

# © MASCHINE JAM



**NI** NATIVE INSTRUMENTS

THE FUTURE OF SOUND

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 Native Instruments genannt, darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form kopiert, übertragen oder anderweitig reproduziert werden.

“Native Instruments”, “NI” und die zugehörigen Logos sind (eingetragene) Markenzeichen der Native Instruments GmbH.

Windows, Windows Vista und DirectSound sind in den USA und in anderen Ländern als Markenzeichen der Microsoft Corporation eingetragen.

ASIO, VST, HALion and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH.

Alle Produkt- und Firmennamen sind (eingetragene) Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Die Verwendung impliziert keinerlei Verbindung mit oder Verkaufsförderung durch diese Eigentümer.

Handbuch verfasst von: David Gover, Nicolas Sidi  
Übersetzung: Thomas Loop

Software-Version: 2.8 (02/2019)

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

---

**NATIVE INSTRUMENTS GmbH**

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

**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 K.K.**

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

**NATIVE INSTRUMENTS UK Limited**

18 Phipp Street  
London EC2A 4NU  
UK  
[www.native-instruments.co.uk](http://www.native-instruments.co.uk)

**NATIVE INSTRUMENTS FRANCE SARL**

113 Rue Saint-Maur  
75011 Paris  
France  
[www.native-instruments.com](http://www.native-instruments.com)

**SHENZHEN NATIVE INSTRUMENTS COMPANY Limited**

203B & 201B, Nanshan E-Commerce Base Of  
Innovative Services  
Shi Yun Road, Shekou, Nanshan, Shenzhen  
China  
[www.native-instruments.com](http://www.native-instruments.com)



© NATIVE INSTRUMENTS GmbH, 2019. Alle Rechte vorbehalten.

---

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Willkommen zu MASCHINE JAM .....</b>	<b>10</b>
1.1	Die Dokumentation im Überblick .....	11
1.1.1	Spezielle Formatierungen .....	11
1.1.2	Über dieses Dokument .....	12
1.2	Anschluss von MASCHINE JAM .....	13
1.2.1	Anschluss von MASCHINE JAM an Ihren Computer .....	13
1.2.2	MASCHINE JAM als MIDI-Gerät nutzen .....	14
<b>2</b>	<b>MASCHINE-Project im Überblick .....</b>	<b>16</b>
2.1	Sound-Inhalte .....	16
2.2	Arrangement .....	18
<b>3</b>	<b>Die MASCHINE-Software: Übersicht .....</b>	<b>22</b>
3.1	Kopfzeile .....	23
3.2	Browser .....	25
3.3	Arranger .....	27
3.4	Control-Bereich .....	30
3.5	Pattern-Editor .....	32
<b>4</b>	<b>MASCHINE JAM im Überblick .....</b>	<b>35</b>
4.1	MASCHINE JAM – Draufsicht .....	35
4.1.1	Project-View-Bereich .....	38
4.1.2	Noten-Eingabe-Bereich .....	39
4.1.3	Level-Meter-Bereich .....	40
4.1.4	Smart-Strip-Bereich .....	41
4.1.5	Solo- und Mute-Bereich .....	43
4.1.6	Transport-Bereich .....	43
4.2	MASCHINE JAM – Rückansicht .....	44

---

<b>5</b>	<b>Die Arbeit mit MASCHINE JAM .....</b>	<b>46</b>
5.1	Controller-Modi und Feststell-Modus .....	46
5.2	In MASCHINE Kanäle auswählen .....	48
5.3	Bildschirm-Overlay .....	49
5.4	Aktionen rückgängig machen und wiederholen .....	50
5.5	MASCHINE JAM im Plug-in-Modus nutzen .....	50
5.5.1	Unterschiede zwischen Stand-Alone- und Plug-in-Modus .....	51
5.5.2	Steuerung der Transport-Funktionen Ihres Hosts im Plug-in-Modus .....	52
5.5.3	Zwei oder mehr MASCHINE-Controller nutzen .....	53
<b>6</b>	<b>Den Browser benutzen .....</b>	<b>55</b>
6.1	Dateien im Browser laden .....	55
6.2	Dateien im Browser filtern .....	57
6.3	Favoriten nutzen .....	62
6.3.1	Den Favoriten-Filter aktivieren und deaktivieren .....	62
6.3.2	Den Favoriten ein Element hinzufügen .....	64
6.3.3	Ein Element aus den Favoriten entfernen .....	65
6.4	Auf Nutzer-Inhalte zugreifen .....	66
<b>7</b>	<b>Patterns aufnehmen und bearbeiten .....</b>	<b>69</b>
7.1	Aufnahme-Optionen einstellen .....	69
7.1.1	Einstellungen des Tempos .....	70
7.1.2	Einstellung des Step-Grids .....	71
7.1.3	Einstellung der Pattern-Länge .....	73
7.1.4	Einstellung des Record-Modus .....	75
7.2	Beats spielen und programmieren .....	77
7.2.1	Ein Drum-Kit laden .....	78
7.2.2	Beats in Echtzeit aufnehmen .....	79

---

---

7.2.2.1	Note-Repeat benutzen .....	80
7.2.3	Beat-Sequencing im Step-Modus .....	83
7.2.4	Swing hinzufügen .....	86
7.2.5	Choke anwenden .....	88
7.3	Melodien und Harmonien erzeugen .....	89
7.3.1	Ein Instrument laden .....	89
7.3.2	Melodien und Harmonien in Echtzeit aufnehmen .....	90
7.3.3	Step-Sequencing von Melodien und Harmonien .....	92
7.3.4	Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout auswählen .....	95
7.3.4.1	Den Grundton einer Skala einstellen .....	99
7.3.4.2	Einen Skalentyp einstellen .....	99
7.3.4.3	Chord Mode (Akkord-Modus) .....	99
7.3.4.4	Akkord-Typ .....	100
7.3.5	Arpeggien erzeugen .....	103
7.3.6	Noten auf den Smart Strips spielen .....	109
7.4	Pattern bearbeiten .....	112
7.4.1	Quick-Edit im Step-Modus .....	113
7.4.2	Quantisierung des Patterns .....	114
7.4.3	Ein Pattern verdoppeln .....	115
7.4.4	Ein Pattern transponieren .....	116
7.4.5	Events in einem Pattern schubsen .....	117
7.4.6	Patterns variieren .....	118
7.4.7	Groups und Sounds löschen .....	123
7.4.8	Groups und Sounds Duplizieren .....	124
7.4.9	Patterns Duplizieren .....	126
7.4.10	Patterns löschen .....	126

---

7.4.11	Eine Step-Sequenz modulieren .....	127
7.5	Ihr Project speichern .....	128
<b>8</b>	<b>Recording Audio .....</b>	<b>129</b>
8.1	Die Eingangs-Quelle und den Aufnahme-Modus wählen .....	129
8.2	Audio-Loops aufnehmen .....	134
8.3	Den Fußschalter für Audio-Aufnahmen nutzen .....	135
<b>9</b>	<b>Scenes erzeugen .....</b>	<b>137</b>
9.1	Scenes erzeugen .....	138
9.2	Scenes und Patterns spielen .....	139
9.3	Das Performance-Grid einstellen .....	142
9.4	Duplizieren von Scenes .....	143
9.5	Scenes leeren .....	144
<b>10</b>	<b>Ihren Song arrangieren .....</b>	<b>146</b>
10.1	Eine Section erzeugen und eine Scene zuweisen .....	147
10.2	Duplizieren von Sections .....	148
10.3	Sections leeren .....	149
10.4	Sections loopen .....	149
<b>11</b>	<b>Ihren Song abmischen .....</b>	<b>151</b>
11.1	Grundlegende Funktionen .....	151
11.1.1	Lautstärke-Pegel einstellen .....	151
11.1.1.1	Einen Sound-Pegel einstellen .....	151
11.1.1.2	Einen Group-Pegel einstellen .....	153
11.1.1.3	Den Master-Pegel einstellen .....	155
11.1.1.4	Den Cue-Pegel einstellen .....	155
11.1.1.5	Externe Signale mischen .....	157
11.1.2	Panorama regeln .....	158

---

---

11.1.3	Solo nutzen .....	158
11.1.4	Mute nutzen .....	159
11.1.5	AUX-Sends einstellen .....	161
11.1.6	Sounds und Groups stimmen (Tune) .....	163
11.1.6.1	Ein Sound stimmen .....	163
11.1.6.2	Eine Group stimmen .....	165
11.2	Performance-Effekte nutzen .....	166
11.2.1	Ein Performance-Effekt auswählen .....	166
11.2.2	Ein Performance-Effekt nutzen .....	168
11.2.3	Ein Performance-Effekt automatisieren .....	169
11.3	Plug-in-Parameter steuern .....	169
11.4	Macros steuern .....	171
11.5	Automation nutzen .....	172
11.6	Mit Lock Parameter-Snapshots erzeugen .....	174
11.6.1	Ein Snapshot erzeugen .....	174
11.6.2	Den Lock-View nutzen .....	175
11.6.3	Ein Snapshot im Lock-View aktualisieren .....	176
11.6.4	Ein Snapshot im Lock-View aufrufen .....	176
11.6.5	Morphing zwischen Snapshots .....	176
11.6.6	Ein Snapshot im Lock-View leeren .....	178
11.6.7	Lock-Snapshots via MIDI aufrufen .....	178
<b>12</b>	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>180</b>
12.1	Knowledge Base .....	180
12.2	Technischer Support .....	180
12.3	Registrierungs-Support .....	181
12.4	User-Forum (Benutzerforum) .....	181

---

---

<b>13 Begriffsdefinitionen .....</b>	<b>182</b>
<b>Index .....</b>	<b>190</b>

# 1 Willkommen zu MASCHINE JAM

Danke, dass Sie sich für MASCHINE JAM entschieden haben!

MASCHINE ist im Wesentlichen die synergetische Kombination aus MASCHINE-JAM-Controller und MASCHINE Software, mit den Vorteilen beider Welten, sowohl live als auch im Studio. Die haptischen Qualitäten eines dedizierten, intuitiv bedienbaren Instruments, des MASCHINE-JAM-Controllers, in Verbindung mit den hochentwickelten Bearbeitungsfunktionen und der Vielseitigkeit der MASCHINE Software, machen es zum kreativen Zentrum ihrer Musikproduktion.

Im Project-View von MASCHINE JAM mit seiner 8x8-Matrix aus Click-Pads steuern Sie intuitiv Ihr Projekt, haben Ihre Scenes und Patterns immer im Überblick und können neue Ideen schnell und einfach umsetzen und arrangieren. Erzeugen Sie spannende Rhythmen, Harmonien und Melodien — das Instrument vereint einen Pattern-basierten Sequencer, einen professionellen Sampler und viele Studio- und Performance-Effekte mit einem Host für VST-/AU-Plugins. Berühren Sie die Smart-Strips und interagieren Sie mit der 8x8-Click-Pad-Matrix und es entsteht ein intuitiver Arbeitsfluss, der Spaß macht und immer den Fokus auf Ihrer Musik behält.

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

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

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

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

## 1.1 Die Dokumentation im Überblick

Native Instruments bietet Ihnen bezüglich MASCHINE JAM viele Informationsquellen. Die wichtigsten Dokumente sollten in der folgenden Reihenfolge gelesen werden:

1. **MASCHINE-Software-Handbuch** und Online-**Video-Tutorials**
2. **MASCHINE-JAM-Benutzerhandbuch** (dieses Dokument)

### 1.1.1 Spezielle Formatierungen

In diesem Handbuch werden spezielle Formatierungen verwendet, um auf Besonderheiten oder mögliche Probleme hinzuweisen. Die Symbole neben den folgenden Randbemerkungen zeigen an, um welche Art von Informationen es sich handelt:



Das Sprechblasen-Symbol zeigt nützliche Tipps an, die Ihnen oft bei der effizienten Arbeit an einer Aufgabe helfen können.



Das Ausrufezeichen hebt wichtige Informationen hervor, die für den aktuellen Kontext essentiell sind.



Das Warn-Symbol warnt Sie vor wichtigen Belangen und potenziellen Risiken, die Ihre volle Aufmerksamkeit benötigen.

Darüber hinaus werden folgende Formatierungen verwendet:

- Texte, die in (Kontext-) Menüs erscheinen (wie beispielsweise: *Open...*, *Save as...*, usw.), und Laufwerkspfade deiner Festplatten oder anderer Speichermedien werden *kursiv* dargestellt.
- Texte, die anderswo 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 der Hardware werden in **orange** dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, finden Sie eine entsprechende Beschriftung auf der Hardware.
  - Wichtige Bezeichnungen und Begriffe werden **fett** gedruckt.
  - Verweise auf die Tasten deiner Computertastatur werden in eckigen Klammern dargestellt (zum Beispiel "Drücke [Shift] + [Enter]").
- Einfache Befehle werden durch diesen pfeilförmige Play-Button repräsentiert.
- Ergebnisse von Handlungen werden durch diese kleineren Pfeile dargestellt.

## Namenskonventionen

Im vorliegenden Handbuch verwenden wir die Bezeichnung Controller für den MASCHINE-JAM-Controller und MASCHINE-Software für die auf Ihrem Computer installierte Software.

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

## Tastenkombinationen und -Kürzel auf Ihrem Controller

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

'Drücken Sie **SHIFT** + **PLAY**' heißt:

1. Drücke und halte **SHIFT**.
2. Während Sie **SHIFT** gedrückt halten, drücken Sie **PLAY** und lassen es wieder los.
3. Lass **SHIFT** wieder los.

### 1.1.2 Über dieses Dokument

Sie lesen gerade das MASCHINE-JAM-Handbuch. Dieses Dokument bietet Ihnen detaillierte Informationen über MASCHINE JAM.



Informationen über die MASCHINE-Software finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch. Das Dokument steht auf der Website von Native Instruments zur Verfügung:  
<https://www.native-instruments.com/maschinedownloads>.

## 1.2 Anschluss von MASCHINE JAM

Im Folgenden finden Sie eine Schnellanleitung für die grundlegende Einrichtung Ihrer Hardware.

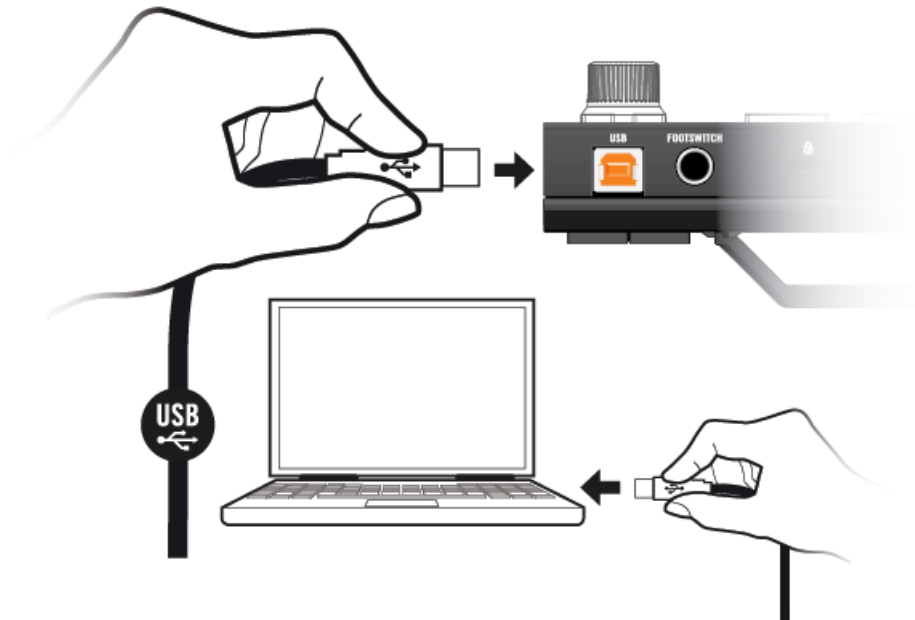


Bevor Sie den Controller mit Ihrem Computer verbinden, vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuelle MASCHINE-Software sowie den MASCHINE-JAM-Hardware-Treiber installiert haben!

### 1.2.1 Anschluss von MASCHINE JAM an Ihren Computer

Um MASCHINE JAM an Ihren Computer anzuschließen:

1. Verbinden Sie das "Geräte"-Ende des zum Lieferumfang gehörenden USB-Kabels mit der USB-Buchse auf der Rückseite des MASCHINE-JAM-Controllers.
2. Verbinden Sie das "Computer-Ende" des USB-Kabels mit einem freien USB-2.0-Port (oder höhere USB-Version) an Ihrem Computer.



Anschluss von MASCHINE JAM an einen Computer.



MASCHINE JAM funktioniert nicht an einem USB-1.1-Port. Ein USB-2.0-Port (oder höhere USB-Version) wird zwingend benötigt!

Windows-Nutzer: Sollten Sie die Software inklusive der Hardware-Treiber installiert haben, der Controller wird aber nicht von Ihrem Computer erkannt, verbinden Sie das Gerät mit einer der anderen USB-Buchsen. Sollte das Gerät immer noch nicht funktionieren, finden Sie im Problemlösungsteil dieses Leitfadens mögliche Fehlerquellen.

## 1.2.2 MASCHINE JAM als MIDI-Gerät nutzen

Neben der Steuerung der MASCHINE-Software, können Sie Ihren MASCHINE-JAM-Controller auch als mächtigen und sehr vielseitigen MIDI-Controller zur Steuerung jeder anderen MIDI-fähigen Anwendung nutzen, die auf dem Rechner läuft, an den der Controller per USB angeschlossen ist. Das wird durch die Controller-Editor-Software ermöglicht, einem kleinen Pro-

gramm, das Ihnen die detaillierte Einstellung der MIDI-Zuweisungen für Ihren MASCHINE-Controller ermöglicht. Der Controller-Editor wurde im Zuge der MASCHINE-Installation installiert. Weiterführende Informationen dazu finden Sie im Controller-Editor-Benutzerhandbuch, das Sie als PDF-Datei über das Help-Menü des Controller Editors öffnen können.

## 2 MASCHINE-Project im Überblick

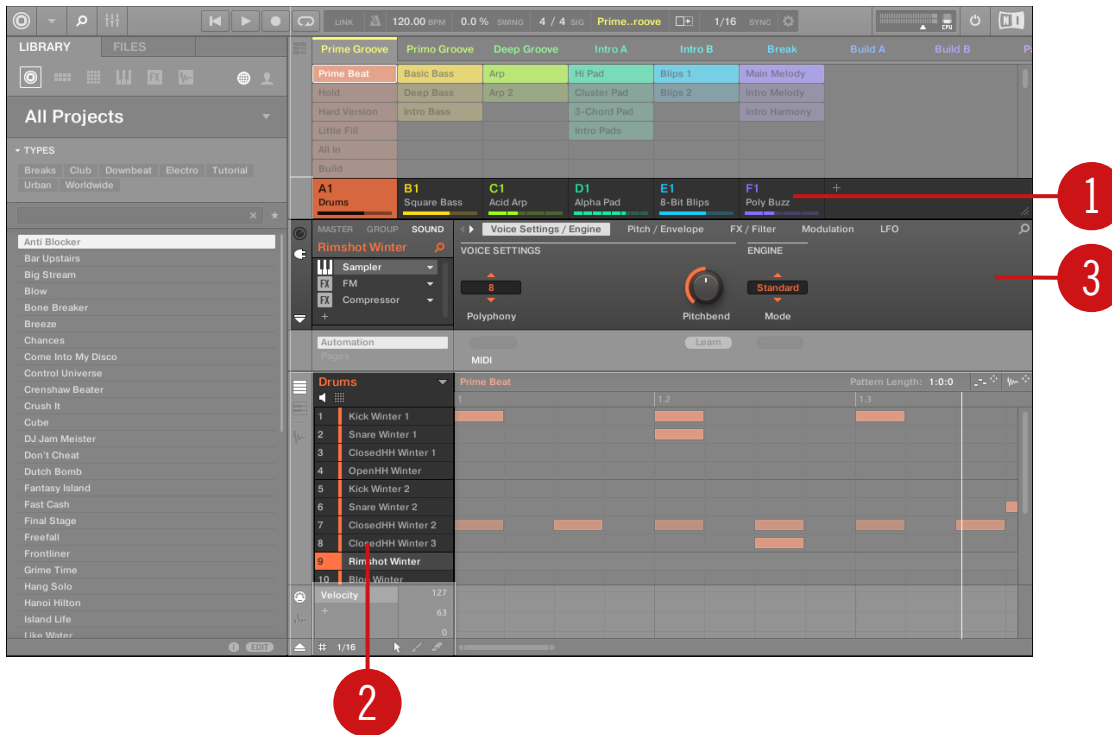
Ein MASCHINE-Project beinhaltet alle Informationen die mit einem MASCHINE-produzierten Musikstück gespeichert werden.

- 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 aufgebauten Patterns, die Sounds auslösen und die anhand von Sections, Scenes und Patterns aufgebaute Songstruktur.

Die folgenden Abschnitte erklären die beiden Aspekte ausführlicher.

### 2.1 Sound-Inhalte

Die Sound-Inhalte eines MASCHINE-Projects beinhalten die kompletten Instrumente und Effekte, die sich in Ihrer Project-Datei befinden und ihre Anordnung.



Die Sound-Inhalte eines MASCHINE-Projects.

- Sie können Samples oder Plug-ins in die Sound-Slots 1–16 (1) in jeder Group (2) laden. Groups sind in Bänken mit acht Groups organisiert.
- Sie können den Klang auf diesen Kanälen bearbeiten: Project-(oder Master-)Kanal, Group-Kanal und Sound-Kanal. Die relevanten Bedienelemente sitzen im Control-Bereich (3), der Zugriff auf die Plug-in-Parameter oder Kanal-Eigenschaften dient.
- Der Control-Bereich bietet über drei Tabs Zugang zu jedem Kanal: **MASTER**, **GROUP** und **SOUND**.
  - Die Bedienelemente auf der **SOUND**-Seite bearbeiten den Sound des aktuell ausgewählten Sound-Slots (1-16).
  - Die Bedienelemente im **GROUP**-Abschnitt bearbeiten den Sound der aktuell ausgewählten Group (A-H), d.h die Sounds aller ihrer Sound-Slots.

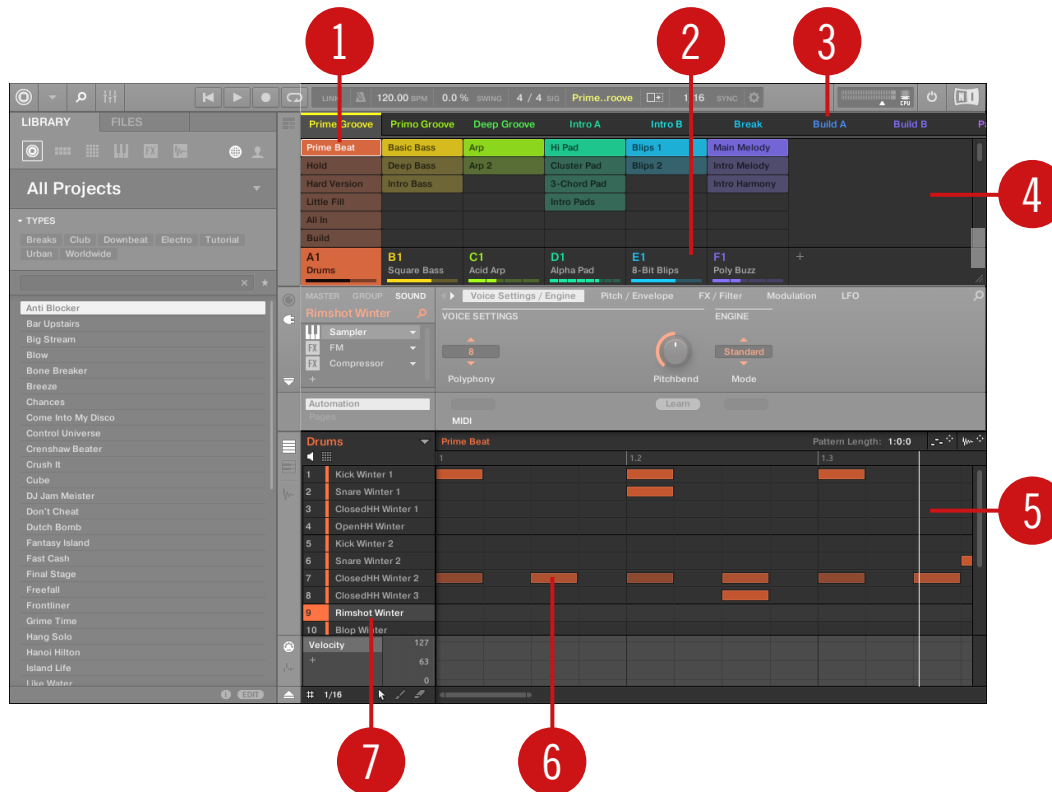
- Die Bedienelemente im **MASTER**-Abschnitt dienen der Bearbeitung des Klangs an den Haupt-Ausgängen von MASCHINE, d.h die Sounds sämtlicher Groups und Sounds. MASCHINE, d.h. der Sound aller Groups und aller Sounds.

## 2.2 Arrangement

In MASCHINE ist der Prozess der Ideenfindung getrennt vom Prozess des Arrangierens, um einen flexibleren und kreativen Ansatz zu bieten. Daher ist der Arranger in zwei View aufgeteilt: Ideas-View und Song-View, zwischen denen Sie einfach mit Ihrem Controller umschalten können. Die beiden Views zeigen die gleichen Inhalte, tun dies aber auf unterschiedliche Weise.

### Ideas-View

Im Ideas-View experimentieren Sie mit Ihren musikalischen Ideen, ohne auf eine Timeline oder jeglicher Form von Arrangement angewiesen zu sein. Hier erzeugen Sie für jede Group Patterns und kombinieren Sie diese in einer Scene.



Im Ideas-View erzeugen Sie musikalische Ideen und experimentieren damit lösgelöst von der Zeitleiste.

Die Vorgehensweise bei der Ideenfindung in MASCHINE ist die folgende:

- Laden Sie Samples oder Plug-ins in die Sound-Slots (7) der gewählten Group (4).
- Nehmen Sie durch spielen der Pads (1-16) Noten auf, die Ihre Sounds auslösen. Eine aufgenommene Note wird Event (6) genannt.
- Die Events werden in ein Pattern (1) der gewählten Group aufgenommen. Sie können die Patterns im Pattern-Editor (5) bearbeiten.
- Sie können für jede Ihrer Groups mehrere Patterns erzeugen.

- In der oberen, linken Hälfte der Software dient der Ideas-View (2) der Kombination Ihrer Patterns jeder Group in Scenes (3).

## Song-View

Im Song-View strukturieren Sie Ihren Song, indem Sie die Scenes, die Sie im Ideas-View erzeugt haben, auf der Timeline Sections zuweisen, die Sie dann schnell herumschieben können, um eine größere, musikalische Struktur aufzubauen.



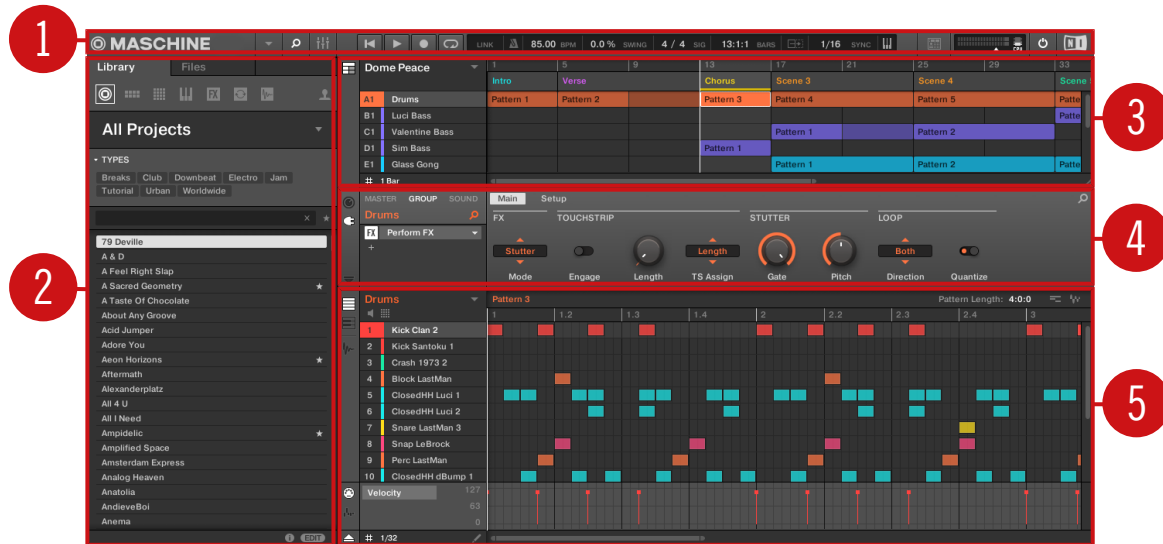
Der Song-View dient der Organisation Ihrer musikalischen Ideen zu einem Song auf der Zeitleiste.

Die Vorgehensweise bei der Erstellung eines Arrangements in MASCHINE ist die folgende:

- Erzeugen Sie Sections (1) auf der Zeitleiste (2) des Arrangers.
- Weisen Sie Scenes (3) Sections zu, um Ihrem Arrangement Patterns hinzuzufügen.

- Ändern Sie die Position einer Section durch Ziehen des Section-Slots nach links oder rechts.
- Durch ziehen der End-Markierung des Section-Slots nach links oder rechts kann die Länge einer Section geändert werden.

### 3 Die MASCHINE-Software: Übersicht



Die MASCHINE-Software.

(1) **Kopfzeile:** 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, den Mixer-View umschalten, die Verbindung zu Ihrem MASCHINE-Controller herstellen und die CPU-Last überwachen.

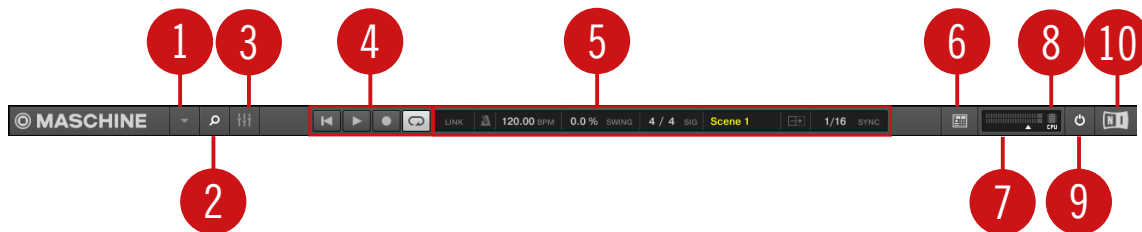
(2) **Browser:** Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Taggen und Kategorisieren von Projects, Groups, Sounds, Instrumenten, Effekten und Samples. Mit der Suchfunktion können Sie diese Dinge schnell finden und Samples vorhören.

(3) **Arranger:** Dieser Bereich verfügt über zwei Views: Ideas-View und Song-View. Im Ideas-View erzeugen Sie musikalische Ideen und experimentieren damit lösgelöst von der Zeitleiste. Der Song-View dient der Organisation Ihrer musikalischen Ideen zu einem Song auf der Zeitleiste.

(4) **Control-Bereich:** Der Control-Bereich dient zur Steuerung von Parametern und der Einstellungen für alle Plug-in-Slots auf allen Project-Ebenen (Sound, Group und Master). Hier nehmen Sie Einstellungen für Groups, Sounds, Plug-ins (interne oder VST/AU-Plug-ins), MIDI-Verschaltungen, usw. vor.

(5) **Pattern-Editor:** Der Pattern-Editor ermöglicht Step-Programmierung und Echtzeit-Aufnahmen und dient als Ausgangspunkt zur Erstellung von Patterns. Für jede Group können hier Patterns erstellt und dann Scenes im Arranger zugewiesen werden. Im Pattern-Editor bearbeiten Sie außerdem die Parameter-Modulation für Sounds, Groups und Plug-ins (intern oder extern).

## 3.1 Kopfzeile



Die Kopfzeile (Header).

(1) **MASCHINE-Menü:** Klicken Sie das MASCHINE-Menü, um auf die Software-Menüs zuzugreifen. Dies ist vor allen Dingen dann nützlich, wenn Sie den Vollbild-Modus verwenden oder MASCHINE als Plug-in in einer DAW-Umgebung ausführen.

(2) **Browser-Button:** Mit dem Browser-Button können Sie das Browser-Fenster einblenden. Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Taggen und Kategorisieren von Projects, Groups, Sounds, Instrumenten, Effekten und Samples. Der Browser ermöglicht das Laden von Dateien von der Festplatten Ihres Computers oder von externen Festplatten. Sie können Sounds direkt im Browser vorhören und neue Schlagworte (Tags) vergeben.

(3) **Mix-View-Button:** Mit einem Klick auf den Mix-View-Button gelangen Sie in den Mix-View. Der Mix-View bietet schnellen Zugriff auf die Pegel und das Routing aller Ihrer Sounds, Groups und des Masters. Zusätzlich bietet er eine intuitive Oberfläche zur Einstellung aller Parameter Ihrer Plug-ins.

(4) **Transport-Bedienelemente:** Die Transport-Bedienelemente umfassen Buttons, wie Play (Wiedergabe), Restart (Neustart), Record (Aufnahme) und Loop.

(5) **Display-Bereich:** Im Display-Bereich finden Sie Bedienelemente für Ableton Link, Tempo, globalen Swing, die Taktart, Follow und Performance-Grid (inklusive Retrigger).

(6) **Controller-Symbol:** In diesem Bereich wird für jeden MASCHINE-Controller, der an Ihren Rechner angeschlossen ist, ein Symbol angezeigt.

(7) **Master-Lautstärke-Fader:** Zeigt und regelt den Pegel der Ausgänge von MASCHINE.

(8) **CPU-Meter:** Die CPU-Last wird kontinuierlich gemessen und sollte um Aussetzer und Knacksgeräusche zu vermeiden, einen Wert von 70% nicht übersteigen. Sie können CPU-Leistung einsparen, indem Sie den Audioausgang von MASCHINE mit der Export-Funktion aufnehmen (lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch, um mehr zu erfahren).

(9) **Audio-Engine-Button:** Klicken Sie auf den Audio-Engine-Button, um die Klangverarbeitung von MASCHINE komplett zu deaktivieren.

(10) **NI-Logo:** Ein Klick auf das NI- oder das MASCHINE-Logo öffnet das About-Fenster, das die Versionsnummer und Ausgabe Ihrer MASCHINE-Software anzeigt.

## 3.2 Browser



Der Browser.

(1) **LIBRARY-Tab**: Nutzen Sie den [Library](#)-Tab, um mit den Auswahlfunktionen und Filtern von MASCHINE auf die Festplatten Ihres Rechners zuzugreifen.

(2) **Files-Tab**: Nutzen Sie den [Files](#)-Tab, um auf die Festplatten Ihres Rechners zuzugreifen.

(3) **Dateityp-Auswahl:** In diesem Bereich finden Sie sechs Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen von MASCHINE repräsentieren. Von links nach rechts sind dies: **Projects**, **Groups**, **Sounds**, **Instrumente**, **Effekte**, **Loops** und **One-Shots**. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs angezeigt.

(4) **Inhalte-Auswahl:** Hier wählen Sie zwischen Factory-Inhalten und Nutzer-Inhalten.

(5) **Produkt-Auswahl:** Hier blättern Sie durch die Inhalte mit dem in der Dateityp-Auswahl gewählten Dateityp und wählen diese an.

(6) **Schlagwort-Filter:** Mit dem Schlagwort-Filter können Sie mit Schlagworten (Tags) suchen. So finden Sie Dateien aus den Kategorien **TYPES** und **CHARACTERS** schnell durch Klicks auf die entsprechenden Schlagworte.

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

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

(9) **Autoload:** Wenn dieser Button an ist, wird der in der Suchergebnis-Liste gewählte Loop bzw. das One-Shot-Sample automatisch geladen, so dass Sie es im Kontext und Tempo Ihres Projects hören können.

(10) Der Vorhör-Button (Lautsprecher-Symbol) dient dem schnellen Hören des in der Suchergebnis-Liste gewählten Elements, wenn mit Native Access Preview-Dateien heruntergeladen und installiert wurden. Der Lautstärke-Pegel der gehörten Datei wird über den Schieberegler gesteuert.



Vorhör-Lautstärke-Fader.

Beim blättern durch die **Groups** erscheinen in der Steuerzeile des Browsers ein **+PATTERNS**-Button und ein **+ROUTING**-Button.



**+PATTERNS** und **+ROUTING** in der Steuerzeile des Browsers.

Wenn der **+ROUTING**-Button an ist, werden die Audio- und MIDI-Routings, die in der Group gespeichert sind, ebenfalls geladen (und überschreiben möglicherweise bestehende Routings der gewählten Group). Wenn der **+ROUTING**-Button aus ist, werden die in der Group gespeicherten Audio- und MIDI-Routings nicht geladen und die bestehenden Routings der gewählten Group bleiben erhalten.

Nutzen Sie den **+PATTERNS**-Button, um eine Group mit ihrem gespeicherten Pattern zu laden. Wenn der **+PATTERNS**-Button an ist, werden die Sounds und Patterns der gewählten Group geladen. Wenn **+PATTERNS** aus ist, werden nur die Sounds der gewählten Group geladen, so dass Sie sie mit Ihrem bestehenden Pattern ausprobieren können.

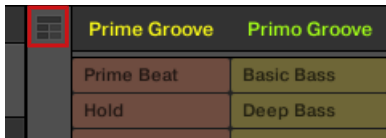
**(11) Information:** Klicken Sie auf das Informations-Symbol, um Details über die gewählte Datei zu sehen.

**(12) Tag-Editor:** Mit dem Schlagwort-Editor können Sie Schlagworte (Tags) für Dateien bearbeiten, und Schlagworte für neue Dateien vergeben. Native-Instruments-Inhalte sind schreibgeschützt, bei User-Inhalten können aber Types- und Characters-Eigenschaften bearbeitet werden. Mit einem Klick auf den **EDIT**-Button unten rechts, kann der Tag-Editor ein-/ausgeblendet werden.

## 3.3 Arranger

Der Arranger verfügt über zwei Views: **Ideas-View** und **Song-View**. Jeder View hat bei der Arbeit an einem Song einen bestimmten Zweck, sie repräsentieren prinzipiell jedoch beide die gleichen Inhalte. Im Ideas-View experimentieren Sie mit Ihren musikalischen Ideen, ohne auf eine Timeline oder jeglicher Form von Arrangement angewiesen zu sein. Hier erzeugen Sie für jede Group Patterns und kombinieren Sie diese in einer Scene. Im Song-View strukturieren Sie Ihren Song, indem Sie die Scenes, die Sie im Ideas-View erzeugt haben, auf der Timeline Sections zuweisen, die Sie dann schnell herumschieben können, um eine größere, musikalische Struktur aufzubauen.

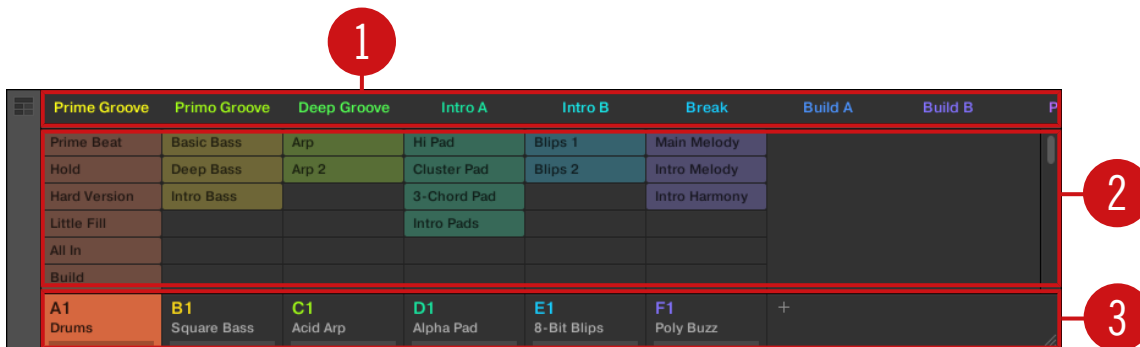
## Zwischen Ideas-View und Song-View umschalten



Der Arranger-View-Button.

- Klicken Sie den Arranger-View-Button, um zwischen Ideas-View und Song-View umzuschalten.
- Wenn der Button nicht leuchtet, ist der Ideas-View aktiv und wenn er leuchtet, ist der Song-View aktiv.

## Der Ideas-View



Im Ideas-View erzeugen Sie musikalische Ideen und experimentieren damit lösgelöst von der Zeitleiste.

(1) **Scenes:** Dieser Bereich zeigt alle aktuellen Scenes Ihres Projects an. Nachdem Sie mit dem +-Symbol eine Scene erzeugt haben, können Sie die Scene durch Auswahl eines Patterns jeder Group aufbauen. Durch Klick auf einen der Scene-Namen (Scene-Slot) können Sie zwischen Scenes umschalten, um Kombinationen Ihrer musikalischen Ideen auszuprobieren.

Mit Ihrer Maus können Sie auf den Scene-Slot rechtsklicken und vom Menü *Append to Arrangement* (ans Arrangement anhängen) wählen, um im Song-View Ihren Song aufzubauen. Sie können das Kontext-Menü auch dazu nutzen, Scenes zu leeren (*Clear*), zu duplizieren (*Duplicate*) oder zu löschen (*Delete*) sowie Ihre Scenes mit den Optionen *Rename* (Umbenennen) oder *Color* (Farbe) zu organisieren.

**(2) Pattern-Bereich:** Hier werden alle Patterns in Ihrem Song angezeigt. Doppelklicken Sie einen leeren Bank-Slot, um ein neues Pattern zu erzeugen oder klicken Sie auf ein bestehendes Pattern, um es der gewählten Scene zuzuweisen. Einmal zugewiesen, wird ein Pattern hervorgehoben dargestellt und Sie können es mit einem erneuten Klick wieder aus der gewählten Scene entfernen. Mit einem Rechts-Klick auf den Namen eines Patterns können Sie ein Pattern über das Kontext-Menü leeren (*Clear*), duplizieren (*Duplicate*) oder löschen (*Delete*). Sie können Ihre Patterns außerdem über die Optionen *Rename* (Umbenennen) oder *Color* (Farbe) organisieren.

**(3) Groups:** Die Group-Slots können jeweils eine Group enthalten. Wählen Sie den gewünschten Group-Slot an, um eine Group zu laden, im Pattern-Editor (siehe [↑3.5, Pattern-Editor](#)) ihren Inhalt (Sounds, Patterns,...) und im Control-Bereich (siehe [↑3.4, Control-Bereich](#)) ihre Kanal-Eigenschaften und Plug-in-Parameter zu sehen. Klicken Sie auf den Group-Buchstaben, um die Group stummzuschalten, z.B. **A1** und rechtsklicken Sie auf den Buchstaben, um sie solo zu schalten. Außerdem können Sie mit Ihrer Maus den Namen einer Group rechtsklicken, um Zugriff auf viele Management-Optionen für Ihre Groups zu erhalten.

## Der Song-View



Der Song-View dient der Organisation Ihrer musikalischen Ideen zu einem Song auf der Zeitleiste.

(1) **Groups:** Die Group-Slots können jeweils eine Group enthalten. Wählen Sie den gewünschten Group-Slot an, um eine Group zu laden, im Pattern-Editor (siehe [↑3.5, Pattern-Editor](#)) ihren Inhalt (Sounds, Patterns,...) und im Control-Bereich (siehe [↑3.4, Control-Bereich](#)) ihre Kanal-Eigenschaften und Plug-in-Parameter zu sehen.

(2) **Arranger-Zeitleiste:** Dieser Bereich zeigt die aktuelle Position im Track an und dient der Einstellung des Loop-Bereichs.

(3) **Section-Slots:** In diesem Bereich werden Section-Slots angezeigt. Eine Section ist ein Behälter für eine Scene auf der Zeitleiste. Sie können eine Section frei bewegen, indem Sie auf den Namen der Section klicken und sie per Drag-And-Drop verschieben. Durch ziehen der End-Markierung nach links kann die Länge einer Section verkürzt und durch ziehen nach rechts kann sie verlängert werden. Rechtsklicken Sie mit Ihrer Maus auf eine Section und nutzen Sie den Befehl *Select* vom Menü, um eine Scene einer Section zuzuweisen. Sie können über das Menü außerdem Sections einfügen (*Insert*), duplizieren (*Duplicate*), löschen (*Delete*), leeren (*Clear*) oder entfernen (*Remove*) und sie mit den Befehlen *Rename* (Umbenennen) und *Color* (Farbe) organisieren.

(4) **Pattern-Bereich:** In jeder Section des Arrangements sehen Sie für jede Group im Project den Namen der Scene, die der Section zugewiesen wurde und die Patterns der Scene als vertikalen Stapel. Die hier dargestellten Patterns sind die gleichen, wie jene, die Sie in der Ansicht der gleichen Scene im Ideas-View sehen.

## 3.4 Control-Bereich



Der Control-Bereich.

(2) **Plug-in-Symbol:** Klicken Sie auf das Plug-in-Symbol, um auf Plug-ins und ihre Parameter zuzugreifen.

(2) **Kanal-Symbol:** Mit einem Klick auf das Kanal-Symbol erreichen Sie die Kanal-Eigenschaften, wo Sie im Parameter-Bereich die Eigenschaften des gewählten Sounds, der Group oder des Master sehen und einstellen können.

(3) **Master-Tab:** Klicken Sie zur Bearbeitung des Klangs am Ausgang von MASCHINE (umfasst alle Groups und Sounds) den **MASTER**-Tab.

(4) **GROUP-Tab:** Klicken Sie auf den **GROUP**-Tab um Zugriff auf die Plug-ins und Kanal-Eigenschaften der aktuell in den Group-Slot (**A–H**) geladenen Group zu bekommen.

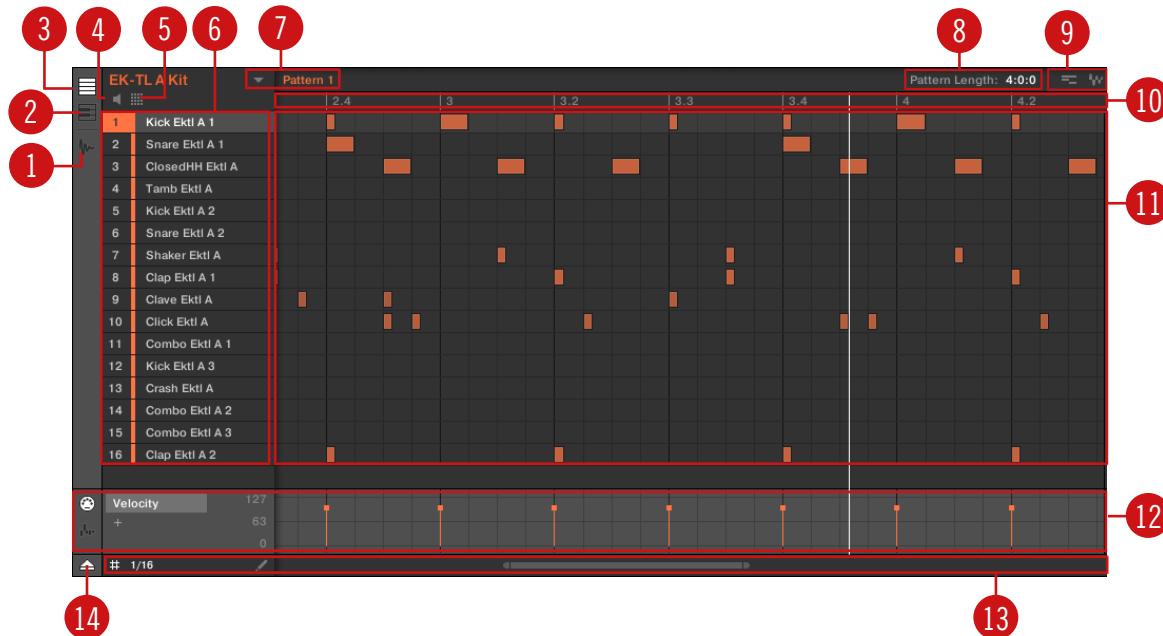
(5) **SOUND-Tab:** Klicken Sie auf den **SOUND**-Tab um Zugriff auf die Plug-Ins und Kanal-Eigenschaften des aktuell in den Sound-Slot (**1-16**) geladenen Sounds zu bekommen.

