

# © MASCHINE



Erste Schritte



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

“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: Nicolas Sidi, David Gover

Übersetzung: Thomas Loop

Software-Version: 1.8 (09/2012)

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)



© 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
1.2	In diesem 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	19
2.3	Aufnahme Ihres ersten Patterns	21
2.4	Spiel mit den Patterns	23
2.4.1	Mute und Solo	23
2.4.2	Note Repeat	24
2.5	Speichern Sie Ihre Arbeit!	24
2.6	Noch einmal zusammengefasst...	25
<b>3</b>	<b>Stellen Sie Ihr eigenes Drum-Kit zusammen</b>	<b>26</b>
3.1	Ihr Project öffnen	26
3.2	Ihr Drum-Kit anpassen	29
3.2.1	Ein anderes Snare-Sample auswählen	29
3.2.2	Einstellung der Lautstärke und des Swings	32
3.2.3	Änderung der Farben	35
3.2.4	Verschieben Sie Sounds und Groups	36
3.3	Speichern Sie Ihre Arbeit!	37
3.4	Noch einmal zusammengefasst...	37
<b>4</b>	<b>Beats erzeugen</b>	<b>39</b>
4.1	Feinabstimmung des ersten Patterns	39
4.1.1	Unser Pattern in der Software	40
4.1.2	Das Pattern verdoppeln	41

---

4.1.3	Den Rhythmus quantisieren .....	42
4.2	Ein zweites Pattern hinzufügen .....	44
4.2.1	Einen Pattern-Slot anwählen .....	44
4.2.2	Pattern-Länge ändern .....	46
4.2.3	Aufnahme eines neuen Patterns mit Vorzähler .....	47
4.2.4	Patterns umschalten .....	48
4.3	Patterns in der Software bearbeiten .....	48
4.4	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	49
4.5	Noch einmal zusammengefasst... ..	50
<b>5</b>	<b>Ein Basslinie hinzufügen .....</b>	<b>51</b>
5.1	Einen anderen Group-Slot anwählen .....	52
5.2	Name und Farbe des Group-Slots ändern .....	53
5.3	Ein Plug-in-Instrument für den Bass .....	54
5.3.1	Durch die MASSIVE-Presets blättern .....	54
5.3.2	Keyboard-Modus nutzen .....	56
5.3.3	Die Ausgangsnote der Pads auf dem Controller einstellen .....	57
5.4	Aufnahme einer Basslinie .....	58
5.4.1	Eine Basslinie erstellen .....	59
5.4.2	Ein zweites Bass-Pattern erstellen .....	59
5.4.3	Einen zusätzlichen Bass-Sound laden .....	59
5.5	Zugriff auf die Plug-in-Parameter .....	61
5.5.1	Anzeige und Einstellung der Plug-in-Parameter in der Software .....	61
5.5.2	Anzeige und Einstellung der Plug-in-Parameter auf dem Controller .....	63
5.6	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	64
5.7	Noch einmal zusammengefasst... ..	64
<b>6</b>	<b>Effekte hinzufügen .....</b>	<b>66</b>
6.1	Effekte laden .....	67
6.1.1	Die Module-Slots .....	67

---

---

6.1.2	Einen Effekt in einen Module-Slot laden .....	68
6.2	Mit Effekten spielen .....	71
6.2.1	Einstellung der Effekt-Parameter .....	72
6.2.2	Übung macht den Meister! .....	73
6.2.3	Effekte stummschalten (bypass) .....	73
6.3	Effekt-Parameter automatisieren .....	75
6.3.1	Automation aufnehmen .....	75
6.3.2	Automationen bearbeiten .....	76
6.4	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	77
6.5	Noch einmal zusammengefasst... ..	78
<b>7</b>	<b>Beats im Step-Sequencer entwickeln .....</b>	<b>79</b>
7.1	Im Step-Modus einen Beat aufbauen .....	80
7.1.1	Den Step-Modus benutzen .....	80
7.1.2	Die Pattern-Länge im Step-Modus einstellen .....	81
7.1.3	Automation im Step-Modus aufnehmen .....	81
7.1.4	Einige Anmerkungen zum Step-Modus .....	82
7.2	Das Step-Grid einstellen .....	83
7.3	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	85
7.4	Noch einmal zusammengefasst... ..	85
<b>8</b>	<b>Erstellen eines Songs aus Scenes .....</b>	<b>86</b>
8.1	Erzeugen von Clips im Arranger .....	86
8.1.1	Die erste Scene komponieren .....	87
8.1.2	Weitere Scenes komponieren .....	88
8.1.3	Festsetzen des Scene-Modus .....	91
8.2	Scenes vorbereiten .....	92
8.2.1	Scene-Slots umbenennen, einfärben und bewegen .....	92
8.2.2	Einfügen und löschen von Scenes .....	93
8.3	Scenes für das Live-Spiel nutzen .....	95

---

---

8.3.1	Einen Loop-Bereich wählen .....	95
8.3.2	Zu anderen Scenes springen .....	97
8.4	Speichern Sie Ihre Arbeit! .....	98
8.5	Noch einmal zusammengefasst... ..	99
<b>9</b>	<b>Wie geht es weiter? .....</b>	<b>100</b>
9.1	Die Sound-, Group- und Master-Eigenschaften einstellen .....	100
9.1.1	Den Swing eines bestimmten Sounds einstellen .....	100
9.1.2	Die Tonhöhe einer Group einstellen .....	101
9.1.3	Macro-Regler nutzen .....	102
9.2	Andere Klangquellen nutzen .....	103
9.2.1	Sounds und Groups als Klangquelle nutzen .....	104
9.2.2	Externe Klangquellen nutzen .....	106
9.3	Sampling (Aufnahmen) .....	108
9.3.1	Sample-Vorgang .....	109
9.3.2	Ihr Sample bearbeiten, slicen und mappen .....	111
<b>10</b>	<b>Schnellreferenz .....</b>	<b>112</b>
10.1	Verwendung Ihres MASCHINE-Controllers .....	112
10.1.1	Controller-Modi und Feststell-Modus .....	112
10.1.2	Die Software-Ansichten von der Hardware aus steuern .....	114
10.2	Überblick über ein MASCHINE Project (Projekt) .....	116
10.2.1	Sound-Inhalte .....	117
10.2.2	Arrangement .....	119
10.3	MASCHINE-Hardware-Überblick .....	121
10.3.1	CONTROL-Bereich .....	123
10.3.2	MASTER-Bereich .....	125
10.3.3	GROUPS-Bereich .....	126
10.3.4	Transport-Bereich .....	126
10.3.5	PADS-Bereich .....	128

---

---

10.4	Die MASCHINE-Software: Übersicht .....	131
10.4.1	Kopfzeile (Header) .....	132
10.4.2	Browser .....	134
10.4.3	Arranger .....	136
10.4.4	Control-Bereich .....	137
10.4.5	Pattern-Editor .....	138
<b>11</b>	<b>Fehlerbehebung und Hilfe .....</b>	<b>141</b>
11.1	Fehlersuche .....	141
11.1.1	Die MASCHINE-Software startet nicht .....	141
11.1.2	Latenz-Probleme .....	141
11.1.3	Die MASCHINE-Software stürzt ab .....	142
11.1.4	Updates .....	142
11.2	Hilfe erhalten .....	143
11.2.1	Knowledge Base .....	143
11.2.2	Technischer Support .....	143
11.2.3	Registrierungs-Support .....	144
11.2.4	User-Forum (Benutzerforum) .....	144
<b>12</b>	<b>Begriffsdefinitionen .....</b>	<b>145</b>
	<b>Index .....</b>	<b>154</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 spannende Rhythmen, Harmonien und Melodien mit diesem Instrument erzeugen — es vereint einen Pattern-basierten Sequencer, einen professionellen Sampler, ein Multi-Effekt-Gerät und kann als Host für VST-/AU-Plug-ins genutzt werden. 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 VST, Audio Units oder das RTAS-Format unterstützt; so können Sie in fast jedem Software-Setup von ihren Möglichkeiten profitieren. 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 mehr als eine Groovebox oder ein Sampler: Enthalten ist eine 6 Gigabyte große Library, die von bekannten Künstlern programmiert und zusammengestellt wurde, und ein auf Schlagworten basierender, einfach zu bedienender Browser, der Ihnen einen direkten Zugriff auf die Sounds gibt, die Sie gerade suchen. Aber damit nicht genug. Sie können mit Ihren eigenen Klängen und Samples arbeiten 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**



Ein gedrucktes Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Die vollständigen Handbücher sind im PDF-Format verfügbar und befinden sich im MASCHINE-Installationsordner auf Ihrer Festplatte. Sie können die Handbücher auch über das [Help](#)-Menü der Anwendung aufrufen.



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.

### Ihre erste Station: das Installationshandbuch

Ein gedrucktes Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Dieses Handbuch 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.

## **MASCHINE – Erste Schritte**

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.

### **Video-Tutorials**

Auf der Native Instruments Webseite finden Sie eine Reihe von Video-Tutorials, die Ihnen auf spielerische Weise die Arbeit mit MASCHINE näherbringen. Um sie anzuschauen, öffnen Sie den Webbrowser Ihrer Wahl und geben Sie die folgende Adresse ein: <http://native-instruments.com/maschinemedia>.

### **MASCHINE-Benutzerhandbuch**

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

### **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.

### **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 sollte im Zuge der MASCHINE-Installation ebenfalls installiert worden sein. 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.

## 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 [↑11](#), [Fehlerbehebung und Hilfe](#) erfahren Sie mehr darüber.

## 1.2 In diesem 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 hinzufügen](#): 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, Wie geht es weiter?](#) bietet Einblicke in etwas fortgeschrittenere Themen, die im Benutzerhandbuch für MASCHINE zu finden sind: Klangeinstellungen, Gruppen- und Master-Einstellungen, komplexere Routings, Sampling...
- 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 Textauszeichnungen kennen, die dieses Handbuch verwendet. In diesem Text werden spezielle Formatierungen verwendet, um Sie 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 in **orange** dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, finden Sie eine entsprechende Beschriftung auf dem Controller.
  - Wichtige Bezeichnungen und Begriffe werden **fett** gedruckt.
  - Verweise auf die Tasten Ihrer Computertastatur werden in eckigen Klammern dargestellt (zum Beispiel "Drücken Sie [Shift] + [Enter]").
- Einfache Befehle werden durch diesen pfeilförmige Play-Button repräsentiert.
- Ergebnisse von Aktionen werden durch kleinere Pfeile dargestellt.

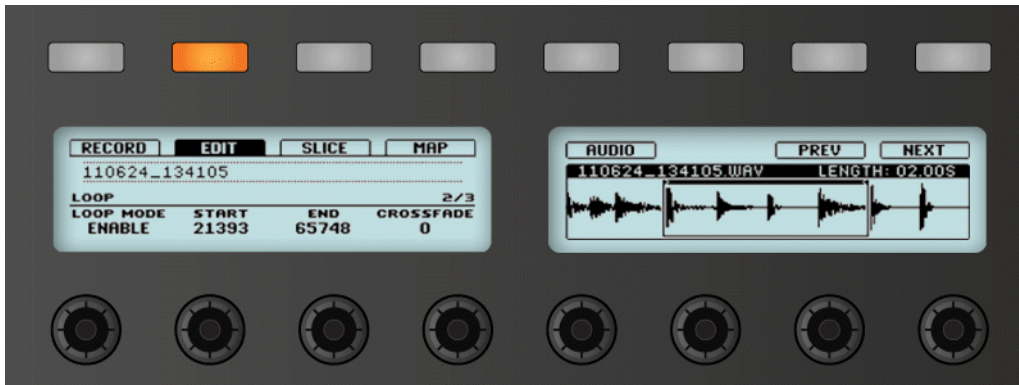
## Namenskonventionen

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.

## Unbeschriftete Buttons und Drehregler

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



Die unbeschrifteten Tasten und Drehregler des MASCHINE 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.

## 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 zum Beispiel:

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.



## 2 Erste Schritte

In diesem, ersten Tutorial werden wir ein Drum-Kit aus der Factory-Library laden, es über die Pads spielen und einige rhythmische Patterns aufnehmen. Wir konzentrieren uns dabei auf den MASCHINE-Controller, um einige seiner mächtigen Funktionen kennenzulernen.

### Voraussetzungen

Wir nehmen hier an, dass Sie der Installationsanleitung genau gefolgt sind, die sich als PDF-Dokument und in gedruckter Form im Lieferumfang befindet. MASCHINE sollte 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.

- Sofern noch nicht geschehen, 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).

Wir schlagen vor, dass Sie sich zunächst von Ihrem Rechner lösen und sich ausschließlich auf den MASCHINE-Controller konzentrieren. Lehnen Sie sich entspannt zurück und greifen Sie sich den Controller. Jetzt können wir anfangen!

## 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. Ihr Song kann bis zu acht solcher Groups haben, die mit A bis H bezeichnet werden. Schauen wir also nach einem schönen Kit und laden es in Group A.

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

1. 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 blau leuchten, um die Auswahl anzuzeigen.
2. Drücken Sie den Button **BROWSE** oben links auf dem Controller. Der **BROWSE**-Button leuchtet auf. Im linken Display erscheint eine Reihe verschiedener Optionen.
3. Zum Anwählen von **GROUP**, drücken Sie Button 2 über dem Display.
4. Drehen Sie den Drehregler 1 unter den Displays, bis das **FILTER**-Feld auf dem linken Display **GROUP** anzeigt.

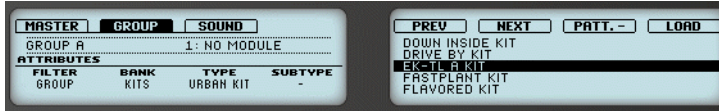


Dadurch werden auf dem rechten Display nur Groups angezeigt.

5. Drehen Sie Drehregler 2, bis das **BANK**-Feld auf **KIT** steht, so dass im rechten Display nur Drum-Kits angezeigt werden.
6. Drehen Sie Drehregler 3, bis das **TYPE**-Feld auf **URBAN KIT** steht, was die auf dem rechten Display angezeigte Ergebnisliste auf Kits dieses Typs beschränkt.



7. Drehen Sie Drehregler 5 (unter dem rechten Display), um weiter unten auf der Liste Kit **EK-TL A KIT** anzuwählen.
8. Drücken Sie jetzt Button 7 über dem Display, so dass **PATT** auf *deselected* steht (der Button muss aus sein — dazu später mehr).



9. Drücken Sie die Button 8 für den **LOAD**-Befehl.
- Das Drum-Kit wird in den ersten Group-Slot 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 einen Group-Slot 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, suchen Sie die Bank, Type und Subtype aus, blättern durch die Ergebnisliste 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 sechzehn Pads auf der rechten Seite des Controllers gespielt werden. Jedes Pad spielt dabei einen der sechzehn Sounds der Group.

- 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 leuchten nur abgedunkelt, 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** ist hell und zeigt an, dass Group-Slot A angewählt ist. Das heißt, dass die Pads zur Zeit die Sounds dieser Group spielen.
- Drücken Sie einen der anderen Group-Buttons (**B-H**), um ihn anzuwählen. Sie werden folgendes bemerken:
- Group-Buttons leuchten nach Betätigung hell und die Pads spielen die Sounds der gewählten Group. Da wir noch nichts in die Groups **B-H** geladen haben, sind alle Pads aus, bis auf eines (das anzeigt, dass es gerade angewählt ist).
  - Button **A** ist abgedunkelt und zeigt so, dass in Group-Slot A etwas geladen wurde (nämlich das Kit EK-TL A, dass wir gerade geöffnet haben).

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.

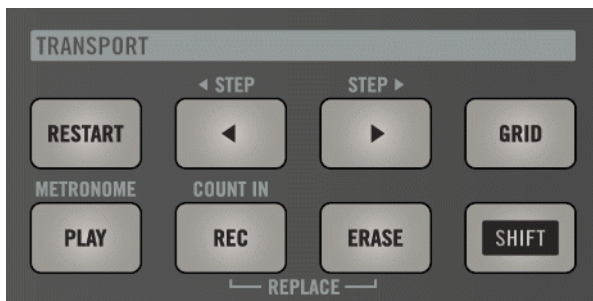
- Wählen Sie wieder Gruppe A an, indem Sie Button **A** drücken und spielen Sie zur Gewöhnung noch eine Weile auf den Pads.

