

© MASCHINE



Erste Schritte



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

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

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

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

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

Handbuch verfasst von: David Gover

Dokument-Version: 1.0 (08/2011)

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

Deutschland

Native Instruments GmbH
Schlesische Str. 29-30
D-10997 Berlin
Germany
www.native-instruments.de

USA

Native Instruments North America, Inc.
6725 Sunset Boulevard
5th Floor
Los Angeles, CA 90028
USA
www.native-instruments.com



© Native Instruments GmbH, 2011. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Willkommen zu MASCHINE!	8
1.1	Die MASCHINE-Dokumentation	9
1.1.1	Spezielle Formatierungen	9
1.1.2	Wo fangen wir an?	10
1.1.3	In diesem Handbuch	11
2	Überblick	13
2.1	MASCHINE Hardware	14
2.1.1	CONTROL-Bereich	15
2.1.2	MASTER-Bereich	17
2.1.3	GROUPS-Bereich	18
2.1.4	Transport-Bereich	19
2.1.5	PADS-Bereich	21
2.2	MASCHINE Software	23
2.2.1	Die Kopfzeile (Header)	24
2.2.2	Der Browser	26
2.2.3	Arranger	27
2.2.4	Control-Bereich	28
2.2.5	Pattern Editor	30
3	Überblick über ein MASCHINE Project	32
3.1	Die Struktur eines MASCHINE Projects	32
3.1.1	Sound-Inhalte	33
3.1.2	Arrangement	35
3.2	Unbeschriftete Tasten und Drehregler	38
3.3	Controller-Modi und Einrast-Modus	38
4	Ein Pattern erstellen	41
4.1	Samples im Browser auffinden	41

4.2	Sounds auswählen und eine Group erzeugen	43
4.3	Pattern erstellen	44
4.3.1	Mit Hilfe des Grids die Quantisierung ändern	45
4.3.2	Pattern-Länge ändern	45
4.3.3	Aufnahme eines Pattern mit dem Controller	47
4.3.4	Step Sequencer	48
4.3.5	Aufnahme eines Pattern mit der Software	50
4.4	Pattern im Keyboard-Modus erzeugen	50
4.5	Pattern mit Plug-in-Instrumenten erzeugen	52
4.5.1	Module Slots (Modul-Speicherplätze)	53
4.5.2	Quellendefinition für Module Slots	53
4.5.3	Ein Plug-in-Instrument laden	54
4.5.4	Öffnen und Schließen von Plug-in Fenstern	57
4.6	Mute und Solo	59
4.6.1	Hardware	59
4.6.2	Software	60
5	Einsatz von Effekten & Routing (Verschaltung)	62
5.1	Verfügbare interne Effekte	62
5.1.1	Dynamik (Dynamics)	62
5.1.2	Filter	63
5.1.3	Modulation	63
5.1.4	Raumsimulation/Hall	63
5.1.5	Delay	63
5.1.6	Distortion (Verzerrung)	64
5.2	Effekte für Sounds aktivieren	64
5.3	Effekte für eine Group aktivieren	67
5.4	Effekte für der Master-Bereich aktivieren	69
5.5	Effekte stummschalten (bypass)	71

5.6	Effekt- und Sampler-Parameter automatisieren	73
6	Input-Module und erweitertes Routing	75
6.1	Externe Audioquellen mit Effekten bearbeiten	75
6.2	Einen Send-Effekt einrichten	78
6.3	Routing-Tipps	81
7	Erstellen eines Songs aus Scenes	83
7.1	Erzeugen eines Clips im Arranger	83
7.2	Einfügen und Löschen von Scenes	85
7.3	Den Loop-Modus verwenden	86
8	Sampling (Aufnahmen)	87
8.1	Sample-Vorgang	87
8.2	Samples bearbeiten	90
8.3	Slicen (Zerschneiden) eines Samples	92
8.4	Das Mapping (Anordnen) von Samples	96
9	Verwalten von Projects	99
9.1	Speichern von Sounds, Groups und Pattern	99
9.1.1	Speichern eines Sounds	99
9.1.2	Speichern einer Group	100
9.1.3	Speichern eines Pattern	100
9.2	Speichern und Laden von Module Presets (Voreinstellungen)	101
9.2.1	Module Presets speichern	101
9.2.2	Module Presets laden	101
9.3	Exportieren von Audiodateien	103
10	Tipps für die live-Performance	106
10.1	Konzentrieren Sie sich auf die Hardware	106
10.2	Überprüfen Sie Ihre Rechnerleistung, bevor Sie spielen	106
10.3	Benennen Sie die Groups und Sounds	106
10.4	Verwenden Sie die Einrastfunktion für Mute & Solo, Scenes und Pattern	106

10.5	Note Repeat verwenden	107
10.6	Erstellen Sie Ihre eigenen Multieffekt-Groups	107
10.7	Benutzen Sie einen Limiter für den Master-Ausgang	107
10.8	Synchronisieren Sie Ihre anderen Geräte per MIDI Clock	107
11	Begriffsdefinitionen	108

1 Willkommen zu MASCHINE!

Danke, dass Sie sich für MASCHINE entschieden haben!

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

Sie können spannende Rhythmen, Harmonien und Melodien mit diesem Instrument erzeugen — es vereint einen Pattern-basierten Sequencer, einen professionellen Sampler, ein Multi-Effekt-Gerät und kann als Host für VST-/AU-Plug-ins genutzt werden. Mit der vollintegrierten Hardware lassen sich alle Funktionen intuitiv steuern — der Spaß mit diesem Produkt beginnt, wenn Sie den Controller zum ersten Mal zur intuitiven Erstellung Ihrer Songs nutzen.

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

Dabei ist MASCHINE mehr als eine Groovebox oder ein Sampler: Enthalten ist eine 6 Giga-byte große Library, die von bekannten Künstlern programmiert und zusammengestellt wurde, und ein auf Schlagworten basierender, einfach zu bedienender Browser, der Ihnen einen direkten Zugriff auf die Sounds gibt, die Sie gerade suchen. Aber damit nicht genug. Sie können mit Ihren eigenen Klängen und Samples arbeiten oder Ihre Klangbibliothek mit den MASCHINE-EXPANSION-Packs erweitern, die über die Webseite von Native Instruments angeboten werden.

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

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

1.1 Die MASCHINE-Dokumentation

1.1.1 Spezielle Formatierungen

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



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



Das Glühbirnensymbol weist auf nützliche Zusatzinformationen hin. Solche Informationen können Ihnen beispielsweise helfen, eine Aufgabe schneller zu lösen, sie sind aber nicht in jedem Fall auf das von Ihnen gerade verwendete Betriebssystem oder Setup anwendbar; nichts desto trotz sollten Sie diese anschauen.

Darüber hinaus werden folgende Formatierungen verwendet:

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

Namenskonventionen

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

Effekte werden als 'FX' abgekürzt und können in der MASCHINE Software und Hardware vorkommen. Diese Ausdrücke haben die gleiche Bedeutung.

1.1.2 Wo fangen wir an?

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

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

Es folgt eine kurze Beschreibung der genannten Informationsquellen.



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

Ihre erste Station: das Installationshandbuch

Ein gedrucktes Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Dieses Handbuch informiert Sie über die Installation der MASCHINE Hardware und Software vom ersten Schritt bis zum ersten Sound aus Ihren Boxen. Sie sollten dieses bei der Erkundung von MASCHINE als erstes zur Hand nehmen.

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

MASCHINE Erste-Schritte-Handbuch

Nach dem Sie das Installationshandbuch gelesen und die Anweisungen befolgt haben, sollte MASCHINE eingerichtet und betriebsbereit sein. Lesen Sie als nächstes das MASCHINE-Erste-Schritte-Handbuch. Das MASCHINE-Erste-Schritte-Handbuch verschafft Ihnen einen Gesamtüberblick und führt Sie anhand von praktischen Beispielen in die Arbeit mit dem MASCHINE-System ein.

MASCHINE-Benutzerhandbuch

Das MASCHINE-Benutzerhandbuch versorgt Sie mit Details zur MASCHINE Software und weiterführenden Informationen (Lösungsvorschlägen zu bekannten Problemen, Spezifikationen, etc.).

MASCHINE-Hardware-Benutzerhandbuch

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

Video-Tutorials

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

Controller-Editor-Benutzerhandbuch

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

1.1.3 In diesem Handbuch

Sie lesen gerade das MASCHINE-Erste-Schritte-Handbuch. Dieses Handbuch ist wie folgt unterteilt:

Der erste Teil beinhaltet die Einleitung.

- Das **Kapitel 2** beinhaltet eine Kurzeinführung in die Bedienung der MASCHINE Hardware und Software.
- Das **Kapitel 3** beinhaltet einen Überblick über ein MASCHINE-Project und eine Beschreibung, wie die Klangbibliothek und Programmierung von Songs miteinander verbunden sind.
- Das **Kapitel 4** ist das erste Tutorial und beschäftigt sich mit der Erzeugung eines Pattern — dem Ausgangspunkt eines MASCHINE Projects. Sie erfahren an dieser Stelle, wie Sie die MASCHINE Hardware und Software zur Erstellung eines Pattern nutzen

können, das Drums, eine Bassline und eine Melodie beinhaltet. Dieses praktische Beispiel vereinfacht den Lernprozess und lässt Sie schnell mit dem Thema Beats-Programmierung vertraut werden!

- Das **Kapitel 5** bietet Ihnen einen Überblick über die Effekte und deren Verschaltung und beinhaltet ein zweites Tutorial, das sich mit dem Hinzufügen von Effekten zu dem in Kapitel 4 erzeugten Pattern beschäftigt.
- Das **Kapitel 6** erklärt das Input Module (Eingangs-Modul) und weitere Verschaltungsmöglichkeiten.
- Das **Kapitel 7** beinhaltet das Erzeugen und Arrangieren von Pattern und Songs.
- Das **Kapitel 8** beschreibt, wie Sie Ihr Audio-Interface und die MASCHINE Software zum Aufnehmen von internem und externem Audio-Material einsetzen können.
- Das **Kapitel 9** vermittelt Ihnen, wie Sie MASCHINE Projects effizient verwalten, in dem Sie verschiedene Projektelemente unabhängig voneinander speichern, sodass Sie diese in anderen Projekten ohne Probleme finden und benutzen können.
- Das **Kapitel 10** bietet nützliche Tipps zur Musikproduktion und zum Einsatz von MASCHINE in live-Darbietungen.

2 Überblick

Dieses Kurzkapitel führt Sie schnell in die Hauptbereiche und Konzepte von MASCHINE ein und behandelt dabei den MASCHINE Hardware Controller und die MASCHINE Software. Sie sollten zuvor die in der Produktverpackung enthaltene Installationsanleitung gelesen und die MASCHINE Hard- und Software inklusive aller Verbindungen und Einstellungsoptionen in Betrieb genommen haben.



Bitte nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie dieses Kapitel vollständig, um sich mit der Arbeitsweise und Funktionen von MASCHINE vertraut zu machen.

Schauen Sie sich zuallererst die MASCHINE Hardware an.

2.1 MASCHINE Hardware



Überblick über den MASCHINE Hardware Controller

(1) **CONTROL-Bereich:** bietet durch die vorhandenen Drehregler und Encoder einen direkten Zugriff auf die Parameter Sound, Group und Master. Die Anzeigen informieren Sie optisch über den aktuellen Status von MASCHINE, der dem Status in der Software entspricht. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑2.1.1, CONTROL-Bereich](#).

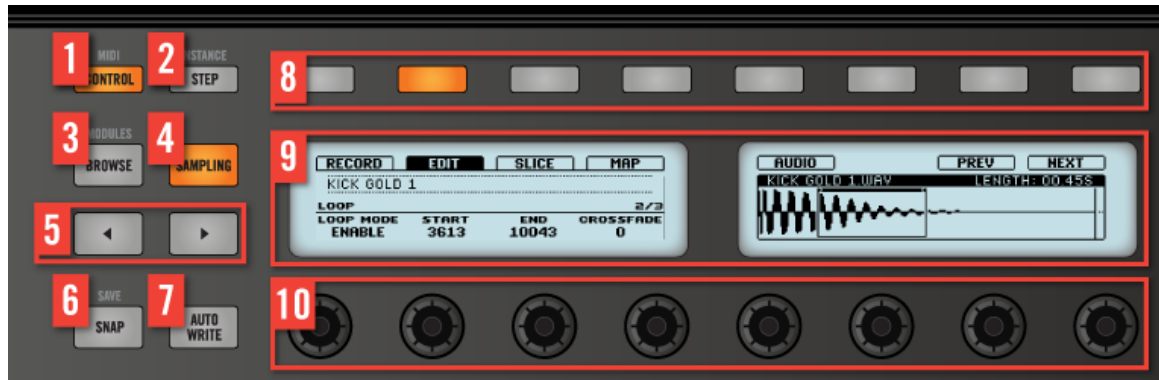
(2) **MASTER-Bereich:** beherbergt spezielle Drehregler zur Steuerung der Parameter Volume, Tempo und Swing. Die Note-Repeat-Taste befindet sich ebenfalls in diesem Bereich und erlaubt das erzeugen kreativer Rhythmen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑2.1.2, MASTER-Bereich](#).

(3) **GROUPS-Bereich:** Mit den Group-Tasten können Sie schnell und einfach auf die Sound Groups zugreifen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑2.1.3, GROUPS-Bereich](#).

(4) **TRANSPORT-Bereich:** In diesem Bereich des MASCHINE Controllers finden Sie Tasten zum Starten, Stoppen, erneuten Starten, Einschalten der Aufnahmefunktion und Überspringen von Takten während der Wiedergabe. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑2.1.4, Transport-Bereich](#).

(5) **PADS-Bereich:** Bietet einen direkten Zugriff auf die verschiedenen MASCHINE-Modi mittels der vertikal angeordneten Tastenreihe auf der linken Seite dieses Bereichs. Wenn Sie eines der 16 Pads drücken, hören Sie den Klang, der diesem Pad zugewiesen wurde. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑2.1.5, PADS-Bereich](#).

2.1.1 CONTROL-Bereich



Überblick über den Control-Bereich

(1) **CONTROL-Modus/MIDI-Taste:** Drücken Sie die CONTROL-Taste, um den Standardmodus von MASCHINE zu aktivieren. In diesem Modus ist jedes Pad mit einem Klang ausgestattet, den Sie live wiedergeben oder mit dem internen Sequencer in Ihrer DAW (Digital Audio Workstation) aufnehmen können. Gleichzeitig bietet der **Control-Modus** anhand der Drehregler und Encoder einen direkten Zugriff auf die Parameter Sound, Group und Mas-

ter. Sie können die **CONTROL**-Taste auch dazu benutzen, in den in den MIDI-Modus umschalten, indem Sie **SHIFT + CONTROL** drücken. Dieser Modus erlaubt die Verwedung von MASCHINE als MIDI-Controller.

(2) **STEP-Modus/Instance**-Taste: Aktiviert den **Step-Modus**, der das Gegenstück zum Control-Modus darstellt und MASCHINE in einen voll ausgestatteten Step-Sequencer verwandelt. In diesem Modus repräsentiert jedes Pad einen Step (Schritt), dessen Länge mit dem Parameter Grid bestimmt werden kann. Die aktuelle Wiedergabeposition des Step-Sequencers wird durch ein Lauflicht angezeigt. Durch das Drücken eines Pads werden Noten an der entsprechenden Position (das Pad leuchtet) gesetzt oder gelöscht. Mit den **Page**-Tasten können Sie durch das Pattern blättern.

Durch Drücken von **SHIFT + STEP** aktivieren Sie den Modus **Instance**. In diesem Modus können Sie eine andere Instanz von MASCHINE auswählen, wenn mehr als eine Instanz in Ihrer Digital Audio Workstation (DAW) geöffnet wurde.



Weitere Informationen, wie Sie den Step-Sequencer verwenden, erhalten Sie in Kapitel [↑4.3.4, Step Sequencer](#).

(3) **BROWSE/MODULES**-Taste: MASCHINE wird mit mehr als 6 GB Samples ausgeliefert, die sich in einer beliebig erweiterbaren Bibliothek befinden. Der Browser ist in den Hardware-basierten Arbeitsablauf integriert und ermöglicht das einfache und schnelle Auffinden der richtigen Klänge in MASCHINE. Immer dann, wenn Sie die **BROWSE**-Taste drücken, werden die Eigenschaften des aktuell ausgewählten Klangs zum Filtern der Library verwendet (zum Beispiel Drums/Snare/Analog), sodass Sie die klanglichen Alternativen direkt anhören können. Diese Funktion wird als Quick Browse bezeichnet.

Sie können die **BROWSE**-Taste auch dazu benutzen, um auf **MODULES** zuzugreifen, indem Sie **SHIFT + BROWSE** drücken.



Weitere Informationen über Modules erhalten Sie in Kapitel [↑4.5.1, Module Slots \(Modul-Speicherplätze\)](#).

(4) **SAMPLING**-Taste: MASCHINE ist mit einer vollständigen Sample-Funktion (Aufnahme-Funktion) ausgestattet. Sie können hiermit Audiosignale von Plattenspielern, Instrumenten, MP3-Playern oder dem MASCHINE-Ausgang aufnehmen, um Loops zu erzeugen.

(5) **Page**-Tasten: Sie können nahezu jede Funktion in MASCHINE anhand der Hardware steuern. Sie können auf den Einsatz einer Computer-Maus verzichten. Um die Darstellung in den LCD-Displays einfach und übersichtlich zu gestalten, wurden die Parameter auf verschiedenen Seiten zusammengefasst — Sie können zwischen den Seiten mit den **Page**-Tasten umschalten.

(6) **SNAP/SAVE**-Tasten: Die **SNAP**-Tasten sind nur in Kombination mit anderen Tasten nutzbar. Sie können Ihr Projekt mit der **SNAP**-Taste speichern, indem Sie **SHIFT** + **SNAP** drücken.

(7) **AUTO-WRITE**-Taste: In MASCHINE können Sie mit einem Kopfdruck nahezu alle Parameter auf der Sound- und Group-Ebene automatisieren. Drücken und halten Sie diese Taste und drehen Sie dabei einen der acht Drehregler (oder eine Kombination), um die Automation des entsprechenden Parameters aufzuzeichnen.

(8) **Tasten 1-8**: Circa ein Viertel der Hardware wird von dem multifunktionalen Bedienbereich eingenommen, der das Herzstück des mausfreien Arbeitsflusses von MASCHINE darstellt. Die acht Tasten oberhalb der Displays bieten einen direkten Zugriff auf die wichtigsten Unterbereiche und Funktionen und sind mit unterschiedlichen Aufgaben betruet, die sich durch die gerade gewählte Aktivität ergeben. Die Displays unterhalb geben Auskunft über die aktuellen Funktionsbelegungen.

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

(10) **Drehregler 1-8**: Die Drehregler steuern die Funktion, die in den darüber befindlichen Displays angezeigt werden. Wenn die Taste **AUTO-WRITE** gedrückt wurde, werden die Parameteränderungen unmittelbar in einer Automations-Spur aufgezeichnet.

2.1.2 MASTER-Bereich



Überblick über den Master-Bereich

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

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

(4) **NOTE-REPEAT-/TAP-TEMPO**-Taste: Hiermit können Sie während einer Aufnahme, neue Pattern in Echtzeit erzeugen: Drücken und halten Sie ein oder mehrere Pads wiederholt, um die entsprechenden Sounds wiederzugeben. Sie können das Tempo auch während der Wiedergabe (!) ändern, indem Sie einen der vier vorgegebenen Notenwerte auswählen. Zusätzlich können Sie das Tempo Ihres Projekts bestimmen, indem Sie Note Repeat verwenden: Drücken Sie **SHIFT** und klopfen Sie wiederholt auf die **NOTE-REPEAT**-Taste, um das Tempo einzugeben.

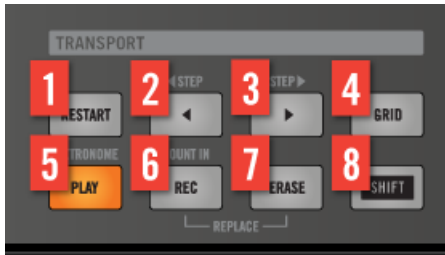
2.1.3 GROUPS-Bereich



Überblick über den GROUP-Bereich

(1) **GROUP**-Tasten: Drücken Sie eine der acht Group-Tasten, um die Group auszuwählen, die Sie bearbeiten möchten. Sie können diese Tasten zusätzlich dazu verwenden, den Solo- oder Mute-Modus für Groups zu aktivieren, indem Sie die **SOLO**- oder **MUTE**-Tasten drücken — diese Funktion ist vor allen Dingen im live-Einsatz sehr praktisch! Drücken und halten Sie eine Group-Taste und drehen Sie die **VOLUME**-, **TEMPO**- (Pitch) oder **SWING**-Drehregler, um die entsprechenden Parameter einer Group zu verändern.

2.1.4 Transport-Bereich



Überblick über den Transport-Bereich

- (1) **RESTART**-Taste: Drücken Sie die **RESTART**-Taste, um einen Song jederzeit von Anfang an zu starten. Die Wiedergabe startet am ersten Takt des Projekts.
- (2) **Step-Backwards**-Taste: Hiermit können Sie sich schrittweise rückwärts durch Ihr Arrangement bewegen; mit jedem Tastendruck springen Sie einen Takt rückwärts. Drücken Sie die **SHIFT**- und die **STEP**-Taste, um die Rückwärtsbewegung in einer individuell gewählten Schrittgröße auszuführen, die Sie im Pattern Editor mit der Funktion Grid Step bestimmen können.
- (3) **Step-Forwards**-Taste: Hiermit können Sie sich schrittweise vorwärts durch Ihr Arrangement bewegen; mit jedem Tastendruck springen Sie einen Takt vorwärts. Drücken Sie die **SHIFT**- und die **STEP**-Taste, um die Vorwärtsbewegung in einer individuell gewählten Schrittgröße auszuführen, die Sie im Pattern Editor mit der Funktion Grid Step bestimmen können.
- (4) **GRID**-Taste: Mit dieser Taste können Sie die Größe des Quantisierungs-Grids (Gitters) für einzelne Aufnahmen bestimmen, die Pattern-Länge bestimmen oder Scenes umschalten. Deaktivieren Sie das Grid, um Rhythmen ohne Quantisierung erzeugen zu können.
- (5) **PLAY**-Taste: Drücken Sie die **PLAY**-Taste, um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie **PLAY** erneut, um die Wiedergabe zu stoppen. Drücken Sie bei laufender Wiedergabe die Tasten **SHIFT** + **PLAY**, um das Metronom einzuschalten. Drücken Sie die Tasten **SHIFT** + **PLAY** erneut, um das Metronom auszuschalten.
- (6) **REC**-Taste: Drücken Sie **PLAY** + **REC** gleichzeitig, um die Aufnahme zu aktivieren. Drücken Sie **PLAY** + **REC** erneut, um die Aufnahme zu stoppen. Wenn Sie **SHIFT** + **REC** drücken startet die Aufnahmen mit einem eintaktigen Vorzähler — die Aufnahme startet nach einem Takt bei eingeschaltetem Metronom.

(7) **ERASE**-Taste: Da das Löschen von Noten bei der Musikproduktion genauso umkompliziert von der Hand gehen sollte, wie die Aufnahme von Noten, gibt es eine spezielle Taste zum Auslösen dieser Funktion! Halten Sie die Taste **ERASE** während der Wiedergabe und drücken Sie die Pads, deren Events in dem aktuell ausgewählten Pattern entfernt werden sollen. Drücken Sie eine Group-Taste, um alle Events einer Group zu löschen. Wenn Sie einen Drehregler bewegen, während Sie die **ERASE**-Taste drücken, wird die Automation des entsprechenden Parameters gelöscht.