(6) **Parameter-Bereich:** Zeigt die Parameter des gewählten Plug-ins oder der Kanal-Eigenschaften an. Je nach Anzahl der Parameter können diese auf mehrere Pages (Seiten) aufgeteilt sein. In diesem Fall klicken Sie auf den Namen der jeweiligen Parameter-Page, um sie anzuzeigen.

(7) **Quick-Browse-Symbol:** Der Quick-Browse-Bereich wird dazu genutzt werden, die Suchanfrage aufzurufen, mit der Sie die aktuell geladene Datei/Preset gefunden haben.

(8) **Plug-in-Liste:** Auf jeder Kanal-Ebene (Sound, Group und Master) gibt es Plug-in-Slots. Jeder davon kann ein Effekt-Plug-in beherbergen. Der erste Plug-in-Slot der Sound-Ebene kann auch ein Plug-in-Instrument beherbergen. Wählen Sie das gewünschte Plug-in, um im Parameter-Bereich seine Parameter zu sehen.

## 3.5 Pattern-Editor



Der Pattern-Editor.

- (1) **Sample-Editor**-Button: Klicken Sie diesen Button, um den Sample-Editor zu öffnen bzw. zu schließen.
- (2) **Keyboard-View**-Button: Klicken Sie diesen Button, um in den Keyboard-View zu schalten.
- (3) **Group-View**-Button: Klicken Sie diesen Button, um in den Group-View zu schalten.
- (4) **Vorhör**-Button: Klicken Sie diesen Button, um einen Sound vorzuhören, wenn er im Sound-Slot angewählt wird (6).
- (5) **Sound-Eigenschaften**-Symbol: Klicken Sie auf dieses Symbol, um schnell Zugriff auf die Einstellungen für Key, Choke und Link des gewählten Sounds zu erlangen.

(6) **Sound-Slots:** Hier werden die Sound Slots 1-16 der ausgewählten Group angezeigt. Klicken Sie einen der Sound-Slots, um ihn in den Fokus zu bringen und im Control-Bereich seine Plugins und Kanal-Eigenschaften zu sehen (siehe [↑3.4, Control-Bereich](#)). Im Keyboard-View (2) klicken Sie einen Sound-Slot an, um seine Events im Step-Grid (11) zu sehen.

(7) **Pattern-Slots:** Jeder Group steht eine unbegrenzte Anzahl an Patterns zur Verfügung. Jeder Pattern-Slot kann ein Pattern enthalten. Ein Pattern enthält die Events, die den Rhythmus oder die melodische Phrase der gewählten Group definieren. Klicken Sie auf den Ausklapp-Pfeil, um den Pattern-Manager zu öffnen und wählen Sie einen Pattern-Slot, um sein Pattern zu sehen und zu bearbeiten. Durch die Auswahl wird das Pattern außerdem im Arranger mit der Group in der gerade gewählten Scene verknüpft (siehe [↑3.3, Arranger](#)). Wählen Sie verschiedene Patterns aus jeder Group, um ein Arrangement aufzubauen.

(8) **Pattern-Längen**-Bedienelemente: Mit diesen Bedienelementen ändern Sie die Einheit, in der die Länge des Patterns eingestellt wird und ändern entsprechend die Länge des angezeigten Patterns.

(9) **Dragger**-Symbole: Die Dragger-Symbole ermöglichen das einfache Verschieben von Audio- oder MIDI-Patterns per Drag-and-Drop auf Ihren Desktop oder in eine Host-Software.

(10) **Pattern-Timeline:** Die Zeitleiste über dem Step-Grid (11) beinhaltet musikalische Zeitangaben wie Takte und Taktschläge. Durch klicken in der Zeitleiste können Sie die Länge des gerade gewählte Patterns einstellen.

(11) **Step-Grid:** Zeigt den Inhalt des gewählten Pattern-Slots (7) an. Hier sehen Sie Ihre aufgenommenen Events als Rechtecke. Im Group-View (3) 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.

(12) **Automations-Spur:** Die Automations-Spur bietet Ihnen den Überblick und Bearbeitungs-Werkzeuge für die Automationen der Parameter und der Modulationen der MIDI-Control-Change-Werte.

(13) **Edit**-Werkzeuge: Vom Step-Menü wählen Sie die Schritt-Länge, mit der Events bewegt/verlängert/gekürzt werden können und das Stift-Symbol, um den Stift-Modus an-/auszuschalten.

(14) **Automations-Spur**-Button: Mit dem Automations-Spur-Button blenden Sie die Automations-Spur ein/aus (12).



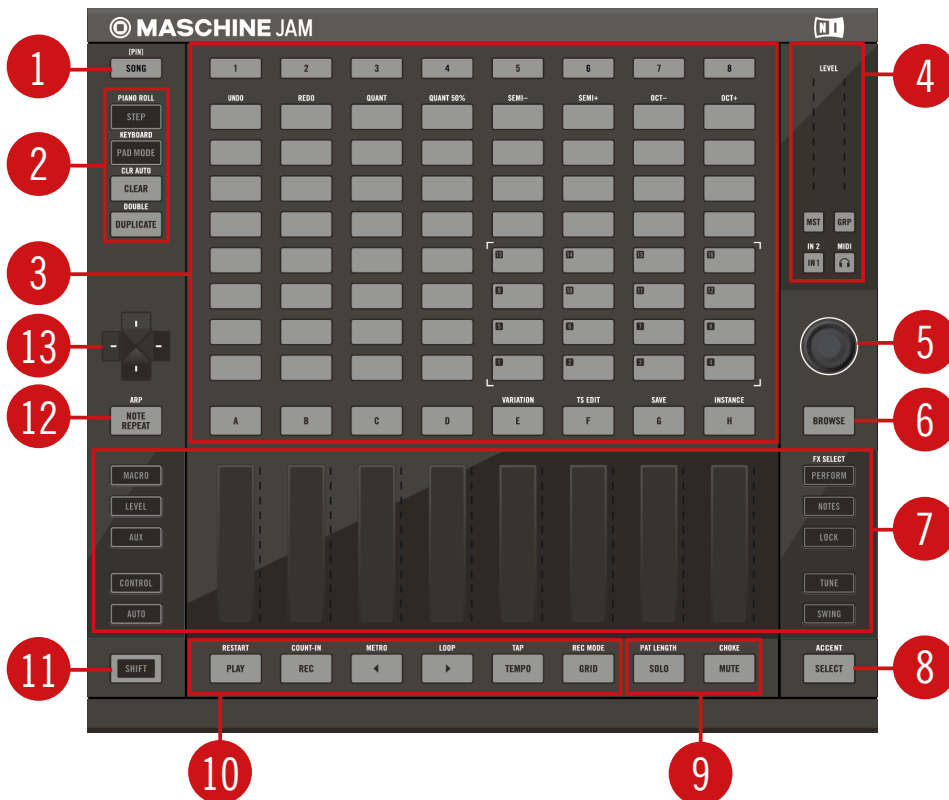
Weiterführende Informationen zu allen Bereichen erhalten Sie im MASCHINE-Software-Handbuch.

## 4 MASCHINE JAM im Überblick

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

### 4.1 MASCHINE JAM – Draufsicht

Dieser Abschnitt beschreibt die Draufsicht Ihres MASCHINE-JAM-Controllers.



Draufsicht des MASCHINE-JAM-Hardware-Controllers.

(1) **SONG**-Button: Nutzen Sie den **SONG**-Button, um zwischen Ideas-View und Song-View umzuschalten. Im Ideas-View können Sie Ihren Controller nutzen, um Scenes, Patterns, Groups und Sounds zu manipulieren. Im Song-View können Sie mit dem Controller Sections, Patterns, Groups und Sounds manipulieren.

(2) **Noten-Eingabe**-Bereich: In diesem Bereich haben Sie Zugriff auf alle Noten-Eingabe-Funktionen, die auf der 8x8-Click-Pad-Matrix des Project-Views (1) angezeigt werden. Dazu gehören **Pad-Modus**, **Keyboard-Modus**, **Step-Modus** und **Piano-Roll-Modus**. Außerdem finden Sie hier die **CLEAR**- und **DUPLICATE**-Buttons, die Ihnen bei der Verwaltung Ihrer Sections, Scenes, Patterns Groups und Sounds helfen. Für mehr Informationen über den Noten-Eingabe-Bereich lesen Sie bitte Abschnitt [↑4.1.2, Noten-Eingabe-Bereich](#).

(3) **Project-View**-Bereich: In der Grundeinstellung zeigt die 8x8-Click-Pad-Matrix im Ideas-View Ihre Scenes und Patterns der entsprechenden Group an bzw. im Song-View Ihre Sections und Patterns.

Im Project-View von MASCHINE JAM haben Sie Zugriff auf die Groups (**A-H**), können Patterns arrangieren und Ihre Scenes oder Sections (**1-8**) aufbauen. Außerdem können Sie bei aktivem **PAD MODE** auf die Sounds jeder Group zugreifen, indem Sie die mit **1-16** bezeichneten Click-Pads drücken. Der Project-View-Bereich kann auch, abhängig vom im Noten-Eingabe-Bereich eingestellten Modus, in einen Step-Sequencer verwandelt werden oder zum Spiel der Sounds als Keyboard dienen(2). Zusätzlich ermöglicht eine Sperr-Funktion (Lock) (6) die Nutzung der Click-Pads zur Speicherung von Snapshots für Parameter, einschließlich der Solo- und Mute-Zuweisungen, zwischen denen dann stufenlos überblendet werden kann. Für mehr Informationen über den Project-View-Bereich lesen Sie bitte Abschnitt [↑4.1.1, Project-View-Bereich](#).

(4) **Level-Meter** (Pegel): Die Level-Meter dienen der visuellen Kontrolle aller ein- und ausgehenden Signale in MASCHINE. Nutzen Sie die Pegel-Meter, um die Lautstärke Pegel zu sehen und die darunter liegenden Buttons, um zwischen Master-, Group-, Input- und Bus-Pegel umzuschalten. Für mehr Informationen über den Level-Meter-Bereich lesen Sie bitte Abschnitt [↑4.1.3, Level-Meter-Bereich](#).

(5) **Encoder**: Nutzen Sie den Encoder in Kombination mit dem D-Pad (12) zur Navigation und Parameter-Einstellung im Bildschirm-Overlay und blättern Sie damit durch die Inhalte der MASCHINE-Library.

(6) **BROWSE**-Button: Der **BROWSE**-Button öffnet das Bildschirm-Overlay, das Ihnen Zugriff auf die MASCHINE-Library gibt. Mit dem Encoder (4) blättern Sie durch die Inhalte und das D-Pad (12) schaltet zwischen den verschiedenen Bereichen um.

(7) **Smart-Strip**-Bereich: Mit den multifunktionellen Smart Strips steuern Sie Ihren Mix, arbeiten mit Plug-ins, nehmen Modulationen auf, interagieren mit den Perform FX und geben im **NOTES**-Modus Noten ein. Die Buttons auf jeder Seite der Smart Strips werden zum Umschalten ihrer Funktion genutzt.

(8) **SELECT**-Button: Der **SELECT**-Button (Auswählen) dient zum Umschalten des Sound-Fokus (1-16), ohne dass dabei der Sound gespielt wird.

(9) **SOLO**- / **MUTE**-Buttons: Nutzen Sie **SOLO**, um einen Sound oder eine Group im Mix zu isolieren. **MUTE** entfernt einen Sound oder eine Group aus dem Mix. Mehr Informationen über die **SOLO**- / **MUTE**-Buttons finden Sie im Unterkapitel [↑4.1.5, Solo- und Mute-Bereich](#).

(10) **Transport**-Bereich: Starten, stoppen und aktivieren Sie die Aufnahme. Mit **SHIFT** haben Sie Zugriff auf die Sekundär-Funktionen, wie Restart (Neustart), Count-in (Vorzähler), Metronom, Loop, Tap Tempo (Tempo-Eingabe) und Record-Modus (Aufnahme-Modus). Für mehr Informationen über den Transport-Bereich lesen Sie bitte Abschnitt [↑4.1.6, Transport-Bereich](#).

(11) **SHIFT**: Während die meisten wichtigen Funktionen über eigene Buttons zugänglich sind, stehen viele Kurzbefehle über das Halten des **SHIFT**-Buttons und die Betätigung anderer Buttons (wo beschriftet) zu Verfügung. Sie können den **SHIFT**-Button auch dazu nutzen, um Parameter bei der Werte-Eingabe über den Encoder oder die Smart Strips in feineren Schritten einzustellen.

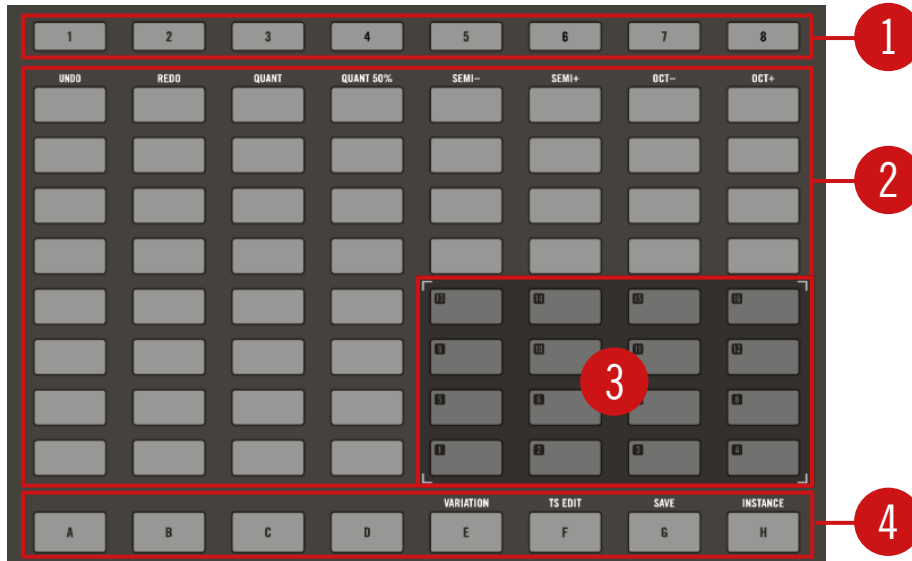
(12) **NOTE-REPEAT**- / **ARP**-Button: Note-Repeat (Notenwiederholung) ist ein praktischer Weg, um Beats zu spielen und aufzunehmen – dabei wird der gewählte Sound automatisch mit einer bestimmten Frequenz wiederholt. Während Sie den **NOTE-REPEAT**-Button und das Click-Pad, das Sie spielen möchten, gedrückt halten, werden die Noten im gewählten Tempo wiederholt. Mehr Informationen über Note-Repeat finden Sie in Abschnitt [↑7.2.2.1, Note-Repeat benutzen](#).

Die Betätigung von **SHIFT** + **NOTE REPEAT (ARP)** schaltet den Arpeggiator an bzw. aus. Der Controller schaltet bei aktivem ARP automatisch in den Keyboard-Modus und ermöglicht so das Spiel von Arpeggios mit den Click-Pads. Weitere Informationen über den Arpeggiator finden Sie im Kapitel [↑7.3.5, Arpeggien erzeugen](#).

(13) **D-Pad**: Das D-Pad besteht aus vier Buttons (bezeichnet als Links-, Rechts-, Auf- und Ab-Buttons), die zur Steuerung der Eingabe-Stelle im Bildschirm-Overlay dienen. Nutzen Sie es in Kombination mit dem Encoder (4) zur Bestätigung einer Auswahl. Mit dem D-Pad haben Sie im Project-View außerdem Zugriff auf Group-Banks, Pattern-Banks, sowie im Keyboard- und Piano-Roll-Modus auf die oberen und unteren Teile einer Skala.

### 4.1.1 Project-View-Bereich

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Project-View-Bereich.



Der Project-View-Bereich im Überblick.

(1) **Scene-/Section-Buttons:** Im Ideas-View können Sie die Buttons 1-8 zur Auswahl einer Scene nutzen. Im Song-View haben Sie mit den Buttons 1-8 Zugriff auf jede Section Ihres Songs auf der Zeitleiste. Nutzen Sie den SONG-Button, um zwischen Ideas-View und Song-View umzuschalten.

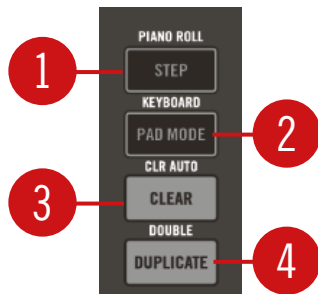
(2) **Click-Pad-Matrix:** In der Grundeinstellung zeigt die 8x8-Click-Pad-Matrix für die jeweilige Group (A-H) die zugehörigen Patterns an.

(3) **Click-Pad 1-16:** Die mit 1-16 bezeichneten Click-Pads können zum Spiel und zur Auswahl Ihrer Sounds bei aktivem PAD MODE genutzt werden. Nutzen Sie den leuchtenden Quadranten unten links auf der 8x8-Click-Pad-Matrix um für jeden Sound die Velocity zu wählen (niedrigster Wert in der linken unteren Ecke, höchster Wert in der rechten oberen Ecke). Die gewählte Velocity leuchtet hell. Die Click-Pads haben, je nach gerade aktivem Noten-Eingabe-Modus, noch andere Funktionen.

(4) **Group-Buttons:** Drücken Sie einen der Group-Buttons **A–H**, um die Gruppe Sounds anzuwählen, mit der Sie arbeiten möchten. Diese Buttons bieten nicht nur Zugriff auf die Sounds innerhalb der Group, sondern auch auf Group-Kanal-Funktionen, wie Level, Perform-FX, Solo, Mute, usw.

### 4.1.2 Noten-Eingabe-Bereich

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Noten-Eingabe-Bereich.



Der Noten-Eingabe-Bereich im Überblick.

(1) **STEP:** Der Step-Modus fungiert als komplett ausgestatteter Step-Sequencer. 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. Drücken Sie die Click-Pads, um auf den entsprechenden Pads Noten zu erzeugen (wodurch sie leuchten) oder drücken Sie die leuchtenden Pads, um die Noten wieder zu entfernen.

(2) **PAD-MODE**-Button: Schaltet in den Pad-Modus. In diesem Modus spielen Sie die Sounds einer Group oder schalten in den Keyboard-Modus und nutzen die 8x8-Click-Pad-Matrix zum Spiel von Melodien oder sogar Akkorden.

- In der Grundeinstellung repräsentiert dabei jedes Click-Pad (**1-16**) einen Sound einer Group.
- Im **Keyboard**-Modus repräsentieren die Click-Pads die Schritte der gewählten Skala, aufsteigend und ausgehend vom gewählten Grundton – so spielen Sie den gewählten Sound wie ein Melodie-Instrument. Drücken Sie **SHIFT + PAD MODE (KEYBOARD)**, um den Keyboard-Modus schnell zu aktivieren.

(3) **CLEAR**-Button: Drücken Sie den **CLEAR**-Button, um ein Noten-Event, einen Sound, eine Group, ein Pattern, eine Scene oder eine Section zu löschen.

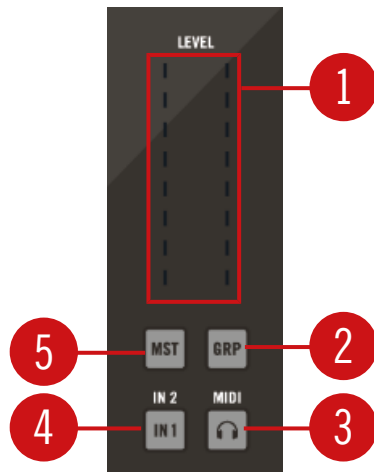
Betätigung von **SHIFT** + **CLEAR** (**CLR AUTO**) löscht für den ausgewählten Sound sämtliche Modulationen.

(4) **DUPLICATE**-Button: Nutzen Sie den **DUPLICATE**-Button zur Aktivierung des Duplicate-Modus (Duplizieren). Verwenden Sie den Duplicate-Modus, um schnell eine weitere Instanz eines Sounds, Patterns, Group bzw. einer Scene oder Section zu erstellen. Diese Funktion ist sehr nützlich, um Spielvariationen zu erzeugen oder Neues auszuprobieren und dabei den aktuellen Stand Ihrer Arbeit nicht zu verlieren.

Die Betätigung von **SHIFT** + **DUPLICATE** (**DOUBLE**) verdoppelt die Länge eines Patterns.

### 4.1.3 Level-Meter-Bereich

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Level-Meter-Bereich.



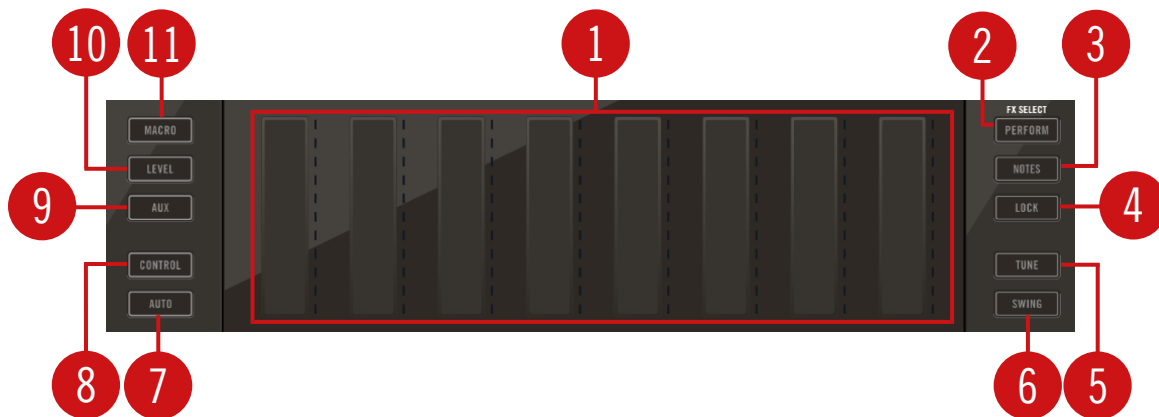
Der Level-Meter-Bereich im Überblick.

(1) **Level-Level-Meter** Das Level-Meter zeigt den Lautstärke-Pegel des gewählten Ein- bzw. Ausgangs an. Wählen Sie einen Eingang (4) oder Ausgang (2, 3, und 5), um den jeweiligen Pegel auf dem Level-Meter zu sehen.

- (2) **GRP** (Group-Button): Drücken Sie den **GRP**-Button, um den Pegel der gewählten Group auf dem Level-Meter (1) zu sehen und nutzen Sie den Encoder, um ihre Lautstärke zu regeln.
- (3) **CUE**-Button: Drücken Sie den Cue-Button, um den Cue-Level auf dem Level-Meter (1) und nutzen Sie den Encoder, um die Lautstärke zu regeln.
- (4) **IN1**-Button: Drücken Sie **SHIFT + IN1** (**IN2**), um die Pegel einer der beiden externen Audio-Eingänge zu sehen. Sie sehen den Pegel auf dem Level-Meter (1) und können den jeweiligen Eingangs-Pegel mit dem Encoder regeln.
- (5) **MST**-Button (Master-Button): Mit dem **MST**-Button wird auf dem Level-Meter (1) der Master-Lautstärke-Pegel angezeigt und kann dann mit dem Encoder geregelt werden.

#### 4.1.4 Smart-Strip-Bereich

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Smart-Strip-Bereich.



Der Smart-Strip-Bereich im Überblick.

- (1) **Smart Strips**: Mit den Smart Strips haben Sie schnell Zugriff auf die Pegel und Einstellungen all Ihrer Sounds, Groups und des Master-Kanals. Außerdem können Sie hier die Parameter der Plug-ins bearbeiten, Modulationen aufnehmen, die Perform FX spielen oder im Notes-Modus die Smart Strips zur Noteneingabe nutzen.
- (2) **PERFORM**: Drücken Sie **SHIFT + PERFORM** und drehen Sie den Encoder, um für eine Group (**A-H**) einen Performance-Effekt zu wählen. Die verfügbaren Effekte sind: Filter, Flanger, Burst Echo, Reso Echo, Ring, Stutter, Tremolo, und Scratcher.

Sie können jederzeit **PERFORM** drücken, um über die Smart-Strips mit den Parametern des Performance-Effekts zu interagieren, der auf die gewählte Group angewendet wird.

(3) **NOTES:** Im Notes-Modus kann jeder der acht Strips zum Spiel eines Akkords genutzt werden. Das ermöglicht perfekte Akkordfortschreitungen und interessante musikalische Gesten.

(4) **LOCK:** Dient der Erstellung von bis zu vierundsechzig Snapshots, wobei jeder Snapshot sämtliche modulierbare Parameter Ihres Projekts enthält, inklusive Ihrer Mute- und Solo-Zuweisungen. Sie können zwischen diesen hart umschalten oder zwischen ihnen, synchron zum Beat, morphen. Das ist ein schönes Werkzeug für ausgiebige Modulationen, aber auch sehr nützlich beim Vergleich von Mixes oder zur kreativen Nutzung während einer Live-Performance.

(5) **TUNE:** **TUNE** wird zum Stimmen eines Sounds oder einer Group genutzt. Um die Stimmung einer Group zu ändern, drücken Sie den entsprechenden Group-Button (**A–H**), so dass dieser blinkt und drehen Sie dann den Encoder oder lassen Sie Ihren Finger über den jeweiligen Smart Strip gleiten. Um die Stimmung eines einzelnen Sounds zu ändern, drücken Sie den entsprechenden Group-Button (**A–H**), so dass er blinkt, dann drücken Sie zur Auswahl des Sounds das entsprechende Pad **1-16** und drehen dann den Encoder oder nutzen den entsprechenden Smart Strip zur Einstellung der gewünschten Stimmung des Sounds.

(6) **SWING:** Drücken Sie **SWING**, um die Swing-Intensität einzustellen. Swing verschiebt einige der gespielten Noten und dem Pattern, einem einzelnen Sound, einer Group oder dem gesamten Projekt wird ein "Groove" aufgeprägt. Nutzen Sie die Smart Strips oder das Bildschirm-Overlay, um die Swing-Werte zu ändern.

(7) **AUTO:** Drücken Sie **AUTO** zur Aufnahme von Pattern-Modulationen. Das Schreiben von Modulationen bedeutet, das MASCHINE jede Änderung, die Sie an einem oder mehreren Parametern vornehmen, aufnimmt und diese Aktionen dann mit dem Track wiedergibt. Nahezu alle Parameter auf dem Sound- und Group-Kanal können auf Knopfdruck moduliert werden. Drücken und halten Sie bei laufender Wiedergabe den **AUTO**-Button und nutzen Sie die Smart Strips, um Modulationen der/des entsprechenden Parameter(s) aufzunehmen.

(8) **CONTROL:** Drücken Sie **CONTROL**, um mit den acht Smart Strips Zugriff auf alle Sound-, Group und Master-Parameter zu erhalten.

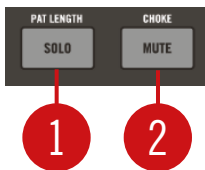
(9) **AUX:** Drücken Sie **AUX**, um für Groups und Sounds auf AUX1 zuzugreifen. Drücken Sie **SHIFT + AUX** für AUX2.

(10) **LEVEL:** Mit **LEVEL** stellen Sie die Lautstärke-Pegel der Groups und Sounds ein. Drücken Sie **SHIFT + LEVEL**, um die Pan-Einstellungen der Groups und Sounds zu bearbeiten.

(11) **MACRO:** Über **MACRO** haben Sie Zugriff auf die Macros der Master-, Group- und Sound-Ebene. Mit den Macro-Reglern steuern Sie an einem Ort eine Auswahl an Parametern, die aus verschiedenen Quellen stammen können. In jedem Kanal (Sounds, Groups und Master) verfügbar, sind Macro-Regler nützlich beim Live-Spiel, weil Sie Parameter aus verschiedenen Quellen gruppieren können, um sie einfacher manipulieren zu können..

### 4.1.5 Solo- und Mute-Bereich

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Solo- und Mute-Bereich.



Der Solo- und Mute-Bereich im Überblick.

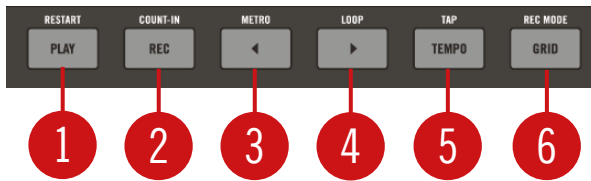
(1) **SOLO:** Drücken Sie **SOLO**, um in den Solo-Modus zu gelangen. In diesem Modus schaltet ein Druck auf ein Pad oder einen Group-Button den Sound bzw. die Group solo (und schaltet damit alle anderen Sounds/Groups stumm) – nützlich, um Sounds zu bearbeiten oder für Live-Performances. Das Pad der solo geschalteten Sounds bzw. Group leuchtet hell, während alle anderen Pads (die stummgeschalteten Sounds/Groups) halb beleuchtet sind.

(2) **MUTE:** Drücken Sie **MUTE**, um in den Mute-Modus zu gelangen. In diesem Modus schaltet ein Druck auf ein Pad oder einen Group-Button den Sound oder die Group stumm – nützlich, um in Produktionen mit vielen Sounds den Überblick zu wahren und besonders gut für Live-Performances.

Stummgeschaltete Sounds/Groups werden durch halb beleuchtete Pads dargestellt und nicht stummgeschaltete (also hörbare) durch voll beleuchtete Pads.

### 4.1.6 Transport-Bereich

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Transport-Bereich.



Der Transport-Bereich im Überblick.

(1) **PLAY:** Mit dem **PLAY**-Button (Wiedergabe) starten Sie die Wiedergabe. Drücken Sie **PLAY** erneut, um die Wiedergabe zu stoppen. Nutzen Sie **SHIFT + PLAY**, um jederzeit neu vom Anfang des aktuellen Loops aus zu starten.

(2) **REC:** Nutzen Sie **REC** (Aufnahme) während der Wiedergabe, um eine Aufnahme zu starten. Oder nutzen Sie **SHIFT + REC**, um eine Aufnahme mit Vorzähler zu starten. Drücken Sie erneut **REC**, um die Aufnahme zu stoppen.

(3) **Page Links:** Mit dem Page-Links-Button navigieren Sie nach links durch die Pages eines Plug-ins im Control-Modus oder Sie schalten im Level-Modus zwischen den Sounds **1-8** bzw. **9-16** um. Nutzen Sie **SHIFT + Page-Links-Button (METRO)** zur Aktivierung des Metronoms.

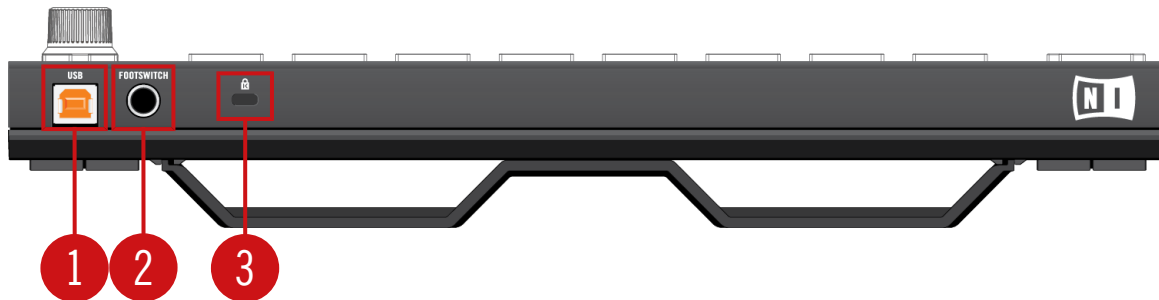
(4) **Page Right:** Mit dem Page-Right-Button navigieren Sie nach rechts durch die Pages des Plug-in-Control-Modus oder Sie schalten im Level-Modus zwischen den Sounds **1-8** bzw. **9-16** um. Nutzen Sie **SHIFT + Page-Right-Button (LOOP)** zur Aktivierung des Loops.

(5) **TEMPO:** Mit **TEMPO** und dem Encoder stellen Sie das Tempo des Tracks in Beats per Minute (BPM) ein.

(6) **GRID:** Mit **GRID** gelangen Sie in den Grid-Modus und nutzen das Bildschirm-Overlay zur Einstellung der Auflösung der Step- (bei der Quantisierung genutzt), Nudge-, Arrange- und Perform-Grids. Nutzen Sie **SHIFT + GRID**, um in den **REC MODE** (Aufnahme-Modus) zu gelangen. Dort können Sie Metronom-Parameter (Pegel, Taktart und Vorzähl-Dauer), den automatischen Quantisierungs-Modus und im Bildschirm-Overlay Pattern Follow (Pattern folgen) einstellen.

## 4.2 MASCHINE JAM – Rückansicht.

Es folgte eine Beschreibung von MASCHINE JAMs Rückansicht.



Rückansicht des MASCHINE-JAM-Controllers.

(1) **USB-Buchse:** Schließen Sie hier Ihren MASCHINE-JAM-Controller mit dem beiliegenden USB-Kabel an Ihren Rechner an.

(2) **FOOTSWITCH** (Fußschalter): Ihr MASCHINE-JAM-Controller verfügt auf seiner Rückseite über einen Eingang für Fußschalter in Form einer 6,3-mm-Klinkenbuchse. Wenn Sie einen Fußschalter mit zwei Schaltern haben:

- Schalter 1: Startet/stoppt die Wiedergabe in MASCHINE. Das entspricht der Funktion des **PLAY**-Buttons auf Ihrem Controller und des Play-Buttons in der Kopfzeile der MASCHINE-Software.
- Schalter 2: Die Aufnahme in MASCHINE ein/ausschalten. Das entspricht der Funktion des **REC**-Buttons auf Ihrem Controller und des Record-Buttons in der Software.

(3) **Kensington-Schloss:** Mit einem Kensington™-kompatiblen Schloss können Sie Ihren MASCHINE-JAM-Controller an einen festen Gegenstand anschließen und so vor Diebstahl schützen.

## 5 Die Arbeit mit MASCHINE JAM

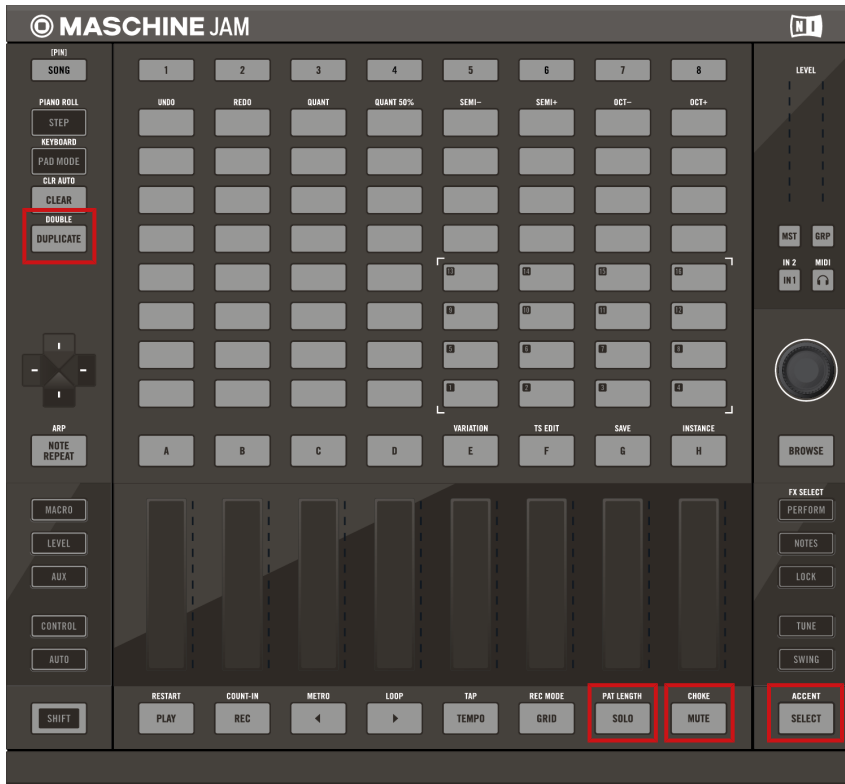
In diesem Kapitel finden Sie nützliche Informationen für Ihre tägliche Arbeit mit dem MASCHINE-JAM-Controller.

### 5.1 Controller-Modi und Feststell-Modus

Ihr Controller verfügt über mehrere Arbeits-Modi, die Sie über fest zugehörige Buttons erreichen. Je nach Zweck und Arbeitsfluss, können die Controller-Modi in zwei Gruppen eingeteilt werden:

- **Temporäre** Modi bleiben nur so lange aktiv, wie Sie ihren Button auf dem Controller gedrückt halten. Wenn Sie den Button wieder loslassen, kehrt Ihr Controller in den vorherigen Modus zurück. Das ist zum Beispiel beim **MUTE**-Button der Fall.
- **Permanente** Modi bleiben nach dem loslassen ihrer Buttons aktiv. Um Sie zu deaktivieren, muss der Button erneut gedrückt werden. Das gilt zum Beispiel für den **BROWSE**-Button.

Die folgenden Buttons sind temporär: **SELECT**, **SOLO**, **MUTE**, **DUPLICATE** und **CLEAR**.



Buttons auf dem MASCHINE-JAM-Controller festsetzen.

Jeder dieser Buttons muss zur Nutzung des jeweiligen Modus gedrückt gehalten werden.

## Controller-Modi feststellen

Sie können den Controller-Modus auch feststellen, so dass der Controller nicht umschaltet, wenn Sie den Modus-Button loslassen, z.B.:

1. Drücken und halten Sie einen Controller-Modus-Button (zum Beispiel **MUTE**).
2. Drücken Sie den **SONG**-Button ([PIN]; Feststellen).

→ Sie können den **MUTE**-Button wieder loslassen: Der Controller wird im Mute-Modus bleiben, bis Sie erneut **MUTE** 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 **SONG** ([PIN]) drücken.

## 5.2 In MASCHINE Kanäle auswählen

MASCHINE JAM bietet Ihnen direkten Zugriff auf die verschiedenen Kanäle der MASCHINE-Software, wie Master, Group und Sound, während Sie einen der Modus-Buttons (**MACRO**, **LEVEL**, **AUX**, **CONTROL**, **TUNE** und **SWING**) seitlich der Smart Strips nutzen.

### Sound-Kanal

Sounds sind die Grundbausteine der Klänge in MASCHINE. Ein Sound besteht aus einer beliebigen Anzahl von Plug-ins. Jeder Sound der gewählten Group ist einem Click-Pads (**1-16**) auf dem Hardware-Controller zugewiesen, so dass Sie die Sounds über die Click-Pads spielen können.

Um auf einen Sound aus einem der Modi heraus zuzugreifen:

Drücken und halten Sie einen Modus-Button.

1. Drücken Sie den gewünschten Group-Button (**A-H**).
2. Dann drücken Sie ein Click-Pad **1-16**, um einen Sound anzuwählen.

→ Die Smart Strips können zur Einstellung der Parameter des gewählten Modus genutzt werden.

### Group-Kanal

Eine Group besteht aus sechzehn Sounds. Zusätzlich zu den Effekt-Plug-ins, die für jeden Sound geladen werden können, kann eine Group ihre eigenen Insert-Effekte haben. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann außerdem auch eine unbegrenzte Anzahl von Patterns beinhalten.

Um auf eine Group aus einem der Modi heraus zuzugreifen:

1. Drücken und halten Sie einen Modus-Button.
  2. Drücken Sie den gewünschten Group-Button (A–H).
  3. Drücken Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.
- Die Smart Strips können zur Einstellung der Parameter des gewählten Modus genutzt werden.

## Master Channel

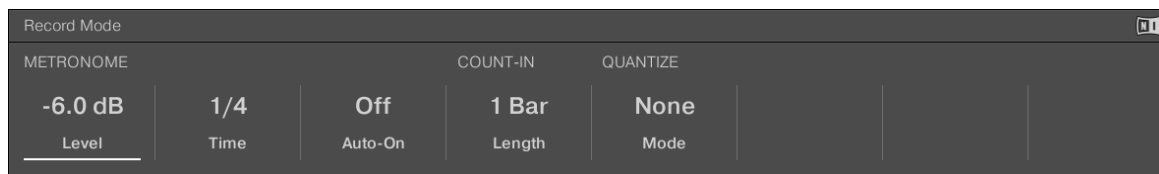
Im Master kommen alle Audiosignale aller Groups und aller Sounds zusammen und werden gemischt. Genau wie die Groups und Sounds kann auch der Master-Kanal eine unbegrenzte Anzahl von Insert-FX besitzen, die auf alle enthaltenen Groups und Sounds wirken.

Um auf den Master aus einem der Modi heraus zuzugreifen:

- ▶ Drücken Sie den **MST**-Button.
- Der Encoder kann zur Einstellung der Parameter des gewählten Modus genutzt werden.

## 5.3 Bildschirm-Overlay

Bei der Nutzung mit der MASCHINE-Software initiiert der MASCHINE-JAM-Controller ein Bildschirm-Overlay, das zusätzlich zur normalen MASCHINE-Software einen besonderen Fokus auf die gerade genutzte Funktion ermöglicht. Das Bildschirm-Overlay ermöglicht Ihnen in Kombination mit dem Encoder und D-Pad die schnelle Navigation durch Funktionen, Parameter-Änderungen und den Zugriff auf die riesige MASCHINE-Library.



Ein Beispiel für das Bildschirm-Overlay.

MASCHINE JAM und sämtliche anderen Funktionen bleiben bei der Nutzung des Bildschirm-Overlays komplett erhalten – Sie können immer weiterjammen!



Das Bildschirm-Overlay kann nur über den Encoder und das D-Pad genutzt werden. Interaktion mit der Maus wird nicht unterstützt.

## 5.4 Aktionen rückgängig machen und wiederholen

Mit Undo und Redo Sie von Ihnen durchgeführte Bearbeitungen rückgängig machen oder zwei Versionen vor und nach einer Änderung vergleichen. Sie können fast alles rückgängig machen, was Sie nach dem Laden oder Erstellen eines Projects getan haben.

Schrittweises Undo/Redo ist die klassische Arbeitsweise. Es nimmt Ihren letzten Einzel-Befehl zurück bzw. stellt ihn wieder her.

- Auf dem Controller geschieht Step-Undo (letzte Einzelaktion rückgängig machen) durch die Betätigung von **SHIFT + UNDO**. Für Step-Redo (letzte Einzelaktion wiederholen) drücken Sie den **SHIFT + REDO**.

## 5.5 MASCHINE JAM im Plug-in-Modus nutzen

Sie können die MASCHINE-Software als eigenständige Anwendung nutzen oder Sie als Plug-in in Ihre bevorzugte Digital-Audio-Workstation (DAW) integrieren. MASCHINE gibt es in den Plug-in-Formaten VST, Audio-Unit und AAX. Für weitere Informationen zur Plug-in-Kompatibilität und für eine detaillierte Beschreibung der Benutzung von Plug-ins in Ihrem Host, lesen Sie bitte die Dokumentation Ihrer Host-Software. Falls Sie die Plug-ins nicht zusammen mit der MASCHINE-Software installiert haben, lesen Sie bitte die Installationsanleitung, die Sie im Installationsordner der MASCHINE-Software finden.

## 5.5.1 Unterschiede zwischen Stand-Alone- und Plug-in-Modus

### Transport-Funktionen

Der größte Unterschied zwischen Stand-Alone- und Plug-in-Modus von MASCHINE ist die Bedienung von MASCHINEs Sequencer. Wenn MASCHINE nämlich als Plug-in in einem Host-Sequencer läuft (z.B. Cubase oder Pro Tools), wird MASCHINEs Sequencer ausschließlich von der Host-Anwendung gesteuert: Sie können z.B. innerhalb des Plug-ins selbst weder die Wiedergabe in MASCHINE starten oder stoppen, noch das Tempo oder die Taktart Ihres Projects ändern – diese Dinge werden automatisch mit den Transport-Funktionen und Tempo-Einstellungen Ihrer Host-Software synchronisiert. Als direkte Konsequenz daraus werden die Restart- und Play-Buttons sowie die Parameter Tempo und Taktart in der Kopfzeile von MASCHINE grau dargestellt und sind ohne Funktion, wenn MASCHINE als Plug-in läuft. Natürlich können Sie dann die Wiedergabe und die Tempo-Einstellungen auch nicht mehr über Ihren MASCHINE-Controller steuern.

Sie können allerdings stattdessen die Transport-Funktionen Ihrer Host-Anwendung direkt über den Controller steuern. Siehe Abschnitt [↑5.5.2, Steuerung der Transport-Funktionen Ihres Hosts im Plug-in-Modus](#) für weitere Informationen.

### Audio- und MIDI-Einrichtung

Wenn MASCHINE im Stand-Alone-Modus genutzt wird, kommuniziert es direkt mit Ihrem Audio- und MIDI-Interface. Sie können die genutzten, physikalischen Audio- / MIDI-Anschlüsse Ihres Interfaces wählen und wichtige Audio-Einstellungen, wie die Sample-Rate, vornehmen. Dies geschieht auf den [Audio-](#) und [MIDI-](#)Pages der Preferences. Mehr Informationen zur Nutzung der Preferences finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch.

Wenn MASCHINE dagegen als Plug-in in einer Host-Applikation läuft, wird die Kommunikation mit Ihren Audio- und Midi-Interfaces über den Host abgewickelt – das MASCHINE Plug-in kommuniziert dann nur mit dem Host. In Native Instruments Online-Knowledge-Base finden Sie Anleitungen (How-Tos), die Ihnen beim Routing des MASCHINE Plug-ins auf mehrere Spuren/Ausgänge in den wichtigsten Hosts helfen:

- MASCHINE 2 Sounds in Ableton Live auf separate Spuren schicken:

<https://support.native-instruments.com/hc/articles/210278025>

- MASCHINE-2-Sounds in Cubase auf separate Spuren schicken:

<https://support.native-instruments.com/hc/articles/209556049>

- MASCHINE-2-Sounds in Pro Tools auf separate Spuren schicken:

<https://support.native-instruments.com/hc/articles/209556069>

- MASCHINE-2-Sounds in Logic Pro X auf separate Spuren schicken:

<https://support.native-instruments.com/hc/articles/209556089>

Lesen Sie bitte die Dokumentation Ihrer Host-Software, um Details über die dortige Audio- und MIDI-Konfiguration zu erfahren.



Informationen darüber, wie Sie Ihre Audio- und MIDI-Routings beim Laden von Groups aus dem Browser intakt halten, finden Sie in Abschnitt [↑3.2, Browser](#).

## Mehrere Instanzen des Plug-ins

Wenn Sie MASCHINE als Plug-in innerhalb eines Hosts nutzen, können Sie mehrere MASCHINE-Instanzen öffnen. Sie können so viele Instanzen von MASCHINE laden, wie es Ihrem Computer und Ihrem Host von der CPU her möglich ist. Im Gegensatz zum Stand-Alone-Programm sind sie dabei immer synchron zum Host. Im Plug-in-Modus können Sie auch einen MIDI Program Change-Befehl von Ihrem Host senden, um zwischen MASCHINEs Scenes oder zwischen Presets anderer, in MASCHINE geladener Plug-ins umzuschalten oder Automationen der MASCHINE-Parameter aufzunehmen.

### 5.5.2 Steuerung der Transport-Funktionen Ihres Hosts im Plug-in-Modus

Wenn Sie MASCHINE als Plug-in in einer Host-Applikation nutzen, ermöglicht die Funktion Host-Transport-Control die Aufteilung der Bedienelemente Ihres Controller in zwei Gruppen:

- Alle Buttons im TRANSPORT-Bereich außer **REC**, **SHIFT** und **GRID** steuern Ihre Host-Anwendung über MIDI.
- Alle anderen Bedienelemente steuern die Plug-in-Instanz von MASCHINE.

So können Sie gleichzeitig die Transport-Funktionen Ihres Hosts und die verschiedenen Elemente Ihres MASCHINE-Projekts steuern.

Die Funktion Host-Transport-Control wird im geladenen MIDI-Template im Controller Editor aktiviert.

