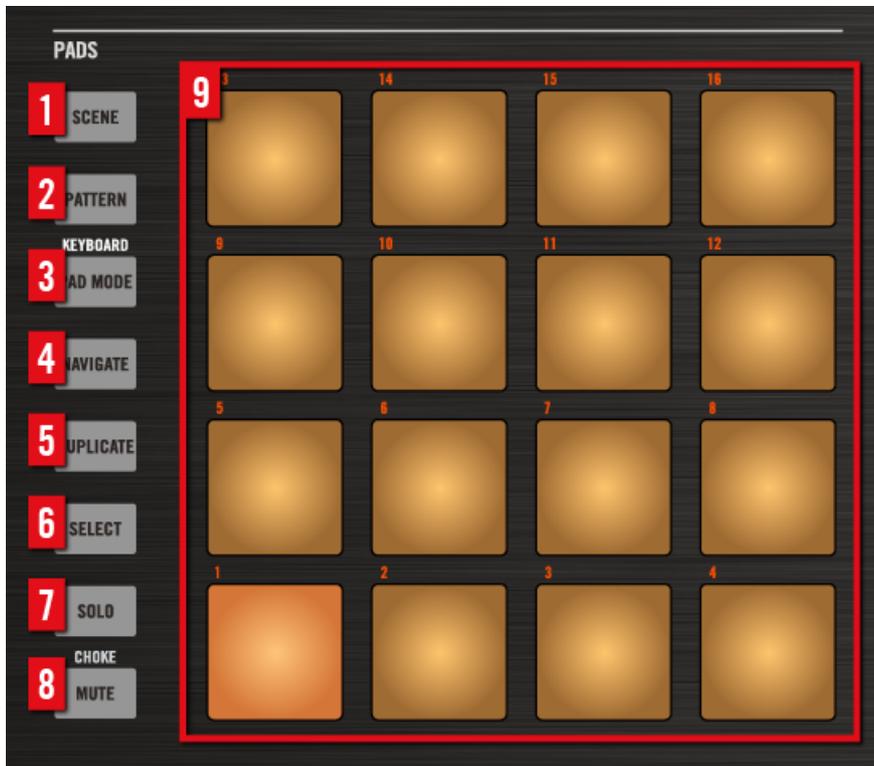
(8) **SHIFT**-Button: Die wichtigsten Funktionen können Sie direkt über spezielle Buttons erreichen. Viele Kurzbefehle sind aber durch Halten des **SHIFT**-Buttons und Drücken anderer Buttons (siehe Beschriftung) auszulösen. Sie können den **SHIFT**-Button auch dazu verwenden, um die Feinauflösung für die Parameter bei der Verwendung der Drehregler zu aktivieren.



Alle MASCHINE-Kurzbefehle werden im Controller-Benutzerhandbuch erläutert, das Sie über das [Help](#)-Menü der MASCHINE-Software öffnen können.

### 10.3.1.6 PADS-Bereich

Dieser Abschnitt dient dem Überblick über den **PADS**-Bereich.



Überblick über den PADS-Bereich.



Alle der in diesem Abschnitt beschriebenen Buttons sind festsetzbar. Drücken Sie einfach den gewünschten Button + Button 1 (über dem linken Display), um den jeweiligen Modus fest-/freizusetzen. Siehe Kapitel [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für weitere Informationen.

(1) **SCENE**-Button: Aktiviert den Scene-Modus. Im Scene-Modus erzeugen Sie Scenes, um die Struktur Ihres Songs zu gestalten. Sie können Scenes während der Wiedergabe wechseln und so in Echtzeit Arrangieren. Halb leuchtende Pads zeigen an, das sie Scenes enthalten. Voll beleuchtete Pads zeigen den aktuell gewählten Loop.

(2) **PATTERN**-Button: Aktiviert den Pattern-Modus. Im Pattern-Modus erzeugen Sie Patterns in der gewählten Group, schalten zwischen den verschiedenen Patterns um oder erzeugen während der Wiedergabe neue, usw. Abgedunkelte Pads zeigen existente Patterns an, während hell leuchtende Pads das gerade gewählte Pattern anzeigen.

(3) **PAD MODE**-Button: Aktiviert den Pad-Modus. In diesem Modus schalten Sie das Verhalten der Pads um. So können Sie zum Beispiel die Pads schnell so konfigurieren, dass sie Melodien oder sogar Akkorde spielen! Die folgenden Pad-Modi stehen zur Wahl:

- Im Standard-Modus spielt jedes Pad einen Sound der gewählten Group und die Anschlagsdynamik der Pads bestimmt die Lautstärke des Sounds
- Im **Keyboard-Modus** repräsentieren die Pads 16 chromatische Stufen, ansteigend ab dem gewählten Grundton (Root Note) — auf diese Weise können Sie den gewählten Klang wie ein melodisches Instrument spielen. Nutzen Sie die Buttons 5 und 8 zur Einstellung des Grundtons Ihrer Pads. Mit **SHIFT + PAD MODE** gelangen Sie direkt in den Keyboard-Modus.
- Im Modus **16 Velocities** repräsentieren die Pads 16 Anschlagsstärken des gewählten Sounds, die von leichten bis starken Anschlägen reichen — dies ist nützlich um dynamische Rhythmen zu erzeugen.
- Im Modus **Fixed Velocities** repräsentiert jedes Pad einen Sound der Group und alle Sounds haben unabhängig von der Anschlagsstärke die gleiche, feste Velocity.



Sie können mit dem Pad-Modus auch auf die Choke- und Link-Funktion zugreifen. Weitere Informationen erhalten Sie im MASCHINE-Handbuch.

(4) **NAVIGATE**-Button: Aktiviert den NAVIGATE-Modus. Bei der Arbeit an großen Projekten kann es manchmal hilfreich sein, auf den Computer-Bildschirm zu schauen. Nutzen Sie die Buttons über den Displays und Pads, um schnell Zugriff auf die Kanal- und Plug-in-Pages mit ihren Parametern zu bekommen.

(5) **DUPLICATE**-Button: Aktiviert den Duplicate-Modus. Verwenden Sie den DUPLICATE-Modus, um eine Kopie eines Sounds, Patterns, Group bzw. einer Scene zu erstellen. Diese Funktion ist sehr nützlich, um Spielvariationen zu erzeugen oder Neues auszuprobieren und dabei den aktuellen Stand Ihrer Arbeit nicht zu verlieren.

(6) **SELECT**-Button: Führt in den Select-Modus. Dieser Modus dient zur Anwahl eines Sounds, ohne ihn zu spielen. Drücken Sie im Select-Modus Button 8 **MULTI**, um mehrere Sounds anzuwählen.

(7) **SOLO**-Button: Aktiviert den Solo-Modus. In diesem Modus schaltet ein Druck auf ein Pad oder einen Group-Button den Sound bzw. die Group solo (und schaltet damit alle anderen Sounds/Groups stumm) — nützlich, um Sounds zu bearbeiten oder für Live-Performances. Das Pad der solo geschalteten Sounds bzw. Group leuchtet hell, während alle anderen Pads (die stummgeschalteten Sounds/Groups) halb beleuchtet sind.

(8) **MUTE**-Button: Aktiviert den Mute-Modus. In diesem Modus schaltet ein Druck auf ein Pad oder einen Group-Button den Sound oder die Group stumm — nützlich, um in Produktionen mit vielen Sounds den Überblick zu wahren und besonders gut für Live-Performances. Stummgeschaltete Sounds/Groups werden durch halb beleuchtete Pads dargestellt und nicht stummgeschaltete durch voll beleuchtete Pads.

(9) **Pads 1–16**: Neben Spiel und Auswahl der Sounds haben die sechzehn anschlagsdynamischen Pads je nach aktivem Controller-Modus viele verschiedene Funktionen.

### 10.3.1.7 EDIT-CONTROL-Bereich

Hier geben wir Ihnen einen Überblick über den **EDIT-CONTROL**-Bereich.

INSERT IMAGE

Überblick über den Edit-Control-Bereich.

(1) **COPY**-Button: Mit dem **COPY**-Button kopieren Sie angewählte Events.