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 in Ihrem Song kann bis zu 64 Patterns enthalten.

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



Der TRANSPORT-Abschnitt auf Ihrem Controller.

1. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.  
Der **PLAY**-Button leuchtet nun. Sie werden zunächst nichts hören, da noch nichts aufgenommen wurde.
2. Drücken Sie **SHIFT** + **PLAY**, 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, um Ihr Spiel angenehmer zu gestalten, nutzen Sie den **TEMPO**-Drehregler, links auf dem Controller.  
Der Tempo-Wert wird im linken Display angezeigt.





Sie können außerdem die Lautstärke des Metronoms ändern, indem Sie **SHIFT** + **PLAY** gedrückt halten und den **VOLUME**-Drehregler 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!

Starten Sie die Aufnahme sowie Sie sich bereit fühlen:

1. Drücken Sie bei laufendem Sequencer **REC**, um in den Aufnahme-Modus zu gelangen.

**REC** leuchtet nun.

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 Drücken von **SHIFT** + **PLAY** 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 **SHIFT** + Pad **1** drücken — egal, ob Sie gerade aufnehmen, oder nicht. Sie können sie **wiederholen** (redo), indem Sie **SHIFT** + Pad **2** 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 Mute und Solo

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 leuchtet nur noch abgedunkelt 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 abgedunkelt leuchten und ihre Sounds nicht mehr hörbar sind.
  10. Lassen Sie nun **SOLO** los und drücken Sie erneut **MUTE**.
  11. Drücken Sie die abgedunkelten 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 — momentan haben wir nur eine Group geladen, so dass dies sinnlos wäre.

## 2.4.2 Note Repeat

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 Quantisierungs-Wert wiederholt gespielt.
  4. Betätigen Sie die Buttons 5, 6, 7, oder 8 über dem rechten Display bei gehaltenem **NOTE REPEAT**, um eine andere Quantisierungs-Werte 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.

1. Drücken Sie **SHIFT + SNAP**, um die Änderungen an Ihrem Project abzuspeichern. 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 File 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 Bank 'User' hinzugefügt. Wählen wir also diese Bank an, um schnell unser Tutorial-Project zu finden.

## 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 wieder.



Aktivieren Sie das Lupensymbol, um den Browser einzublenden.

Machen Sie folgendes, um das Project zu laden:

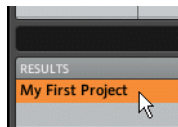
1. Klicken Sie oben links auf den Button mit dem Project-Symbol, um eine Liste sämtlicher Projects in der Library zu sehen:



2. Klicken Sie in der **BANK**-Spalte auf **User**, 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'



- 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.

## Hardware

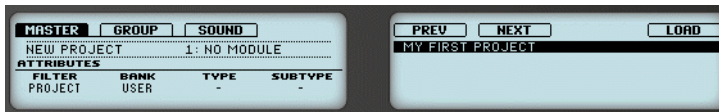
Versuchen Sie von nun an wenn immer möglich, MASCHINE mit dem MASCHINE-Controller zu bedienen. Um ein Project über den Controller zu öffnen, folgen wir den oben beschriebenen Schritten und filtern die MASCHINE-Objekte, um unsere Suche auf das Tutorial-Project einzuzugrenzen. Das Vorgehen ähnelt also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

- Drücken Sie **BROWSE**, um den Browser zu öffnen.  
Der **BROWSE**-Button leuchtet auf.
- Drücken Sie Button 1 über den Displays, um **MASTER** anzuwählen.
- Drehen Sie den Drehregler 1, bis der **Filter** auf dem linken Display **PROJECT** anzeigt.



Das bedeutet, dass im rechten Display nur noch Projects angezeigt werden.

- Drehen Sie Drehregler 2, bis das **BANK**-Feld **USER** anzeigt, so dass im rechten Display nur von Nutzern erzeugte Projects angezeigt werden.



- Sollten Sie bereits mehr als ein Project erstellt haben, drehen Sie Drehregler 5, 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.  
Der **BROWSE**-Button geht aus.

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.

#### Hardware

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

1. Drücken Sie **BROWSE**, um den Browser zu öffnen. Der Button **BROWSE** sollte nun leuchten.
2. Drücken Sie Button 3, um **SOUND** anzuwählen.
3. Dann drücken Sie Pad 6, um seinen Sound anzuwählen.
4. Drehen Sie den Drehregler 1, bis der Filter auf dem linken Display **SAMPLE** anzeigt. The Browser zeigt jetzt nur noch Sample-Dateien an.
5. Drehen Sie den Drehregler 2, bis das **BANK**-Feld auf **DRUMS** steht. Jetzt zeigt der Browser nur noch die Drum-Samples an.
6. Drehen Sie den Drehregler 3, bis der Filter auf dem linken Display **SNARE** anzeigt. Jetzt sehen wir nur die Snare-Samples...aber in der Factory-Library befinden sich immer noch hunderte davon, so dass wir unsere Suche noch etwas eingrenzen müssen.
7. Drehen Sie Regler 4, so dass das **SUBTYPE**-Feld (zum Beispiel) **SIDE STICK** anzeigt. Auf dem rechten Display finden Sie jetzt die Side-Stick-Samples, bereit zur Auswahl.



8. Drücken Sie den Button 4, um die **Vorhör**-Funktion zu aktivieren:
9. Drehen Sie Drehregler 5, um durch die Liste der Side-Stick-Samples zu blättern. Weil das Vorhören aktiv ist, hören Sie jedes gewählte Sample.

10. Wenn Sie ein schönes Sample gefunden haben, drücken Sie Button 8, 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, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.  
Das Pattern wird abgespielt.
  2. Drücken Sie Button 4, um die Vorhör-Funktion *abzuschalten*. Im Display sollte *Vorhören* also nicht mehr aktiv sein.
  3. Anstatt nun Drehregler 5 zur Anwahl der Samples zu nutzen, tun Sie dies mit den Buttons 5 und 6 über dem rechten Display.
- 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.



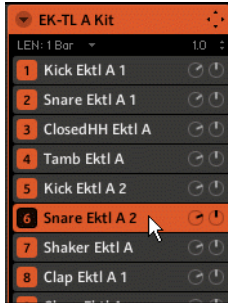
Wenn Autoload aktiv ist und sie ein schönes Sample gefunden haben, brauchen Sie es nicht explizit 'zu laden, weil es bereits in den Sound-Slot geladen wurde.

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

## Software

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 Banks oder Types wählen, sondern die Textsuche nutzen.

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

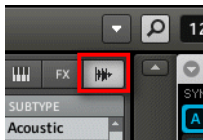


Der Sound-Slot 6 wird hervorgehoben und zeigt so seine Auswahl an.

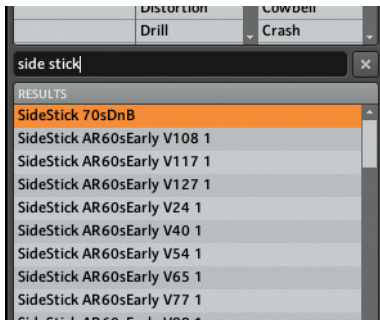
2. Klicken Sie auf den Browser-Button in der Kopfzeile, um den Browser im MASCHINE-Fenster einzublenden (die Taste wird hervorgehoben):



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:



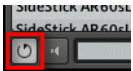
6. Sie können die verfügbaren Side-Stick-Samples durchhören, indem Sie auf ihre Namen klicken und dasjenige auswählen, das Ihnen am besten gefällt.
7. Wenn Sie ein schönes Side-Stick-Sample gefunden haben, laden Sie es mit einem Doppelklick in den Sound-Slot. Drag & Drop auf den Sound-Slot funktioniert 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, gehen Sie wie folgt vor:

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!

### 3.2.2 Einstellung der Lautstärke und des Swings

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 unserer Group einzustellen.



## Hardware

- ▶ Drehen Sie den **VOLUME**-Drehregler, um die Gesamtlautstärke einzustellen. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie den **VOLUME**-Drehregler, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.
- ▶ Um den Pegel einer einzelnen Group zu regeln, drücken und halten Sie den jeweiligen Group-Button (**A-H**) und drehen Sie den **VOLUME**-Drehregler. Halten Sie zusätzlich **SHIFT** gedrückt, wird der Wert in kleineren Schritten geregelt.
- ▶ Um die Lautstärke eines einzelnen Sounds zu ändern, halten Sie das jeweilige Pad gedrückt und drehen den **VOLUME**-Drehregler. 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.

Ändern wir nun den globalen **Swing** unseres Projects. Die Swing-Funktion verschiebt einige der gespielten Noten und dem Pattern wird ein 'Groove' hinzugefügt. Dabei gehen Sie ähnlich, wie bei der oben beschriebenen Lautstärke vor.

- ▶ Drehen Sie den **SWING**-Drehregler, um den Swing des kompletten Projects zu ändern.



Die einzelnen Swing-Werte für Sounds und Groups können mit den oben beschriebenen Methoden ebenfalls geändert werden.



Entsprechend ermöglicht die Drehung des **TEMPO**-Drehreglers die Einstellung des Tempos Ihres Songs. Wenn Sie zusätzlich einen der Group-Buttons oder ein Pad gedrückt halten, wird die Tonhöhe der Group bzw. des Sounds eingestellt!

## Software

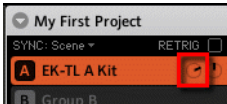
Zur Einstellung der verschiedenen Pegel stehen in der Software folgende Bedienelemente zu Verfügung:

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



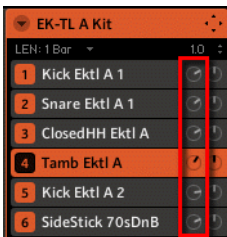
Der Master-Fader regelt die Gesamtlautstärke von MASCHINE.

- Zur Lautstärkeregelung einer einzelnen Group klicken und ziehen Sie den linken Drehregler im Group-Slot.



Der linke Regler im Group-Slot regelt die Lautstärke der Group.

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

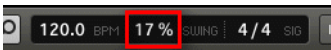


Der linke Regler im Sound-Slot regelt die Lautstärke des Sounds.



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

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



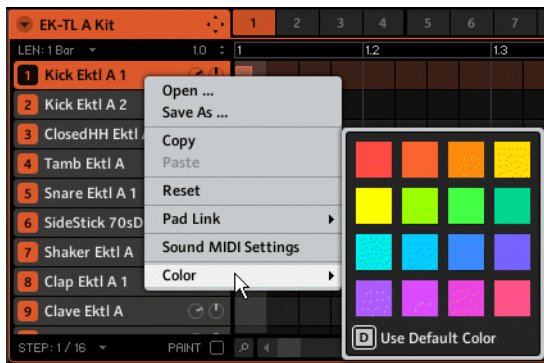
Der SWING-Wert in der Kopfzeile.

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

### 3.2.3 Änderung der Farben

Die Farbe der einzelnen Groups und Sounds sind in MASCHINE frei wählbar. Diese Einstellungen können nur in der MASCHINE-Software vorgenommen werden. Es kann sehr nützlich sein, auf einen Blick zu erkennen, wer was spielt. 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 Slot, wählen Sie *Color* (Farbe) vom Kontext-Menü, und wählen dann die gewünschte Farbe des Sound-Slots 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.



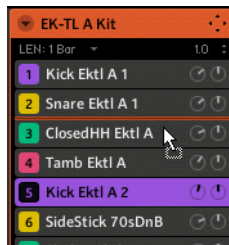
Farbzuweisungen sind für Sounds, Groups, Patterns und Scenes möglich — zu den Scenes kommen wir später. Die Farbwahl liegt ganz bei Ihnen. Nutzen Sie die Farben, um verschiedene Klangtypen oder Anwendungszwecke zu markieren oder für beliebige andere Zwecke, die Ihre Arbeit vereinfachen.

### 3.2.4 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.

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.
2. 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.



3. 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.

1. Klicken und halten Sie den Sound-Slot 3, der die “Snare Ektl A 1.” enthält.
2. 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 jetzt 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. Wir haben das Tutorial-Project ja bereits abgespeichert und müssen jetzt nur die neuen Änderungen speichern. Um dies zu tun, gehen Sie wie folgt vor:

▶ Drücken Sie **SHIFT** + **SNAP** auf dem Controller, um das Project zu speichern.

oder

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

Das war's schon! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen — das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

### 3.4 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 einige Sounds der ursprünglichen Group durch andere Samples aus der Factory-Library 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:

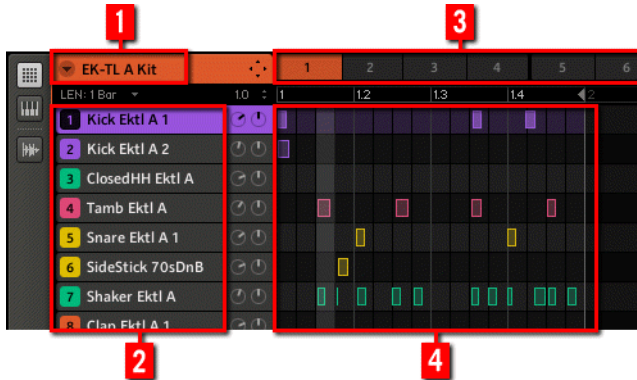
- ▶ Öffnen Sie das Tutorial-Project 'Mein erstes Project'.

### 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 befindet sich eine Reihe nummerierter Slots (3). Das sind die **Pattern-Slots** der Group. Der gerade gewählte Pattern-Slot (in obiger Abbildung ist es Pattern-Slot 1) wird immer hervorgehoben dargestellt.
- 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 (grau) und ihre Unterteilungen



(schwarz). Die dicke, transparent graue Linie zeigt die aktuelle Wiedergabeposition im Pattern an. Ganz unten fahren Sie mit dem horizontalen Rollbalken in andere Bereiche des Patterns, falls es zu lang für die komplette Darstellung sein sollte.

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

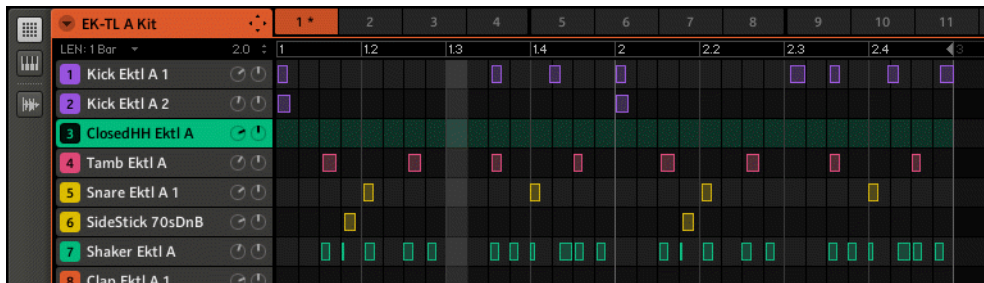
### 4.1.2 Das Pattern verdoppeln

Momentan ist unser Pattern vier Takte lang. Im Loop abgespielt wird es schnell etwas monoton. Verdoppeln wir also die Länge und variieren wir sein Ende ein bisschen. Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

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 2 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, ob der **CONTROL**-Button oben links auf dem Controller an ist — 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 **SHIFT** + Pad 1 bzw. **SHIFT** + Pad 2 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 8-taktiges Pattern mit einer neuen Variation!



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

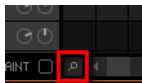
Während der Aufnahme müssen Sie nicht unbedingt supergenau spielen. Im nächsten Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie Sie mit den Quantisierungs-Funktionen etwaige Ungenauigkeiten korrigieren.

### 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.

#### In Ihr Pattern hineinzoomen

Zur Prüfung zoomen wir in der Software einmal auf bestimmte Teile unseres Patterns. Schauen Sie auf den unteren Bereich des Pattern-Editors in der Software. Links des horizontalen Rollbalkens sehen Sie ein kleines Lupensymbol, **Zoom-Werkzeug** genannt.

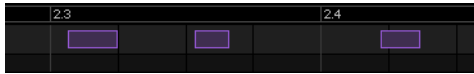


Das Zoom-Werkzeug im Pattern-Editor.

- Klicken Sie im Pattern-Editor auf das Zoom-Werkzeug, halten Sie die Maustaste gedrückt und bewegen Sie die Maus vertikal, um hinein- oder herauszuzoomen.