Wenn MASCHINE als Plug-in in Ihrer Host-Software läuft, tun Sie Folgendes:

1. Starten Sie den Controller-Editor.
  2. Im Device-Menü oben links im Controller-Editor-Fenster wählen Sie den Eintrag, der Ihrem Controller entspricht, um seine MIDI-Zuweisungen zu bearbeiten.
  3. Rechts auf der Templates-Seite klicken Sie dann auf das gewünschte MIDI-Template, um es zu laden.
  4. Klicken Sie die Option Host Transport Control unter der Template-Liste, um sie zu aktivieren.
- Von jetzt an senden die Buttons des TRANSPORT-Bereichs (außer **REC**, **SHIFT** und **GRID**) MIDI-Daten gemäß der Einstellungen des im Controller-Editor geladenen Templates, während alle anderen Elemente die MASCHINE-Plug-in-Instanz steuern.



Lesen Sie bitte das Handbuch zum Controller Editor für mehr Informationen über den MIDI-Modus.

### 5.5.3 Zwei oder mehr MASCHINE-Controller nutzen

Sie können zwei oder mehr MASCHINE-Controller verschiedenen Typs (MASCHINE JAM, MASCHINE STUDIO, MASCHINE MK2, MASCHINE MIKRO MK2, MASCHINE oder MASCHINE MIKRO) gleichzeitig mit verschiedenen Instanzen der MASCHINE-Software nutzen (wobei eine Instanz als Stand-alone laufen kann). Dabei gilt es Folgendes zu beachten:

- MASCHINE JAM funktioniert parallel zu Ihrer übrigen MASCHINE-Hardware und teilt sich den Fokus der MASCHINE-Software.
- Zu jeder Zeit kann nur ein Controller mit jeweils einer Instanz der Software verbunden sein.
- Sie können wählen, welcher Controller welche Instanz steuert, beschrieben im Abschnitt "Wechseln von Instanzen" (siehe unten).
- Wenn Sie eine neue Instanz der MASCHINE-Software starten, verbindet sie sich nach folgenden Prioritäten automatisch mit einem Ihrer Controller:

- Regel 1: Der MASCHINE-STUDIO-Controller hat Vorrang vor den MK2-Controllern (MASCHINE MK2 und MASCHINE MIKRO MK2), die wiederum Priorität über älteren Controller (MASCHINE und MASCHINE MIKRO) haben.
- Regel 2: Die MASCHINE-Controller (alt und MK2) werden MASCHINE-MIKRO-Controllern (alt und MK2) vorgezogen.
- Regel 1 hat dabei Priorität über Regel 2.



Wenn auf Ihrem Rechner gleichzeitig mehrere Instanzen der MASCHINE-Software laufen, können Sie jede Instanz mit einem anderen Controller steuern. Im MASCHINE-Software-Handbuch erfahren Sie mehr darüber.



Ein Controller, der nicht mit einer Instanz der MASCHINE-Software verbunden ist, kann parallel zu den anderen Controllern im MIDI-Modus arbeiten (z.B. als MIDI-Controller). Lesen Sie bitte das Handbuch zum Controller Editor für mehr Informationen über den MIDI-Modus.

## Wechseln von Instanzen

Tun Sie Folgendes auf dem Controller, den Sie mit der MASCHINE-Software nutzen möchten:

- MASCHINE-JAM-Controller: Drücken Sie **SHIFT + H (INSTANCE)** und drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Instanz anzuwählen und drücken Sie den Encoder, um sie zu laden.



- MASCHINE-STUDIO-Controller: Drücken Sie **SHIFT + PLUG-IN**, drehen Sie das Jog-Wheel, um die gewünschte Instanz anzuwählen und drücken Sie das Jog-Wheel oder Button 8, um sie zu laden.
- MASCHINE-(MK2)-Controller: Drücken Sie **SHIFT + STEP**, drehen Sie Drehregler 5 (oder drücken Sie die Buttons 5/6), um die gewünschte Instanz anzuwählen und drücken Sie Button 8, um sie zu laden.
- MASCHINE-MIKRO-(MK2)-Controller: Drücken Sie **SHIFT + F2**, drehen Sie den Master-Drehregler, um die gewünschte Instanz anzuwählen und drücken Sie den Master-Drehregler, um sie zu laden.

## 6 Den Browser benutzen

Der Browser bietet Zugriff auf sämtliche MASCHINE-Dateien: Projects, Groups, Sounds, Presets für Instrumenten- und Effekt-Plug-ins sowie Loops und One-Shots. Jedes dieser Elemente kann gespeichert und mit Schlagworten (Tags) versehen werden und ist so immer in deinem direkten Zugriff. Die Factory-Library von MASCHINE ist komplett verschlagwortet, genau wie Factory-Libraries jedes anderen Native-Instruments-Produkts, das auf deinem Rechner installiert ist.

Wenn die MASCHINE-Software und MASCHINE JAM laufen, ist der Browser Ihre erste Anlaufstelle. Sie haben mit dem **Browse**-Button Zugriff auf die riesige Library und navigieren darin über das Bildschirm-Overlay in Kombination mit dem Encoder und dem D-Pad.

Die Abschnitte in diesem Kapitel decken die allgemeine Nutzung des MASCHINE-Browsers in Kombination mit dem MASCHINE-JAM-Controller ab. Weitere Informationen über den MASCHINE Browser erhalten Sie im MASCHINE-Software-Handbuch.



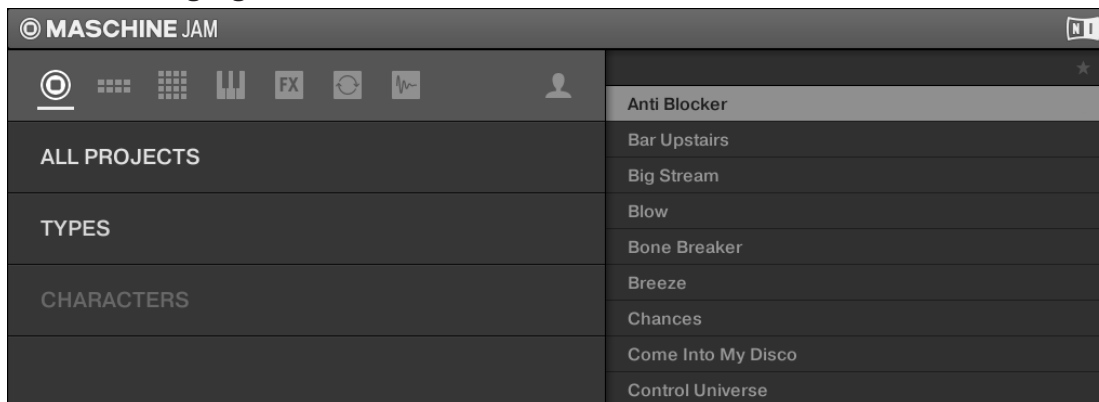
Der Browser im Bildschirm-Overlay respektiert in der MASCHINE-Software vorgenommene Einstellungen, wie z.B. Prehear (Vorhören), Preload und das Laden von Patterns mit Groups. Bitte schauen Sie in der MASCHINE-Software nach, um diese Einstellungen zu ändern. Im MASCHINE-Software-Handbuch erfahren Sie mehr darüber.

### 6.1 Dateien im Browser laden

Um mit dem MASCHINE-JAM-Controller eine Datei zu laden:

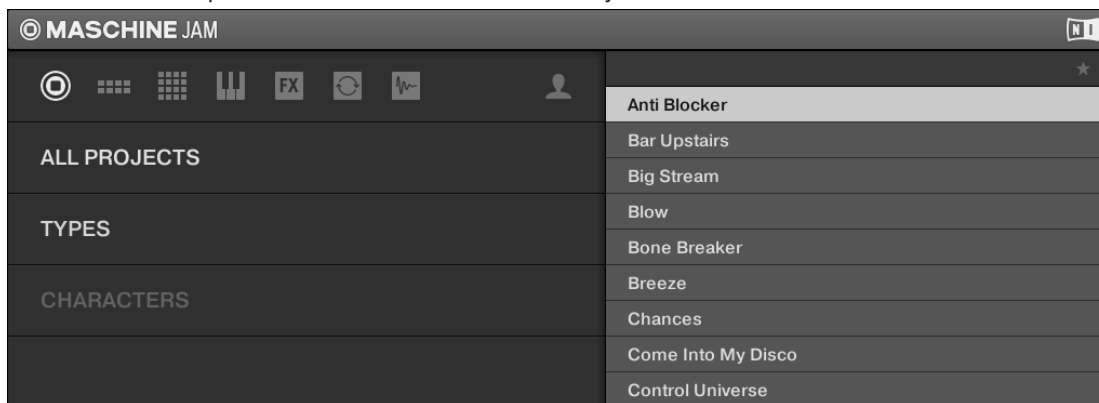
1. Drücken Sie **BROWSE**, um den Browser zu öffnen.
2. Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad links, um den Browser zurückzusetzen.

3. Drehen Sie zur Auswahl des Dateityps den Encoder, von links nach rechts: **Projects**, **Groups**, **Sounds**, **Instrumenten-**, **Effekt-Plug-in-Presets**, **Loops** und **One-Shots**, dann drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl den Encoder.



4. Drücken Sie den rechten D-Pad-Button, um Zugang zur Liste der verfügbaren Dinge in der Ergebnisliste zu erhalten.

⇒ In unserem Beispiel sehen Sie eine Liste mit Projekten.



5. Drücken Sie den Encoder, um die gewählte Datei zu laden.

→ Die gewählte Datei wird geladen.

Bei weiterhin geöffnetem Browser können Sie mit dem Laden der nächsten oder vorherigen Datei fortfahren.

Um die nächste oder vorherige Datei zu laden:

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad Auf oder Ab, um die nächste oder vorherige Datei zu laden.

→ Die nächste bzw. vorherige Datei wird geladen:



Drücken Sie **SHIFT** und drehen Sie den Encoder, um in Schritten von zehn Einträgen schnell durch die Ergebnisliste zu blättern.

## 6.2 Dateien im Browser filtern

Weil das Blättern durch Ihre ganze KOMPLETE-KONTROL-Library zeitaufwändig sein kann — insbesondere auf der Bühne — bietet der Browser einige praktische Funktionen, um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, wie z.B. die **TYPES**- und **CHARACTERS**-Filter. In diesem Abschnitt lernen Sie die:

- Filterung der Library mit dem **TYPES**- und **CHARACTERS**-Filter.
- Auswahl und das Laden von Instrumenten-Presets von der Ergebnisliste

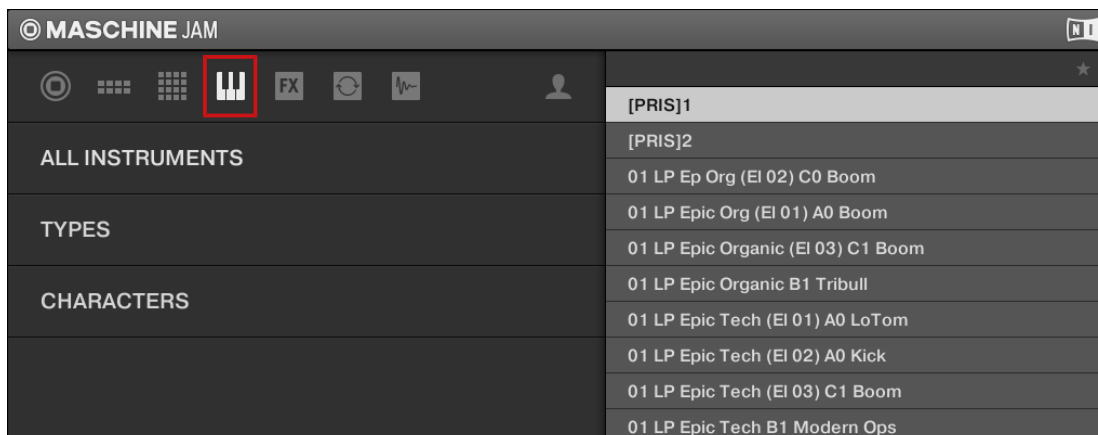
Um aus dem Browser eine Datei eines bestimmten Dateityps zu laden:

- ▶ Das Öffnen des Browsers mit dem **BROWSE**-Button.

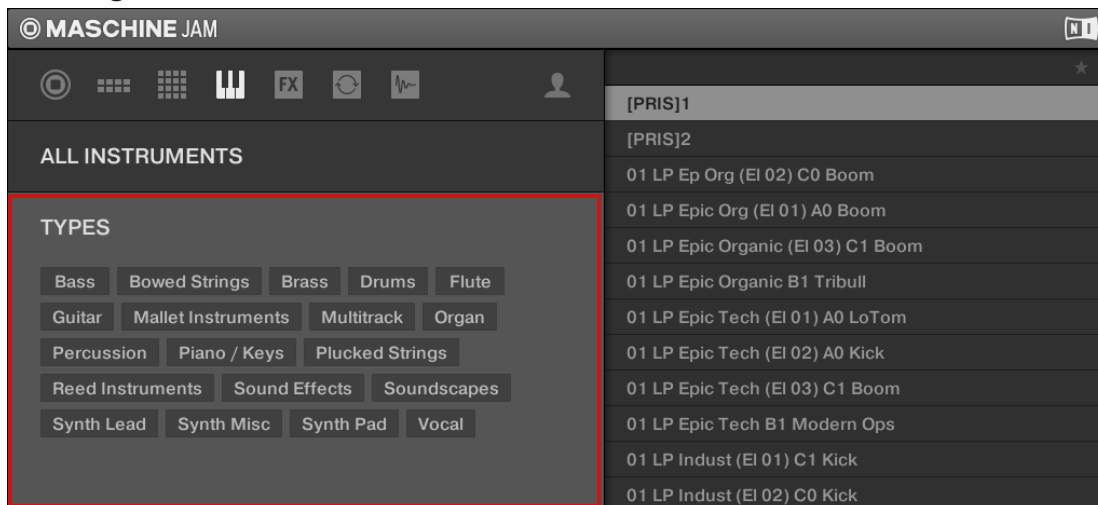
In der Grundeinstellung sind die Werks-Inhalte ausgewählt. Detaillierte Informationen über den Zugriff auf Benutzer-Inhalte finden Sie in Abschnitt [↑6.4, Auf Nutzer-Inhalte zugreifen](#).

1. Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad links, um den Browser zurückzusetzen.

2. Um z.B. eine Kategorie zu wählen, drehen Sie den Encoder, um das Instrumenten-Symbol auszuwählen.

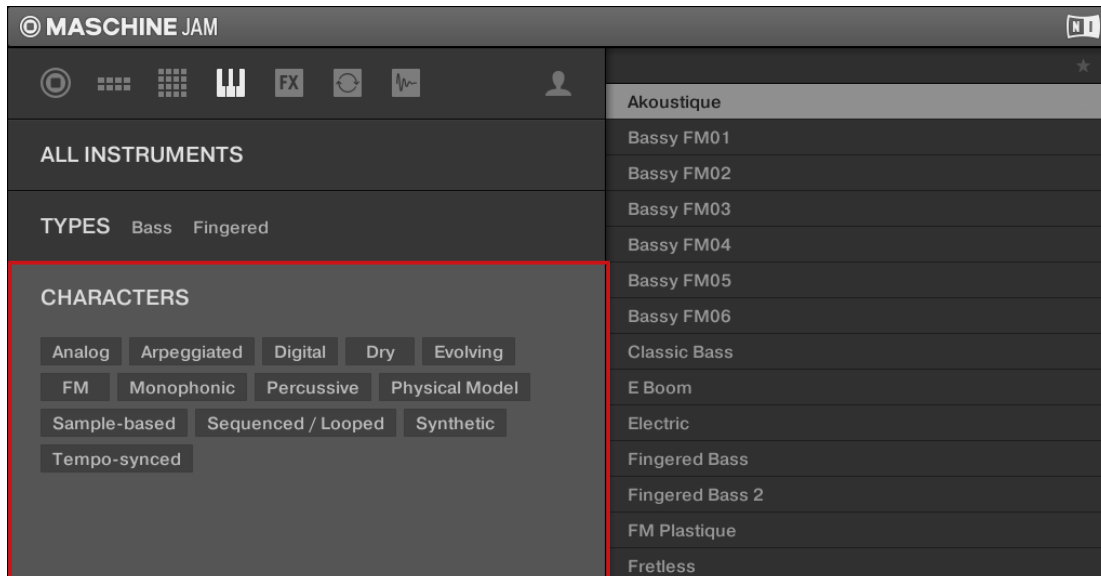


3. Um den Fokus auf den **TYPES**-Filter zu setzen, drücken Sie den D-Pad-Ab-Button bis **TY-PES** ausgewählt ist.

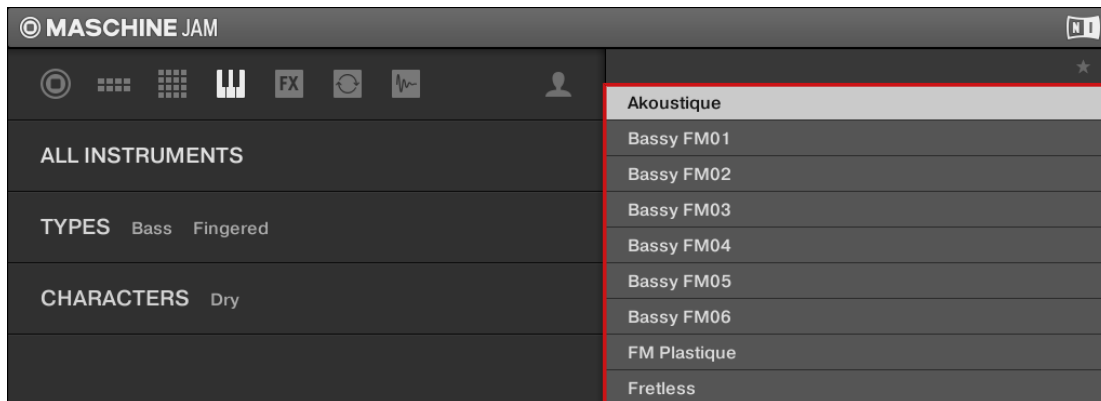


4. Drehen Sie den Encoder, um zum gewünschten Typ zu blättern und drücken Sie ihn, um den Typ auszuwählen.

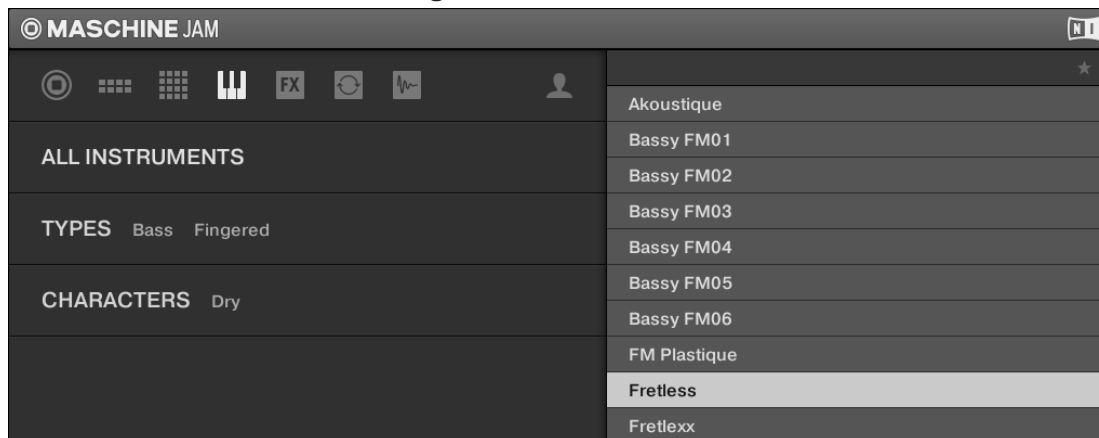
5. Um den Fokus auf den **CHARACTERS**-Filter zu setzen, drücken Sie den D-Pad-Ab-Button bis **MODES** ausgewählt ist.



6. Drehen Sie den Encoder, um zum gewünschten Mode zu blättern und drücken Sie ihn, um den Mode auszuwählen.
7. Drücken Sie den D-Pad-Rechts-Button, um den Fokus auf die Ergebnisliste auf der rechten Seite zu setzen.

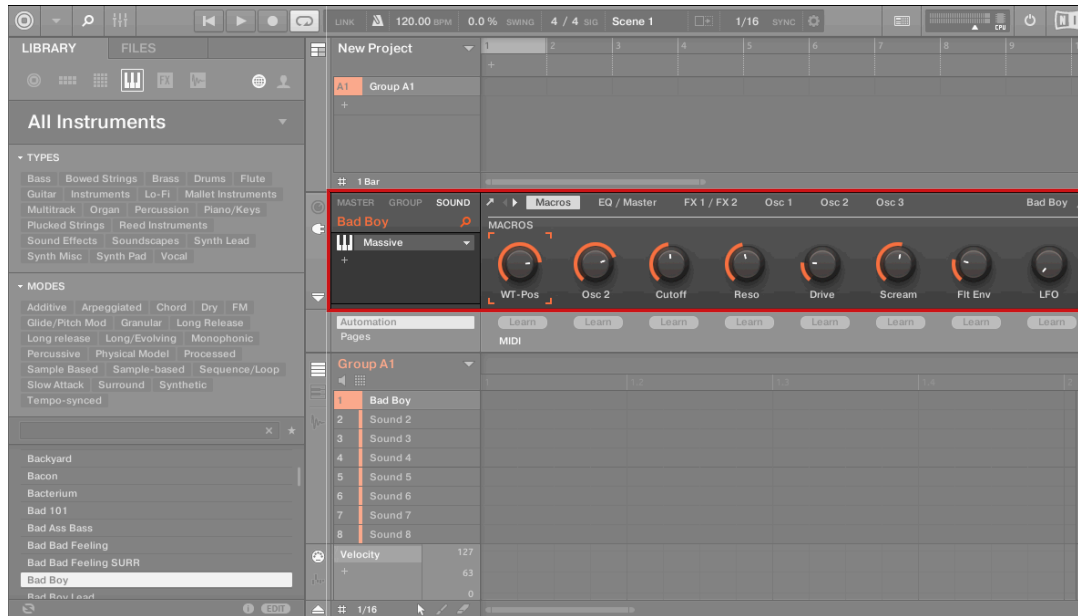


8. Drehen Sie den Encoder, um zum gewünschten Instrumenten-Preset zu blättern.



9. Drücken Sie den Encoder, um das Instrumenten-Preset zu laden.
10. Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad Auf oder Ab, um das nächste oder vorherige Preset zu laden.

- In diesem Beispiel wird das Instrument mit dem gewählten Preset in die MASCHINE-Software geladen und seine Parameter werden automatisch den Smart Strips Ihres MASCHINE-JAM-Controllers zugewiesen, so dass Sie über den **CONTROL**-Button sofort Hardware-Zugriff auf die Bedienelemente auf dem Instrumenten-Panel haben.



## Einen Filter zurücksetzen

Sie können im Browser einen Filter jederzeit zurücksetzen. So werden alle vorher gewählten Filter-Einstellungen entfernt und Sie haben einen guten Startpunkt für eine neue Suche.

Um den Browser zurückzusetzen:

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad links.

→ Der Browser wird zurückgesetzt, so dass Sie einen neuen Filter erstellen können.

## Einen Filter wiederherstellen

Um einen vorherigen Filter wiederherzustellen:

► Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad rechts.

→ Der Browser kehrt an den Ort zurück, an dem der vorherige Filter erstellt wurde.

## 6.3 Favoriten nutzen

Die Favoriten helfen Ihnen im MASCHINE-Browser dabei, Ihre meist genutzten Inhalte schnell zu sehen und zu durchblättern. Das schließt Projects, Groups, Sounds, Instrumenten-Presets, Effekt-Presets und Samples ein. Jedes dieser Elemente kann als Favorit markiert werden.

Die Favoriten dienen als zusätzlicher Filter im Browser. Wenn aktiviert, zeigen die Suchergebnisse nur Elemente, die als Favorit markiert wurden und außerdem allen aktuell gewählten Filterkriterien, inklusive der im Suchfeld eingegebenen Suchanfrage, entsprechen. Favoriten stehen sowohl für die Factory-Inhalte, als auch für die User-Inhalte zur Verfügung.

Einige wichtige Anmerkungen bezüglich der Nutzung von Favoriten:

- Favoriten werden auf einem Computer automatisch zwischen den Datenbanken des MASCHINE- und des KOMPLETE-KONTROL-Browsers geteilt.
- Favoriten sind unabhängig vom Speicherort einer Datei: Wenn eine Datei bewegt wird, behält sie ihren Favoriten-Zustand.
- Favoriten sind beständig: Wenn eine Datei erneut eingelesen oder gelöscht und dann später erneut der Datenbank hinzugefügt wird, behält sie dabei ihre Favoriten-Markierung.

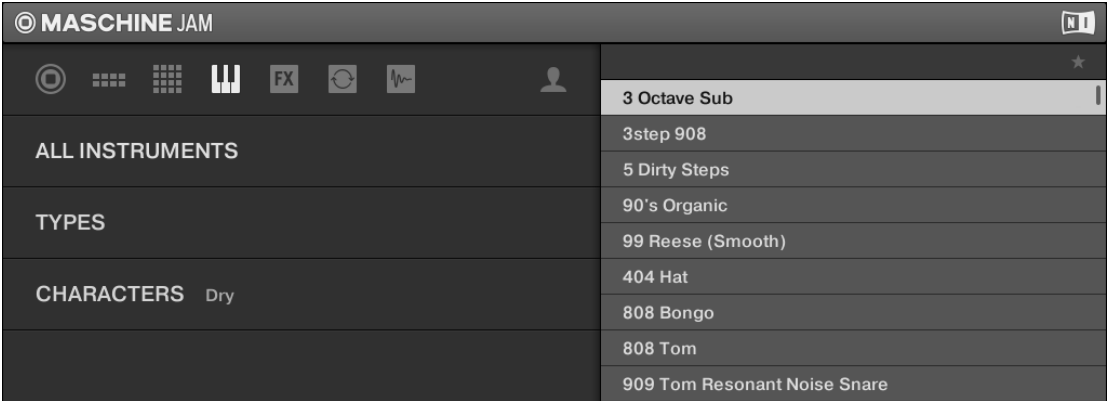
Mehr Informationen zur Nutzung der Favoriten finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch.

### 6.3.1 Den Favoriten-Filter aktivieren und deaktivieren

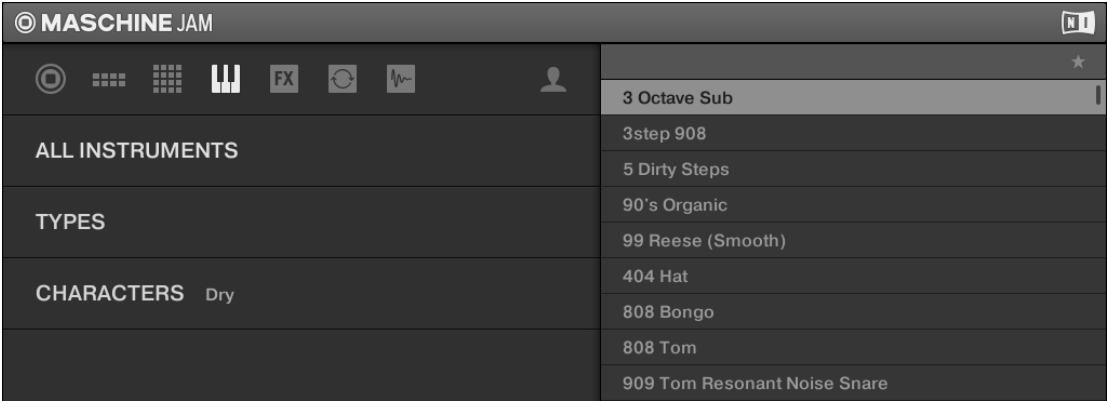
Um den Favoriten-Filter zu aktivieren:

1. Drücken Sie den **BROWSE**-Button, um in den Browser zu gelangen.

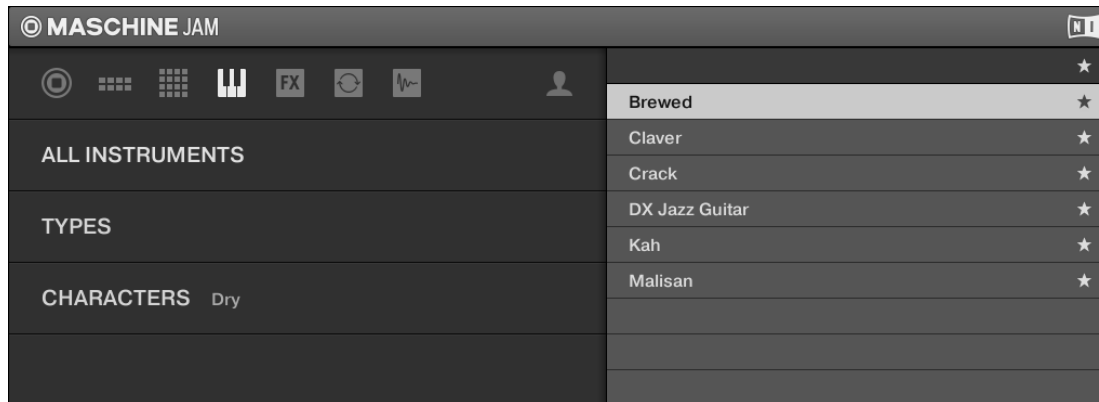
2. Drücken Sie den rechten D-Pad-Button, um Zugang zur Ergebnisliste zu erhalten.



3. Drücken Sie den D-Pad-Auf-Button, um das Favoritensymbol auszuwählen und drücken Sie den Encoder, um den Favoritenfilter zu aktivieren.



→ Der Favoritenfilter ist jetzt aktiv und die Suchergebnisse zeigen alle Favoriten an, die den aktuellen Suchkriterien entsprechen.

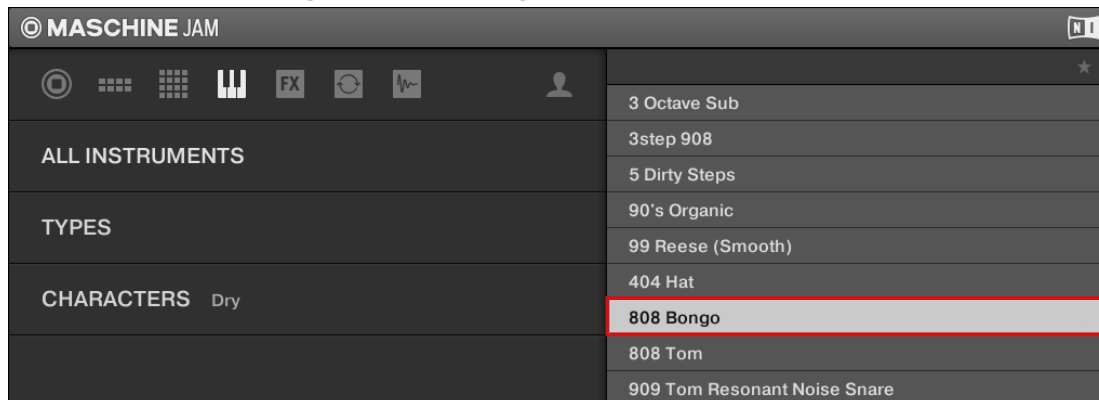


### 6.3.2 Den Favoriten ein Element hinzufügen

Elemente können der Favoritenliste aus den Suchergebnissen des Browsers heraus hinzugefügt werden.

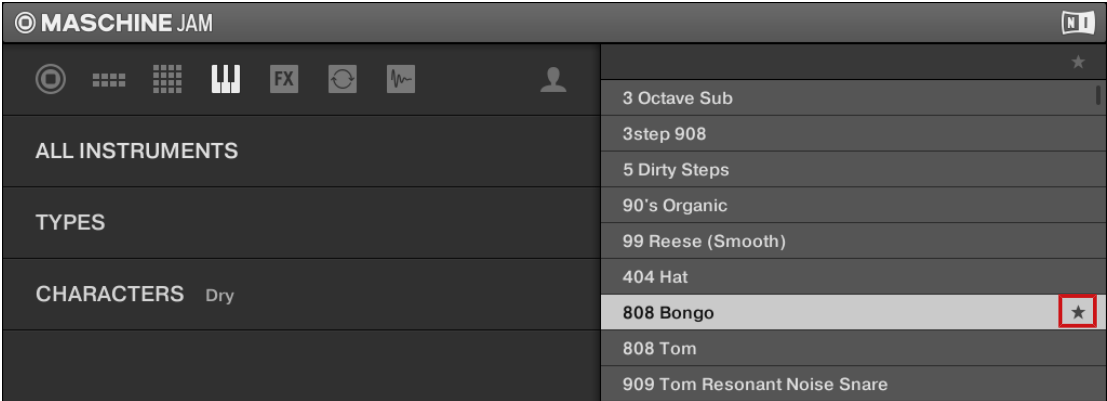
Um den Favoriten ein Element hinzuzufügen:

1. Wählen Sie einen Eintrag aus den Suchergebnissen an.



2. Drücken Sie **SHIFT** und drücken Sie den Encoder, um das gewählte Element den Favoriten hinzuzufügen.

→ Das Element gehört nun zu den Favoriten, was am leuchtenden Favoriten-Symbol neben seinem Namen zu erkennen ist.



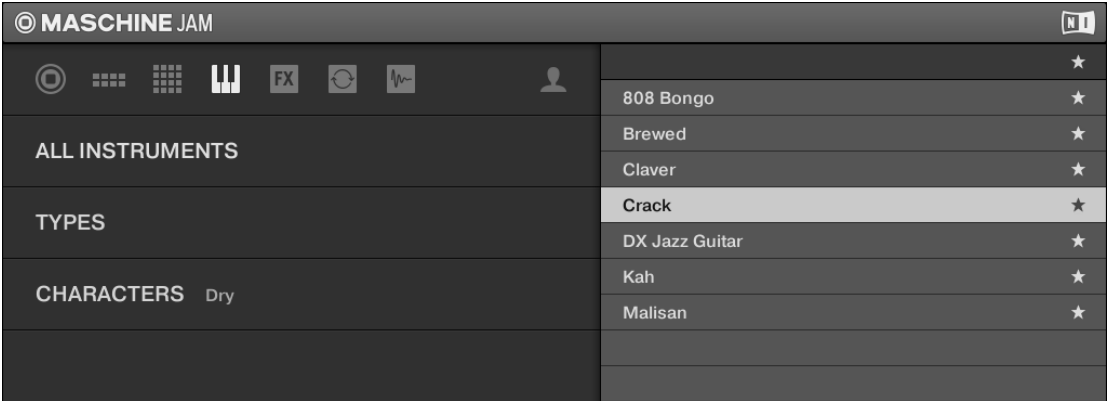
Um alle Ihre favorisierten Elemente zu sehen, aktivieren Sie den Favoritenfilter. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt [↑6.3.1, Den Favoriten-Filter aktivieren und deaktivieren](#).

### 6.3.3 Ein Element aus den Favoriten entfernen

Elemente können aus der Favoritenliste entfernt werden.

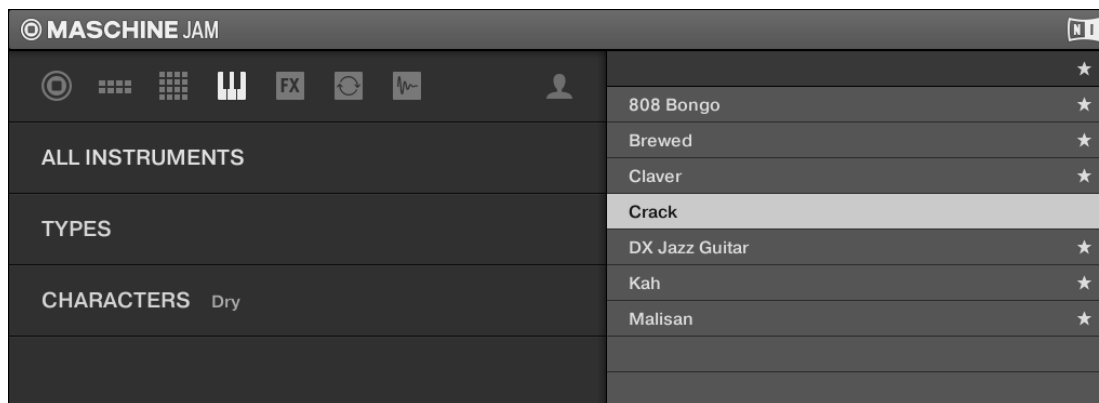
Um ein Element aus den Favoriten zu entfernen:

1. Wählen Sie einen Eintrag aus den Suchergebnissen an.



- Drücken Sie **SHIFT** und drücken Sie den Encoder, um das entsprechende Element aus den Favoriten zu entfernen.

→ Das Element wird aus den Favoriten entfernt und das Favoritensymbol nehmen seinem Namen wird deaktiviert.



Um alle Ihre favorisierten Elemente zu sehen, aktivieren Sie den Favoritenfilter. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt [↑6.3.1, Den Favoriten-Filter aktivieren und deaktivieren](#).

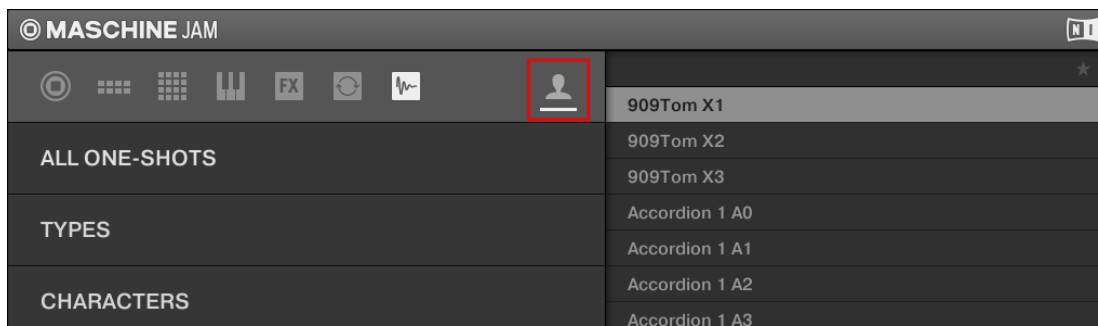
## 6.4 Auf Nutzer-Inhalte zugreifen

Der Browser zeigt oben rechts ein Symbol, das entweder die MASCHINE-Factory-Library oder vom Nutzer erzeugte Inhalte repräsentiert. In der Grundeinstellung sind die Werks-Inhalte ausgewählt.

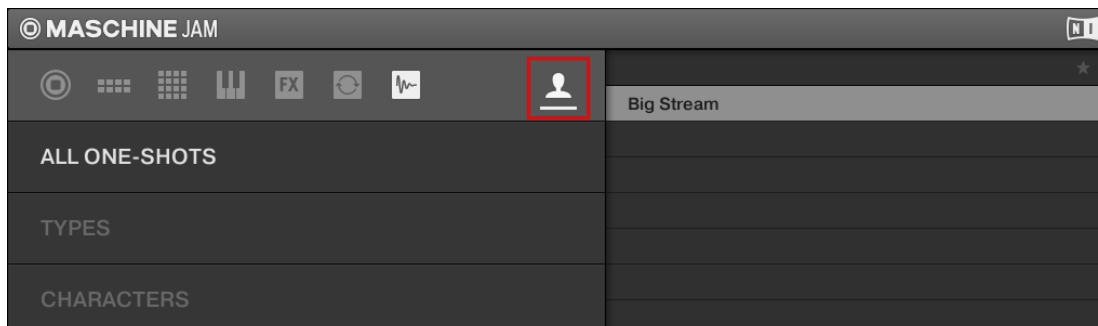
So gelangen Sie zu den Nutzer-Inhalten:

- Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad links, um den Browser zurückzusetzen.

2. Drehen Sie in der Kategorien-Kopfzeile des Browsers den Encoder, um das Nutzersymbol auszuwählen.



3. Drücken Sie den Encoder, um die Nutzer-Inhalte auszuwählen.



- Die Nutzer-Library wird ausgewählt und das Symbol wird hervorgehoben dargestellt. Drücken Sie den Encoder erneut, um zur Factory-Library zurückzukehren.

Sie können die Nutzer-Inhalte mit der gleichen Arbeitsweise filtern, wie für die Werks-Library beschrieben. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt [↑6.2, Dateien im Browser filtern](#).

Nach der Filterung der Nutzer-Inhalte erscheinen die Ergebnisse auf der rechten Seite des Browsers.

- ▶ Drücken Sie den rechten D-Pad-Button, um Zugang zur Ergebnisliste mit den Nutzer-Inhalten zu erhalten.
- Nutzen Sie den Encoder, um durch die Ergebnisliste zu blättern.

- ▶ Drücken Sie den Encoder, um die gewählte Datei zu laden.
- Die gewählte Datei wird geladen und ist bereit zur Nutzung.

## 7 Patterns aufnehmen und bearbeiten

In diesem Kapitel bekommen Sie einen Überblick über die bei der Aufnahme und Bearbeitung von Patterns nötigen Schritte. Es beschreibt das grundlegende Vorgehen bei der Erstellung von Beats und melodischen Inhalten. Außerdem werden die verschiedenen Wege beschrieben, auf denen dies mit dem MASCHINE-JAM-Controller über Echtzeit-Interaktion oder mit dem Sequencer erreicht werden kann.

Bevor Sie beginnen ist es aber empfehlenswert, sich mit dem MASCHINE-Software-Handbuch vertraut zu machen oder zumindest das Kapitel [↑2, MASCHINE-Project im Überblick](#) zu lesen, denn das wird Ihnen beim Verständnis des Zusammenspiels zwischen MASCHINE-Software und -Hardware sehr helfen.

Jetzt wird es aber Zeit, dass Sie lernen, ein paar Patterns zu machen!

### 7.1 Aufnahme-Optionen einstellen

Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, möchten Sie vielleicht einige Optionen konfigurieren, die Ihnen helfen können, Ihren Controller am besten zu nutzen. Sie können natürlich auch einfach die Grundeinstellungen von MASCHINE für Ihre erste Aufnahme nutzen, aber wenn Sie ein erfahrener MASCHINE-Nutzer sind und ein bevorzugtes Aufnahme-Setup haben, können Sie den MASCHINE-JAM-Controller dazu nutzen, dies zu konfigurieren. Unabhängig von Ihrem Erfahrungsschatz mit MASCHINE können Sie diese Funktionen auch später immer wieder nutzen, um Ihr Setup zu optimieren.

Die Aufnahme-Optionen bestehen aus:

- **Tempo:** Das Tempo Ihres Tracks kann jederzeit geändert werden, wobei die Einstellung im Voraus Ihrem Track oft ein gewisses Gefühl geben kann, das dann bei Ihrer Aufnahmen als Basis für den "Vibe" Ihres Tracks dient. Zusätzlich möchten Sie vielleicht die **Tap-Tempo**-Funktion nutzen, um sich bei der Aufnahme oder beim Live-Spiel mit anderen Musikern zu synchronisieren. Siehe Abschnitt [↑7.1.1, Einstellungen des Tempos](#) für weitere Informationen.

- **Pattern Length** (Pattern-Länge): Stellen Sie hier die Länge des aufzunehmenden Patterns in Takten ein. Um die Grundeinstellung von einem Takt zu ändern, lesen Sie Abschnitt [↑7.1.3, Einstellung der Pattern-Länge](#).
- **Das Step-Grid** bestimmt die Länge und Anzahl der Steps in Ihrem Pattern und zugleich auch seine Quantisierungs-Auflösung. Das ist sowohl bei der Aufnahme Ihres Patterns, als auch beim Bearbeiten desselben nützlich. Siehe Abschnitt [↑7.1.2, Einstellung des Step-Grids](#) für weitere Informationen.
- **Record Mode** (Aufnahme-Modus): Diese Aufnahme-Optionen dienen zur Einstellung von Metronom-Parametern (Level=Pegel, Time=Taktart und Auto-On=Automatisch an), der Vorzähler-Dauer und des automatischen Quantisierungs-Modus (Quantize) im Bildschirm-Overlay, sowie der Input-Velocity (Eingabe-Anschlagsstärke) und dem Pattern-Follow (Pattern folgen) im Bildschirm-Overlay. Das Metronom ist eine präzise, musikalische Referenz, die Ihnen bei der Aufnahme von Live-Material hilft, das Tempo zu halten. Die Optionen zum Quantisierungs-Modus bestimmen, wann und wie Ihr Spiel bei der Aufnahme quantisiert wird. Pattern-Follow lässt den Controller beim Step-Sequencing der Wiedergabeposition durch die verschiedenen Teile Ihres Patterns folgen, wenn das Pattern nicht zur Gänze auf die 8x8-Matrix passt. Siehe Abschnitt [↑7.1.4, Einstellung des Record-Modus](#) für weitere Informationen.

### 7.1.1 Einstellungen des Tempos

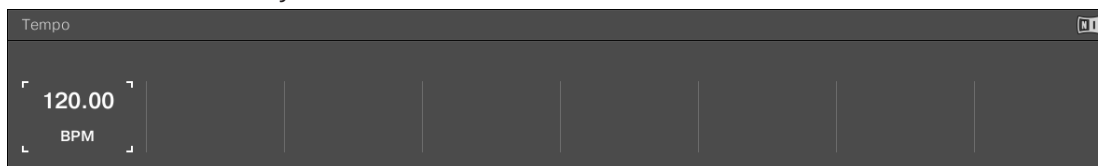
Der **TEMPO**-Button befindet sich unten auf dem Controller und dient der Einstellung des Tempos Ihres Tracks in Schlägen pro Minute (**BPM**; Beats Per Minute).

Um das Tempo des Tracks zu ändern:

1. Drücken Sie den **TEMPO**-Button.



⇒ Das Bildschirm-Overlay erscheint.



2. Drehen Sie den Encoder im Uhrzeigersinn, um das Tempo zu erhöhen bzw. drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um das Tempo zu verringern.

→ Das Tempo des Tracks ändert sich und das Bildschirm-Overlay zeigt bei der Einstellung immer das aktuelle Tempo an.

## Das Tempo eintappen

Sie können jederzeit die Tap-Tempo-Funktion nutzen, um das Tempo zu ändern. Das ist eine intuitive Möglichkeit, sich an einen anderen Beat anzupassen oder sich zu anderen Musikern synchron zu halten. Während Sie das Tempo auf den einzelnen Schlägen tappen, folgt MASCHINE Ihnen dabei.

Um Tap Tempo zu nutzen:

- ▶ Drücken und halten Sie **SHIFT** + tappen Sie den **TEMPO (TAP)**-Button im gewünschten Tempo.



→ Das Tempo wird gemäß Ihrem Spiel angepasst.

## 7.1.2 Einstellung des Step-Grids

Steps sind elementare Zeitblöcke. Sie werden insbesondere auch zur Quantisierung genutzt sowie bei der Komposition von Patterns mit dem Controller im Step-Modus. 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.

Die Auflösung des Step-Grids – die Step-Länge – beeinflusst die Präzision sämtlicher Bearbeitungsschritte im Pattern, inklusive der Quantisierung und in der Grundeinstellung ist sie ein 16tel. Sie können natürlich auch eine andere Auflösung benutzen oder das Step-Grid komplett deaktivieren.

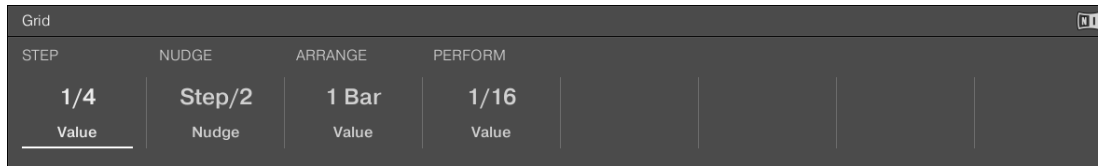
Wir haben hier das Step-Grid im Zusammenhang mit dem Step-Modus vorgestellt. Es beeinflusst aber gleichermassen den Step-Modus (Länge und Anzahl der Steps) und den Song-Modus (Quantisierungs-Auflösung)!

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.