(2) **PASTE**-Button: Mit dem **PASTE**-Button fügen Sie kopierte Events ein.

(3) **NOTE**-Button: Drücken Sie den **NOTE**-Button und drehen Sie das Jog-Wheel, um die angewählten Events um einen Halbton pro Raster-Schritt zu transponieren. Drücken und halten Sie das Jog-Wheel und drehen Sie es dann, um die angewählten Events Oktav-Weise zu transponieren.

(4) **NUDGE**-Button: Drücken Sie den **NUDGE**-Button und drehen Sie das Jog-Wheel, um die angewählten Events um einen Step pro Raster-Schritt zu verschieben. Drücken Sie **SHIFT+NUDGE** für kleinere Schritte.

(5) **UNDO**-Button: **UNDO** macht Ihre letzte Aktion rückgängig. Drücken Sie **SHIFT + UNDO**, um Ihren letzten Step rückgängig zu machen.

(6) **REDO**-Button: **REDO** wiederholt Ihre letzte Aktion. Drücken Sie **SHIFT + REDO**, um Ihren letzten Step zu wiederholen.

(7) **QUANTIZE**-Button: Mit dem **QUANTIZE**-Button quantisieren Sie die angewählten Events (bzw. alle Events, wenn keine angewählt sind) auf das Step-Grid. Drücken Sie **SHIFT + QUANTIZE (50%)**, um die ausgewählten Events (bzw. alle Events, wenn keine Auswahl besteht) zu 50% auf das Step-Grid zu quantisieren.

(8) **CLEAR**-Button: Drücken Sie den **CLEAR**-Button, um die ausgewählten Events (bzw. alle Events, wenn keine Auswahl besteht) zu löschen. Betätigung von **SHIFT + CLEAR (CLR AUTO)** löscht für den ausgewählten Sound sämtliche Modulationen.

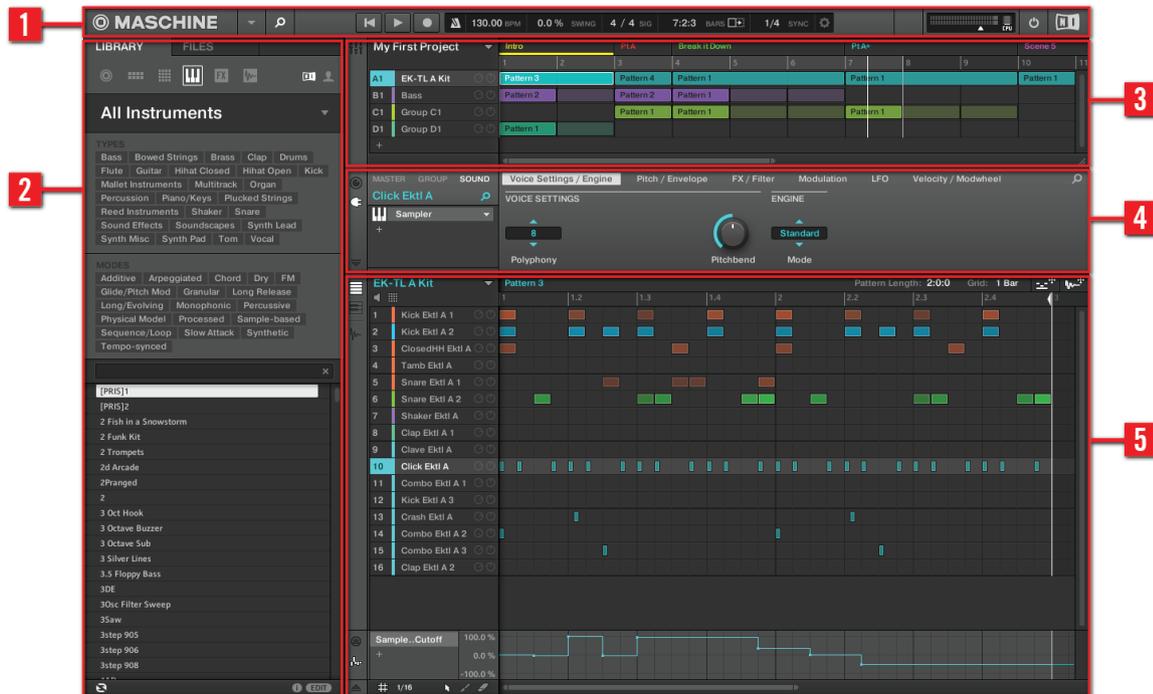
(9) **Jog -Wheel**: In der Grundeinstellung dient das Jog-Wheel zum durchfahren des Tracks gemäß der Einstellungen des Pattern-Grids (**PATTERN** + Regler 2 drehen). Wenn dieses z.B. auf 1 BAR ( 1 Takt) gesetzt ist, springen Sie mit dem Jog-Wheel taktweise durch den Track. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie das Jog-Wheel, um sich Step für Step durch den Track zu bewegen. Wenn der Controller im Browse-Modus ist oder Sie sich Plug-in-Listen anschauen, bewegen Sie sich mit dem Jog-Wheel durch die Liste und laden mit einem Druck auf ihn den ausgewählten Eintrag. Wenn **TUNE**, **SWING** oder **VOLUME** aktiv sind (leuchten), agiert das Jog-Wheel als Tune-, Swing, bzw. Lautstärke-Regler. Schalten Sie mit den **FUNCTION**-Pfeil-Buttons zwischen **TUNE**, **SWING** und **VOLUME** um.

(10) **BACK**-Button: Drücken Sie den **BACK**-Button, um sich in der Hierarchie des Projects um einen Schritt zurück zu bewegen. Wenn Sie z.B. im **ARRANGE**-View For example, **PATTERN** (Button 2) gewählt haben, nutzen Sie den **BACK**-Button, um in der Hierarchie nach oben zu **SCENE** (Button 1) zu gelangen. Ein anderes Beispiel wäre, im Mix-View mit dem **BACK**-Button von einem Sound auf seine Group zu wechseln. Mit dem **ENTER**-Button bewegen Sie sich in der Hierarchie abwärts. Kombiniert genutzt, bewegen Sie sich mit diesen Buttons schnell durch Ihr Project.

(11) **FUNCTION**-Buttons: Drücken Sie den linken/rechten **FUNCTION**-Button, um beim Druck auf ein Pad oder einen Group-Button zwischen den **TUNE**-, **SWING**- und **VOLUME**-Funktionen umzuschalten. Wenn diese Buttons unbeleuchtet sind, entsprechen Sie einem Raster-Schritt des Jog-Wheels beim durchfahren des Songs.

(12) **ENTER**-Button: Drücken Sie den **ENTER**-Button, um sich in der Hierarchie des Projects um einen Schritt vor zu bewegen. Siehe **BACK**-Button (10) für weitere Informationen. Kombiniert genutzt, bewegen Sie sich mit diesen Buttons schnell durch Ihr Project.

## 10.4 Die MASCHINE-Software: Übersicht



Die MASCHINE-Software.

(1) **Kopfzeile** (Header): In der Kopfzeile befinden sich die wichtigsten Steuerelemente der MASCHINE-Software inklusive Display-Bereich, Transport-Bereich und dem Master-Lautstärke-Fader. In diesem Bereich können Sie das Browser-Fenster einschalten, die Verbindung zu Ihrem MASCHINE-Controller herstellen und die CPU-Last überwachen.

(2) **Browser**: Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Taggen und Kategorisieren von Projects, Groups, Sounds, Instrumenten, Effekten und Samples. Mit der Suchfunktion können Sie diese Dinge schnell finden und Samples vorhören.

(3) **Arranger:** Mit dem Arranger kombinieren Sie Ihre Patterns in Scenes und arrangieren daraus einen Song.

(4) **Control-Bereich:** Der Control-Bereich dient zur Steuerung von Parametern und der Einstellungen für alle Plug-in-Slots auf allen Project-Ebenen (Sound, Group und Master). Hier nehmen Sie Einstellungen für Groups, Sounds, Plug-ins (interne oder VST/AU-Plug-ins), MIDI-Ver-schaltungen, usw. vor.