(8) **SHIFT**-Taste: Die wichtigsten Funktionen können Sie über spezielle Tasten direkt erreichen, es gibt aber auch Funktionen, die sich nur durch ein gedrückt halten der **SHIFT**-Tasten und Drücken der Pads 1-16 oder anderer Tasten auslösen lassen. Sie können Sie **SHIFT**-Taste auch dazu verwenden, um die Feinauflösung für die Parameter bei der Verwendung der Drehregler zu aktivieren.

Alle MASCHINE-Kurzbefehle werden im Controller-Benutzerhandbuch erläutert, das Sie über das Help-Menü der MASCHINE Software öffnen können.

2.1.5 PADS-Bereich



Überblick über den PADS-Bereich

(1) **SCENE:** Erzeugen Sie Scenes, um die Struktur Ihres Songs zu gestalten. Sie können während der Wiedergabe Scenes umschalten und damit ein Echtzeit-Arrangement für Ihre Songs erzeugen. Abgedunkelte Pads zeigen an, dass in diesen Clips enthalten sind; hell leuchtende Pads zeigen die aktuell gewählte Scene.

(2) **Pattern:** Wenn Sie mit Pattern arbeiten, können Sie verschiedene Rhythmen mit den gleichen Klängen erzeugen. Schalten Sie während der Wiedergabe zwischen verschiedenen Pattern um, um ein Neues zu erzeugen. In diesem Modus zeigen abgedunkelte Pads an, welche Pattern Events enthalten, leuchtende Pads zeigen das gerade gewählte Pattern an.

(3) **PAD MODE:** MASCHINE ist zur Aufnahme von Drum-Sounds entworfen worden, Sie können die Pads aber auch dazu nutzen, um Melodien oder Chords zu spielen! Neben der gewöhnlichen Belegung gibt es zwei Optionen, einen einzelnen Klang auf alle 16 Pads zu verteilen. Im Keyboard-Modus repräsentieren die Pads 16 chromatische Stufen, anst-

gend ab der gewählten Ausgangsnote (Root Note) — auf diese Weise können Sie den gewählten Klang wie ein Instrument spielen. Sie können auch die Taste 7 nutzen, um den Klang eine Oktave nach unten zu transponieren oder die Taste 8, um ihn eine Oktave nach oben zu transponieren. Im Modus 16 Velocities repräsentieren die Pads 16 Anschlagsstärken, die von leichten bis starken Anschlägen reichen — dies ist nützlich um dynamische Rhythmen zu erzeugen.

(4) **NAVIGATE:** Wenn Sie mit großen Projekten arbeiten, kann es manchmal hilfreich sein, wenn Sie auf den Computer-Bildschirm schauen. Wenn Sie MASCHINE verwenden benötigen Sie die Computer-Maus nicht dazu, um Scroll-Balken oder ein Vergrößerungsglas zu suchen! Verwenden Sie die Pads und Drehregler, um die Darstellung zu vergrößern, zu verkleinern oder um zwischen Pattern und Scenes zu blättern.

(5) **DUPLICATE:** Verwenden Sie die **DUPLICATE**-Taste, um eine Kopie eines Sounds, Pattern, Group oder einer Scene zu erstellen. Diese Funktion ist sehr nützlich, um Spielvariationen zu erzeugen oder Neues auszuprobieren und dabei den aktuellen Stand Ihrer Arbeit nicht zu verlieren.

(6) **SELECT:** Wählen Sie einen Sound (Klang), ohne dass dieser ausgelöst wird oder wählen Sie die aufgenommenen Noten eines bestimmten Sounds, um die Quantisierung zu ändern, die Noten zu verschieben oder um andere Operationen für die gewählten Events auszulösen.

(7) **SOLO:** Aktiviert die Funktion Solo für Sounds oder Groups (schaltet damit alle anderen Sounds/Gruppen stumm) — diese Funktion ist nützlich, um Sounds zu bearbeiten oder um live zu spielen. Die Tasten oder Pads der Sounds und Groups, die stummgeschaltet wurden erscheinen abgedunkelt. Im Solo-Modus erscheinen die Namen aller Groups und Sounds in den Displays und der aktuelle Status wird angezeigt.

(8) **MUTE:** Aktiviert die Mute-Funktion für Sounds und Groups — diese Funktion eignet sich gut, um sich schnell einen Überblick über die aktuelle Produktion zu verschaffen, wenn Sie viele Sounds verwenden und für live-Darbietungen. Die Tasten oder Pads der Sounds und Groups, die stummgeschaltet wurden leuchten nicht. Im Mute-Modus erscheinen die Namen aller Groups und Sounds in den Displays und der aktuelle Status wird angezeigt.

(9) **Pads 1-16:** Wenn Sie die extrem berührungsempfindlichen Pads auslösen, erklingt der entsprechende Sound (und wird aufgenommen, wenn REC eingeschaltet wurde). Gleichzeitig wird der entsprechende Sound ausgewählt und Sie können dessen Parameter direkt

bearbeiten. Halten Sie das Pad gedrückt und drehen Sie die Drehregler **VOLUME**, **TEMPO** (**TUNE**) und **SWING**, um die entsprechenden Parameter dieses speziellen Sounds oder der Group zu bearbeiten.

2.2 MASCHINE Software



Die MASCHINE-Software

(1) Kopfzeile (Header): In der Kopfzeile befinden sich die wichtigsten Steuerelemente der MASCHINE Software inklusive Display Area (Anzeigebereich), Transport-Bedienelemente und die Steuerung der Gesamtlautstärke. In diesem Bereich können Sie das Browser-Fenster umschalten, die Verbindung zu Ihrem MASCHINE Controller herstellen und den CPU-Leistungsbedarf überwachen.

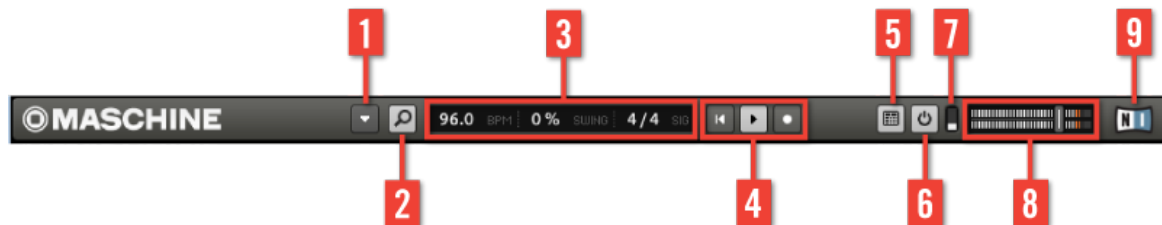
(2) **Browser:** Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Identifizieren und Kategorisieren von Projects, Groups, Patterns, Sounds, Samples, FX und Plug-in Presets. Mit der Suchfunktion können Sie Samples und Sounds schnell auffinden und vorhören.

(3) **Arranger:** In diesen Bereich können Sie bis zu 64 Scenes ablegen und daraus einen Song zusammenstellen.

(4) **Control-Bereich:** Der Control-Bereich dient zur Steuerung von Parametern und Einstellungen für alle vier Module auf allen Project-Ebenen (Sound, Group und Master). Sie können hier Einstellungen für Samples, Sounds, Plug-ins, interne Effekte, MIDI und Verschaltungen vornehmen.

(5) **Pattern Editor:** Der Pattern Editor erlaubt die Step-Programmierung (schrittweise Eingabe) und Echtzeit-Aufnahmen und dient als Ausgangspunkt zur Erstellung von Scenes. Bis zu 8 Groups mit 64 Pattern können hier erstellt und als Scenes im Arranger angeordnet werden. Der Pattern Editor erlaubt die Automation von Sounds, Samples, FX, Plug-ins und der Mixer-Parameter.

2.2.1 Die Kopfzeile (Header)



Die Kopfzeile (Header)

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

(2) **Browser-Schaltfläche:** Mit der Browser-Schaltfläche können Sie das Browser-Fenster einblenden. Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Identifizieren und Kategorisieren von Projects, Groups, Patterns, Sounds, Samples, FX und Plug-in Presets. Der Browser erlaubt den Zugriff auf die Festplatten Ihres Computers oder auf externe Festplatten zum Hinzufügen neuer Samples. Sie können Sounds im direkt im Browser vorhören und neue Schlagworte vergeben.

(3) **Display Area** (Anzeigebereich): Der Anzeigebereich informiert Sie über das Tempo, Global Swing (globale Swing-Einstellung) und die Taktart.

(4) **Transport-Bedienelemente**: Die Transport-Bedienelemente verhalten sich wie die eines gewöhnlichen Kassetten-Recorders oder CD-Players und beinhalten die Funktionen Start, Neustart, Aufnahme und Stopp.

(5) **Connect-Schaltfläche**: Verwenden Sie die Connect-Schaltfläche, um eine Verbindung zu einem MASCHINE Hardware Controller herzustellen.

(6) **Audio-Engine-Schaltfläche**: Klicken Sie auf die Audio-Engine-Schaltfläche, um die Klangverarbeitung von MASCHINE zu deaktivieren.

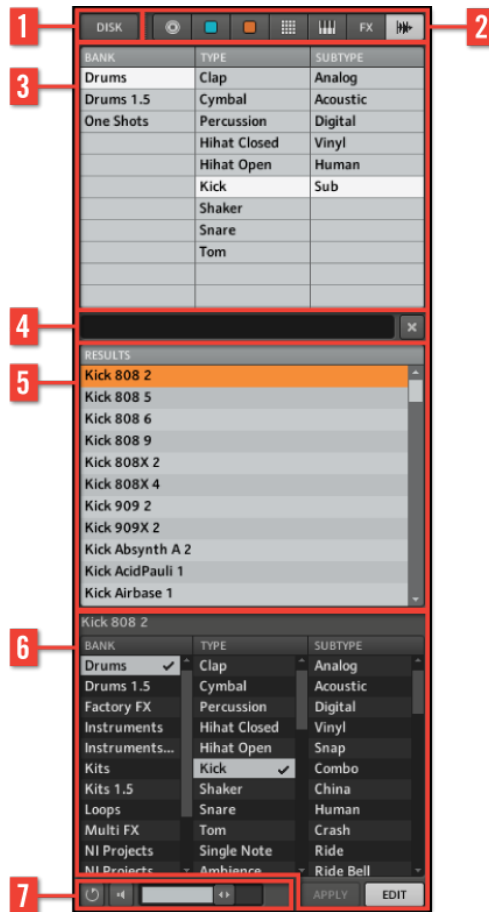
(7) **CPU-Anzeige**: Die CPU-Auslastung wird kontinuierlich überwacht und sollte einen Wert von 70% nicht übersteigen, um Aussetzer und Knacksgeräusche zu vermeiden. Sie können CPU-Leistung einsparen, indem Sie den Audioausgang von MASCHINE mit der Export-Funktion aufnehmen.

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

(8) **Lautstärke-Steuerung**: Diese zeigt den Pegel des Ausgangssignals von MASCHINE an und ist mit einem Lautstärkeregler ausgestattet, der die Ausgangslautstärke steuert.

(9) **NI-Logo**: Durch Klicken auf das NI-Logo und das MASCHINE-Logo öffnet sich das About-Fenster, das die Versionsnummer und Version Ihrer MASCHINE Software anzeigt.

2.2.2 Der Browser



Der Browser

(1) **Disk-Schaltfläche:** Durch Drücken auf die Schaltfläche Disk können Sie auf die Festplatten Ihres Computers zugreifen.

(2) **Datei-Typen-Auswahl:** In diesem Bereich gibt es 7 Symbole, die die verschiedenen Datei-Typen in MASCHINE repräsentieren. Von links nach rechts haben Sie hier Zugriff auf Project-, Group-, Sound-, Pattern-, Instrument-, FX- und Sample-Dateien. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs in der Search Result List (Ergebnisliste) dargestellt.

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

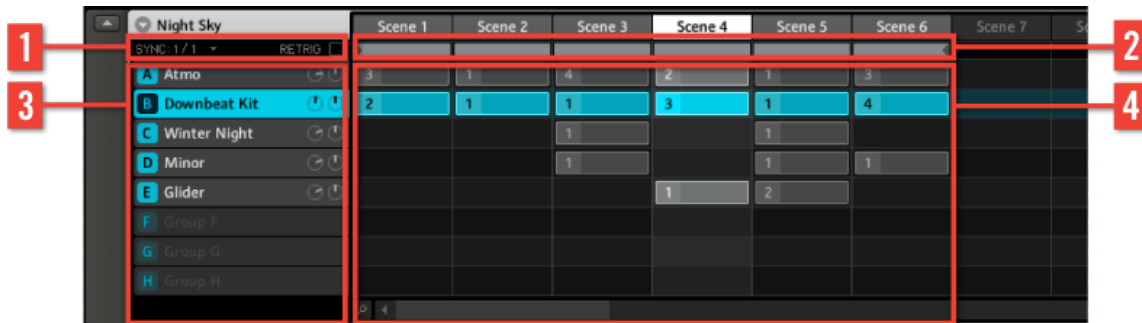
(4) **Text-Suchfeld:** Mit dem Text-Suchfeld können Sie sehr schnell Dateien anhand ihres Namens oder der vergebenen Schlagworte auffinden. Wählen Sie den Datei-Typ in der Datei-Typen-Auswahl aus und geben Sie den Namen oder die Kategorie einer Datei in das Text-Suchfeld ein, um eine Suche zu starten.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

(5) **Ergebnisliste:** Die Ergebnisliste enthält alle Dateien, die Ihrer Suche entsprechen.

(6) **Schlagwort-Editor:** Mit dem Schlagwort-Editor können Sie Schlagworte für Dateien bearbeiten und neue Schlagworte anhand der drei verfügbaren Kategorien für neue Dateien vergeben.

(7) **Vorhör-Bedienelemente:** Hiermit können Sie Samples, Sounds, Groups und FX Presets gemeinsam mit dem Rest Ihres Projects anhören, während es wiedergegeben wird.

2.2.3 Arranger



Der Arranger

- (1) **Wiedergabe-Bedienelemente:** In diesem Bereich befinden sich die Bedienelemente für die Scene-Synchronisation, die die Quantisierung der Übergänge von Scenes steuern und das erneute Auslösen von Scenes erlauben.
- (2) **Arranger-Zeitleiste:** In diesem Bereich wird die aktuelle Position innerhalb eines Songs angezeigt und der Loop-Bereich kann festgelegt werden.
- (3) **Group-Speicherplätze:** Die Group-Speicherplätze beinhalten 16 Sound-Speicherplätze, mit jeweils einem Sound.
- (4) **Clip-Bereich:** Jeder Clip repräsentiert ein Pattern einer Group. Eine vertikal angeordnete Kombination verschiedener Clips wird Scene genannt. Sie können eine Scene frei verschieben und diese an einer beliebigen Stelle neu platzieren, alternativ können Sie auch die gewöhnlichen Befehle Kopieren, Einfügen und Löschen dazu verwenden.

2.2.4 Control-Bereich



Der Control-Bereich

- (1) **Master-Register** Dient zur Bearbeitung des Klangs am Ausgang von MASCHINE (umfasst alle Groups).
- (2) **Group-Register:** Mit dem Group-Register haben Sie Zugriff auf die Group-Seite, in der sich die Group-Module- und die Group-Eigenschaften-Seiten befinden. Die Bedienelemente des Group-Registers steuern den Sound der aktuell ausgewählten Group A-H (inklusive aller Sound-Speicherplätze).
- (3) **Sound-Register:** Mit dem Sound-Register haben Sie Zugriff auf die Sound-Seite, in der sich die Sound-Module- und die Sound-Eigenschaften-Seiten befinden. Die Bedienelemente des Sound-Registers steuern den Sound des aktuell ausgewählten Sound Slots (1-16).

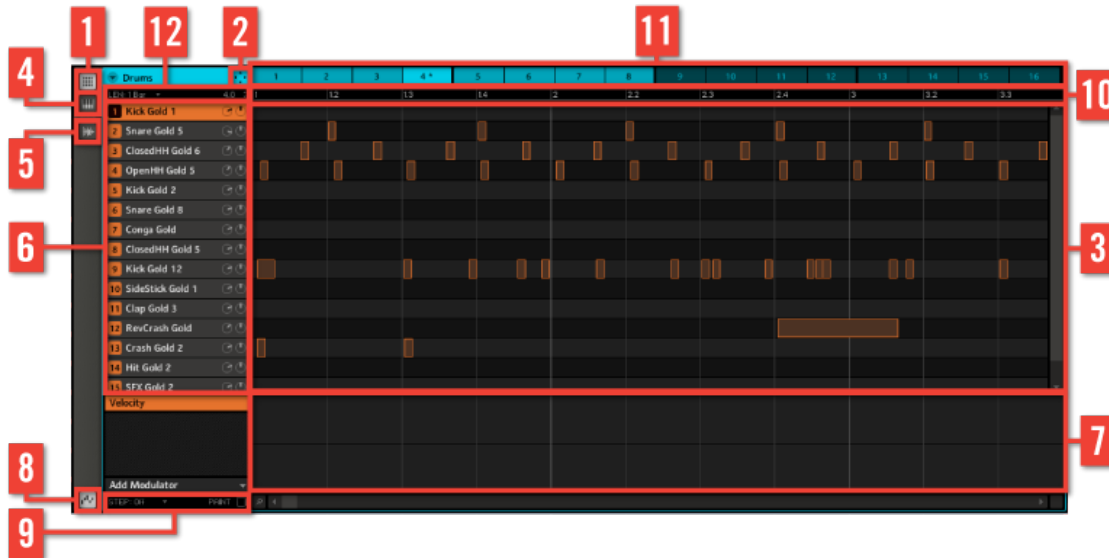
(4) **Modul-Register 1-4:** Für die Ebenen Project, Sound, Group und Master gibt es jeweils vier Module. Die Module können Instrumente und FX beinhalten und sind die Bausteine Ihres Projects. Mit Modulen können Sie die Klangparameter ändern, FX einrichten und Audioversaltungen vornehmen. Weiterführende Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑4.5.1, Module Slots \(Modul-Speicherplätze\)](#).

(5) **Quick-Browse-Bereich:** Der Quick-Browse-Bereich kann dazu genutzt werden, eine Datei und den Suchvorgang im Browser aufzurufen um eine Datei aufzufinden. Wenn Sie ein VST/AU-Plug-in verwenden, erscheint im Quick-Browse-Bereich ein Symbol, wenn Sie mit der Maus darüber fahren. Klicken Sie auf dieses Symbol, um das Plug-in in einem separaten Fenster zu öffnen.

(6) **Schaltfläche Eigenschaften-Seite:** Auf den Eigenschaften-Seiten können Sie die Source-(Quelle), Groove-, Macro- und Output-Eigenschaften bearbeiten. Diese stehen in jeder Project-Ebene zur Verfügung.

(7) **Parameter-Seiten:** Zeigt die Parameter des gewählten Registers und der Eigenschaften-Seite an.

2.2.5 Pattern Editor



Der Pattern-Editor

- (1) **Step-Editor-Umschalter:** Mit dieser Schaltfläche können Sie die Ansicht des Pattern-Editors umschalten.
- (2) **Drag-Symbol:** Das Drag-Symbol erlaubt das einfache Verschieben von Audio- oder MIDI-Pattern per Drag-and-Drop auf Ihren Desktop oder in eine Sequencer Software.
- (3) **Pattern-Editor:** In diesem Bereich sehen Sie Rechtecke, die als Events des entsprechenden Pattern Slots bezeichnet werden. In der Pattern-Editor-Anzeige repräsentieren diese die Bestandteile eines Drum-Pattern. In der Ansicht Piano Roll/Keyboard repräsentieren diese musikalische Noten. Sie können die Events mit der Computermaus bearbeiten; Sie können diese an neue Positionen bewegen, verlängern, kürzen oder löschen. Mit der Edit-Steuerung (9) können Sie die Verschiebungsschritte der Events ändern.
- (4) **Piano-Roll-/Keyboard-Umschaltung:** Mit dieser Schaltfläche können Sie die Piano-Roll-/Keyboard-Ansicht aktivieren.

- (5) **Sampling-Umschalter:** Mit dieser Schaltfläche können Sie die Sampling-Ansicht umschalten.
- (6) **Sound Slots:** Die Sound Slots (Speicherplätze) 1-16 der ausgewählten Group werden in diesem Bereich angezeigt. Klicken Sie auf einen Sound Slot, um diesen auszuwählen.
- (7) **Automations-Spur:** In der Automations-Spur werden die Verläufe der automatisierten Parameter angezeigt.
- (8) **Automations-Umschalter:** Mit dieser Schaltfläche können Sie die Automations-Darstellung ein- oder ausblenden.
- (9) **Edit-Bedienelemente:** Die Edit-Bedienelemente erlauben die Bearbeitung des Step-Grids (Gitters); wählen Sie einen neuen Wert aus dem Grid-Kontextmenü.
- (10) **Pattern-Zeitleiste:** Die Zeitleiste im oberen Teil des Arranger-Bereichs beinhaltet musikalische Zeitangaben wie Takte und Taktschläge.
- (11) **Pattern Slots:** Jede Group besteht aus 4 Pattern-Bänken, die jeweils bis zu 64 Pattern beinhalten können, die als Pattern Slots bezeichnet werden. Jeder Slot kann mehrere Events beinhalten, die ein einzelnes Pattern bilden. Die Inhalte können Drum-Pattern aber auch musikalische Notenfolgen sein. Wenn ein Pattern Slot ausgewählt wurde, wird dieser durch die gewählte Scene referenziert; dieses wird als Clip bezeichnet. Ein Clip wird mit der Pattern-Nummer bezeichnet, Sie können alternativ aber auch einen anderen Namen vergeben. Wählen Sie verschiedene Clips aus den Pattern Slots aus und gestalten Sie damit das Song-Arrangement.
- (12) **Bedienelemente Pattern-Länge:** Die Bedienelemente zur Bearbeitung der Pattern-Länge erlauben die Modifizierung der Länge eines Pattern; wählen Sie einen neuen Wert aus dem Kontextmenü der Pattern-Länge.