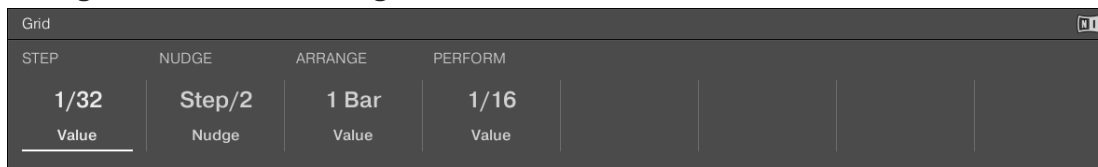
Zur Einstellung des Step-Grids:

1. Drücken und halten Sie den **GRID**-Button.

⇒ Das Bildschirm-Overlay erscheint.



2. Drücken Sie einen Button zwischen 1-4 (1/4, 1/8, 1/16 bzw. 1/32), um eine der allgemein genutzten Grid-Auflösungen auszuwählen.



→ Die gewählte Auflösung wird im Bildschirm-Overlay angezeigt.

## Das Grid über das Bildschirm-Overlay ändern

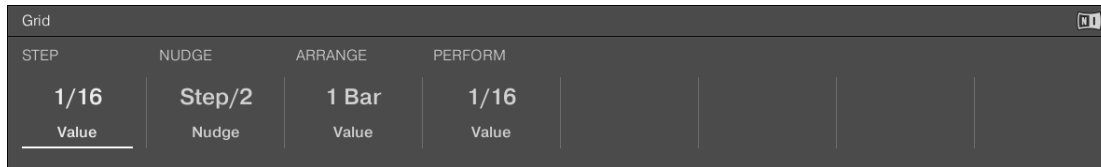
Das Bildschirm-Overlay bietet Zugriff auf alle verfügbaren Step-Grid-Auflösungen.

Um die Step-Grid-Einstellungen mit dem Bildschirm-Overlay zu ändern:

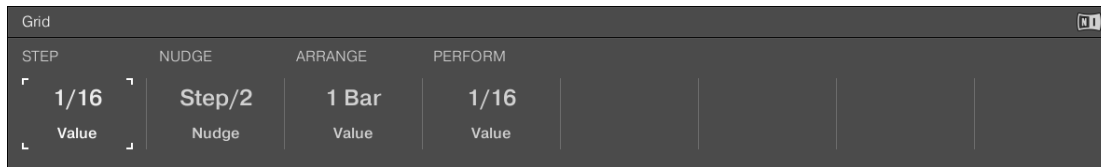
1. Drücken Sie den **GRID**-Button.



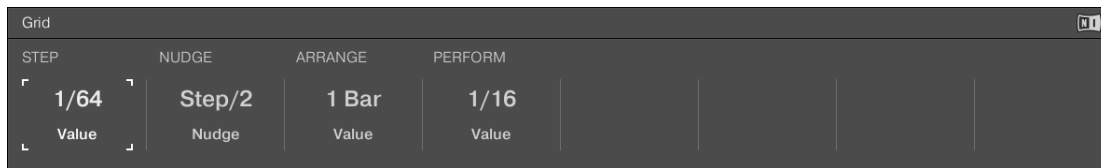
2. Drehen Sie den Encoder und wählen Sie **STEP**.



3. Drücken Sie den Encoder.



4. Drehen Sie den Encoder, um einen neuen Wert auszuwählen.



→ Der neue Step-Grid-Wert ist ausgewählt.

### 7.1.3 Einstellung der Pattern-Länge

Die Pattern-Länge wird in Takten und Schlägen gemessen und Patterns können bis zu 256 Takte lang sein. Wenn Sie ein neues, leeres Pattern erzeugen, hat das Pattern die auf der [Default](#)-Page der [Preferences](#) der MASCHINE-Software bestimmte Standard-Länge.

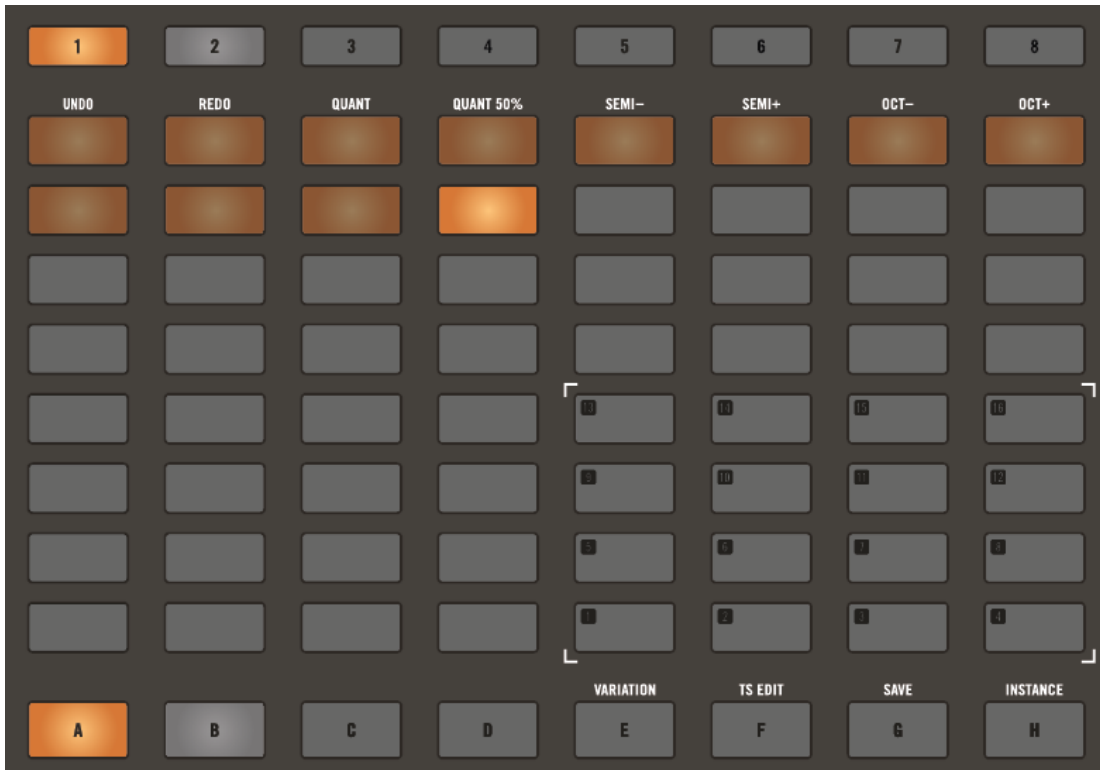
Um eine andere Pattern-Länge einzustellen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button.
2. Wählen Sie ein Pattern, indem Sie eins der halb-leuchtenden Click-Pads auf der 8x8-Matrix drücken oder erzeugen Sie ein neues Pattern, indem Sie in der Spalte der Group, mit der Sie arbeiten möchten, ein unbeleuchtetes Click-Pad drücken.

- Drücken Sie **SHIFT + SOLO (PAT LENGTH)**, um in den Pattern-Längen-Modus zu gelangen.



- Drücken Sie die Click-Pads in der 8x8-Matrix, um die gewünschte Anzahl an Takten zu wählen. Ein Click-Pad entspricht einem Takt.



- Drücken Sie den **SONG**-Button, um den Pattern-Längen-Modus zu verlassen.
- Die Pattern-Länge wird entsprechend angepasst und kann jederzeit durch Wiederholung der gleichen Schritte geändert werden.

### 7.1.4 Einstellung des Record-Modus

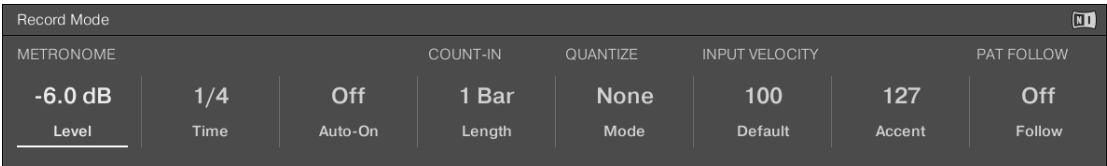
Die Optionen zum Aufnahme-Modus (Record Mode) dienen zur Konfiguration von Metronom, Vorzähl-Länge und Quantisierungs-Modus (Quantize) im Bildschirm-Overlay.

Tun Sie folgendes auf Ihrem Controller, um die Record-Mode-Optionen zu bearbeiten:

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + GRID (REC MODE)**, um den Aufnahme-Modus zu aktivieren.



- Das Bildschirm-Overlay des Aufnahme-Modus erscheint und Sie können den Encoder und das D-Pad nutzen, um durch das Bildschirm-Overlay zu navigieren und Ihre Einstellungen vorzunehmen.



Die folgende Tabelle beschreibt alle Parameter des Record-Mode-Bildschirm-Overlays.

Element	Beschreibung
<b>METRONOME</b>	
Level	Das Metronom gibt mit einstellbarer Geschwindigkeit Tick-Geräusche aus, um das Tempo hörbar zu machen. Im Hintergrund hörbar ist es nützlich, um bei Aufnahmen das Tempo zu halten. Der Parameter <b>Metronome-Level</b> (Metronom-Pegel) bestimmt die Lautstärke des Metronoms. Der Wertebereich reicht von <b>-inf</b> (infinity; unendlich) bis <b>10,0 dB</b> .
Time	Bestimmt den Notenwert, mit dem das Metronom zu hören ist. Die verfügbaren Werte sind: <b>1/4</b> , <b>1/8</b> , <b>1/16</b> , <b>1/4T</b> , <b>1/8T</b> , <b>1/16T</b> .
Auto-On	Das Metronom verfügt über eine Automatik-Funktion, mit der es beim Start einer Aufnahme automatisch aktiviert wird: Wenn sie auf <b>Rec</b> steht, ist das Metronom bei Aufnahmen immer hörbar. Wenn sie auf <b>Off</b> (Aus) steht, hat die Aktivierung/Deaktivierung des Aufnahme-Modus keine Auswirkung auf den An-/Aus-Zustand des Metronoms.
<b>COUNT-IN</b>	
Length	Stellt die Dauer des Vorzählers ein, d.h. wie lange das Metronom vor dem Beginn der Aufnahme läuft. Die Vorzähler-Länge kann auf folgende Werte eingestellt werden: <b>1 Bar</b> , <b>2 Bars</b> , und <b>4 Bars</b> (Bar=Takt).
<b>QUANTIZE</b>	
Mode (Modus)	<p>Sie haben die Wahl zwischen der automatischen Quantisierung Ihrer Noten beim Einspielen auf den Click-Pads und während der Aufnahme oder der Quantisierung nur bei Aufnahme. Das nennt sich Eingangs-Quantisierung.</p> <p>Bei der Einstellung <b>None</b> (Keine), muss jegliche Quantisierung manuell geschehen.</p> <p>Bei der Einstellung <b>Record</b> (Aufnahme) werden sämtliche Noten bei der Aufnahme sofort auf das Step-Grid quantisiert.</p>

Element	Beschreibung
	<p>Bei der Einstellung <b>Play/Rec</b> (Wiedergabe/Aufnahme) werden sämtliche Noten bei der Aufnahme und zusätzlich auch beim Echtzeit-Spiel quantisiert.</p> <p>Beachten Sie bitte, dass Echtzeit-Quantisierung die Events nur vorwärts verschiebt und keine Noten ändert, die bei einer Offline-Quantisierung zeitlich nach hinten verschoben werden würden.</p> <p>Bei aktiver Eingangs-Quantisierung werden Ihre Noten direkt während der Aufnahme der Click-Pads (<b>1-16</b>) gemäß der gewählten Step-Länge (d.h. der Grid-Auflösung) quantisiert. Wenn Sie das Step-Grid ausschalten, findet keine Quantisierung statt. In Abschnitt <a href="#">↑7.1.2, Einstellung des Step-Grids</a> finden Sie mehr Informationen über das Step-Grid und die Step-Länge.</p>
<b>INPUT VELOCITY</b>	
<b>Standardeinstellung</b>	Bestimmt die Standard-Eingangs-Velocity (Anschlagsdynamik) von über die 8x8-Click-Pad-Matrix im Step- oder Piano-Roll-Modus eingegebenen Noten.
<b>Accent</b>	Bestimmt die Standard-Eingangs-Velocity (Anschlagsdynamik) von über die 8x8-Click-Pad-Matrix im Step- oder Piano-Roll-Modus eingegebenen, betonten ( <b>SHIFT</b> + <b>SELECT</b> ) Noten.
<b>PAT FOLLOW</b>	
<b>Follow</b>	<p>Bestimmt, dass die Zeitleiste im Project-View beim Sequencing im Step-Modus den verschiedenen Teilen des Patterns folgt.</p> <p>Der Kurzbefehl <b>SHIFT</b> + <b>A</b> schaltet <b>Follow</b> ebenfalls auf <b>On</b> bzw. <b>Off</b> (An/Aus).</p>

## 7.2 Beats spielen und programmieren

Dieses Kapitel dreht sich um das Vorgehen und die Funktionen zur Erzeugung Beat-basierter Patterns mit MASCHINE JAM. Informationen zur Erstellung melodischer Inhalte finden Sie in Abschnitt [↑7.3, Melodien und Harmonien erzeugen](#).

Ihr Controller bietet zwei Modi, die sich ideal zur Beat-Erzeugung eignen.

- **Pad mode** – Im Pad-Modus können Sie jedem der mit 1-16 beschrifteten Click-Pads einen Sound einer Group zuweisen. Die Click-Pads können für Echtzeit-Aufnahmen genutzt werden, wobei Sie mit Ihren Fingern auf den Pads trommeln oder einfach einzelne Sounds auslösen. Nutzen Sie den leuchtenden Quadranten unten links auf der 8x8-Click-Pad-Matrix um für jeden Sound die Velocity zu wählen (niedrigster Wert in der linken unteren Ecke, höchster Wert in der rechten oberen Ecke). Die gewählte Velocity leuchtet hell. Sie können dabei viele Groups mit jeweils bis zu sechzehn Sounds nutzen. Schalten Sie zwischen Ihren Groups um und nehmen Sie mehrere Patterns auf, um einen Satz an Scenes und daraus dann letztlich einen Song zu erstellen.
- **Step mode** – Im Step-Modus wird der Controller als traditioneller Step-Sequencer genutzt, wobei jedes der vierundsechzig Click-Pads in der 8x8-Matrix einen Step im Step-Grid repräsentiert. Genau wie bei klassischen Drum-Computern durchläuft ein Lauflicht von links nach rechts die 8x8-Matrix und zeigt so den aktuellen Step an. Wählen Sie einen Sound an und verteilen Sie durch Druck auf die verschiedenen Click-Pads Events auf die jeweiligen Steps der Sequenz. Indem Sie dies Sound für Sound wiederholen, bauen Sie ein komplettes Pattern auf.

Bevor Sie allerdings mit dem Beat anfangen, sollten Sie zunächst über den Browser ein Drum-Kit laden.

### 7.2.1 Ein Drum-Kit laden

Da wir einen Beat erstellen möchten, müssen Sie zunächst ein Drum-Kit aus der MASCHINE-Factory-Library laden.

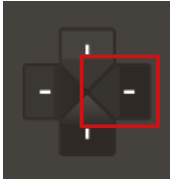
Um ein Drum-Kit zu laden:

1. Drücken Sie einen der Group-Buttons (A-H), um eine Group auszuwählen.



2. Drücken Sie **BROWSE**, um auf die MASCHINE-Library zuzugreifen.
3. Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad links, um den Browser zurückzusetzen.

4. Drehen Sie den Encoder, um im Bildschirm-Overlay **ALL GROUPS** (alle Groups) auszuwählen.
- ⇒ Eine Liste der verfügbaren Kits erscheint in der Ergebnis-Liste auf der rechten Seite des Browsers.
5. Drücken Sie den rechten D-Pad-Button, um Zugang zur Ergebnisliste zu erhalten.



6. Drehen Sie zur Auswahl eines der Kits den Encoder.
7. Drücken Sie den Encoder, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- Das Kit wird geladen und Sie können die Sounds mit den Click-Pads **1-16** spielen.

## 7.2.2 Beats in Echtzeit aufnehmen

Im Pad-Modus können die sechzehn Click-Pads, welche die Sounds einer Group repräsentieren, zum jammen und zur Echtzeit-Aufnahme von Beats genutzt werden.

Das mit dem Browser geladene Kit ist nun den Click-Pads **1-16** zugewiesen.

Um in den Pad-Modus zu gelangen:

1. Drücken Sie den **PAD-MODE**-Button.
2. Wählen Sie die Group mit dem Sound, den Sie spielen möchten.
3. Spielen Sie die sechzehn Click-Pads, um die Sounds zu hören.
4. Wählen Sie für jeden Sound eine Velocity. Der leuchtende Quadrant unten links auf der 8x8-Click-Pad-Matrix steuert die Velocity für jeden Sound (niedrigster Wert in der linken unteren Ecke, höchster Wert in der rechten oberen Ecke). Die gewählte Velocity leuchtet hell.
5. Sie können jederzeit **REC + PLAY** drücken, um ein Pattern aufzunehmen.
6. Drücken Sie erneut **REC + PLAY**, um die Aufnahme zu beenden.



Wenn Sie einen der Sounds Ihres Kits austauschen möchten, können Sie mit dem Browser in jeden Slot andere Samples laden. Wählen Sie den auszutauschenden Sound, indem Sie das entsprechende Click-Pad (1-16) drücken und laden Sie ein neues Drum-Sample. Mehr Informationen über das Laden von Sounds (und Samples) finden Sie in Abschnitt [↑6.1, Dateien im Browser laden](#).

Mehr Informationen über die Änderung der Pattern-Länge oder der Step-Grid-Einstellungen finden Sie in Kapitel [↑7.1, Aufnahme-Optionen einstellen](#).

### 7.2.2.1 Note-Repeat benutzen

Note-Repeat ist sehr praktisch für die Programmierung von Beats – der ausgewählte Sound bzw. die Note wird dann automatisch in einer vorgegebenen Quantisierung wiederholt. Sie brauchen nur ein Click-Pad gedrückt zu halten und sein Sound/Note wird regelmäßig wiederholt, bis Sie es wieder loslassen.

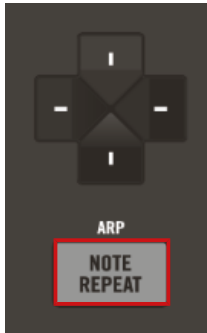
- Note-Repeat ermöglicht es, Percussions und Drums live zu spielen und Build-Ups und Breaks zu erzeugen.
- Außerdem kann Note-Repeat praktisch sein, um bei der Entwicklung von Patterns schnell einen gleichmäßigen Beat aufzunehmen.

#### Allgemeine Anmerkungen über Note-Repeat

- Die Note-Repeat-Funktion akzeptiert nur Live-Spiel auf den Click-Pads (1-16) Ihres Controllers.
- Die Ergebnisse der Note-Repeat-Funktion werden im Pattern-Editor aufgenommen.
- Note-Repeat kann in MASCHINE nicht moduliert oder automatisiert werden.
- Sie können Note-Repeat sogar nutzen, wenn der Transport nicht läuft: In diesem Fall erzeugt die Note-Repeat-Funktion ihre eigene, zentrale Clock. Diese Clock wird beim Start der Wiedergabe zurückgesetzt.

Um Note-Repeat zu nutzen:

- Drücken Sie den **NOTE-REPEAT**-Button.



- MASCHINE JAM schaltet dann automatisch in den Pad-Modus und die Sounds der gewählten Group leuchten.
- 1. Wählen Sie die Group (**A-H**) mit dem Sound, den Sie wiederholen möchten.
- 2. Drücken Sie das Click-Pad (**1-16**) des Sounds.
- Der Sound wird gemäß der Einstellungen im Bildschirm-Overlay für Note-Repeat wiederholt.

Element	Beschreibung
<b>RHYTHM</b>	
Rate	Bestimmt den Beat der Note-Repeat-Engine relativ zum globalen Tempo in musikalischen Werten und reicht von 1/1 bis 1/128. Alle Notenwerte (außer 1/1 und 1/128) sind als normale Noten, als punktierte und als Triolen verfügbar. Punktierte Noten sind 1,5-fach länger als die entsprechenden Basis-Noten. Triolen haben 2/3 der Dauer ihrer Basis-Noten, so dass zum Beispiel drei Viertel-Triolen in Ihrer Dauer zwei Viertel-Noten entsprechen.
Unit	Wählt zwischen drei Variationen der mit dem Parameter <b>RATE</b> definierten Notenlänge: <b>NORMAL</b> spielt die ursprüngliche Notenlänge (Grundeinstellung), <b>TRIPLET</b> spielt Triolen der ursprünglichen Notenlänge (schneller, drei Noten während der Dauer zweier Ursprungs-Noten) und <b>DOTTED</b> spielt punktierte Versionen der ursprünglichen Notenlänge (langsamer, zwei Noten während der Dauer dreier Ursprungs-Noten).
<b>OTHER</b>	
Gate	Stellt das Verhältnis zwischen der Notenlänge und den Pausen zwischen den Noten ein, wobei der Wert als Prozentsatz des Notenwertes angegeben ist, der über den <b>RATE</b> -Parameter (siehe oben im <b>RHYTHM</b> -Abschnitt) definiert wurde. Die verfügbaren Werte reichen von 1,0 % bis 200 %: Bei niedrigen Werten sind die Noten sehr kurz. Bei 50 % sind Noten und Pausen gleich lang. Bei 100 % (Mittelstellung) dauert jede Note exakt bis zum Anfang der nächsten. Bei höheren Werten überlappen die Noten (vorausgesetzt, der gespielte Sound ist polyphon).
Lock	Setzt die Note-Repeat-Funktion fest, auch wenn Sie den Note-Repeat-Modus verlassen. Das ist z.B. nützlich, um die Einstellungen anzupassen, auf ein anderes Pattern umzuschalten, Plug-in-Parameter einzustellen, usw., während Note-Repeat weiterhin läuft.
Hold	Die <b>HOLD</b> -Funktion des dient zum festsetzen der von Note-Repeat gespielten Noten. Wenn sie auf <b>On</b> (An) steht, spielt Note-Repeat fortwährend eine Sequenz.

Element	Beschreibung
	Schalten Sie den <a href="#">Hold</a> -Parameter auf <a href="#">Off</a> (Aus), um Note-Repeat zu stoppen.

### 7.2.3 Beat-Sequencing im Step-Modus

Der Step-Modus verwandelt Ihren Controller in einen komplett ausgestatteten Step-Sequencer. Wenn Sie sich mit klassischen Drum-Computern auskennen, werden Sie sich hier schnell zuhause fühlen.

Bis jetzt haben wir sämtliche Patterns 'live' aufgenommen: Wir haben bei laufendem Sequencer auf den verschiedenen Click-Pads getrommelt, während der Sequencer alles direkt aufgenommen hat. Das ist die Arbeitsweise für Aufnahmen, wenn sich der Controller im Pad-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.

In der Grundeinstellung kann der Step-Sequencer über die 8x8-Click-Pad-Matrix einen einzelnen Sound programmieren. Er kann aber auch genutzt werden, um vier oder acht Sounds gleichzeitig zu programmieren. Die Click-Pad-Matrix im Project-View funktioniert für die Modi wie folgt:

- Wenn ein einzelner Sound für das Sequencing gewählt ist, wird er auf den ersten zwei oder vier parallelen Spuren der Click-Pads angezeigt (je nach Pattern-Länge; siehe [↑7.1.3, Einstellung der Pattern-Länge](#)) und jedes Click-Pad repräsentiert einen Step der Sequenz.
- Wenn vier Sound für das Sequencing gewählt sind, wird jeder Sound auf zwei parallelen Spuren angezeigt und jedes Click-Pad repräsentiert einen Step der Sequenz.
- Wenn acht Sound für das Sequencing gewählt sind, werden sie jeweils auf einer einzelnen Spur angezeigt und jedes Click-Pad repräsentiert einen Step der Sequenz.

### Vorbereitung des Step-Modus

Um den Step-Modus zur Nutzung vorzubereiten:

1. Drücken Sie den Group-Button (A-H) mit dem Sound, den Sie nutzen möchten (für dieses Beispiel am besten ein Drum-Kit).



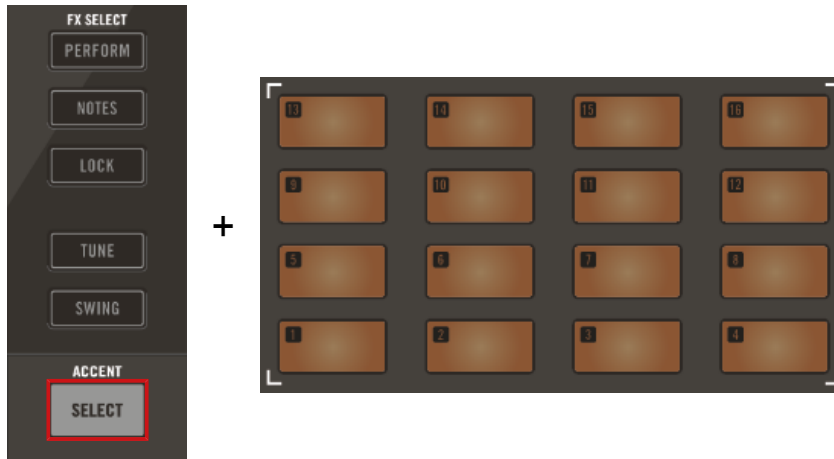
2. Wählen Sie ein Click-Pad auf der 8x8-Matrix, um ein Pattern zu erzeugen.
3. Drücken und halten Sie den STEP-Button oben links auf Ihrem Controller und drücken Sie einen der Buttons 1, 4 oder 8 für das Sequencing mit einem, vier oder acht Sounds.



## Eine Sequenz erzeugen

Um im Step-Modus eine Sequenz zu erzeugen:

1. Drücken Sie **SELECT** + Click-Pad (1-16) mit dem gewünschten Sound.



2. Wählen Sie für jeden Sound eine Velocity. Im Einzel-Sound-Step-Modus steuert der leuchtende Quadrant unten links auf der 8x8-Click-Pad-Matrix die Velocity für eingegebene Steps (niedrigster Wert in der linken unteren Ecke, höchster Wert in der rechten oberen Ecke). Die gewählte Velocity leuchtet hell.
3. Aktivieren Sie einige Steps, indem Sie ein Click-Pad einmal drücken.
4. Drücken Sie **SHIFT** + **SELECT** (**ACCENT**), um einem Step eine Betonung zu geben.



5. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.
- Sie hören die Sequenz und sehen ein Lauflicht, das von links nach rechts die 8x8-Matrix durchläuft. Sie können Ihre Sequenz verändern, indem Sie bei laufender Wiedergabe Click-Pads aktivieren oder deaktivieren.

## Zugriff auf das Pattern

Wenn Ihr Pattern größer als die 8x8-Click-Pad-Matrix ist, möchten Sie sicher auch auf die Teile zugreifen, die nicht auf den Project-View passen. Um dies zu tun:

1. Drücken Sie die nummerierten Buttons (1-8) oben im Project-View, um auf die verschiedenen Teile Ihres Patterns zuzugreifen.
2. Drücken Sie **SHIFT + A** damit der Controller dem Pattern automatisch folgt.
3. Um zu einem anderen Sound zu wechseln, halten Sie **SELECT** und drücken das Click-Pad des Sounds.

→ So bauen Sie Stück für Stück Ihr Pattern auf.

Sie können den Step-Modus jederzeit verlassen:

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

## 7.2.4 Swing hinzufügen

Swing steuert den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events des gewählten Kanals (Sound, Group oder Master). Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben.

Der durch Swing erzeugte Groove kann über das Bildschirm-Overlay oder die Smart Strips für jeden Kanal einzeln eingestellt werden.

Ist für einen Kanal ein Groove konfiguriert, betrifft er alle enthaltenen Sounds.

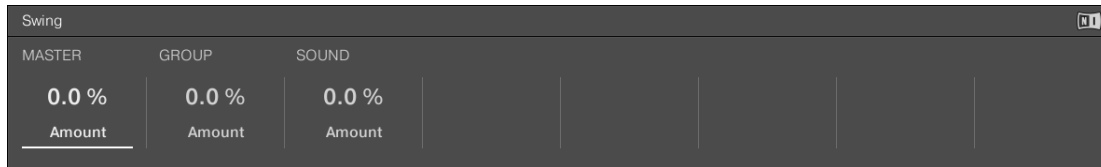
- Auf der Master-Ebene betreffen die Groove-Eigenschaften alle Sounds aller Groups. Dabei wird der Swing des Masters den einzelnen Groove-Werten der Groups und Sounds aufaddiert.
- Auf der Group-Ebene betreffen die Swing-Eigenschaften einer Group alle Sounds der Group. Dabei wird der Swing der Group den einzelnen Swing-Werten der Sounds aufaddiert.
- Auf der Sound-Ebene betreffen die Swing-Eigenschaften eines Sounds nur diesen einen Sound.

### Dem Master Swing hinzufügen

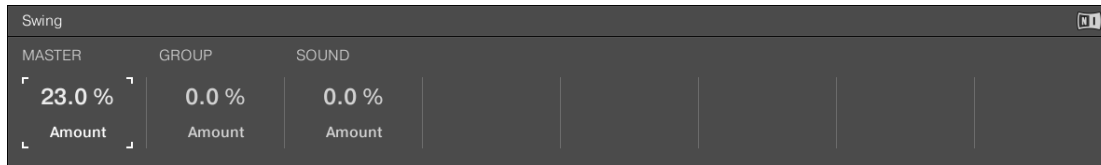
Um dem Master-Kanal Swing hinzuzufügen :

1. Drücken und halten Sie den **SWING**-Button.
2. Berühren Sie den Encoder, um das Bildschirm-Overlay anzuzeigen.

3. Drehen Sie den Encoder und wählen Sie **MASTER**.



4. Drücken Sie den Encoder und drehen Sie ihn, um für den Master einen Swing-Wert zu wählen.



5. Drücken Sie den Encoder, um den neuen Wert zu bestätigen.

### Einer Group Swing hinzufügen

Um einem Group-Kanal Swing hinzuzufügen:

1. Drücken und halten Sie den **SWING**-Button.
2. Um den Swing einer Group zu ändern, drücken Sie einen der Group-Buttons (**A-H**). Wenn Ihr Projekt mehr als acht Groups enthält, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.
3. Drehen Sie den Encoder und wählen Sie **GROUP**.
4. Drücken Sie den Encoder und drehen Sie ihn, um für die Group einen Swing-Wert zu wählen. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie den Encoder, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.
5. Drücken Sie den Encoder, um den neuen Wert zu bestätigen.

→ Der Swing-Wert wird aktualisiert. Sie können auch die Smart Strips zur Einstellung des Swings der Groups nutzen.

### Einem Sound Swing hinzufügen

Um einem Sound-Kanal Swing hinzuzufügen:

1. Drücken und halten Sie den **SWING**-Button und wählen Sie einen Sound **1-16**.
  2. Drehen Sie den Encoder und wählen Sie **SOUND**.
  3. Drücken Sie den Encoder und drehen Sie ihn, um für den Sound einen Swing-Wert zu wählen.
  4. Drehen Sie den Encoder, um den Wert einzustellen. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie den Encoder, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.
  5. Drücken Sie den Encoder, um den neuen Wert zu bestätigen.
- Der Swing-Wert wird aktualisiert. Sie können auch die Smart Strips zur Einstellung des Swings der Sounds nutzen.

### 7.2.5 Choke anwenden

Die Choke-All-Notes-Funktion dient dem Beenden aller Noten und Events, die gerade in Ihrem Projekt gespielt werden. Das betrifft die Signale aller Plug-ins.

Diese Funktion ist nur auf dem Controller verfügbar:

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + MUTE (CHOKE)**, um alle klingenden Noten abzudämpfen.



Die Choke-Funktion kann in diversen Situationen sehr nützlich sein:

- Als Kreativ-Werkzeug in einer Live-Performance, um zum Beispiel stotternde Breaks zu erzeugen.
- Als Arbeitshilfe, um lange Oneshot-Samples zu stoppen, die nach Anhalten des Sequencers immer noch weiterlaufen.
- Als erster Panik-Button, wenn Sie nicht sicher sind, woher in Ihrem Project ein bestimmter Klang stammt, den Sie loswerden möchten.



Im Gegensatz zur Mute-Funktion, ändert die Choke-Funktion nichts am Zustand der Groups und Sounds. Stattdessen werden alle gerade klingenden Stimmen gestoppt. Die gestoppten Stimmen können nicht wieder reaktiviert werden und sind nun gemäß der Polyphonie-Einstellungen frei für weitere Noten. Durch spätere Noten ausgelöste Stimmen verhalten sich normal.

## 7.3 Melodien und Harmonien erzeugen

Dieses Kapitel dreht sich um die Erzeugung von melodischen Inhalten mit MASCHINE JAM. Informationen zur Erstellung von Beats finden Sie in Abschnitt [↑7.2, Beats spielen und programmieren](#).

Ihr Controller bietet Ihnen dazu verschiedene Wege:

- **Keyboard-Modus** – Im Keyboard-Modus können Sie auf den 8x8-Click-Pads mit dem Sound im Fokus Noten auf verschiedenen Tonhöhen spielen.
- **Piano Roll** – Piano-Roll-Modus macht aus Ihrem Controller einen Step-Sequencer für Melodien und Akkorde. Im Piano-Roll-Modus repräsentiert die horizontale Achse der 8x8-Click-Pad-Matrix die Zeit, während die vertikale Achse die Tonhöhe repräsentiert: So können Sie für jede einzelne Note eine Sequenz programmieren und Stück für Stück ein Pattern aufbauen.

Die folgenden Abschnitte erklären die Erzeugung melodischer Inhalte mit diesen beiden Modi.

### 7.3.1 Ein Instrument laden

Bevor Sie eine Melodie aufnehmen, müssen Sie zunächst ein Instrument laden. Sie können einen MASCHINE-Sound aus der MASCHINE-Factory-Library oder ein Pug-in aus dem KOMPLETE-SELECT-Paket, das kostenlos mit MASCHINE JAM geliefert wurde.

In diesem Beispiel gehen wir davon aus, dass KOMPLETE SELECT auf Ihrem Rechner installiert ist.

Um ein Instrument zu laden:

1. Drücken Sie einen der Group-Buttons (A-H), um eine Group auszuwählen.



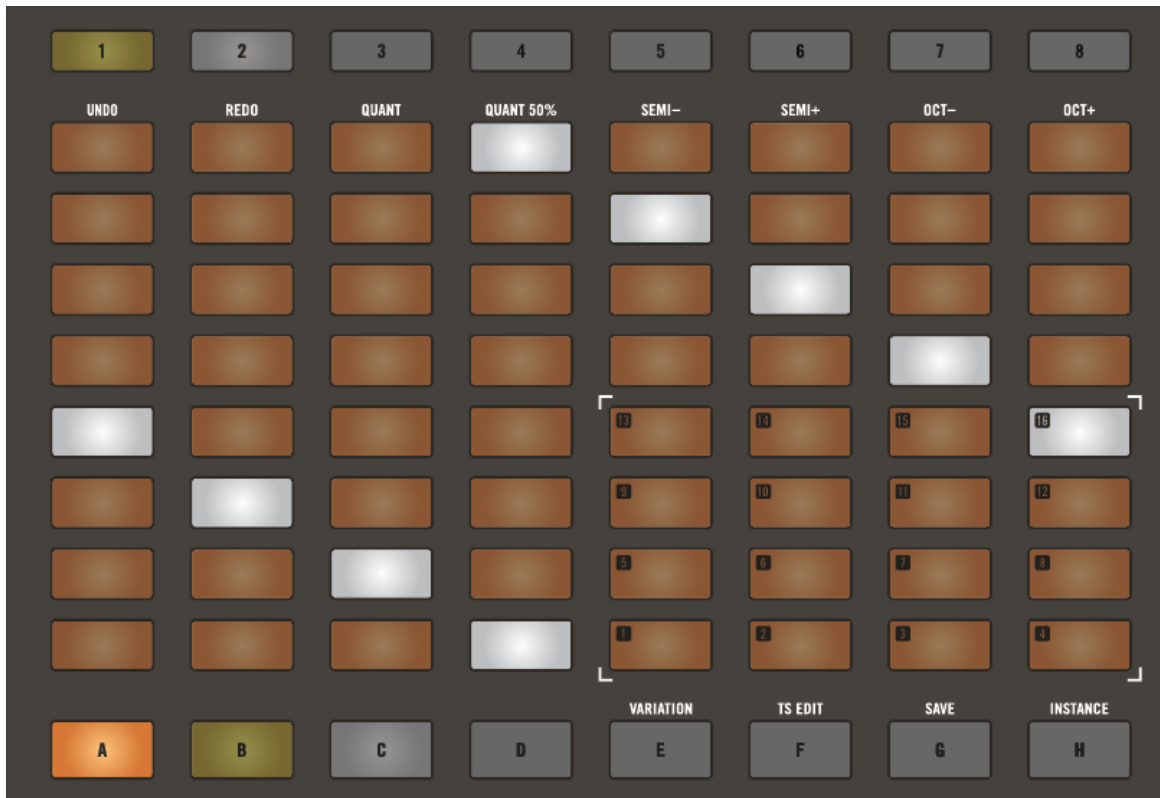
2. Drücken Sie **BROWSE**, um auf die MASCHINE-Library zuzugreifen.
3. Drücken Sie **SHIFT** + D-Pad links, um den Browser zurückzusetzen.

4. Drehen Sie den Encoder, um im Bildschirm-Overlay **ALL INSTRUMENTS** (alle Instrumente) auszuwählen.
  - ⇒ Eine Liste der verfügbaren Instrumente erscheint in der Ergebnis-Liste auf der rechten Seite des Browsers.
5. Drücken Sie den Encoder, um auf die Liste der verfügbaren Instrumente zuzugreifen und drehen Sie den Encoder, um ein Plug-in auszuwählen.
6. Drücken Sie den D-Pad-Ab-Button, um die verfügbaren Sounds nach **TYPES** zu filtern.
7. Nutzen Sie den Encoder, um z.B. **Synth Lead** zu wählen und drücken Sie den Encoder, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
8. Drücken Sie den rechten D-Pad-Button, um Zugang zur Ergebnisliste zu erhalten.
9. Drehen Sie zur Auswahl eines der Preset-Sounds den Encoder.
10. Drücken Sie den Encoder, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
  - Ein Instrumenten-Preset wird geladen.

### 7.3.2 Melodien und Harmonien in Echtzeit aufnehmen

Im Keyboard-Modus können Sie auf der 8x8-Click-Pad-Matrix im Project-View auf verschiedenen Tonhöhen mit dem fokussierten Sound Noten spielen. Das ist am besten für melodische Instrumente geeignet.

Die 8x8-Click-Pad-Matrix zeigt die von den Buttons gespielten Noten an (alle werden in der Farbe des Sounds im Fokus angezeigt). Wenn Sie jetzt die Click-Pads anspielen, dann hören Sie, dass zwar alle denselben Sound spielen, die Tonhöhe dabei aber variiert.



Keyboard-Modus auf MASCHINE JAM.

Um in den Keyboard-Modus zu gelangen:

► Drücken Sie **SHIFT + PAD MODE (KEYBOARD)**.

→ Der Controller schaltet in den Keyboard-Modus und wird auf die chromatische Standard-Skala C eingestellt.

Der gewählte Sound kann von unten links nach oben rechts auf der 8x8-Click-Pad-Matrix von C1 bis C6 gespielt werden und die weißen Click-Pads repräsentieren den Grundton der Skala auf jeder Oktave.

- Drücken Sie die D-Pad-Buttons Auf/Ab, um auf höhere oder tiefere Noten der Skala zuzugreifen.
- Die Noten verschieben sich entsprechend und Sie können Noten in den höheren bzw. tieferen Bereichen der Skala spielen.
- 1. Sie können jederzeit **REC** + **PLAY** drücken, um ein Pattern aufzunehmen.
- 2. Drücken Sie erneut **REC** + **PLAY**, um die Aufnahme zu beenden.

Mehr Informationen über die Einstellung der Aufnahme-Optionen und die Änderung der Pattern-Länge finden Sie unter [↑7.1, Aufnahme-Optionen einstellen](#).

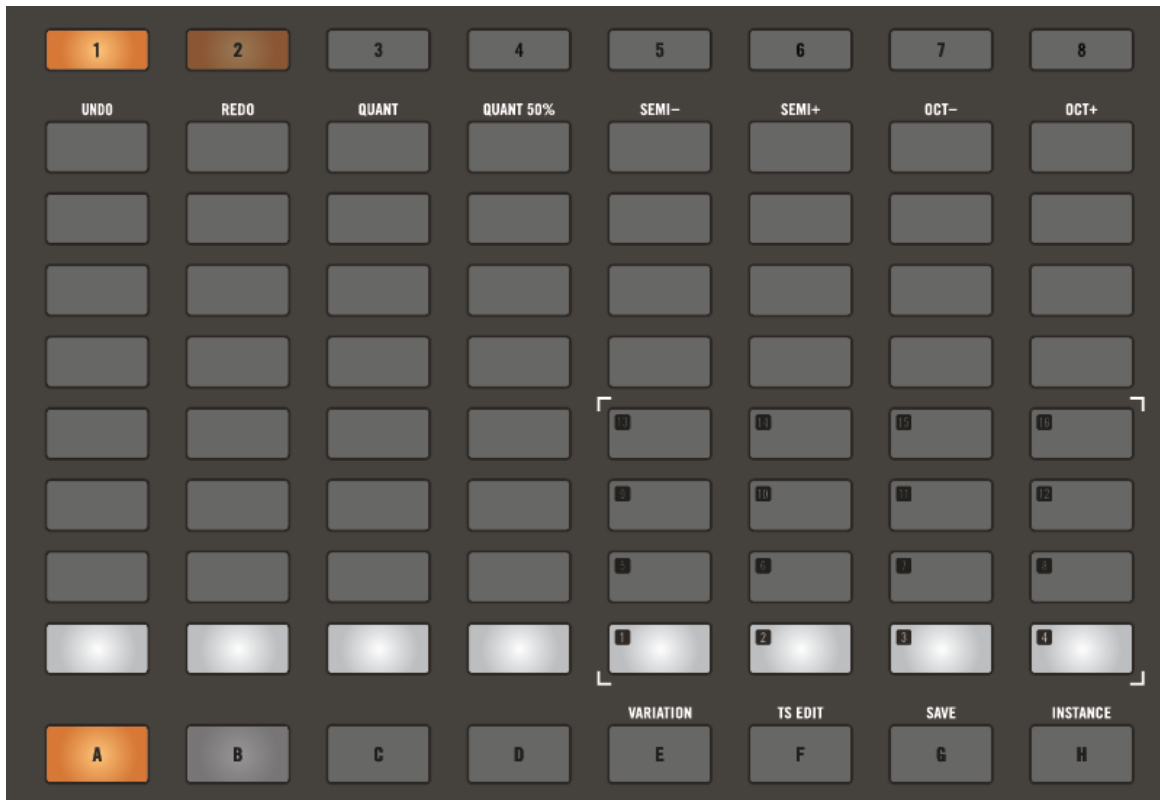
Mehr Informationen über die Bearbeitung Ihrer Patterns finden Sie in Abschnitt [↑7.4, Pattern bearbeiten](#).

### 7.3.3 Step-Sequencing von Melodien und Harmonien

Der Piano-Roll-Modus verwandelt Ihren Controller in einen Step-Sequencer für Melodien und Akkorde.

Im Piano-Roll-Modus repräsentiert die horizontale Achse der 8x8-Click-Pad-Matrix die Zeit, während die vertikale Achse die Tonhöhe repräsentiert: So können Sie für jede einzelne Note eine Sequenz programmieren und Stück für Stück ein Pattern aufbauen.

Der Piano-Roll-Modus dient der Programmierung eines einzelnen Sounds auf der 8x8-Click-Pad-Matrix. Wählen Sie einen Sound und eine Skala und Sie können loslegen!



Der Piano-Roll-Modus auf MASCHINE JAM.

## Vorbereitung des Piano-Roll-Modus

Um den Piano-Roll-Modus zur Nutzung vorzubereiten:

1. Drücken Sie **SONG**, um in den Project-View zu gelangen.
2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) mit dem Sound, den Sie nutzen möchten.
3. Wählen Sie im Project-View ein Click-Pad auf der 8x8-Matrix, um ein Pattern zu erzeugen.
4. Drücken Sie oben links auf Ihrem Controller **SHIFT + STEP (PIANO ROLL)**, um in den Piano-Roll-Modus zu schalten.

## Eine Skala einstellen

Der Piano-Roll-Modus funktioniert am besten, wenn er mit einer Skala genutzt wird, weil das die Notenauswahl einschränkt und so präzisere Arbeit innerhalb einer Tonart ermöglicht.

- Berühren Sie den Encoder, um im Bildschirm-Overlay die Skala anzuzeigen, nutzen Sie das D-Pad und den Encoder zur Navigation und wählen Sie die Skala, mit der Sie arbeiten möchten.

Informationen über die Auswahl von Skalen mit MASCHINE JAM finden Sie unter [↑7.3.4, Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout auswählen](#).

## Eine Sequenz erzeugen

Um im Piano-Roll-Modus eine Sequenz zu erzeugen:

1. Drücken Sie **SELECT** + Click-Pad (**1-16**) mit dem gewünschten Sound.
  2. Aktivieren Sie einige Steps, indem Sie ein Click-Pad einmal drücken.
  3. Drücken Sie **SHIFT** + **SELECT** (**ACCENT**), um einem Step eine Betonung zu geben.
  4. Drücken Sie **PLAY**, um den Sequencer zu starten.
- Sie hören die Sequenz und sehen ein Lauflicht, das von links nach rechts die Matrix durchläuft. Sie können Ihre Sequenz verändern, indem Sie bei laufender Wiedergabe Click-Pads aktivieren oder deaktivieren.



Drücken Sie bei der Arbeit mit dem internen Bass Synth von MASCHINE die oberste Reihe der 8x8-Click-Pads, um Glide hinzuzufügen. Nach der Betätigung leuchtet das Pad in der obersten Reihe gelb und zeigt damit an, dass Glide für diesen Step aktiviert ist.

## Zugriff auf alle Teile Ihres Patterns

Je nach Länge Ihres Patterns kann es sein, dass es nicht komplett auf die 8x8-Click-Pad-Matrix passt.

Um Zugriff auf die verschiedenen Teile Ihres Patterns zu bekommen:

- Drücken Sie die nummerierten Buttons (**1-8**) oben im Project-View, um auf die verschiedenen Teile Ihres Patterns zuzugreifen.
- ⇒ Der Project-View wird aktualisiert, um die gewählten Teile des Patterns anzuzeigen.

Es ist manchmal bequemer den Controller so einzustellen, dass er automatisch der Wiedergabeposition im Pattern folgt, wenn dieses nicht in Gänze auf die 8x8-Click-Pad-Matrix passt.

Um den Controller zum Folgen eines Patterns zu bewegen:

- ▶ Drücken Sie **SHIFT + A**.
- Der Project-View wird nun automatisch aktualisiert, um bei der Wiedergabe jeden Teil des Patterns anzuzeigen, während das Lauflicht durch die Sequenz läuft.
- ▶ Um zu einem anderen Sound zu wechseln, halten Sie **SELECT** und drücken das Click-Pad des Sounds, den Sie nutzen möchten.
- So bauen Sie Stück für Stück Ihr Pattern auf.

Sie können den Piano-Roll-Modus jederzeit verlassen:

- ▶ Drücken Sie den **STEP**-Button, um den Piano-Roll-Modus zu verlassen.

### 7.3.4 Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout auswählen

MASCHINE bringt eine gewaltige Anzahl an Skalen und Akkorden mit, die Sie auswählen und beim Spiel Ihrer Sounds nutzen können. Dies eröffnet Möglichkeiten zum Spiel eines Instruments in einer Skala, ohne dabei auf Ihrem Controller eine falsche Note zu treffen oder zum Spiel von immer passenden Akkorden durch den Anschlag einzelner Click-Pads.

#### Skalen und Akkorde

Wenn Sie im Bildschirm-Overlay eine Skala auswählen, wird sie der 8x8-Click-Pad-Matrix zugewiesen. Das heißt, dass die wiedergegebenen Noten unabhängig von den Click-Pads, die Sie spielen – bzw. von den MIDI-Noten, die Ihre DAW sendet – immer auf die nächstliegenden Note in der gewählten Skala umgeleitet werden.