(5) **Pattern Editor:** Der Pattern Editor ermöglicht die Step-Programmierung (schrittweise Eingabe) und Echtzeit-Aufnahmen und dient als Ausgangspunkt zur Erstellung von Scenes. Für jede Group können hier Patterns erstellt und als Scenes im Arranger angeordnet werden. Im Pattern-Editor bearbeiten Sie außerdem die Parameter-Modulation für Sounds, Groups und Plug-ins (intern oder extern).

### 10.4.1 Header (Kopfzeile)



Die Kopfzeile (Header).

(1) **MASCHINE-Manü:** Klicken Sie das MASCHINE-Menü, um auf die Software-Menüs zuzugreifen. Dies ist vor allen Dingen dann nützlich, wenn Sie den Vollbildschirm-Modus verwenden oder MASCHINE als Plug-in in einer DAW-Umgebung ausführen.

(2) **Browser-Button:** Mit dem Browser-Button können Sie das Browser-Fenster einblenden. Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Taggen und Kategorisieren von Projects, Groups, Sounds, Instrumenten, Effekten und Samples. Der Browser ermöglicht das Laden von Dateien von der Festplatten Ihres Computers oder von externen Festplatten. Sie können Sounds direkt im Browser vorhören und neue Schlagworte (Tags) vergeben.

(3) **Transport-Bedienelemente:** Die Transport-Bedienelemente verhalten sich wie die eines gewöhnlichen Kassetten-Recorders oder CD-Players und bieten die Funktionen Start, Neustart, Aufnahme und Stopp.

- (4) **Display-Bereich:** Im Display-Bereich finden Sie Bedienelemente für Tempo, globalen Swing, die Taktart, Follow und Sync (Perform-Grid und Retrigger im Jog-Wheel-Abschnitt).
- (5) **Connect-Button:** Verwenden Sie den Connect-Button, um eine Instanz der MASCHINE-Software mit einem Hardware-Controller zu verbinden.
- (6) **Master-Lautstärke-Fader:** Zeigt und regelt den Pegel der Ausgänge von MASCHINE.
- (7) **CPU-Meter:** Die CPU-Last wird kontinuierlich gemessen und sollte um Aussetzer und Knacksgeräusche zu vermeiden, einen Wert von 70% nicht übersteigen. Sie können CPU-Leistung einsparen, indem Sie den Audioausgang von MASCHINE mit der Export-Funktion aufnehmen (lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch, um mehr zu erfahren).
- (8) **Audio-Engine-Button:** Klicken Sie auf den Audio-Engine-Button, um die Klangverarbeitung von MASCHINE komplett zu deaktivieren.
- (9) **NI-Logo:** Ein Klick auf das NI- oder das MASCHINE-Logo öffnet das About-Fenster, das die Versionsnummer und Ausgabe Ihrer MASCHINE-Software anzeigt.

## 10.4.2 Browser



Der Browser.

(1) **LIBRARY-Tab**: Nutzen Sie den **LIBRARY**-Tab, um mit den Wahlmöglichkeiten und Filtern von MASCHINE auf die Festplatten Ihres Rechners zuzugreifen.

(2) **FILES-Tab**: Nutzen Sie den **FILES**-Tab, um auf die Festplatten Ihres Rechners zuzugreifen.

(3) **Dateityp-Auswahl:** In diesem Bereich finden Sie sechs Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen von MASCHINE repräsentieren. Von links nach rechts sind dies: Projects, Groups, Sounds, Instrumente, Effekte, und Samples. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs angezeigt.

(4) **Inhalte-Auswahl:** Hier wählen Sie zwischen Factory-Inhalten und Nutzer-Inhalten.

(5) **Produkt-Auswahl:** Hier blättern Sie durch die Inhalte mit dem in der Dateityp-Auswahl gewählten Dateityp und wählen diese an.

(6) **Schlagwort-Filter:** Mit dem Schlagwort-Filter können Sie mit Schlagworten (Tags) suchen. So finden Sie Dateien aus den Kategorien **TYPES** und **MODES** schnell durch Klicks auf die entsprechenden Schlagworte.

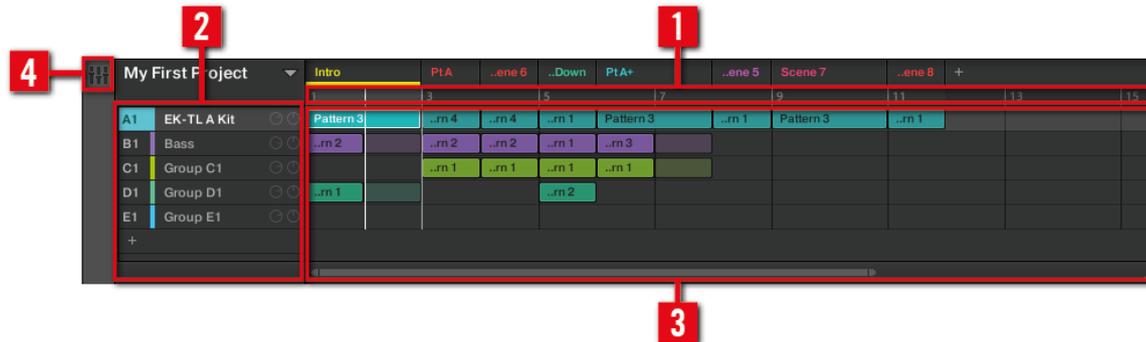
(7) **Text-Suchfeld:** Mit dem Text-Suchfeld können Sie sehr schnell Dateien anhand ihres Namens oder der vergebenen Schlagworte auffinden. Wählen Sie den Dateityp in der Dateityp-Auswahl aus und geben Sie den Namen oder die Kategorie einer Datei in das Text-Suchfeld ein, um eine Suche zu starten. Die Ergebnisse werden darunter in der Suchergebnis-Liste (Results) angezeigt.

(8) **Suchergebnis-Liste:** Die Suchergebnis-Liste (Results) enthält alle Dateien, die auf Ihre Suchanfrage passen.

(9) **Schlagwort-Editor:** Mit dem Schlagwort-Editor können Sie Schlagworte (Tags) für Dateien bearbeiten, neue Schlagworte aus den Kategorien Bank, Type und Mode für die Dateien vergeben und Eigenschaften ansehen. Bei den User-Inhalten können nur Types- und Modes-Eigenschaften bearbeitet werden. Die NI-Inhalte sind schreibgeschützt. Durch einen Klick auf den **EDIT**-Button unten rechts, kann der Tag-Editor ein-/ausgeblendet werden.

(8) **Audition-Bedienelemente:** Mit dem Autoload-Button hören Sie sich die in der Ergebnisliste (RESULTS) gewählte Datei im Kontext Ihres laufenden Projects an und können sie laden. Wenn Sie gerade Samples suchen, können Sie sich jedes Sample in der Ergebnisliste (RESULTS) anhören. Stellen Sie die Lautstärke mit dem Fader daneben ein.

### 10.4.3 Arranger



Der Arranger.

(1) **Arranger-Timeline:** In diesem Bereich (Zeitleiste) wird die aktuelle Position innerhalb eines Songs angezeigt und der Loop-Bereich kann festgelegt werden.

(2) **Groups:** Die Group-Slots können jeweils eine Group enthalten. Wählen Sie den gewünschten Group-Slot an, um eine Group zu laden, im Pattern-Editor (siehe [↑10.4.5, Pattern-Editor](#)) ihren Inhalt (Sounds, Patterns,...) und im Control-Bereich (siehe [↑10.4.4, Control-Bereich](#)) ihre Kanal-Eigenschaften und Plug-in-Parameter zu sehen

(3) **Clip-Bereich:** Jeder Clip repräsentiert ein Pattern einer Group. Eine vertikal angeordnete Kombination verschiedener Clips wird Scene genannt. Sie können eine Scene frei verschieben und diese an einer beliebigen Stelle neu platzieren und Sie können die Befehle Duplicate (Duplizieren) und Delete (Löschen) nutzen.

(4) **Mix-View-Button:** Mit einem Klick auf den Mix-View-Button gelangen Sie in den Mix-View. Nutzen Sie den Mix-View, um Ihr Project über die Kanalzüge Ihrer Sounds und Groups abzumischen und um Plug-ins zu bearbeiten.