Sie können jederzeit die horizontalen und vertikalen Rollbalken nutzen, 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.

### 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:

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + Pad **5**, um Ihr Pattern zu quantisieren.
- Jetzt läuft das Pattern absolut exakt. Im Pattern-Editor sehen Sie, dass die Events jetzt genau auf den Zählzeiten liegen.

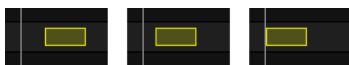
### Das Pattern quantisieren - aber nicht übertreiben

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** + Pad **6**.

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 **SHIFT** + Pad 1 bzw. **SHIFT** + Pad 2 drücken.

## 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. Verzierungen, 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.

## 4.2 Ein zweites Pattern hinzufügen

Wir möchten jetzt ein zweites Pattern erzeugen, dass 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.

## Hardware

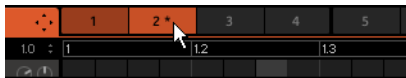
1. Drücken und halten Sie **PATTERN**.  
Alle Pads gehen aus, außer Pad **1**, das hell leuchtet. So wird angezeigt, dass alle Pattern-Slots leer sind, außer dem ersten, der zusätzlich angewählt wurde.
  2. Drücken Sie Pad **2**, während Sie **PATTERN** gedrückt halten.
- Der Pattern-Slot 2 ist nun angewählt.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

Schauen Sie sich die Pads einmal an:

- Pad **1** leuchtet abgedunkelt: 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.

## Software

- Klicken Sie oben im Pattern-Editor auf den Pattern-Slot **2**.



Klicken Sie Pattern-Slot 2, um ihn anzuwählen.

- 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** leuchtet abgedunkelt: 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.

## 4.2.2 Pattern-Länge ändern

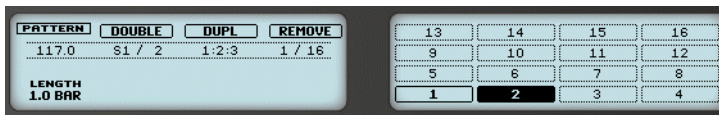
Sie wissen bereits, wie man die Pattern-Länge durch Verdoppelung ändern kann. Die Pattern-Länge wurde dabei verdoppelt und der Inhalt wurde in die zweite Hälfte kopiert (siehe [↑4.1.2, Das Pattern verdoppeln](#)). Jetzt erfahren Sie, wie die Pattern-Länge geändert werden kann, ohne etwaige Events zu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

### Hardware

1. Drücken und halten Sie **PATTERN**. Unten im linken Display sehen Sie, dass der **LENGTH**-Parameter (Länge) momentan auf **1.0 BAR** 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.



Die Änderung der Auflösung bei der Einstellung der Pattern-Länge geschieht durch Druck auf **GRID** und den Button 3 und anschließender Betätigung des gewünschten Pads! Mehr dazu im Benutzerhandbuch.

### Software

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 links im Pattern-Editor, links von der Timeline, auf den Längen-Wert klicken und die Maus vertikal bewegen.



Die Auflösung, mit der die Längen Anpassung stattfindet, wird über einen Klick auf **1 BAR** auf der linken Seite und der Auswahl eines anderen Wertes vom Menü eingestellt. Mehr dazu 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. Diese Funktion ist nur auf dem Controller verfügbar:

1. Prüfen Sie, ob der **CONTROL**-Button oben links auf dem Controller an ist — wenn nicht, drücken Sie ihn, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. 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.
3. Spielen Sie auf den Pads. Sowie der Sequencer anläuft, wird Ihr Spiel aufgezeichnet.
4. Drücken Sie die Tasten **SHIFT + PLAY**, 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!

#### 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.

##### Hardware

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.

##### Software

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 abwechselnd auf die Pattern-Slots **1** und **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.



Zögern Sie nicht, Ihre Aktionen jederzeit per Undo/Redo zu widerrufen oder zu wiederholen, indem Sie auf Ihrer Rechnertastatur [Ctrl]/[Cmd] + [Z], bzw. [Ctrl]/[Cmd] + Y oder auf Ihrem Controller **SHIFT** + Pad 1 bzw. **SHIFT** + Pad 2 drücken.

Die Arbeit an den Events im Pattern-Editor bietet noch viele Möglichkeiten mehr, wie zum Beispiel den Paint-Modus, Mehrfach-Auswahl, Kopieren und Einfügen, usw. Mehr dazu erfahren Sie durch einen Blick in das Benutzerhandbuch.

## 4.4 Speichern Sie Ihre Arbeit!

An dieser Stelle empfehlen wir Ihnen wieder einmal, Ihre Arbeit oft zu speichern.

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + **SNAP** auf dem Controller, um das Project zu speichern.

oder

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

Das war's schon! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen — das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

## 4.5 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 Einen anderen Group-Slot anwählen

Bis jetzt haben wir nur den ersten der acht Group-Slots unseres Projects genutzt. Die acht Group-Slots sind mit A bis H bezeichnet. Wählen wir also einen anderen Group-Slot 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.

### Hardware

Die acht verfügbaren Group-Slots werden auf Ihrem Controller durch die links platzierten acht Buttons **A** bis **H** repräsentiert. Alle sind gerade ausgeschaltet, bis auf Button **A**, der hell leuchtet. Das sagt uns, dass alle außer dem ersten, gewählten Group-Slot (A) leer sind.

1. Wählen Sie den zweiten Group-Slot (B) durch Druck auf Button **B** an.

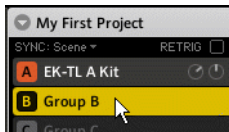
→ Group-Slot B ist nun angewählt.

Werfen Sie einen Blick auf die Group-Buttons.

- Button **A** leuchtet abgedunkelt: Der Slot enthält eine Group, ist aber nicht angewählt.
- Button **B** leuchtet hell: Der Group-Slot ist gerade angewählt.
- Alle anderen Group-Buttons sind aus: Die Group-Slots sind leer und nicht angewählt.

### Software

- Klicken Sie oben im MASCHINE-Fenster auf den Namen des Group-Slots **A-H**, um ihn 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).

## 5.2 Name und Farbe des Group-Slots ändern

Als wir das Drum-Kit in den Group-Slot A 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 den Group-Slot B nun manuell umbenennen, um unser Project in Ordnung zu halten. Die Umbenennung von Group-Slots kann nur in der Software vorgenommen werden. Um eine Group umzubenennen:

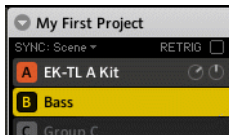
1. Doppelklicken Sie auf den Namen des Group-Slots.



Der Name des Slots wird hervorgehoben dargestellt.

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

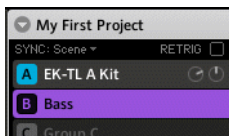
→ Der neue Name ersetzt den alten.



Ein neuer Name für Group-Slot B.

Geben wir unseren Groups noch schnell andere Farben. Wir gehen dabei genau wie bei den Sound-Slots vor (siehe [↑3.2.3, Änderung der Farben](#)):

- Rechtsklicken Sie ([Cmd] + Klick in Mac OS X) jeden Group-Slot, 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 Sounds vom MASCHINE

können Sie auch 32-Bit- und 64-Bit-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 den legendären Synthesizer MASSIVE von Native Instruments gleich mit. Neben vielem anderen, eignet sich dieser Synthesizer 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 durch die Wahl von Bank, Type und Subtype sukzessive ein.

#### Hardware

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

1. Drücken Sie Button **B** zum wählen von Group-Slot B.
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 Button **BROWSE** sollte nun leuchten.
4. Drücken Sie Button 3, um **SOUND** anzuwählen.
5. Drehen Sie Drehregler 1 unter den Displays, bis das **FILTER**-Feld im linken Display auf **INSTRUMENT** steht.  
Der Browser zeigt jetzt nur Presets von Plug-in-Instrumenten.
6. Drehen Sie Regler 2, bis das **BANK**-Feld **MASSIVE** anzeigt.  
Der Browser zeigt jetzt nur die MASSIVE-Presets an.

7. Drehen Sie Drehregler 3, bis das **TYPE**-Feld **MASSIVE FA** ('Massive Factory') anzeigt. Im Browser erscheinen jetzt nur noch MASSIVE-Presets aus der Factory-Library von MASSIVE.
8. Drehen Sie Regler 4, bis das **SUBTYPE**-Feld auf **BASS** steht. Im rechten Display haben Sie nun eine Liste der Bass-Presets von MASSIVE.

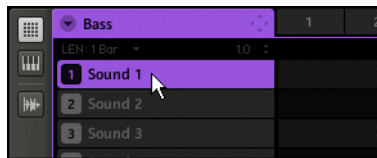


- Wählen Sie jetzt mit dem Drehregler 5 einen Bass-Sound und laden Sie dann das gewünschte Preset in den gewählten Sound-Slot (hier Sound-Slot 1), indem Sie Button 8 drücken. Verlassen Sie bitte den Browser-Modus noch nicht. Wir zeigen Ihnen in den nächsten beiden Abschnitten noch nützliche Funktionen zur Auswahl Ihres Bass-Sounds.

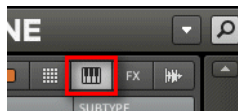
## Software

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. Im Tag-Filter weiter unten klicken Sie auf **Massive** in der **BANK**-Spalte, **Massive Factory** in der **TYPE**-Spalte und **Bass** in der **SUBTYPE**-Spalte.

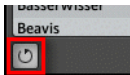
BANK	TYPE	SUBTYPE
Absynth	Massive Exp. 1	Bass
Battery	Massive Exp. 2	Bowed Stri...
FM8	Massive Factory	Brass
Massive	Massive Threat	Drums
Prism	Urban Arsenal 1	Flute
Reaktor	Urban Arsenal 2	Guitar

- 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.

### 5.3.2 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 (C3) 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.

### Hardware

- 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 mit dem gewählten Sound. 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**.

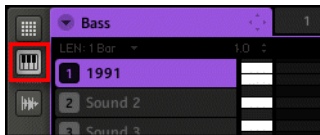
Solange der Keyboard-Modus aktiv ist, leuchtet der **PAD-MODE**-Button abgedunkelt, um sie an das geänderte Verhalten der Pads zu erinnern.



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

## Software

- ▶ 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.

### 5.3.3 Die Ausgangsnote 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. Um dies zu tun, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken und halten Sie **PAD MODE**.

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



2. Drehen Sie Regler 3, bis das **BASE-KEY**-Feld (Ausgangsnote) auf **C1** steht.
  3. 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:

1. Drücken Sie **PLAY**.  
Sie hören jetzt Ihr Drum-Pattern.
2. Üben Sie ein bisschen mit dem Bass, um das Instrument kennenzulernen.
3. Wenn Sie sich bereit fühlen, drücken Sie **REC** (der Button leuchtet) und fangen mit der Aufnahme an.
4. 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, 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.

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.
3. 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.

## 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. Prüfen Sie, dass **SOUND** oben im linken Display angewählt ist. Wenn nicht, drücken Sie Button 2, um es anzuwählen.
3. 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!



Außerdem können Sie **SELECT** (und Button 2, wenn nötig) drücken, um auf den Pads zu sehen, welcher Sound-Slot gerade angewählt ist!

## 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

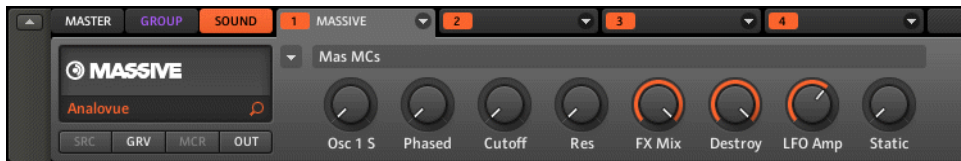
Wir werden nun, wie schon weiter oben für die Group 'EK-TL A Kit' beschrieben (siehe [↑3.2.3, Änderung der Farben](#)), die Farben unserer zwei Bässe ändern:

- ▶ 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.



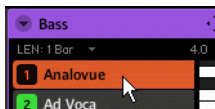
Der Control-Bereich mit den Plug-in-Parametern des MASSIVE-Sounds 'Analovue'.

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

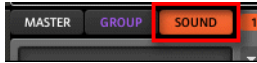
Schauen wir uns einmal die Parameter unseres Bass-Sounds 'Analovue' an.

### 5.5.1 Anzeige und Einstellung der 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.



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



- Klicken Sie rechts davon auf das Label des **MASSIVE**-Tabs, um es anzuwählen.



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



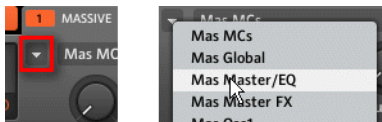
Der Control-Bereich zeigt an, welche Parameter dargestellt werden.

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



Die Parameter des Sounds 'Analogue'.

Die Parameter sind in Pages (Seiten) organisiert, die Sie über ein Menü wählen können, das sich durch einen Klick auf das kleine Pfeilsymbol oben links im Bereich öffnet.



Das Page-Menü bietet 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'-Preset. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie das kleine Pfeilsymbol oben links, um das Page-Menü zu öffnen.
2. Vom Page-Menü wählen Sie den Eintrag *Mas Osc2*.  
Der Control-Bereich zeigt nun die Parameter dieser Page an.
3. 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 Anzeige und Einstellung der Plug-in-Parameter auf dem Controller

1. Prüfen Sie, dass der **CONTROL**-Button in der linken, oberen Ecke des Controllers leuchtet — wenn nicht, drücken Sie ihn, um in den Control-Modus zu gelangen.
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 'Analovue'-Sound gerade nicht angewählt sein, ändern Sie dies durch Betätigung von **SELECT** + Pad 1.
4. Drücken Sie Button 4, um **MODULES** anzuwählen (mehr dazu später).  
Das Display sollte nun wie folgt aussehen:



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

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.

### Beispiel

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

1. Drücken Sie wiederholt auf die Page-Tasten, bis links im linken Display **MAS OSC2** erscheint. Im rechten Teil des rechten Displays erscheint **6/16** (Sie befinden sich also auf der sechsten Page von 16 verfügbaren).
2. Nutzen Sie den Drehregler 4, um den Wert des Parameters **O2-AMP** zu ändern.



Die Feineinstellung der Parameter geschieht durch Druck auf **SHIFT** beim drehen von Drehregler 4!

## 5.6 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Jetzt ist es wieder einmal Zeit, Ihre Arbeit abzuspeichern.

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + SNAP** auf dem Controller, um das Project zu speichern.

oder

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

Das war's schon! 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.

## 5.7 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir gelernt:

- Einen anderen Group-Slot anzuwählen und ihn 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.
- Die Ausgangsnote 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 hinzufügen

Wir werden jetzt unsere Patterns mit einigen Effekten würzen. Das bietet uns die Gelegenheit, Ihnen eine weitere, wichtige Funktion von MASCHINE vorzustellen: Die Modules.

MASCHINE verfügt über eine große Auswahl an Effekten (FX), die Sie als Insert-Effekte auf Sounds, Groups und den Master-Ausgang anwenden können. Zusätzlich können Sie auch 32-Bit- und 64-Bit-Plug-ins von Native Instruments oder Drittanbietern nutzen.



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, Einen anderen Group-Slot 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

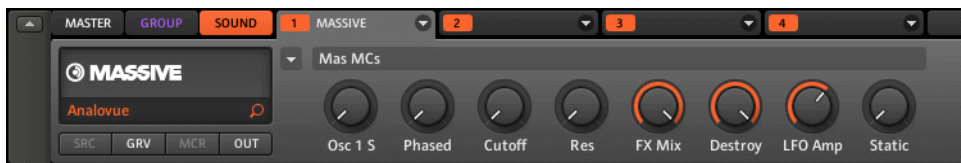
In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie Sie in MASCHINE Effekte laden.

### 6.1.1 Die Module-Slots

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-Slot 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.

Rechts oben im Control-Bereich sehen Sie eine Reihe mit vier Tabs, die von 1 bis 4 nummeriert sind, wobei der erste Tab angewählt ist. Diese Tabs stehen für die **vier Module-Slots**, die für den Sound verfügbar sind. Jeder Module-Slot kann ein Module beherbergen. Ein **Module** ist eine Klangquelle (z.B. ein Sample, Synthesizer) oder ein Klangprozessor (ein Effekt). In jedes Module können Sie einen internen MASCHINE-Effekt oder einen VST-/AU-Plug-in-Effekt laden. Die Signalkette verläuft dabei von links nach rechts (von Module-Slot 1 bis Module-Slot 4).