In der Grundeinstellung ist MASCHINE JAM auf die chromatische Skala in C eingestellt und die 8x8-Click-Pad-Matrix repräsentiert jeden Halbton. Sie können die Skala im Bildschirm-Overlay anzeigen, indem Sie einfach den Encoder berühren. So sehen Sie die aktuellen Einstellungen im Überblick und können für die Skala einen anderen Grundton und den Skalentyp einstellen sowie einen Akkord-Modus wählen. Dies kann der Harmonic-Modus sein oder einer der vordefinierten Akkord-Sätze, die über die 8x8-Click-Pad-Matrix mit einzelnen Click-Pads gespielt werden können.

## Pad-Layout

Zusätzlich zur Auswahl einer Skala und eines Akkords können Sie auch den Layout-Modus der Pads von Standard auf isomorph ändern.

Im Standard-Pad-Layout spielen Sie auf der 8x8-Matrix Noten in der gewählten Skala von links nach rechts in aufsteigender oder von rechts nach links in absteigender Reihenfolge, wie auf einer traditionellen Klavier-Tastatur. Die Click-Pads heben die gewählte Skala hervor und zeigen den Grundton in weiß an.

Im isomorphen Pad-Layout spielen Sie Akkorde oder musikalische Intervalle unabhängig von der gewählten Skala mit einer Kombination aus Noten, die immer die gleiche Anordnung haben. Es ist leichter zu erlernen und zu spielen, als ein traditionelles Klavier-Layout. Sie müssen keine Musik-Theorie kennen, nur die Noten-Anordnung für ein Intervall. Lernen Sie den Aufbau eines Moll-Dreiklangs in einer Tonart und schon kennen Sie den Aufbau in allen anderen Tonarten. Es ist immer die gleiche Information, egal in welcher Tonart Sie spielen, was das Erkunden und Experimentieren mit Harmonien und Melodien leicht macht. Stellen Sie einfach die Tonart in der Skalen-Engine ein und spielen Sie nach rechts/links, um in der Skala aufwärts/abwärts zu gehen.



Eine Liste mit grundlegenden Anordnungen für das isomorphe Keyboard auf MASCHINE JAM finden Sie auf der Website von Native Instruments unter folgendem Link:

<https://www.native-instruments.com/de/products/maschine/production-systems/maschine-jam/downloads/>

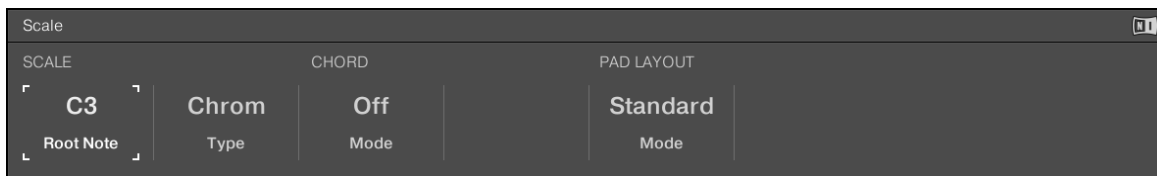
## Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout mit dem Bildschirm-Overlay auswählen

Um auf dem Skalen-Bildschirm-Overlay Einstellungen vorzunehmen:

1. Schalten Sie den Fokus auf einen Sound-Slot, der ein polyphones Instrument enthält oder laden Sie eines in den gewünschten Sound-Slot.
  2. Schalten Sie mit **SHIFT + PAD MODE (KEYBOARD)** in den Keyboard-Modus.
  3. Berühren Sie den Encoder.
- ⇒ Das Bildschirm-Overlay zeigt die aktuellen Skalen-Einstellungen an.
4. Drehen Sie den Encoder, um einen Parameter zu wählen und drücken Sie ihn, um die Auswahl zu bestätigen.

5. Drehen Sie den Encoder, um den Wert einzustellen und drücken Sie ihn erneut zur Bestätigung.

## Scale-Bildschirm-Overlay



Das Skalen-Bildschirm-Overlay.

Element	Beschreibung
<b>SCALE</b> (Skala)	
Root Note (Grundton)	Wählen Sie den Grundton der Skala.
Type	Wählen Sie den Skalentyp.
<b>CHORD</b> (Akkord)	
Mode (Modus)	Wählen Sie zwischen <b>Off</b> (Aus; kein Akkord) und <b>Harm</b> (Harmonie).
Type	Wählen Sie den Akkord-Typ.
<b>PAD LAYOUT</b>	
Mode (Modus)	<p>Wählen Sie das gewünschte Click-Pad-Layout:</p> <p>Im <b>Standard</b>-Pad-Layout spielen Sie auf der 8x8-Click-Pad-Matrix Noten in der gewählten Skala von links nach rechts in aufsteigender oder von rechts nach links in absteigender Reihenfolge, wie auf einer traditionellen Klavier-Tastatur.</p> <p>Im <b>Isomorph</b>-Pad-Layout spielen Sie Akkorde oder musikalische Intervalle unabhängig von der gewählten Skala mit einer Kombination aus Noten, die immer die gleiche Anordnung haben.</p>
Layout	Wenn das <b>Isomorph</b> -Pad-Layout gewählt wurde, gibt <b>Layout</b> Ihnen die Wahl zwischen den Pad-Layout-Intervallen <b>3rds</b> (Terzen), <b>4ths</b> (Quarten) und <b>Sequential</b> (sequentiell).
Type	Wenn das <b>Isomorph</b> -Pad-Layout gewählt wurde, haben Sie mit <b>Type</b> die Wahl zwischen <b>In Key</b> (es werden nur Noten gezeigt, die in die aktuelle Skala passen) oder <b>Chromatic</b> (alle Noten werden angezeigt und sind spielbar, die Noten außerhalb der Skala leuchten nicht).
Direction	Wenn das <b>Isomorph</b> -Pad-Layout gewählt wurde, haben Sie mit <b>Direction</b> (Richtung) die Wahl zwischen <b>Horizontal</b> (horizontal) und <b>Vertical</b> (vertikal; die Verteilung der Noten auf der 8x8-Matrix).



Bitte beachten Sie, dass beim Erzeugen einer neuen Group automatisch die zuletzt gewählte Skala zugewiesen wird.

Die folgenden Abschnitte erklären die Skalen-Optionen ausführlicher.

### 7.3.4.1 Den Grundton einer Skala einstellen

Nutzen Sie den **SCALE**-Parameter **Root Note** (Grundton), um den Grundton einer Skala zu bestimmen. Die Einstellung des Grundtons einer Skala entscheidet, auf welcher Taste die Skala anfängt. Die folgenden Noten der Skala hängen vom mit dem Parameter **SCALE Type** gewählten Skalen-Muster ab. Sie können jede Skala auf dem Keyboard aufwärts oder abwärts transponieren, indem Sie den Grundton (**Root Note**) ändern.



Die weiß leuchtenden Click-Pads auf der 8x8-Matrix repräsentieren die Grundtöne der Skala.

### 7.3.4.2 Einen Skalentyp einstellen

Nutzen Sie den **SCALE**-Parameter **Type**, um das Skalenmuster zu wählen, nach dem die Noten der 8x8-Click-Pad-Matrix zugewiesen werden.

Wenn Sie z.B. den Standard-Grundton (**Root Note**) *C* mit dem Standard-**SCALE-Type** *Dur* (*Major*) nutzen, erhalten Sie die C-Dur-Skala (C Major), die sich über eine Oktave erstreckt und die Noten C, D, E, F, G, A und H enthält (und dann wieder mit C beginnt). Wenn Sie stattdessen *G* als Grundton (**Root Note**) wählen, entsteht die G-Dur-Skala (G Major) mit den Noten G, A, H, C, D, E und F# (wiederum gefolgt von G). Sie werden bemerken, dass der Abstand zwischen den Noten dem gleichen Muster von 'Ganzton–Ganzton–Halbton–Ganzton–Ganzton–Ganzton–Halbton' folgt, was dem Muster der Dur-Skala (Major) entspricht.

Wenn Sie ein Instrument über eingehende MIDI-Daten aus Ihrer Host-Anwendung spielen, werden die Noten des MIDI-Motivs den jeweils nächstliegenden Tasten zugewiesen, die dem gewählten **Scale Type** angehören. Das bedeutet, dass zum Beispiel (mit **Root Note** auf *C*) ein MIDI-Motiv, das aus den Noten C-D-D# besteht, exakt wiedergegeben wird, wenn **SCALE Type** auf *Chromatic* (chromatisch; auf dem Bildschirm-Overlay **Chrom** genannt) steht, aber wenn der **SCALE Type** *Major* (Dur) ist, erklingt C-D-E.

### 7.3.4.3 Chord Mode (Akkord-Modus)

Nutzen Sie den **CHORD**-Parameter **Mode** (Modus), um aus Einzelnoten Akkorde zu erzeugen – entweder mit Ihrer MASCHINE JAM oder aus eingehenden MIDI-Noten Ihrer Host-Software.



Die 8x8-Click-Pad-Matrix zeigt die Tasten eines gespielten Akkords durch weiß leuchtende LEDs an, während inaktive-Click-Pads nicht voll leuchten.

Der Chord-Modus hat einen inaktiven (*Off*) und zwei aktive Zustände, die im Folgenden detailliert beschrieben werden:

Chord Mode (Akkord-Modus)	Beschreibung
Off (Aus)	CHORD-Mode ist inaktiv.
Harm	Wenn CHORD Mode auf Harm steht, können Sie über das CHORD-Type-Menü die Intervalle von Noten im gewählten SCALE Type (Skalentyp) bestimmen, die dann den Akkord ausmachen: z.B. einen Dreiklang in Form des Grundtons, der dritten und der fünften Note (CHORD-Type-Wert 1-3-5).
Chd Set	Wenn der CHORD Mode auf Chd Set (Akkord gesetzt) steht, können Sie abhängig von der aktuellen Root Note (Grundton) mit dem CHORD-Type-Menü aus einer Reihe von vordefinierten Dur- und Moll-Akkorden wählen.  Akkorde können über die zwölf leuchtenden Click-Pads in der 8x8-Matrix gespielt werden.

7.3.4.4 Akkord-Typ

Nutzen Sie den CHORD-Parameter Type, um einen Akkord zu definieren, der aus einer einzelnen Note erzeugt wird.



Die 8x8-Click-Pad-Matrix zeigt die Tasten eines gespielten Akkords durch weiß leuchtende LEDs an, während inaktive-Click-Pads nicht voll leuchten.

Die für **CHORD Type** verfügbaren Werte hängen davon ab, ob **CHORD Mode** auf **Harm** oder auf **Chd Set** gesetzt ist, was im Folgenden beschrieben wird.

**Chord Type, Chord Mode auf Harmonizer gesetzt**

Wenn **CHORD Mode** auf **Harm** steht, bietet das **CHORD-Type**-Menü eine Auswahl einzelner Noten, die im gewählten Skalentyp (**SCALE Type**) vorkommen. Das heißt, dass Sie für alle Skalen außer der 12-Ton-Skala Chrom das Intervall der Noten wählen können, die Ihren Akkord aufbauen.

Das Noten-Intervall wird der Taste einer eingehenden MIDI-Note hinzugefügt, die entweder von der Click-Pad-Matrix oder aus Ihrer Host-Software kommt. Sie können z.B. einen C-Moll-Dreiklang spielen, indem Sie **Root Note** (Grundton) auf **C**, **SCALE Type** (Skalentyp) auf **Minor** (Moll), **CHORD Mode** (Akkord-Modus) auf **Harm** und **CHORD Type** (Akkord-Typ) auf **1-3-5** setzen. Wenn Ihnen das alles kompliziert vorkommt, stellen Sie irgendetwas ein und nutzen Sie die Click-Pad-Matrix, um zu sehen, welche Noten aktiv oder inaktiv sind und welche wiedergegeben werden.

Wenn **CHORD Mode** auf **Harm** gesetzt ist, sind für **CHORD Type** folgende Werte verfügbar:

Akkord-Typ	Zur Note hinzugefügtes Intervall
Octave	Oktave
1-3	Terz
1-5	Quinte
1-3-5	Terz und Quinte
1-4-5	Quarte und Quinte
1-3-5-7	Terz, Quinte und Septime
1-4-7	Quarte und Septime

**Chord Type, Chord Mode ist auf Chord Set gesetzt**

Wenn **Chord Mode** auf **Chd Set** gesetzt ist und **Root Note** (Grundton) z.B. auf **C**, finden Sie im **CHORD-Type**-Menü eine Liste mit wählbaren Akkorden. Werte sind z.B. **MAJ 4** (Dur 4) und **MIN 7** (Moll 7), die einen Dur- bzw. Moll-Akkord erzeugen würden – beide mit C als Grundton.

Wenn **CHORD Mode** auf **Chd Set** gesetzt ist, sind für **CHORD Type** folgende Werte verfügbar:

- Maj 1-8 (Dur 1-8)
- Min 1-8 (Moll 1-8)

### Akkord-Typ und die Chromatische Skala

Die Skala **Chrom** (Chromatisch) besteht aus allen Halbtönen in einer Oktave. Wenn Sie also alle weißen und alle schwarzen Tasten einer Oktave rauf oder runter spielen, spielen Sie die chromatische 12-Ton-Skala (**Chrom**). Weil alle Halbtöne einer Oktave in der Skala vorkommen, können Sie alle Tasten zur Erzeugung von Akkorden nutzen. Daher können Sie, wenn **Chrom** als Skalentyp (**SCALE Type**) gewählt ist (siehe ) praktisch jeden Akkord-Typ (**CHORD Type**) spielen. Die folgenden Akkorde sind verfügbar und können erzeugt werden:

Akkord-Typ	Über der gespielten Note hinzugefügte Halbtöne
Octave	12
Perf 4 (Reine Quarte)	5
Perf 5 (Reine Quinte)	7
Major	4 and 7
Minor	3 und 7
Sus 4 (vorgehaltene Quarte)	5 und 7
Maj 7 (Dur 7)	4, 7 und 11
Min 7 (Moll 7)	3, 7 und 10
Dom 7 (Dominantseptakkord)	4, 7 und 10
DOM 9 (Dominantseptakkord mit None)	4, 7, 10 und 14
Min 7b5 (Halbverminderter Moll-Septakkord)	3, 6 und 10
Dim 7 (Verminderter Septakkord)	3, 6 und 9
Aug (Übermäßig)	4 und 8
Quartal	5, 10 und 15
Trichd (Trichord)	5 und 11

### 7.3.5 Arpeggien erzeugen

MASCHINE JAM bietet einen flexiblen und vielseitigen Arpeggiator, mit dem Sie Ihre Instrumente durch das Drücken von mehreren Buttons auf der 8x8-Click-Pad-Matrix Noten-Sequenzen spielen lassen können. Sie können den Arpeggiator auch mit den Skalen und Akkorden kombinieren, die über die Scale-Engine erzeugt werden (siehe Abschnitt [↑7.3.4, Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout auswählen](#)). Um eine Arpeggio-Noten Sequenz zu spielen, brauchen Sie nur ein Click-Pad auf der 8x8-Matrix zu drücken.

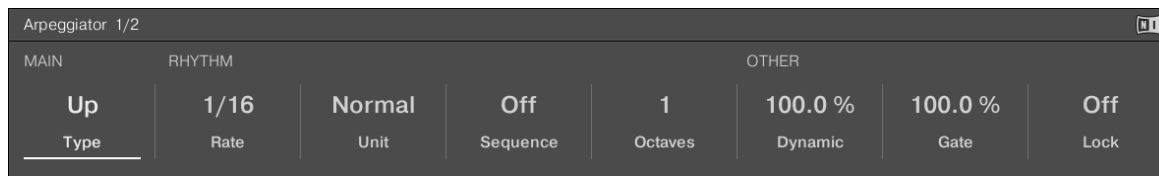
Der Arpeggiator hat eine Menge Parameter, mit denen Sie vielfältige Möglichkeiten haben, Ihre eigenen Notensequenzen zu formen.

Um auf den Arpeggiator zuzugreifen

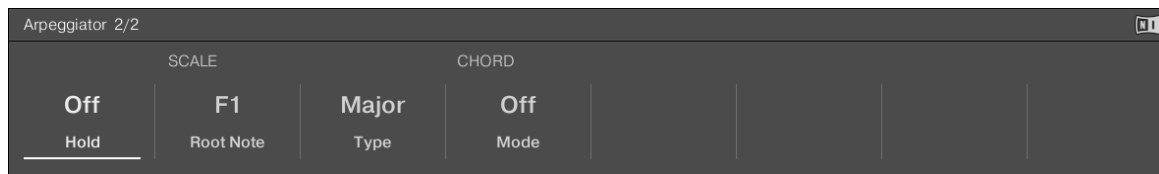
1. Drücken Sie **SHIFT + NOTE REPEAT (ARP)**.
  - ⇒ Der Controller schaltet automatisch in den Keyboard-Modus und die 8x8-Click-Pad-Matrix leuchtet. Die weiß leuchtenden Click-Pads repräsentieren die Grundtöne der Skala.
2. Drücken Sie die D-Pad-Buttons Auf/Ab, um höhere oder tiefere Noten der Skala zu sehen.
  - Die 8x8-Click-Pad-Matrix wird aktualisiert, um die verfügbaren Noten anzuzeigen.

## Den Arpeggiator einstellen

1. Um die Arp-Parameter im Bildschirm-Overlay einzustellen, berühren Sie den Encoder.
  - ⇒ Das Bildschirm-Overlay erscheint und Sie können die Optionen bearbeiten.
2. Drehen Sie den Encoder, um einen Parameter zu wählen und drücken Sie ihn, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drehen Sie den Encoder, um einen Parameter-Wert einzustellen und drücken Sie ihn erneut zur Bestätigung.



Page 1 des Arpeggiator-Bildschirm-Overlays.



Page 2 des Arpeggiator-Bildschirm-Overlays.

- Um für die Arp-Sequenz interessante Rhythmen zu erzeugen, nutzen Sie die **RHYTHM**-Parameter Rate, Sequence und Swing. Mehr Informationen finden Sie im **RHYTHM**-Abschnitt in der Tabelle weiter unten.
- Um den Notenbereich der Arp-Sequenz sowie die Noten-Velocity und -Länge zu ändern, nutzen Sie die **OTHER**-Parameter **Octaves**, **Dynamic** und **Gate**. Mehr Informationen finden Sie in den **OTHER**-Parameter-Beschreibungen der Tabelle weiter unten.
- Um die Wiedergabe der Arp-Sequenz zu verriegeln, nutzen Sie den **HOLD**-Parameter. Mehr Informationen finden Sie in den **Hold**-Beschreibungen der Tabelle weiter unten.

Die folgende Tabelle beschreibt alle Parameter des Arpeggiator-Bildschirm-Overlays.

Element	Beschreibung
<b>MAIN</b>	
Type	<p>Wählt die Reihenfolge der Noten im Arpeggio. Sie können zwischen folgenden Einstellungen wählen:</p> <p><b>UP</b> (aufsteigend) beginnt auf dem Grundton und spielt die Noten aufwärts durch den Akkord.</p> <p><b>Down</b> (abwärts) spielt die Noten anders herum.</p> <p><b>Up &amp; Down</b> (auf- und abwärts) spielt die Noten abwechselnd in beide Richtungen.</p> <p><b>Order Played</b> (gespielte Reihenfolge) gibt die Noten in der von Ihnen gespielten Reihenfolge wieder. Wenn Sie Akkorde konfiguriert haben, spielt das Arpeggio zunächst alle Noten des vom ersten gespielten Click-Pad ausgelösten Akkords, dann alle Noten des vom zweiten gespielten Click-Pad ausgelösten Akkords, usw.</p> <p><b>Chord</b> (Akkord) spielt wiederholt alle Noten des Akkord gemeinsam.</p>
<b>RHYTHM</b>	
Rate	<p>Rate bestimmt den Beat der Arpeggio-Engine relativ zum globalen Tempo in musikalischen Werten und reicht von 1/1 bis 1/128. Alle Notenwerte (außer 1/1 und 1/128) sind als normale Noten, als punktierte und als Triolen verfügbar. Punktierte Noten sind 1,5-fach länger als die entsprechenden Basis-Noten. Triolen haben 2/3 der Dauer ihrer Basis-Noten, so dass zum Beispiel drei Viertel-Triolen in Ihrer Dauer zwei Viertel-Noten entsprechen.</p>
Unit	<p>Wählt zwischen drei Variationen der mit dem Parameter <b>RATE</b> definierten Ursprungs-Notenlänge: <b>NORMAL</b> spielt die ursprüngliche Notenlänge (Grundeinstellung), <b>TRIPLET</b> spielt Triolen der ursprünglichen Notenlänge (schneller, drei Noten während der Dauer zweier Ursprungs-Noten) und <b>DOTTED</b> spielt punktierte Versionen der ursprünglichen Notenlänge (langsamer, zwei Noten während der Dauer dreier Ursprungs-Noten).</p>

Element	Beschreibung
Sequence (Sequenz)	Fügt Ihren Arpeggio-Noten interessante Rhythmen hinzu. Wählen Sie eine von acht verschiedenen Sequenzen und wenden Sie sie auf das Arpeggio an, dass Sie gerade spielen. Wählen Sie <b>Off</b> (Aus), um die reguläre Standard-Sequenz zu spielen.
Octaves	Stellt die Spreizung der Arpeggio-Sequenz ein. Wählen Sie, ob die Sequenz innerhalb der Oktave bleiben soll, die Sie auf den Click-Pads Ihres Controllers gespielt haben oder wählen Sie einen Umfang von bis zu acht Oktaven, in dem die Ihrem Akkord (bzw. der Einzelnote des Pads) entsprechenden Noten gespielt werden.
<b>OTHER</b> (Andere)	
Dynamic	Verstärkt oder reduziert die Anschlagsdynamik, die vom ausgeübten Druck beim Halten der einzelnen Click-Pads abgeleitet wird (Polyphoner Aftertouch). Die verfügbaren Werte reichen von <b>1 %</b> bis <b>200 %</b> . Diese Einstellung gilt global für alle Rate-Presets.
Gate	Stellt das Verhältnis zwischen der Notenlänge und den Pausen zwischen den Noten ein, wobei der Wert als Prozentsatz des Notenwertes angegeben ist, der über den <b>RATE</b> -Parameter (siehe oben im <b>RHYTHM</b> -Abschnitt) definiert wurde. Die verfügbaren Werte reichen von <b>0 %</b> bis <b>200 %</b> : Bei niedrigen Werten sind die Noten sehr kurz. Bei <b>50 %</b> sind Noten und Pausen gleich lang. Bei <b>100 %</b> (Mittelstellung) dauert jede Note exakt bis zum Anfang der nächsten. Bei höheren Werten überlappen die Noten (vorausgesetzt, der gespielte Sound ist polyphon).
Lock	Hält den Arpeggiator aktiv, selbst wenn Sie den Arp-Modus verlassen. Das ist z.B. nützlich, um die Chord-Einstellungen anzupassen, auf ein anderes Pattern umzuschalten, Plug-in-Parameter einzustellen, usw., während die Arpeggien weiterhin laufen.
Hold	Die <b>Hold</b> -Funktion des Arpeggiators dient zum Einrasten der vom Arpeggiator gespielten Noten. Auf <b>On</b> gesetzt spielt der Arpeggiator kontinuierlich die durch die zuletzt gespielten Noten bestimmte Sequenz.

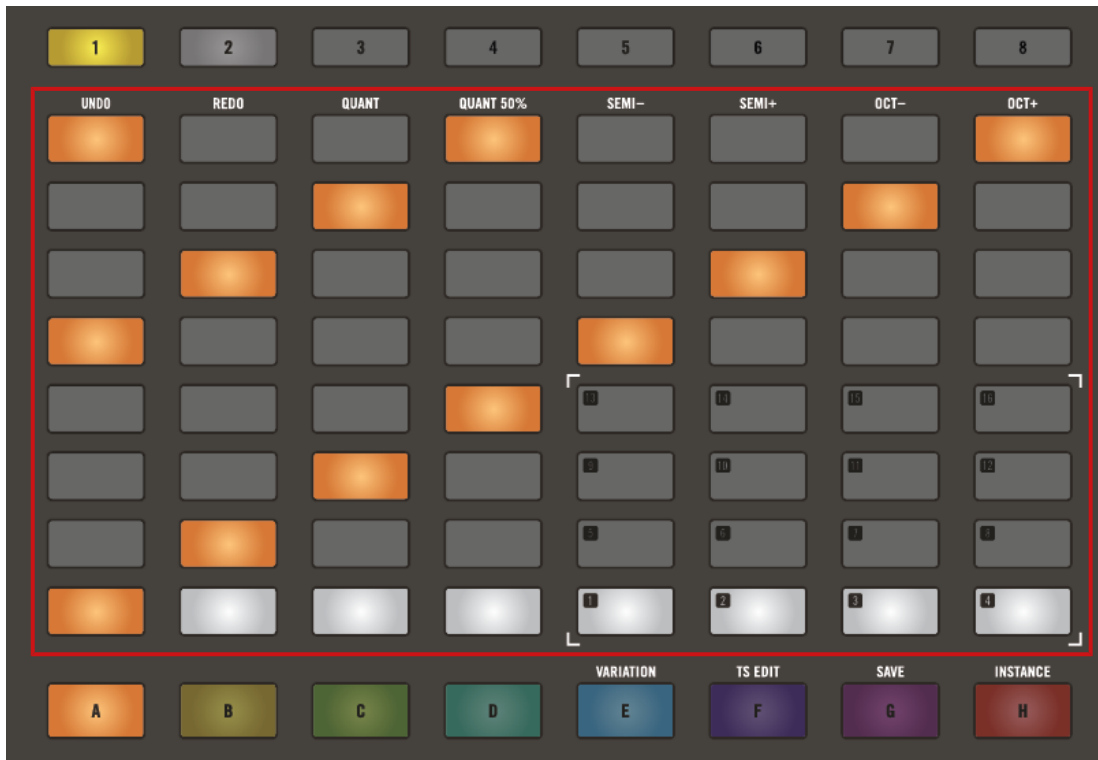
Element	Beschreibung
	Um die Wiedergabe des Arpeggiators zu stoppen, setzen Sie den <b>Hold</b> -Parameter auf <b>Off</b> (Aus).
<b>SCALE</b>	
<b>Root Note (Grundton)</b>	Der erste <b>SCALE</b> -Parameter ist <b>Root Note</b> (Grundton). Der Grundton einer Skala ist die Note, mit der die Skala beginnt. Die folgenden Noten der Skala hängen vom mit dem Parameter <b>SCALE Type</b> gewählten Skalen-Muster ab. Sie können jede Skala aufwärts oder abwärts transponieren, indem Sie den Grundton (Root Note) ändern.
<b>Type</b>	<p>Der zweite <b>SCALE</b>-Parameter ist <b>Type</b>. Nutzen Sie ihn, um das Skalenmuster zu wählen, nach dem die Noten der 8x8-Click-Pad-Matrix zugewiesen werden.</p> <p>Wenn Sie z.B. den Standard-Grundton (<b>Root Note</b>) <i>C</i> mit dem Standard-<b>SCALE-Type</b> <i>Dur (Major)</i> nutzen, erhalten Sie die C-Dur-Skala (C Major), die sich über eine Oktave erstreckt und die Noten C, D, E, F, G, A und H enthält (und dann wieder mit C beginnt). Wenn Sie stattdessen <i>G</i> als Grundton (<b>Root Note</b>) wählen, entsteht die G-Dur-Skala (G Major) mit den Noten G, A, H, C, D, E und F# (wiederum gefolgt von G). Sie werden bemerken, dass der Abstand zwischen den Noten dem gleichen Muster von 'Ganzton–Ganzton–Halbton–Ganzton–Ganzton–Halbton' folgt, was dem Muster der Dur-Skala (Major) entspricht.</p> <p>Wenn Sie ein Instrument über eingehende MIDI-Daten aus Ihrer Host-Anwendung spielen, werden die Noten des MIDI-Motivs den jeweils nächstliegenden Tasten zugewiesen, die dem gewählten <b>Scale Type</b> angehören. Das bedeutet, dass zum Beispiel (mit <b>Root Note</b> auf <i>C</i>) ein MIDI-Motiv, das aus den Noten C-D-D# besteht, exakt wiedergegeben wird, wenn <b>SCALE Type</b> auf <i>Chromatic</i> (chromatisch; auf dem Bildschirm-Overlay <b>Chrom</b> genannt) steht, aber wenn der <b>Scale Type</b> <i>Major</i> (Dur) ist, erklingt C-D-E.</p>
<b>CHORD</b>	

Element	Beschreibung
Mode (Modus)	Der erste <b>CHORD</b> -Parameter ist Mode (Modus). Nutzen Sie ihn, um aus Einzelnoten Akkorde zu erzeugen – entweder mit Ihrem MASCHINE JAM oder aus eingehenden MIDI-Noten Ihrer Host-Software.

### 7.3.6 Noten auf den Smart Strips spielen

Im Notes-Modus können Sie über die Smart Strips Sounds spielen, was eine inspirierende Erfahrung sein kann. Mit den Smart Strips können Sie Ihre Finger zum Anschlagen von Akkorden innerhalb einer wählbaren Tonart nutzen, um neue, melodische Ideen zu entwickeln. Das Spiel von Noten auf den Smart Strips fühlt sich wie das Anschlagen einer Gitarre an, was in Kombination mit traditionellen Klängen nützlich ist und bei hochentwickelten, synthetischen Sounds ganz erstaunliche Ergebnisse bringen kann.

Im Notes-Modus repräsentiert jeder der acht Strips einen Akkord. Das ermöglicht perfekte Akkordfortschreitungen und interessante musikalische Gesten. Sie können die vordefinierten Akkorde Ihren Wünschen anpassen oder auf der Click-Pad-Matrix des Controllers gleich Ihre eigenen erstellen.



Der Notes-Modus auf dem MASCHINE-JAM-Controller.

Der Notes-Modus kennt drei verschiedene Typen von Eingaben:

- **Guitar** (Gitarre): Hier können Sie die Smart Strips zum Anschlagen einer bestimmten Anzahl von Noten in der gewählten Skala nutzen. Die Noten basieren auf Gitarren-Barré-Akkorden und jede Note des Akkords leuchtet auf der Click-Pad-Matrix. Sie können die Click-Pads nutzen um den vordefinierten Akkord zu ändern, indem Sie in jeder Spalte Noten hinzufügen oder entfernen. Nutzen Sie dies in Kombination mit den Chord-Einstellungen, um anstatt Einzelnoten ganze Akkorde zu spielen.
- **Chords** (Akkorde): Hier können Sie die Smart Strips zum Anschlagen eines vordefinierten Akkords basierend auf der gewählten Skala nutzen. Die Noten basieren auf Keyboard-Dreiklängen und jede Note des Akkords leuchtet auf der Click-Pad-Matrix. Sie können die

Click-Pads nutzen um den vordefinierten Akkord zu ändern, indem Sie in jeder Spalte Noten hinzufügen oder entfernen. Nutzen Sie dies in Kombination mit den Chord-Einstellungen, um anstatt der Einzelnoten eines Akkords ganze Akkorde zu spielen.

- **User** (Benutzer): Hier können Sie die Smart Strips zum Anschlagen einer bestimmten Anzahl von Noten nutzen, die Sie frei wählen können. Drücken Sie die Click-Pads, um jeder Spalte Noten hinzuzufügen oder sie zu entfernen. Wenn eine Skala gewählt wurde, sind die Noten auf diese Skala beschränkt. Nutzen Sie dies in Kombination mit den Chord-Einstellungen, um anstatt Einzelnoten ganze Akkorde zu spielen.



Der Notes-Modus zeigt bessere Resultate, wenn ein Scale-Type gewählt wurde. Informationen über die Auswahl von Skalen finden Sie unter [↑7.3.4, Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout auswählen](#).

## Nutzung des Notes-Modus

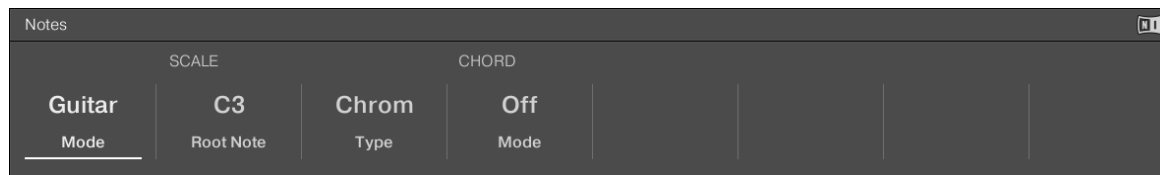
Um den Notes-Modus zu nutzen:

1. Drücken und halten Sie **NOTES + 1**, **2** oder **3**, um einen Notes-Modus (**Guitar**, **Chords**, **User**) zu wählen. Alternativ drehen Sie den Encoder und navigieren Sie zu **Mode**, dann drehen Sie den Encoder, um einen Modus auszuwählen und drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Wahl den Encoder.
- ⇒ Das Bildschirm-Overlay des Notes-Modus wird angezeigt und Sie können mit dem Encoder darin navigieren und Ihre Änderungen vornehmen.
2. Lassen Sie Ihren Finger zum Spiel auf- und abwärts über die Smart Strips gleiten.

Die weiß leuchtenden Click-Pads repräsentieren die Grundtöne der Skala.

- Drücken Sie die D-Pad-Buttons Auf/Ab, um höhere oder tiefere Noten der Skala zu sehen.

## Bildschirm-Overlay des Notes-Modus



Der Bildschirm-Overlay des Notes-Modus.

Element	Beschreibung
Mode (Modus)	Nutzen Sie den Encoder, um zwischen den Modi <b>Guitar</b> (Gitarre), <b>Chords</b> (Akkorde) und <b>User</b> (Benutzer) zu wählen. Alternativ halten Sie den <b>NOTES</b> -Button gedrückt und drücken zur Auswahl eines Modus den Button <b>1</b> , <b>2</b> oder <b>3</b> .
<b>SCALE</b>	
Root Note (Grundton)	Wählen Sie den Grundton der Skala.
Type	Wählen Sie den Skalentyp.
<b>CHORD</b>	
Mode (Modus)	Wählen Sie zwischen <b>Off</b> (Aus; kein Akkord) und <b>Harm</b> (Harmony).
Type	Wählen Sie den Akkordtyp.

Weitere Informationen über die Auswahl von Skalen in MASCHINE finden Sie in Kapitel [↑7.3.4, Ein Skalen-, Akkord- und Pad-Layout auswählen](#).

## 7.4 Pattern bearbeiten

Dieser Abschnitt dreht sich um die Funktionen der MASCHINE-JAM-Hardware zur Bearbeitung Ihrer Patterns.

Diese Funktionen beinhalten:

- Quantisierung, um Noten-Events in das gewählte Grid zu zwingen. Siehe Abschnitt [↑7.4.2, Quantisierung des Patterns](#) für weitere Informationen.
- Ein Pattern in der Länge verdoppeln. Siehe Abschnitt [↑7.4.3, Ein Pattern verdoppeln](#) für weitere Informationen.
- Events im Pattern-Editor schubsen. Siehe Abschnitt [↑7.4.5, Events in einem Pattern schubsen](#) für weitere Informationen.
- Ein Pattern transponieren. Siehe Abschnitt [↑7.4.4, Ein Pattern transponieren](#) für weitere Informationen.

Detaillierte Informationen über diese Funktionen finden Sie auch im MASCHINE-Software-Handbuch, das im [Help](#)-Menü zur Verfügung steht.

### 7.4.1 Quick-Edit im Step-Modus

Im Step-Modus und im Piano-Modus können Sie schnell Velocity, Stimmung und Position einer beliebigen Anzahl von Steps über die Quick-Edit-Kürzel einstellen. Drücken Sie einfach die **LEVEL**-, **TUNE**- oder **SWING**-Buttons, halten Sie die Steps, die Sie bearbeiten möchten, gedrückt und drehen Sie dann den Encoder zur Einstellung des Werts.

#### Die Velocity einstellen

Um die Velocity der gewählten Steps einzustellen:

1. Drücken Sie **STEP**.
  2. Drücken Sie **LEVEL**.
  3. Halten Sie die Steps, die Sie anpassen möchten, auf der 8x8-Click-Matrix gedrückt.
  4. Drehen Sie den Encoder, um den Wert einzustellen.
- Die Velocity der gewählten Steps wird eingestellt und der aktuelle Wert wird auf dem ersten Smart-Strip angezeigt.

#### Die Stimmung einstellen

1. Um die Stimmung der gewählten Steps einzustellen:
  2. Drücken Sie **STEP**.
  3. Drücken Sie **TUNE**.
  4. Halten Sie die Steps, die Sie anpassen möchten, auf der 8x8-Click-Matrix gedrückt.
  5. Drehen Sie den Encoder, um den Wert einzustellen.
- Die Stimmung der gewählten Steps wird eingestellt und der aktuelle Wert wird auf dem ersten Smart-Strip und der 8x8-Click-Matrix angezeigt.

## Die Position einstellen

Zur Feineinstellung der Position der gewählten Steps:

1. Drücken Sie **STEP**.
  2. Drücken Sie **SWING**.
  3. Halten Sie die Steps, die Sie anpassen möchten, auf der 8x8-Click-Matrix gedrückt.
  4. Drehen Sie den Encoder, um den Wert einzustellen.
- Die Position der gewählten Steps wird eingestellt und der aktuelle Wert wird auf dem ersten Smart-Strip und der 8x8-Click-Matrix angezeigt.

## Die Länge einstellen

Um die Länge der gewählten Steps einzustellen:

1. Drücken Sie **STEP**.
  2. Halten Sie die Steps, die Sie anpassen möchten, auf der 8x8-Click-Matrix gedrückt.
  3. Drücken und drehen Sie den Encoder, um den Wert einzustellen.
- Die Länge der gewählten Steps wird gemäß des Step-Grids eingestellt und der aktuelle Wert wird auf dem ersten Smart-Strip und der 8x8-Click-Matrix angezeigt.



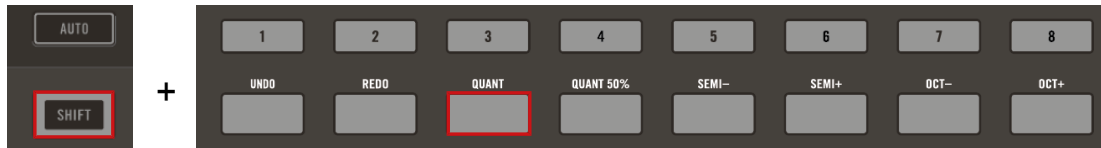
Wenn Sie ein langes Pattern haben und die Steps, die Sie bearbeiten möchten, auf der 8x8-Matrix nicht sehen können, nutzen Sie die nummerierten Buttons oben auf dem Controller, um auf den jeweiligen Abschnitt des Patterns zuzugreifen oder nutzen Sie alternativ den Links- oder Rechts-Button.

## 7.4.2 Quantisierung des Patterns

Der Quantisierung-Prozess zwingt Events auf die Beats bzw. ihre Unterteilungen. So entsteht dann ein exakter Rhythmus.

Um ein Pattern zu quantisieren:

- Drücken Sie **SHIFT + QUANT**.



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

## Halb Quantisieren

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 JAM 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 Ihres Patterns halb zu quantisieren, drücken Sie **SHIFT + QUANT 50%**.



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

## 7.4.3 Ein Pattern verdoppeln

Ihr Controller bietet einen nützlichen Kurzbefehl zur Verdoppelung der Länge und des Inhalts des aktuellen Patterns. In der Software können Sie das z.B. durch kopieren aller Events, verschieben der Wiedergabe-Position an das Ende des Patterns und einfügen der Events erreichen (die Pattern-Länge wird automatisch verdoppelt).

Um die Länge des Patterns samt Inhalt zu verdoppeln:

1. Drücken Sie **SONG**, um in den Project-View zu gelangen.
2. Wählen Sie das gewünschte Pattern, indem Sie es auf der 8x8-Matrix drücken.

- Drücken Sie **SHIFT** + **DUPLICATE** (**DOUBLE**).

→ Das Pattern wird verdoppelt.



Wenn Sie ein Pattern zweimal verdoppeln, erhalten Sie ein viermal so langes Pattern.

### 7.4.4 Ein Pattern transponieren

Sie können gewählte Events oder komplette Patterns um Halbtöne oder Oktaven transponieren.

Um die gewählten Events oder das Pattern in Halbtönen oder Oktaven zu transponieren:

- Drücken Sie **SONG**, um in den Project-View zu gelangen.
- Wählen Sie ein Pattern.
- Um die gewählten Events in Halbtönen abwärts zu transponieren, drücken Sie **SHIFT** + **SEM-** (Semitone=Halbton). Um die gewählten Events aufwärts zu transponieren, drücken Sie **SHIFT** + **SEM+**.



⇒ Die Noten werden um einen Halbton transponiert. Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

- Um die gewählten Events in Oktaven abwärts zu transponieren, drücken Sie **SHIFT** + **OCT-**. Um die gewählten Events aufwärts zu transponieren, drücken Sie **SHIFT** + **OCT+**.



→ Die Noten werden um eine Oktave transponiert. Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

### 7.4.5 Events in einem Pattern schubsen

Zusätzlich zum Step-Grid gibt es ein sekundäres Grid, dass speziell die zeitliche Auflösung bestimmt, mit der Events/Noten im Pattern verschoben werden können: das Nudge-Grid.

Events zu 'nudgen' heißt, sie ein kleines bisschen vor oder hinter ihre aktuelle Position zu schubsen.

Das Nudge-Grid basiert auf dem Step-Grid.

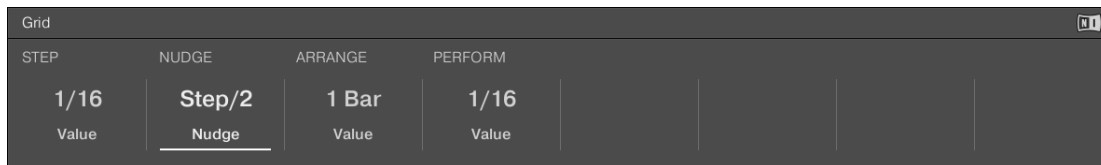
- Das Nudge-Grid ist nur aktiv, wenn das Step-Grid aktiv ist. Wenn das Step-Grid deaktiviert ist, verschiebt das Nudgen von Events sie mit der maximalen Auflösung des Sequencers.
- In der Grundeinstellung ist die Auflösung des Nudge-Grids ein halber Step, das heißt Events können um einen halben Step zur Zeit geschubst werden.
- Wenn Sie die Auflösung des Nudge-Grids auf einen ganzen Step setzen, spiegelt das Nudge-Grid das Step-Grid wider und Sie können Events mit der gleichen Auflösung herum-schubsen, wie bei der Erzeugung oder Quantisierung von Events.
- Sie können die Auflösung des Nudge-Grids auch auf einen kleineren Teil der Step-Grid-Auflösung setzen. Dann können Sie Events in kleineren Schritten schubsen.

Um die Einstellungen des Nudge-Grids zu ändern.

1. Drücken Sie den **GRID**-Button.

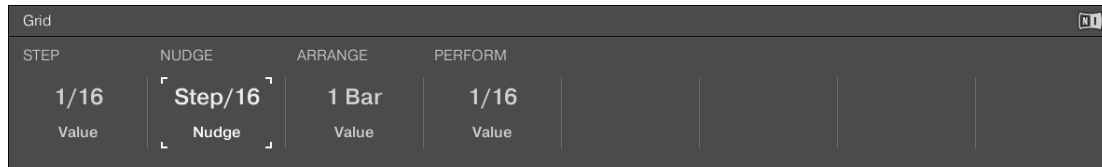


2. Drehen Sie den Encoder und wählen Sie **NUDGE**.



3. Drücken Sie den Encoder Drücken Sie den Encoder, um den **NUDGE**-Parameter auszuwählen.
4. Drehen Sie den Encoder, um einen neuen Wert auszuwählen.

→ Der neue Nudge-Wert ist ausgewählt.



## 7.4.6 Patterns variieren

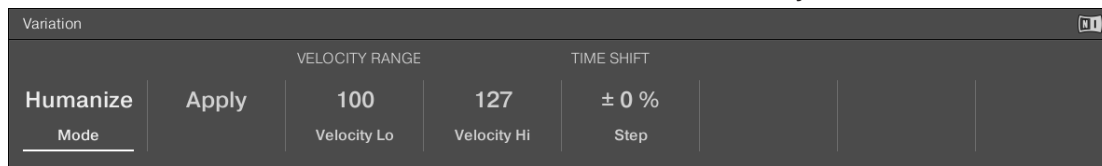
Variation bietet eine Menge an Inspiration und führt manchmal zu glücklichen Zufällen. Die Variations-Engine hat zwei Modi:

- **Random** (Zufall): Dieser Modus bietet, basierend auf einstellbaren Werten, zufällig erzeugte Patterns oder Variationen Ihrer Beats und Melodien.
- **Humanize**: Dieser Modus fügt programmierten Sequenzen natürliche, rhythmische Fluktuationen hinzu.

Die Variationen sind sowohl im Pad-Modus als auch im Keyboard-Modus zur Anwendung auf Sounds verfügbar. Im Keyboard-Modus bietet der Variation-Random-Modus zusätzliche Parameter, mit denen Sie melodische Inhalte variieren können.

Um Zugriff auf die Variation-Modi zu bekommen:

1. Wählen Sie die Group (**A-H**) mit dem Sound, den Sie variieren möchten.
2. Drücken Sie **SELECT** + Sound (**1-16**).
3. Drücken Sie **SHIFT** + **E (VARIATION)**, um das Bildschirm-Overlay zu öffnen.



4. Drehen Sie den Encoder, um die verschiedenen Wert einzustellen und drücken Sie ihn erneut zur Bestätigung.

Das Bildschirm-Overlay bietet die folgenden Parameter:

Element	Beschreibung
Mode (Modus)	<p>Wählen Sie zwischen den Modi <a href="#">Random</a> (Zufall) und <a href="#">Humanize</a>.</p> <p><a href="#">Randomize</a> erzeugt, basierend auf den Parametern dieses Modus, zufällig veränderte Versionen Ihrer Beats und Melodien.</p> <p><a href="#">Humanize</a> bietet natürliche klingende, rhythmische Fluktuationen Ihrer programmierten Beats, basierend auf den Parametern dieses Modus.</p>
Apply (Bestätigen)	Wendet die aktuellen Einstellungen auf den gewählten Sound an.

## Parameter des Random-Modus

Element	Beschreibung
<b>PROBABILITY</b> (Wahrscheinlichkeit) (Keyboard-Modus))	
<b>Probability</b> (Wahrscheinlichkeit)	Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass eine Note erzeugt wird. Bei 50% wird bei durchschnittlich jedem zweiten Step eine Note erzeugt. Bei 100% wird bei jedem Step des Patterns eine Note erzeugt. Probability kann zwischen 10-100% in Schritten von 10% eingestellt werden. Halten Sie <b>SHIFT</b> gedrückt, um sie in Schritten von 1% zu ändern.
<b>NOTE RANGE</b> (Notenbereich) (Keyboard-Modus)	
<b>Note Lo</b>	Erzeugt Noten, die nicht tiefer als der eingestellte Wert sind.
<b>Note Hi</b>	Erzeugt Noten, die nicht höher als der eingestellte Wert sind.
<b>VELOCITY RANGE</b> (Velocity-Bereich)	
<b>Velocity Lo</b>	Erzeugt Noten mit einer Velocity, die nicht tiefer als der eingestellte Wert ist.
<b>Velocity Hi</b>	Erzeugt Noten mit einer Velocity, die nicht höher als der eingestellte Wert ist.
<b>CHORDS</b> (Akkorde) (Keyboard-Modus)	
<b>Note Count</b> (Notenanzahl)	Bestimmt die Anzahl der Noten, die pro Step einen Akkord ausmachen können. Dies wird außerdem im Verhältnis zur Noten-Anzahl berechnet, die im <b>DISTRIBUTIONS</b> -Bereich eingestellt ist. Der Wertebereich des Note-Count-Parameters liegt zwischen 1 bis 6.