Weiterführende Informationen zu allen Funktionen erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

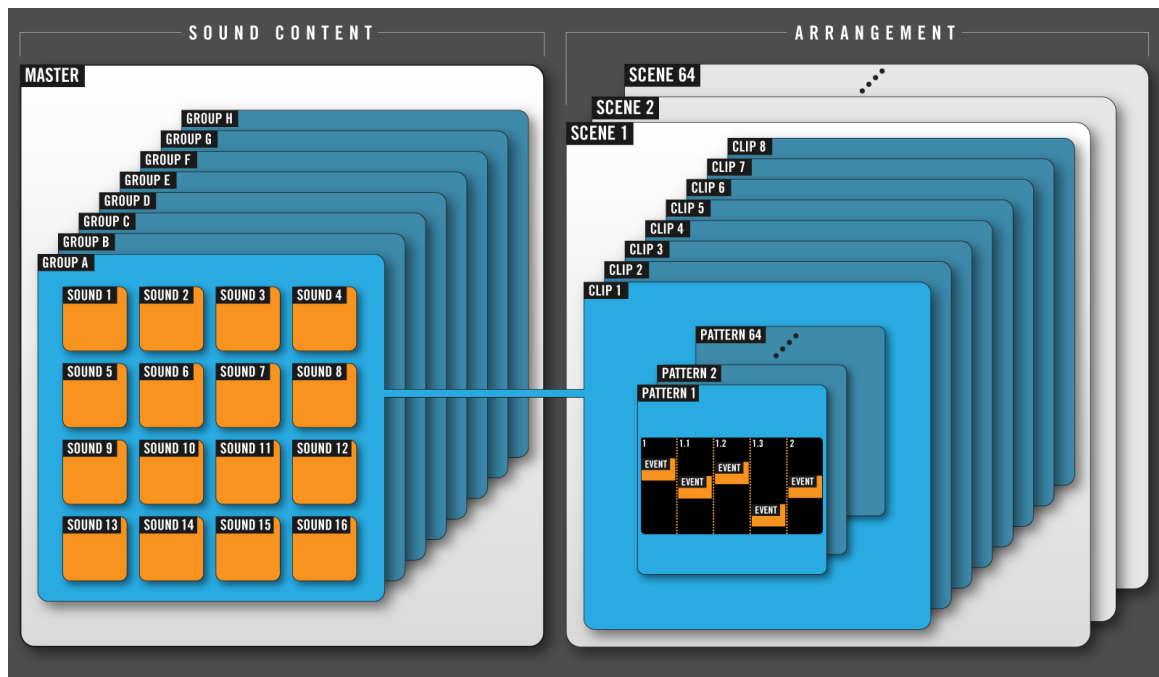
3 Überblick über ein MASCHINE Project

In diesem Kapitel machen wir Sie mit den Kernkonzepten und Begriffen von MASCHINE vertraut und erklären Ihnen die Struktur eines MASCHINE Projects.

3.1 Die Struktur eines MASCHINE Projects

Das Dateiformat von MASCHINE wird als MASCHINE Project bezeichnet und hat die Dateiendung ".mprj".

Ein MASCHINE Project beinhaltet alle Informationen die mit einem MASCHINE-generierten-Musikstück gespeichert werden. Das folgenden Diagramm zeigt die unterschiedlichen Bestandteile eines MASCHINE Projects.



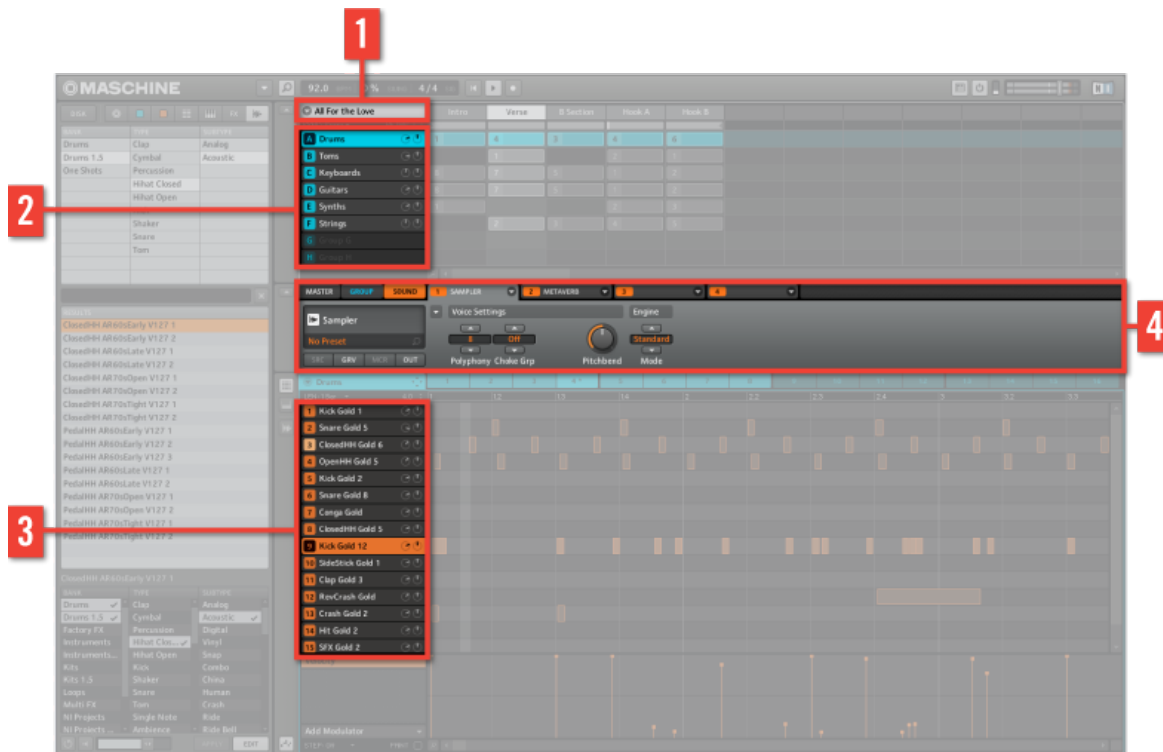
Überblick über ein MASCHINE Project.

- Das Project referenziert alle klanglichen Inhalte, die Instrumente, die Sounds und Samples und alle verwendeten Effekte.

- Ein Project beinhaltet auch das Arrangement Ihres Songs und somit die Art und Weise wie Pattern aus Events erstellt werden und wie diese in einer Songstruktur anhand von Scenes und Pattern-Clips angeordnet wurden.

Es gibt damit im Wesentlichen zwei Teile eines MASCHINE Projects: die **Sound-Inhalte** und das **Arrangement**. Die folgenden Abschnitte erklären die beiden Aspekte ausführlicher.

3.1.1 Sound-Inhalte



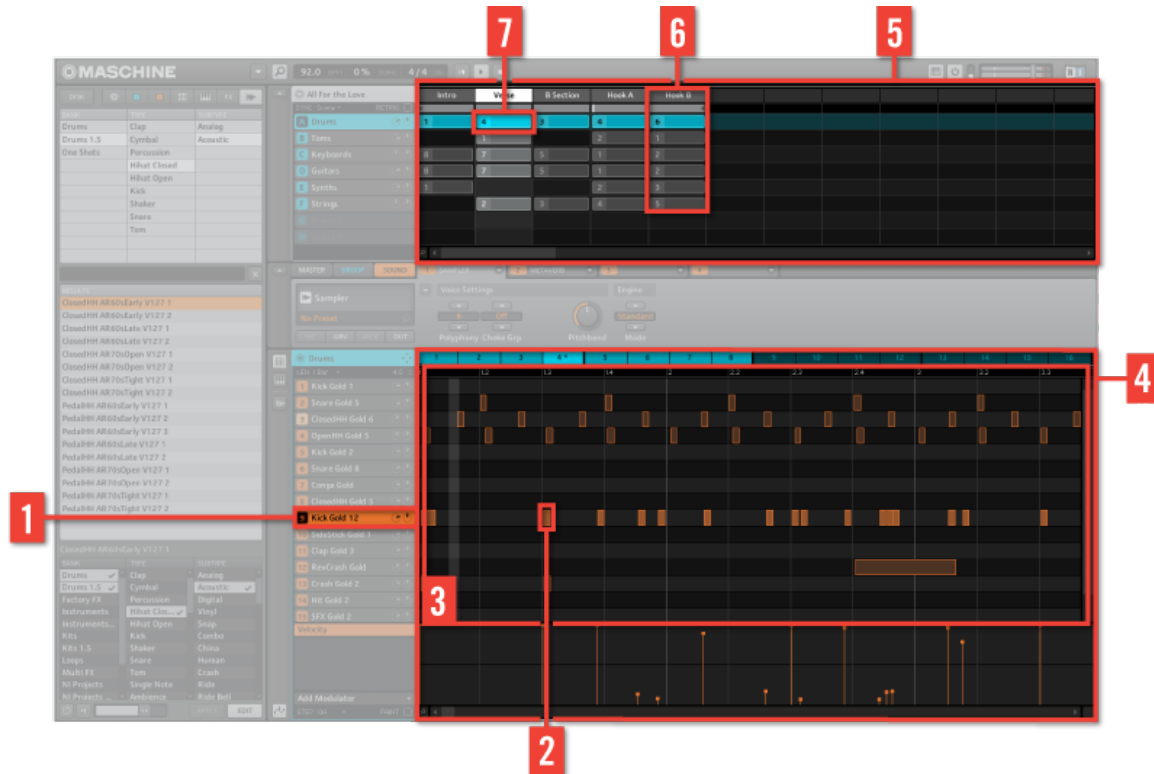
Die Sound-Inhalte eines MASCHINE Projects.

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

- Eine MASCHINE-Project-Datei (1) besteht aus 8 Groups (A-H) (2), die jeweils 16 Sound Slots (1-16) (3) beinhalten. Jeder Sound Slot kann mit Audio-Material gefüllt werden.
- Sie können den Klang auf diesen drei Ebenen bearbeiten: Project- (oder Master) Ebene, Group-Ebene und Sound-Ebene. Die entsprechenden Bedienelemente befinden sich im Parameter-Bereich (4) der Mixer-Funktionen, die Audio-Verschaltungen, Effekte und den Plug-in-Bereich an einer Stelle konzentriert. Der Parameter-Bereich beinhaltet die drei Register-Seiten: MASTER, GROUP und SOUND.
 - Die Bedienelemente auf der MASTER-Seite dienen der Bearbeitung des Klangs am Ausgang von MASCHINE.
 - Die Bedienelemente auf der GROUP-Seite bearbeiten den Sound der aktuell ausgewählten Group (A-H).
 - Die Bedienelemente auf der SOUND-Seite bearbeiten den Sound des aktuell ausgewählten Sound Slots (1-16).

Die Struktur von MASCHINE ist von oben nach unten organisiert: Ein Effekt auf der SOUND-Ebene beeinflusst ausschließlich den entsprechenden Sound Slot, während sich ein Effekt auf der Master-Ebene auf alle Groups und alle Sound Slots eines Projects auswirkt.

3.1.2 Arrangement



Das Arrangement innerhalb eines MASCHINE Project.

Im Arrangement-Bereich eines MASCHINE Projects werden Pattern aus Audiomaterial erstellt und die Pattern zu einer Loop- oder Song-Struktur zusammengesetzt. Die einfachste Vorgehensweise bei der Erstellung eines MASCHINE-Songs ist die folgende:

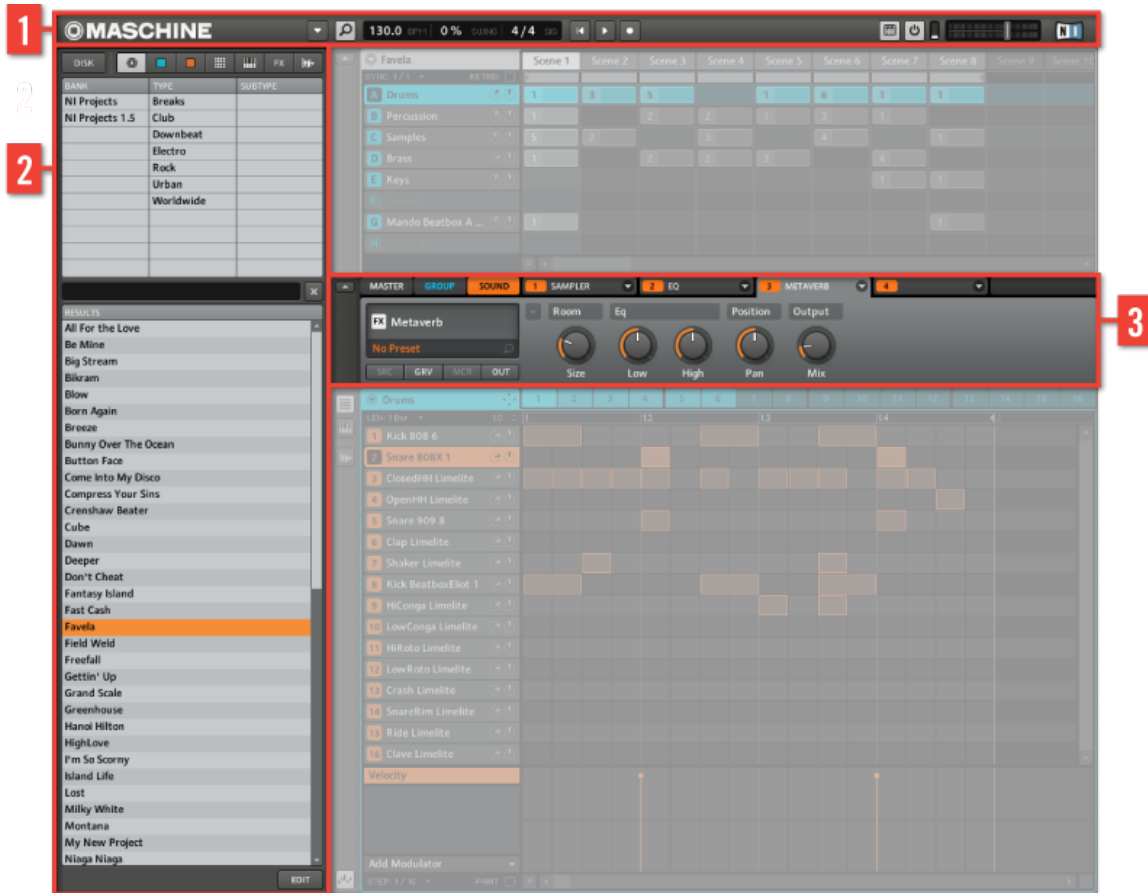
- Laden oder sampeln Sie Audiomaterial in einen Sound Slot (1).
- Nehmen Sie eine Notenfolge mit Ihren Klängen durch das Spielen der Pads auf. Eine Sound-Aufnahme wird als Event bezeichnet (2).
- Mehrere Events zusammengefasst ergeben ein Pattern (3).
- Die genannten Elemente befinden sich im Pattern-Editor (4).

- In der oberen Hälfte der Bedienoberfläche der Software befindet sich der Arranger-Bereich **(5)**.
- Hier können Sie Ihre Pattern — die durch Pattern Clips **(7)** dargestellt werden — in Scenes **(6)** anordnen.
- Alle Scenes zusammengefasst ergeben einen Song (...oder einen Rhythmus-Loop oder ein Arrangement oder wie Sie es auch immer bezeichnen möchten).

Leider kommen Sie nicht umhin, sich mit einer ganzen Reihe an Begriffen und Definitionen auseinanderzusetzen; es ist allerdings auch nicht so kompliziert, wie es auf den ersten Blick aussieht.

Zur Vervollständigung...

Da Sie jetzt mit den drei Kernkonzepten vertraut sind, schauen wir uns schnell noch drei andere wichtige Bereiche der Bedienoberfläche an.



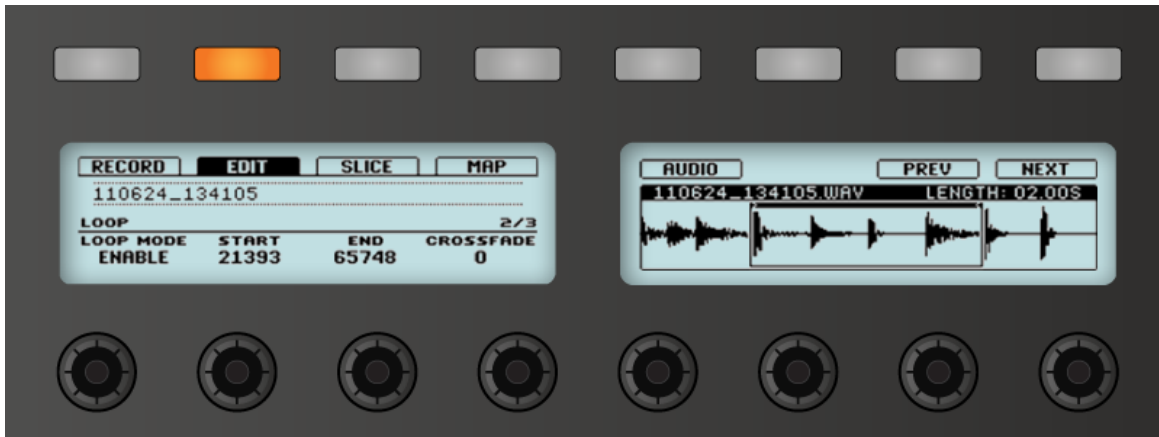
Die Kopfzeile und der Browser-Bereich.

- (1) Die **Kopfzeile**: Hier finden Sie die Einstellungsmöglichkeiten der globalen Parameter Gesamtlautstärke, Tempo, Swing und den Zugriff auf verschiedene Ansichten.
- (2) Der **Browser**: In diesem Bereich können Sie die Audioinhalte und Effekt Presets verwalten. Weitere Informationen über den MASCHINE Browser erhalten Sie im MASCHINE Benutzerhandbuch.

(3) Die **Module**: MASCHINE beinhaltet vier Module Slots auf jeder der drei MASCHINE-Project-Ebenen Sound, Group und Master. Neben Samplern und den internen MASCHINE-Effekten können Sie VST- und AU-Plug-ins in MASCHINE verwenden. Weiterführende Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel [↑4.5.1, Module Slots \(Modul-Speicherplätze\)](#).

3.2 Unbeschriftete Tasten und Drehregler

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

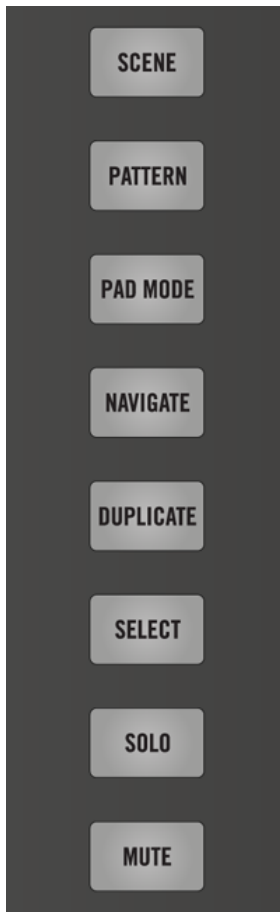


Die unbeschrifteten Tasten und Drehregler des MASCHINE Controllers.

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

3.3 Controller-Modi und Einrast-Modus

In der Mitte des Controllers auf der linken Seite der Pads, befindet sich eine vertikal angeordnete Tastenreihe.



Die Modus-Tasten auf dem MASCHINE Controller

Diese Tasten repräsentieren die unterschiedlichen Controller-Modi, wenn Sie beispielsweise die Taste **PAD MODE** drücken, erscheinen im Display die Pad-spezifischen Steuerungsoptionen. Wenn Sie die Taste loslassen, schaltet der Controller wieder zurück in den normalen Controller-Modus.

Sie können den Controller-Modus auch einrasten, sodass der Controller nicht umschaltet, wenn Sie die Taste loslassen:

1. Drücken und halten Sie eine Controller-Modus-Taste (zum Beispiel **PAD MODE**).

2. Drücken Sie die Taste 1 oberhalb des linken Displays.

→ Der Controller behält den Pad-Modus so lange bei, bis Sie die Taste 1 erneut drücken.



Weitere Informationen über die Controller-Modi erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

4 Ein Pattern erstellen

Die nachfolgenden Tutorials sind an Arbeitsabläufe angelehnt und beginnen mit einfachen Vorgängen; sie steigern sich zu immer komplexeren Abläufen und helfen Ihnen dabei, sich nach und nach mit der Arbeitsweise von MASCHINE vertraut zu machen.

Für Ihren Einstieg schlagen wir vor, dass Sie ein einfaches Pattern mit ein paar Drums, einer Bassline und einer Melodie erstellen. Wenn Sie diesen Abschnitt gelesen haben, sollten Sie mit den Grundzügen der Erstellung von Sounds und Groups vertraut sein.

4.1 Samples im Browser auffinden

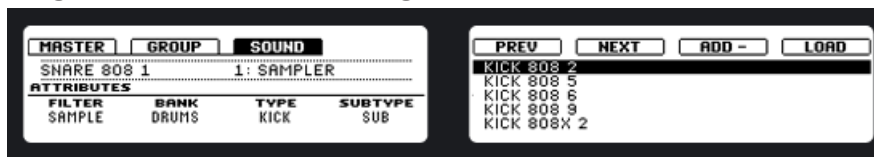
Der Browser dient dem Verwalten, Finden, Identifizieren und Kategorisieren von Projects, Groups, Patterns, Instruments, FX und Samples.



Mehr über die vielfältigen Möglichkeiten des Browsers finden Sie im „Browser“-Kapitel des MASCHINE-Benutzerhandbuchs.

Hardware

1. Drücken Sie die **BROWSE**-Taste auf dem MASCHINE Controller. Im linken Display erscheinen eine Reihe verschiedener Auswahloptionen.
2. Drücken Sie die Taste 3 oberhalb des linken Displays, um das **SOUND**-Register auszuwählen
3. Drehen Sie den Drehregler 1, bis der Filter auf dem linken Display **SAMPLE** anzeigt. Das bedeutet, dass im rechten Display nur Samples angezeigt werden.
4. Da wir nach einer Bassdrum suchen, drehen Sie zunächst den Drehregler 2, bis im **BANK**-Bereich der Eintrag **DRUMS** erscheint. Drehen Sie den Drehregler 3, um unter **TYPE** den Eintrag **KICK** auszuwählen und anschließend den Drehregler 4, bis der **SUBTYPE** den Eintrag **SUB** anzeigt. Auf dem rechten Display können Sie mit dem Drehregler 5 jetzt durch alle Bassdrums blättern. Mit der Taste 8 laden Sie die von Ihnen ausgewählte Bassdrum in den gewünschten Sound Slot.



Software

1. Klicken Sie auf die Browser-Taste in der oberen Zeile, um den Browser im MASCHINE-Fenster anzuzeigen (die Taste wird hervorgehoben):

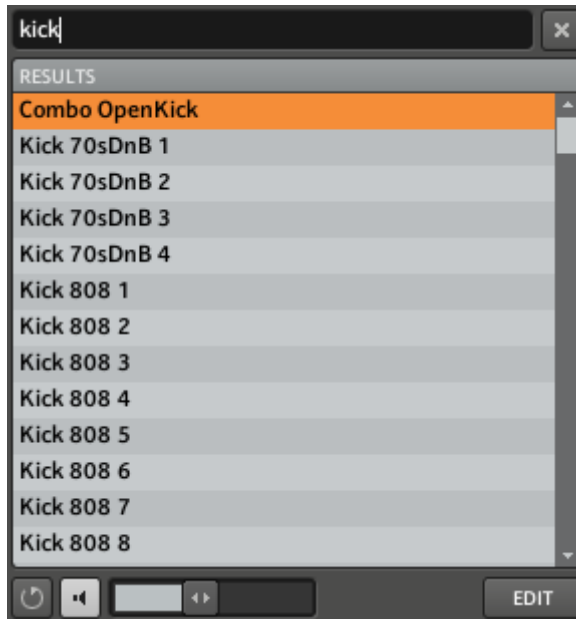


2. Im ersten Schritt suchen wir eine Bassdrum für unser Pattern: Klicken Sie in der obersten Zeile des Browsers auf das Sample-Symbol auf der rechten Seite, um eine Liste mit allen in der Library verfügbaren Samples anzuzeigen. Aktivieren Sie anschließend die Vorhörfunktion, indem Sie auf die Audition-Taste (die durch ein Lautsprecher-Symbol gekennzeichnet ist) unterhalb der Liste klicken:



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

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



5. Sie können die verfügbaren Bassdrum-Samples durchhören, indem Sie auf den entsprechenden Namen klicken und diejenige auswählen, die Ihnen am besten gefällt.
- Der Zugang zur MASCHINE Library kann nicht nur über die Suche nach Sample-Namen erfolgen: Sie können auch den Schlagwort-Filter des Browsers nutzen und Ihre Suche mit Schlagworten eingrenzen.