## 10.4.4 Control-Bereich

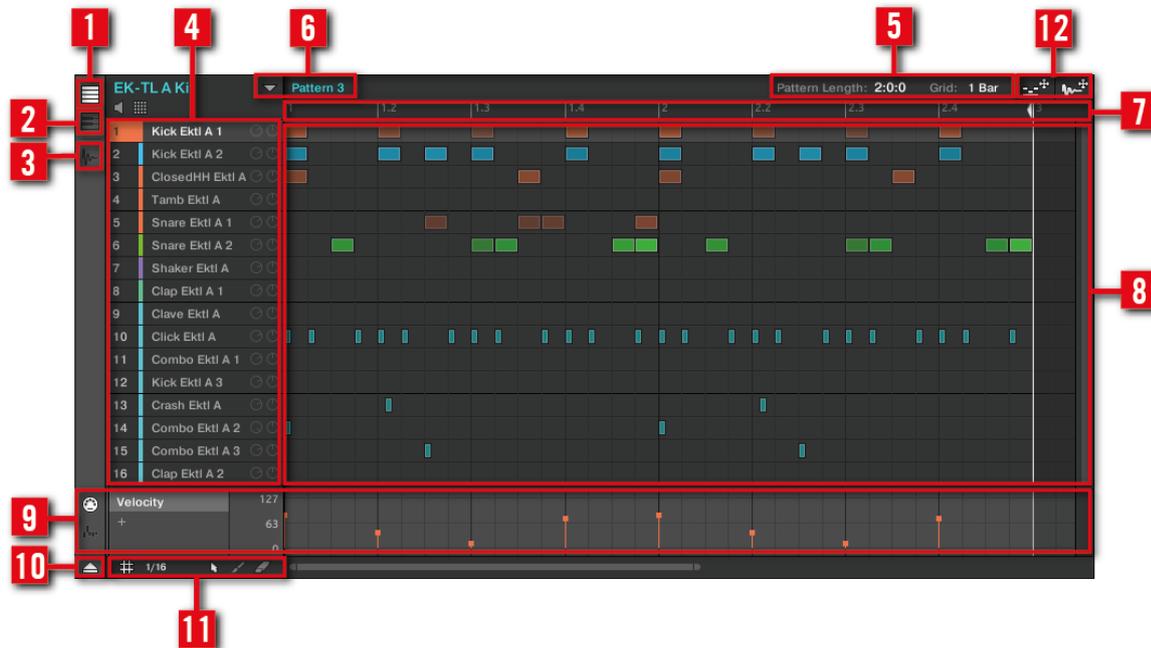


Der Control-Bereich.

- (1) **Kanal-Symbol:** Mit einem Klick auf das Kanal-Symbol erreichen Sie die Kanal-Eigenschaften, wo Sie im Parameter-Bereich die Eigenschaften des gewählten Sounds, der Group oder des Master sehen und einstellen können.
- (2) **Plug-in-Symbol:** Klicken Sie auf das Plug-in-Symbol, um auf Plug-ins und ihre Parameter zuzugreifen.
- (3) **Master-Tab:** Klicken Sie zur Bearbeitung des Klangs am Ausgang von MASCHINE (umfasst alle Groups und Sounds) den **MASTER**-Tab.
- (4) **GROUP-Tab:** Klicken Sie auf den **GROUP**-Tab um Zugriff auf die Plug-ins und Kanal-Eigenschaften der aktuell in den Group-Slot (A–H) geladenen Group zu bekommen.
- (5) **SOUND-Tab:** Klicken Sie auf den **SOUND**-Tab um Zugriff auf die Plug-Ins und Kanal-Eigenschaften des aktuell in den Sound-Slot (1-16) geladenen Sounds zu bekommen.
- (6) **Plug-in-Liste:** Auf jeder Project-Ebene (Sound, Group und Master) gibt es Plug-in-Slots. Jeder davon kann ein Effekt-Plug-in beherbergen. Der erste Plug-in-Slot der Sound-Ebene kann auch ein Plug-in-Instrument (intern, Native Instruments oder extern) beherbergen. Die Plug-in-Liste zeigt die aktuell geladenen Plug-ins an. Klicken Sie auf das gewünschte Plug-in, um im Parameter-Bereich darunter (9) seine Parameter zu sehen.
- (7) **Quick-Browse-Symbol:** Der Quick-Browse-Bereich wird dazu genutzt werden, die Suchanfrage aufzurufen, mit der Sie die aktuell geladene Datei/Preset gefunden haben.

(8) **Parameter-Bereich:** Zeigt die Parameter des gewählten Plug-ins oder der Kanal-Eigenschaften an. Je nach Anzahl der Parameter können diese auf mehrere Pages (Seiten) aufgeteilt sein. In diesem Fall klicken Sie auf den Namen der jeweiligen Parameter-Page, um sie anzuzeigen.

### 10.4.5 Pattern-Editor



Der Pattern-Editor.

- (1) **Group-View-Button:** Klicken Sie diesen Button, um in die Group-Ansicht zu schalten.
- (2) **Keyboard-View-Button:** Klicken Sie diesen Button, um in die Keyboard-Ansicht zu schalten.
- (3) **Sample-Editor-Button:** Klicken Sie diesen Button, um den Sample-Editor zu öffnen bzw. zu schließen.

(4) **Sound-Slots:** In diesem Bereich werden die Sound Slots 1-16 der ausgewählten Group angezeigt. Klicken Sie einen der Sound-Slots, um ihn in den Fokus zu bringen und im Control-Bereich seine Plug-ins und Kanal-Eigenschaften zu sehen (siehe [↑10.4.4, Control-Bereich](#)). In der Keyboard-Ansicht (2) klicken Sie einen Sound-Slot an, um seine Events im Step-Grid (8) zu sehen.

(5) **Pattern-Längen-Bedienelemente:** Hier ändern Sie die Länge des gerade angezeigten Patterns und wählen den Quantisierungs-Wert, mit dem Sie die Länge des Patterns einstellen können.

(6) **Pattern-Slots:** Jeder Group steht eine unbegrenzte Anzahl an Patterns zur Verfügung. Jeder Pattern-Slot kann ein Pattern enthalten. Ein Pattern enthält die Events, die den Rhythmus oder die melodische Phrase der gewählten Group definieren. Klicken Sie auf das Ausklapp-Pfeil, um den Pattern-Manager zu öffnen und wählen Sie einen Pattern-Slot, um sein Pattern zu sehen und zu bearbeiten. Durch die Anwahl wird das Pattern außerdem im Arranger mit einem Clip in der gerade gewählten Group verknüpft (siehe [↑10.4.3, Arranger](#)). Der Clip nimmt den Namen des Patterns an. Erzeugen Sie Clips aus verschiedenen Pattern, um ein Arrangement aufzubauen.

(7) **Pattern-Timeline:** Die Zeitleiste über dem Step-Grid (8) beinhaltet musikalische Zeitangaben wie Takte und Taktschläge. Durch klicken in der Zeitleiste können Sie die Länge des gerade gewählte Patterns einstellen.

(8) **Step-Grid:** Zeigt den Inhalt des gewählten Pattern-Slots (6) an. Hier sehen Sie Ihre aufgenommenen Events als Rechtecke. Im Group-View (1) repräsentieren diese die Sounds Ihrer Group. Im Keyboard-View (2) repräsentieren sie musikalische Noten des gewählten Sounds. Sie können die Events mit der Maus bearbeiten und sie an neue Positionen bewegen, sie verlängern, kürzen oder löschen.

(9) **Automations-Spur:** Die Automations-Spur bietet Ihnen den Überblick und Bearbeitungs-Werkzeuge für die Automationen der Parameter und der Modulationen der MIDI-Control-Change-Werte.

(10) **Automations-Spur-Button:** Mit dem Automations-Spur-Button blenden Sie die Automations-Spur ein/aus (9).

(11) **Edit-Werkzeuge:** Vom STEP-Menü wählen Sie die Schritt-Länge mit der Events bewegt/verlängert/gekürzt werden können und die Pfeil- oder Paint-Symbole schalten den Paint-Modus an/aus.