Element	Beschreibung
<b>NOTE LENGTH</b> (Notenlänge)	
Steps	Bestimmt die Länge einer Note in Steps. Die Werte können von 1 bis 6 Steps pro Note reichen. Drücken Sie <b>SHIFT</b> , um in feineren Schritten zu arbeiten.
<b>TIME SHIFT</b> (Zeitverschiebung)	
Step	Bestimmen Sie den Grad der Zeitverschiebung pro Step. Der Wert wird auf alle Noten angewendet und verschiebt sie zufällig in beide Richtungen, gemäß dem hier eingestellten Prozent-Wert. Time Shift kann +/- 0-50% in 5% Schritten eingestellt werden. Halten Sie <b>SHIFT</b> gedrückt, um den Wert in Schritten von 1% zu ändern.
<b>DISTRIBUTIONS</b> (Verteilungen)	
Note Count (Notenanzahl) (Keyboard-Modus)	<b>Fixed</b> (Fest): Die Notenanzahl ist fest definiert. Der für Note Count im <b>CHORDS</b> -Bereich eingestellte Wert hat hier Vorrang. <b>Equal</b> (Gleichmäßig): Die Notenanzahl wird gleichmäßig über die <b>NOTE RANGE</b> (Notenbereich) verteilt. <b>Gauss</b> : Die Noten werden mit höherer Wahrscheinlichkeit im Mittelbereich der <b>NOTE RANGE</b> verteilt. <b>½ Gauss</b> : Die Noten werden mit höherer Wahrscheinlichkeit in der Mitte und im unteren Bereich der <b>NOTE RANGE</b> verteilt.
Noten (Keyboard-Modus)	<b>Equal</b> (Gleichmäßig): Noten werden gemäß der Step-Grid-Einstellung gleichmäßig auf das Pattern verteilt. <b>Gauss</b> : Noten werden mit höherer Wahrscheinlichkeit in der Mitte des Notenbereichs verteilt.

Element	Beschreibung
	$\frac{1}{2}$ Gauss: Noten werden im Einklang mit der Step-Range mit höherer Wahrscheinlichkeit in der Mitte und im tieferen Bereich des Patterns verteilt.
Note Length (Notenlänge)	<p><b>Fixed</b> (Fest): Die Noten bekommen im ganzen Pattern die gleiche Länge.</p> <p><b>Equal</b> (Gleichmäßig): Die Notenlängen werden gleichmäßig über das Pattern verteilt.</p> <p><b>Gauss</b>: Die Notenlängen sind mit höherer Wahrscheinlichkeit im Mittelteil des Patterns kürzer.</p> <p><math>\frac{1}{2}</math> Gauss: Die Notenlängen sind mit höherer Wahrscheinlichkeit im Mittelteil und im unteren Teil des Patterns kürzer.</p>

### Parameter des Humanize-Modus

Element	Beschreibung
Apply (Bestätigen)	Wendet die aktuellen Einstellungen auf den gewählten Sound an.
<b>VELOCITY RANGE</b> (Velocity-Bereich)	
Velocity Lo	Passt Noten mit einer Velocity an, die nicht niedriger als der eingestellte Wert ist.
Velocity Hi	Passt Noten mit einer Velocity an, die nicht höher als der eingestellte Wert ist.
<b>TIME SHIFT</b> (Zeitverschiebung)	
Step	<p>Bestimmen Sie den Grad der Zeitverschiebung pro Step. Der Wert wird auf alle Noten angewendet und verschiebt sie zufällig in beide Richtungen, gemäß dem hier eingestellten Prozent-Wert.</p> <p>Step kann +/- 0-50% in 5% Schritten eingestellt werden. Halten Sie <b>SHIFT</b> gedrückt, um den Wert in Schritten von 1% zu ändern.</p>

### 7.4.7 Groups und Sounds löschen

Sie können Groups und Sounds Ihres Projekts mit MASCHINE JAM löschen.

#### Groups löschen

Wenn eine Group gelöscht wird, werden auch ihre Patterns aus dem Projekt entfernt.

Um eine Group zu löschen, tun Sie auf Ihrem Controller Folgendes:

1. Drücken und halten Sie **CLEAR** (Leeren).
2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) den Sie löschen möchten. Wenn Ihr Projekt mehr als acht Groups enthält, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



→ Die Group wird mit allen ihren Sounds und Patterns gelöscht.

#### Sounds löschen

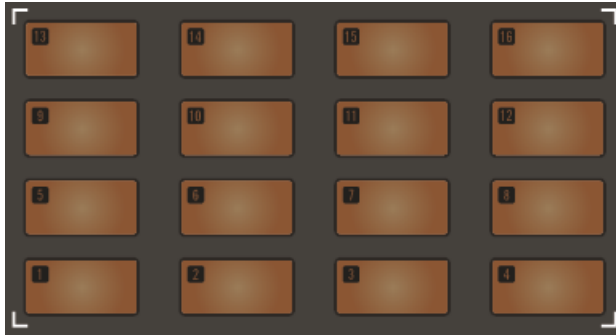
Sie können Sounds mit MASCHINE JAM aus Sound-Slots (und damit von den Click-Pads) und Groups Ihres Projekts löschen.

Wenn ein Sound gelöscht wird, wird er aus dem Sound-Slot entfernt und seine Events werden aus dem Pattern entfernt.

Um einen Sound zu löschen, machen Sie auf dem Controller Folgendes im Pad-Modus:

1. Drücken Sie den **PAD-MODE**-Button, um in den Pad-Modus zu gelangen.  
⇒ Es wird ein Überblick über die Sounds und Groups angezeigt.
2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**), der den Ziel-Sound-Slot enthält.
3. Drücken und halten Sie **CLEAR** (Leeren).

4. Drücken Sie den Button (1-16) des Sounds, den Sie löschen möchten.



→ Das Click-Pad des Sounds, den Sie löschen, leuchtet. Der Sound und seine Events im Pattern werden gelöscht.

### 7.4.8 Groups und Sounds Duplizieren

Sie können Groups und Sounds Ihres Projekts mit MASCHINE JAM kopieren und einfügen.

#### Groups duplizieren

Wenn eine Group dupliziert wird, werden Ihre Patterns ebenfalls dupliziert.

Um eine Group von einem Slot auf einen anderen zu kopieren, machen Sie auf dem Controller, unabhängig vom Modus, Folgendes:

1. Drücken und halten Sie **DUPLICATE**.
2. Drücken Sie den Group-Button (A-H) der Group, die Sie kopieren möchten.



⇒ Der Group-Button fängt an zu blinken.

3. Drücken Sie den Button des Ziel-Group-Slots.

→ Alle Sounds und Patterns werden kopiert. Die kopierte Group ersetzt eine etwaige, im Ziel-Slot geladene Group.

Wenn Sie die Group eingefügt haben, fängt der Ziel-Slot an zu blinken und zeigt an, dass er bereit ist, erneut in andere Group-Slots eingefügt zu werden: Wenn Sie also den Quell-Button bereits einmal gedrückt haben, brauchen Sie jetzt nur alle gewünschten Ziel-Slots nacheinander zu drücken, um die Group mehr als einmal zu duplizieren.

## Sounds Duplizieren

Sie können Sounds zwischen Sound-Slots (und daher zwischen Click-Pads (1-16)) mit MASCHINE JAM innerhalb der gleichen Group Ihres Projekts kopieren und einfügen. Wenn ein Sound kopiert wird, werden seine Pattern-Inhalte auch kopiert.

Um einen Sound von einem Slot auf einen anderen zu kopieren, machen Sie auf dem Controller Folgendes im Pad-Modus:

1. Drücken Sie den **PAD-MODE**-Button, um in den Pad-Modus zu gelangen.
2. Drücken und halten Sie **DUPLICATE**.
3. Drücken Sie den Button (1-16) des Sounds, den Sie kopieren möchten.
4. Drücken Sie den Button des Ziel-Sound-Slots.

→ Alle Parameter des Sounds, inklusive seines Pattern-Inhalts, werden kopiert. Ein etwaiger, im Ziel-Slot geladener Sound wird dadurch ersetzt.

Wenn Sie den Sound eingefügt haben, fängt der Ziel-Button an zu blinken und zeigt an, dass er bereit ist, erneut in andere Sound-Slots eingefügt zu werden: Wenn Sie also den Quell-Button bereits einmal gedrückt haben, brauchen Sie jetzt nur alle gewünschten Ziel-Slots nacheinander zu drücken, um den Sound mehr als einmal zu duplizieren.



Wenn Ihr Projekt mehr als acht Groups enthält, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



Anstatt **DUPLICATE** gedrückt zu halten, können Sie den Duplicate-Modus auch mit **DUPLICATE + SONG [PIN]** festsetzen. Sie können **DUPLICATE** dann loslassen und Ihr Controller bleibt im Duplicate-Modus, bis Sie erneut **DUPLICATE** drücken. Mehr dazu in Abschnitt [↑5.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#).

### 7.4.9 Patterns Duplizieren

Sie können mit MASCHINE JAM Patterns in Ihrem Projekt innerhalb einer Group oder zwischen Groups kopieren und einfügen.

Um ein Pattern von einem Slot auf einen anderen zu kopieren, machen Sie auf dem Controller Folgendes auf dem Project-View:

1. Drücken Sie **SONG**, um in den Song-Modus zu gelangen.
2. Drücken und halten Sie **DUPLICATE**.
3. Drücken Sie den Button des Patterns, das Sie kopieren möchten.
4. Wählen Sie die Ziel-Group (**A–H**), wenn Sie das Pattern in eine andere Group kopieren möchten.
5. Drücken Sie das Click-Pad des Ziel-Pattern-Slots.

→ Es wird eine exakte Kopie des Patterns erzeugt. Das kopierte Pattern ersetzt ein etwaiges, im Ziel-Slot geladenes Pattern.

Wenn Sie das Pattern eingefügt haben, fängt der Ziel-Slot an zu blinken und zeigt an, dass er bereit ist, erneut in andere Pattern-Slots eingefügt zu werden: Wenn Sie also den Quell-Button bereits einmal gedrückt haben, brauchen Sie jetzt nur alle gewünschten Ziel-Slots nacheinander zu drücken, um das Pattern mehr als einmal zu duplizieren.



Wenn Ihr Projekt mehr als acht Groups enthält, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



Anstatt **DUPLICATE** gedrückt zu halten, können Sie den Duplicate-Modus auch mit **DUPLICATE + SONG [PIN]** festsetzen. Sie können **DUPLICATE** dann loslassen und Ihr Controller bleibt im Duplicate-Modus, bis Sie erneut **DUPLICATE** drücken. Mehr dazu in Abschnitt [↑5.1, Controller-Modi und Feststell-Modus](#).

### 7.4.10 Patterns löschen

Sie können mit MASCHINE JAM ein Pattern aus Ihrem Projekt löschen. Wenn ein Pattern gelöscht wird, wird es aus der Scene entfernt.

Um ein Pattern zu löschen, tun Sie auf Ihrem Controller Folgendes:

1. Drücken Sie **SONG**, um in den Project-View zu gelangen.  
⇒ Es wird ein Überblick über die Scenes und Patterns angezeigt.
  2. Drücken und halten Sie **CLEAR** (Leeren).
  3. Drücken Sie auf der 8x8-Click-Pad-Matrix das Click-Pad mit dem Pattern, das Sie löschen möchten.
- Das Pattern wird aus der Scene entfernt und gelöscht.



Wenn Sie in einer Group mehr als acht Patterns haben, nutzen Sie den Auf-/Ab-Button des D-Pads, um auf alle Ihre Patterns zuzugreifen.

### 7.4.11 Eine Step-Sequenz modulieren

Im Step- oder Piano-Roll-Modus können Sie mit den Smart-Strips schnell die Parameter jedes Steps einstellen. Das nennt sich Step-Modulation. Bei der Wiedergabe der Sequenz sind die Änderungen hörbar und können weiter ergänzt werden.

Die einstellbaren Parameter sind: **CONTROL**, **AUX**, **MACRO**, **LEVEL**, **SWING**, **TUNE** und **PAN**. Step-Modulation können im 1-Sound-, 4-Sound-, 8-Sound-Step-Modus oder im Piano-Roll-Modus in Inkrementen, die vom Step-Grid bestimmt sind, getätigt werden. Weitere Informationen über das Step-Grid finden Sie im Kapitel [↑7.1.2, Einstellung des Step-Grids](#).

Um die Steps einer Sequenz im Step- oder Piano-Roll-Modus zu modulieren:

1. Drücken Sie **STEP**, um den Step-Modus zu wählen oder **SHIFT + STEP (PIANO ROLL)**, um den Piano-Roll-Modus zu wählen.
2. Wenn Sie **STEP** gewählt haben, halten Sie den **STEP**-Button und drücken einen der Buttons **1**, **4** oder **8**, um den 1-Sound-, 4-Sound- oder 8-Sound-Step-Modus zu wählen.
3. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) mit dem Sound, den Sie modulieren möchten.
4. Dann drücken Sie das Click-Pad (**1-16**) des Sounds, um ihn anzuwählen.
5. Drücken Sie den Button des Parameters, den Sie modulieren möchten: **CONTROL**, **AUX**, **MACRO**, **LEVEL**, **SWING**, **TUNE** oder **PAN**.

6. Drücken und halten Sie einen oder mehrere Click-Pads, die die Steps repräsentieren, die Sie modulieren möchten. Es kann sein, dass Sie die Links- oder Rechts-Buttons des D-Pads nutzen müssen, um auf bestimmte Teile Ihres Patterns zuzugreifen oder Sie nutzen die nummerierten Buttons oben auf Ihrem Controller.
- Die gewählten Steps fangen an zu blinken.
  - ▶ Während Sie die Steps gedrückt halten, stellen Sie mit dem ersten Smart-Strip den Wert ein, um für die gewählten Steps eine Modulation zu erzeugen.
  - Modulierte Parameter zeigen ihre Sound-Farbe auf dem Touch-Strip an, damit sie von nicht modulierten Parametern unterschieden werden können.

## 7.5 Ihr Project speichern

Sie können Ihr Project jederzeit speichern, indem Sie auf MASCHINE JAM den Save-Befehl (Speichern) auslösen.

Um Ihr Project mit MASCHINE JAM zu speichern:

1. Drücken Sie **SHIFT + G (SAVE)**.



- ⇒ In der MASCHINE-Software erscheint eine Nachricht. Wenn Ihr aktuelles Project noch nicht gespeichert wurde, fragt MASCHINE vor dem Speichern nach einem Namen. Der Dialog 'Save Project As...' erscheint und wartet auf Ihre Eingaben.
2. Geben Sie über die Tastatur Ihres Rechners einen Namen in das Feld ein (z.B. 'Mein Project') und drücken Sie [Enter].
- Das Project ist nun auf Ihrer Festplatte gespeichert. Auch wenn Sie MASCHINE schließen oder ein anderes Project öffnen, können Sie dieses Project später immer wieder öffnen.

## 8 Recording Audio

MASCHINE kann Audio-Signale von externen Quellen, von internen Groups oder sogar vom Master-Ausgang aufnehmen und es gibt zwei Plug-ins, die diese Aufnahmen nutzen können: das Sampler-Plug-in und das Audio-Plug-in. Abhängig von den Aufnahme-Einstellungen können Ihre Aufnahmen auf verschiedene Weise automatisch in die Plug-ins geladen werden. Die Plug-ins werden im MASCHINE-Software-Handbuch detailliert beschrieben. MASCHINE JAM hat allerdings einen optimierten Arbeitsfluss für die Aufnahme von Loops, damit sie im Audio-Plug-in sofort wiedergegeben werden. Dieses Kapitel beschreibt die Nutzung des MASCHINE-Jam-Controllers zur Aufnahme von Audio-Loops und die Nutzung der 8x8-Matrix zur Auswahl des Patterns, in dem die Aufnahme stattfindet.

Bevor Sie mit der Aufnahme von Audio-Loops beginnen können, müssen Sie zunächst das Bildschirm-Overlay von MASCHINE JAM nutzen, um die Eingangs-Quelle und den Aufnahme-Modus zu wählen. Mehr Informationen dazu finden Sie im folgenden Abschnitt [↑8.1, Die Eingangs-Quelle und den Aufnahme-Modus wählen](#).

Wenn Sie MASCHINE JAM mit dem Aufnahme-Bildschirm-Overlay für die Aufnahme von Audio-Loops eingerichtet haben, können Sie die 8x8-Matrix zur Auswahl des Patterns nutzen, in dem Sie aufnehmen möchten. Mehr Informationen dazu finden Sie im folgenden Abschnitt [↑8.2, Audio-Loops aufnehmen](#).

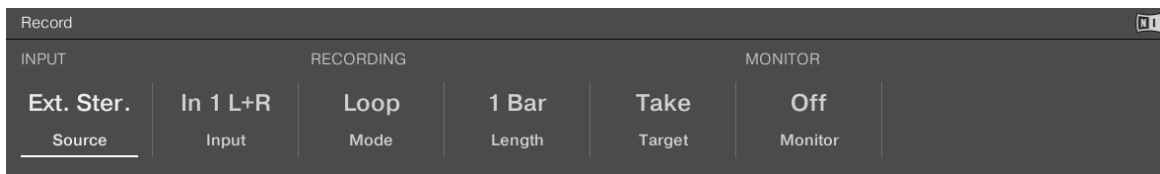
Zusätzlich können Sie noch einen Fußschalter nutzen, der Ihnen bei der Aufnahme hilft, so dass Ihre Hände zum Spiel von Instrumenten frei bleiben. Mehr Informationen über die Nutzung eines Fußschalters bei der Aufnahme mit MASCHINE JAM finden Sie in Abschnitt [↑8.3, Den Fußschalter für Audio-Aufnahmen nutzen](#).

### 8.1 Die Eingangs-Quelle und den Aufnahme-Modus wählen

Bevor Sie eine Audio-Aufnahme machen können müssen Sie das [Record](#)-Bildschirm-Overlay, um die Aufnahme-Einstellungen vorzunehmen. Die Parameter im [INPUT](#)-Bereich und im [RECORDING](#)-Bereich dienen zur Auswahl der Eingangs-Quelle und wie die Aufnahme ablaufen soll.

Um Ihre Aufnahme-Einstellungen vorzunehmen:

1. Öffnen Sie mit dem **IN1**-Button das Record-Bildschirm-Overlay.
  - ⇒ Das Bildschirm-Overlay erscheint in der MASCHINE-Software und zeigt die aktuellen Aufnahme-Einstellungen an. Um das Record-Bildschirm-Overlay festzusetzen, drücken Sie **SONG + IN 1**. Wenn Sie beide Buttons loslassen, leuchtet **IN 1** weiter und das Record-Bildschirm-Overlay bleibt sichtbar.
2. Drücken Sie **GRP**, um schnell die Aufnahme eines internen Group-Ausgangs einzurichten oder **MST**, um schnell die Aufnahme des internen Master-Ausgangs einzurichten.
3. Nutzen Sie den Encoder und das D-Pad, um durch das Bildschirm-Overlay zu navigieren und Ihre Einstellungen vorzunehmen.



Die folgende Tabelle beschreibt alle Parameter des Record-Bildschirm-Overlays.

Element	Beschreibung
<b>INPUT</b>	
Source	Um externe Audio-Signale über Ihr Audio-Interface aufzunehmen, wählen Sie <b>Ext. Ster.</b> (für Stereo-Signale) oder <b>EXT. MONO</b> (für Mono-Signale). Um Audio-Signale aus MASCHINE selbst aufzunehmen, wählen Sie <b>Internal</b> .
Input (Eingang)	<p>Wenn <b>SOURCE</b> (Quelle) auf <b>Ext. Ster.</b> steht, haben Sie die Wahl zwischen den vier verfügbaren, externen Audio-Eingängen <i>In 1-4</i> von MASCHINE.</p> <p>Wenn <b>SOURCE</b> auf <b>Ext. Mono</b> steht, können Sie einen von MASCHINES acht externen Mono-Eingängen wählen: den linken ('L') oder rechten ('R') Kanal jedes Eingangs-Paars <i>In 1-4</i>.</p> <p>Wenn <b>SOURCE</b> auf <b>Internal</b> steht, können Sie den Ausgang jeder verfügbaren Group oder des Masters wählen.</p>
<b>RECORDING</b>	
Mode (Modus)	<p><b>Detect</b> (Erkennung): Wählen Sie diesen Modus, um Audio-Material aufzunehmen, wenn der Pegel die eingestellte Schwelle überschreitet. Dies ist nützlich, wenn Sie Audio-Material ohne die Stille aufnehmen möchten, die dem Klang vorausgeht. Wenn der Sound-Slot im Fokus weder ein Audio- noch ein Sampler-Plug-in enthält, wird das aufgenommene Sample beim ersten Take automatisch in ein Sampler-Plug-in geladen. Sie müssen den Sampler über MIDI-Events spielen, z.B. aus einem Pattern, um das Audio-Material wiederzugeben.</p> <p>Wenn <b>Detect</b> aktiv ist, können Sie über den Pegel-<b>THRESHOLD</b> in der MASCHINE-Software einen Schwellenwert einstellen. Nachdem Sie <b>Start</b> geklickt haben, startet die Aufnahme, sowie der Pegel des Eingangs-Signals den Schwellenwert überschreitet. Sie können die Aufnahme dann durch einen Klick auf <b>STOP</b> manuell stoppen. Sie können den Schwellenwert auch über den Schieberegler einstellen, der auf dem horizontalen Pegel-Meter über dem <b>RECORDING</b>-Bereich erscheint:</p> <p><b>Sync</b>: Wählen Sie diesen Modus, um die Aufnahme im Takt mit dem Pattern-Grid zu starten. Wenn der Sound-Slot im Fokus weder ein Audio- noch ein Sampler-Plug-in enthält, wird das aufgenommene Sample beim ersten Take</p>

Element	Beschreibung
	<p>automatisch in in ein Sampler-Plug-in geladen. Sie müssen den Sampler über MIDI-Events spielen, z.B. aus einem Pattern, um das Audio-Material wiederzugeben.</p> <p>Wenn <b>Sync</b> aktiviert wurde, beginnt die Aufnahme nach dem Klick auf <b>Start</b> synchron zum Sequencer. Die Aufnahme beginnt am Anfang des nächsten Takts.</p> <p><b>Loop:</b> Wählen Sie diesen Modus, um Audio-Material aufzunehmen, das mit dem Audio-Plug-in synchron mit Ihrem Project wiedergegeben werden soll. Die Aufnahme funktioniert so, wie im <b>Sync</b> -Modus, nur, dass der <b>Loop</b> Modus mit der Aufnahme immer bis zum Start des Patterns wartet. Im <b>Loop</b>-Modus erscheint ein zusätzlicher Parameter namens <b>Target</b> (Ziel). Im Loop-Modus wird die Aufnahme direkt in ein Audio-Plug-in geladen, so dass Sie das Ergebnis sofort hören.</p> <p>Wenn der Sound-Slot im Fokus weder ein Sampler- noch ein Audio-Plug-in enthält, wird die Aufnahme automatisch in in ein Audio-Plug-in geladen und sofort wiedergegeben.</p>
<b>Length</b>	<p>Mit dem <b>LENGTH</b>-Parameter rechts wählen Sie die Dauer der Aufnahme: Wählen Sie zwischen 1, 2, 4, 8 und 16 Takten oder wählen Sie <b>Free</b> (Frei), wenn Sie die Dauer der Aufnahme nicht begrenzen möchten. Sie können jederzeit <b>Stop</b> klicken (oder einen angeschlossenen Fußschalter nutzen), um die Aufnahme zu beenden.</p>
<b>Target</b>	<p><b>Take:</b> Wählen Sie diesen Wert, wenn jede neue Aufnahme in den fokussierten Sound-Slot geladen werden soll. Nach einer Aufnahme wird diese im Audio-Pool sichtbar und ist automatisch für die Wiedergabe ausgewählt. Sie können sich alle Aufnahmen im Audio-Pool anschauen und jede von ihnen zur Wiedergabe im Audio-Plug-in auswählen.</p> <p><b>Sound:</b> Wählen Sie diesen Wert, um, ähnlich wie bei einem Gitarren-Loop-Pedal, geschichtete Aufnahmen zu machen. In diesem Modus wird jede neue Aufnahme in der aktuellen Group und im Pattern in einen leeren Sound-Slot geladen und wiedergegeben. Daher wird jede neue Aufnahme als zusätzliche Schicht über den bisherigen Aufnahmen in der jeweiligen Group und im jeweiligen Pattern wiedergegeben. Indem Sie jeden neuen Take in einen</p>

Element	Beschreibung
	<p>neuen Sound schichten, können Sie schnell ein komplettes Pattern aufbauen. Sie können damit fortfahren, bis alle leeren Sound-Slots der Group aufgebraucht sind und danach wird jede neue Aufnahme einfach in den letzten Sound der Group geladen, der ein Audio-Plug-in enthält (und die vorherigen Aufnahmen bleiben trotzdem erhalten, so dass Sie auf sie zurück schalten können).</p> <p><b>Pattern:</b> Wählen Sie diesen Wert, um auf ähnliche Weise wie im oben beschriebenen <b>Sound</b>-Target aufzunehmen, nur dass dabei jede neue Aufnahme einem eigenen, neuen Pattern zugewiesen wird. Das ist nützlich, wenn Sie verschiedene Variationen einer Aufnahme machen möchten, um diese dann durch Wiedergabe der verschiedenen Patterns einfach vergleichen möchten. So wird z.B. die erste Aufnahme in ein Audio-Plug-in im ersten verfügbaren Sounds-Slot der Group geladen und dann wird ein neues Pattern erzeugt, in dem nur diese Aufnahme wiedergegeben wird. Eine erneute Aufnahme wird dann in einen anderen, ungenutzten Sound-Slot geladen und ein weiteres, neues Pattern wird erzeugt, in dem nur diese, neueste Aufnahme wiedergegeben wird. Wenn Sie dann auf das vorherige Pattern schalten, hören Sie nur die vorherige Aufnahme (die neueste wird im anderen Pattern automatisch deaktiviert).</p>
<b>MONITOR</b>	
<b>Monitor</b>	<p>Wenn Sie außerdem ein externes Signal (in <b>SOURCE Ext. Ster.</b> oder <b>Ext. Mono</b> gewählt) gewählt haben, erscheint rechts ein zusätzlicher <b>MONITOR</b>-Bereich. Aktivieren Sie in diesem Bereich den <b>MONITOR</b>-Button, um das Eingangs-Signal auf den Cue-Bus von MASCHINE zu schalten, so dass Sie das Signal, dass aufgenommen werden soll, auf einem separaten Ausgang (z.B. Ihrem Kopfhörer) hören können.</p>

Mehr Informationen über Audio-Aufnahmen finden Sie im Kapitel über Sampling und Sample-Zuweisung im MASCHINE-Software-Handbuch, das über das *Help*-Menü verfügbar ist.

## 8.2 Audio-Loops aufnehmen

Nachdem Sie Ihre Einstellungen für die Audio-Aufnahme vorgenommen haben, können Sie beginnen, mit der MASCHINE-JAM-Matrix Audio-Material in ein Pattern aufzunehmen.

Mehr Informationen über die Einrichtung von MASCHINE JAM für die Audio-Aufnahme, d.h. über die Auswahl einer Eingangs-Quelle und des Aufnahme-Modus finden Sie in Abschnitt [↑8.1, Die Eingangs-Quelle und den Aufnahme-Modus wählen](#).

Um mit MASCHINE JAM Audio-Loops aufzunehmen:

1. Halten Sie **IN 1** gedrückt, um den Record-Modus zu aktivieren.
  - ⇒ Das Bildschirm-Overlay erscheint in der MASCHINE-Software und zeigt die aktuellen Einstellungen an. Um den **IN 1**-Modus festzusetzen, drücken Sie **SONG + IN 1**. Wenn Sie beide Buttons wieder loslassen, bleibt **In 1** aktiviert.
2. Drücken Sie **IN 1**, um vom externen Eingang 1 (der im Audio-Bereich der MASCHINE-Preferences definiert wird) aufzunehmen.
3. Drücken Sie **GRP**, um die fokussierte Group oder **MST**, um den kompletten Master-Ausgang von MASCHINE aufzunehmen.

Wenn Sie die Eingangs-Quelle gewählt haben, drücken Sie auf der 8x8-Matrix einen Pattern-Button, um die Aufnahme scharf zu schalten (wenn Sie den **IN 1**-Button vorher nicht festgesetzt haben, müssen Sie den **IN 1**-Button gedrückt halten, während Sie auf der Matrix einen Pattern-Button drücken).

- Um Ihr Audio-Material in ein neues Pattern aufzunehmen, drücken Sie in einer Group einen leeren (unbeleuchteten) Pattern-Button.
  - Die Aufnahme beginnt am Sync-Punkt und nachdem sie beendet ist, wird dort, wo Sie den Button gedrückt haben, ein neues Pattern erzeugt und das aufgenommene Audio-Material wird wiedergegeben. Wenn Sie ein anderes, leeres Pattern drücken, wird eine weitere Aufnahme gemacht, die dann in einem neuen Pattern wiedergegeben wird, das nur die neue Aufnahme enthält.
- Um Ihr Audio-Material in ein bestehendes Pattern aufzunehmen, drücken Sie ein bestehendes (leuchtendes) Pattern.

→ Die Aufnahme beginnt am Sync-Punkt und nachdem sie beendet ist, wird das aufgenommene Audio-Material zusammen mit allem, was bereits im Pattern existierte, wiedergegeben. Wenn Sie das gleiche Pattern erneut drücken, wird eine weitere Aufnahme hinzugefügt und als weitere Schicht über alles andere gelegt.

Sie können einen Fußschalter nutzen, der Ihnen bei der Aufnahme hilft. Mehr Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [↑8.3, Den Fußschalter für Audio-Aufnahmen nutzen](#).

Mehr Informationen über Audio-Aufnahmen finden Sie im Kapitel über Sampling und Sample-Zuweisung im MASCHINE-Software-Handbuch, das über das *Help*-Menü verfügbar ist.

## 8.3 Den Fußschalter für Audio-Aufnahmen nutzen

Nutzen Sie den Fußschalter mit MASCHINE JAM, um die Aufnahme von Loops zu steuern, während Sie Ihre Hände für das Spiel von Instrumenten frei haben.

Um den Fußschalter für Audio-Aufnahmen zu nutzen:

1. Schließen Sie den Fußschalter an die **FOOTSWITCH**-Buchse auf der Rückseite von MASCHINE JAM an.
  2. Um den Aufnahme-Modus festzusetzen, drücken Sie **SONG + IN 1**.
  3. Stellen Sie die gewünschten Aufnahme-Parameter über das Bildschirm-Overlay ein. Mehr dazu finden Sie in [↑8.1, Die Eingangs-Quelle und den Aufnahme-Modus wählen](#).
  4. Drücken Sie den Fußschalter, um die Aufnahme zu starten.
- ⇒ Wenn der Sync-Punkt erreicht ist, beginnt die Aufnahme.
5. Drücken Sie erneut den Fußschalter, um die Aufnahme am nächsten Takt zu beenden, insbesondere, wenn Sie für den **LENGTH**-Parameter **Free** gewählt haben oder die Aufnahme wird automatisch nach der eingestellten Dauer beendet. Nach beendeter Aufnahme wird diese gemäß der Einstellung des Target-Parameters geladen.

Wenn Sie versehentlich eine neue Aufnahme starten, kann der Fußschalter ebenfalls hilfreich sein:

- **Widerruf:** Während eine Aufnahme auf ihren Start wartet (warten auf den Sync-Punkt), können Sie einfach erneut den Fußschalter drücken, um die Aufnahme abubrechen. Es wird dann keine neue Aufnahme gemacht und kein neues Pattern erzeugt.

- **Abbruch:** Wenn eine Aufnahme begonnen hat, "doppelklicken" Sie den Fußschalter, um die aktuelle Aufnahme abubrechen. Jegliches aufgenommenes Audio-Material wird dann verworfen, es werden keine Loops geladen und keine neuen Patterns erzeugt.
- **Rückgängig:** Wenn eine Aufnahme beendet wurde, bevor Sie sie widerrufen konnten, drücken und halten Sie einfach den Fußschalter, um ein Undo (rückgängig machen) auszulösen.

## 9 Scenes erzeugen

Der MASCHINE-Arranger verfügt über zwei Views: Ideas-View und Song-View, die sich auch auf MASCHINE JAM widerspiegeln. Jeder View hat bei der Arbeit an einem Song einen bestimmten Zweck, sie repräsentieren prinzipiell jedoch beide die gleichen Inhalte. Im Ideas-View experimentieren Sie mit Ihren musikalischen Ideen, ohne auf eine Timeline oder jeglicher Form von Arrangement angewiesen zu sein. Hier erzeugen Sie für jede Group Patterns und kombinieren Sie diese in einer Scene.

Alternativ können Sie im Song-View Ihren Song strukturieren, indem Sie die Scenes, die Sie im Ideas-View erzeugt haben, auf der Timeline Sections zuweisen, die Sie dann schnell herumschieben können, um eine größere, musikalische Struktur aufzubauen. Mehr Informationen über die Nutzung von MASCHINE JAM zum arrangieren Ihres Songs finden Sie in Abschnitt [↑10, Ihren Song arrangieren](#).

Der Ideas-View bietet auf MASCHINE JAM einen Überblick über alle Scenes, Patterns und Groups. Hier können Sie eine Scene durch die Auswahl eines Patterns für jede Group erzeugen, Ihre Scenes duplizieren, eine Scene leeren und – ganz wichtig – Ihre Scenes spielen, so dass Sie hören, wie sie in einer bestimmten Reihenfolge klingen.

Die Betätigung des Scene-Buttons oben auf MASCHINE JAM löst eine Scene aus und damit auch die Wiedergabe aller zugewiesenen Patterns. Abgesehen von der Ideenfindung, sind die Scene-Buttons ein fantastisches Werkzeug für die Improvisation bei einer Live-Performance.

### Zugang zum Ideas-View

Um im Ideas-View auf Scenes zuzugreifen:

- ▶ Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er nicht leuchtet.
- Jetzt ist der Ideas-View aktiv und Sie sehen Ihre Scenes (**1-8**), Patterns, und Groups (**A-H**) im Überblick.

## 9.1 Scenes erzeugen

Jetzt, wo Sie ein paar Patterns für Ihre Drum-Group und Ihre melodische Group haben, können Sie anfangen, sie Scenes zuzuweisen, um musikalische Ideen aufzubauen!

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 Ihre Ideen umzusetzen.

Wenn Sie mit einem neuen Project anfangen, wird automatisch eine neue Scene erzeugt. Jetzt können Sie mit der Zuweisung Ihrer Patterns beginnen.

### Patterns der ersten Scene zuweisen

Um Patterns der ersten Scene zuzuweisen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er nicht leuchtet.
  - ⇒ Jetzt ist der Ideas-View aktiv und Sie sehen Ihre erste Scene (1) mit ihren Patterns, und Groups (A-H) im Überblick.
  2. Drücken Sie den Scene-Button (1).
  3. Drücken Sie ein Click-Pad aus jeder Spalte, um für die Scene die gewünschten Patterns zu wählen.
- Drücken Sie **PLAY** und die Scene spielt alle gewählten Patterns ab.



## Eine zweite Scene erzeugen

Um eine zweite Scene zu erzeugen:

1. Wählen Sie die Scene (2), die dann weiß leuchtet.
- ⇒ Das erzeugt eine neue Scene.
2. Drücken Sie ein Click-Pad aus jeder Spalte, um für diese Scene die gewünschten Patterns zu wählen.
- Drücken Sie **PLAY** und die Scene spielt alle gewählten Patterns parallel ab. Wenn Sie zufrieden sind, entwickeln Sie Scene für Scene mehr Ideen. Sie können auch mehr Groups mit verschiedenen Instrumenten hinzufügen, um mehr Abwechslung zu bekommen.



## 9.2 Scenes und Patterns spielen

Mit den Patterns, die Sie beim Lesen der vorherigen Kapitel erzeugt haben, nämlich einer Drum-Kit-Group, einer Bass-Group und einer Lead-Group, können Sie Scenes nutzen, um eine Song-Struktur zu improvisieren. Fangen Sie an, indem Sie jeden Scene-Button spielen und verschiedene Kombinationen ausprobieren.

### Scenes Spielen

Um eine Scene zu spielen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er nicht leuchtet.

- ⇒ Jetzt ist der Ideas-View aktiv und Sie sehen Ihre Scenes (1-8), Patterns, und Groups (A-H) im Überblick.
2. Drücken Sie die mit 1-8 bezeichneten Scene-Buttons oben auf MASCHINE JAM. Wenn Ihr Project mehr als acht Scenes enthält, drücken Sie **SHIFT** + Scene-Button (1-8), um zwischen den Scene-Bänken umzuschalten.



- Bei der Betätigung jedes Scene-Buttons werden alle in der Scene gewählten Patterns als Schleife wiedergegeben.

## Zwischen Patterns umschalten

Die Click-Pad-Matrix von MASCHINE JAM bietet einen klaren Überblick über den Zustand Ihrer Scenes und Patterns.

Der Ideas-View stellt Folgendes dar:

- Jede Spalte enthält von oben nach unten bis zu acht Patterns und eine Group (A-H).
- Die nummerierten Buttons ganz oben repräsentieren jede Scene (1-8). A Scene contains a number of selected Patterns, and one from each Group can be selected to play when the Scene is triggered.
  - Die hell leuchtenden Click-Pads repräsentieren das für die Scene gewählte Pattern.
  - Halb leuchtende Click-Pads repräsentieren inaktive Patterns.
  - Unbeleuchtete Click-Pads repräsentieren leere Pattern-Slots.



MASCHINE JAM zeigt die Zustände der verfügbaren Scenes, Patterns und Groups an.

### Patterns für eine Scene auswählen.

Um für eine Scene ein anderes Pattern zu wählen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er nicht leuchtet.
- ⇒ Jetzt ist der Ideas-View aktiv und Sie sehen Ihre Scenes (1-8), Patterns, und Groups (A-H) im Überblick.
2. Drücken die Scene, die Sie ändern möchten.
3. Drücken Sie die Click-Pads in jeder Group-Spalte, um die gewünschten Patterns der gewählten Scene zuzuweisen.

→ Wenn Sie **PLAY** drücken, hören Sie alle zugewiesenen Patterns zusammen.

## 9.3 Das Performance-Grid einstellen

Das Grid-Bildschirm-Overlay wird genutzt, um für die folgenden Funktionen Quantisierungs-Werte einzustellen:

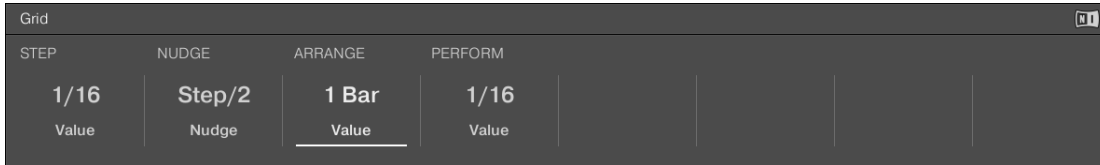
- **Step-Grid:** Die Auflösung der Steps im Pattern.
- **Nudge-Grid:** Zusätzlich zum Step-Grid gibt es ein sekundäres Grid, dass speziell die zeitliche Auflösung bestimmt, mit der Events/Noten im Pattern verschoben werden können.
- **Arrange-Grid:** Das Arrange-Grid wird zur Quantisierung aller Änderungen genutzt, die mit der Zeitleiste zu tun haben. Der hier eingestellte Wert wird für folgende Funktionen genutzt:
  - Loop-Start / -Länge
  - Loop-Position
  - Pattern-Länge
  - Scene-Länge
  - Song-Clip-Start / -Länge
  - Verschieben der Wiedergabeposition
- **Perform-Grid:** Das Perform-Grid dient zur Quantisierung der Scene-Übergänge: Sie können den Zeitpunkt wählen, an dem die Wiedergabe-Position die aktuelle Scene verlässt. Manchmal möchten Sie z.B. nicht, dass ein neu ausgewählter Loop sofort loslegt – das soll vielleicht erst beim nächsten Taktanfang geschehen. Die verfügbaren Quantisierungs-Werte sind ein Takt, eine halbe Note, eine Viertelnote, eine Achtelnote, eine Sechzehntelnote, eine ganze Scene und Off (aus). Wenn Sie Off wählen, wird der Wechsel der Scene sofort durchgeführt, nachdem Sie die nächste Scene gewählt haben.

Um die Einstellungen eines Grids zu ändern:

1. Drücken Sie den **GRID**-Button.

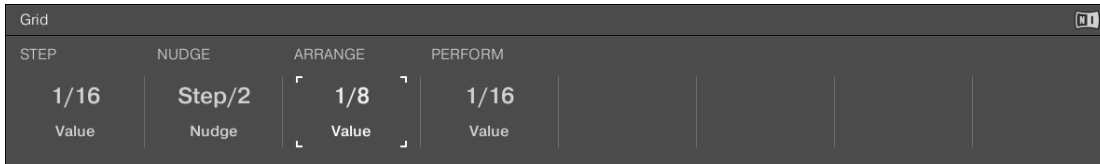


2. Drehen Sie den Encoder, um einen Grid-Parameter zu wählen.



3. Drücken Sie den Encoder.
4. Drehen Sie den Encoder, um einen neuen Wert auszuwählen.
5. Drücken Sie den Encoder, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

→ Der neue Grid-Wert ist ausgewählt.



## 9.4 Duplizieren von Scenes

Sie können mit MASCHINE JAM Scenes in Ihrem Project kopieren und einfügen.

Um eine Scene von einem Slot auf einen anderen zu kopieren, machen Sie auf dem Controller Folgendes auf dem Project-View:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er nicht leuchtet.
2. Drücken und halten Sie **DUPLICATE**.

3. Drücken Sie den Button (1-8) der Scene, die Sie kopieren möchten. Wenn Ihr Project mehr als acht Scenes enthält, drücken Sie **SHIFT** + Scene-Button (1-8), um zwischen den Scene-Bänken umzuschalten.



4. Drücken Sie den Button des Ziel-Scene-Slots.  
→ Es wird eine exakte Kopie der Scene erzeugt. Die kopierte Scene ersetzt eine etwaige, im Ziel-Slot geladene Scene.

Wenn Sie die Scene eingefügt haben, fängt der Ziel-Slot an zu blinken und zeigt an, dass er bereit ist, erneut in andere Scene-Slots eingefügt zu werden: Wenn Sie also den Quell-Button bereits einmal gedrückt haben, brauchen Sie jetzt nur alle gewünschten Ziel-Slots nacheinander zu drücken, um die Scene mehr als einmal zu duplizieren.

## 9.5 Scenes leeren

Sie können eine Scene mit MASCHINE JAM in Ihrem Project leeren. Wenn eine Scene geleert wird, wird sie aus dem Project entfernt (gelöscht), die Patterns bleiben hingegen immer noch verfügbar.

Um eine Scene zu leeren, tun Sie auf Ihrem Controller Folgendes:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er nicht leuchtet.  
⇒ Jetzt ist der Ideas-View aktiv und Sie sehen Ihre Scenes (1-8), Patterns, und Groups (A-H) im Überblick.
2. Drücken und halten Sie **CLEAR** (Leeren).
3. Drücken Sie den Button (1-8) der Scene, die Sie löschen möchten. Wenn Ihr Project mehr als acht Scenes enthält und Sie eine Scene aus einer anderen Scene-Bank entfernen möchten, drücken Sie **SHIFT** + Scene-Button (1-8), um zwischen den Scene-Bänken umzuschalten.



→ Die Scene wird aus dem Project entfernt.

## 10 Ihren Song arrangieren

Ein Song besteht aus verschiedenen Scenes. Jede Scene enthält einen bestimmten Satz von Patterns, der einen Teil des Songs ausmacht, z.B. Intro, Strophe, Refrain, Break, zweite Strophe, usw. Indem Sie im Song-View Ihre Scenes Sections auf der Zeitleiste zuweisen, können Sie Ihren Song strukturieren.

Im MASCHINE-Song-View reihen Sie Scenes auf, um letztlich Ihr Arrangement zu erzeugen. Dieser Prozess beinhaltet die Erzeugung einer Section auf der Zeitleiste und der Zuweisung einer Scene. Jede der im Ideas-View vorhandenen Scenes kann im Song-View einer Section zugewiesen werden.

Ein mächtiger Aspekt der Beziehung zwischen Ideas-View und Song-View ist die Tatsache, dass die Inhalte in diesen beiden Bereichen eigentlich ein und dasselbe sind. Das bedeutet, dass eine Änderung, die Sie an einer Scene vornehmen, automatisch alle anderen Instanzen dieser Scene betreffen. Wenn Sie eine Scene in drei verschiedenen Sections der Zeitleiste platzieren und dann damit fortfahren, die der Scene zugewiesenen Patterns zu ändern, spielen die anderen zwei Instanzen der Scene auch die geänderten Patterns. Dadurch ist es äußerst einfach, Änderungen an einzelnen Patterns und Scenes vorzunehmen, nachdem das Arrangement erstellt wurde und dann sofort das Ergebnis im Zusammenhang des Arrangements zu hören. Die Änderungen können entweder im Ideas-View oder im Song-View vorgenommen werden.

Der Song-View bietet auf MASCHINE JAM einen Überblick über alle Sections, Patterns und Groups. Hier erzeugen Sie eine Section und weisen ihr eine Scene zu, duplizieren Ihre Sections, leeren eine Section und platzieren vor allem Ihre Sections in der gewünschten Wiedergabe-Reihenfolge auf der Zeitleiste.

Die Betätigung der Section-Buttons oben auf MASCHINE JAM lässt die Wiedergabeposition zur entsprechenden Section springen und führt daher zur Wiedergabe der Patterns in der Section.

### Zugang zum Song-View

Um im Song-View auf Sections zuzugreifen:

- ▶ Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er leuchtet.

→ Jetzt ist der Song-View aktiv und Sie sehen Ihre Sections (1-8), Patterns und Groups (A-H) im Überblick.

## 10.1 Eine Section erzeugen und eine Scene zuweisen

Da Sie jetzt ein paar Scenes erstellt haben, können Sie mit dem Arrangement beginnen und einen strukturierten Song aufbauen. Um sie in Form eines Songs zu arrangieren, müssen sie auf der Zeitleiste des Arrangers Sections zugewiesen werden. Es gibt zwei Wege, dies mit Ihrem Controller zu tun.

### Eine Section erzeugen und eine Scene zuweisen (Methode 1)

Um einer Section zu erzeugen und ihr auf der Zeitleiste des Arrangers eine Scene zuzuweisen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er leuchtet.
  - ⇒ Jetzt ist der Song-View aktiv und Sie sehen Ihre Sections (1-8), Patterns und Groups (A-H) im Überblick.
  2. Wählen Sie den weißen, hervorgehobenen Section-Button 1-8.
  3. Drücken und halten Sie den gewählten Button und drehen Sie den Encoder, um eine Scene zuzuweisen.
- Der gewählte Button wird beim drehen des Encoders seine Farbe ändern, welche die Scene repräsentiert, die jetzt der Section zugewiesen ist. Beim Blick auf den Song-View in der Software können Sie ebenfalls sehen, wie sich die Scene ändert. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um ein Arrangement aufzubauen.

### Eine Section erzeugen und eine Scene zuweisen (Methode 2)

Um einer Section zu erzeugen und ihr auf der Zeitleiste des Arrangers eine Scene zuzuweisen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er leuchtet.
- ⇒ Jetzt ist der Song-View aktiv und Sie sehen Ihre Sections (1-8), Patterns und Groups (A-H) im Überblick.

2. Drücken und halten Sie **SONG**, dann wählen Sie die Section-Buttons **1-8** (, die jetzt Ihre Scenes aus dem Ideas-View repräsentieren) in der Reihenfolge, in der sie auf der Zeitleiste erscheinen sollen.

→ Die Scenes werden auf der Zeitleiste in der Reihenfolge den Sections zugewiesen, in der Sie sie gewählt haben. Schauen Sie zur Bestätigung auf die Software.



Durch ziehen der End-Markierung nach links kann in der Software die Länge einer Section verkürzt und durch ziehen nach rechts kann sie verlängert werden.



Wenn Sie Ihrem Arrangement ein stilles Intermezzo hinzufügen möchten, erzeugen Sie einfach eine leere Section, der Sie keine Scene zuweisen.

## 10.2 Duplizieren von Sections

Sie können mit MASCHINE JAM Sections in Ihrem Project kopieren und einfügen.