4.2 Sounds auswählen und eine Group erzeugen

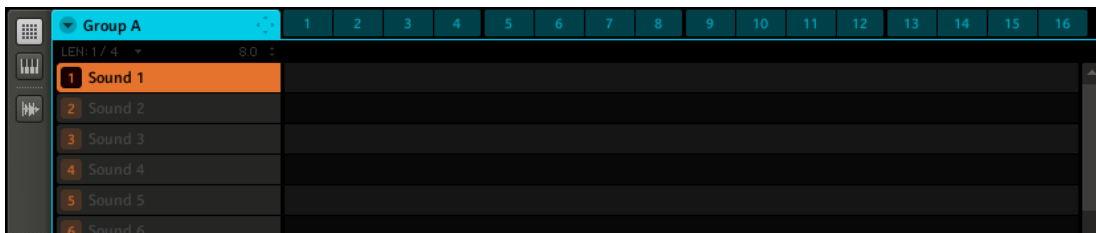
Da Sie jetzt wissen, wie man Samples findet, wollen wir jetzt eine Group erzeugen, die aus bis zu 16 Sounds mit insgesamt 64 Patterns bestehen kann.

Hardware

Eben haben Sie mit dem Drehregler 5 auf dem MASCHINE Controller die Samples durchgeblättert. Haben Sie dabei eine Bassdrum gefunden, die Ihnen gefällt? Wenn ja, drücken Sie die Taste 8 auf Ihrem MASCHINE Controller. Durch diesen Vorgang wird die Bassdrum in den fokussierten Sound Slot geladen und Sie können diese durch Drücken des entsprechenden Pads abspielen.

Software

1. Wählen Sie den **Sound 1** im Pattern-Editor, indem Sie diesen anklicken:



2. Führen Sie im Browser einen Doppelklick auf dem Sample aus, das Sie benutzen möchten oder ziehen Sie das Sample (in diesem Fall eine Bassdrum) per Drag-and-Drop in einen Sound Slot. Nachdem Sie ein Sample in den Sound Slot 1 geladen haben, leuchtet das Pad 1 auf dem Hardware Controller. Dadurch wird angezeigt, dass dem Pad 1 ein Sample zugeordnet wurde. Wenn Sie das Pad nun drücken, wird das Bassdrum-Sample abgespielt.
3. Versuchen Sie weitere Klänge zu finden, die gut zu Ihrem Bassdrum-Sound passen, wie beispielsweise einen Clap, eine Snare Drum, eine Hi-Hat und einen Rimshot, indem Sie auf die gleiche Weise vorgehen, wie eben für eine Bassdrum beschrieben. Stellen Sie sich nach und nach ein eigenes Drumkit zusammen, indem Sie jeden Sound in einem eigenen Sound Slot ablegen.



Falls Ihnen der Sample-Name nicht gefällt, können Sie diesen jederzeit ändern, indem Sie auf den Sound Slot doppelklicken und einen neuen Namen eintippen.

4.3 Pattern erstellen

Nachdem Sie ein Drumkit zusammengestellt haben, soll dieses jetzt zum Einsatz kommen und zur Erstellung eines Pattern dienen.

4.3.1 Mit Hilfe des Grids die Quantisierung ändern

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

Hardware

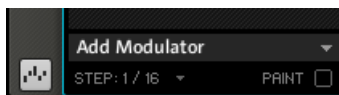
1. Drücken Sie die **GRID**-Taste auf dem MASCHINE Controller, um die Grid-Quantisierung zu verändern; das rechte Display zeigt an, mit welchem Pad das entsprechende Grid selektiert werden kann.



2. Wählen Sie eine Grid-Auflösung, indem Sie auf das entsprechende Pad drücken.
 - Um das Pattern Grid (siehe Abschnitt [4.3.2, Pattern-Länge ändern](#)) zu verändern, drücken Sie die Taste 3; wählen Sie danach eine Auflösung für das Pattern Grid, indem Sie auf das entsprechende Pad drücken.

Software

Der Bereich rechts neben den Sound Slots wird als Pattern-Editor bezeichnet. Um das Grid zu ändern, wählen Sie im Grid-Kontextmenü einen neuen Wert.



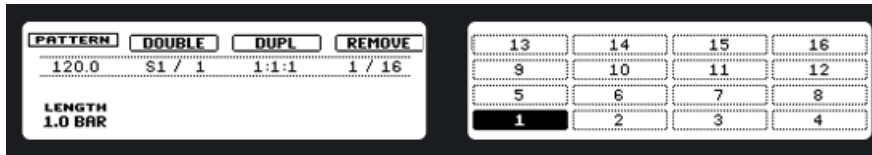
Das Grid-Menü.

4.3.2 Pattern-Länge ändern

In den vorausgegangenen Schritten haben Sie das Pattern-Grid angepasst; lassen Sie uns jetzt die Länge des Pattern verändern.

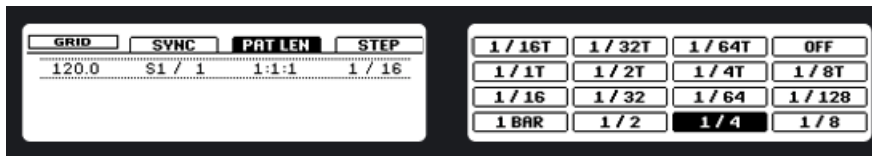
Hardware

► Um die Länge eines Pattern zu verändern, drücken Sie die Taste **PATTERN** und drehen Sie anschließend den Drehregler 1. Wenn Sie den Drehregler nach rechts drehen, wird das Pattern verlängert und wenn Sie diesen nach links drehen, wird es verkürzt.



Passen Sie die Länge des Pattern 1 durch Drehen des Drehreglers 1 an

► Stellen Sie die Schrittweite für die Pattern-Länge (des so genannten Pattern Grid) durch Drücken und Halten der **GRID**-Taste sowie durch Drücken der Taste 3 über dem linken Display ein; im rechten Bildschirm können Sie erkennen, mit welchem Pad das entsprechende Grid selektiert werden kann. Wählen Sie eine Pattern-Grid-Auflösung, indem Sie auf das entsprechende Pad drücken.

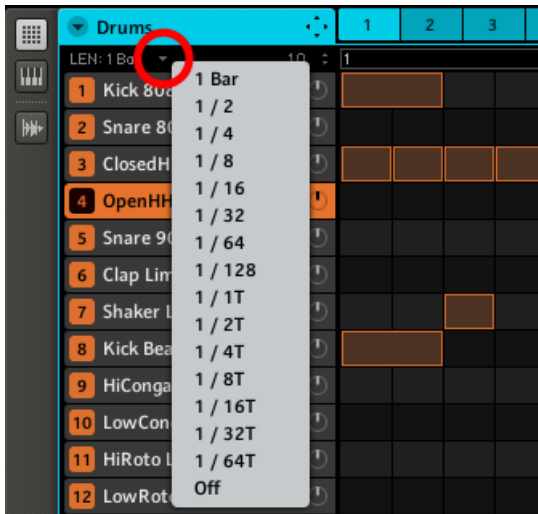


Software



Pattern-Länge ändern.

Die Pattern-Länge wird durch den hell hervorgehobenen Bereich im Pattern angezeigt. Um die Pattern-Länge zu ändern, klicken Sie an die Stelle im Pattern-Length-Balken, an der Ihr Pattern enden soll oder verschieben Sie den Endpunkt. Die Pattern-Länge wird durch die Position des Mausklicks bestimmt, unter Berücksichtigung des Quantisierungs-Werts, der für das Pattern Grid ausgewählt wurde. Um die Schrittweite zu ändern, in der die Pattern-Länge angepasst wird, wählen Sie eine andere Auflösung im Pattern-Grid-Kontextmenü.



Das Pattern-Grid-Menü.

4.3.3 Aufnahme eines Pattern mit dem Controller

Da Sie das Grid jetzt ausgewählt haben, können wir nun mit dem Erstellen des Pattern loslegen. Wir starten mit den Drums!

Live Aufnahme

Lassen Sie uns zu Anfang ein paar Beats mit den Pads aufnehmen: Drücken Sie die **PLAY**-Taste und danach die **RECORD**-Taste (**REC**), um den Aufnahme-Modus zu aktivieren. Drücken Sie nun die Pads, die Sie aufnehmen wollen, und hören Sie, was passiert. Das Metronom kann Ihnen bei der Anfertigung von Echtzeit-Aufnahmen behilflich sein. Die Aktivierung des Metronoms erfolgt durch Halten der **SHIFT**-Taste und Drücken der **PLAY**-Taste.

Die Deaktivierung erfolgt über das erneute, gleichzeitige Drücken von **SHIFT** und **PLAY**. Falls Sie Ihre Aufnahmen nachträglich quantisieren wollen, drücken Sie gleichzeitig die **SHIFT**-Taste des MASCHINE Controllers und das Pad 5 (Quantize). Das Pattern wird in Abhängigkeit des ausgewählten Grid quantisiert.



Ein Pattern aufnehmen: Drücken Sie PLAY & REC und spielen danach ein paar Pads!

4.3.4 Step Sequencer

Wenn Sie mit der Programmierung von klassischen Drum-Computern vertraut sind, können Sie Pattern auch anhand des Step Sequencers erstellen:

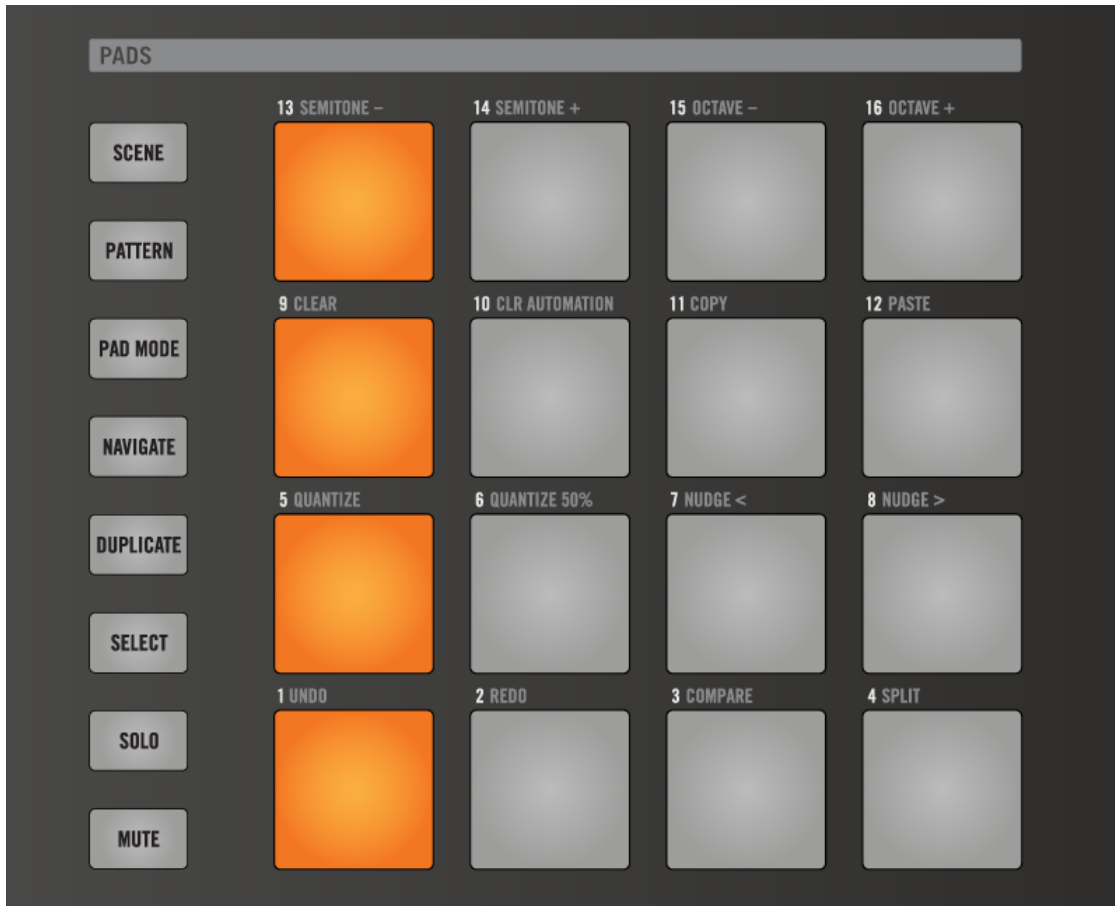
1. Wählen Sie einen Sound zur Aufnahme aus, indem Sie das Pad mit dem gewünschten Sound drücken.
2. Drücken Sie die **STEP**-Taste. Jedes Pad repräsentiert einen Step einer 16-Schritt-Sequenz: Ein Step ist aktiv, wenn das entsprechende Pad einmal gedrückt wurde und das Pad leuchtet. Wird das Pad erneut gedrückt, verschwindet der Step. Auf diese Weise können Sie schnell und einfach ein Drum-Pattern erzeugen.
3. Durch Drücken der **PLAY**-Taste wird Ihre Sequenz wiedergegeben. Zusätzlich startet eine Lichtsequenz, die von links nach rechts läuft und von Pad 1 bis Pad 16 durchläuft. Sie können Ihre Sequenz verändern, indem Sie bei laufender Wiedergabe Pads aktivieren oder deaktivieren.
4. Mit den Tasten 5 und 6 oberhalb des rechten Displays, können Sie zu einem anderen Sound wechseln; oder Sie halten alternativ die **SELECT**-Taste und drücken auf das Pad, zu dessen Sound Sie wechseln möchten.



Mit der Undo-Funktion können Sie Bearbeitungsschritte rückgängig machen: Drücken Sie gleichzeitig die *SHIFT*-Taste und das Pad 1, um alle Pattern-Bearbeitungen schrittweise rückgängig zu machen.



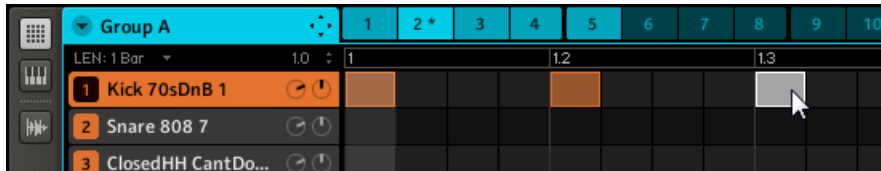
Nur die ersten 16 Steps werden im Step Sequencer angezeigt. Wenn Sie längere Pattern programmieren möchten, müssen Sie mit der rechten Pfeiltaste zu den nächsten 16 Steps wechseln.



Eine typische 4/4 Bassdrum im Step-Modus.

4.3.5 Aufnahme eines Pattern mit der Software

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



► Um einen Step zu löschen, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) darauf aus. Sie können den Step verschieben, indem Sie ihn nach rechts oder links ziehen, oder verlängern und verkürzen, indem Sie an seinem rechten Rand ziehen.



Im *Edit*-Menü der MASCHINE Software finden Sie eine Undo-Funktion. Sie können diese aus dem Menü auswählen oder auf Ihrer Computer-Tastatur [Ctrl]/[Cmd]+Z drücken.

4.4 Pattern im Keyboard-Modus erzeugen

Wir möchten jetzt unsere Drums mit einer Melodie und einer Bassline ergänzen. MASCHINE erlaubt dazu die Verwendung von internen, tonalen Samples, die auf die gleiche Weise ausgewählt werden können, wie die Drum Samples (siehe Kapitel [↑4.2, Sounds auswählen und eine Group erzeugen](#)) oder den Einsatz von VST-/AU-Plug-ins als Klangerzeuger (siehe Kapitel [↑4.5, Pattern mit Plug-in-Instrumenten erzeugen](#)).

Wenn Sie Ihre Melodien lieber mit einem MIDI-Keyboard einspielen möchten, so schließen Sie dieses an den MIDI-In-Eingang des MASCHINE Controller an. Sie können auch ein beliebiges USB-MIDI-Keyboard in den **Audio and MIDI Settings** der MASCHINE-Software aktivieren und anschließend zum Einspielen von Noten verwenden. Das angeschlossene MIDI-Gerät spielt immer den gerade ausgewählten Sound.



Die Rückseite des MASCHINE Controller mit dem MIDI-In-Anschluss.



Detaillierte Informationen zu den Einstellungen im Bereich Audio and MIDI Settings erhalten Sie in dem gedruckten Installationshandbuch.

Hardware

1. Wählen Sie den gewünschten Sound, indem Sie das entsprechende Pad drücken.
2. Halten Sie nun die **PAD-MODE**- (Keyboard) Taste gedrückt. Auf dem linken Display können Sie jetzt den gewünschten Pad-Modus auswählen. Drücken Sie die Taste 2 über dem linken Display, um den Piano-Roll-/Keyboard-Modus auszuwählen; lassen Sie danach die PAD-MODE- (Keyboard) Taste los (Sie werden feststellen, dass die Beleuchtung der Taste eingeschaltet bleibt).



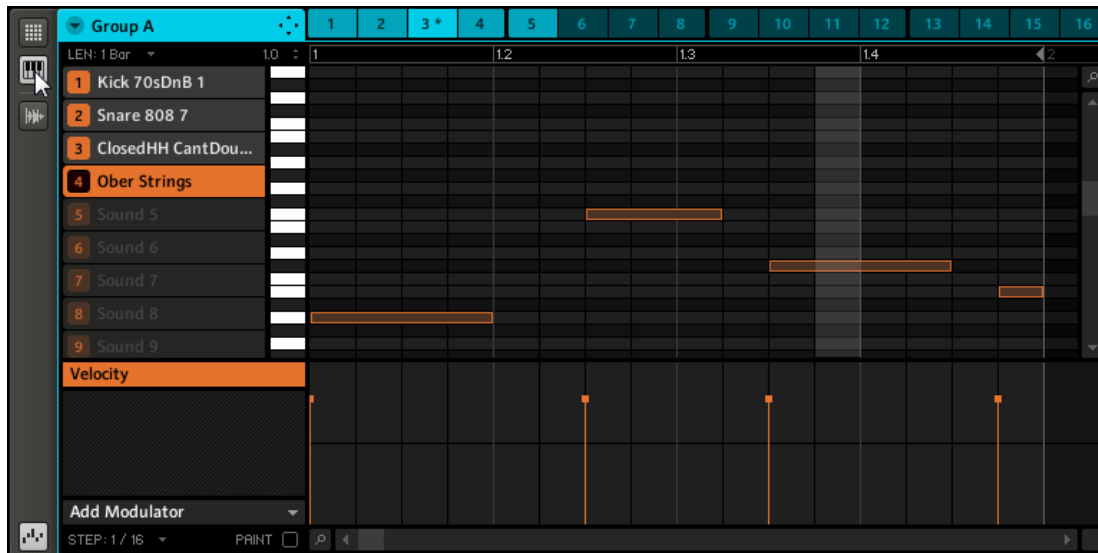
3. Wenn Sie jetzt auf die Pads drücken, hören Sie den selben Sound in unterschiedlichen Tonhöhen. Die Tonhöhenskala ist in Halbtöne unterteilt; die niedrigste Tonhöhe liegt auf dem Pad 1, die höchste auf dem Pad 16.
4. Drücken Sie nun die **PLAY**-Taste, gefolgt von der **RECORD**-Taste und beginnen Sie mit der Aufnahme Ihrer Melodie!



Im Keyboard-Modus können Sie auch die Taste 7 nutzen, um den Klang eine Oktave nach unten zu transponieren oder die Taste 8, um ihn eine Oktave nach oben zu transponieren.

Software

1. Den Sound für die Aufnahme einer Melodie wählen Sie aus, indem Sie diesen im Browser doppelklicken.
2. Klicken Sie danach auf das Piano-Roll/Keyboard-Symbol: das Grid, das vorher alle Sounds der Group in einer Zeile dargestellt hat, zeigt nun alleine den zuvor ausgewählten Sound: wenn Sie jetzt Steps hinzufügen, können Sie ihre Tonhöhe in Halbtonschritten bestimmen, abhängig davon, wo Sie die Steps gesetzt haben, die tiefste Note liegt in der untersten Zeile des Piano-Roll/Keyboard-Editors.



4.5 Pattern mit Plug-in-Instrumenten erzeugen

Zusätzlich zu den internen MASCHINE Sounds können Sie auch 32-Bit- und 64-Bit-Plug-ins von Native Instruments oder Drittherstellern nutzen.

4.5.1 Module Slots (Modul-Speicherplätze)



Module Slot 1 mit geladenem KONTAKT-Instrument von Native Instruments.

MASCHINE beinhaltet vier Module Slots auf jeder der drei MASCHINE-Project-Ebenen Sound, Group und Master. Neben Samplern und internen MASCHINE-Effekten, können Sie Instrument- und Effekt-Plug-ins, wie nachfolgend beschrieben in die Module Slots einfügen:

- Der Module Slot 1 kann entweder ein Effekt- oder ein Instrument-Plug-in beinhalten.
- Die Module Slots 2, 3 und 4 können ausschließlich Effekt-Plug-ins beinhalten.

Im folgenden Kapitel erhalten Sie weitere Informationen hierzu.

4.5.2 Quellendefinition für Module Slots

Im ersten Kontextmenü der Module Slots stehen vier Quellen zur Auswahl: [Sampler](#), [Input](#), [MIDI Out](#) und [Plug-ins](#):

- **Sampler:** ermöglicht die Wiedergabe von Samples in dem ausgewählten Slot. Dies ist der gängigste Quellentyp, da das Hinzufügen eines Samples zu einem Sample Slot automatisch die Module-Quelle [Sampler](#) aktiviert.
- **Input:** Falls Sie stattdessen erreichen möchten, dass der ausgewählte Sound anderen Sounds als Einschleifpunkt dient, dann wechseln Sie in diesen Modus.
- **MIDI Out:** erlaubt das Senden von MIDI-Noten durch einen Sound an Ihre Host-Anwendung oder Ihr externes MIDI-Equipment.
- **Plug-ins:** erlaubt die Verwendung von VST-/AU-Plug-ins von Native-Instruments- oder Drittherstellern.



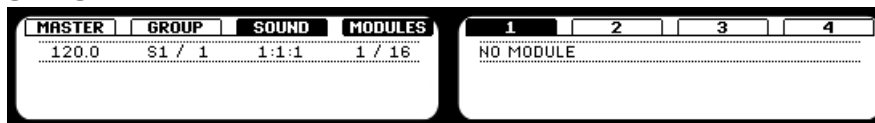
Wenn Sie das MIDI Out Module in Slot 1 verwenden, sind die Slots 2-4 nicht aktiv.

4.5.3 Ein Plug-in-Instrument laden

Um ein Plug-in-Instrument laden zu können, müssen Sie sich auf der Sound-Ebene befinden, in der vier Module Slots zur Verfügung stehen. Der erste Module Slot kann entweder Quellen-Modules oder Effekt-Modules beinhalten. Die Module Slots 2, 3 und 4 können ausschließlich Effekt-Modules beinhalten (Sie können natürlich ein Effekt-Module hinter einem Quellen-Module platzieren); weitere Informationen über Effekte erhalten Sie im nachfolgenden Kapitel. An dieser Stelle möchten wir ein Instrumenten-Plug-in in einen Sound Slot laden:

Hardware

1. Drücken Sie die **CONTROL**-Taste, um den Control-Modus auszuwählen.
2. Drücken Sie das Pad, in welches das Instrument geladen werden soll.
3. Drücken Sie die Taste 3, um den Fokus auf das Sound-Register zu richten.
4. Vergewissern Sie sich, dass **MODULE** aktiviert wurde und die Module Slots 1 bis 4 angezeigt werden (Taste 4).