(12) **Dragger-Symbole:** Die Dragger-Symbole ermöglichen das einfache Verschieben von Audio- oder MIDI-Patterns per Drag-and-Drop auf Ihren Desktop oder in eine Host-Software. Im Benutzerhandbuch erfahren Sie mehr darüber.



Weiterführende Informationen zu allen Funktionen erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

# 11 Fehlerbehebung und Hilfe

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, etwaige Probleme mit MASCHINE zu lösen und versorgt Sie mit den nötigen Informationen, um Hilfe zu finden.



Bevor Sie Hilfe rufen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die aktuelle Version der MASCHINE-Software und der Dokumentation heruntergeladen haben.

## 11.1 Fehlerbehebung

Nachfolgend finden Sie die Beschreibung häufig auftretender Probleme bei der Verwendung von MASCHINE und die passenden Lösungsvorschläge.

### 11.1.1 Die MASCHINE-Software startet nicht

- Prüfen Sie die Systemanforderungen für MASCHINE. Die minimalen Systemanforderungen stellen das untere Limit dar, mit dem Sie noch arbeiten können. Anspruchsvollere Funktionen können damit nicht ausgeführt werden (z.B. manche Effekte, komplexes Routing...). Mehr RAM-Speicher kann die Situation verbessern.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuelle Version von MASCHINE benutzen. Die aktuelle Version finden Sie unter: <http://www.native-instruments.com/updates>.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie nicht auf eine veraltete Applikation/Verknüpfung geklickt haben.
- Versuchen Sie, Ihren Computer neu zu starten. Entfernen Sie alle Audio-Interfaces und andere Computer-Peripheriegeräte wie Drucker, Scanner usw.

### 11.1.2 Latenz-Probleme

- Überprüfen Sie, ob Ihr Computer leistungsfähig genug ist, um Audiosignale ohne Aussetzer in Echtzeit zu verarbeiten. Es ist generell nicht zu empfehlen, Laptops mit Shared-Memory Grafikkarten zu benutzen. Sie benötigen den gesamten Speicher und die komplette Verarbeitungsleistung für Ihre Audio-Software.

- Verwenden Sie den Laptop möglichst nicht im Batteriebetrieb, da die Energieverwaltung die Taktrate der CPU herunterregeln kann, um Strom zu sparen.
- Entfernen Sie jegliche Peripheriegeräte, die Sie nicht benutzen (Drucker, Scanner, etc.). Dies kann die verfügbare Prozessorleistung erhöhen.
- Laptops sind häufig mit integrierten Geräten ausgestattet, die zu Fehlern in der Audioverarbeitung führen können. Eine weit verbreitete Fehlerquelle sind Bluetooth-Schnittstellen, Netzwerk- oder W-LAN-Adapter. Es kann notwendig sein, diese Geräte zu deaktivieren, während Sie mit MASCHINE arbeiten.

### 11.1.3 Die MASCHINE-Software stürzt ab

Im Falle eines Absturzes kontaktieren Sie bitte das Native Instruments-Support-Team, wie in Kapitel [↑11.2.2, Technischer Support](#) beschrieben und versenden Sie Ihre Crashlog-Datei. Sie finden die Crashlog-Datei in folgendem Ordner:

- Windows: *\Eigene Dokumente\Native Instruments\Maschine\Crashlogs\*
- Mac OS X: *Benutzer/~/.Library/Logs/CrashReporter*

### 11.1.4 Updates

Bei allen auftretenden Problemen sollten Sie zuerst die eventuell zur Verfügung stehenden Updates herunterladen und installieren. Updates werden regelmäßig veröffentlicht, um die Kompatibilität zu Systemupdates herzustellen, um Probleme zu beheben und um die Software beständig zu verbessern. Die Versionsnummer Ihrer Software wird auf der ersten Seite des About-Dialogs angezeigt. Diesen Dialog können Sie öffnen, indem Sie das NI-Logo in der oberen rechten Ecke der Bedienoberfläche anklicken. Alternativ können Sie die Versionsnummer einer Anwendung auch in der Registerkarte [Overview](#) des Service Center finden. Updates sind in der Registerkarte [Update](#) des Service Centers zu finden, oder aber auf der NI-Website unter: <http://www.native-instruments.com/updates>

## 11.2 Hilfe erhalten

Sollten Sie ein Problem mit Ihrem Native-Instruments-Produkt haben, das Sie mit der mitgelieferten Dokumentation nicht lösen können, gibt es mehrere Möglichkeiten, zusätzliche Hilfe zu bekommen!



Die Verweise in den folgenden Abschnitten können Sie auch aus dem Service Center heraus erreichen. Öffnen Sie das Service Center und klicken Sie auf den [Support](#)-Button in der rechten oberen Ecke.

### 11.2.1 Knowledge Base

Die Online-Knowledge-Base enthält viele nützliche Informationen über Ihr Native-Instruments-Produkt und kann Ihnen während des Einsatzes bei der Lösung möglicher Probleme behilflich sein. Die Knowledge Base finden Sie: [www.native-instruments.com/knowledge](http://www.native-instruments.com/knowledge).

### 11.2.2 Technischer Support

Wenn keiner der Einträge der Knowledge Base mit Ihrem Problem übereinstimmt oder die gefundenen Einträge Ihr Problem nicht lösen, können Sie über das Online-Hilfeformular mit dem technischen Support von Native Instruments in Kontakt treten. Das Hilfeformular fragt zunächst Informationen zu Ihrer Hard- und Software ab. Diese Informationen sind wichtig, damit unser Team Sie bei Schwierigkeiten optimal beraten kann. Sie erreichen den technischen Support unter: [www.native-instruments.com/suppform](http://www.native-instruments.com/suppform).

Wenn Sie mit dem Native-Instruments-Support-Team sprechen, denken Sie bitte daran: je mehr wir über Ihre Hardware, Ihr Betriebssystem und die Software-Version wissen, desto besser können wir Ihnen bei Ihrem Problem helfen.

Ihre Beschreibung sollte die folgenden Angaben enthalten:

- Wie das Problem reproduziert werden kann
- Was Sie bereits unternommen haben, um das Problem zu lösen
- Eine Beschreibung Ihres Setups, inklusive der verwendeten Hardware und der Version Ihrer Software

- Das exakte Modell und die technischen Daten Ihres Computers



Wenn Sie eine neue Software-Version oder ein Software-Update installieren, informiert Sie eine Readme-Datei über die Neuigkeiten und neue Programmfunktionen, die noch nicht im Handbuch beschrieben wurden. Bitte öffnen und lesen Sie diese Readme-Datei, bevor Sie den technischen Support kontaktieren.

### 11.2.3 Registrierungs-Support

Sollten Probleme während der Produkt-Aktivierung auftauchen, kontaktieren Sie bitte unser Team vom Registrierungssupport: Support-Team: [www.native-instruments.com/regsuppfrm](http://www.native-instruments.com/regsuppfrm).

### 11.2.4 User-Forum (Benutzerforum)

Im Native-Instruments-User-Forum können Sie Produktthemen direkt mit anderen Benutzern und Experten diskutieren, die das Forum leiten. Denken Sie bitte daran, dass das Support-Team sich nicht am Forum beteiligt. Sollten Sie Ihr Problem nicht durch das Befragen anderer Anwender lösen können, kontaktieren Sie das Support-Team von Native Instruments, wie zuvor beschrieben. Besuchen Sie das NI-User-Forum auf unserer Website: <http://www.native-instruments.com/forum/>.

---

## 12 Begriffsdefinitionen

In diesem Glossar finden Sie kurze Definitionen für zahlreiche Begriffe, die im Zusammenhang mit MASCHINE genutzt werden. Wenn Sie Zweifel an der Bedeutung eines Begriffs haben: Dies ist der Ort um nachzuschauen!

### **Arranger**

Der Arranger ist der große Bereich im oberen Teil der MASCHINE-Software-Fenster, direkt unter der Kopfzeile. Links davon wählen Sie Groups aus. Im Arranger kombinieren Sie Clips (Verweise auf Patterns) zu Scenes und arrangieren diese Scenes zu einem Song. Außerdem stellen Sie hier die Scene-Sync-Auflösung zur Gestaltung der Scene-Übergänge ein.