Um eine Section mit all ihren Inhalten von einem Slot auf einen anderen zu kopieren, machen Sie auf dem Controller Folgendes auf dem Project-View:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er leuchtet.
2. Drücken und halten Sie **DUPLICATE**.
3. Drücken Sie den Section-Button (**1-8**) den Sie kopieren möchten. Wenn Ihr Project mehr als acht Sections enthält, drücken Sie **SHIFT** + Section-Button (**1-8**), um zwischen den Section-Bänken umzuschalten.



4. Drücken Sie den Button des Ziel-Section-Slots.

→ Es wird ein exaktes Duplikat der Section kopiert. Die kopierte Section ersetzt die vorher im Ziel-Slot geladene Section.

Wenn Sie die Section eingefügt haben, fängt der Ziel-Button an zu blinken und zeigt an, dass er bereit ist, erneut in andere Section-Slots eingefügt zu werden: Wenn Sie also den Quell-Button bereits einmal gedrückt haben, brauchen Sie jetzt nur alle gewünschten Ziel-Slots nacheinander zu drücken, um die Section mehr als einmal zu duplizieren.

## 10.3 Sections leeren

Sie können eine Section mit MASCHINE JAM in Ihrem Project leeren. Wenn eine Section geleert wird, wird sie aus dem Project entfernt (gelöscht), die Scene und ihre Patterns bleiben hingegen immer noch verfügbar.

Um eine Section zu leeren, tun Sie auf Ihrem Controller Folgendes:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er leuchtet.
- ⇒ Jetzt ist der Song-View aktiv und Sie sehen Ihre Sections (1-8) im Überblick.
2. Drücken und halten Sie **CLEAR** (Leeren).
3. Drücken Sie den Section-Button (1-8) den Sie löschen möchten.



- Die Section wird aus dem Project entfernt. Wenn Ihr Project mehr als acht Sections enthält, drücken Sie **SHIFT** + Section-Button (1-8), um zwischen den Section-Bänken umzuschalten.

## 10.4 Sections loopen

Mit Loop können Sie jede Anzahl an Sections (ein Abschnitt Ihres Songs) wiederholen. Das kann bei der Komposition nützlich sein, um einen Abschnitt wiederholt zu hören oder auch als Performance-Werkzeug.

Um einen Loop-Bereich zu bestimmen:

1. Drücken Sie den **SONG**-Button, so dass er leuchtet.

2. Drücken Sie **SHIFT** + Page-Rechts (**LOOP**), um in den Loop-Modus zu schalten.



3. Drücken und halten Sie einen Section-Button (**1-8**), um den Start-Punkt für den Loop zu wählen und drücken Sie dann einen anderen Section-Button, um den End-Punkt des Loops zu wählen.
  4. Drücken Sie **PLAY**, um die Sections zu hören.
  5. Drücken Sie **SHIFT** + Page-Rechts (**LOOP**), um den Loop zu stoppen.
- Die Wiedergabe läuft bis sie gestoppt wird. Der Loop-Bereich kann jederzeit durch Wiederholung der Prozedur und der Wahl neuer Start- und Endpunkte geändert werden.



Sie können auch einen Section-Button drücken und halten und dann den Encoder drücken und drehen, um einen Loop-Bereich einzustellen.

# 11 Ihren Song abmischen

MASCHINE JAM bietet schnellen Zugriff auf die Pegel und das Routing aller Ihrer Sounds, Groups und des Masters. Außerdem können Sie die Parameter der Plug-ins einstellen, Modulationen aufnehmen und die Perform FX spielen.

## 11.1 Grundlegende Funktionen

Dieser Abschnitt beschreibt die grundlegenden Misch-Funktionen und wie Sie mit MASCHINE JAM darauf zugreifen. Dies beinhaltet:

- Pegel einstellen
- Panorama regeln
- Mute und Solo verwenden
- Groups und Sounds stimmen

### 11.1.1 Lautstärke-Pegel einstellen

Nutzen Sie die Smart Strips, um die Lautstärke für bis zu acht Groups oder Sounds gleichzeitig zu regeln.

#### 11.1.1.1 Einen Sound-Pegel einstellen

Der Level-Modus verwandelt alle Smart Strips in Lautstärke-Fader für bis zu acht Sounds gleichzeitig. Wählen Sie einfach eine Group und dann einen Sound. Die Fader repräsentieren immer entweder die Sounds **1-8** oder **9-16** und Sie können mit den Page-Buttons dazwischen umschalten. Wenn ein Sound ausgewählt wurde, können Sie Ihren Finger über einen Smart Strip ziehen, um die Sound-Lautstärke zu regeln. Die LEDs zeigen den Lautstärke-Pegel an.

#### Die Lautstärke eines Sounds anpassen

Um im Level-Modus die Lautstärke eines Sounds anzupassen:

1. Drücken Sie den Group-Button (A-H) der Group, die den Sound enthält, den Sie anpassen möchten. Wenn nötig, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



2. Drücken und halten Sie den LEVEL-Button und drücken Sie das Click-Pad (1-16), um den Sound zu wählen, den Sie einstellen möchten.
- ⇒ Wenn Sie Click-Pads mit der Nummer 1-8 wählen, zeigen die Smart-Strip-LEDs den Lautstärke-Pegel der ersten acht Sounds der gewählten Group an. Wenn Sie ein Click-Pad mit der Nummer 9-16 wählen, zeigen die Smart Strips die Lautstärke-Pegel des zweiten Satzes mit acht Click-Pads an.



3. Ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um den Pegel eines Sounds zu ändern.
- Der Lautstärke-Pegel des gewählten Sounds wird eingestellt.

### Den Sound-Pegel zurücksetzen

Um einen Sound schnell auf den Standard-Pegel zurückzusetzen:

1. Halten Sie den LEVEL-Button gedrückt.
2. Wählen Sie den Group-Button mit dem Sound, den Sie zurücksetzen möchten.
3. Drücken Sie das Click-Pad (1-16) mit dem Sound, den Sie zurücksetzen möchten.

4. Doppeltippen Sie auf den Smart Strip des Sounds, den Sie zurücksetzen möchten.

→ Der Sound wird auf seinen Standard-Pegel zurückgesetzt.

### 11.1.1.2 Einen Group-Pegel einstellen

Der Level-Modus verwandelt alle Smart Strips in Lautstärke-Fader für bis zu acht Groups gleichzeitig. Ziehen Sie Ihren Finger einfach über einen Smart Strip, um den Pegel einer Group zu ändern und die LEDs zeigen dabei den Lautstärke-Pegel an. Nutzen Sie das D-Pad, um auf andere Group-Banks zu schalten.

#### Die Lautstärke einer Group im Level-Modus anpassen

Um im Level-Modus die Lautstärke einer Group anzupassen:

1. Drücken und halten Sie den **LEVEL**-Button.
- ⇒ Die Smart Strips agieren als Fader und die LEDs zeigen die Pegel jeder Group an.
2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) der Group, die Sie anpassen möchten.



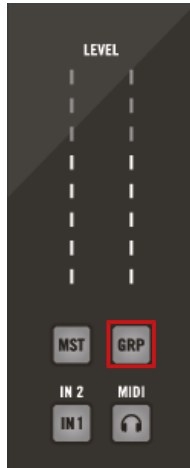
3. Ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um den Pegel einer Group zu ändern.

→ Der Lautstärke-Pegel der gewählten Group wird eingestellt.

#### Die Lautstärke einer Group mit dem Eingangs-/Pegel-Bereich einstellen

Alternativ können Sie den Pegel einer Group auch einstellen, ohne in den Level-Modus zu schalten, so dass Sie in einem anderen Modus weiterarbeiten können und trotzdem Zugriff auf den Group-Pegel haben. Um dies zu erreichen, nutzen Sie den Eingangs-/Pegel-Bereich rechts, um den Pegel der Group anzupassen.

1. Drücken Sie den **GRP**-Button im Eingangs-/Pegel-Bereich.



2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) der Group, die Sie anpassen möchten. Wenn nötig, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



3. Stellen Sie mit dem Encoder die Lautstärke der gewählten Group ein.

### Den Lautstärke-Pegel einer Group zurücksetzen

Um den Lautstärke-Pegel einer Group schnell zurückzusetzen:

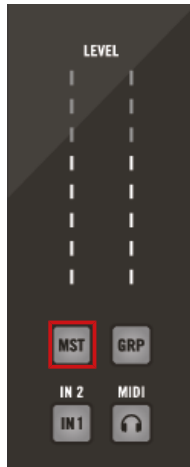
1. Halten Sie den **LEVEL**-Button gedrückt.
  2. Doppeltippen Sie auf den Smart Strip der Group, die Sie zurücksetzen möchten.
- Der Lautstärke-Pegel der Group wird zurückgesetzt. Sie können den Pegel anderer Groups zurücksetzen, indem Sie mit dem D-Pad zwischen den Bänken umschalten und jeweils auf die entsprechenden Smart Strips doppeltippen.

### 11.1.1.3 Den Master-Pegel einstellen

Mit dem Encoder können Sie den Master-Ausgang (die Gesamtlautstärke) von MASCHINE regeln. Das Pegel-Meter zeigt den aktuellen Pegel des Ausgangssignals an. Regeln Sie die Ausgangslautstärke, indem Sie den **MST**-Button drücken und den Encoder drehen. So stellen Sie den Pegel in Schritten von 0,5 dB zwischen -30 dB und +10 dB ein. Unter -30 dB ist die Lautstärke-Regelung exponentiell skaliert und verringert den Ausgangs-Pegel schnell bis zur absoluten Stille.

Um die Lautstärke des Masters zu regeln:

1. Drücken Sie den **MST**-Button im Eingangs-/Pegel-Bereich rechts auf dem Controller.



2. Stellen Sie mit dem Encoder die Gesamt-Lautstärke ein. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie den Encoder, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.

### 11.1.1.4 Den Cue-Pegel einstellen

MASCHINE bietet einen dedizierten Cue-Bus. Dieser Cue-Bus ermöglicht die Verschaltung jedes Kanals (Sound oder Group) auf einen separaten Ausgang, ohne dabei den Haupt-Ausgang von MASCHINE zu beeinflussen. Sie können es zum Beispiel nutzen, um während einer Live-Performance auf Ihrem Kopfhörer beliebige Sounds und Groups vorzubereiten: Schicken Sie zunächst den leeren Kanal auf den Cue-Bus, laden dann mit dem Browser den gewünschten

Sound oder die Group (oder erzeugen eine von Grund auf neu), fügen etwaige Plug-ins hinzu, stellen die Parameter im Kanal ein, nehmen nach Wunsch Patterns für die Group auf und wenn Sie fertig sind, fügen Sie den Kanal Ihrer Performance hinzu!

Der Cue-Bus wird auch für die folgenden Funktionen genutzt:

- Samples im Browser vorhören.
- Metronom.
- Vorhören bei der Aufnahme im Sample-Editor bzw. beim Slicen von Samples.

### Sound- und Group-Kanäle auf den Cue-Bus schicken

- Klicken Sie in irgendeinem Kanalzug den kleinen Kopfhörer-Button, um diesen Kanal auf den Cue-Bus zu schalten.



- Der Kopfhörer-Button leuchtet. Der Kanal wird nicht mehr an das eingestellte Ziel geschickt sondern auf den Cue-Bus.

## Die Lautstärke des Cue-Bus anpassen

1. Drücken Sie den Cue-Button im Eingangs-Pegel-Bereich rechts auf dem Controller.



2. Stellen Sie mit dem Encoder die Cue-Lautstärke ein.
3. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drehen Sie den Encoder, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.

Mehr Informationen über die Einstellungen des Cue-Bus finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch, das über das [Help](#)-Menü verfügbar ist.

### 11.1.1.5 Externe Signale mischen

MASCHINE bietet Ihnen die Möglichkeit, nicht nur andere interne Signale in Ihre Sounds zu leiten, sondern auch Audio-Signale aus externen Quellen.

Sie haben die Wahl zwischen zwei externen Eingangsquellen, haben mit dem **LEVEL**-Meter den Pegel im Auge und können mit dem Encoder einen Eingangspegel einstellen.

Um den Pegel der ersten externen Quelle zu regeln:

1. Drücken Sie den **IN1**-Button um den ersten Eingang zu wählen.
2. Stellen Sie mit dem Encoder die Lautstärke ein.

Um den Pegel der zweiten externen Quelle zu regeln:

1. Drücken Sie **SHIFT** + **IN1** (**IN2**), um die zweite Eingangs-Quelle zu wählen.
2. Stellen Sie mit dem Encoder den Eingangspegel ein.

Mehr Informationen über die Einstellungen der Eingangs-Quellen finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch, das über das **Help**-Menü verfügbar ist.

### 11.1.2 Panorama regeln

Nutzen Sie die Smart Strips, um bis zu acht Sounds gleichzeitig im Panorama zu verschieben.

Um eine Pan-Einstellung zu ändern:

1. Drücken Sie **SHIFT** + **LEVEL**, um die Smart Strips in den Pan-Modus zu schalten.
2. Wählen Sie die Group (**A-H**) mit dem Sound, den Sie einstellen möchten. Wenn nötig, nutzen Sie das D-Pad, um auf andere Group-Banks zu schalten.
3. Drücken und halten Sie **SELECT** und drücken Sie den Sound-Button **1-16**.
  - ⇒ Nutzen Sie die Page-Buttons, um zwischen den Sounds **1-8** oder **9-16** umzuschalten. Die acht Smart-Strips werden für die Pan-Einstellung jedes Sounds entsprechend aktualisiert.
4. Ziehen Sie Ihren Finger auf dem Smart Strip nach oben, um den Sound im Panorama nach rechts zu verschieben und nach unten, um ihn nach links zu verschieben. Drücken Sie **SHIFT**, um die Panorama-Position in feineren Schritten zu bearbeiten.

→ Die Panorama-Positionen werden entsprechend geändert.

### 11.1.3 Solo nutzen

Im Solo-Modus können Sie sich eine einzelne Group oder einen Sound isoliert anhören. Das ist nützlich, um Group oder Sound in einem Mix beim Test von Sequenzen zu isolieren. Er eignet sich auch hervorragend als Performance-Technik, um z.B. einen Break-Down zu erzeugen.

#### Eine Group Solo schalten

1. Drücken und halten Sie **SOLO**, um kurzzeitig in den Solo-Modus zu schalten.
2. Drücken Sie einen Group-Button (**A-H**), um die Group solo zu schalten. Drücken Sie erneut auf die Group, um Solo abzuschalten.

- Wenn Solo aktiviert wurde, leuchtet der Group-Button und die Group ist im Mix isoliert. Alle anderen Groups leuchten nur noch abgedunkelt und sind nicht hörbar.

## Einen Sound Solo schalten

1. Drücken Sie den Group-Button (A-H) mit dem Sound, den Sie solo schalten möchten.
2. Drücken und halten Sie **SOLO**, um kurzzeitig in den Solo-Modus zu schalten.
3. Drücken Sie den Sound (1-16), den Sie solo schalten möchten. Drücken Sie erneut auf den Sound, um Solo abzuschalten.



- Wenn Solo angeschaltet ist, leuchtet das Click-Pad und seine Audio-Signale sind isoliert hörbar. Alle anderen Click-Pads leuchten nur noch abgedunkelt und es sind keine anderen Sounds der Group hörbar.



Festsetzen (Pinning) dient zum Festsetzen eines Modus, ohne dass der Modus-Button gehalten werden muss. Drücken Sie z.B. **SOLO** + **SONG**, um den Solo-Modus festzusetzen. Jetzt haben Sie wieder beide Hände für die Arbeit mit MASCHINE JAM frei. Klicken Sie erneut **SOLO**, um den festgesetzten Solo-Modus wieder zu verlassen.

### 11.1.4 Mute nutzen

Mit Mute schalten Sie beliebige Sounds oder Groups stumm. Mute ist äußerst nützlich, wenn Sie schnell Sounds oder Groups aus dem Mix entfernen möchten, um sie dann wieder zurück-zuholen. Das kann bei der Prüfung einer Mischung effektiv sein oder während einer Live-Performance.

## Eine Group stummschalten

Um eine Group stummzuschalten:

1. Drücken und halten Sie **MUTE**, um kurzzeitig in den Mute-Modus zu schalten.



2. Drücken Sie beliebig viele Group-Buttons (**A-H**), um sie stummzuschalten. Drücken Sie erneut auf den Group-Button, um Mute wieder abzuschalten.



→ Die gewählten Groups können aus dem Mix genommen oder wieder hinzugefügt werden.

## Einen Sound stummschalten

Um einen Sound stummzuschalten:

1. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) mit dem Sound, den Sie stummschalten möchten.



2. Drücken und halten Sie **MUTE**, um kurzzeitig in den Mute-Modus zu schalten.



- Drücken Sie beliebig viele Click-Pads (1-16), um Sounds stummzuschalten. Drücken Sie die Click-Pads erneut, um Mute wieder abzuschalten.



→ Die gewählten Sounds werden stummgeschaltet oder dem Mix wieder hinzugefügt.



Festsetzen (Pinning) dient zum Festsetzen eines Modus, ohne dass der Modus-Button gehalten werden muss. Drücken Sie z.B. **MUTE** + **SONG**, um den Mute-Modus festzusetzen. Jetzt haben Sie wieder beide Hände für die Arbeit mit MASCHINE JAM frei. Klicken Sie erneut **MUTE**, um den festgesetzten Solo-Modus wieder zu verlassen.

### 11.1.5 AUX-Sends einstellen

Jeder Sound und jede Group Ihres Projects hat zwei Auxiliary-Ausgänge (Aux; Neben-Ausgänge), über die Sie das Signal auf zusätzliche Ziele leiten können. So können Sie einen beliebigen Anteil des Kanal-Signals zur Bearbeitung in andere Sounds anderer Kanäle leiten. Das ermöglicht vor allem den Aufbau von Send-Effekten. Die Aux-Ausgänge eines Sounds / einer Group werden auf der **Aux**-Page der **Output**-Eigenschaften der Software konfiguriert.

MASCHINE JAM ermöglicht Ihnen die Regelung der Aux-Pegel für jeden Sound und jede Group.

#### Den Aux-Pegel einer Group anpassen

Um den Aux-Pegel einer Group einzustellen:

- Drücken und halten Sie den **AUX**-Button.

⇒ Die Smart Strips agieren als Fader und die LEDs zeigen die Pegel jeder Group an. Wenn nötig, nutzen Sie das D-Pad, um auf andere Group-Banks zu schalten.

2. Drücken Sie den Group-Button (A-H) der Group, die Sie anpassen möchten.



3. Ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um den Aux-Pegel einer Group zu ändern.

→ Der Aux-Pegel der gewählten Group wird eingestellt.

## Den Aux-Pegel eines Sounds anpassen

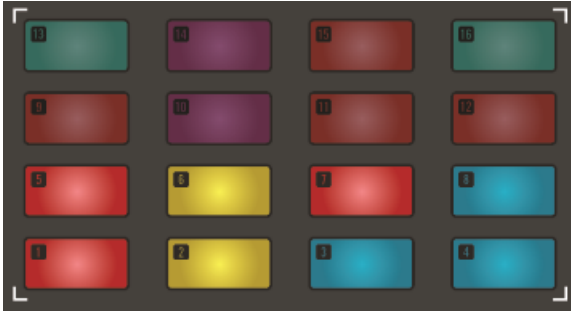
Um den Aux-Pegel eines Sounds einzustellen:

1. Drücken Sie den Group-Button (A-H) der Group, die den Sound enthält, den Sie anpassen möchten. Wenn nötig, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



2. Drücken und halten Sie den AUX-Button und drücken Sie das Click-Pad (1-16), um den Sound zu wählen, den Sie einstellen möchten.

3. Wenn Sie eins der Click-Pads mit der Nummer 1–8 wählen, stellen die Smart-Strip-LEDs die Aux-Pegel der Sounds 1–8 dar. Wenn Sie eins der Click-Pads mit der Nummer 9–16 wählen, repräsentieren die Smart-Strips die Aux-Pegel der Sounds 9–16.



4. Ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um den Aux-Pegel eines Sounds zu ändern.

→ Der Aux-Pegel des gewählten Sounds wird eingestellt.

### 11.1.6 Sounds und Groups stimmen (Tune)

Nutzen Sie die Smart Strips, um die Stimmung von bis zu acht Groups gleichzeitig einzustellen.

Das Stimmen eines Sounds oder einer Group eignet sich auch sehr gut als Effekt, um z.B. Aufbau-Effekte in einem Live-Set zu erzeugen. Sie können den Tune-Modus auch mit dem Lock-Modus kombinieren, um verschiedene Snapshots Ihrer Stimmungen zu erzeugen und dann durch Umschalten der Snapshots Bewegung und Spannung in Ihre Aufnahme oder Ihre Performance zu bringen. Siehe Abschnitt [↑11.6, Mit Lock Parameter-Snapshots erzeugen](#) für weitere Informationen.

#### 11.1.6.1 Einen Sound stimmen

Im Tune-Modus (Stimmen) nutzen Sie die Smart Strips zum stimmen der Sounds. Durch die Fader werden entweder die Sounds 1–8 oder 9–16 repräsentiert. Wenn ein Sound ausgewählt wurde, können Sie Ihren Finger über einen Smart Strip ziehen, um die Stimmung zu ändern. Die LEDs zeigen Stimmung an.

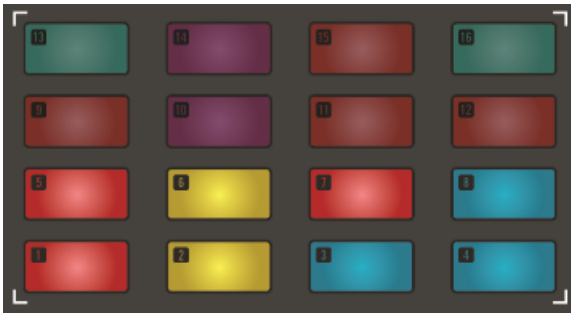
## Mit den Smart Strips einen Sound stimmen

Um mit den Smart Strips einen Sound zu stimmen:

1. Drücken und halten Sie den **TUNE**-Button.
2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) der Group mit dem Sound, den Sie anpassen möchten. Wenn nötig, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



3. Drücken Sie das Click-Pad (**1-16**), um den Sound zu wählen, den Sie stimmen möchten.



4. Die Smart-Strips stellen die gewählte Bank mit Sounds dar, entweder **1-8** oder **9-16**. Wenn nötig, nutzen Sie die Page-Buttons zum umschalten der Bank oder wählen Sie sie direkt mit einem Click-Pad an.
5. Ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um die Stimmung eines Sounds zu ändern. Halten Sie dabei **SHIFT** gedrückt, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.

→ Die Stimmung des gewählten Sounds wird eingestellt.

## Die Sound-Stimmung zurücksetzen

Um die Stimmung eines Sounds zurückzusetzen:

1. Drücken und halten Sie den **TUNE**-Button.

2. Drücken Sie den Group-Button der Group mit dem Sound, den Sie zurücksetzen möchten und drücken Sie dann das Click-Pad (1-16) mit dem Sound, den Sie zurücksetzen möchten.
  3. Doppeltippen Sie auf den Smart Strip des Sounds, den Sie zurücksetzen möchten.
- Die Stimmung des Sounds wird zurückgesetzt. Sie können den Pegel anderer Sounds 1-8 oder 9-16 zurücksetzen indem Sie mit den Page-Buttons zwischen den Bänken umschalten und jeweils auf die entsprechenden Smart Strips doppeltippen.

### 11.1.6.2 Eine Group stimmen

Im Tune-Modus können Sie auch ganze Groups stimmen. Wählen Sie einfach eine Groups und ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um die Stimmung zu ändern. Die LEDs zeigen Stimmung an.

Um die Stimmung einer Group zu ändern:

1. Drücken und halten Sie den TUNE-Button.
2. Drücken Sie den Group-Button (A-H) der Group, die Sie anpassen möchten. Wenn nötig, nutzen Sie die Links- oder Rechts-D-Pad-Buttons, um auf andere Group-Banks zu schalten.



3. Ziehen Sie Ihren Finger über einen Smart Strip, um die Stimmung einer Group zu ändern. Halten Sie dabei SHIFT gedrückt, um den Wert in feineren Schritten zu ändern.
- Die Stimmung der gewählten Group wird eingestellt.

### Die Group-Stimmung zurücksetzen

Um schnell die Stimmung einer Group zurückzusetzen:

1. Halten Sie den TUNE-Button gedrückt.
2. Doppeltippen Sie auf den Smart Strip der Group, die Sie zurücksetzen möchten.

- Die Stimmung der Group wird zurückgesetzt. Sie können die Stimmung anderer Groups zurücksetzen, indem Sie mit dem D-Pad zwischen den Bänken umschalten und jeweils auf die entsprechenden Smart Strips doppelklicken.

## 11.2 Performance-Effekte nutzen

MASCHINE verfügt über eine große Auswahl an Studio-Effekten (FX), die Sie als Plug-ins laden können. Jeder Sound, jede Group und der Master kann eine unbegrenzte Anzahl an Insert-Effekten in seinen Plug-in-Slots beherbergen.

Zusätzlich hat MASCHINE eine Reihe an Performance-Effekten, die sich perfekt zur Nutzung mit MASCHINE JAM in einer Live-Performance eignen. Sie wurden speziell für die einfache Nutzung mit den Smart Strips entwickelt und können für den größten klanglichen Nutzen auf Group-Kanäle angewendet werden.

### 11.2.1 Einen Performance-Effekt auswählen

Jedem Group-Kanal kann ein Performance-Effekt hinzugefügt werden. Die folgenden Performance-Effekte stehen zur Verfügung:

- **Filter:** Ein analog-modellierter Hoch-, Tief- und Bandpass-Filter, der mit Resonanz und Sättigung rohe und natürlich klingende Ergebnisse liefert. Drehen Sie die Höhen für einen dicken, düsteren Schleier zu oder nutzen Sie die Resonanz für Klänge, die in endlose Selbst-Oszillation abgleiten.
- **Flanger:** Ein Kammfilter-Effekt mit mehr als einem Trick in der Hinterhand. Sie bekommen fertige Flanger- oder Phaser-Effekte oder decken seine wilde Seite auf – bei höheren Decay- und Frequency-Einstellungen entstehen Ping-Pong-Delay-ähnliche Flatterecho-Effekte.
- **Burst Echo:** Ein warmes, vielseitiges Echo mit starkem Charakter, das für spontane Echo-Spritzer entwickelt wurde. Starke, schnell ansprechende Attacks, die in verschleierte Soundfahnen abebben eignen sich perfekt für Dub und können auch für extremeres Sound-Design genutzt werden.
- **Reso Echo:** Ein komplexes, resonantes Echo mit erweitertem Feedback und Sättigung, das leicht psychedelische Tendenzen hat. Die Echos reichen von direkten, druckvoll-resonanten Klängen bis hin zu heulenden Sounds aus einer anderen Dimension.

- **Ring:** Bestehend aus einer sorgfältig ausgewählten Bank mit Ringmodulatoren, gibt Ring melodischen Klangquellen einen glockenhaften Sound. Mit dem zusätzlichen Plattenhall picken Sie sich auf den Smart Strips einzelne Noten heraus und schicken sie endlos klingend in die Stratosphäre.
- **Stutter:** Mit Stutter drehen Sie die Intensität hoch. Dieser Beat-verstümmelnde Effekt erzeugt aus Drum-Patterns kreative Dynamik mit Glitches, Fills und ausdrucksvollen Tonhöhen-Crescendos.
- **Tremolo:** Ein Tremolo- und Vibrato-Effekt ohne Schnickschnack, der sich perfekt für die Erzeugung von Bewegung und Wobbeln eignet. Verschiedene Modi mit Rate- und Depth-Bereichen bringen vielfältigen Ausdruck und mit dem Stereo-Drehregler bringen Sie Bewegung ins Stereo-Panorama.
- **Scratcher:** Scratcher verformt Ihre Sounds mit jenseitigen Plattenspieler-Effekten. Bremsen Sie einen Sound komplett herunter und scratchen Sie dann damit – genau wie mit Vinyl. Oder nutzen Sie das Pitch-Shifter-Delay, um den Sound anzudicken und außerirdische Sweeps zu erzeugen.



Eine komplette Beschreibung der Performance-Effekte und ihrer Parameter finden Sie im Software-Handbuch von MASCHINE.

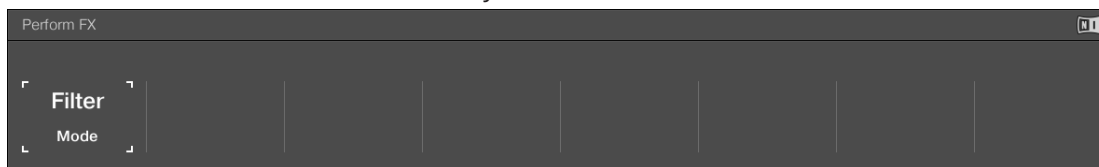
Um einen Performance-Effekt auszuwählen:

1. Drücken Sie Button (A-H), um eine Group auszuwählen.

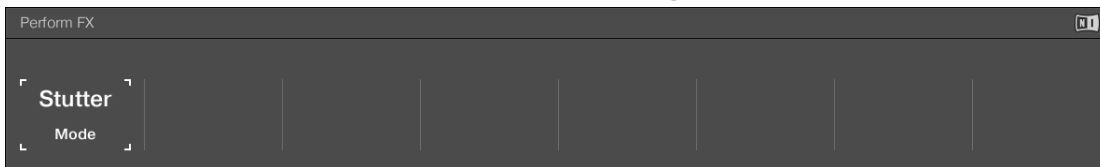


2. Drücken Sie **SHIFT + PERFORM**, um das Bildschirm-Overlay der Performance-Effekte zu öffnen.

⇒ Das Performance-FX-Bildschirm-Overlay erscheint.



3. Drehen Sie den Encoder, um durch die Liste der verfügbaren Effekte zu blättern



4. Drücken Sie den Encoder, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

→ Der Performance-Effekt wird in die gewählte Group geladen.

### 11.2.2 Einen Performance-Effekt nutzen

Nach der Auswahl eines Performance-Effekts können Sie anfangen, mit ihm zu interagieren. Damit fängt der Spaß erst richtig an!

Um einen Performance-FX einzustellen:

1. Drücken Sie **Play**, um die Wiedergabe Ihres Songs zu starten.
2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) der Group mit dem Performance-Effekt.
3. Ziehen Sie Ihren Finger auf dem Smart Strip nach oben, um den Effekt zu verstärken bzw. nach unten, um ihn abzuschwächen.

→ Sie hören den Effekt, während Sie den Smart Strip benutzen. Nehmen Sie Ihren Finger vom Smart Strip, um den Effekt zu deaktivieren.

### Parameter der Performance-Effekte einstellen

Jeder Performance-Effekt hat einen eigenen Satz an Parametern, die über die Smart Strips bearbeitet werden können. Diese Parameter sehen Sie außerdem im Control-Bereich der MASCHINE-Software.

Um die einzelnen Parameter des gewählten Performance-Effekts zu bearbeiten:

- ▶ Drücken Sie den **CONTROL**-Button.

→ Die Smart Strips können jetzt zur Einstellung der Parameter des gewählten Modus genutzt werden. Nutzen Sie die Page-Buttons, um zwischen den Parameter-Pages umzuschalten.

Eine komplette Beschreibung der Performance-Effekte und ihrer Parameter finden Sie im Software-Handbuch von MASCHINE, das im [Help](#)-Menü zur Verfügung steht.

### 11.2.3 Einen Performance-Effekt automatisieren

Nach der Auswahl eines Performance-Effekts und seiner Zuordnung zu einer Group, können Sie ihn spielen und wenn Ihnen etwas besonders gefällt, können Sie es automatisieren. Automation gibt die Bewegungen Ihrer Finger auf den Smart Strips wieder, so dass Sie Ihre Hände wieder für andere Dinge frei haben.

Um einen Performance-Effekt zu automatisieren:

1. Drücken Sie **Play**, um die Wiedergabe Ihres Songs zu starten.
  2. Drücken Sie den Group-Button (**A-H**) der Group mit dem Performance-Effekt, den Sie automatisieren möchten.
  3. Drücken und halten Sie den **AUTO**-Button.
  4. Ziehen Sie Ihren Finger auf dem Smart Strip nach oben, um den Effekt zu verstärken bzw. nach unten, um ihn abzuschwächen.
  5. Wenn Sie mit dem Klang zufrieden sind, lassen Sie den **AUTO**-Button wieder los.
- Wenn Sie den **AUTO**-Button loslassen, werden die Änderungen, die Sie mit dem Smart Strip am Effekt vorgenommen haben, automatisch wiedergegeben.



Um Automationen zu löschen drücken Sie **SHIFT + CLEAR**.

## 11.3 Plug-in-Parameter steuern

Der **CONTROL**-Button ermöglicht Ihnen die Steuerung der im Control-Bereich der MASCHINE-Software sichtbaren Plug-in-Parameter. Der **CONTROL**-Button steht auf jedem Kanal (Sound, Group und Master) zur Verfügung und bietet Zugriff auf Parameter-Sätze, die zum schnellen Einstellen von Parametern beim Live-Spiel oder bei der Aufnahme sehr nützlich sind.

## Werte von Plug-in-Parametern einstellen

Um mit Ihrem Controller Parameter eines Plug-ins einzustellen:

1. Drücken und halten Sie den **CONTROL**-Button.
2. Um die Parameter eines Plug-ins im Master-Kanal zu bearbeiten, drücken Sie den **MST**-Button, für einen Group-Kanal den entsprechenden Group-Button (**A-H**) und bei einem Sound-Kanal den jeweiligen Sound-Button (**1-16**).
  - ⇒ Die LED-Meter der Smart Strips zeigen die aktuellen Werte der gewählten Parameter-Page an. Die Werte können mit den Smart Strips eingestellt werden.
3. Drücken Sie die Page-Buttons, um eine andere Page mit Parametern zu wählen, die dann im Control-Bereich der Software angezeigt wird.
  - Die LED-Meter der Smart Strips zeigen die aktuellen Werte der nächsten Parameter-Page an und sie können mit den Smart Strips geändert werden.



Sie können die Plug-in-Parameter-Werte auch automatisieren, indem Sie den **AUTO**-Button drücken und mit Ihrem Finger über einen Smart Strips fahren. Siehe Kapitel [↑11.5, Automation nutzen](#) für weitere Informationen.

## Zwischen Plug-ins umschalten

Wenn in der Plug-in -Liste mehrere Plug-ins geladen sind, können Sie mit dem Controller zwischen den Plug-ins umschalten.

Um zwischen Plug-ins umzuschalten:

1. Drücken und halten Sie den **CONTROL**-Button.
2. Nutzen Sie das D-Pad, um durch die Plug-ins zu schalten.
  - Die LED-Meter der Smart Strips zeigen die Parameter-Werte des gewählten Plug-ins an und sie können mit den Smart Strips geändert werden.

## Plug-in-Parameter-Werte zurücksetzen

Um einen Plug-in-Parameter auf seinen Standard-Wert zurückzusetzen:

1. Drücken und halten Sie den **CONTROL**-Button.

2. Um einen Plug-in-Parameter im Master-Kanal zurückzusetzen, drücken Sie den **MST**-Button, für einen Group-Kanal den entsprechenden Group-Button (**A-H**) und bei einem Sound-Kanal den jeweiligen Sound-Button (**1-16**).
  3. Doppeltippen Sie auf den Smart Strip eines Parameters, um ihn zurückzusetzen.
- Der Plug-in-Parameter wird zurückgesetzt.

### Einen freien Slot für ein Plug-in auswählen

Um ein anderes Plugin, wie z.B. einen Effekt, in einen freien Plug-in-Slot zu laden:

1. Drücken und halten Sie den **CONTROL**-Button.
  2. Nutzen Sie das D-Pad, um das **+**-Symbol zu wählen.
  3. Drücken Sie den **BROWSE**-Button, um ein Plug-in zu laden.
- Plug-ins können mit dem Browser geladen werden. Weitere Informationen zum laden von Dateien finden Sie in Kapitel [↑6.1, Dateien im Browser laden](#).

## 11.4 Macros steuern

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



Ein Satz an Macros kann mit der MASCHINE-Software definiert werden. Mehr Informationen über Macros finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch, das über das [Help](#)-Menü verfügbar ist.

### Macros einstellen

Um mit Ihrem Controller vordefinierte Macros einzustellen:

1. Drücken Sie den **MACRO**-Button.

2. Um einen Satz an Macros im Master-Kanal zu bearbeiten, drücken Sie den **MST**-Button, für einen Group-Kanal den entsprechenden Group-Button (**A-H**) und bei einem Sound-Kanal den jeweiligen Sound-Button (**1-16**).

→ Die LED-Meter der Smart Strips zeigen die aktuellen Werte der Macros an.



Automatisieren Sie den Parameter eines Macros, indem Sie den **AUTO** Button drücken und den jeweiligen Smart Strip bedienen. Siehe Abschnitt [↑11.5, Automation nutzen](#) für weitere Informationen.

## Macros zurücksetzen

Um ein Macro auf seinen Standardwert zurückzusetzen:

1. Drücken und halten Sie den **MACRO**-Button.
2. Um Macros im Master-Kanal zurückzusetzen, drücken Sie den **MST**-Button, für einen Group-Kanal den entsprechenden Group-Button (**A-H**) und bei einem Sound-Kanal den jeweiligen Sound-Button (**1-16**).
3. Doppeltippen Sie auf den Smart Strip eines Macros, um es zurückzusetzen.

→ Der Macro-Parameter wurde zurückgesetzt.

## 11.5 Automation nutzen

Automation wird genutzt, um bei der Steuerung von Parametern automatisch Ihre Fingerbewegungen auf den Smart Strips wiederzugeben, damit Sie Ihre Hände für andere Dinge frei haben. Viele der Parameter in MASCHINE können mit Ihrem Controller automatisiert werden, es müssen allerdings Parameter sein, die in der MASCHINE-Software mit einem Drehregler oder einem Button gesteuert werden.

Alle automatisierbaren Parameter finden sich in den Plug-ins oder Kanal-Eigenschaften (z.B. kann die Pattern-Länge oder die Farbe einer Scene nicht automatisiert werden). Das heißt, dass in der MASCHINE-Software alle mit Ihrem Controller automatisierbaren Parameter auf den Parameter-Pages des Control-Bereichs zu sehen sind.

Hier sehen Sie eine Liste mit Parametern, die Sie mit Ihrem Controller auf einem Master-, Group oder Sound-Kanal automatisieren können:

- **Level**-Modus zur Automation von Lautstärke-Pegeln.
- **Control**-Modus zur Automation von Plug-in-Parametern.
- **Macro**-Modus zur Automation von Macro-Parametern.
- **Perform**-Modus zur Automation von Performance-Effekt-Parametern.
- **Swing**-Modus zur Automation der Groove-Intensität.
- **Tune**-Modus zur Automation der Stimmung.

Um einen Parameter zu automatisieren:

1. Um einen Parameter im Master-Kanal zu automatisieren, drücken Sie den **MST**-Button, für einen Group-Kanal den entsprechenden Group-Button (**A-H**) und bei einem Sound-Kanal den jeweiligen Sound-Button (**1-16**).
2. Drücken Sie den entsprechenden Modus-Button **LEVEL**, **CONTROL**, **MACRO**, **PERFORM**, **SWING** oder **TUNE**.

Nachdem Sie einen Parameter zur Automation ausgewählt haben:

1. Drücken Sie **Play**, um die Wiedergabe Ihres Projects zu starten.
  2. Drücken und halten Sie den **AUTO**-Button.
  3. Ziehen Sie Ihren Finger auf dem Smart Strip nach oben, um den Parameterwert zu erhöhen bzw. nach unten, um ihn zu verringern.
  4. Wenn Sie mit dem Klang zufrieden sind, lassen Sie den **AUTO**-Button wieder los.
- Wenn Sie den **AUTO**-Button loslassen, werden die Änderungen, die Sie mit dem Smart Strip am Parameter vorgenommen haben, automatisch wiedergegeben.

## Automation löschen

Automation kann jederzeit gelöscht werden.

Um Ihre Automation zu löschen:

1. Wählen Sie den Kanal (Master, Group oder Sound) mit der Automation.
  2. Drücken Sie **SHIFT + CLEAR**.
- Die Automation wird gelöscht und das Pattern läuft normal weiter.

Mehr Informationen über Automation finden Sie im MASCHINE-Software-Handbuch, das über das [Help](#)-Menü verfügbar ist.

## 11.6 Mit Lock Parameter-Snapshots erzeugen

Die Lock-Funktion dient der Erstellung von bis zu vierundsechzig Snapshots, wobei jeder Snapshot sämtliche modulierbare Parameter Ihres Projekts enthält, inklusive Ihrer Mute- und Solo-Zuweisungen. Wenn sie einmal erzeugt sind, können zwischen ihnen hart umschalten oder zwischen ihnen, synchronisiert mit dem Tempo Ihres Projects, morphen. Das ist ein mächtiges Werkzeug für ausgiebige Modulationen, aber auch sehr nützlich beim Vergleich von Mixes oder zur kreativen Nutzung während einer Live-Performance.

Sie können auch den Lock-View nutzen, in dem all Ihre Snapshots durch bis zu vierundsechzig leuchtende Click-Pads auf der 8x8-Matrix repräsentiert werden. Im Lock-View können Snapshots jederzeit wieder aufgerufen und verwaltet werden, so dass Sie unerwünschte Snapshots löschen können und sie nach Ihren Wünschen organisieren können.

### 11.6.1 Einen Snapshot erzeugen

Um einen Lock-Snapshot zu erzeugen:

- ▶ Drücken Sie den **LOCK**-Button.
- Es wird ein einzelner Snapshot aller Parameter-Zustände inklusive der Solo- und Mute-Funktionen genommen. Sollten Sie bessere Einstellungen finden, drücken Sie einfach erneut den **LOCK**-Button, um den Snapshot zu aktualisieren.



Sie müssen Ihr Projekt abspeichern, um Ihre Snapshots permanent zu speichern und später wieder abrufen zu können.

- ▶ Drücken Sie **SHIFT** + Group-Button **G (SAVE)**, um Ihr Project zu speichern. Siehe Abschnitt [↑7.5, Ihr Project speichern](#) für weitere Informationen.

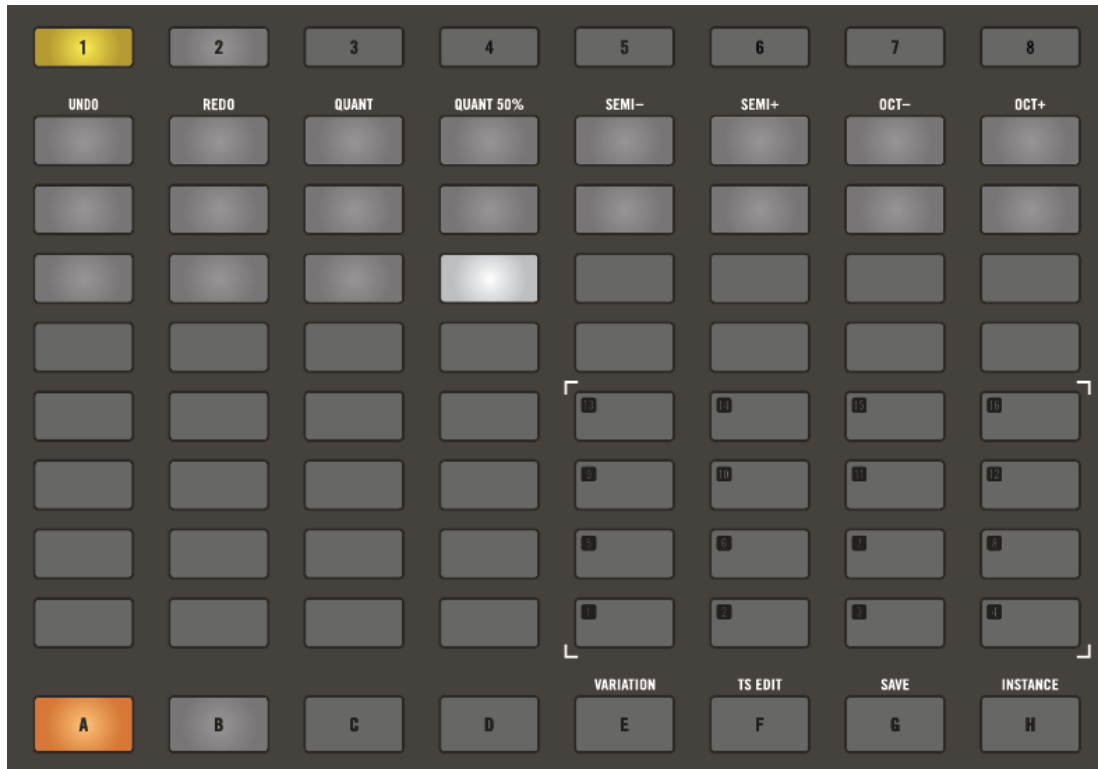
## 11.6.2 Den Lock-View nutzen

Im Lock-View sehen Sie alle Ihre Snapshots im Überblick. Hier können Sie die Snapshots aufrufen, aktualisieren oder löschen. Mit dem Bildschirm-Overlay können Sie außerdem Optionen zum morphen zwischen den Snapshots bearbeiten.

Um in den Lock-View zu gelangen:

► Drücken Sie **SHIFT + LOCK**.

→ Der Project-View ändert sich und Sie sehen alle Ihre Snapshots im Überblick. Die halb beleuchteten Pads repräsentieren Ihre gespeicherten Snapshots.



### 11.6.3 Einen Snapshot im Lock-View aktualisieren

Um einen bestehenden Lock-Snapshot zu aktualisieren:

1. Drücken Sie **SHIFT + LOCK**, um in den Lock-View zu gelangen.
2. Wählen Sie den Snapshot, den Sie aktualisieren möchten, von der 8x8-Matrix.
3. Passen Sie mit Ihrem Controller die Einstellungen an, bis Sie zur Aktualisierung des Snapshots bereit sind.
4. Drücken und halten Sie den **LOCK**-Button, um Ihren Snapshot zu aktualisieren.
5. Drücken Sie das blinkende Click-Pad, um zu bestätigen, dass Sie die Einstellungen speichern möchten.

→ Ein aktualisierter Snapshot der Parameter wird erstellt.

### 11.6.4 Einen Snapshot im Lock-View aufrufen

Um einen Lock-Snapshot aufzurufen:

1. Drücken Sie **SHIFT + LOCK**, um in den Lock-View zu gelangen.
2. Drücken Sie auf der 8x8-Matrix das leuchtende Click-Pad des Snapshots, den Sie aufrufen möchten.

→ Der Snapshot wird aufgerufen und die Parameter kehren auf ihre gespeicherten Einstellungen zurück. Sie können außerdem zwischen den Einstellungen morphen, indem Sie die Parameter des Bildschirm-Overlays nutzen.

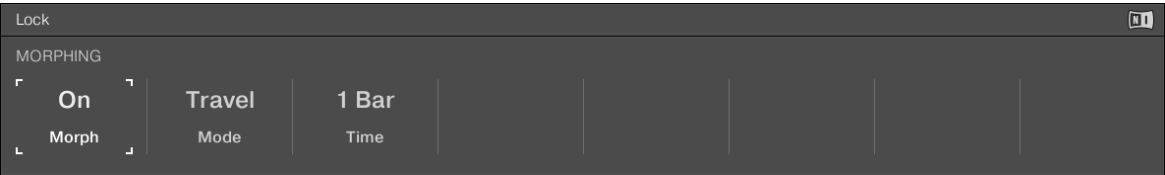
### 11.6.5 Morphing zwischen Snapshots

Wenn Sie Snapshots aufrufen, können Sie stufenlos zwischen ihnen überblenden (morphen), um Ihrem Song Bewegung zu geben. Nutzen Sie das Bildschirm-Overlay, um die Morphing-Optionen zu bearbeiten.

Um zwischen Snapshots zu morphen:

1. Drücken Sie **SHIFT + LOCK**, um in den Lock-View zu gelangen.

- 2. Erzeugen Sie Ihre Lock-Snapshots.
- 3. Berühren Sie den Encoder, um das Lock-Bildschirm-Overlay anzuzeigen.  
⇒ Das Bildschirm-Overlay wird angezeigt.
- 4. Schalten Sie die Morph-Funktion an und stellen Sie die gewünschte Übergangs-Zeit (Time) ein.  
→ Wenn Sie jetzt zwischen Ihren Snapshots umschalten, hören Sie einen kontrollierten Übergang von einem zum anderen in der eingestellten Zeitspanne.