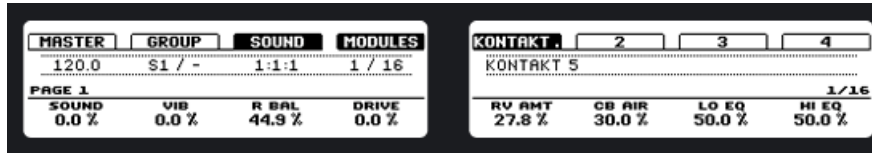


5. Drücken Sie die Taste 5, um den Slot 1 auszuwählen.
6. Drücken Sie **SHIFT + BROWSE**, um die Sound-Quelle auszuwählen. Wählen Sie durch Drehen des Drehreglers 1, im linken Display, im Bereich TYPE den Eintrag **PLUG-IN** aus.
7. Wählen Sie mit dem Drehregler 2 im Bereich **SUBTYPE** den Eintrag **INSTRUMENT** aus. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Instrument-Plug-ins an.



8. Drehen Sie den Drehregler 5, um durch die Liste der verfügbaren Instrumente zu blättern.

9. Wenn Sie das passende Instrumenten-Plug-in gefunden haben, laden Sie dieses durch Drücken der Taste 8.
10. Drücken Sie die **CONTROL**-Taste, um zum Control-Modus zurück zu gelangen.
11. Sie können das Instrument durch Drücken des Pads ausprobieren.
12. Die Plug-in-Parameter können mit den Drehreglern 1-8 editiert werden.



13. Drücken Sie > < (Vorwärts-/Rückwärtstasten) um durch die Parameterseiten eines Plug-ins zu navigieren.



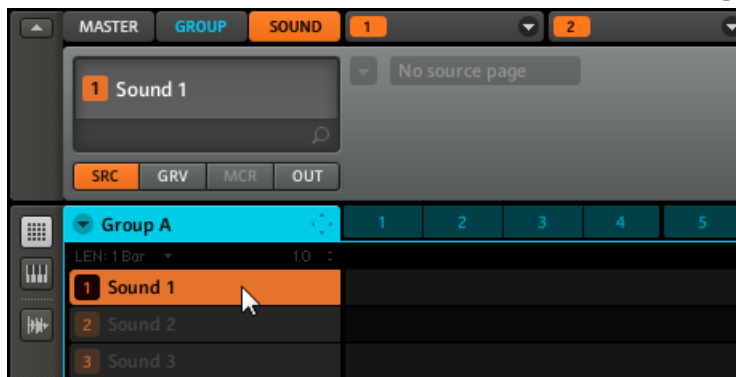
Um das Instrument-Plug-in chromatisch mit den Pads des MASCHINE-Controllers spielen zu können, drücken und halten Sie **SHIFT** und drücken Sie dann die **PAD-MODE**- (KEYBOARD)-Taste, um in den Keyboard-Modus umzuschalten.



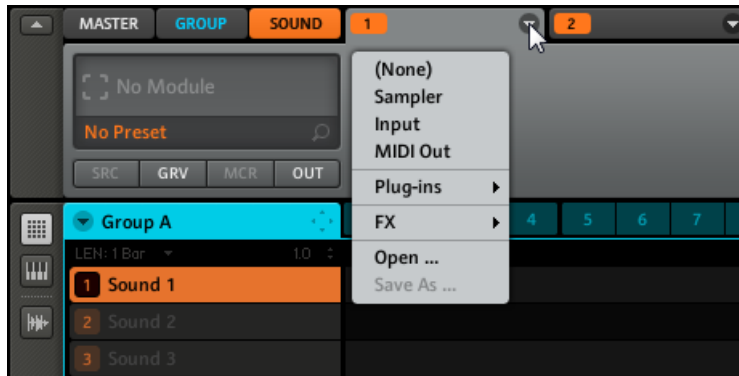
Informationen zum Wechseln und Zuweisen von Plug-in-Parametern, erhalten Sie im **MASCHINE**-Benutzerhandbuch.

Software

1. Klicken Sie auf das **SOUND**-Register, um auf die Sound-Ebene zu wechseln.
2. Klicken Sie auf den Sound Slot, in den das Instrument geladen werden soll.



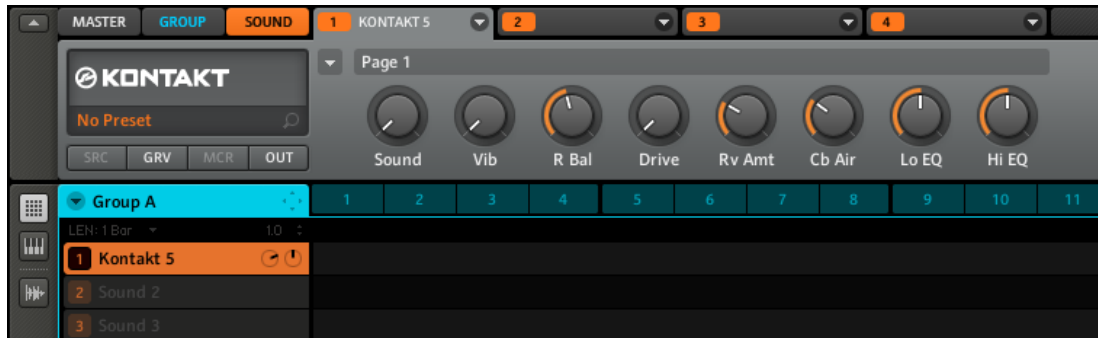
3. Klicken Sie auf den ersten Module Slot (nur der Module Slot 1 kann ein Instrument-Plug-in beinhalten) und klicken Sie auf den Pfeil des Kontextmenüs an dessen rechten Ende.



4. Wählen Sie den Eintrag *Plug-ins*, um eine Liste der verfügbaren Instrumenten-Plug-ins anzuzeigen.



- Wählen Sie beispielsweise das Native-Instruments-Plug-in KONTAKT aus. Nach der Auswahl mit der Maus wird KONTAKT geladen und seine Parameter im Parameterbereich des Module-Registers angezeigt: Sie können das Instrumenten-Plug-in jetzt ausprobieren, indem Sie auf das Pad drücken.



- Wählen Sie unterschiedliche Parameterseiten im Seitenmenü aus, indem Sie auf das Dreieck oben links im Parameterbereich klicken.
- Wenn Sie eine passende Einstellung gefunden haben, können Sie diese als Preset speichern, wie in Kapitel [↑9.2, Speichern und Laden von Module Presets \(Voreinstellungen\)](#) beschrieben.



Um das Instrument-Plug-in chromatisch mit den Pads des MASCHINE Controllers spielen zu können, drücken und halten Sie *SHIFT* und drücken Sie dann die *PAD-MODE-* (KEYBOARD)-Taste, um in den Keyboard-Modus umzuschalten.



Informationen zum Wechseln und Zuweisen von Plug-in-Parametern, erhalten Sie im MASCHINE-Benutzerhandbuch.

4.5.4 Öffnen und Schließen von Plug-in Fenstern

Sie können schwebende Fenster für alle Plug-ins eines MASCHINE-Projekts öffnen. MASCHINE zeigt immer die geöffneten und schwebenden Fenster des gewählten Sounds, Group oder Master gleichzeitig an.



4.1 MASCHINE mit geöffneter Bedienoberfläche der Plug-ins GUITAR RIG und MASSIVE.

Sie können die schwebenden Fenster für Plug-ins wie folgt öffnen oder schließen.

Hardware

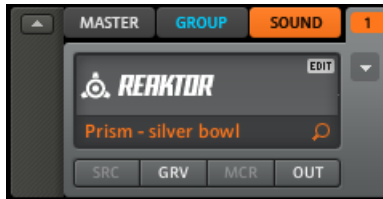
- 1. Wählen Sie einen Module Slot mit einem geladenen Plug-in, indem Sie die Tasten 5-8 drücken.
- 2. Drücken Sie die Taste des gewählten Module Slot, um das Plug-in-Fenster auf Ihrem Computerbildschirm zu öffnen. Wenn Sie die Taste ein zweites Mal drücken, wird das Plug-in-Fenster geschlossen.

MASTER	GROUP	SOUND	MODULES	REAKTOR5	2	3	4
103.9	S1 / 3	1:1:1	1 / 32	PRISM - SILVER BOWL			
PAGE 1							1/16
P0001	P0002	P0003	P0004	P0005	P0006	P0007	P0008
0.0 %	100.0 %	50.0 %	52.6 %	29.5 %	73.7 %	0.0 %	50.0 %

Drücken Sie die Taste 5 auf dem MASCHINE Controller, um das schwebende REAKTOR-5-Fenster zu öffnen oder zu schließen.

Software

Wenn ein Plug-in einem Module Slot zugewiesen wurde, erscheint das Plug-in-Symbol im Bereich Quick Browse.



Ein Edit-Symbol erscheint, wenn sich der Mauszeiger über dem REAKTOR-Logo befindet

Um ein schwebendes Fenster für das Plug-in zu öffnen:

1. Positionieren Sie den Mauszeiger über dem Plug-in-Symbol; es erscheint die Schaltfläche **EDIT**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **EDIT**, um das Plug-in in einem separaten, schwebenden Fenster zu öffnen. Durch einen zweiten Klick auf die Schaltfläche **EDIT** wird das Plug-in-Fenster geschlossen.

4.6 Mute und Solo

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

4.6.1 Hardware

Solo

Halten Sie die **SOLO**-Taste gedrückt: Sie können einen Sound in den Solo-Modus schalten, indem Sie das entsprechende Pad drücken; wenn eine Group Solo geschaltet werden soll, drücken Sie die Group-Taste. Die Solo-Funktion ist nur so lange aktiv, wie die **SOLO**-Taste gedrückt wird. Wenn Sie die **SOLO**-Taste und die Taste 1 gleichzeitig drücken, wird die Solo-Funktion eingerastet und bleibt so lange aktiv, bis Sie erneut die **SOLO**-Taste drücken.

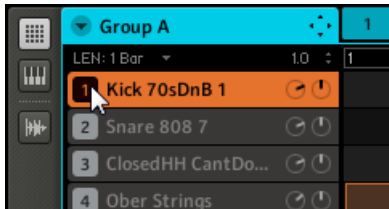
Mute

Mute funktioniert auf die gleiche Weise wie der Solo-Modus: Wenn Sie die **MUTE**-Taste gedrückt halten, werden Sounds stumm geschaltet, sobald Sie die entsprechenden Pads drücken; Groups schalten Sie durch Drücken der Group-Tasten stumm. Auch die Mute-Funktion kann eingerastet werden, indem Sie die MUTE-Taste und die Taste 1 gleichzeitig drücken. Durch ein erneutes Drücken der MUTE-Taste wird die Funktion wieder deaktiviert.

4.6.2 Software

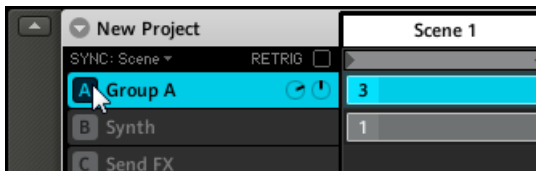
Solo

► Um die Solo-Funktion für einen Sound zu aktivieren, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf das Pad-Symbol im Pattern Editor aus:



► Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf das Pad-Symbol aus.

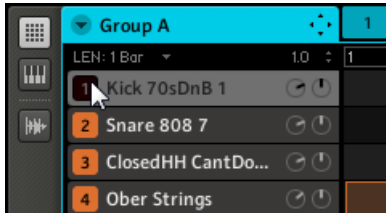
► Um eine Group in den Solo-Modus zu schalten, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf das Group-Symbol im Arranger aus:



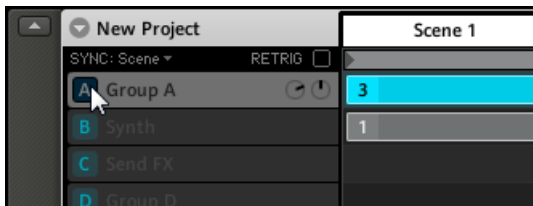
► Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf das Group-Symbol aus.

Mute

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



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



- Um den Mute-Modus wieder auszuschalten, klicken Sie erneut auf das Group-Symbol.
- Im folgenden Kapitel erfahren Sie, wie Sie Effekte hinzufügen und die umfangreichen Routing-Möglichkeiten von MASCHINE nutzen können.

5 Einsatz von Effekten & Routing (Verschaltung)

Wir haben ein Pattern erzeugt, das wir jetzt mit ein paar Effekten aufpeppen wollen. MASCHINE verfügt über eine große Auswahl an Effekten (FX), die Sie als Insert-Effekte auf Sounds, Groups und den Master-Ausgang anwenden können. Zusätzlich können Sie auch 32-Bit- und 64-Bit-Plug-ins von Native Instruments oder Drittherstellern nutzen. Über die Routing-Einstellungen in den Audio and MIDI Settings können Sie Effekte auch für externe Signale nutzen und als Send-Effekte anwenden.



Detaillierte Informationen zu den Einstellungen im Bereich Audio and MIDI Settings erhalten Sie in dem gedruckten Installationshandbuch.

5.1 Verfügbare interne Effekte

Die internen MASCHINE-Effekte decken eine große Bandbreite an klanglichen Möglichkeiten ab; für eine detaillierte Beschreibung aller Effekte und ihrer Parameter lesen Sie bitte das Kapitel **Effekte** im MASCHINE-Benutzerhandbuch.

Die Effekte in MASCHINE sind zur Modulation vorbereitet. Erst wenn Sie anfangen, die Bewegungen der Drehregler aufzunehmen, erwachen Ihre Sounds so richtig zum Leben! Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt [↑5.6, Effekt- und Sampler-Parameter automatisieren](#).

5.1.1 Dynamik (Dynamics)

- **Compressor:** Klassischer Kompressor-Effekt, um die Dynamik des Audiosignals zu beeinflussen.
- **Gate:** Das Gate schneidet diejenigen Teile aus dem Eingangssignal, die unter einen Schwellenwert (Threshold) fallen. Diesen Effekt können Sie dazu benutzen, um ein Signal rhythmisch zu zerhacken und dadurch „knackiger“ zu gestalten.
- **Limiter:** Der Limiter sorgt dafür, dass das Signal unter 0 dB bleibt, und hilft so, digitale Übersteuerungen zu vermeiden. Sie sollten den Limiter deshalb im Master Effekt Slot einsetzen. Der Limiter kann außerdem zur Erhöhung der wahrgenommenen Lautstärke genutzt werden, indem der Schwellenwert (Threshold) reduziert wird. Beachten Sie aber, dass der Limiter zu einer kleinen Verzögerung im Signalweg führt.
- **Maximizer:** Der Maximizer reduziert die Dynamik des Audiosignals und verdichtet es, um ein lauterer Signal zu erhalten.

5.1.2 Filter

- **EQ:** Benutzen Sie den EQ, um ausgewählte Frequenzen des Audiosignals zu verstärken oder abzusenken.
- **Filter:** Dieses Filter hat eine wählbarer Charakteristik und kann per LFO oder Envelope Follower moduliert werden.

5.1.3 Modulation

- **Chorus:** Der Chorus ist nützlich, um Signale "anzudicken" und ihren Stereogehalt zu erweitern. Am effektivsten ist der Chorus bei melodischen Klängen.
- **Flanger:** Standard-Flanger mit LFO und Envelope Follower als Modulator.
- **FM:** FM moduliert die Frequenzen des Audiosignals auf Basis der FM-Synthese. Mit hohen Frequenzeinstellungen lässt sich das Eingangssignal etwas „aufrauen“.
- **Freq Shifter:** Mit dem Frequency Shifter lassen sich ausgewählte Frequenzen des Audiosignals verschieben.
- **Phaser:** Standard-Phaser mit LFO und Envelope Follower als Modulator.

5.1.4 Raumsimulation/Hall

- **Ice:** Ice besteht aus einer Bank selbstoszillierender Filter, die interessante und spezielle Effekte erzeugen.
- **Metaverb:** Wie der Reverb ergänzt auch der Metaverb das Signal um räumliche Informationen. Allerdings hat es einen wesentlich "synthetischeren" Klang, der sich besonders für melodische Inhalte eignet.
- **Reflex:** Bei moderaten Einstellungen kann Reflex dazu dienen, kleine "dichte" Räume zu simulieren. Extreme Einstellungen erzeugen interessante, metallisch-künstliche Texturen.
- **Reverb:** Der Reverb fügt dem Signal Rauminformationen hinzu, wodurch der Klang weiträumiger und natürlicher erklingt. Er eignet sich deshalb besonders gut für Drum Sounds.

5.1.5 Delay

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

- **Grain Delay:** Durch das Zerhacken des Eingangssignals in kleine Stückchen, den so genannten „Grains“, erzeugt das Grain Delay fließende Texturen. Wenn Sie die Werte der Parameter Size, Space und Density erhöhen, wird aus praktisch jedem Sound eine sich entwickelnde Ambient-Textur.
- **Grain Stretch:** Der Effekt Grain Stretch verwendet die Granularsynthese, um die Geschwindigkeit und die Tonhöhe des eingehenden Signals zu manipulieren. Erhöhen Sie die Parameter Time, Loop und Pitch (Tonhöhe), um einen beliebigen Sound schnell "verbiegen" oder "warpen" zu können.
- **Resochord:** Der Resochord besteht aus einer Bank mit 6 Kammfiltern, die so gestimmt sind, dass sie einen bestimmten Chord ergeben. Der Resochord versieht dadurch das eingehende Material mit einem eigenen harmonischen Stempel.

5.1.6 Distortion (Verzerrung)

- **Distortion:** Durch eine Kombination aus Overdrive, Feedback und Modulation erzeugt Distortion eine kräftige Verzerrung.
- **Lofi:** Der Lofi-Effekt reduziert die Bit-Rate und die Sampling-Rate des Eingangssignals und erzeugt bei subtilen Einstellungen einen „Vintage“-Effekt und bei extremen Einstellungen eine starke digitale Verzerrung.
- **Saturator:** Der Saturator kombiniert Kompression und Sättigung, um die Gesamtlautheit zu erhöhen und fügt dem Signal zusätzliche Obertöne hinzu. Mit dem Regler Contour können Sie einstellen, wie stark der Saturator auf das Eingangssignal reagiert.

5.2 Effekte für Sounds aktivieren

Auf der Sound-Ebene stehen vier Module Slots zur Verfügung. Wenn Sie alle Module Slots verwenden, können Sie bis zu vier MASCHINE-Effekte oder VST-/AU-Effekt-Plug-ins für einen Sound Slot nutzen.



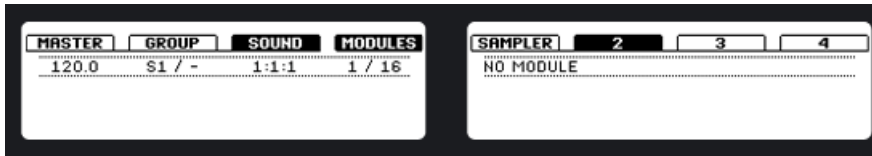
Module 1 wird gängiger Weise als Sampler oder live Eingang genutzt; verwenden Sie daher die nicht benutzten Module (2-4) für die Effekte.



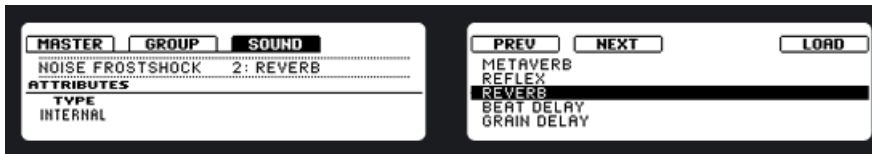
Wenn Sie einen internen MASCHINE-Effekt oder ein Effekt-Plug-in in den Module Slot 1 eines Sounds laden, steht dieser Effekt als Einschleifpunkt im Menü [Output](#) im [Main](#)-Bereich der anderen Sound Slots zur Verfügung (im Control-Bereich). Sie können auch MIDI-Daten zu den Effekten im Module Slot 1 senden.

Hardware

1. Drücken Sie die **CONTROL**-Taste, um den Control-Modus auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste 3, um den Fokus auf das **SOUND**-Register zu legen, das im linken Display erscheint; drücken Sie dann auf das Pad, welches den gewünschten Sound beinhaltet.
3. Drücken Sie die Taste 4, um den Fokus auf das **MODULES**-Register zu richten.
4. Auf dem rechten Display sehen Sie nun die Module 1-4. Wählen Sie Module 2, indem Sie die Taste 6 drücken.



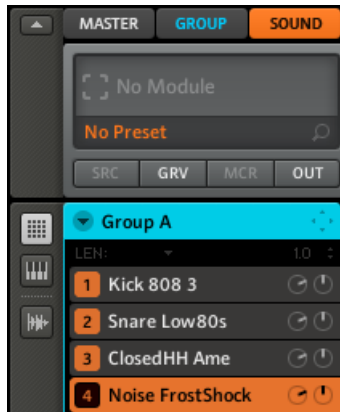
5. Um einen Effekt für das Module 2 auszuwählen, drücken Sie **SHIFT + BROWSE**.
6. Verwenden Sie auf dem linken Display den Drehregler 1 und wählen Sie im Bereich **TYPE** den Eintrag **INTERNAL**, um MASCHINE-Effekte zu verwenden oder **PLUG-IN**, um VST-/AU-Plug-ins einsetzen zu können. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte an. Wenn Sie einen VST-/AU-Plug-in-Effekt laden möchten, wählen Sie bitte **PLUG-IN**.



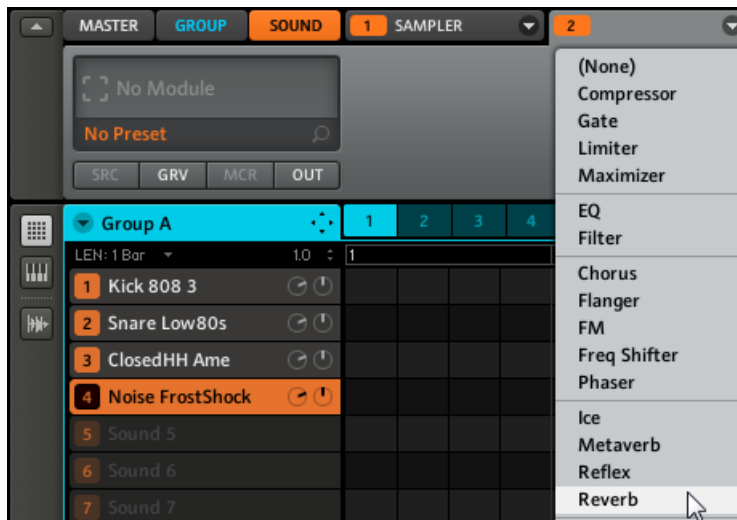
7. Sie können die Liste der verfügbaren Effekte durch Drehen des Drehreglers 5 durchblättern. Wenn Sie einen passenden Effekt gefunden haben, laden Sie diesen durch Drücken der Taste 8 in das Module 2. Sie können die Liste auch anhand der Tasten 5 und 6 durchblättern, wobei der Effekt dann immer direkt geladen wird.
8. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie die **CONTROL**-Modus-Taste drücken.
9. Nun können Sie die Effekte mit den Drehreglern editieren!

Software

1. Klicken Sie auf das **SOUND**-Register, um den Sound auszuwählen, dem Effekte zugewiesen werden sollen. Der Effekt wird immer für den aktuell fokussierten Sound aktiviert; auf der folgenden Abbildung ist dies der Sound **Noise FrostShock**.