Es folgen ein paar Beispiele:

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

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

- Sound-Ebene: Jeder Sound bietet vier Module-Slots. Der erste Module-Slot ist der einzige, der eine Klangquelle (d.h. einen Sampler oder ein VST/AU-Plug-in-Instrument) oder einen Effekt beherbergen kann. Die anderen drei Module-Slots (2 bis 4) können nur Effekte enthalten.
- Group-Ebene: Jede Group bietet außerdem vier Module-Slots für Effekte zur Bearbeitung des Summensignals aller Sounds der jeweiligen Group.
- Master-Ebene: Hier finden Sie weitere vier Module-Slots für Effekte, mit denen Sie das Summensignal Ihres gesamten Projects bearbeiten können, bevor es an den Master-Ausgang gelangt.



Wenn Sie einen internen MASCHINE-Effekt oder ein Effekt-Plug-in in den Module-Slot 1 eines Sounds laden, steht dieser Effekt als Einschleifpunkt für andere Sound Slots zur Verfügung. Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch.

## 6.1.2 Einen Effekt in einen Module-Slot laden

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

In MASCHINE gibt es zwei Wege, Effekte (oder andere Modules) in die Module-Slots zu laden.

- **Mit dem Browser:** Wir haben den Browser schon dazu benutzt, um Projects, Groups, Samples und VST/AU-Plug-in-Instrumente zu laden. Sie können ihn in gleicher Weise nutzen, um nach internen Effekten oder VST/AU-Plug-in-Effekten zu suchen.
- **Das Module-Slot-Menü nutzen:** Sie können das gewünschte Module auch direkt im Module-Slot selbst mit dem **Module-Slot-Menü** wählen.

Bitte beachten Sie, dass diese Methode bei allen Module-Slots 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 Module-Slot-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 Module-Slot-Menü laden.

## Hardware

1. Prüfen Sie, dass der **CONTROL**-Button in der linken, oberen Ecke des Controllers leuchtet — wenn nicht, drücken Sie ihn, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie Button **B**, um die Group 'Bass' mit den Basslinien auszuwählen.
3. Drücken Sie **SELECT** + Pad **1**, um den Sound 'Analogue' auszuwählen.
4. Drücken Sie die Button 3, um den **SOUND**-Tab auszuwählen.
5. Drücken Sie Button 4 für die **MODULES**.



6. Drücken Sie Button 6, um den Module-Slot **2** auszuwählen.



7. 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 Module-Slot-Menü.
8. Drehen Sie Regler 1, bis das **TYPE**-Feld auf **INTERNAL** (für die internen Effekte von MASCHINE) steht.



Wenn Sie VST/AU-Plug-in-Effekte installiert haben, sehen Sie diese durch Anwahl von **PLUG-IN** anstatt von **INTERNAL**. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren MASCHINE-Effekte an.

9. Drehen Sie Drehregler 5, um den **SATURATOR** anzuwählen und drücken Sie Button 8, um ihn zu laden.



10. Verlassen Sie die Effekt-Auswahl mit **SHIFT + BROWSE**.

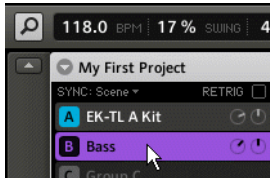
→ Das Saturator-Module wurde nun in den Module-Slot 2 geladen und ist bereit für Ihre Einstellungen.



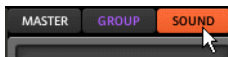
Um ein Module auf der Group-Ebene zu laden, gehen Sie genauso vor, nur dass Sie bei Schritt drei Button 2 (**Group**) anstatt Button 3 (**SOUND**) nutzen. Um ein Module auf der Master-Ebene zu laden, (um das Signal des kompletten Projects zu bearbeiten), nutzen Sie bei diesem Schritt Button 1 (**MASTER**).

## Software

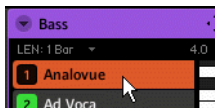
1. Wählen Sie oben im MASCHINE-Fenster den Group-Slot **Bass** an.



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 (**Analovue**), um den Sound-Slot anzuwählen.



4. Im Control-Bereich klicken Sie in den leeren Bereich im zweiten Tab (bezeichnet mit 2), um Module-Slot 2 anzuwählen.



5. Klicken Sie auf den Pfeil rechts vom Tab.



Das Module-Slot-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-Module wurde nun in den Module-Slot 2 geladen und ist bereit für Ihre Einstellungen.



Wenn Sie VST-/AU-Effekte auf Ihrem Computer installiert haben, können Sie diese im Effekt-Menü ebenfalls laden, indem Sie den Eintrag *Plug-ins* auswählen.



Wenn Sie ein Module 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 Module auf der Master-Ebene laden möchten (um das Signal des kompletten Projects zu bearbeiten). Klicken Sie dazu auf den **Master**-Tab.

## 6.2 Mit Effekten spielen

Wenn das Saturator-Module in den Module-Slot 2 geladen wurde, finden Sie seine Parameter bei gewähltem Module-Slot 2 im Control-Bereich.



Wenn der Module-Slot 2 angewählt ist, zeigt der Control-Bereich die Parameter für den im Module-Slot geladenen Saturator 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.

### Hardware



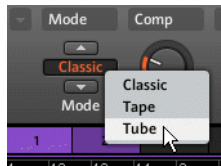
Die Parameter des Saturators einstellen.

1. Sollte **CONTROL** leuchten — wenn nicht, drücken Sie es, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Stellen Sie mit Regler 1 das **MODE**-Feld auf **TUBE**.  
Das aktiviert den Röhren-Modus (Tube) des Saturators.
3. Stellen Sie die anderen Parameter nach Ihren Wünschen ein.

### Software

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 den Röhren-Sättigungs-Modus sind.



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

### 6.2.2 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 die Drum-Group ('EK-TL A Kit') bereits einen Maximizer im Module-Slot 1 hat, der den Sound des kompletten Drum-Kits bearbeitet. Warum laden Sie nicht noch einen subtilen Hall-Effekt in den Module-Slot 2, 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!

#### Hardware

1. Sollte **CONTROL** leuchten — wenn nicht, drücken Sie es, 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. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drücken Sie den gewünschten Button (5-8) über dem rechten Display, um den jeweiligen Module-Slot stummzuschalten. Jetzt beeinflusst der Effekt den Sound nicht mehr. Im rechten Display wird der Rahmen des Module-Slots jetzt gestrichelt dargestellt und zeigt so die Stummschaltung an. Hier sind zum Beispiel der Saturator und der Chorus stummgeschaltet:



2. Zur Reaktivierung des stummgeschalteten Module-Slots drücken Sie erneut **SHIFT**+ den jeweiligen Button.

## Software

1. Klicken Sie oben links im Control-Bereich auf den Tab der Ebene (**MASTER**, **GROUP** oder **SOUND**), auf der Sie den Effekt stummschalten 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 dann auf die farbigen Nummern (1-4) auf der linken Seite des gewünschten Module-Slots, um den darin enthaltenen Effekt stummzuschalten.



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



4. Zur Reaktivierung des stummgeschalteten Slots klicken Sie auf die grau dargestellte Nummer.



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!

## 6.3 Effekt-Parameter automatisieren

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



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

### 6.3.1 Automation aufnehmen

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

#### Hardware

Um einen Parameter mit dem Controller zu automatisieren:

1. Sollte **CONTROL** leuchten — wenn nicht, drücken Sie es, um in den Control-Modus zu gelangen.
  2. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.
  3. Wählen Sie den Module-Slot an, der den gewünschten Effekt enthält.
  4. Drücken und halten Sie **AUTO WRITE** und drehen Sie unter den Displays den Drehregler 1-8 des Parameters, den Sie automatisieren wollen.
- Die Automation wird jetzt aufgenommen. Beim nächsten Durchlauf des Loops werden die Parameter-Änderungen wiedergegeben.



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

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

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

## Software

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 Automationen.

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



Die Aufnahme von Automation für einen Parameter.

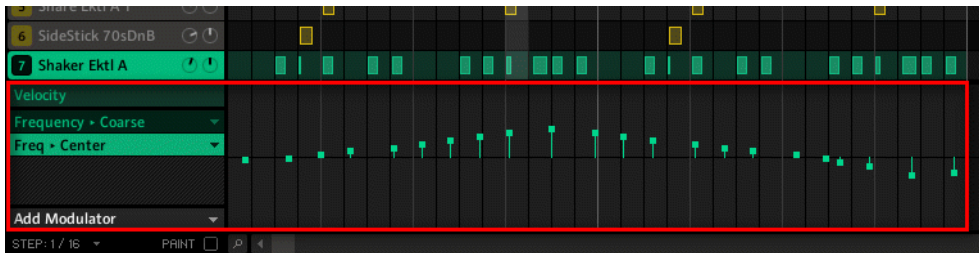
- Es wird Ihnen auffallen, dass dabei der farbige Streifen im Ring, der normalerweise den aktuellen Wert des Parameters anzeigt, zu einem farbigen Strich wird. Dieser Strich folgt den Bewegungen, die Sie gerade aufgezeichnet haben.

Um die Automation zu löschen, tun Sie folgendes:

- ▶ Um die Automation 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 automatisierten Parameter.

### 6.3.2 Automationen bearbeiten

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



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

Um die Automation zu bearbeiten:

1. Klicken Sie auf den gewünschten Parameter in der Liste der automatisierten Parameter (links).
  2. Verschieben Sie die Automations-Punkte in der Automations-Spur vertikal.
- Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch.

## 6.4 Speichern Sie Ihre Arbeit!

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

- Drücken Sie SHIFT + SNAP auf dem Controller, um das Project zu speichern.

oder

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

Das war's schon! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen — das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.



Sie können außerdem Ihre eigenen Einstellungen der verschiedenen Effekt-Modules 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.

## 6.5 Noch einmal zusammengefasst...

In diesem Tutorial haben wir folgendes gelernt:

- Das Konzept des Modules (und des Module-Slots).
- Die hierarchische Struktur eines Projects (Sound-Ebene, Group-Ebene und Master-Ebene).
- Ein Module in einen Module-Slot zu laden.
- Module-Parameter zu bearbeiten.
- Module-Slots stummzuschalten.
- Module-Parameter zu automatisieren.

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

Hier 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 nutzen, um Automationen für einige Modules aufzunehmen.

### 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 Module-Parametern ([↑5.5, Zugriff auf die Plug-in-Parameter](#) und [↑6.2, Mit Effekten spielen](#))
- Automation ([↑6.3, Effekt-Parameter automatisieren](#))

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:

1. Drücken Sie Button **A** zur Anwahl des Group-Slots 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. 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. Mit den Buttons **5** und **6** oberhalb des rechten Displays können Sie zu einem anderen Sound wechseln; oder Sie halten den **SELECT**-Button und drücken das Pad des Sounds.

→ So bauen Sie Stück für Stück Ihr Pattern auf.

Sie können den Step-Modus jederzeit verlassen und zurück in den Control-Modus gelangen:

- Der **CONTROL**-Button oben links auf dem Controller führt Sie zurück in den Control-Modus.  
Der **STEP**-Button geht aus und der **CONTROL**-Button leuchtet.

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



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

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

- Ändern Sie die Pattern-Länge mit Regler 1.

Nur die ersten 16 Steps werden auf den Pads angezeigt. Sollten Sie also längere Patterns programmieren wollen, müssen Sie zu den nächsten 16 Steps wechseln.

- Benutzen Sie die Buttons 7 und 8, um die nächsten oder vorherigen 16 Schritte des Patterns anzuwählen.

Im Step-Modus zeigt der Balken rechts vom 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 zweiten Viertel des Patterns (das Pattern ist vier Takte lang).

### 7.1.3 Automation im Step-Modus aufnehmen

Die Aufnahme von Automationen kann auch im Step-Modus erfolgen. So werden präzise definierte Werte-Änderungen an genau definierter Stelle möglich.

Das Vorgehen ist einfach:

1. Halten Sie das Pad des Steps gedrückt, den Sie automatisieren möchten.

Während Sie das Pad gedrückt halten, springen die Displays in einen Modus zurück, der dem Control-Modus ähnelt.



2. Während Sie das Pad gedrückt halten drehen Sie unter den Displays den Regler des Parameters, für den Sie die Automation aufzeichnen möchten.
- Der neu eingestellte Wert wird im aktuellen Step gespeichert.

### 7.1.4 Einige Anmerkungen zum Step-Modus

Es gibt noch ein paar interessante Punkte zum Step-Modus:

- Wenn Sie **SELECT** gedrückt halten, springt das Licht-Verhalten der Pads zeitweise zurück in den Control-Modus. Jedes Pad repräsentiert dann einen bestimmten Sound und leuchtet, wenn dieser abgespielt wird. Das ist hilfreich, um zu prüfen, welche Sounds gerade gespielt werden oder um einen bestimmten Sound für die Anwahl zu finden (Sie brauchen dann nur sein Pad zu drücken und er ist angewählt).
- Im Step-Modus sind sämtliche Noten per Definition quantisiert — d.h sie liegen exakt auf den Beats und ihren Unterteilungen (den Steps). Siehe [↑7.2, Das Step-Grid einstellen](#) weiter unten.
- Sie können natürlich sowohl den Step-Modus, als auch den Control-Modus für das gleiche Pattern benutzen! Bauen Sie zum Beispiel einen exakten Grund-Beat im Step-Modus, schalten dann in den Control-Modus und nehmen live ein paar Verzierungen auf, um dem ganzen einen menschlichen Touch zu geben. Oder sie nehmen ein natürlich klingendes Pattern im Control-Modus auf und korrigieren die wichtigen Schläge im Step-Modus.

## 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. Das Step-Grid ist der Ort, an dem Sie die Events Ihres Patterns erzeugen und bearbeiten.

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.

### Hardware

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.

## Software

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



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

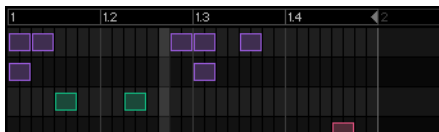
Um die Auflösung des Step-Grids zu ändern, tun Sie folgendes:

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.

## 7.3 Speichern Sie Ihre Arbeit!

Inzwischen sollten Sie sich ja daran gewöhnt haben: Speichern Sie Ihre Arbeit!

► Drücken Sie SHIFT + SNAP auf dem Controller, um das Project zu speichern.

oder

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

Das war's schon! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen — das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

## 7.4 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.
- Automationen im Step-Modus aufzunehmen.
- 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, Einen anderen Group-Slot anwählen](#)) 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!

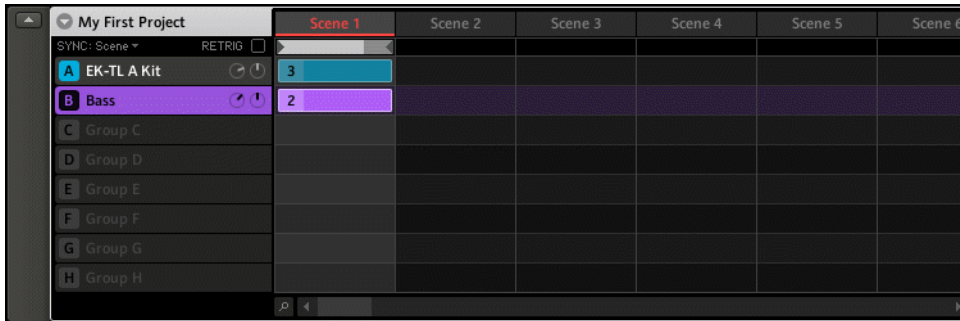
Sollte Ihr Tutorial-Project namens 'Mein erstes Project' noch nicht geöffnet sein, öffnen Sie es bitte jetzt:

- 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 64 Scene-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 Group-Slots 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 Rechnertastatur. 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.