Das Lock-Bildschirm-Overlay.

Element	Beschreibung
<b>MORPHING</b>	
Morph	Schaltet Morphing an (On) bzw. aus (Off).
Mode (Modus)	<p>Travel morpht ohne Synchronisation mit dem Grid zwischen den gewählten Snapshots. Der Morph beginnt sofort, ohne auf den nächsten Taktbeginn zu warten. Die Dauer des Übergangs wird mit dem Parameter Time bestimmt.</p> <p>TARGET morpht synchronisiert zum ersten Taktschlag des nächsten Taktes, wenn es auf Bar (Takt) gestellt ist, oder mit dem eingestellten Grid-Wert.</p>
Time/Grid	<p>Im Travel-Modus hat der Morph die Dauer der hier eingestellten Anzahl an Takten.</p> <p>Im Target-Modus hat der Morph die Dauer des hier eingestellten Grid-Wertes.</p>

### 11.6.6 Einen Snapshot im Lock-View leeren

Um einen Lock-Snapshot zu leeren:

1. Drücken Sie **SHIFT** + **LOCK**, um in den Lock-View zu gelangen.
2. Halten Sie den **CLEAR**-Button gedrückt.
3. Drücken Sie auf der 8x8-Click-Pad-Matrix das Click-Pad mit dem Snapshot, den Sie leeren möchten.

→ Der Snapshot wird geleert.

### 11.6.7 Lock-Snapshots via MIDI aufrufen

Wenn MASCHINE als Plug-in in einer Host-Umgebung läuft, können Sie Lock-Snapshots über MIDI-Noten oder MIDI-Programmwechsel-Befehle aufrufen oder ändern, die aus Ihrem Host an MASCHINE geschickt werden.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, sind MIDI-Noten oder Programmwechsel-Befehle mit den Lock-Snapshots von MASCHINE verknüpft, egal, ob diese leer sind, oder nicht.

Matrix-Click-Pad/Snapshot	MIDI-Noten-Nummer	Programmwechsel-Nummer
1	0 (C-2)	1
2	1 (C#-2)	2
3	2 (D-2)	3
...	...	...
64	63 (D#3)	64

Der Hauptnutzen des Aufrufs von Lock-Snapshots über MIDI entsteht bei der Nutzung von MASCHINE im Plug-in-Modus. Es ist aber auch möglich ein externes MIDI-Gerät, wie ein Keyboard, zum Aufruf von Snapshots zu nutzen.



MIDI-Noten-Nummern: Host-Anwendungen nutzen bei der Benennung von MIDI-Noten unterschiedliche Konventionen. So ist z.B. in MASCHINE die MIDI-Noten-Nummer 0 das C-2 und die MIDI-Noten-Nummer 60 (mittleres C) das C3. Lesen Sie bitte die Dokumentation Ihres Hosts, um zu erfahren, welcher Konvention er folgt.



Programmwechsel-Nummern: Manche Host-Anwendungen senden Programmwechsel-Nummern im Bereich [0–127], anstatt [1–128]. In einem solchen Fall löst die Programmwechsel-Nummer 0 Snapshot 1 aus, die Nummer 1 löst Snapshot 2 aus, usw. Lesen Sie bitte die Dokumentation Ihres Hosts, um zu erfahren, in welchem Wertebereich er Programmwechsel-Befehle sendet.

## MIDI-Lock-Change aktivieren

Um die MIDI-Lock-Change-Funktion zu aktivieren bzw. zu deaktivieren:

1. Klicken Sie auf *Edit > MIDI Change...*
2. Wählen Sie vom Untermenü, das erscheint, **MASCHINE JAM** als **Source**.
3. Um Ihre Lock-Snapshots über MIDI-Noten zu spielen, wählen Sie im Untermenü **MIDI Note**, um Ihre Lock-Snapshots über MIDI-Programmwechsel-Befehle zu spielen, wählen Sie **Program Change** oder sie wählen **None** (Grundeinstellung), um MIDI-Lock-Change komplett abzuschalten.
4. Wenn nötig, öffnen Sie das Untermenü erneut und wählen den MIDI-Kanal, auf dem die Lock-Snapshots die MIDI-Befehle erhalten sollen (Kanal 1 in der Grundeinstellung).



MIDI-Scene-Change (MIDI-Scene-Umschaltung) hat Priorität über Lock-Change (Lock-Umschaltung). Durch die entsprechenden von der MIDI-Quelle eingehenden Events werden dann nur Scenes ausgelöst. Die entsprechenden Lock-Snapshots werden nicht aufgerufen.

Mehr Informationen über das Auslösen von Lock-Snapshots über Ihre DAW (Digital-Audio-Workstation) finden Sie in der Knowledge Base auf der Website von Native Instruments.

## 12 Fehlerbehebung

Sollten Sie Probleme mit Ihrem Native-Instruments-Produkt haben, die Sie mit der mitgelieferten Dokumentation nicht lösen können, gibt es mehrere Möglichkeiten, Hilfe zu bekommen!



Bevor Sie Hilfe rufen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie mit Native Access die aktuelle Version der MASCHINE-Software heruntergeladen haben.

### 12.1 Knowledge Base

Die Online-Knowledge-Base enthält viele nützliche Informationen über Ihr Native-Instruments-Produkt und kann Ihnen während des Einsatzes bei der Lösung möglicher Probleme behilflich sein. Die Knowledge Base finden Sie: [www.native-instruments.com/knowledge](http://www.native-instruments.com/knowledge).

### 12.2 Technischer Support

Wenn keiner der Einträge der Knowledge Base mit Ihrem Problem übereinstimmt oder die gefundenen Treffer Ihr Problem nicht lösen können, haben Sie die Möglichkeit, über das Online-Hilfeformular mit dem technischen Support von Native Instruments Kontakt aufzunehmen. 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.

## 12.3 Registrierungs-Support

Sollten Probleme während der Produkt-Aktivierung auftauchen, kontaktieren Sie bitte unser Team vom Registrierungssupport: Support-Team: [www.native-instruments.com/regsupfrm](http://www.native-instruments.com/regsupfrm).

## 12.4 User-Forum (Benutzerforum)

Im Native-Instruments-User-Forum können Sie Produktthemen direkt mit anderen Benutzern und Experten diskutieren, die das Forum leiten. Denken Sie bitte daran, dass das Support-Team sich nicht am Forum beteiligt. Sollten Sie Ihr Problem nicht durch das Befragen anderer Anwender lösen können, kontaktieren Sie das Support-Team von Native Instruments, wie zuvor beschrieben. Besuchen Sie das NI-User-Forum auf unserer Website: <http://www.native-instruments.com/forum/>.

## 13 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. Er verfügt über zwei Views: Ideas-View und Song-View.

### **Song-View**

Im Song-View kombinieren Sie Sections (Verweise auf Scenes) und arrangieren sie auf der Zeitleiste zu einem Song.

### **Autoload**

Wenn Autoload aktiv ist, wird jedes Element, das Sie im Browser anwählen, egal ob Group, Sound, Pattern, Plug-in-Preset (Instrument oder Effekt) oder Sample, sofort in den gewählten Group-, Sound-, Pattern- bzw. Plug-in-Slot geladen. So hören Sie das jeweilige Element sofort im Kontext Ihres Songs.

### **Browser**

Der Browser ist Ihr Werkzeug für den Zugriff auf sämtliche MASCHINE-Objekte: Projects, Groups, Sounds, Patterns, Presets für Instrumenten- und Effekt-Plug-ins sowie Samples. Jedes dieser Elemente kann gespeichert und mit Schlagworten (Tags) versehen werden und ist so immer in Ihrem direkten Zugriff. Die Factory-Library von MASCHINE ist bereits komplett verschlagwortet. Sie können Ihre eigenen Samples in die Library importieren und ebenfalls "taggen".

### **Bussing-Punkt**

Ein Einschleif-Punkt ist eine Stelle im Signalfloss, die Signale von verschiedenen Stellen des Audio-Routing-Systems annehmen kann. In MASCHINE enthält zum Beispiel der erste Plug-in-Slot normalerweise eine Klangquelle (die Sie hören, wenn Sie das entsprechende Pad auf dem

Controller betätigen). Wenn Sie ein Effekt-Plug-in in den ersten Plug-in-Slot laden, wird der Sound zwar keine eigenen Signale erzeugen, aber er steht stattdessen für die Bearbeitung der Signale anderer Sounds und Groups zur Verfügung. Dazu brauchen Sie nur die gewünschten Sounds und Groups Ihres Projects so zu konfigurieren, dass Sie ihre Signale zu diesem Einschleif-Punkt schicken. So erstellen Sie in MASCHINE Send-Effekte!

## **Kanal-Eigenschaften**

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

## **Control-Bereich**

Der Control-Bereich befindet sich im Arrange-View in der Mitte des MASCHINE-Fensters zwischen dem Arranger (darüber) und dem Pattern-Editor (darunter). Hier stellen Sie alle Plug-in und Kanal-Parameter der Sound-, Group- bzw. Master-Ebene ein: Routing, Effekte, Macro-Regler, etc.

## **Automations-Spur**

Die Automations-Spur ganz unten im Pattern-Editor der MASCHINE-Software zeigt für jeden automatisierten Parameter die aufgezeichneten Automationen in Form von Automations-Punkten an und ermöglicht dort Ihre Bearbeitung. Fügen Sie Automations-Punkte hinzu, löschen Sie welche, erzeugen Sie neue oder fügen Sie der Automation neue Parameter hinzu.

## **Control-Modus**

Der Control-Modus ist der Grund-Modus Ihres Controllers. In diesem Modus spielen Sie oder nehmen Ihre Aktionen in Echtzeit auf. Im Control-Modus können Sie über den Control-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. Effekte können als Plug-ins in jeden Plug-in-Slot der Sound-, Group- und Master-Ebene geladen werden. Das flexible Routing-System von MASCHINE ermöglicht Ihnen nicht nur die Erstellung von Insert-Effekten, sondern auch von Send-Effekten und Multi-Effekt-Ketten.

## Event

Events sind die individuellen Rhythmus-Schläge oder die Noten die ein Pattern ausmachen. Im Pattern-Editor werden diese im Step-Grid visuell in Form von Rechtecken dargestellt. Je nach aktueller Ansicht im Pattern-Editor, sehen Sie die Events für alle Sound-Slots (Group-View) oder nur für die angewählten Sound-Slots (Keyboard-View).

## Groove-Eigenschaften

Die Groove-Eigenschaften steuern den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events der gewählten Group bzw. des Sounds der Master-Ebene. Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben. Der Hauptparameter der Groove-Eigenschaften ist der Swing.

## Group

Eine Group enthält 16 Sound-Slots, wovon jeder einen Sound enthalten kann. Zusätzlich zu den Effekten, die auf der Sound-Ebene aktiviert werden können, lassen sich Insert-Effekte auch in die Plug-in-Slots von Groups laden. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann außerdem eine unbegrenzte Anzahl an Patterns beinhalten, die in Pattern-Bänken organisiert sind.

## Group-View

Der 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.

## **Ideas-View**

Im Ideas-View experimentieren Sie mit Ihren musikalischen Ideen, ohne auf eine Timeline oder ein Arrangement angewiesen zu sein. Erzeugen Sie für jede Group Patterns und kombinieren Sie diese in einer Scene. Diese Scenes werden dann im Song-View Sections zugewiesen, um größere, musikalische Strukturen zu erzeugen.

## **Insert-Effekt**

Ein Insert-Effekt wird direkt in den Signalweg des zu bearbeitenden Audiosignals eingefügt.

## **Kopfzeile**

Die Kopfzeile ist die oberste Reihe an Bedienelementen im MASCHINE-Software-Fenster. Sie enthält globale Parameter, wie den Master-Lautstärke-Fader, die Transport-Bedienelemente, den globalen Swing, das Taktmaß, usw.

## **Keyboard-View**

Der Keyboard-View ist die Ansicht im Pattern-Editor, bei der nur Events des gerade gewählten Sounds sichtbar sind und bearbeitet werden können. Im Keyboard-View sehen Sie eine vertikale Piano-Tastatur, die die Tonhöhe jedes Events anzeigt (eine Reihe pro Halbton). Dieser Modus eignet sich am besten für melodische Instrumente (z.B. Synthesizer). Der Keyboard-View des Pattern-Editors und der Keyboard-Modus Ihres Controllers sind eng miteinander verknüpft.

## **Macro-Bedienelemente**

Jeder Sound-/Group/Master-Kanal besitzt eine Page mit acht Macro-Reglern, denen Sie fast jeden Parameter der jeweiligen Ebene oder einer untergeordneten zuweisen können. So können Sie für jede Group oder Sound einen Satz von acht Parametern definieren, auf den Sie schnellen Zugriff haben. Außerdem können die Macro-Drehregler MIDI-CCs zugewiesen werden, um von externen MIDI-Controllern gesteuert zu werden. Zu guter Letzt sind die Macro-Regler in der Host-Software automatisierbar, wenn MASCHINE als Plug-in läuft.

## **Master**

Im Master-Signal kommen alle Audiosignale jeder einzelnen Group und jedes einzelnen Sounds zusammen und werden gemischt. Der Master-Bus kann in seinen Plug-in-Slots ebenfalls Insert-Effekte beherbergen. Diese wirken auf alle enthaltenen Groups und Sounds.

## Modulation

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

## Mute und Solo

Die Mute-Funktion schaltet das Audiosignal eines Sounds oder einer Group stumm, während Solo das Gegenteil macht: Alle anderen Sounds oder Groups werden stummgeschaltet und nur der solo geschaltete Sound/Group erklingt. Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

## Pad-Modus

Ihr Controller bietet verschiedene Pad-Modi, mit denen Sie Ihre Sounds über die Pads unterschiedlich spielen können. Je nach Pad-Modus wird jeweils ein Sound allen 16 Pads zugewiesen (Keyboard-Modus und 16-Velocity-Modus) oder Sie spielen jeden Sound mit seinem eigenen Pad (Grundeinstellung und Fixed-Velocity-Modus). Der Keyboard-Modus Ihres Controllers und der Keyboard-View des Pattern-Editors in der Software sind miteinander verknüpft: Wenn Sie auf dem Controller den Keyboard-Modus wählen, wird in der Software automatisch der Keyboard-View aktiv und umgekehrt.

## Parameter-Pages

Die Parameter-Pages (Seiten) machen den größten Teil des Control-Bereichs im MASCHINE-Fenster aus. Sie enthalten die einstellbaren Parameter der Plug-ins und die Kanal-Eigenschaften der Sounds-, der Groups und der Master-Ebene.

## Pattern

Ein Pattern ist eine Sequenz, welche die Sounds einer Group spielt. Patterns sind die Bausteine für Scenes. In einer Scene können Sie für jede Group ein Pattern hinzufügen. Sie können unterschiedliche Scenes mit den gleichen Patterns verknüpfen. Wenn Sie im Pattern-Editor ein Pattern ändern, werden alle zugehörigen Verweise auf dieses Pattern im Arranger aktualisiert.

## **Pattern-Editor**

Ganz unten im MASCHINE-Fenster befindet sich der Pattern-Editor, in dem Sie Sound-Slots wählen (linke Seite), die Patterns sehen und bearbeiten, das Step-Grid einstellen und Automationen erstellen und bearbeiten.

## **Plug-in**

Ein Plug-in ist ein internes oder externes VST/AU-Instrument oder ein Effekt, entweder von Native Instruments oder von Drittanbietern, das als Plug-in in einen Plug-in-Slot geladen wird, um Klänge zu produzieren oder zu verändern. Wenn ein Plug-in in einen Plug-in-Slot geladen wird, erscheint das Plug-in-Symbol in der Plug-in-Liste (im linken Teil des Control-Bereichs).

## **Vorhören**

Die Vorhör-Funktion ermöglicht es Ihnen, Samples direkt im Browser zu hören, ohne sie in Sounds-Slots laden zu müssen. So können Sie ein Sample aussuchen, ohne etwas an Ihrem Project zu ändern.

## **Project**

Ein Project enthält alle Daten eines Songs: alle Groups, Patterns, Sounds, Samples, Scenes und alle Einstellungen, Automationen, Effekte, Routings, usw. Es ist wie ein Schnappschuss des Gesamtzustands von MASCHINE.

## **Quantisierung**

Die Quantisierung eines Patterns führt dazu, dass seine Events auf eine Reihe gleichmäßig verteilter Positionen, auch Steps genannt, verteilt werden. So befinden sich alle Events auf den richtigen Schlägen. Sie können MASCHINE auch Events, die Sie spielen und/oder live aufnehmen, automatisch quantisieren lassen. Quantisierung vereinfacht die Erstellung von Rhythmen, aber zu starke Quantisierung kann einen Beat auch steif oder leblos machen.

## **Sample**

Ein Sample ist ein Stück Audiomaterial, 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 Patterns für jede Group. Sie werden bei der Erzeugung musikalischer Ideen zur Kombination von Patterns genutzt. Scenes werden im Ideas-View erzeugt und dann Sections im Song-View hinzugefügt, um eine Arrangement zu erzeugen.

## **Section**

Sections sind Verweise auf bestimmte Scenes auf der Timeline des Song-Views und wird benutzt, um die Scenes in größere, musikalische Strukturen zu arrangieren. Der Vorteil bei der Nutzung von Sections besteht darin, dass jegliche Änderungen an einer Scene sich sofort in sämtlichen Sections, denen die Scene zugewiesen wurde, wiederfinden und dass so die Änderung von Teilen eines Songs schnell und einfach vonstatten geht.

## **Send-Effekt**

Ein Send-Effekt ist ein Effekt, der für Signale aus einem anderen Sound oder einer anderen Group verfügbar ist. Die Audio-Signale können dann mit beliebigem Pegel zur Bearbeitung in den Send-Effekt geschickt werden. Send-Effekte sind vor allem dazu geeignet, den gleichen Effekt für mehrere Sounds und/oder Groups zu nutzen und so die CPU-Last zu verringern.

## **Sequencer**

Allgemein ausgedrückt ist ein Sequencer eine Hard- oder Software, die musikalische Sequenzen arrangiert, z.B. Drum-Patterns oder Akkord-Wechsel. Hardware-Sequencer arbeiten oft mit einem Satz an Steps (Schritten), wobei jeder Step mit musikalischem Inhalt gefüllt werden kann. Die Steps werden dann als musikalische Sequenz wiedergegeben. MASCHINE hat seine eigenen Sequencing-Fähigkeiten: Sie können Einzel-Patterns aufnehmen und abspielen oder Patterns zu Scenes und Scenes zu kompletten Songs arrangieren.

## **Solo**

Siehe Mute und Solo.

## **Sound**

Sounds sind die Grundbausteine der Klänge in MASCHINE. Sie sind in Groups organisiert, von denen jede 16 Sounds enthalten kann. Sie können Sounds direkt über die Pads Ihres Controllers spielen. Ein Sound kann Plug-ins unterschiedlichen Typs (Klangquelle oder Effekt, intern oder extern, usw.) enthalten.

## **Step (Schrittweite)**

Steps sind elementare Zeitblöcke. Sie werden vor allem zur Quantisierung oder zur Komposition von Patterns im Step-Modus über den Controller genutzt. Alle Steps zusammen bilden das Step-Grid. Im Pattern-Editor der Software werden sie durch vertikale Linien dargestellt. Sie können z.B. die Step-Länge einstellen, um verschiedenen Events unterschiedliche Quantisierungen zu geben oder um das Step-Grid für präzisere Arbeit feiner aufzulösen.

## **Step-Grid**

Das Step-Grid ist eine Reihe paralleler Linien, die das Pattern in Steps einteilt. Indem Sie die Auflösung des Step-Grids ändern (d.h die Step-Länge), ändern Sie die Notenwerte, auf die Ihr Pattern quantisiert wird und die Anzahl der im Step-Modus auf dem Controller verfügbaren Steps.

## **Step-Modus**

Im Step-Modus wird der Controller als traditioneller Step-Sequencer genutzt, wobei jedes der 16 Pads einen Step im Step-Grid repräsentiert. Genau wie bei klassischen Drum-Computern zeigt ein Lauflicht die Position im Pattern an, indem es von Pad 1 bis Pad 16 hoch läuft. Wählen Sie einen Sound an und verteilen Sie durch Druck auf die verschiedenen Pads Events auf die jeweiligen Steps der Sequenz. Indem Sie dies Sound für Sound wiederholen, bauen Sie das komplette Pattern auf.

## **Swing**

Der Parameter Swing verschiebt definierte Events im Pattern, um einen Shuffle-Effekt zu erzeugen.

---

# Index

## A

### Abspeichern

Project [\[128\]](#)

### Aktionen

Rückgängig machen [\[50\]](#)

Wiederholen [\[50\]](#)

### Arpeggiator [\[103\]](#)

Akkorde aus Einzelnoten erzeugen [\[109\]](#)

Arpeggiator-Modus festsetzen [\[107\]](#)

Chord-Modus [\[109\]](#)

Den Arpeggio-Typ wählen [\[106\]](#)

Grundton der Skala einstellen [\[108\]](#)

Noten in der Sequenz bearbeiten [\[105\]](#)

Notenlänge einstellen [\[106\]](#)

Noten-Pausen-Verhältnis einstellen [\[107\]](#)

Notenwiedergabe einrasten [\[107\]](#)

Oktavbereich einstellen [\[107\]](#)

Parameter einstellen [\[104\]](#)

Rate einstellen [\[106\]](#)

Rhythmische Muster erzeugen [\[105\]](#)

Rhythmische Patterns erzeugen [\[107\]](#)

Skalentyp einstellen [\[108\]](#)

Velocity-Bereich einstellen [\[107\]](#)

Wiedergabe verriegeln [\[105\]](#)

Zugriff [\[104\]](#)

### Arpeggiator-Skala

Grundton einstellen [\[108\]](#)

### Arpeggio

Erzeugen [\[103\]](#)

### Arranger

Definition [\[182\]](#)

Views umschalten [\[28\]](#)

### Arranger-View-Button [\[28\]](#)

### Audio

Cue-Kanal [\[156\]](#)

Eingangs-Routing [\[157\]](#)

Kanal auf den Cue-Bus schalten [\[156\]](#)

Pegel [\[157\]](#)

Routing externer Quellen [\[157\]](#)

Vorhör-Kanal [\[156\]](#)

### Audio-Aufnahme

Input (Eingang) [\[131\]](#)

Length (Dauer) [\[132\]](#)

Mode (Modus) [\[131\]](#)

Source (Quelle) [\[131\]](#)

Target (Ziel) [\[132\]](#)

Wahl der Eingangs-Quelle [\[129\]](#)

---

Wahl des Aufnahme-Modus [\[129\]](#)

### **Audio-Engine-Button** [\[24\]](#)

#### **Aufnahme**

In Echtzeit im Keyboard-Modus [\[90\]](#)

Melodien im Keyboard-Modus [\[90\]](#)

Pattern [\[69\]](#)

#### **Aufnahme von Audio**

Input (Eingang) [\[131\]](#)

Mode (Modus) [\[131\]](#)

Source (Quelle) [\[131\]](#)

Wahl der Eingangs-Quelle [\[129\]](#)

Wahl des Aufnahme-Modus [\[129\]](#)

#### **Aufnahme von Audio-Material**

Target (Ziel) [\[132\]](#)

#### **Aufnahme-Optionen** [\[75\]](#)

Pattern-Länge [\[70\]](#)

Record Mode [\[70\]](#)

Step-Grid [\[70\]](#) [\[71\]](#)

Tempo [\[69\]](#) [\[70\]](#)

#### **AUTO-Button** [\[42\]](#)

#### **Autoload**

Definition [\[182\]](#)

#### **Automation**

Grundlagen [\[172\]](#)

Löschen [\[173\]](#)

Macro-Parameter [\[172\]](#)

Mögliche Modi [\[172\]](#)

Performance-Effekt-Parameter [\[169\]](#)

Zur Parametersteuerung [\[173\]](#)

#### **Automations-Spur**

Definition [\[183\]](#)

#### **Aux**

Pegel für Group anpassen [\[161\]](#)

Pegel für Sound anpassen [\[162\]](#)

#### **AUX-Button** [\[42\]](#)

#### **Auxiliary-Ausgänge** [\[161\]](#)

#### **Aux-Send**

Einstellen [\[161\]](#)

---

## B

### Bearbeitung

Pattern [\[69\]](#)

Von Patterns mit dem Controller [\[112\]](#)

### Beat-Sequencing

Im Step-Modus [\[83\]](#)

### Bildschirm-Overlay

Chord-Menü [\[98\]](#)

Grid-Einstellungen [\[142\]](#)

Notes-Modus [\[111\]](#)

Notes-Modus-Parameter [\[112\]](#)

Pad-Layout wählen [\[96\]](#)

PAD-LAYOUT-Menü [\[98\]](#)

Scale-Menü [\[98\]](#)

Skala auswählen [\[96\]](#)

Step-Grid-Einstellungen [\[72\]](#)

Variations-Parameter [\[118\]](#)

### Browser [\[22\]](#)

+PATTERNS-Button [\[26\]](#)

+ROUTING-Button [\[26\]](#)

Button [\[23\]](#)

CHARACTERS-Filter [\[57\]](#)

Dateien laden [\[55\]](#)

Definition [\[182\]](#)

Elemente aus den Favoriten entfernen [\[65\]](#)

Elemente aus der Browser-Suche entfernen [\[65\]](#)

Elemente den Favoriten hinzufügen [\[64\]](#)

Favoriten nutzen [\[62\]](#)

Favoritenfilter aktivieren [\[62\]](#)

Favoritenfilter deaktivieren [\[62\]](#)

Filter nutzen [\[57\]](#)

Filter wiederherstellen [\[61\]](#)

Filter zurücksetzen [\[61\]](#)

Nutzer-Inhalte anzeigen [\[66\]](#)

TYPES-Filter [\[57\]](#)

---

## C

**Choke** [88]

### Choking

Alle Noten und Events [88]

### Chord (Akkord)

Aus Einzelnote erzeugen [99] [100]

Chord Set [101]

Harmony [101]

Harmony aktivieren [98]

Liste verfügbarer Typen [102]

Mit den Click-Pads spielen [100]

Modus-Parameter [99]

Moduswahl [99]

Typenwahl [98]

Type-Parameter [100]

### Chord-Mode

Im Arpeggiator [109]

### Chord-Modus

Aktivieren [100]

Harmony (Harm) einstellen [100]

Vordefinierte Akkorde wählen [100]

### Chromatische Skala

Einstellen [102]

### CLEAR-Button [40]

### Click-Pad-Matrix [38]

### Click-Pads 1-16 [38]

Velocity wählen [38]

### Control-Bereich [23]

Definition [183]

### CONTROL-Button [42]

### Controller

Einstellen, dass der Step-Sequencer dem Pattern folgt [95]

### Controller-Modi

Feststellen [47]

Permanent [46]

Sperren [47]

Temporär [46]

### Control-Modus

Definition [183]

### CPU-Meter [24]

### Cue

Bus [155]

Pegel [155]

Pegel-Einstellung [155]

Routing [155]

### Cue-Bus

Cue-Pegel regeln [157]

### CUE-Button [41]

---

## D

**Dateityp-Auswahl** [26]

**Die MASCHINE-Software nutzen**

Als eigenständige Anwendung [50]

Als Plug-in [50]

**Display-Bereich** [24]

**DOUBLE-Button** [40]

**D-Pad** [37]

**Drum-Kit**

Factory-Library laden [78]

**DUPLICATE-Button** [40]

**Duplicate-Modus**

Festsetzen [126]

**Duplizieren**

Group mit dem Controller [124]

Scenes mit dem Controller [143]

Sections [148]

Sound mit dem Controller [125]

## E

**Echtzeit-Aufnahme**

Im Pad-Modus [79]

**Effekte**

Definition [184]

Insert-Effekt [185]

Send-Effekt [188]

**Eingänge/Pegel**

Cue-Button [157]

**Eingangs-Velocity**

Einstellung der Noten-Eingangs-Velocity  
[77]

Noten-Eingangs-Velocity betonter Noten  
[77]

**Einschleif-Punkt** [182]

**Einstellung der Pattern-Länge** [73]

**Entfernen**

Group aus dem Projekt [123]

Pattern aus dem Projekt mit dem Controller [126]

Sounds aus Sound-Slots [123]

**Erzeugung**

Melodien und Harmonien [89]

**Event**

Definition [184]

Im Pattern schubsen [117]

---

**Events**

Choke alle klingenden [\[88\]](#)

**F**

**Fehlerbehebung** [\[180\]](#)

**Festsetzen**

Duplicate-Modus [\[126\]](#)

**Feststellen von Controller-Modi** [\[46\]](#)

**Files-Tab** [\[25\]](#)

**Folgen**

Modus im Step-Sequencer aktivieren [\[95\]](#)

**Fußschalter**

Audio-Aufnahme [\[135\]](#)

**FX**

Nutzung [\[166\]](#)

**G**

**GRID-Button** [\[44\]](#)

**Grid-Einstellungen**

Ändern [\[142\]](#)

Im Bildschirm-Overlay [\[142\]](#)

**Groove-Eigenschaften**

Definition [\[184\]](#)

**Group**

Aus Projekt entfernen [\[123\]](#)

Aux-Pegel einstellen [\[161\]](#)

Buttons [\[39\]](#)

Definition [\[184\]](#)

In den Mute-Modus schalten [\[160\]](#)

In den Solo-Modus schalten [\[158\]](#)

Kopieren und einfügen [\[124\]](#)

Löschen [\[123\]](#)

Mit dem Controller duplizieren [\[124\]](#)

Pegel auf Grundeinstellung zurücksetzen  
[\[154\]](#)

Solo schalten [\[158\]](#)

Stimmen [\[163\]](#) [\[165\]](#)

Stimmung zurücksetzen [\[165\]](#)

Stummschalten [\[160\]](#)

Swing dem Kanal hinzufügen [\[87\]](#)

**Group-Kanal**

Zugriff [\[48\]](#)

## **Group-Pegel**

Auf Grundeinstellung zurücksetzen [\[154\]](#)

Im Level-Modus einstellen [\[153\]](#)

Mit dem Eingangs-/Pegel-Bereich einstellen [\[153\]](#)

## **Groups** [\[30\]](#)

## **Group-Tab** [\[31\]](#)

## **Group-View** [\[32\]](#)

Definition [\[184\]](#)

## **GRP-Button** [\[41\]](#)

# **H**

## **Hardware-Überblick** [\[35\]](#)

## **Harmonien**

Erzeugung [\[89\]](#)

## **Harmony (Harm)**

Aktivieren [\[98\]](#)

## **Hilfe** [\[180\]](#)

## **Humanizing**

Pattern-Variation [\[119\]](#)

# **I**

## **Ideas-View**

Definition [\[185\]](#)

Groups [\[29\]](#)

Pattern-Bereich [\[29\]](#)

Scenes [\[28\]](#)

## **IN-Buttons** [\[41\]](#)

## **Inhalte-Auswahl** [\[26\]](#)

## **Insert-Effekt** [\[185\]](#)

## **Instrumente**

Laden [\[89\]](#)

## **Isomorphes Pad-Layout** [\[96\]](#)

---

## K

### Kanal-Eigenschaften

Definition [\[183\]](#)

### Kanal-Eigenschaften-Auswahl [\[31\]](#)

### Kanal-Symbol [\[31\]](#)

### KEYBOARD-Button [\[39\]](#)

### Keyboard-Modus

Melodien aufnehmen [\[90\]](#)

Melodien in Echtzeit aufnehmen [\[90\]](#)

Um Noten zu spielen [\[89\]](#)

Zugang [\[91\]](#)

### Keyboard-View [\[32\]](#)

Definition [\[185\]](#)

### Kopfzeile [\[22\]](#)

Audio-Engine-Button [\[24\]](#)

Browser-Button [\[23\]](#)

CPU-Meter [\[24\]](#)

Definition [\[185\]](#)

Display-Bereich [\[24\]](#)

MASCHINE-Menü [\[23\]](#)

Master-Lautstärke-Fader [\[24\]](#)

NI-Logo [\[24\]](#)

Transport-Bedienelemente [\[24\]](#)

## L

### Laden

Drumkit aus der MASCHINE-Factory-Library [\[78\]](#)

Instrument [\[89\]](#)

Plug-in [\[171\]](#)

### Lautstärke [\[24\]](#)

### Lautstärke-Pegel

Einstellung [\[151\]](#)

### LEVEL-Button [\[42\]](#)

### Level-Meter-Bereich [\[40\]](#)

### Library-Tab [\[25\]](#)

### LOCK-Button [\[42\]](#)

### Lock-Funktion

Nutzung [\[174\]](#)

### Lock-Funktionen

View [\[174\]](#)

### Lock-Snapshot

Aktualisieren im Lock-View [\[176\]](#)

Aufruf im Lock-View [\[176\]](#)

Erzeugen [\[174\]](#)

Im Lock-View leeren [\[178\]](#)

Morphing zwischen Snapshots [\[176\]](#)

Über MIDI ändern [\[178\]](#)

Über MIDI aufrufen [\[178\]](#)

**Lock-Snapshots**

Grundlagen [\[174\]](#)

**Lock-View**

Snapshot aktualisieren [\[176\]](#)

Snapshot aufrufen [\[176\]](#)

Snapshot leeren [\[178\]](#)

Zugriff [\[175\]](#)

**Loop-Bereich**

Einstellen [\[149\]](#)

**Loop-Button** [\[149\]](#)**Looping** [\[149\]](#)**Löschen**

Automation [\[173\]](#)

Group aus dem Projekt [\[123\]](#)

Section [\[149\]](#)

Sounds aus Sound-Slots [\[123\]](#)

**M****MACRO-Button** [\[43\]](#)**Macro-Regler**

Definition [\[185\]](#)

Grundlagen [\[171\]](#)

**Macros**

Auf Standardwert zurücksetzen [\[172\]](#)

Parameter automatisieren [\[172\]](#)

Vordefinierte Macros einstellen [\[171\]](#)

**MASCHINE-JAM-Controller**

Zwei oder mehr Controller gleichzeitig [\[53\]](#)

**MASCHINE-Menü** [\[23\]](#)**MASCHINE-Plug-in**

Die Transport-Funktionen des Hosts steuern [\[52\]](#)

In einer Host-Anwendung nutzen [\[51\]](#)

Mehrere Instanzen nutzen [\[52\]](#)

**Master**

Definition [\[185\]](#)

Dem Kanal Swing hinzufügen [\[86\]](#)

Pegel einstellen [\[155\]](#)

**Master-Kanal**

Zugriff [\[49\]](#)

**Master-Lautstärke-Fader** [\[24\]](#)**Master-Pegel**

Einstellen [\[155\]](#)

## **Master-Tab** [\[31\]](#)

## **Melodien**

Erzeugung [\[89\]](#)

## **Meter** [\[40\]](#)

## **Metronom**

Auto-on [\[76\]](#)

Einstellung der Vorzähl-Länge [\[76\]](#)

Level einstellen [\[76\]](#)

Notenwert einstellen [\[76\]](#)

## **MIDI**

Lock-Snapshots ändern [\[178\]](#)

Lock-Snapshots aufrufen [\[178\]](#)

MIDI-Lock-Change aktivieren [\[179\]](#)

MIDI-Lock-Change deaktivieren [\[179\]](#)

## **Modi feststellen** [\[46\]](#)

## **Modi sperren** [\[46\]](#)

## **Modulation**

Definition [\[186\]](#)

Piano-Roll [\[127\]](#)

Step-Modus [\[127\]](#)

## **Morphing**

Parameter [\[177\]](#)

Zwischen Lock-Snapshots [\[176\]](#)

## **MST-Button** [\[41\]](#)

## **Mute**

Definition [\[186\]](#)

Grundlagen [\[159\]](#)

Pinning-Modus [\[161\]](#)

## **MUTE-Button** [\[43\]](#)

---

## N

### NI-Logo [\[24\]](#)

#### Noten

Auf den Smart Strips spielen [\[109\]](#)

Choke alle klingenden [\[88\]](#)

### Noten-Eingabe-Bereich [\[39\]](#)

#### Note-Repeat

Andere Parameter [\[82\]](#)

Grundlagen [\[80\]](#)

Notenlänge einstellen (Unit) [\[82\]](#)

Nutzung [\[80\]](#)

Rate einstellen [\[82\]](#)

Rhythm-Parameters [\[82\]](#)

### NOTES-Button [\[42\]](#)

#### Notes-Modus

Bildschirm-Overlay [\[111\]](#)

der Smart Strips [\[111\]](#)

#### Note-Snap

siehe Quantisierung [\[114\]](#)

#### Nudge-Grid

Auflösung ein ganzer Step [\[117\]](#)

Einstellungen ändern [\[117\]](#)

Grundlagen [\[117\]](#)

Standard-Auflösung [\[117\]](#)

#### Nudging

Events im Pattern [\[117\]](#)

### Nutzer-Inhalte

Im Browser anzeigen [\[66\]](#)

Zugriff [\[66\]](#)

## 0

### Optionen

Aufnahme [\[69\]](#)

## P

### Pad Mode

Grundlagen [\[78\]](#)

### Pad-Layout

Layout-Wahl [\[98\]](#)

Modus-Wahl [\[98\]](#)

Richtungswahl [\[98\]](#)

Typenwahl [\[98\]](#)

### PAD-MODE-Button [\[39\]](#)

### Pad-Modi

Definition [\[186\]](#)

### Pad-Modus

Aufnahme in Echtzeit [\[79\]](#)

### Page-Links-Button [\[44\]](#)

### Page-Right-Button [\[44\]](#)

### Pan

Einstellung [\[158\]](#)

### Panorama

Mit den Smart Strips regeln [\[158\]](#)

### Parameter

Automation [\[172\]](#)

Automation löschen [\[173\]](#)

Automatisieren [\[173\]](#)

Mit Lock Snapshots erzeugen [\[174\]](#)

### Parameter-Bereich [\[31\]](#)

### Parameter-Pages

Definition [\[186\]](#)

### Pattern

Auf der Zeitleiste folgen [\[77\]](#)

Aufnehmen [\[69\]](#)

Bearbeiten [\[69\]](#)

Bearbeitung mit Ihrem Controller [\[112\]](#)

Definition [\[186\]](#)

Für eine Scene auswählen [\[141\]](#)

Mit dem Controller aus dem Projekt löschen [\[126\]](#)

Mit dem Controller duplizieren [\[126\]](#)

Mit dem Controller kopieren und einfügen [\[126\]](#)

Mit dem Controller verdoppeln [\[115\]](#)

Quantisierung mit dem Controller [\[114\]](#)

Spielen [\[139\]](#)

Transponieren [\[116\]](#)

Umschalten [\[140\]](#)

Variieren [\[118\]](#)

Zugriff auf nicht sichtbare Teile im Step-Sequencer [\[94\]](#)

Zur Scene-Erzeugung nutzen [\[138\]](#)

### Pattern-Editor [\[23\]](#)

Definition [\[187\]](#)

### Pattern-Länge [\[73\]](#)

Einstellung [73]

### **Pattern-Variation**

Einstellungen auf Sound anwenden [119]  
[122]

Humanize-Modus [118]

Humanizer-Modus [119]

Notenanzahl pro Akkord des Random-Modus einstellen [120]

Notenlänge des Random-Modus einstellen [121]

Notenverteilung im Pattern im Random-Modus [121]

Note-Range des Random-Modus einstellen [120]

Parameter im Bildschirm-Overlay [118]

Randomize-Modus [119]

Random-Modus [118]

Random-Modus-Parameter [120]

Velocity-Bereich des Humanize-Modus [122]

Velocity-Range des Random-Modus einstellen [120]

Zeitverschiebung des Humanize-Modus [122]

Zeitverschiebung des Random-Modus [121]

Zugriff auf Modi [118]

### **Performance FX [166]**

Nutzung [166]

### **Performance-Effekte**

Auswählen [166] [167]

Automationen löschen [169]

Burst Echo [166]

Einer Group hinzufügen [166]

Filter [166]

Flanger [166]

Grundlagen [166]

Nutzung [168]

Parameter automatisieren [169]

Parameter mit Smart Strips einstellen [168]

Reso Echo [166]

Ring [167]

Scratcher [167]

Stutter [167]

Tremolo [167]

### **Performance-Grid**

Einstellen [142]

### **PERFORM-Button [41]**

#### **Piano Roll**

Eine Sequenz erzeugen [94]

Für die Eingabe von Melodien und Akkorden [92]

Für die Noteneingabe im Step-Sequencer [92]

Skala einstellen [94]

---

**Piano-Roll**

Modulation [\[127\]](#)

**Piano-Roll-Modus**

Um Noten zu spielen [\[89\]](#)

Vorbereiten [\[93\]](#)

**Pinning**

Mute-Modus [\[161\]](#)

Solo-Modus [\[159\]](#)

**PLAY-Button** [\[44\]](#)**Plug-in**

Definition [\[187\]](#)

Laden [\[171\]](#)

Parameter mit dem Controller einstellen  
[\[170\]](#)

Parameter steuern [\[169\]](#)

Parameter-Werte zurücksetzen [\[170\]](#)

Slot zum laden auswählen [\[171\]](#)

Zwischen Instanzen umschalten [\[170\]](#)

**Plug-in-Symbol** [\[31\]](#)**Produkt-Auswahl** [\[26\]](#)**Project**

Arrangieren [\[147\]](#)

Definition [\[187\]](#)

Mit dem Controller speichern [\[128\]](#)

Überblick und Struktur [\[16\]](#)

**Project-View-Bereich** [\[38\]](#)**Q****QUANT** [\[114\]](#)**QUANT 50%** [\[115\]](#)**Quantisierung** [\[71\]](#) [\[114\]](#)

Automatischer Quantisierungs-Modus [\[76\]](#)

Definition [\[187\]](#)

Halb (50%) [\[115\]](#)

Pattern [\[114\]](#)

**Quantisierung 50%** [\[115\]](#)**Quick-Edit**

Step-Länge [\[114\]](#)

Step-Position [\[114\]](#)

Step-Stimmung [\[113\]](#)

Step-Velocity [\[113\]](#)

## R

### Randomisierung

Pattern-Variation [\[119\]](#)

### REC MODE [\[75\]](#)

### REC-Button [\[44\]](#)

### Record Mode [\[75\]](#)

Optionen einstellen [\[75\]](#)

### Redo [\[50\]](#)

### Root Note

Auswahl [\[98\]](#)

Skalenparameter [\[99\]](#)

## S

### Sample

Definition [\[187\]](#)

### Sample-Editor

Definition [\[188\]](#)

### Scale

Auswahl [\[96\]](#)

Auswahl im Bildschirm-Overlay [\[95\]](#)

Chromatisch [\[102\]](#)

Einstellung [\[94\]](#)

Grundton einstellen [\[99\]](#)

Typ einstellen [\[99\]](#)

Typen [\[99\]](#)

Typenauswahl [\[98\]](#)

### Scene

Definition [\[188\]](#)

Duplizieren [\[143\]](#) [\[148\]](#)

Erzeugen [\[138\]](#)

Kopieren und einfügen [\[143\]](#)

Spielen [\[139\]](#)

### Scene-Buttons [\[38\]](#)

### Scenes

Zur Erzeugung von Sections nutzen [\[147\]](#)

### Schlagwort-Filter [\[26\]](#)

### Schrittweises Undo/Redo [\[50\]](#)

**Section**

Definition [188]

Kopieren und einfügen [148]

Leeren [149]

Looping [149]

**Section-Buttons** [38]**Sections**

Erzeugen [147]

Zuweisen [147]

**Send-Effekt**

Definition [188]

**Sequencer**

Definition [188]

**Sequenz**

Im Piano-Roll-Modus erzeugen [94]

**Skala**

Pad-Layout [96]

**Smart Strips** [41]

Akkorde anschlagen [109]

Chords-Eingabe-Typ des Notes-Modus [110]

Gitarren-Eingabe-Typ des Notes-Modus  
[110]

Notes-Modus nutzen [111]

User-Eingabe-Typ des Notes-Modus [111]

Zum Notenspiel nutzen [109]

Zur Panorama-Regelung (Pan) [158]

**Smart-Strip-Bereich** [41]**Snapshots** [174]**Software-Modus**

Eigenständige Anwendung [50]

Plug-in [50]

**Solo**

Definition [186]

Group [158]

Grundlagen [158]

Pinning-Modus [159]

Sound [159]

**Solo- und Mute-Bereich** [43]**SOLO-Button** [43]**Song-View**

Definition [182]

Groups [30]

Pattern-Bereich [30]

Sections [30]

Zeitleiste [30]

**Sound**

Aus Sound-Slot löschen [123]

Aux-Pegel einstellen [162]

Definition [189]

In dem Solo-Modus schalten [159]

In den Mute-Modus schalten [160]

Kopieren und einfügen [125]

Mit dem Controller duplizieren [125]

Pegel auf Grundeinstellung zurücksetzen [152]

Solo [159]

Stimmen [164]

Stimmung zurücksetzen [164]

Stummschalten [160]

Swing dem Kanal hinzufügen [87]

Velocity wählen [38]

## Sound-Kanal

Zugriff [48]

## Sound-Pegel

Auf Grundeinstellung zurücksetzen [152]

Im Level-Modus einstellen [151]

## Sound-Slot

Sounds löschen [123]

## SOUND-Tab [31]

## Speichern

Project [128]

## Sperren von Controller-Modi [46]

## Standard-Pad-Layout [96]

## Step

Definition [189]

## STEP-Button [39]

## Step-Grid [33]

Auflösung [71]

Definition [189]

Einstellung [71] [72]

Einstellungen über das Bildschirm-Overlay [72]

## Step-Modus

Beat-Sequencing [83]

Definition [189]

Eine Sequenz erzeugen [84]

Grundlagen [78]

Modulation [127]

Quick-Edit [113]

Vorbereiten [83]

Zugriff auf Patterns mit mehr als 8 x 8 Steps [85]

## Step-Sequencer [92]

Auf Patterns zugreifen [94]

Einstellen, dass der Controller dem Pattern folgt [95]

## Steuerung

Plug-in-Parameter [169]

## Stimmen

Group [163]

## Stimmung

Group [\[165\]](#)

Group zurücksetzen [\[165\]](#)

Sound [\[164\]](#)

Sound zurücksetzen [\[164\]](#)

## Stummschalten

Group [\[160\]](#)

Sound [\[160\]](#)

## Suchfeld [\[26\]](#)

## Swing

Definition [\[189\]](#)

Dem Master-Kanal hinzufügen [\[86\]](#)

Einem Group-Kanal hinzufügen [\[87\]](#)

Einem Sound-Kanal hinzufügen [\[87\]](#)

Hinzufügen [\[86\]](#)

## SWING-Button [\[42\]](#)

# T

## Tap-Tempo [\[71\]](#)

## Tempo

Einstellung [\[70\]](#)

Tappen [\[71\]](#)

## Tempo ändern [\[70\]](#)

## TEMPO-Button [\[44\]](#) [\[70\]](#) [\[71\]](#)

## Textsuche [\[26\]](#)

## Transponieren

Gewählte Events abwärts in Halbtönen  
[\[116\]](#)

Gewählte Events abwärts in Oktaven [\[116\]](#)

Pattern [\[116\]](#)

## Transport-Bedienelemente [\[24\]](#)

## Transport-Bereich [\[43\]](#)

## Transposition [\[116\]](#)

## TUNE-Button [\[42\]](#)

# U

## Überblick

Struktur eines Projects [\[16\]](#)

## Undo [\[50\]](#)

## V

### Variation

Einstellungen auf Sound anwenden [\[119\]](#)  
[\[122\]](#)

Parameter des Humanize-Modus [\[122\]](#)

Parameter im Bildschirm-Overlay [\[118\]](#)

Pattern [\[118\]](#)

Random-Modus-Parameter [\[120\]](#)

Zugriff auf Modi [\[118\]](#)

### Velocity wählen

im Pad-Modus [\[79\]](#)

im Step-Modus [\[85\]](#)

### Verdoppeln

Pattern [\[115\]](#)

Pattern mit dem Controller [\[115\]](#)

### Vorhören

Definition [\[187\]](#)

### Vorzähler

Einstellung der Länge [\[76\]](#)

### VST/AU

Definition [\[187\]](#)

## Z'

### Zeitleiste

Dem Pattern folgen [\[77\]](#)