2. Wählen Sie eines der Module (wir haben in diesem Fall das Module 2 gewählt), und klicken Sie den Pfeil rechts, um eine Liste aller verfügbaren Effekte einzublenden:



3. Nehmen wir als Beispiel den Effekt **Reverb**. Nachdem Sie den Eintrag Reverb ausgewählt haben, werden die Parameter des Effekts im Control-Bereich des Module 2 angezeigt:



4. Sie können jetzt einige Parameter ausprobieren: Drehen Sie den Regler **Size** für einen größeren Reverb oder passen Sie mit dem Regler **Stereo** die Stereobreite an.



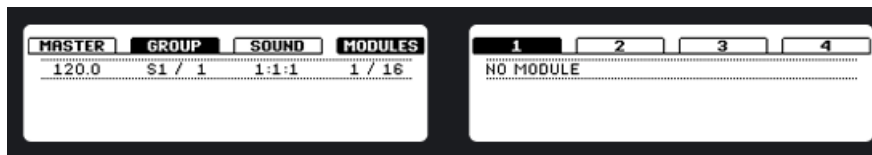
Wenn Sie VST-/AU-Effekte auf Ihrem Computer installiert haben, können Sie diese im Effekt-Menü ebenfalls laden, indem Sie den Eintrag **Plug-ins** auswählen.

5.3 Effekte für eine Group aktivieren

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

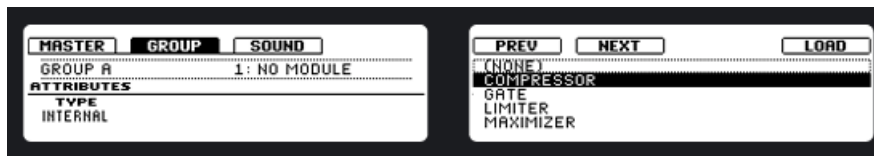
Hardware

1. Drücken Sie im Control-Modus die Taste 2, um den Fokus auf das im linken Display angezeigte **GROUP**-Register zu legen. Drücken Sie danach die **GROUP**-Taste für die die Effekte genutzt werden soll.
2. Drücken Sie die Taste 4, um den Fokus auf das **MODULES**-Register zu richten.
3. Auf dem rechten Display sehen Sie nun die Module 1-4. Wählen Sie das Module 1, indem Sie die Taste 5 drücken.



4. Um einen Effekt für das Module 1 auszuwählen, drücken Sie **SHIFT** + **BROWSE**. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte an.

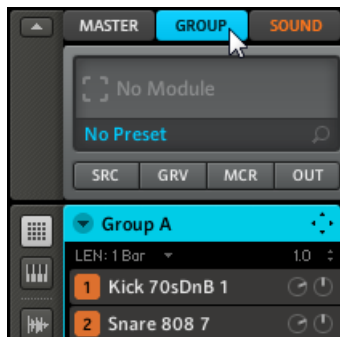
5. Verwenden Sie auf dem linken Display den Drehregler 1 und wählen Sie im Bereich **TYPE** den Eintrag **INTERNAL**, um MASCHINE-Effekte zu verwenden oder **PLUG-IN**, um VST-/AU-Plug-ins einsetzen zu können. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte an. Wenn Sie einen VST-/AU-Plug-in-Effekt laden möchten, wählen Sie bitte **PLUG-IN**.
6. Sie können die Liste der verfügbaren Effekte durch Drehen des Drehreglers 5 durchblättern.
7. Wenn Sie einen passenden Effekt gefunden haben, laden Sie diesen durch Drücken der Taste 8.



8. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie die **CONTROL**-Modus-Taste drücken.
9. Nun können Sie die Parameter der Effekte mit den Drehreglern editieren!

Software

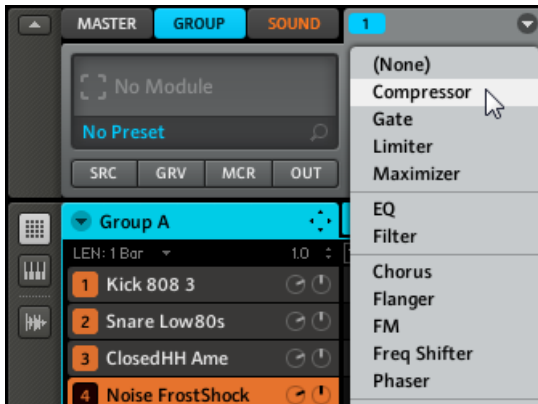
1. Klicken Sie auf das **GROUP**-Register, um auf die Group-Ebene zu wechseln:



- Die Zuweisung von Effekten zu einer Group erfolgt auf die gleiche Weise wie bei den Sounds: Der Effekt wird jeweils der im Fokus stehenden Group zugewiesen. Stellen Sie also sicher, dass Ihre Group im Arranger im Fokus steht:



- Da Ihre Group hauptsächlich Drums enthält, wollen wir diese nun ein wenig komprimieren, indem wir den *Compressor* für das Module 1 auswählen:



- Spiele Sie ein wenig mit den Compressor-Parametern herum, um herauszufinden, wie diese den Klang beeinflussen!



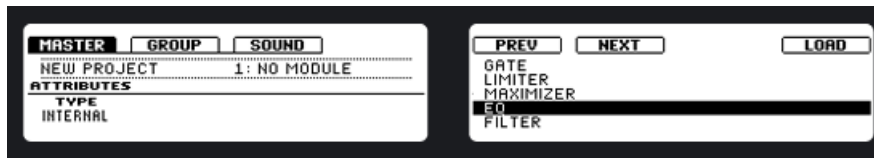
Wenn Sie VST-/AU-Effekte auf Ihrem Computer installiert haben, können Sie diese im Effekt-Menü ebenfalls laden, indem Sie den Eintrag *Plug-ins* auswählen.

5.4 Effekte für der Master-Bereich aktivieren

Sie können den Master-Bereich mit vier Effekten belegen, mit denen alle Sounds und Groups bearbeitet werden.

Hardware

1. Drücken Sie die Taste 1, um den Fokus auf das **MASTER**-Register zu legen. Das Master-Register kann im linken Display ausgewählt werden.
2. Auf dem rechten Display sehen Sie nun die Module 1-4. Wählen Sie das Module 1, indem Sie die Taste 5 drücken.
3. Um einen Effekt für das Module 1 auszuwählen, drücken Sie **SHIFT + BROWSE**. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte an.
4. Verwenden Sie auf dem linken Display den Drehregler 1 und wählen Sie im Bereich **TYPE** den Eintrag **INTERNAL**, um MASCHINE-Effekte zu verwenden oder **PLUG-IN**, um VST-/AU-Plug-ins einsetzen zu können. Das rechte Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Effekte an. Wenn Sie einen VST-/AU-Plug-in-Effekt laden möchten, wählen Sie bitte **PLUG-IN**.
5. Sie können die Liste der verfügbaren Effekte durch Drehen des Drehreglers 5 oder mit den Tasten 5 und 6 durchblättern.

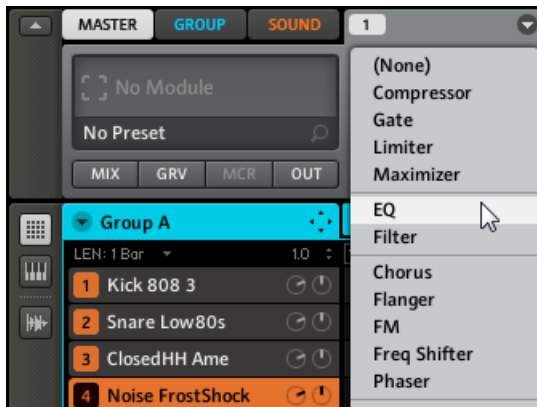


6. Wenn Sie einen passenden Effekt gefunden haben, laden Sie diesen durch Drücken der Taste 8 in das Module 1.
7. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie die **CONTROL**-Modus-Taste drücken.
8. Nun können Sie die Parameter der Effekte mit den Drehreglern editieren!

Software

Wählen Sie das **MASTER**-Register und klicken Sie auf den Pfeil auf der rechten Seite des Module, um einen Effekt für den Master-Bereich auszuwählen.

Da wir die Frequenzen des Songs einer Feinabstimmung unterziehen möchten, wählen wir jetzt den Eintrag **EQ**.



Die Liste der für den Master verfügbaren Effekte.

► Verwenden Sie die Maus, um die Drehregler des EQ Module zu bearbeiten. Mit den Schaltflächen des Page Selector können Sie die zusätzlichen Parameterseiten erreichen, falls es welche gibt.



Der Page Selector in der Software.

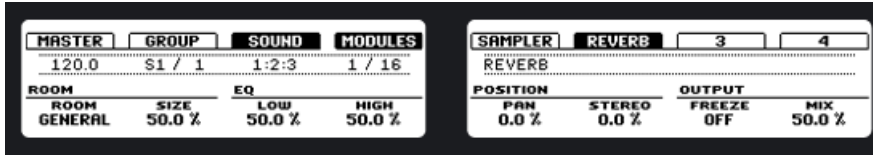
5.5 Effekte stummschalten (bypass)

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

Hardware

1. Um einen Effekt stumm zu schalten, drücken Sie, abhängig davon, an welcher Stelle Sie den Effekt eingesetzt haben, eine der folgenden Tasten(-Kombinationen): Für einen Master-Effekt drücken Sie die Taste 1, für eine Group die Taste 2 sowie die Group-Taste; für einen Sound drücken Sie die Taste 3 und das Pad, das den entsprechenden Sound enthält.

- Im rechten Display sind jetzt die Modules zu sehen, die die Effekte beinhalten. Um einen der Effekte stumm zu schalten, drücken Sie **SHIFT** und die Taste 5 (für das Module 1), die Taste 6 (für das Module 2), die Taste 7 (für das Module 3) oder die Taste 8 (für das Module 4).



- Um den Effekt wieder zu aktivieren, drücken Sie **SHIFT** und dann erneut die entsprechende Taste (5-8).

Software

- Wählen Sie das Register, in dem Sie den Effekt stumm schalten wollen (entweder **SOUND**, **GROUP** oder **MASTER**), indem Sie darauf klicken.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Sound (klicken Sie auf diesen links neben dem Gird) oder die richtige Group (klicken Sie auf diese links im Arranger) fokussiert haben. Für den Master wählen Sie das **MASTER**-Register.
- Klicken Sie nun auf die farbige Fläche (orange für einen Sound, blau für eine Group, weiß für den Master) auf der linken Seite des Effekt-Moduls, um den gewünschten Effekt stummzuschalten. Klicken Sie erneut auf diese Fläche, um das Effektsignal wieder hörbar zu machen.



5.6 Effekt- und Sampler-Parameter automatisieren

Eines der herausragenden Funktionen von MASCHINE ist die Möglichkeit, Effekt-Module- und Sampler-Module-Parameter sowohl mit der Hardware als auch mit der Software auf sehr einfache Weise aufzunehmen und zu automatisieren.

Hardware

► Um einen Parameter mit der Hardware zu automatisieren, stellen Sie zunächst sicher, dass ein Song wiedergegeben wird. Drehen Sie einen der 8 Drehregler und halten gleichzeitig die **AUTO-WRITE**- (F2) Taste gedrückt.

→ Die Automation wird jetzt aufgenommen.

► Falls Sie diese löschen möchten und einen neuen Versuch starten wollen, halten Sie die Taste **ERASE** gedrückt und drehen Sie den Drehregler erneut, um die Automation dieses Parameters zu überschreiben.

Das Aufzeichnen einer Automation kann auch im Step Sequencer erfolgen.

1. Der Step Sequencer wird durch Drücken der **STEP**-Taste aktiviert.
2. Halten Sie das Pad gedrückt, das den Step repräsentiert, den Sie automatisieren wollen, und drehen Sie gleichzeitig die Drehregler der Parameter, die Sie aufzeichnen möchten.

Software

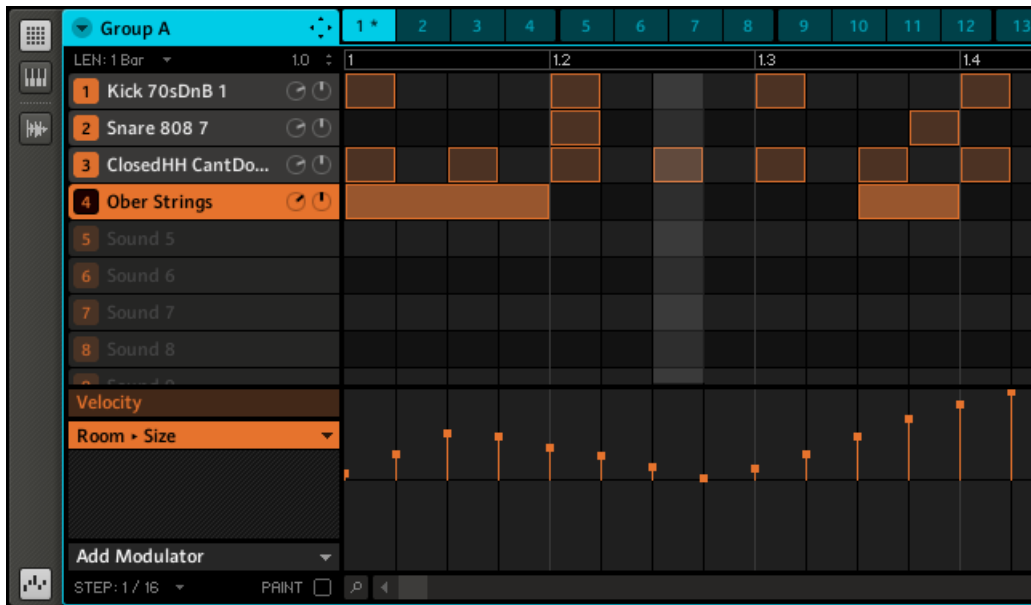
Wenn Sie sich die Drehregler auf den Parameter-Seiten genauer ansehen, werden Sie feststellen, dass diese von einem Ring umgeben sind.

► Sie können die Automation aufnehmen, indem Sie auf den Ring klicken und den Drehregler durch Ziehen mit der Maus nach oben oder unten bewegen.



► Um die Automation zu entfernen, führen Sie einfach einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf dem Ring aus.

- Um die Automation zu bearbeiten, können Sie die Automations-Punkte in der Automations-Kurve verschieben.



6 Input-Module und erweitertes Routing

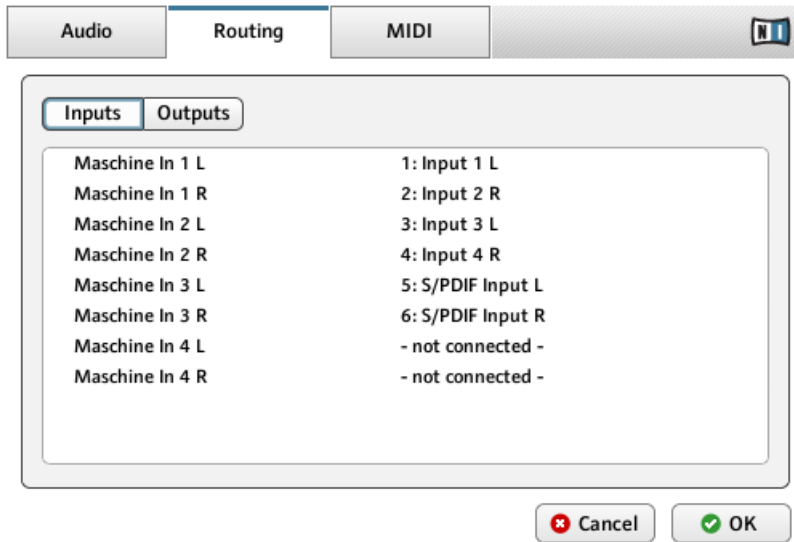
Die Routing-Möglichkeiten in MASCHINE erlauben eine flexible Anpassung des Signalflusses innerhalb von MASCHINE und im Zusammenspiel mit externen Instrumenten; diese Anpassung der Signalwege nennt man Routing. Die Routing-Möglichkeiten sind sehr vielfältig; wir werden uns daher auf zwei häufig vorkommende Nutzungen konzentrieren: externe Audiosignale sollen in die Effekte eingeschliffen und Send-Effekte eingerichtet werden.



Weitere Informationen über das Routing finden Sie im Kapitel **Routing** im MASCHINE-Benutzerhandbuch.

6.1 Externe Audioquellen mit Effekten bearbeiten

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie eine externe Audioquelle, wie beispielsweise einen Synthesizer, mit Ihrer Soundkarte verbunden haben, und dass die Eingänge der Audio-Hardware aktiviert sind. Öffnen Sie den Eintrag *Audio and MIDI Settings* im [File](#)-Menü. Aktivieren Sie nun die Eingänge (Inputs), die Sie mit MASCHINE verwenden wollen, indem Sie rechts auf die Einträge klicken und damit die gewünschten physikalischen Eingänge Ihrer Soundkarte aktivieren; klicken Sie anschließend [OK](#):



Die Eingänge der Soundkarte im Audio-und-MIDI-Settings-Fenster.

→ Externe Audio-Signale können jetzt in die Modules von MASCHINE eingespeist und mit Effekten bearbeitet werden. Sie können diese Audiosignale auch aufzeichnen.

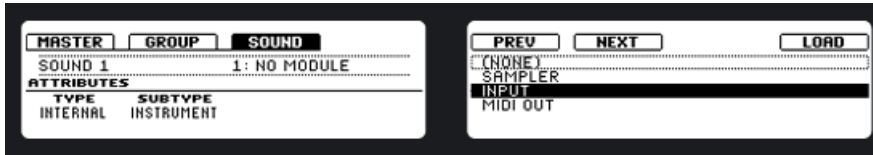


Detaillierte Informationen über das Aufzeichnen externer Audioquellen sowie deren Bearbeitung mit Effekten erhalten Sie im Benutzerhandbuch.

Hardware

1. Wählen Sie mit einer der **GROUP**-Tasten zuerst eine leere Group.
2. Wählen Sie einen leeren Sound Slot, indem Sie die Taste 4 und danach eines der Pads drücken, zum Beispiel Pad 1.
3. Drücken Sie die Taste 5, um **SRC** (Source/Quelle) auszuwählen. Drücken Sie anschließend **SHIFT + BROWSE**.

4. Mit den Tasten 5 und 6 oder dem Drehregler 5 können Sie zwischen **(NONE)**, **SAMPLER**, **INPUT** und **MIDI OUT** wählen. Wählen Sie **INPUT**, und drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl die Taste 8.

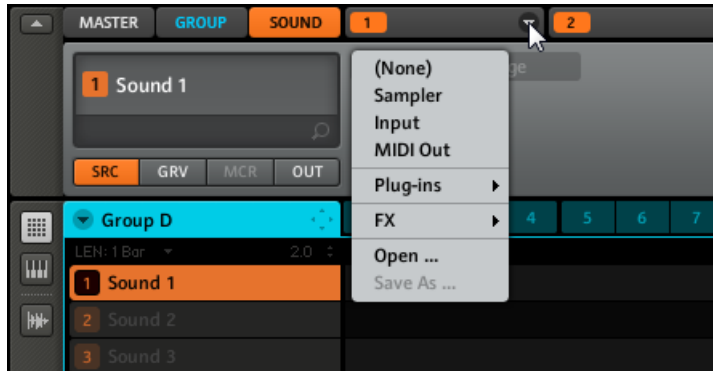


5. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie die **BROWSE**-Taste oder die **CONTROL**-Taste erneut drücken.
6. Sie können jetzt die externe Quelle durch Drehen des Drehreglers 2 auswählen. Wählen Sie danach ein unbenutztes Module; selektieren Sie beispielsweise das Module 2, indem Sie die Taste 6 drücken.
7. Drücken Sie **SHIFT + BROWSE**: Jetzt sehen Sie die Liste der verfügbaren Effekte.
8. Wählen Sie einen Effekt und laden Sie ihn durch Drücken der Taste 8. Jetzt wird das externe Audiosignal vom Effekt bearbeitet.

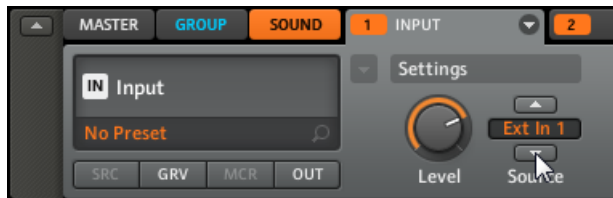
Software

1. Wählen Sie im Arranger eine leere Gruppe aus und selektieren Sie danach einen der Sound Slots, indem Sie ihn anklicken.
2. Wählen Sie das **SOUND**-Register, und klicken Sie dann auf das Module 1.

3. Auf der rechten Seite des **Module-1**-Registers befindet sich ein Pfeil. Wenn Sie auf diesen klicken, öffnet sich ein Kontextmenü mit drei Auswahlmöglichkeiten: *Sampler*, *Input* und *MIDI Out*. Wählen Sie den Eintrag *Input*.



4. Es werden zwei Parameter eingeblendet: einen Drehregler, der den Pegel des externen Eingangs bestimmt und eine Taste, mit der Sie eine Quelle (Source) wählen können. Wählen Sie *Ext In 1* als *Quelle*.



5. Klicken Sie auf das Module 2 neben dem **INPUT** Module, und wählen Sie einen Effekt aus dem Effektmenü in der rechten oberen Ecke des **Module-2**-Registers.

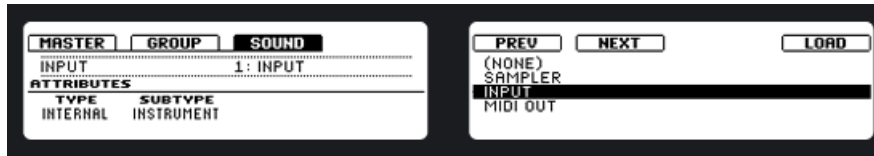
→ Jetzt wird das externe Audiosignal durch den Effekt bearbeitet!

6.2 Einen Send-Effekt einrichten

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

Hardware

1. Wir wollen die Snare aus dem 909 Kit in einen als Send-Effekt eingerichteten Hall (Reverb) schicken. Laden Sie das 909 Kit, indem Sie es im Browser doppelklicken, und erzeugen Sie dann ein einfaches Pattern.
2. Wählen Sie eine leere Group mit einem leeren Sound Slot, zum Beispiel Sound 1. Wählen Sie diesen aus, indem Sie das entsprechende Pad drücken.
3. Drücken Sie die Taste 5, um das Source-Register (**SRC**) auszuwählen. Drücken Sie anschließend **SHIFT + BROWSE**.
4. Mit den Tasten 5 und 6 oder dem Drehregler 5 können Sie zwischen **SAMPLER**, **INPUT** und **MIDI OUT** wählen. Wählen Sie **INPUT**, und drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl die Taste 8.