## Hardware

Wählen wir also die zweite Scene an:

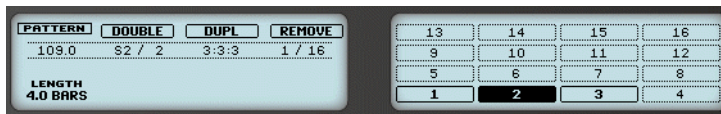
1. Drücken und halten Sie den **SCENE**-Button.  
Pads, die verfügbare Scenes beinhalten, leuchten. Momentan leuchtet nur Pad **1**, d.h. Scene-Slot 1 ist angewählt und alle anderen Slots sind leer.
  2. Halten Sie **SCENE** gedrückt und drücken Sie Pad **2**, um Scene 2 anzuwählen.  
Pad **2** leuchtet zur Bestätigung hell.  
Pad **1** leuchtet nur noch abgedunkelt, d.h. Scene 1 enthält Clips, ist aber 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 4 (**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 **SHIFT** + Pad **1** / Pad **2** rückgängig machen oder wiederholen können.

## Software

In der Software tun sie folgendes:

1. Klicken Sie im Arranger auf die Zelle, die sich in der Spalte **Scene 2** und in der **Bass**-Reihe befindet.  
Das wählt gleichzeitig Scene und Group an.



Sie können aber auch separat das Label von **Scene 2** und das **Bass**-Label anklicken.

2. Um das gewünschte Pattern auszuwählen, klicken Sie auf seinen Slot im Pattern-Editor.



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 da.



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!

## Wählen Sie Ihre eigene Arbeitsweise!

Beim Komponieren von Scenes gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Weiter oben haben wir eine Scene nach der anderen komponiert, indem wir zuerst die neue Scene angewählt haben, dann aus den verschiedenen Groups die Patterns ausgewählt haben, dann zur nächsten Scene gegangen sind, 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.

### 8.1.3 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.

#### 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

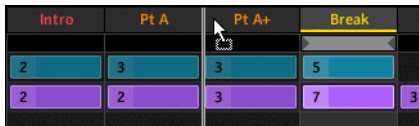
Wie bei den Sound- und Group-Slots sind die Namen und Farben der Scene-Slots zur visuellen Orientierung frei einstellbar, was besonders in Live-Situationen nützlich ist! Sie können auch innerhalb des Arrangers bewegt werden. Diese Einstellungen können nur in der Software vorgenommen werden. Das Vorgehen ist das gleiche wie bei den Sound- und Group-Slots (siehe [↑5.2, Name und Farbe des Group-Slots ändern](#) und [↑3.2.4, Verschieben Sie Sounds und Groups](#)).

- Mit einem Doppelklick auf dem Namen (der dann hervorgehoben dargestellt wird), der Eingabe eines neuen Namens und einem Druck auf [Enter] auf Ihrer Rechnertastatur 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 wird zwischen 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 Einfügen und löschen von Scenes

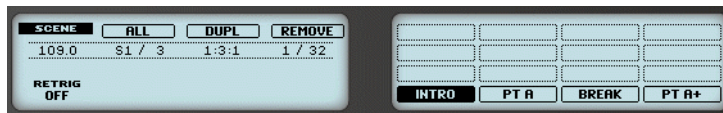
MASCHINE bietet verschiedene Bearbeitungswerkzeuge für die Scenes und Scene-Slots. Hier sind einige Beispiele mit dem Controller und einige mehr in der Software.

### Hardware

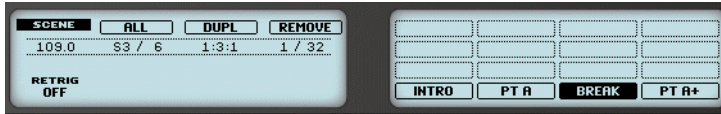
Auf Ihrem Controller:

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.



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

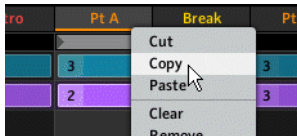


- Drücken Sie Button 3 (**DUPL**), um diesen Scene-Slot zu duplizieren. Ein neuer Scene-Slot mit identischen Eigenschaften (Name, Farbe) und Inhalt (Clips) wird direkt hinter Slot 3 eingefügt. Die existierenden Scene-Slots werden um einen Slot nach rechts verschoben, um Platz für den neuen Eintrag zu machen. Beachten Sie bitte, dass der duplizierte Slot automatisch angewählt wird.
  - Drücken Sie Button 4 (**REMOVE**), um den neuen Slot 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.

## Software

Im Arranger:

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



- Der Inhalt von Scene-Slot 2 wird zur späteren Nutzung in die Zwischenablage kopiert.
- Klicken Sie jetzt zum Beispiel Scene-Slot 8 und wählen Sie im Kontext-Menü *Paste* (einfügen).
- Die Eigenschaften (Name, Farbe) und der Inhalt (Clips) von Scene-Slot 2 werden in Slot 8 eingefügt. Die Eigenschaften und etwaige Inhalte von Scene-Slot 8 werden dabei überschrieben.



Unser neuer Scene-Slot 8.

## 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.

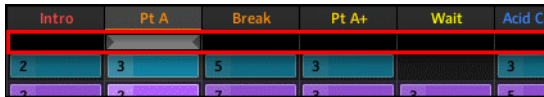
### Hardware

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. Auf dem Controller leuchten die den Scenes des Loops zugeordneten Pads hell, um den Loop-Bereich anzuzeigen.

## Software

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



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 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.



Der Loop-Bereich umfasst nun drei Scenes.



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



### 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 Parametern für die Feineinstellung der Sprünge zwischen der aktuellen Scene und dem als nächstes gewählten Loop-Bereichs.

- 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.

#### Hardware

Um den Scene-Sync einzustellen:

1. Drücken und halten Sie **GRID** für den Grid-Modus (oder setzen Sie ihn mit **GRID** + Button 1 fest).
2. Drücken Sie Button 2, um **GRV** anzuwählen.

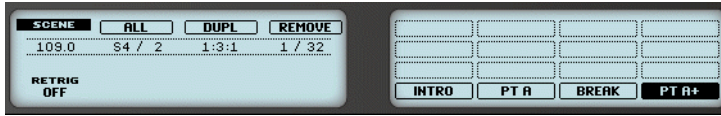


Auf dem rechten Display erscheinen die verfügbaren Sync-Werte. Der aktuelle Wert wird hervorgehoben und das entsprechende Pad leuchtet. Die Grundeinstellung ist **SCENE**, was bedeutet, dass bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene oder eines Loop-Bereichs, der Sprung erst nach dem Ablauf der aktuellen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

3. 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:

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

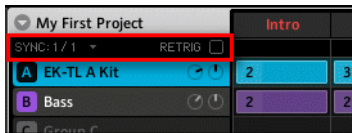


Unten links im linken Display sehen Sie den aktuellen Retrigger-Wert (**OFF**, in der Grundeinstellung).

2. Drehen Sie Regler 1, um den gewünschten Wert einzustellen (zum Beispiel **ON**).
- Bei der nächsten Anwahl einer neuen Scene oder eines Loop-Bereichs, springt die Wiedergabe an den Anfang der Scene.

## Software

Im Arranger finden Sie das **SYNC**-Menü und das **RETRIG**-Feld links von der Timeline, direkt unter dem Project-Namen.



Die Parameter SYNC und RETRIG.

- 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 **RETRIG**-Ankreuzfeld.
- 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!

- ▶ Drücken Sie SHIFT + SNAP auf dem Controller, um das Project zu speichern.

oder

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

Das war's schon! Jetzt können Sie ein anderes Project öffnen oder MASCHINE schließen, um eine Pause zu machen — das Tutorial-Project können Sie später jederzeit wieder öffnen.

## **8.5 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 Wie geht es weiter?

Dieses Kapitel präsentiert in aller Kürze drei weitere MASCHINE-Funktionen:

- Die Eigenschaften der Sounds, Groups und des Masters.
- Fortgeschrittenes Routing.
- Sampling.

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

In einem frühen Tutorial haben wir gelernt, die Lautstärke und den Swing des Projects einzustellen (siehe [3.2.2, Einstellung der Lautstärke und des Swings](#)). Eigentlich sind Level und Swing nur zwei der zahlreichen **Eigenschaften** der Sounds, Groups und der Master-Ebene. Diese Eigenschaften sind unabhängig von den geladenen Modules.

In der Software sehen Sie unten links im Control-Bereich eine Reihe mit vier Buttons.



Die Eigenschaften-Tabs im Control-Bereich

Diese Schaltflächen werden **Eigenschaften-Tabs** genannt und öffnen jeweils einen bestimmten Satz an 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 Den Swing eines bestimmten Sounds einstellen

Tun Sie folgendes in der Software:

1. Wählen Sie im Arranger den Group-Slot [EK-TL A Kit](#) mit einem Mausklick an.

2. Wählen Sie im Pattern-Editor den Sound-Slot **Closed HH Ektl A** an.
  3. Klicken Sie auf den **SOUND**-Tab im Control-Bereich, um auf die Sound-Ebene zu gelangen und die Parameter des gerade gewählten Sounds 'Closed HH Ektl A' anzuzeigen.
  4. Klicken Sie auf den Eigenschaften-Tab **GRV** (siehe obige Abbildung), um die Groove-Eigenschaften aufzurufen.
- Im Parameter-Bereich rechts erscheinen jetzt die Groove-Eigenschaften für die geschlossene Hi-Hat des Drum-Kits.
- Nutzen Sie den **Swing**-Regler, um dem Sound einen individuellen Swing zu geben.

### 9.1.2 Die Tonhöhe einer Group einstellen

Machen Sie folgendes auf Ihrem Controller:

1. Prüfen Sie, dass der **CONTROL**-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**, um den Sequencer zu starten.
3. Drücken Sie Button **A** für den Group-Slot A mit dem Drum-Kit 'EK-TL A Kit'.
4. Drücken Sie die Button 2, um den **GROUP**-Tab anzuwählen.
5. Drücken Sie Button 4, um **MODULES** abzuwählen (Button 4 muss aus sein).  
So können Sie auf dem Display anstatt der Parameter des Modules die Eigenschaften der Group sehen.
6. Drücken Sie Button 5 (**SRC**), um das Source-Tab anzuwählen.



7. Drehen Sie Regler 5, um den **TUNE**-Wert zu verändern.
- Sie hören jetzt, dass das komplette Drum-Kit während der Wiedergabe des Tracks hoch und runter gestimmt wird — nutzen Sie diese Funktion, um live Breaks und Variationen zu spielen!



In einem früheren Tutorial hatten wir einen Kurzbefehl für die Einstellung der Group-Tonhöhe vorgestellt. Halten Sie den Group-Button gedrückt und drehen Sie den **TEMPO**-Drehregler! Siehe [↑3.2.2, Einstellung der Lautstärke und des Swings](#).

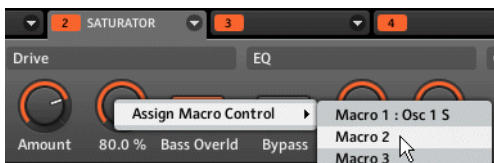
### 9.1.3 Macro-Regler nutzen

Tun Sie folgendes in der Software:

1. Klicken Sie auf den Group-Slot **Bass** im Arranger.
2. Gehen Sie mit einem Klick auf den **SOUND**-Tab im Control-Bereich auf die Sound-Ebene, um die Parameter des gewählten Sounds zu sehen.
3. Wählen Sie den Sound **Analovue** mit einem Klick an.  
Seine Parameter werden jetzt oben im Parameter-Bereich angezeigt.
4. Ein Klick auf den **MASSIVE**-Tab wählt das entsprechende Module an und öffnet seine Parameter.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste ([Cmd] + Klick in Mac OS X) einen der Regler der Parameter-Page (z.B. **Osc 1 S** auf der Page **Mas MCs**) und wählen Sie *Assign Macro Control* > *Macro 1* vom Kontext-Menü.



6. Klicken Sie den **SATURATOR**-Tab, um den Saturator-Effekt anzuwählen und seine Parameter zu sehen.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste ([Cmd] + Klick in Mac OS X) einen der Regler der Parameter-Page (z.B. **Charge**) und wählen Sie *Assign Macro Control* > *Macro 2* vom Kontext-Menü.



8. Gehen Sie dann mit einem Klick auf den **GROUP**-Tab im Control-Bereich auf die Group-Ebene, um die Parameter für die Group 'Bass' zu sehen.
9. Klicken Sie auf den Eigenschaften-Tab **MCR** (Macro Control; links unten im Control-Bereich), um die Eigenschaften für die Macro-Regler zu sehen.

→ Werfen Sie einen Blick in den Parameter-Bereich: Die ersten beiden Regler tragen die Namen der beiden eben zugewiesenen Parameter.



Die Macro-Eigenschaften unserer Group 'Bass' beinhalten jetzt zwei Parameter des Sounds 'Analovue'.

Die **Macro-Regler** von Maschine haben riesige Vorteile:

- Sie können damit Parameter von verschiedenen Modules und Sounds auf der **gleichen Page** steuern. Das ist gerade in Live-Situationen extrem nützlich!
- Macro-Regler werden **der Host-Software offengelegt**. Das MASCHINE-Plugin kann also weitgehend per Host-Automation gesteuert werden.
- Macro-Regler können auch **MIDI-CCs zugewiesen werden**, um Sie via MIDI fernzusteuern. Durch die Zuweisung der gewünschten Parameter zu Macro-Reglern, können Sie jeden Parameter jedes Sounds/Group von einer externen Software oder einer MIDI-Hardware aus fernsteuern!

Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch, um mehr darüber zu erfahren.



Die Zuweisung der Macro-Regler kann nur in der Software vorgenommen werden.

## 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-Module 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 Module-Slot eingestellt. In der Software tun sie folgendes:

1. Klicken Sie Group-Slot **C** im Arranger.
2. Klicken Sie Sound-Slot **1** im Pattern-Editor.
3. Öffnen Sie das Module-Slot-Menü von Module-Slot **1**.  
Hier können Sie ein Module zum Laden auswählen.
4. Wählen Sie einen der Effekte aus dem *FX*-Submenü, z.B. *FM*.



Der FM-Effekt wird geladen. Der Sound-Slot bekommt dabei automatisch den Namen des Effekt-Modules: *FM*.

5. Wählen Sie jetzt den Group-Slot **Bass** im Arranger mit einem Klick an.
6. 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.



7. Klicken Sie den **OUT**-Tab (Ausgänge), um an die Ausgangs-Parameter der Group zu gelangen.



8. Im Abschnitt **Aux 1** klicken Sie nun auf das Label **None** des **Output**-Menüs. Wählen Sie **C: FM** 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-Modul im Sound-Slot 1 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.

- Auf diese Weise können Sie Ihre eigenen Multieffekte basteln. Bis zu 4 Effekte pro Sound mit 16 Sounds pro Group ermöglichen die Kreation von bis zu 64 verschiedenen Effekten in einer Group!



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 Automationen 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 über Routing erhalten Sie im Handbuch.

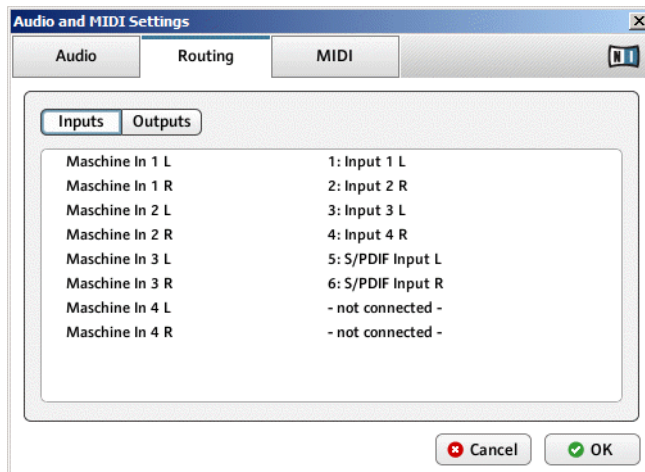
## 9.2.2 Externe Klangquellen nutzen

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 ein weiteres Module, das im ersten Module-Slot der Sound-Ebene zu finden ist: Das Input-Module (Eingang).

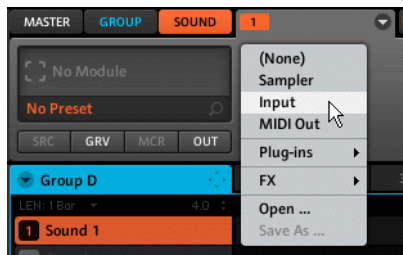
In der Software tun sie folgendes:

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.
3. 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.