### **Autoload**

Wenn Autoload aktiv ist, wird jedes Element, das Sie im Browser anwählen, egal ob Group, Sound, Pattern, Plug-in-Preset (Instrument oder Effekt) oder Sample, sofort in den gewählten Group-, Sound-, Pattern- bzw. Plug-in-Slot geladen. So hören Sie das jeweilige Element sofort im Kontext Ihres Songs.

### **Browser**

Der Browser ist Ihr Werkzeug für den Zugriff auf sämtliche MASCHINE-Objekte: Projects, Groups, Sounds, Patterns, Presets für Instrumenten- und Effekt-Plug-ins sowie Samples. Jedes dieser Elemente kann gespeichert und mit Schlagworten (Tags) versehen werden und ist so immer in Ihrem direkten Zugriff. Die Factory-Library von MASCHINE ist bereits komplett verschlagwortet. Sie können Ihre eigenen Samples in die Library importieren und ebenfalls "taggen".

### **Bussing-Punkt**

Ein Bussing-Punkt ist eine Stelle im Signalfluss, die Signale von verschiedenen Stellen des Audio-Routing-Systems annehmen kann. In MASCHINE enthält zum Beispiel der erste Plug-in-Slot normalerweise eine Klangquelle (die Sie hören, wenn Sie das entsprechende Pad auf dem Controller betätigen). Wenn Sie ein Effekt-Plug-ins in den ersten Plug-in-Slot laden, wird der Sound zwar keine eigenen Signale erzeugen, aber er steht stattdessen für die Bearbeitung der

Signale anderer Sounds und Groups zur Verfügung. Dazu brauchen Sie nur die gewünschten Sounds und Groups Ihres Projects so zu konfigurieren, dass Sie ihre Signale zu diesem Bus-sing-Punkt schicken. So erstellen Sie in MASCHINE Send-Effekte!

## **Kanal-Eigenschaften**

Kanal-Eigenschaften sind Parametersätze auf jeder Project-Ebene (d.h. für jeden Sound, jede Group und für den Master), die unabhängig von den Plug-ins sind, die in Sound, Group oder Master geladen wurden. Wie die Plug-in-Parameter, werden die Kanal-Eigenschaften in der Software über Parameter-Pages im Control-Bereich angezeigt. Die Parameter Level, Pan oder Swing sind zum Beispiel Eigenschaften des jeweiligen Sound-, Group- oder Master-Kanals.

## **Clip**

Clips sehen Sie im Arranger in Form von farbigen Blöcken. Clips sind die Bausteine für Scenes. Ein Clip ist ein Verweis auf ein bestimmtes Pattern. In einer Scene können Sie für jede Group einen Clip erzeugen — anders ausgedrückt, kann in jeder Scene ein Pattern jeder Group laufen. Wenn die Clips in unterschiedlichen Scenes sitzen, können sie trotzdem auf das gleiche Pattern verweisen. Wenn nun also ein Pattern im Pattern-Editor bearbeitet wird, werden alle darauf verweisenden Clips im Arranger automatisch entsprechend aktualisiert.

## **Control-Bereich**

Der Control-Bereich befindet sich in der Mitte des MASCHINE-Fensters zwischen dem Arranger (darüber) und dem Pattern-Editor (darunter). Hier stellen Sie alle Plug-in und Kanal-Parameter der Sound-, Group- bzw. Master-Ebene ein: Routing, Effekte, Macro-Regler, etc.

## **Automations-Spur**

Die Automations-Spur ganz unten im Pattern-Editor der MASCHINE-Software zeigt für jeden automatisierten Parameter die aufgezeichneten Automationen in Form von Automations-Punkten an und ermöglicht dort Ihre Bearbeitung. Fügen Sie Automations-Punkte hinzu, löschen Sie welche, erzeugen Sie neue oder fügen Sie der Automation neue Parameter hinzu.

## **Control-Modus**

Der Control-Modus ist der Grund-Modus Ihres Controllers. In diesem Modus spielen Sie oder nehmen Ihre Aktionen in Echtzeit auf. Im Control-Modus können Sie über den Control-Ab-schnitt auf der Hardware auch schnell jegliche Parameter Ihrer Groups und Sounds einstellen.

## **Effekte (FX)**

Ein Effekt bearbeitet das Audio-Signal, das er empfängt. MASCHINE bringt bereits viele verschiedene Effekte mit. Sie können zusätzlich auch VST-/AU-Plug-in-Effekte verwenden. Effekte können als Plug-ins in jeden Plug-in-Slot der Sound-, Group- und Master-Ebene geladen werden. Das flexible Routing-System von MASCHINE ermöglicht Ihnen nicht nur die Erstellung von Insert-Effekten, sondern auch von Send-Effekten und Multi-Effekt-Ketten.

## **Event**

Events sind die individuellen Rhythmus-Schläge oder die Noten die ein Pattern ausmachen. Im Pattern-Editor werden diese im Step-Grid visuell anhand von Rechtecken dargestellt. Je nach aktueller Ansicht im Pattern-Editor, sehen Sie die Events für alle Sound-Slots (Group-View) oder nur für die angewählten Sound-Slots (Keyboard-View).

## **Groove-Eigenschaften**

Die Groove-Eigenschaften steuern den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events der gewählten Group bzw. des Sounds der Master-Ebene. Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben. Der Hauptparameter der Groove-Eigenschaften ist der Swing.

## **Group**

Eine Group enthält 16 Sound-Slots, wovon jeder einen Sound enthalten kann. Zusätzlich zu den Effekten, die auf der Sound-Ebene aktiviert werden können, lassen sich Insert-Effekte auch in die Plug-in-Slots von Groups laden.. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann außerdem eine unbegrenzte Anzahl an Patterns beinhalten, die in Pattern-Banks organisiert sind.

## **Group-View**

Die Group-View ist die Ansicht im Pattern-Editor, bei der die Events sämtlicher 16 Sounds der gewählten Group sichtbar sind und bearbeitet werden können. Im Group-View repräsentiert jede Reihe im Step-Grid einen anderen Sound-Slot. Dieser Modus ist gut für rhythmische Instrumente (z.B. ein Drum-Kit) geeignet.

## **Insert-Effekt**

Ein Insert-Effekt wird direkt in den Signalweg des zu bearbeitenden Audiosignals eingefügt.

## Header (Kopfzeile)

Die Kopfzeile ist die oberste Reihe an Bedienelementen im MASCHINE-Software-Fenster. Sie enthält globale Parameter, wie den Master-Lautstärke-Fader, die Transport-Bedienelemente, den globalen Swing, das Taktmaß, usw.

## Keyboard-View

Der Keyboard-View ist die Ansicht im Pattern-Editor, bei der nur Events des gerade gewählten Sounds sichtbar sind und bearbeitet werden können. Im Keyboard-View sehen Sie eine vertikale Piano-Tastatur, die die Tonhöhe jedes Events anzeigt (eine Reihe pro Halbton). Dieser Modus eignet sich am besten für melodische Instrumente (z.B. Synthesizer). Der Keyboard-View des Pattern-Editors und der Keyboard-Modus Ihres Controllers sind eng miteinander verknüpft.

## Macro-Bedienelemente

Jeder Sound-/Group/Master-Kanal besitzt eine Page mit acht Macro-Reglern, denen Sie fast jeden Parameter der jeweiligen Ebene oder einer untergeordneten zuweisen können. So können Sie für jede Group oder Sound einen Satz von acht Parametern definieren, auf den Sie schnellen Zugriff haben. Außerdem können die Macro-Drehregler MIDI-CCs zugewiesen werden, um von externen MIDI-Controllern gesteuert zu werden. Zu guter Letzt sind die Macro-Regler in der Host-Software automatisierbar, wenn MASCHINE als Plug-in läuft.

## Master

Im Master-Signal kommen alle Audiosignale jeder einzelnen Group und jedes einzelnen Sounds zusammen und werden gemischt. Der Master-Bus kann in seinen Plug-in-Slots ebenfalls Insert-Effekte beherbergen. Diese wirken auf alle enthaltenen Groups und Sounds.