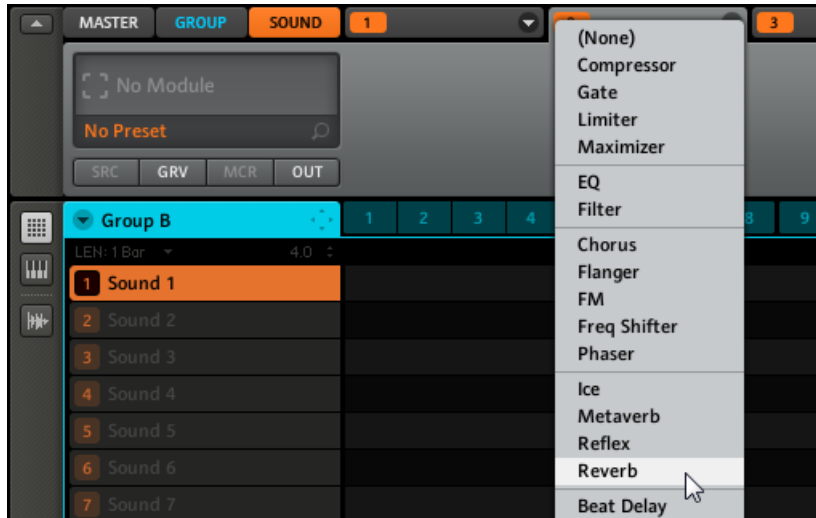


5. Um einen Effekt Slot zu wählen, drücken Sie die **CONTROL**-Taste und wählen dann das MODULE 2 durch Drücken der Taste 6 aus.
6. Drücken Sie **SHIFT + BROWSE**: Jetzt sehen Sie die Liste der verfügbaren Effekte.
7. Wählen Sie den Effekt Reverb und laden Sie diesen, durch Drücken der Taste 8. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie die **BROWSE**-Taste oder die **CONTROL**-Taste erneut drücken.
8. Kehren Sie nun zur Group 909 Kit zurück und wählen Sie durch Drücken von Pad 2 den Snare-Sound.
9. Wählen Sie das Output-Register (**OUT**, Taste 8), und selektieren Sie mit dem Drehregler 5 das Aux-1-Ziel: Wählen Sie **B: INPUT 1** aus der Liste.

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

Software

1. Wählen Sie den ersten Sound Slot einer leeren Group. Laden Sie einen Reverb in das Effekt-Register des Sound Slots.



2. Wählen Sie auf dem Source-Register (SRC) den Eintrag *Input*, und belassen Sie im Bereich Source den Eintrag auf *Internal*:



- Wählen Sie nun erneut die Group 909 Kit, und klicken Sie auf das Output-Register (OUT) des Sounds **Snare 909 1**:



- Sie können nun die zwei Aux Sends, **Aux 1** und **Aux 2** sehen. Wählen Sie **B: Input 1** im Kontextmenü von **Aux 1**, um den Sound **Snare 909 1** in den Reverb-Effekt in Sound 1 zu senden:



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

6.3 Routing-Tipps

- Um den Überblick zu behalten, sollten Sie den Sound, den Sie als Send-Effekt benutzen, mit dem Effektnamen versehen.

- Auf diese Weise können Sie Ihre eigenen Multieffekte basteln: Bis zu drei Effekte pro Sound mit 16 Sounds pro Group ermöglichen die Kreation von bis zu 48 verschiedenen Effekten in einer Group!



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

- Da sich Pattern zusammen mit Ihrer Group speichern lassen, können Sie auch Automationen für Ihre Effekte vorher aufnehmen und so zum Beispiel Filterverläufe oder komplexe Effektketten mit mehreren Effekten speichern und auf Ihr Material anwenden.

Das Routing in MASCHINE ist ein äußerst leistungsstarkes Werkzeug mit einer enormen Vielfalt an Möglichkeiten. Erzeugen Sie Ihre eigenen Effektketten und leiten Sie Sounds durch andere Sounds oder auch durch einen Hardware-Effekt und dann zurück in die MASCHINE-Software. Weitere Informationen über das Routing finden Sie im Kapitel **Routing** im MASCHINE-Benutzerhandbuch.

7 Erstellen eines Songs aus Scenes

In MASCHINE können Sie Songs einfach und ohne Umwege erstellen. Das Grundkonzept ist folgendes: Groups und ihre Patterns werden in Clips kombiniert, wobei ein Clip eine Group mit einem bestimmten Pattern repräsentiert. Die Patterns werden automatisch anhand der Pattern-Nummer benannt, aber Clips können jederzeit umbenannt werden. Ein Song ist in bis zu 64 Scenes unterteilt. Die Scenes sind Teile des Songs und enthalten verschiedene Groups und Patterns.

7.1 Erzeugen eines Clips im Arranger

Jeder Clip im Arranger repräsentiert ein Pattern, das im Pattern Editor erzeugt wurde. Wenn Sie den Inhalt oder die Länge eines Patterns verändern, werden auch alle darauf zugreifenden Clips im Arranger entsprechend aktualisiert.

Hardware

1. Wechseln Sie zum Scene-Modus, indem Sie die **SCENE**-Taste gedrückt halten. Das rechte Display präsentiert Ihnen eine Übersicht der verfügbaren Scenes. Drücken Sie das Pad 1, um Scene 1 auszuwählen.
2. In den Pattern-Modus gelangen Sie, indem Sie die **PATTERN**-Taste drücken und diesen durch das gleichzeitige Drücken der Taste 1 einrasten.
3. Wählen Sie Ihr Pattern mit den Pads aus. Wieder zeigt Ihnen das rechte Display eine Übersicht über die verfügbaren Patterns an. Das ausgewählte Pattern wird automatisch in die ausgewählte Scene eingefügt.



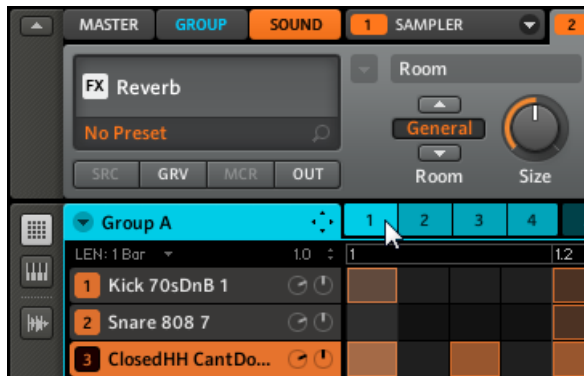
- Um einen Clip zu entfernen, drücken Sie die Taste 4.
- Mit der Taste 2 können Sie die Pattern-Länge mit demselben Inhalt verdoppeln.
- Mit der Taste 3 können Sie das aktuell angewählte Pattern duplizieren.

Software

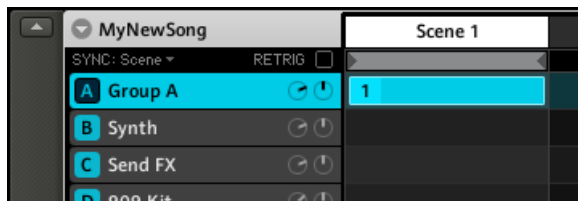
1. Wählen Sie die Scene, die Sie editieren wollen, indem Sie auf die Beschriftung **Scene 1** im Arranger-Bereich klicken.



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



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

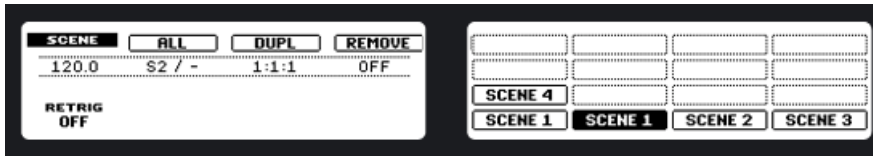


- Um einen Clip zu löschen, führen Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]+Klick) darauf aus.

7.2 Einfügen und Löschen von Scenes

Hardware

1. Aktivieren Sie den Scene-Modus durch Drücken der **SCENE**-Taste, und rasten Sie diesen ein, indem Sie gleichzeitig die Taste 1 drücken.
2. Mit der Taste 3 (Duplicate) können Sie nun die aktive Scene in die nachfolgende Scene kopieren.



- Um eine Scene zu entfernen, drücken Sie die Taste 4.
- Um Scenes neu zu arrangieren, benutzen Sie bitte die Page-Tasten links neben den Displays.



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

Software

1. Wählen Sie die Scene, die Sie bearbeiten wollen, indem Sie diese anklicken.
2. Wenn Sie in diesem Bereich einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]+Klick) ausführen, öffnet sich ein Kontextmenü, mit dem Sie das Ausschneiden (**Cut**), Kopieren (**Copy**) oder Einfügen (**Paste**) des Inhalts einer Scene sowie das Leeren (**Clear**), Entfernen (**Remove**) oder Duplizieren (**Duplicate**) einer kompletten Scene veranlassen können.



3. Verwenden Sie für die Neuausrichtung von Scenes die [linken] und [rechten] Pfeiltasten auf Ihrer Computertastatur und halten Sie gleichzeitig [Strg] gedrückt.

7.3 Den Loop-Modus verwenden

Eine einzeln ausgewählte Scene wird immer automatisch als Loop abgespielt. Im Loop-Modus können Sie mehrere aufeinanderfolgende Scenes auswählen und diese nacheinander als Loop wiedergeben. Das hilft Ihnen dabei, zu überprüfen, ob die Scenes gut zusammenpassen und ob das Arrangement funktioniert.

Hardware

1. Aktivieren Sie den Scene-Modus durch Drücken der **SCENE**-Taste, und rasten Sie diesen ein, indem Sie gleichzeitig die Taste 1 drücken.
2. Den Loop-Bereich (Loop Range) können Sie mit der Auswahl einer Start- und einer End-Scene festlegen. Wählen Sie zuerst die Start-Scene, indem Sie das entsprechende Pad drücken. Halten Sie das Pad gedrückt und drücken Sie auf das Pad, das der End-Scene zugeordnet ist.

Software

Klicken Sie in der Arranger Timeline (Zeitleiste) auf **Scene 1** und ziehen Sie diese nach rechts. Der aktive Loop wird hervorgehoben. Lassen Sie die Maustaste in **Scene 2** los. Sie hören nun die **Scene 1** und **Scene 2** in einer Sequenz.



Ein Loop mit den Scenes 1 und 2.



Sie können auf diese Weise herausfinden, ob zwei Scenes gut zusammenpassen, indem Sie zwischen diesen beiden umschalten. Da Scenes immer in einer Loop-Schleife wiedergegeben werden, können Sie sich unterbrechungsfrei inspirieren lassen. Drücken Sie auf der Hardware die Taste Scene und die Taste 1, um ein Einrasten zu bewirken und verwenden Sie die Pads zum Umschalten; klicken Sie in der Software in die Scene-Reihe auf die gewünschte Scene.

8 Sampling (Aufnahmen)

MASCHINE erlaubt die Aufnahme, interner und externer Audiosignale mittels Ihrer Soundkarte. Sie können eigene Samples aufnehmen oder auch die mit MASCHINE erzeugten Loops direkt innerhalb von MASCHINE aufzeichnen und weiterverarbeiten.



Weitere Informationen über das Routing finden Sie in Kapitel [↑6, Input-Module und erweitertes Routing](#). Weitere detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch.

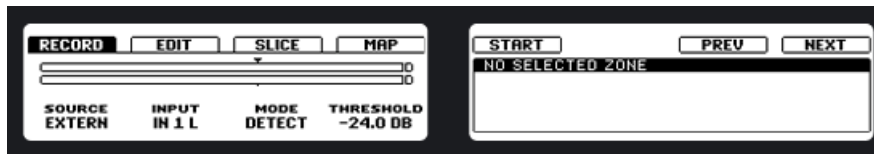


In diesem Kapitel erhalten Sie eine Kurzeinführung zum Thema Sampling; detaillierte Informationen finden Sie ebenfalls im Benutzerhandbuch.

8.1 Sample-Vorgang

Hardware

1. Wählen Sie für die Aufnahme einen leeren Sound Slot in der Group B, indem Sie diesen mit dem entsprechenden Pad auswählen.
2. Drücken Sie die **SAMPLING**-Taste, um den Sampling-Modus zu aktivieren:

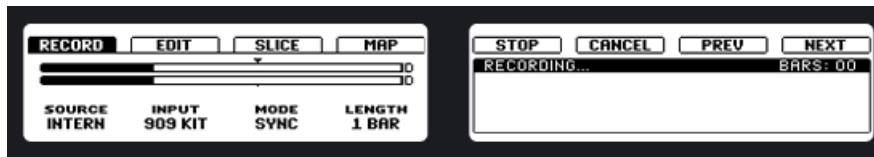


3. Sie können die Quelle (Source) mit dem Drehregler 1 auswählen: stellen Sie diesen auf External (**EXTERN**), um Audiosignale aufzunehmen, die aus externen Quellen stammen oder auf Internal (**INTERN**), um Audiosignale einzufangen, die in MASCHINE erzeugt werden (entweder von einer anderen Group, Sound oder vom Master-Ausgang).
4. In diesem Fall soll die Aufnahme der Group 909 Kit erfolgen, die sich in der Group A befindet und ein Pattern beinhaltet; drehen Sie den Drehregler 1 und wählen Sie **INTERN** und anschließend den Drehregler 2 um die Group 909 Kit auszuwählen.
5. Sie haben zwei Möglichkeiten, die Aufnahme zu beginnen:

- Die Aufnahme startet, sobald der Pegel des Audiosignals den eingestellten Schwellenwert (Threshold) überschreitet.
- Sie können die Aufnahmefunktion durch Aktivierung der Sync-Option durch den Start des Sequencers auslösen.

Wählen Sie zu Aufnahme eines Drumloops den Eintrag **SYNC** durch Drehen des Drehreglers 3 und legen Sie dann durch Drehen des Drehreglers 4 eine Länge von 1 einem Takt fest.

1. Drücken Sie jetzt die Taste 5 (**START**) und **PLAY**, da die Aufnahme durch den Sequencer gestartet wird.

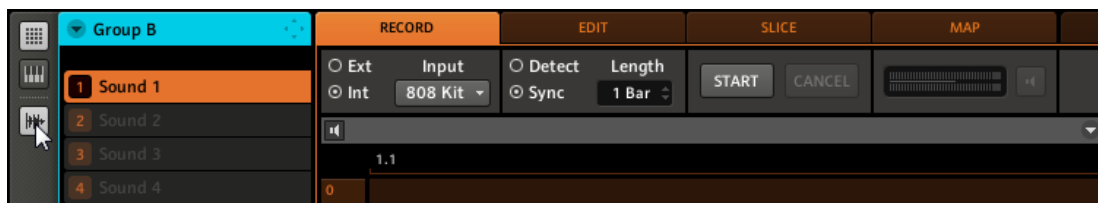


→ Nachdem die Aufnahme beendet ist, sehen Sie im rechten Display die Wellenform des aufgenommenen Samples .

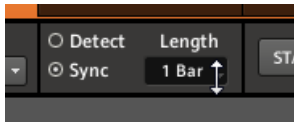
→ Wenn Sie mehrere Samples aufnehmen, können Sie mit den Tasten 7 und 8 zwischen diesen umschalten. Diese Liste heißt Recording History.

Software

1. Wählen Sie für die Aufnahme zuerst einen leeren Sound Slot, indem Sie auf den Namen des gewünschten Sound Slots klicken.
2. Klicken Sie nun auf die SAMPLING-Taste rechts unter der PIANO-ROLL-/KEYBOARD-Taste:



3. Wählen Sie im **RECORD**-Register eine Quelle für die Aufnahme. Sie können Samples intern (nachdem Sie **Int** ausgewählt haben) von einer anderen Group, einem Sound oder dem Master-Ausgang aufnehmen oder diese über einen der externen Eingänge (wählen Sie dazu **Ext** aus) zuspiesen. In unserem Fall möchten wir die Group 808 Kit aufnehmen.
4. Im nächsten Panel des **RECORD**-Registers können Sie wählen, auf welche Weise die Aufnahme starten soll: entweder per Schwellenwert (Threshold, einstellbar durch Ziehen mit der Maus) oder synchron zum Starten der Project-Wiedergabe (**Sync**). Da wir einen Drumloop des 808 Kit aufnehmen wollen, wählen Sie die Option **Sync**.
5. Klicken Sie auf die Taste **Sync** und wählen Sie mit der Maus eine Aufnahmelänge von einem Takt:



6. Klicken Sie jetzt auf die Schaltfläche **START** und Play, da die Aufnahme durch den Sequencer gestartet wird.

→ Sobald die Aufnahme stoppt, sehen Sie die Wellenform Ihres Samples:



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



Externe Samples von Instrumenten, die nicht per MIDI Clock mit MASCHINE synchronisiert wurden, sollten Sie manuell oder im Threshold-Modus aufnehmen.

8.2 Samples bearbeiten

Hardware

Mit der Taste 2 gelangen Sie zum **EDIT**-Register, in dem Sie das aufgenommene Sample bearbeiten können.

1. Ändern Sie den Start- und Endpunkt des Samples mit den Drehreglern 1 und 2.
2. Aktivieren Sie den Loop-Modus, indem Sie mit der rechten PAGE-Taste zur zweiten Seite navigieren, und drehen Sie dann den Drehregler 1.
3. Auf der zweiten Seite können Sie mit den Drehreglern 2 und 3 den Start- und Endpunkt des Loops bestimmen.

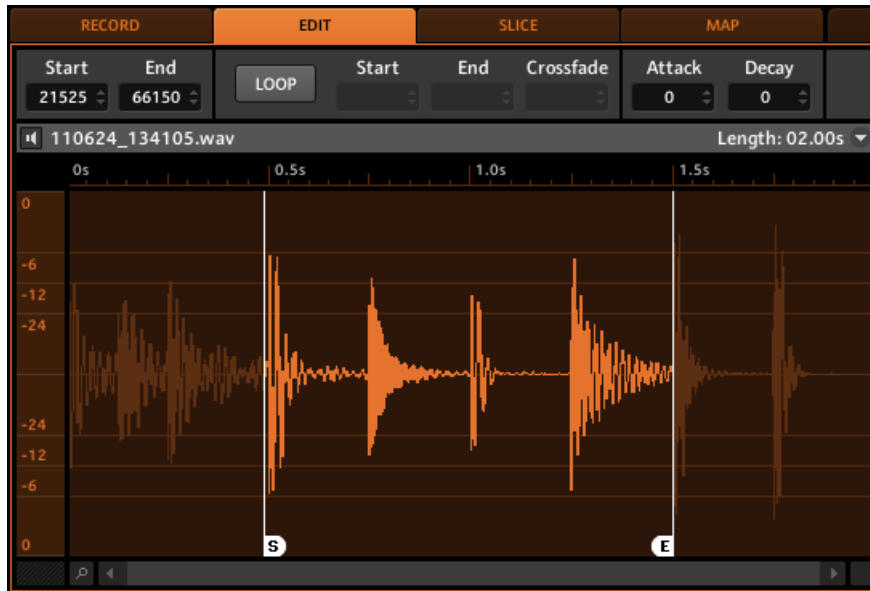


4. Da wir einen Drumloop im Sync-Modus aufgenommen haben, ist es nicht nötig, Start- und Endpunkt zu ändern, aber wir müssen den Loop-Modus wie oben beschrieben aktivieren.
5. Um einen bestimmten Teil der Wellenform betrachten zu können, drücken und halten Sie die **NAVIGATE**-Taste und drehen Sie die Drehregler 5 und 6 zur Modifizierung des Zoomfaktors und der Position der Wellenform.

Software

1. Klicken Sie auf die Sampling-Taste, um den Sample-Bereich anzuzeigen.
2. Wählen Sie das **EDIT**-Register, indem Sie darauf klicken.

- Den Startpunkt und den Endpunkt legen Sie entweder durch Ziehen der kleinen Symbole an den Begrenzungslinien des Loop-Bereichs fest, die mit **S** (für Start) und **E** (für End) beschrifteten sind oder durch Eingeben von Zahlenwerten für den Start- und Endzeitpunkt in die entsprechenden Felder.



- Hier können Sie einen Loop aktivieren, indem Sie auf die **LOOP**-Taste klicken.
- Der Loop-Bereich wird jetzt hervorgehoben: Sie können die Länge des Loop-Bereichs ändern, indem Sie die Marker an den Anfang und das Ende des Samples bewegen.
- Wenn Sie zusätzliche Details anzeigen möchten, platzieren Sie den Mauszeiger auf der Zeitleiste über der Wellenform: der Zeiger verwandelt sich in eine kleine Lupe. Klicken und halten Sie die Maustaste gedrückt; ziehen Sie die Maus vertikal, um eine

Vergrößerung/Verkleinerung zu erhalten und horizontal, um in der Wellenform zu scrollen.

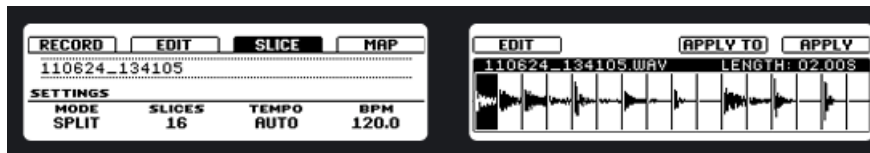


8.3 Slicen (Zerschneiden) eines Samples

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

Hardware

1. Drücken Sie die Taste 3 um das SLICE-Register zu aktivieren.



2. Sie können nun die vertikalen Linien, die die Slices des Samples repräsentieren, innerhalb der Wellenform im rechten Display sehen. Wie Sie wissen, ist das Tempo des Loops identisch mit dem Tempo unseres Projects (des Songs), wählen Sie daher den Eintrag Auto mit dem Drehregler 3.
3. Es gibt drei Slice-Modi: **SPLIT** zerschneidet das Sample in eine vorgegebene Anzahl von Slices, **GRID** zerschneidet das Sample in gleich große Slices mit einer vorgegebenen Länge, wohingegen **DETECT** die Slices anhand der Transienten setzt, die durch eine vorgegebene Empfindlichkeit ermittelt wurden.
4. Wählen Sie mit dem Drehregler 1 den Eintrag **DETECT**.
5. Drücken Sie **APPLY** (Taste 7), um das Sample zu slicen. Mit der Taste 8 (**APPLY TO**) können Sie die Slices auf einen anderen Sound oder auf einen anderen Group Slot legen.

Danach wechselt das Display automatisch zum Modus Keyboard/Piano Roll. Nun können Sie die Slices mit den Pads einzeln spielen.

► Wenn Sie das Tempo mit dem Tempo-Drehregler ändern, hören Sie, dass das Tempo des Loops entsprechend angepasst wird.



Mit der Funktion *APPLY TO* (Taste 8) können Sie auch eine andere Group wählen auf die die ersten 16 Slices des Loops gelegt werden.



Spielen Sie mit den Slices und sehen Sie, was passiert; Sie können diese mit *NOTE REPEAT* zum Stottern bringen oder sie einfach neu arrangieren, indem Sie die Pads drücken, wie es Ihnen gerade gefällt.



Wenn Sie Klick-Geräusche am Anfang oder Ende eines Slices hören sollten, passen Sie den Attack- oder Decay-Wert des Slices an.