4. Weisen Sie mindestens **Maschine In 1 L** und **Maschine In 1 R** einem Paar Eingänge des Audio-Interfaces zu.



5. Bestätigen Sie mit **OK** und schließen Sie den Dialog Audio and MIDI Settings.
6. 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.
7. Wählen Sie nun im Arranger den Group-Slot **D** an.
8. Klicken Sie Sound-Slot **1** im Pattern-Editor.
9. Öffnen Sie das Module-Slot-Menü von Module-Slot **1**. Hier können Sie ein Module zum Laden auswählen.
10. Von diesem Menü wählen Sie *Input*.



Das Input-Module wird geladen. Der Sound-Slot erhält dabei automatisch den Namen *Input* (Eingang).

11. Im Input-Module klicken Sie jetzt auf das **Source**-Menü (Quelle), das momentan **Internal** (intern) anzeigt und wählen **Ext In 1** (externer Eingang 1) vom Menü.



→ Jetzt hören Sie das Signal des externen Geräts. Stellen Sie seinen Pegel mit dem **Level**-Regler des Input-Modules 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 die anderen drei Module-Slots, 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)

Zu guter Letzt möchten wir Ihnen eine weitere, schöne Funktion von MASCHINE vorstellen: Die Sampling-Möglichkeiten. MASCHINE erlaubt die Aufnahme interner und externer Audiosignale mittels Ihrer Soundkarte. Das ist nützlich, wenn Sie Ihre eigenen Samples aufnehmen oder Loops, die Sie selbst mit MASCHINE erzeugt haben, neu arrangieren wollen.



In diesem Kapitel erhalten Sie eine Kurzeinführung zum Thema Sampling. Wir werden hier hauptsächlich in der Software arbeiten, aber das meiste davon funktioniert auch über den Controller. Detaillierte Informationen darüber finden Sie im Benutzerhandbuch.

### 9.3.1 Sample-Vorgang

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 den Sample-Editor um:

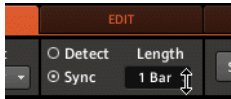


3. Wählen Sie im **RECORD**-Tab eine Quelle für die Aufnahme. Sie können Samples von einem internen Signal (klicken Sie das Optionsfeld **Int**) oder von einem externen Eingang (klicken Sie das Optionsfeld **Ext**) aufnehmen. In unserem Fall werden wir die Drum-Kit-Group 'EK-TL A Kit' aufnehmen. Klicken Sie also das Optionsfeld **Int** und wählen Sie **EK-TL A Kit** vom **Input-Menü** daneben:



4. Im nächsten Panel des **RECORD**-Tabs können Sie wählen, auf welche Weise die Aufnahme starten soll: entweder per Schwellenwert (Threshold, einstellbar durch ziehen mit der Maus) oder synchron zum Start der Project-Wiedergabe (Sync). Da wir einen Drum-Loop des Kits EK-TL A aufnehmen wollen, wählen Sie die Option **Sync**.

5. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Sync** und wählen Sie mit der Maus eine Aufnahmelänge von einem Takt (1 Bar), indem Sie auf das Length-Feld (Länge) klicken und die Maus ziehen:



6. 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 Rechnertastatur).

→ 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. Diese 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.

## 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 \(Projekt\)](#)).
- 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. 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 zusammen mit den **NOTE REPEAT**-, **GRID**- und **AUTO WRITE**-Buttons in der Mitte des Controllers (links von den Pads):



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.

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](#)).
2. Verwenden Sie die in der Tabelle aufgeführten Buttons und Pads, um durch das Benutzeroberfläche der MASCHINE-Software zu navigieren.



Kurzbefehle für die Navigation in der MASCHINE-Software über den MASCHINE-Controller.

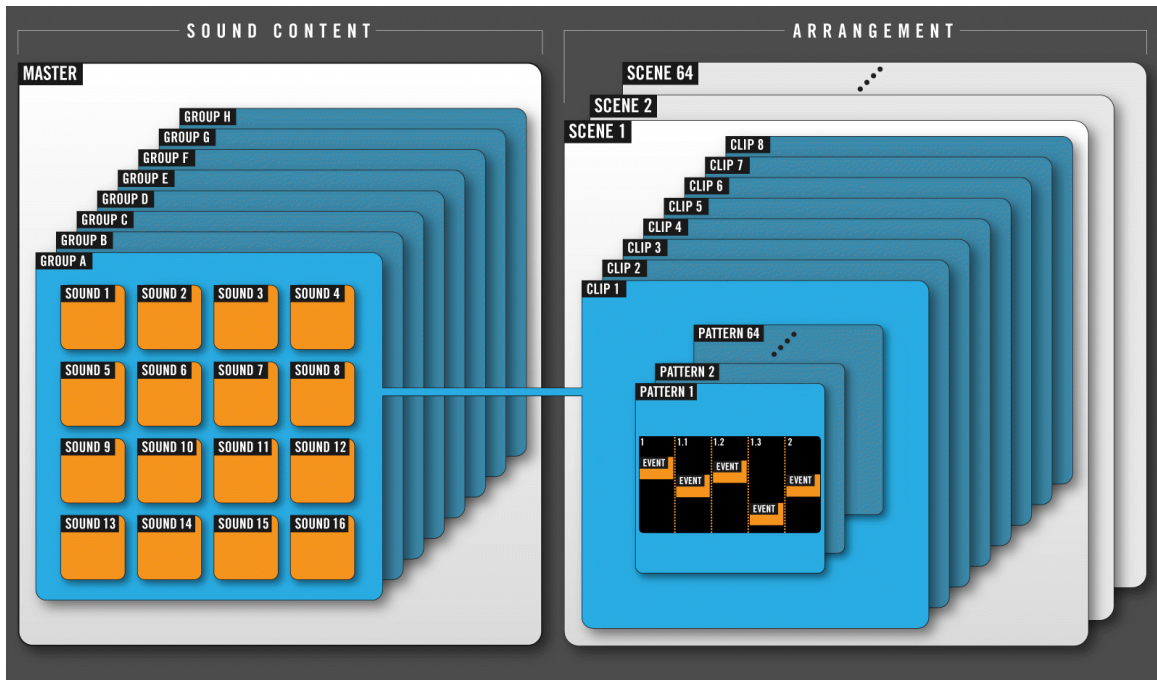
Ausführung	Kurzbefehl
Browser ein-/ausblenden	Button 5 drücken
Arranger-Bereich ein-/ausblenden	Button 6 drücken
Control-Bereich ein-/ausblenden	Button 7 drücken
Automations-Spur ein-/ausblenden	Button 8 drücken

Ausführung	Kurzbefehl
Im Arranger hinein-/herauszoomen	Drücken Sie Pad 14/10 oder drehen Sie Regler 1
Im Arranger nach links/rechts blättern	Drücken Sie Pad 9/11 oder drehen Sie Regler 2
Im Pattern-Editor hinein-/herauszoomen	Drücken Sie Pad 6/2 oder drehen Sie Regler 5
Im Pattern-Editor nach links/rechts blättern	Drücken Sie Pad 1/3 oder drehen Sie Regler 6
Im Pattern-Editor nach oben/unten blättern	Drücken Sie Pad 8/4 oder drehen Sie Regler 7

## 10.2 Überblick über ein MASCHINE Project (Projekt)

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 aufgebauten Songstruktur.

Die folgenden Abschnitte erklären die beiden Aspekte ausführlicher.

### 10.2.1 Sound-Inhalte

Die Sound-Inhalte eines MASCHINE-Projects beinhalten das komplette Audiomaterial — die Instrumente und Effekte, die sich in Ihrer Project-Datei befinden und ihre Anordnung:





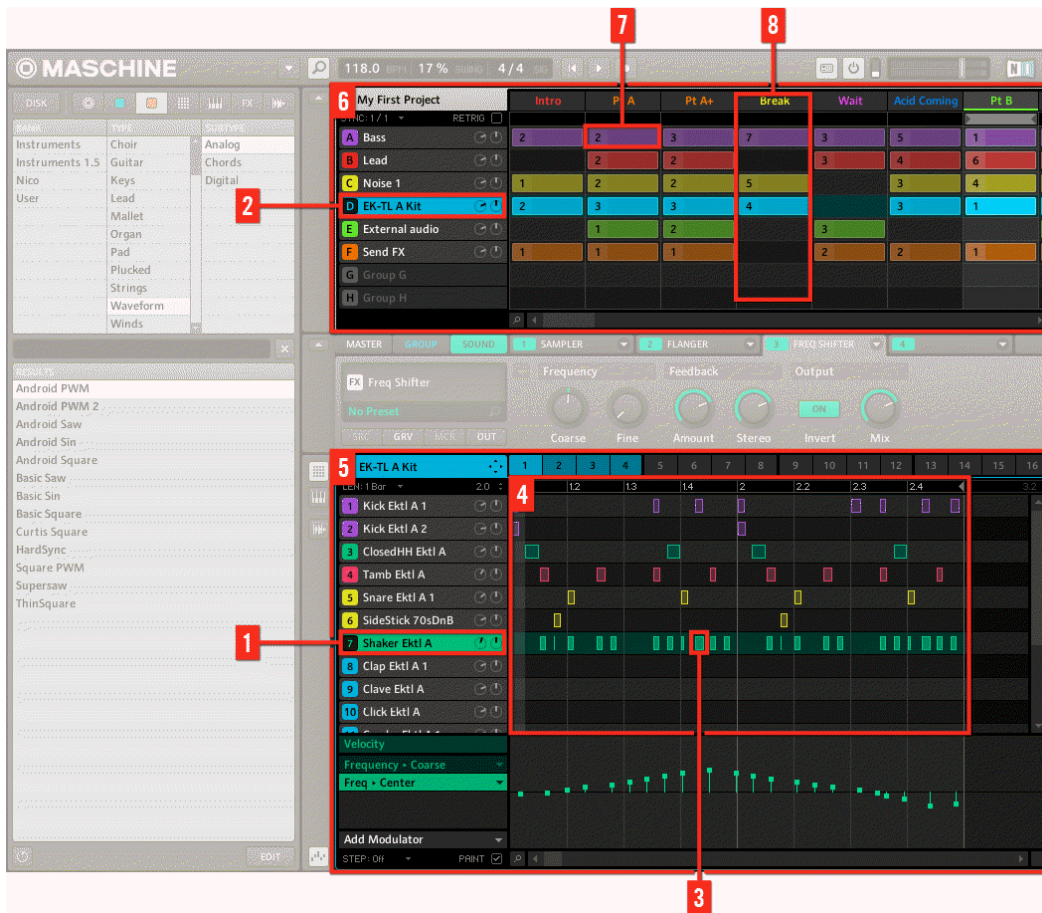
Die Sound-Inhalte eines MASCHINE-Projects.

- Eine MASCHINE-Project-Datei (1) besteht aus 8 Groups (A-H) (2), die jeweils 16 Sound-Slots (1-16) (3) beinhalten. 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 entsprechenden Bedienelemente befinden sich im Control-Bereich (4), der Mixer-Funktionen, die Audio-Verschaltungen, Effekte und den Plug-in-Bereich an einer Stelle bündelt. 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

Dieser Abschnitt beschreibt kurz die Bereiche und Bedienelemente Ihres Hardware-Controllers.



Überblick über den MASCHINE-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, den Step-Modus und den Sample-Editor. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [10.3.1, CONTROL-Bereich](#).

(2) **MASTER-Bereich:** beherbergt spezielle Drehregler zur Steuerung der Parameter Volume, Tempo und Swing. Der **Note-Repeat**-Button befindet sich ebenfalls in diesem Bereich und erlaubt das Erzeugen kreativer Rhythmen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.2, MASTER-Bereich](#).

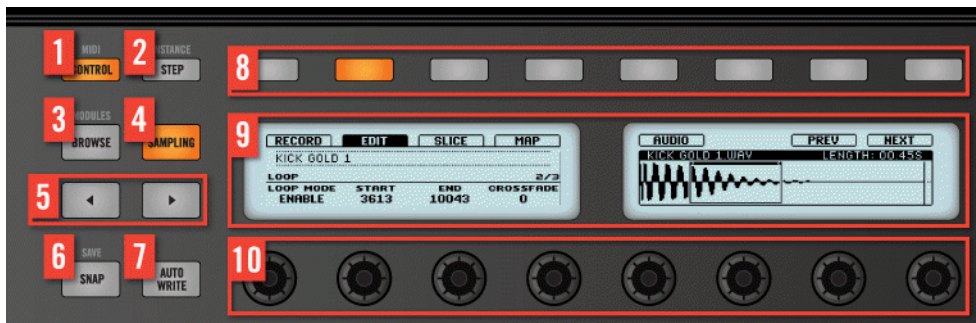
(3) **GROUPS-Bereich:** Mit den Group-Tasten können Sie schnell und einfach auf die Sound Groups zugreifen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.3, GROUPS-Bereich](#).

(4) **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 [↑10.3.4, Transport-Bereich](#).

(5) **PADS-Bereich:** Bietet einen direkten Zugriff auf die verschiedenen Controller-Modi mittels der Modus-Buttons auf der linken Seite dieses Bereichs. Neben dem Spiel der Sounds der gewählten Group, bieten die 16 Pads je nach aktivem Controller-Modus Zugriff auf viele Bearbeitungs- und Auswahl-Befehle. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel [↑10.3.5, PADS-Bereich](#).

### 10.3.1 CONTROL-Bereich

Hier geben wir Ihnen einen Überblick über den Control-Bereich.



Überblick über den Control-Bereich.

(1) **CONTROL-Button:** Drücken Sie **CONTROL**, 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 But-

tons über und unter den Displays einen direkten Zugriff auf die Parameter der Sound-, Group- und Master-Ebene. Sie können den **CONTROL**-Button auch dazu nutzen, mit **SHIFT + CONTROL** in den MIDI-Modus umzuschalten. Dieser Modus erlaubt die Verwendung von MASCHINE als MIDI-Controller (lesen Sie bitte das Handbuch zum Controller-Editor, um mehr zu erfahren).

(2) **STEP**-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. Wenn Ihr Pattern mehr als 16 Steps enthält, nutzen Sie die **Page**-Buttons, um zu den vorherigen/nächsten 16 Steps des Patterns zu blättern. 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.



Weitere Informationen über den Step-Modus erhalten Sie im Kapitel [↑7, Beats im Step-Sequencer entwickeln](#).

(3) **BROWSE**-Button: Drücken Sie den **BROWSE**-Button, um auf den Browser zuzugreifen. Drücken Sie **SHIFT + BROWSE**, um die Modules-Liste zu sehen und ein Module (intern oder VST/AU) in den gewählten Module-Slot zu laden.

(4) **SAMPLING**-Button: Drücken Sie den **SAMPLING**-Button, um in den Sample-Editor zu gelangen.

(5) **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.

(6) **SNAP**-Button: Der **SNAP**-Button hat alleine gerade keine Funktion. Sie können den **SNAP**-Button allerdings dazu nutzen, Ihr Project zu speichern, indem Sie **SHIFT + SNAP** drücken.

(7) **AUTO-WRITE**-Taste: In MASCHINE können Sie mit einem Kopfdruck nahezu alle Parameter auf der Sound- und Group-Ebene automatisieren. 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 Autowrite-Modus kann mit **SHIFT + AUTO WR.** festgesetzt werden. Siehe [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für weitere Informationen.

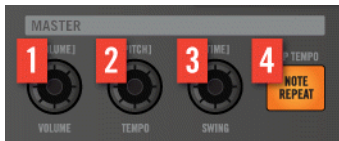
**(8) Buttons 1-8:** Circa ein Viertel der Hardware wird von einem multifunktionalen Bedienbereich eingenommen, der das Herzstück des mausfreien Arbeitsflusses von MASCHINE darstellt. Die acht Buttons oberhalb der Displays passen ihre Funktion dynamisch an die Situation an und bieten einen direkten Zugriff auf die wichtigsten Unterbereiche und Funktionen. Die jeweilige Funktion wird unter jedem Button im Display angezeigt.

**(9) Displays:** Die Displays versorgen Sie mit allen wichtigen Informationen — Sie müssen daher keinen Blick auf den Computer-Bildschirm werfen.

**(10) Drehregler 1-8:** Die Drehregler steuern die im Display darüber angezeigten Parameter. Wenn die Taste **AUTO-WRITE (7)** gedrückt wurde, werden die Parameter-Änderungen unmittelbar in einer Automations-Spur aufgezeichnet.