## Modulation

Modulation nennt sich die Aufnahme der Änderung von Parameter-Werten, so dass diese nicht in Echtzeit von Ihnen betätigt werden müssen. Jeder modulierte Parameter wird sowohl in der Automations-Spur (unten im Pattern-Editor), als auch als Bewegung des betreffenden Parameters selbst im Control-Bereich angezeigt.

## **Mute und Solo**

Die Mute-Funktion schaltet das Audiosignal eines Sounds oder einer Group stumm, während Solo das Gegenteil macht: Alle anderen Sounds oder Groups werden stummgeschaltet und nur der solo geschaltete Sound/Group erklingt. Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

## **Pad-Modus**

Ihr Controller bietet verschiedene Pad-Modi, mit denen Sie Ihre Sounds über die Pads unterschiedlich spielen können. Je nach Pad-Modus wird jeweils ein Sound allen 16 Pads zugewiesen (Keyboard-Modus und 16-Velocity-Modus) oder Sie spielen jeden Sound mit seinem eigenen Pad (Grundeinstellung und Fixed-Velocity-Modus). Der Keyboard-Modus Ihres Controllers und der Keyboard-View des Pattern-Editors in der Software sind miteinander verknüpft. Wenn Sie auf dem Controller den Keyboard-Modus wählen, wird in der Software automatisch der Keyboard-View aktiv und umgekehrt.

## **Parameter-Pages**

Die Parameter-Pages (Seiten) machen den größten Teil des Control-Bereichs im MASCHINE-Fenster aus. Sie enthalten die einstellbaren Parameter der Plug-ins und die Kanal-Eigenschaften der Sounds-, der Groups und der Master-Ebene.

## **Pattern**

Ein Pattern ist eine Sequenz, welche die Sounds der aktuellen Group spielt. Ein Pattern gehört deswegen normalerweise zu einer Group, da es ein Teil dieser ist. Sie können es aber auch unabhängig von der Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Drum-Kits mit demselben Pattern oder verschiedene Sounds mit einer bestehenden Melodie ausprobieren wollen. Mit den Patterns, die Sie in den verschiedenen Groups erstellt haben, komponieren Sie dann Scenes im Arranger.

## **Pattern-Editor**

Ganz unten im MASCHINE-Fenster befindet sich der Pattern-Editor, in dem Sie Sound-Slots wählen (linke Seite), die Patterns sehen und bearbeiten, das Step-Grid einstellen und Automationen erstellen und bearbeiten.

## **Plug-in**

Ein Plug-in ist ein internes oder externes VST/AU-Instrument oder ein Effekt, entweder von Native Instruments oder von Drittanbietern, das als Plug-in in einen Plug-in-Slot geladen wird, um Klänge zu produzieren oder zu verändern. Wenn ein Plug-in in einen Plug-in-Slot geladen wird, erscheint das Plug-in-Symbol in der Plug-in-Liste (im linken Teil des Control-Bereichs).

## **Vorhören**

Die Vorhör-Funktion ermöglicht es Ihnen, Samples direkt im Browser zu hören, ohne sie in Sounds-Slots laden zu müssen. So können Sie ein Sample aussuchen, ohne etwas an Ihrem Project zu ändern.

## **Project**

Ein Project enthält alle Daten eines Songs: alle Groups, Patterns, Sounds, Samples, Scenes und alle Einstellungen, Automationen, Effekte, Routings, usw. Es ist wie ein Schnappschuss des Gesamtzustands von MASCHINE.

## **Quantisierung**

Die Quantisierung eines Patterns führt dazu, dass seine Events auf eine Reihe gleichmäßig verteilter Positionen, auch Steps genannt, verteilt werden. So befinden sich alle Events auf den richtigen Schlägen. Sie können MASCHINE auch Events, die Sie spielen und/oder live aufnehmen, automatisch quantisieren lassen. Quantisierung vereinfacht die Erstellung von Rhythmen, aber zu starke Quantisierung kann einen Beat auch steif oder leblos machen.

## **Sample**

Ein Sample ist ein Stück Audiomaterial, das z.B. zum Aufbau eines Drum-Kits oder eines melodischen Instruments genutzt werden kann oder einfach als Loop in Ihrem Song. Sie können in jeden Sound-Slot ein oder mehrere Samples laden.

## **Sample Editor-Tab**

Der Sample-Editor kann anstelle des Pattern-Editors angezeigt werden. Im Sample-Editor bearbeiten Sie Ihre Samples. Vor allem können Sie hier Samples aufnehmen, sie bearbeiten, sie in Slices zerschneiden und sie über die Tasten und Velocities Ihres Keyboards verteilen (mappen).

## Scene

Eine Scene ist eine Kombination von Clips Ihrer verschiedenen Groups. Jeder Clip verweist auf ein bestimmtes Pattern einer Group. In einer Scene können Sie für jede Group einen Clip erzeugen. Scenes befinden sich im Arranger. Sie werden zum Aufbau eines kompletten Arrangements oder zum Spiel verschiedener Song-Abschnitte in einer Live-Performance benutzt.

## Send-Effekt

Ein Send-Effekt ist ein Effekt, der für Signale aus einem anderen Sound oder einer anderen Group verfügbar ist. Die Audio-Signale können dann mit beliebigem Pegel zur Bearbeitung in den Send-Effekt geschickt werden. Send-Effekte sind vor allem dazu geeignet, den gleichen Effekt für mehrere Sounds und/oder Groups zu nutzen und so die CPU-Last zu verringern.

## Sequencer

Allgemein ausgedrückt ist ein Sequencer eine Hard- oder Software, die musikalische Sequenzen arrangiert, z.B. Drum-Patterns oder Akkord-Wechsel. Hardware-Sequencer arbeiten oft mit einem Satz an Steps (Schritten), wobei jeder Step mit musikalischem Inhalt gefüllt werden kann. Die Steps werden dann als musikalische Sequenz wiedergegeben. MASCHINE hat seine eigenen Sequencing-Fähigkeiten: Sie können Einzel-Patterns aufnehmen und abspielen oder Patterns zu Scenes und Scenes zu kompletten Songs arrangieren.

## Solo

Siehe Mute und Solo.

## Sound

Sounds sind die Grundbausteine der Klänge in MASCHINE. Sie sind in Groups organisiert, von denen jede 16 Sounds enthalten kann. Sie können Sounds direkt über die Pads Ihres Controllers spielen. Ein Sound kann Plug-ins unterschiedlichen Typs (Klangquelle oder Effekt, intern oder extern, usw.) enthalten.

## Step

Steps sind elementare Zeitblöcke. Sie werden vor allem zur Quantisierung oder zur Komposition von Patterns im Step-Modus über den Controller genutzt. Alle Steps zusammen bilden das Step-Grid. Im Pattern-Editor der Software werden sie durch vertikale Linien dargestellt. Sie können z.B. die Step-Länge einstellen, um verschiedenen Events unterschiedliche Quantisierungen zu geben oder, um das Step-Grid für präzisere Arbeit feiner aufzulösen.

## Step-Grid

Das Step-Grid ist eine Reihe paralleler Linien, die das Pattern in Steps einteilt. Indem Sie die Auflösung des Step-Grids ändern (d.h die Step-Länge), ändern Sie die Notenwerte, auf die Ihr Pattern quantisiert wird und die Anzahl der im Step-Modus auf dem Controller verfügbaren Steps.

## Step-Modus

Im Step-Modus wird der Controller als traditioneller Step-Sequencer genutzt, wobei jedes der 16 Pads einen Step im Step-Grid repräsentiert. Genau wie bei klassischen Drum-Computern zeigt ein Lauflicht die Position im Pattern an, indem es von Pad 1 bis Pad 16 hoch läuft. Wählen Sie einen Sound an und verteilen Sie durch Druck auf die verschiedenen Pads Events auf die jeweiligen Steps der Sequenz. Indem Sie dies Sound für Sound wiederholen, bauen Sie das komplette Pattern auf.

## Swing

Der Parameter Swing verschiebt definierte Events im Pattern, um einen Shuffle-Effekt zu erzeugen.