### 10.3.2 MASTER-Bereich

Dieser Abschnitt dient dem Überblick über den **MASTER**-Bereich.



Überblick über den Master-Bereich.

**(1-3) VOLUME-, TEMPO- und SWING-Drehregler:** Dienen der Steuerung der Gesamtlautstärke, des Tempos und Swing. Drücken und halten Sie ein Pad und drehen Sie die **VOLUME-**, **TEMPO-** (Pitch) oder **SWING-**Drehregler, um die entsprechenden Parameter eines einzelnen Klangs zu verändern. Drücken und halten Sie eine Group-Taste und drehen Sie die **VOLUME-**, **TEMPO-** (Pitch) oder **SWING-**Drehregler, um die entsprechenden Parameter einer Group zu verändern.

**(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 5-8 wählen Sie neue Quantisierungs-Werte für diese drei Buttons aus. Drücken Sie **SHIFT** und tippen Sie wiederholt auf die **NOTE-REPEAT**-Taste, um das Tempo einzugeben.



Der Note-Repeat-Modus kann festgesetzt werden. Drücken Sie dazu **NOTE REPEAT** + Button 1. Siehe [↑10.1.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#) für weitere Informationen.

### 10.3.3 GROUPS-Bereich

Dieser Abschnitt gibt Ihnen einen Überblick über den **GROUPS**-Bereich.

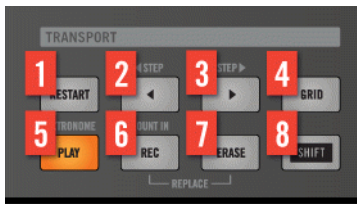


Überblick über den GROUPS-Bereich.

(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 und halten Sie eine Group-Taste und drehen Sie die **VOLUME**-, **TEMPO**- (Pitch) oder **SWING**-Drehregler, um die entsprechenden Parameter einer Group zu verändern.

### 10.3.4 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 das Metronom, den Vorzähler sowie das Vor- und Zurückspulen.

(1) **RESTART**-Button: Drücken Sie den **RESTART**-Button, um einen Song jederzeit vom Anfang des aktuellen Loop-Bereichs an zu starten.

(2) **Zurück**-Button: Springen Sie Takt für Takt rückwärts durch den Loop. Drücken Sie **SHIFT** + **Zurück**, um Step für Step rückwärts zu springen.

(3) **Vorwärts**-Button: Springen Sie Takt für Takt vorwärts durch den Loop. Drücken Sie **SHIFT** + **Vorwärts**, um Step für Step vorwärts zu springen.

(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.



Der Grid-Modus kann festgesetzt werden: Drücken Sie **GRID** + Button 1, um ihn fest-/freizusetzen. Siehe [↑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. Drücken Sie die Tasten **SHIFT** + **PLAY**, um das Metronom einzuschalten.

(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.

(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** + **SELECT** + 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 der Pads **1-16** oder anderer Buttons 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.

### 10.3.5 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 [↑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. Abgedunkelte Pads zeigen an, das in diesen Clips enthalten sind. Hell leuchtende 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 an, welche Patterns Events enthalten, 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 der gewählten Ausgangsnote (Root Note) — auf diese Weise können Sie den gewählten Klang wie ein melodisches Instrument spielen. Nutzen Sie Regler 3 zur Einstellung der Ausgangsnote. 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.

(4) **NAVIGATE**-Button: Aktiviert den NAVIGATE-Modus. Bei der Arbeit an großen Projekten kann es manchmal hilfreich sein, auf den Computer-Bildschirm zu schauen. Im Navigate-Modus benötigen Sie die Computer-Maus nicht und müssen nicht nach Rollbalken oder Vergrößerungsgläsern suchen! Verwenden Sie einfach die Pads den Ctonreol-Bereich, um zu zoomen oder um durch Patterns und Scenes zu blättern. Siehe [↑10.1.2, Die Software-Ansichten von der Hardware aus steuern](#) für weitere Informationen. Mit den Buttons 5-8 über dem rechten Display können Sie im Navigate-Modus verschiedene Teile des Software-Benutzerinterfaces anzeigen bzw. verstecken: Browser, Arranger, Control-Bereich und Automations-Spur.

(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. In diesem Modus wählen Sie einen Sound, ohne dass dieser ausgelöst wird oder Sie wählen die aufgenommenen Noten eines bestimmten Sounds, um die Quantisierung zu ändern, die Noten zu verschieben oder um andere Befehle für die gewählten Events auszulösen. Mit dem Kurzbefehl **SHIFT + SELECT** + Pad wählen Sie schnell alle vom Pad gespielten Events im Pattern an. Nutzen Sie den Kurzbefehl **ERASE + SELECT** + Pad, um schnell alle Events, die von diesem Pad gespielt wurden, aus dem Pattern zu löschen.

(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) abgedunkelt leuchten.

(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 abgedunkelte Pads dargestellt und nicht stummgeschaltete durch hell leuchtende Pads.

(9) **Pads 1–16**: Neben Spiel und Auswahl der Sounds haben die Pads je nach aktivem Controller-Modus viele verschiedene Funktionen. Zusammen mit **SHIFT** gedrückt, lösen die Pads verschiedene Befehle aus.

- Drücken Sie **SHIFT** + Pad **1/2**, um Ihre letzte Aktion rückgängig zu machen bzw. sie zu wiederholen.
- Drücken Sie **SHIFT** + Pads **3–16**, um auf verschiedene Bearbeitungsfunktionen für das gewählte Pattern zuzugreifen.



Weiterführende Informationen zu allen Funktionen erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

## 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.

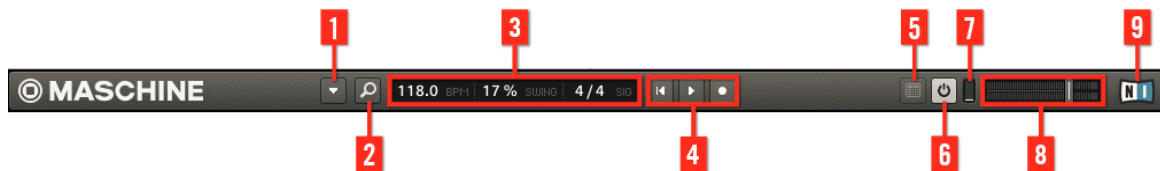
(2) **Browser**: Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Taggen und Kategorisieren von Projects, Groups, Patterns, Sounds, Samples, FX- und Instrumenten-Plug-in-Presets. Mit der Suchfunktion können Sie diese Dinge schnell finden und Samples vorhören.

(3) **Arranger:** Mit dem Arranger kombinieren Sie Ihre Patterns in bis zu 64 Scenes und arrangieren daraus einen Song.

(4) **Control-Bereich:** Der Control-Bereich dient zur Steuerung von Parametern und der Einstellungen für alle vier Module auf allen Project-Ebenen (Sound, Group und Master). Hier nehmen Sie Einstellungen für Groups, Sounds, Modules (interne oder VST/AU-Plug-ins), MIDI-Verschaltungen, 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. Bis zu 64 Patterns pro Group können hier erstellt und als Scenes im Arranger angeordnet werden. Im Pattern-Editor bearbeiten Sie außerdem die Parameter-Automation für Sounds, Groups und Modules (intern oder Plug-in).

### 10.4.1 Kopfzeile (Header)



Die Kopfzeile (Header).

(1) **Plug-in-Menü:** Klicken Sie hier, um das Haupt-Menü der Software zu öffnen. Dies ist vor allen Dingen dann nützlich, wenn Sie den Vollbildschirm-Modus verwenden oder MASCHINE als Plug-in in einer DAW-Umgebung ausführen.

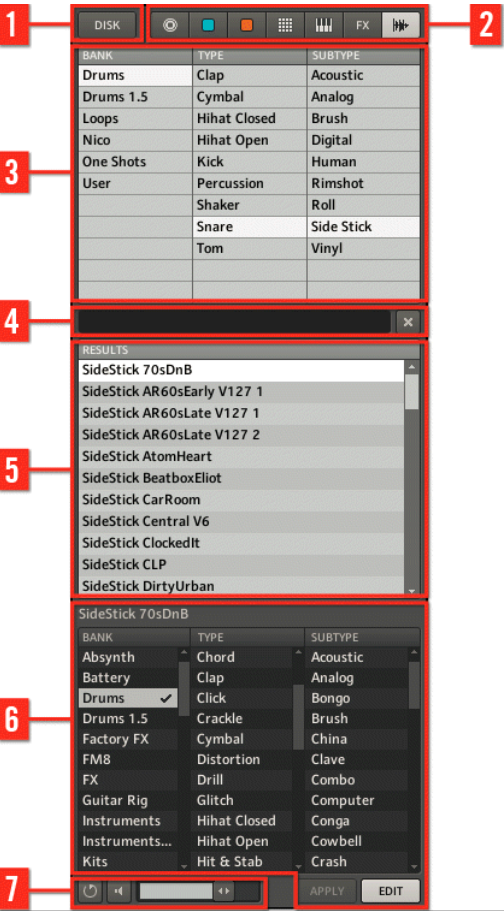
(2) **Browser-Button:** Mit dem Browser-Button können Sie das Browser-Fenster einblenden. Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Identifizieren und Taggen von Projects, Groups, Patterns, Sounds, Samples, FX- und Instrumenten-Plug-in-Presets. Der Browser erlaubt das Laden von Samples von der Festplatten Ihres Computers oder von externe Festplatten. Sie können Sounds direkt im Browser vorhören und neue Schlagworte (Tags) vergeben.

(3) **Display-Bereich:** Im Display-Bereich finden Sie Bedienelemente für Tempo, globalen Swing und die Taktart.

(4) **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.

- (5) **Connect-Button:** Verwenden Sie den Connect-Button, um eine Instanz der MASCHINE-Software mit einem Hardware-Controller zu verbinden.
- (6) **Audio-Engine-Button:** Klicken Sie auf den Audio-Engine-Button, um die komplette Klangverarbeitung von MASCHINE zu deaktivieren.
- (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 Handbuch, um mehr zu erfahren).
- (8) **Master-Lautstärke-Fader:** Zeigt und regelt den Pegel der Ausgänge von MASCHINE.
- (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) **DISK-Button:** Durch Drücken auf den **Disk**-Button können Sie auf die Festplatten Ihres Computers zugreifen.

(2) **Dateityp-Auswahl:** In diesem Bereich finden Sie 7 Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen in MASCHINE repräsentieren. Von links nach rechts sind dies: Projects, Groups, Sounds, Patterns, Instrumenten-Plug-in-Presets, Effekt-Presets, und Samples. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs in der Suchergebnis-Liste (**RESULTS**) angezeigt.

(3) **Schlagwort-Filter:** Mit dem Schlagwort-Filter können Sie anhand von Schlagworten nach entsprechend klassifizierten Datei-Typen suchen. Sie können Dateien anhand der Kategorien Bank, Type und Subtype sehr schnell auffinden.

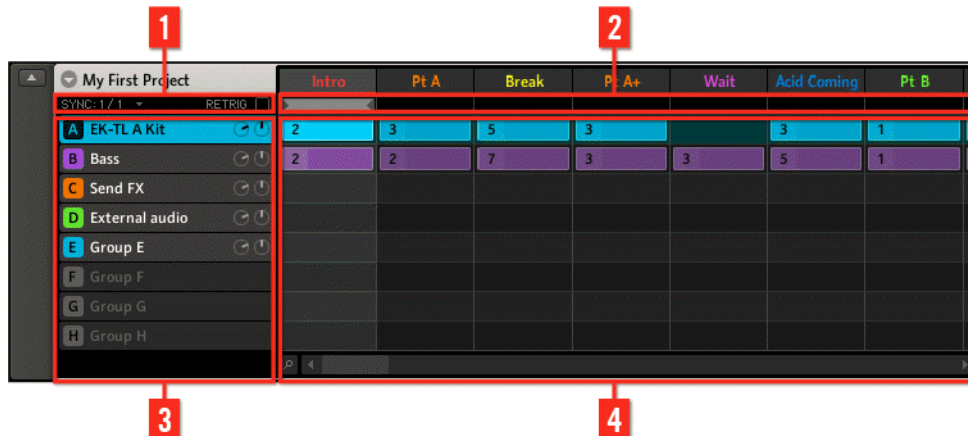
(4) **Text-Suchfeld:** Mit dem Text-Suchfeld können Sie sehr schnell Dateien anhand ihres Namens oder der vergebenen Schlagworte auffinden. Wählen Sie den Dateityp in der Dateityp-Auswahl aus und geben Sie den Namen oder die Kategorie einer Datei in das Text-Suchfeld ein, um eine Suche zu starten. Die Ergebnisse werden darunter in der Suchergebnis-Liste (**RESULTS**) angezeigt.

(5) **Suchergebnis-Liste:** Die Suchergebnis-Liste (**RESULTS**) enthält alle Dateien, die auf Ihre Suchanfrage passen.

(6) **Tag-Editor:** Mit dem Tag-Editor können Sie Schlagworte (Tags) für Dateien bearbeiten und neue Schlagworte aus den Kategorien Bank und Subtype für die Dateien vergeben. Durch einen Klick auf den **EDIT**-Button unten rechts, kann der Tag-Editor ein-/ausgeblendet werden.

(7) **Audition-Bedienelemente:** Mit dem Autoload-Button hören Sie sich die in der Ergebnisliste(**RESULTS**) gewählte Datei im Kontext Ihres laufenden Projects an. 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) **Scene-Sync und Retrigger:** Scene-Sync quantisiert die Scene-Übergänge und mit Retrigger entscheiden Sie, ob Scenes vom Anfang an starten, wenn sie angesprungen werden.

(2) **Arranger-Timeline:** In diesem Bereich (Zeitleiste) wird die aktuelle Position innerhalb eines Songs angezeigt und der Loop-Bereich kann festgelegt werden.

(3) **Group-Slots:** Die 8 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 ihre Eigenschaften und Modules (siehe [↑10.4.4, Control-Bereich](#)) zu sehen

(4) **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 sie an einer beliebigen Stelle neu platzieren oder Sie nutzen die üblichen Befehle Kopieren, Einfügen und Löschen.



### 10.4.4 Control-Bereich



Der Control-Bereich.

(1) **Master-Tab:** Dient zur Bearbeitung des Klangs am Ausgang von MASCHINE (umfasst alle Groups).

(2) **GROUP-Tab:** Klicken Sie den **GROUP**-Tab um Zugriff auf die Modules und Eigenschaften der aktuell in den Group-Slots (A–H) geladenen Groups zu bekommen.

(3) **SOUND-Tab:** Klicken Sie auf den **SOUND**-Tab um Zugriff auf die Modules und Eigenschaften der aktuell in den Sound-Slots (1-16) geladenen Sounds zu bekommen.

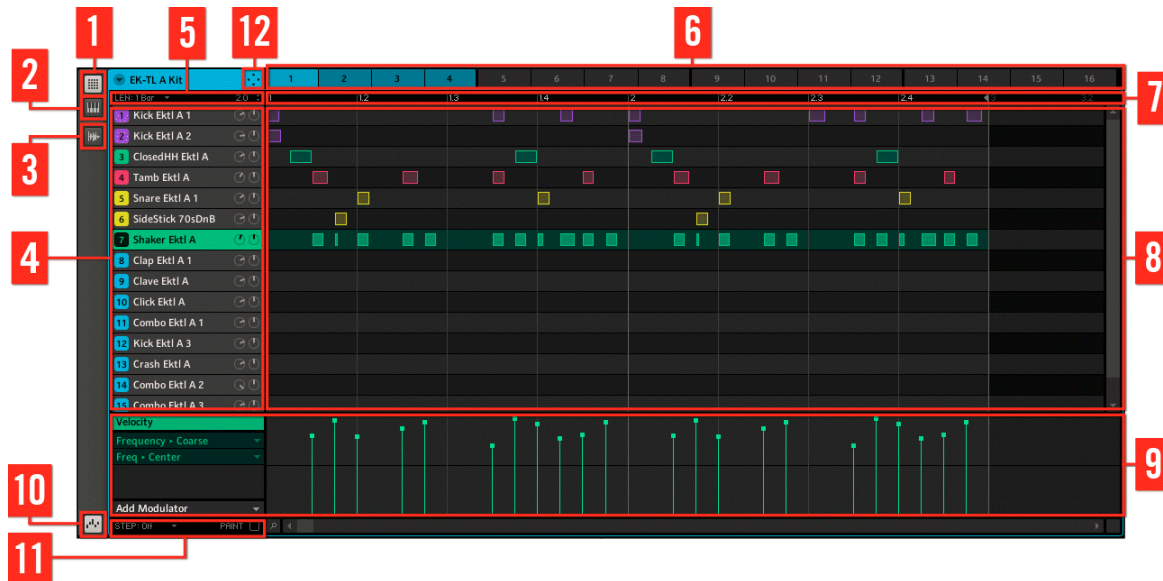
(4) **Module-Slots 1-4:** Für jede Project-Ebene(Sound, Group und Master) gibt es vier Module-Slots. Jeder davon kann ein Effekt-Module beherbergen. Der erste Module-Slot der Sound-Ebene kann alternativ dazu ein Instrumenten-Module (Sampler, VST/AU-Instrumenten-Plug-in, ...) beherbergen. Klicken Sie auf den gewünschten Tab, um im Parameter-Bereich darunter die Parameter des Modules zu sehen.

(5) **Quick-Browse-Bereich:** Der Quick-Browse-Bereich zeigt den Namen des Modules an, das gerade im aktuell gewählten Module-Slot sitzt. Hier können Sie auch die Suchanfrage wieder aufrufen, die Sie zum Auffinden der geladenen Datei/Presets gestellt haben. Wenn Sie ein VST/AU-Plug-in verwenden und Sie mit der Maus über den Quick-Browser-Bereich fahren, erscheint ein **EDIT**-Symbol. Klicken Sie in diesen Bereich, um in einem separaten Fenster die Benutzeroberfläche des Plug-ins zu öffnen.

(6) **Eigenschaften-Buttons:** Klicken Sie einen der Eigenschaften-Buttons, um im Parameter-Bereich die verschiedenen Eigenschaften des gewählten Sounds, der Group oder des Masters zu sehen und einzustellen.

(7) **Parameter-Bereich:** Zeigt die Parameter des gewählten Modules oder der Eigenschaften-Seite an. Je nach Anzahl der Parameter können diese auf mehrere Pages (Seiten) aufgeteilt sein. In diesem Fall klicken Sie auf den kleinen Menü-Pfeil oben links im Parameter-Bereich, um die verfügbaren Parameter-Pages zu sehen.

## 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:** Die Sound Slots 1-16 der ausgewählten Group werden in diesem Bereich angezeigt. Klicken Sie einen der Sound-Slots, um ihn in den Fokus zu bringen und im Control-Bereich seine Modules und 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:** Jede Group hat 4 Pattern-Bänke mit jeweils 16 Pattern-Slots. 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 einen Pattern-Slot, um sein Pattern zu sehen und zu bearbeiten. Durch die Auswahl 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 und die Nummer seines Pattern-Slots 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:** In der Automations-Spur werden die Verläufe der automatisierten Parameter angezeigt und bearbeitet.

(10) **Automations-Spur-Button:** The Automations-Spur-Button blendet die Automations-Spur (9) ein/aus.

(11) **Automations-Werkzeuge:** Vom **STEP**-Menü wählen Sie die Schritt-Länge mit der Events bewegt/verlängert/gekürzt werden können und das **PAINT**-Ankreuzfeld schaltet den Paint-Modus an/aus.

(12) **Drag-Symbol:** Das Drag-Symbol erlaubt das einfache Verschieben von Audio- oder MIDI-Patterns per Drag-and-Drop auf Ihren Desktop oder in eine Host-Software. Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch.



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 Fehlersuche

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>.
- Versichern 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 im folgenden 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 [Über...](#)-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 unter: [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/regsupport](http://www.native-instruments.com/regsupport).

### 11.2.4 User-Forum (Benutzerforum)

Im Native-Instruments-User-Forum können Sie Produktthemen direkt mit anderen Benutzern und Experten von NI diskutieren. 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 sitzen die Group-Slots. 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, Module, Preset (Instrument oder Effekt) oder Sample, sofort in den gewählten Group-, Sound-, Pattern- bzw. Module-Slot geladen. So hören Sie das jeweilige Element sofort im Kontext Ihres Songs.

### **Automation**

Automation nennt sich die Aufnahme der Änderung von Parameter-Werten, so dass diese nicht in Echtzeit von Ihnen betätigt werden müssen. Jeder automatisierte Parameter wird sowohl in der Automations-Spur (unten im Pattern-Editor), als auch als Bewegung des betreffenden Parameters selbst im Control-Bereich angezeigt.

### **Automation Lane**

Die Automations-Spurganz 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.

## Browser

Der Browser ist Ihr Werkzeug für den Zugriff auf sämtliche MASCHINE-Objekte: Projects, Groups, Sounds, Patterns, Presets für Instrumenten- und Effekt-Modules 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 vorschlagwortet. 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 Module-Slot normalerweise eine Klangquelle (die Sie hören, wenn Sie das entsprechende Pad auf dem Controller betätigen). Wenn Sie ein Effekt-Module in den ersten Module-Slot laden, wird er 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 Bussing-Punkt schicken. So erstellen Sie in MASCHINE Send-Effekte!

## 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 Parameter (Eigenschaften und Modules) der Sound-, Group- bzw. Master-Ebene ein: Routing, Effekte, Plug-ins, Mischung, Macro-Bedienelemente, etc.

## **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-Abchnitt 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. Effekt können als Modules in jeden Module-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 Ebene (Group, Sound oder Master). 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 bis zu vier Insert-Effekte in die Module-Slots laden.. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann bis zu 64 Patterns beinhalten, die aus einer der vier Pattern-Banks stammen.

## **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.

## **Kopfzeile (Header)**

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**

Jede Group beinhaltet eine Page mit acht Macro-Drehreglern, denen Sie jeden kontinuierlich regelbaren (d.h. mit einem Drehregler gesteuerten) Parameter der Group oder eines ihrer Sounds zuweisen können. So können Sie für jede Group 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 Module-Slots bis zu vier Insert-Effekte beherbergen. Diese wirken auf alle enthaltenen Groups und Sounds.

## Module

Modules können interne oder externe (VST/AU-Plug-ins) Klangquellen oder Effekte sein. Die Sounds, Groups und der Master bieten jeweils vier Module-Slots zum laden von Modules.

## 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 Modules und die 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 externes VST/AU-Instrument oder ein Effekt, entweder von Native Instruments oder Drittanbietern, das als Module in einen Module-Slot geladen wird, um Klänge zu produzieren oder zu verändern. Wenn ein Plug-in in einen Module-Slot geladen wird, erscheint das Plug-in-Symbol im Quick-Browse-Bereich (im linken Teil des Control-Bereichs). Im Gegensatz zu Plug-ins werden die in MASCHINE integrierten Instrumente und Effekte als interne Modules bezeichnet.

## **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.

## **Properties**

Eigenschaften sind Parametersätze für jede Project-Ebene (d.h. für jeden Sound, jede Group und für den Master), die unabhängig von den Modules sind, die in Sound, Group oder Master geladen wurden. Wie die Module-Parameter, werden die Eigenschaften-Parameter in der Software über Parameter-Pages im Control-Bereich angezeigt. Die Parameter Level, Pan oder Swing sind zum Beispiel Eigenschaften des jeweiligen Sounds, der Group oder des Masters.

## 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, dass 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 für Audio-Signale, der sich in einem anderen Sound oder einer anderen Group befindet. 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.

## **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 bis zu vier Modules unterschiedlichen Typs (Klangquelle oder Effekt, intern oder Plug-in, 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.



## **Solo**

Siehe Mute und Solo.

---

# Index

## A

**Arranger** [86] [132] [136]

definition [145]

**Arranger timeline** [136]

**Audio Engine button** [133]

**Audition** [32]

**Autoload** [135]

definition [145]

replacing Sounds with [29]

**Automation** [75]

definition [145]

deleting [76]

editing in the software [77]

recording [76]

recording in Step mode [81]

**Automation Lane**

definition [145]

editing automation [76]

**Aux**

creating send effects [104]

## B

**Base Key**

adjusting [57]

**BROWSE button** [18] [124]

**Browser** [18] [131]

definition [146]

load a Group [18]

load a plug-in [54]

load a Project [26]

load a Sample [29]

load a Sound [29]

load an effect [67]

MASSIVE presets [54]

**Browser button** [132]

**Bussing point** [146]

## C

### Clip [\[86\]](#)

definition [\[146\]](#)

referencing a Pattern [\[88\]](#)

### Clip area [\[136\]](#)

### Color changing

Groups [\[53\]](#)

Scenes [\[92\]](#)

Sounds [\[35\]](#)

### Connect button [\[133\]](#)

### Control area [\[132\]](#)

adjusting parameters [\[61\]](#)

definition [\[146\]](#)

### CONTROL button [\[123\]](#)

### Control mode

definition [\[147\]](#)

pads [\[19\]](#)

### CONTROL section [\[123\]](#)

### Controller

CONTROL section [\[123\]](#)

GROUPS section [\[126\]](#)

MASTER section [\[125\]](#)

overview [\[121\]](#)

PADS section [\[128\]](#)

TRANSPORT section [\[126\]](#)

### Controller mode [\[112\]](#)

### Count-in [\[47\]](#)

### CPU meter [\[133\]](#)

## D

### DISK button [\[134\]](#)

### Display area [\[132\]](#)

### DUPLICATE button [\[130\]](#)

### Duplication

Pattern Length [\[41\]](#)

## E

### Editing

Patterns [\[48\]](#)

Samples [\[111\]](#)

### Effects [\[66\]](#)

adjusting parameters [\[72\]](#)

bypassing [\[73\]](#)

definition [\[147\]](#)

insert effect [\[148\]](#)

load [\[67\]](#)

muting [\[73\]](#)

routing send effects [\[104\]](#)

send effect definition [\[151\]](#)

### ERASE button [\[127\]](#)

### Event

definition [\[147\]](#)

editing with the Pattern Editor [\[48\]](#)

### External sound source [\[106\]](#)

## F

### Factory library

presets [\[18\]](#)

### File Type selector [\[135\]](#)

### FX [\[66\]](#)

## G

### Grid [\[83\]](#)

### GRID button [\[127\]](#)

### Grid Button [\[83\]](#)

### Groove Properties

definition [\[147\]](#)

### Group

definition [\[147\]](#)

load a [\[18\]](#)

### Group slot [\[136\]](#)

### GROUP tab [\[137\]](#)

### Group view [\[138\]](#)

definition [\[148\]](#)

### GROUPS section [\[126\]](#)

## H

### Header [\[131\]](#)

definition [\[148\]](#)

### Help [\[141\]](#)

## I

### Input Module [\[106\]](#)

### Insert effect [\[148\]](#)

---

## K

### Keyboard mode

- Base Key [57]
- playing the pads [56]
- recording [58]
- shifting octave [57]

### Keyboard view [138]

- definition [148]

## L

### Live playing [95]

### Load

- a Group [18]
- a plug-in [54]
- a Project [26]
- a Sample [29]
- a Sound [29]
- an effect [67]
- into a Module slot [68]

### Locking controller modes [112]

### Loop range [95]

## M

### Macro Control

- definition [148]
- using [102]

### MASSIVE

- browsing presets [54]
- plug-in instrument [54]

### Master

- definition [148]

### MASTER section [125]

### MASTER tab [137]

### Master Volume slider [133]

### Melodic sounds

- playing [54]

### Metronome

- activating [21]

### Mode locking [112]

### Mode pinning [112]

### Module

- definition [149]

### Module slots

- load into [67]

### Mute

- definition [149]

### Mute and Solo [23]

**MUTE button** [\[130\]](#)

## N

**NAVIGATE button** [\[129\]](#)

**NI logo** [\[133\]](#)

**Note Repeat** [\[24\]](#)

**NOTE REPEAT button** [\[125\]](#)

**Note snap** [\[43\]](#)

## O

### Open

- a Group [\[18\]](#)

- a plug-in [\[54\]](#)

- a Project [\[26\]](#)

- a Sample [\[29\]](#)

- a Sound [\[29\]](#)

- an effect [\[67\]](#)

### Overview

- hardware controller [\[121\]](#)

- structure of a Project [\[116\]](#)

## P

**PAD MODE button** [\[129\]](#)

### Pad modes

- definition [\[149\]](#)

### Pads [\[130\]](#)

- in Control mode [\[19\]](#)

- in Keyboard mode [\[56\]](#)

- in Scene mode [\[91\]](#)

- in Step mode [\[80\]](#)

- velocity [\[19\]](#)

**PADS section** [\[128\]](#)

**Parameter area** [\[138\]](#)

### Parameter page

- definition [\[149\]](#)

### Parameters

- adjusting a Sound [\[61\]](#)

- adjusting effects [\[72\]](#)

### Pattern

- adding a [\[44\]](#)

- definition [\[149\]](#)

- editing [\[48\]](#)

- recording [\[21\]](#)

**PATTERN button** [\[129\]](#)

**Pattern Editor** [\[132\]](#)

- definition [\[150\]](#)

editing events [\[48\]](#)

### **Pattern Length**

adjusting [\[46\]](#)

doubling [\[41\]](#)

### **Pattern slot [\[44\]](#)**

### **Pinning controller modes [\[112\]](#)**

### **PLAY button [\[127\]](#)**

### **Playing live [\[95\]](#)**

### **Plug-in**

definition [\[150\]](#)

load a [\[54\]](#)

parameters [\[61\]](#)

### **Plug-in menu [\[132\]](#)**

### **Prehear [\[32\]](#) [\[135\]](#)**

definition [\[150\]](#)

listening to samples [\[29\]](#)

### **Pre-listen [\[32\]](#)**

### **Project**

definition [\[150\]](#)

load a [\[26\]](#)

overview and structure [\[116\]](#)

### **Properties**

adjusting [\[100\]](#)

definition [\[150\]](#)

### **Property selector [\[137\]](#)**

## **Q**

### **Quantization [\[43\]](#)**

definition [\[151\]](#)

### **Query [\[31\]](#)**

### **Quick Reference [\[112\]](#)**

## **R**

### **REC button [\[127\]](#)**

### **RECORD tab [\[109\]](#)**

### **Recording**

a Pattern [\[21\]](#)

automation [\[75\]](#)

in Keyboard mode [\[58\]](#)

to a Sound slot [\[109\]](#)

### **Recording automation**

Step mode [\[81\]](#)

### **Repeating notes**

Note Repeat [\[24\]](#)

### **RESTART button [\[127\]](#)**

### **RESULTS list [\[135\]](#)**

### **Retrigger [\[136\]](#)**

### **Retriggering Scenes [\[97\]](#)**

### **Routing [\[103\]](#)**

---

## S

### Sample

definition [151]

load a [29]

### Sample Editor [111]

definition [151]

### Sample Editor button [109]

### Samples

Prehear [135]

### Sampling [108]

Waveform [110]

### SAMPLING button [124]

### Saving [24]

### Scene [86]

definition [151]

playing longer loops [95]

Retrigger [97]

selecting (hardware) [89]

selecting (software) [90]

transitions [97]

### SCENE button [89] [129]

### Scene mode [91]

### Scene Sync [97] [136]

### Search field [135]

### Search results

updating [31]

### SELECT button [130]

### Send effect

creating [104]

definition [151]

### Sequencer

definition [151]

### SHIFT button [128]

### Solo

definition [149]

### Solo and Mute [23]

### SOLO button [130]

### Sound

adjusting parameters [61]

definition [152]

load a [29]

routing [103]

### SOUND tab [137]

### Source for sampling [109]

### Step

definition [152]

### Step Backward/Forward buttons [127]

### STEP button [124]

### Step Grid [83] [139]

definition [152]



**Step mode** [79]

definition [152]

**Step sequencer** [79]

**Swing**

definition [152]

for a Sound [100]

**SWING knob** [125]

## T

**Tag Editor** [135]

**Tag-Filter** [135]

**TEMPO knob** [125]

**Text search** [135]

**Transport controls** [132]

**TRANSPORT section** [123] [126]

**Troubleshooting** [141]

## V

**Velocity**

pads [19]

**Volume** [133]

**Volume adjusting**

Sound, Group, and overall [32]

**VOLUME knob** [125]

**VST/AU**

definition [150]

load plug-in instruments [54]

## W

**Waveform** [110]

## Z'

**Zoom** [42]