# Index

## A

**ARRANGE button** [159]

**Arrangement** [112]

**Arranger** [112] [171]

definition [184]

**Arranger timeline** [175]

**Audio Engine button** [172]

**Audition** [38]

**Autoload** [174]

definition [184]

replacing Sounds with [36]

## Aux

creating send effects [134]

## B

**BACK button** [169]

### Base Key

adjusting [80]

**BROWSE button** [21] [160]

**Browser** [18] [170]

definition [184]

load a Drumsynth [41]

load a Group [18]

load a plug-in [74]

load a Project [33]

load a Sample [36]

load a Sound [36]

load an effect [90]

MASSIVE presets [74]

**Browser button** [171]

**Bussing point** [184]

---

## C

### Channel

Macro properties [128]

### CHANNEL button [159]

### Channel icon [176]

### Channel properties

adjusting [127]

definition [185]

### Channel Property selector [176]

### CLEAR button [169]

### Clip [112]

definition [185]

referencing a Pattern [113]

### Clip area [175]

### Color changing

Groups [72]

Scenes [118]

Sounds [51]

### Connect button [172]

### Content selector [174]

### Control area [171]

adjusting parameters [83]

definition [185]

### Control Lane

definition [185]

editing modulation [101]

### Control mode

definition [185]

pads [23]

### CONTROL section [158]

### Controller

CONTROL section [158]

EDIT CONTROL section [168]

GROUPS section [163]

LEVEL section [160]

overview [156]

PADS section [165]

PERFORMANCE section [162]

TRANSPORT section [163]

### Controller mode [147]

### COPY button [168]

### Count-in [65]

### CPU meter [172]

### CUE button [162]

**D**

**Display area** [172]

**Drumsynth** [41]

load [41]

**DUPLICATE button** [167]

**Duplication**

Pattern Length [57]

**E**

**EDIT CONTROL section** [168]

**Editing**

Patterns [67]

Samples [143]

**Effects** [89]

adjusting parameters [96]

bypassing [98]

definition [186]

insert effect [186]

load [90]

muting [98]

routing send effects [134]

send effect definition [190]

**ENTER button** [169]

**ERASE button** [165]

**Event**

definition [186]

editing with the Pattern Editor [67]

**EVENTS button** [164]

**External sound source** [137]

**F****Factory library**

presets [18]

**File Type selector** [174]**FILES tab** [173]**FUNCTION Arrow Left/Right buttons** [169]**FX** [89]**G****Grid** [107]**GRID button** [109] [164]**Groove properties**

definition [186]

**Group**

definition [186]

load a [18]

Macro properties [128]

muting and soloing [27]

soloing [27]

**GROUP tab** [176]**Group view** [177]

definition [186]

**Groups** [175]**GROUPS section** [163]**GRP button** [161]**H****Header** [170]

definition [187]

**Help** [180]**I****IN buttons** [161]**Input Channel** [137]**Insert effect** [186]**J****Jog wheel** [169]**K****Keyboard mode**

Base Key [80]

playing the pads [78]

recording [81]

shifting octave [80]

**Keyboard view** [177]

definition [187]

**KOMPLETE Selection**

plug-in instrument [74]

**L**

**Level knob** [161]

**Level meter** [161]

**LEVEL section** [160]

**LIBRARY tab** [173]

**Live playing** [121]

**Load**

a Drumsynth [41]

a Group [18]

a plug-in [74]

a Project [33]

a Sample [36]

a Sound [36]

an effect [90]

into a Plug-in List [42] [91]

**Locking controller modes** [147]

**Loop range** [122]

**M**

**MACRO button** [162]

**Macro Control**

definition [187]

**Macro Controls** [128]

**Macro Controls (controller)** [129]

**MASCHINE menu** [171]

**MASSIVE**

browsing presets [74]

plug-in instrument [74]

**Master**

definition [187]

Macro properties [128]

**MASTER tab** [176]

**Master Volume slider** [172]

**Melodic sounds**

playing [74]

**METRO button** [164]

**Metronome**

activating [25]

**MIDI indicators** [162]

**MIX button** [160]

**Mode locking** [147]

**Mode pinning** [147]

**Modulation** [101]

definition [187]

deleting [101]

editing in the software [102]

recording [100]

**MST button** [161]

## **Mute**

definition [188]

Sound or Group [27]

**Mute and Solo** [29]

**MUTE button** [168]

## **N**

**NAVIGATE button** [167]

**NI logo** [172]

**NOTE button** [168]

**Note Repeat** [30]

**NOTE REPEAT button** [163]

**Note snap** [61]

**NUDGE button** [168]

## **O**

### **Open**

a Drumsynth [41]

a Group [18]

a plug-in [74]

a Project [33]

a Sample [36]

a Sound [36]

an effect [90]

### **Overview**

hardware controller [156]

structure of a Project [152]

---

## P

**PAD MODE button** [167]

### Pad modes

definition [188]

### Pads [168]

in Control mode [23]

in Keyboard mode [78]

in Scene mode [117]

in Step mode [105]

velocity [24]

### PADS section [165]

### Parameter area [177]

### Parameter page

definition [188]

### Parameters

adjusting a Sound [83]

adjusting effects [96]

### PASTE button [168]

### Pattern

adding a [62]

definition [188]

editing [67]

recording [25]

### PATTERN button [167]

### Pattern Editor [171]

definition [188]

editing events [67]

### Pattern Length

adjusting [63]

doubling [57]

### Pattern slot [62]

### PERFORMANCE section [162]

### Pinning controller modes [147]

### PLAY button [164]

### Playing live [121]

### Plug-in

definition [189]

load a [74]

parameters [83]

### PLUG-IN button [159]

### Plug-in icon [176]

### Plug-in slots

load into [41] [90]

### Prehear [38] [174]

definition [189]

listening to samples [36]

### Pre-listen [38]

### Product selector [174]

### Project

definition [189]

load a [33]

overview and structure [152]

## Properties

Macro [128]

## Q

**Quantization** [61]

definition [189]

**QUANTIZE button** [169]

**Query** [38]

**Quick Reference** [147]

## R

**REC button** [165]

**Record tab** [141]

### Recording

a Pattern [25]

in Keyboard mode [81]

modulation [100]

to a Sound slot [140]

**REDO button** [168]

### Repeating notes

Note Repeat [30]

**RESTART button** [164]

**RESULTS list** [174]

**Retriggering Scenes** [123]

**Routing** [133]

---

## S

### Sample

definition [189]

load a [36]

### Sample Editor [143]

definition [189]

### Sample Editor button [141]

### Samples

Prehear [174]

### Sampling [140]

Waveform [143]

### SAMPLING button [160]

### Saving [31]

### Scene [111]

definition [190]

playing longer loops [122]

Retrigger [123]

selecting (hardware) [116]

selecting (software) [114]

transitions [123]

### SCENE button [116] [166]

### Scene mode [117]

### Scene Sync [123]

### Search field [174]

### Search results

updating [38]

### SELECT button [167]

### Send effect

creating [134]

definition [190]

### Sequencer

definition [190]

### SHIFT button [165]

### SND button [162]

### Solo

definition [188]

Sound or Group [27]

### Solo and Mute [29]

### SOLO button [168]

### Sound

adjusting parameters [83]

definition [190]

load a [36]

Macro properties [128]

muting and soloing [27]

routing [133]

soloing [27]

### Sound slot

number [28]

### SOUND tab [176]

**Source for sampling** [141]

**Step**

definition [191]

**Step Grid** [107] [178]

definition [191]

**Step mode** [104]

definition [191]

**STEP MODE button** [162]

**Step sequencer** [104]

**Swing**

definition [191]

**T**

**Tag Editor** [174]

**Tag Filter** [174]

**TAP button** [162]

**Text search** [174]

**Transport controls** [171]

**TRANSPORT section** [158] [163]

**Troubleshooting** [180]

**U**

**UNDO button** [168]

**V**

**Velocity**

pads [24]

**Volume** [172]

**Volume adjusting**

Sound, Group, and overall [46]

**VST/AU**

definition [189]

load plug-in instruments [74]

**W**

**Waveform** [143]

**Z'**

**Zoom** [60]