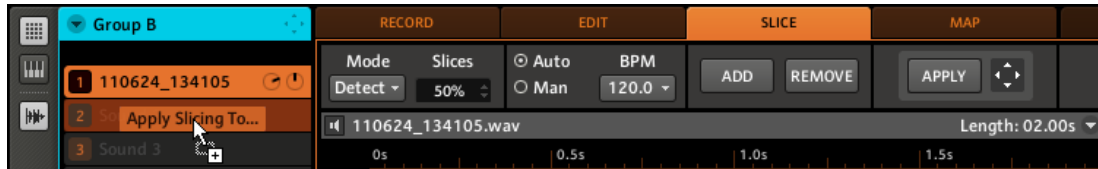
Software

1. Klicken Sie auf das **SLICE**-Register.

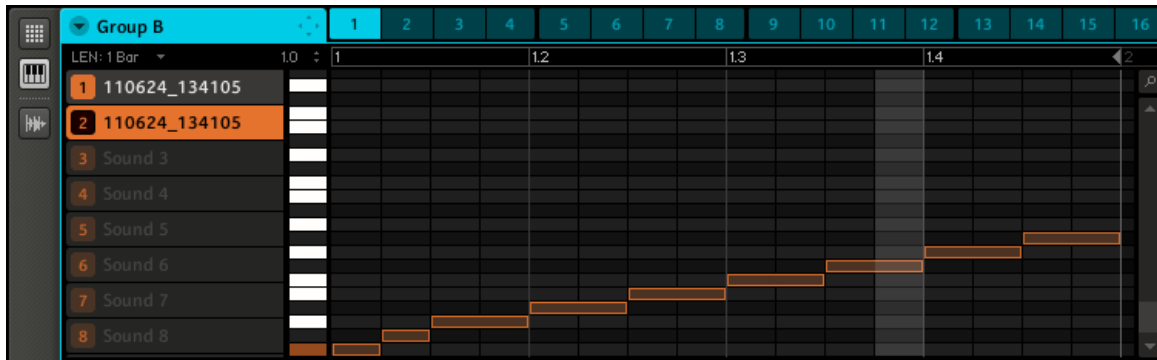


2. Wie Sie sehen, verteilen sich auf der Wellenform unseres Loops gleichmäßig einige vertikale Linien: Dort werden die Slices liegen. Das Tempo ist identisch mit unserem Project-Tempo, klicken Sie daher im Control-Bereich auf **AUTO**; der BPM-Wert bleibt dabei unverändert.
3. Wählen Sie als nächstes **Detect** im **Mode**-Menü auf der linken Seite. Der Loop wird nun auf der Grundlage bestimmter Signalanteile (so genannter Transienten) zerschnitten (anstatt wie vorher in bestimmte Anzahl gleich große Slices oder in Slices mit einer bestimmten Länge). Sie werden feststellen, dass die vertikalen Linien nun an den Transienten eingerastet sind.

4. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **APPLY**, um das aktuell ausgewählte Sample zu slicen. Alternativ dazu können Sie Ihre Slices durch Ziehen des Slice Dragger auf einen anderen Sound oder Group Slot legen:



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



Testen Sie die Slice-Funktionen, indem Sie einige der Noten entfernen, quantisieren, oder komplett neu arrangieren!

Diese Noten repräsentieren die Slices und lösen diese aus, um den Loop genauso zu spielen, wie Sie ihn aufgenommen haben.

► Wenn Sie jetzt das Tempo ändern, werden Sie hören, dass sich der Loop automatisch dem neuen Tempo anpasst.

8.4 Das Mapping (Anordnen) von Samples

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

Hardware

1. Drücken Sie im Sampling-Modus die Taste 4, um das Mapping-Register (MAP) auszuwählen.
2. Auf dem rechten Display sehen Sie nun die Sample Wellenform der ausgewählten Zone. Um zwischen den Zonen eines aus mehreren Samples bestehenden Sounds (Multisample-Sound) hin und her zu wechseln, benutzen Sie die Tasten 7 und 8 für die vorherige, respektive nächste Zone.
3. Um den Velocity-Bereich eines Samples zu bearbeiten, wechseln Sie mit der rechten Page-Taste zur nächsten Seite: Drehregler 1 und 2 werden nun zur Definition der tiefsten und der höchsten Velocity (Anschlagsstärke) benutzt.
4. Auf der dritten Seite können Sie Tune, Gain und Pan für die Sample Zone einstellen.
5. Falls Sie eine Zone löschen möchten, wählen Sie diese aus und drücken Sie danach die Taste 6.



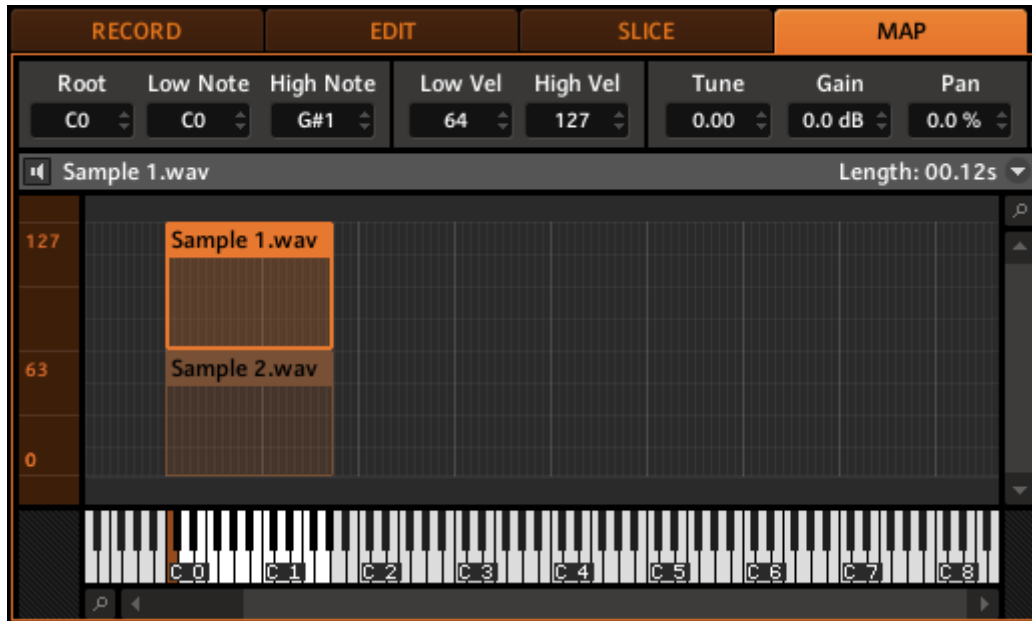
Software

1. Wählen Sie einen leeren Sound Slot, klicken Sie auf das Sampling-Symbol und dann auf das Mapping-Register (MAP), um dieses zu aktivieren:



2. Um ein neues Sample hinzuzufügen, wählen Sie ein Sample aus dem Browser aus und ziehen es in den Mapping-Bereich. Eine Zone wird erzeugt; Sie können den rechten und linken Rand der Zone mit Ihrer Maus verschieben und die Zone dadurch erweitern oder verkleinern und einen Notenbereich (Note Range) festsetzen, in dem das Sample gespielt werden soll. Die Notenbereiche und die Velocity-Bereiche verschiedener Zonen können sich überschneiden.

3. Sie können auch alle notwendigen Parameter für eine Zone im Control-Bereich festlegen: versichern Sie sich, dass die Zone ausgewählt ist, indem Sie zuerst auf diese klicken.



→ Nun können Sie für die ausgewählte Zone die folgenden Parameter einstellen:

- Wählen Sie im Feld **Root** eine Grundnote (Root Note) aus.
- Legen Sie die Grenzen des Notenbereichs in den Feldern **Low Note** und **High Note** fest.
- Legen Sie die Grenzen des Velocity-Bereichs in den Feldern **Low Vel** und **High Vel** fest.
- Stellen Sie die Grundstimmung im Feld **Tune** ein.
- Stellen Sie den Pegelhub im Feld **Gain** ein.
- Stellen Sie die Panorama-Position im Feld **Pan** ein.

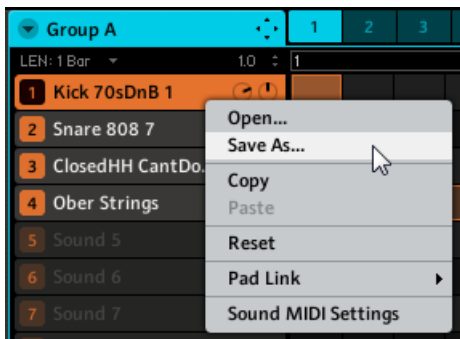
9 Verwalten von Projects

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie verschiedene Project-Elemente unabhängig voneinander abspeichern und in anderen Projects nutzen können. Einige dieser Funktionen gibt es nur in der MASCHINE Software. Sie werden auch lernen Audio-Dateien aus Groups, Sounds und dem Master Output zu exportieren.

9.1 Speichern von Sounds, Groups und Pattern

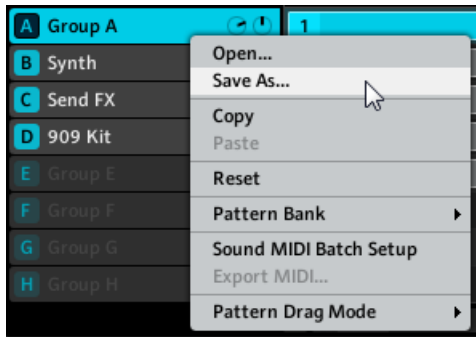
9.1.1 Speichern eines Sounds

► Um einen Sound zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl] +Klick) auf den Sound Slot im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



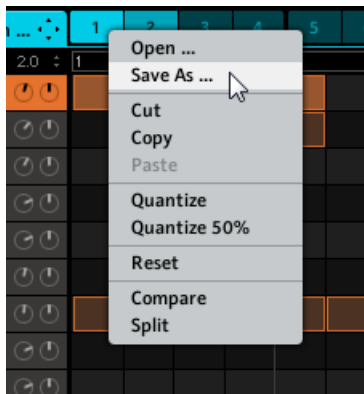
9.1.2 Speichern einer Group

► Um eine Group zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl] +Klick) auf den Group Slot im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



9.1.3 Speichern eines Pattern

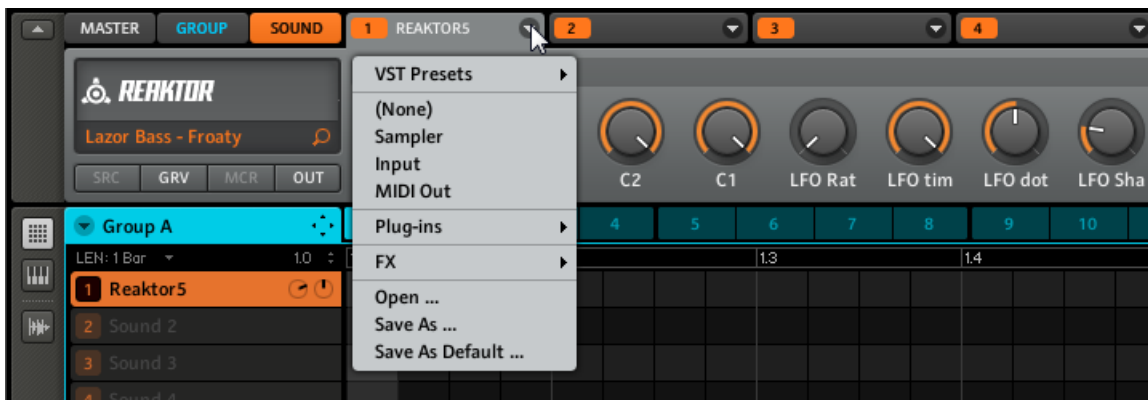
► Um ein Pattern zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl] +Klick) auf dem Pattern im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



9.2 Speichern und Laden von Module Presets (Voreinstellungen)

9.2.1 Module Presets speichern

Alle Einstellungen und Zuweisungen eines MASCHINE Module Slot können als Module Presets gespeichert werden. Wenn ein Module Preset gespeichert wurde, steht dieses im MASCHINE Browser zur Auswahl zur Verfügung. Dies ist eine schnell und bequeme Art, Plug-ins- und Parametereinstellung wieder herzustellen. Um zum Module-Menü zu gelangen, klicken Sie auf den Pfeil des Kontextmenüs auf der rechten Seite eines Module-Registers:



Das Module-Menü mit eingblendeten Optionen zum Laden, sowie Speichern und Aufrufen von Module Presets.

► Wählen Sie den Eintrag **Save As...** aus dem Module-Menü, um die Module Presets zu speichern. Dieses erhält automatisch den Module Type als Schlagwort. Wenn es sich dabei um ein VST-/AU-Plug-in handelt, wird der Name des Plug-ins als Typen-Attribut verwendet.

9.2.2 Module Presets laden

Alle Module Presets werden wie in Kapitel [↑9.2.1, Module Presets speichern](#) beschrieben gespeichert und stehen im MASCHINE Browser zur Auswahl zur Verfügung. Jedes Module Preset wird automatisch mit dem Module-Typ im MASCHINE Browser versehen.

Hardware

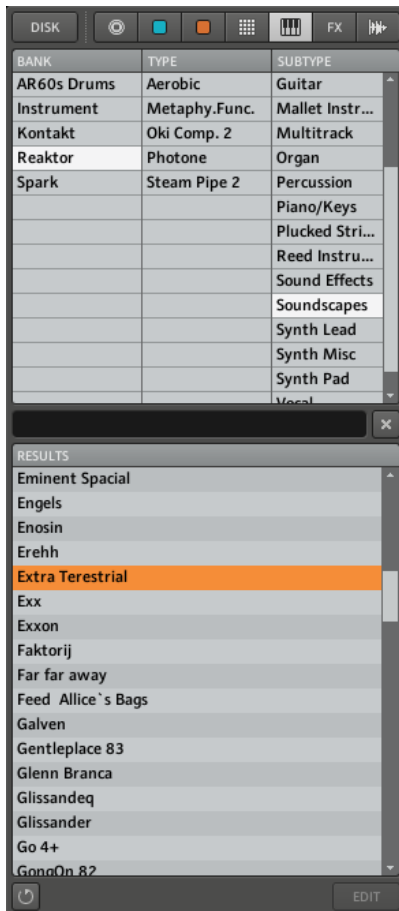
1. Drücken Sie die Taste **BROWSE** auf dem MASCHINE Controller.
2. Wählen Sie mit dem Drehregler 1 im Menü-Filter den Eintrag **INSTRUMENT**.
3. Wählen Sie mit dem Drehregler 2 im Bereich **BANK** den Eintrag **USER**.
4. Wählen Sie mit dem Drehregler 3 unter Type den Namen des Plug-ins aus, dessen Presets Sie durchblättern möchten.
5. Im rechten Display werden alle gespeicherten Module Presets für das gewählte Plug-in angezeigt.
6. Mit dem Drehregler 5 können Sie durch die Liste der Module Presets blättern.
7. Laden Sie das gewählte Module Preset durch Drücken der Taste 8.

Software



Die Instrument-Taste in der Dateityp-Auswahl im MASCHINE Browser.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **DISK**, wenn die Dateitypen-Auswahl nicht angezeigt wird.
2. Module Presets für Plug-ins finden Sie im FX- oder der Instrumenten-Bereich. Um beispielsweise ein VST-/AU-Plug-in finden zu können, klicken Sie auf die FX-Schaltfläche in der Kopfzeile des Browsers.
3. Wählen Sie in der **TYPE**-Spalte den Namen des gewünschten Plug-ins aus.
4. In der Ergebnisliste können Sie ein gewünschtes Module Preset doppelklicken oder auf den Module Slot ziehen, um dieses zu laden.

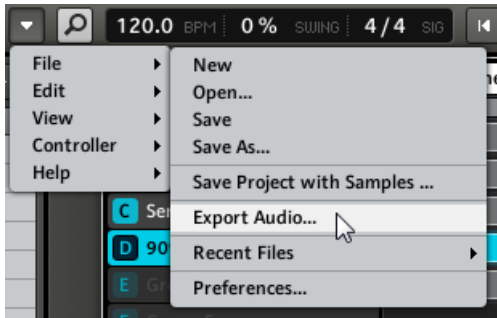


Die Instrument Presets im MASCHINE Browser.

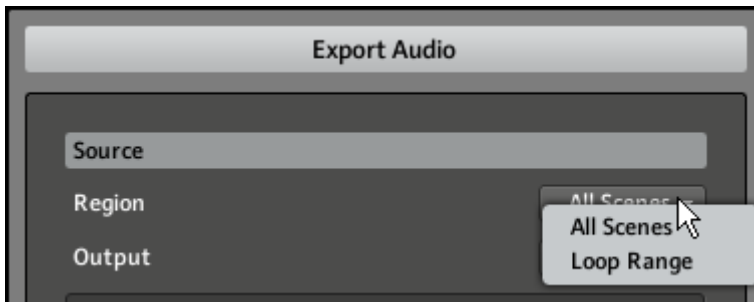
9.3 Exportieren von Audiodateien

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Audiodateien aus MASCHINE zu exportieren.

1. Wählen Sie im *File*-Menü *Export Audio...*:



2. Das Export-Fenster öffnet sich.
3. Im Kontextmenü **Region** des Export-Fensters können Sie die Region wählen, die Sie exportieren wollen: Sie können alle Scenes oder den gerade markierten Loop-Bereich (Loop Range) exportieren.

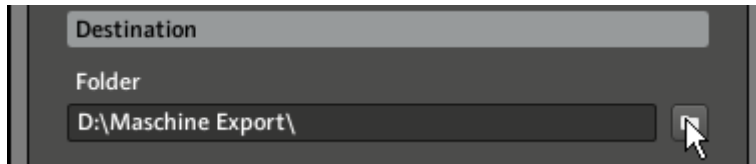


4. Im Menü **Output** können Sie auswählen, was Sie exportieren möchten: das *Master*-Signal, *Groups* oder *Sounds*. Falls Sie sich dafür entscheiden, *Groups* oder *Sounds* zu exportieren, öffnet sich eine Liste der verfügbaren Groups beziehungsweise Sounds

mit einem Kästchen neben jedem Eintrag: Klicken Sie auf alle Groups oder Sounds, die Sie exportieren möchten.



5. Im Feld **Folder** können Sie den Speicherordner des exportierten Audiomaterials auswählen.



6. Im Bereich **Options** können Sie zusätzlich die Bit-Tiefe (**Bit Depth**) wählen, die automatische Normalisierung (**Normalize**) aktivieren und entscheiden, ob Sie die Loop-Wiedergabe optimieren wollen (**Loop Optimize**).
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Export**. Um abubrechen, klicken Sie statt dessen auf die Schaltfläche **Close**.

10 Tipps für die live-Performance

MASCHINE ist nicht nur für die Musikproduktion, sondern auch für live-Darbietungen bestens geeignet, daher haben wir zu diesem Thema ein paar Tipps für Sie zusammengestellt. Falls Sie schon des Öfteren live gespielt haben, kommen Sie bestimmt auch ohne diese Hinweise zurecht, aber vielleicht finden Sie hier neue Ideen für Ihr Set.

10.1 Konzentrieren Sie sich auf die Hardware

In einer live-Situation ist es sehr unpraktisch und wenig intuitiv, wenn Sie die ganze Zeit zwischen dem Computer-Bildschirm, also der MASCHINE Software und der MASCHINE Hardware hin- und herwechseln müssen.

10.2 Überprüfen Sie Ihre Rechnerleistung, bevor Sie spielen

Manche Dinge können auf der Bühne sehr peinlich sein, zum Beispiel wenn Ihr Computer anfängt zu stottern, weil er mit der Menge an Effekten oder Plug-ins schlicht überfordert ist. Die MASCHINE Software ist zwar sehr effizient programmiert, aber bei älteren Computern könnte dieses Problem trotzdem auftauchen. Unterziehen Sie also Ihr live-Set einem eingehenden Performance-Test, indem Sie es zuhause einmal komplett durchspielen. Behalten Sie die CPU-Anzeige in der Kopfzeile von MASCHINE im Auge und überprüfen Sie ob es zu hohen Pegelausschlägen kommt.

10.3 Benennen Sie die Groups und Sounds

Um den Überblick über das Geschehen zu behalten, ist es sinnvoll, wenn Sie die Scenes, Clips, Groups und Sounds benennen, vor allem dann, wenn Sie in erster Linie mit der MASCHINE Hardware spielen. Das ist vielleicht nicht besonders spannend, zahlt sich aber spätestens in einer recht hektischen live-Situation aus.

10.4 Verwenden Sie die Einrastfunktion für Mute & Solo, Scenes und Pattern

Die Steuerung eines live-Sets mit den Mute- und Solo-Funktionen gestaltet sich mit MASCHINE sehr praktikabel, da Sie Groups und Sounds gleichzeitig stummschalten und in den Solo-Modus versetzen können. Wenn Sie die Funktionen Mute und Solo einrasten, haben Sie beide Hände frei, um Sounds und Groups stumm zu schalten oder in den Solo-

Modus zu versetzen. Das gilt auch für die Pattern- und Scene-Modi: Sie können diese Modi einrasten, indem Sie gleichzeitig die Taste 1 und die jeweilige Mode-Taste (z.B. Scene) drücken; das Aufheben der Einrastfunktion wird durch ein erneutes Drücken der Taste 1 erreicht.

10.5 Note Repeat verwenden

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

10.6 Erstellen Sie Ihre eigenen Multieffekt-Groups

Wie in Kapitel [↑6, Input-Module und erweitertes Routing](#) beschrieben, können Sie Multieffekt-Groups erstellen, die alle Send-Effekte enthalten, die Sie in einem Live-Set benutzen wollen.

10.7 Benutzen Sie einen Limiter für den Master-Ausgang

Nutzen Sie einen Limiter, um eine Übersteuerung Ihrer Soundkarte und die damit verbundenen digitalen Verzerrung zu vermeiden.

10.8 Synchronisieren Sie Ihre anderen Geräte per MIDI Clock

Falls Sie andere MIDI-fähige Geräte, wie beispielsweise einen Drumcomputer, einen Synthesizer oder einen weiteren Sequencer besitzen, verbinden Sie diese mit dem MIDI-In-Eingang des MASCHINE Controllers und aktivieren Sie die Synchronisation, indem Sie den Eintrag *Sync to External MIDI Clock* im File-Menü in MASCHINE auswählen. Die MASCHINE Software kann MIDI-Clock-Signale zur Synchronisation mit einem MIDI-Master auch über einen internen MIDI-Port empfangen.

11 Begriffsdefinitionen

Der Browser

Der Browser ist der Ausgangspunkt um auf alle Elemente Ihres MASCHINE Projects zuzugreifen: Projects, Groups, Sounds, Samples, Patterns, Instruments und FX-Presets. Jedes einzelne dieser Elemente kann gespeichert und mit Schlagworten versehen werden, und ist somit in einer Art und Weise kategorisiert, die Ihnen einen einfachen Zugriff auf alle Elemente ermöglicht. Die MASCHINE Library ist bereits komplett mit Schlagworten versehen; Sie können Ihre eigenen Samples in die Library importieren und ebenfalls mit Schlagworten versehen.

Projects (Projekte)

Ein Project enthält alle Daten eines Songs: bis zu acht Groups inklusive der Pattern, 64 Scenes und alle Einstellungen, Automationen, Effekten, Routings, Sounds und Samples. Es ist wie ein Schnappschuss des Gesamtzustands von MASCHINE.

Sounds

Ein Sound kann aus bis zu 4 Modules bestehen; diese können ein Sampler, ein AU-/VST-Plug-in Instrument oder FX, ein interner MASCHINE FX, ein externes Signal oder ein MIDI OUT Module sein. Jeder Sound der gegenwärtig selektierten Group ist einem der 16 Pads auf dem MASCHINE Controller zugewiesen, sodass Sie die Sounds durch betätigen der Pads spielen können.

Groups

Eine Group enthält 16 Sound Slots, wovon jeder einen Sound enthält. Zusätzlich zu den Effekten, die auf der Sound-Ebene aktiviert werden können, lassen sich bis zu 4 Insert-Effekte für eine Group nutzen. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann bis zu 64 Pattern beinhalten, die aus einer der vier Pattern-Bänken stammen.

Master

Im Master-Signal kommen alle Audiosignale jeder einzelnen Group und jedes einzelnen Sounds zusammen und werden gemischt. Genau wie die Groups und Sounds kann auch das Master-Signal bis zu vier Insert-FX besitzen, die auf alle enthaltenen Groups und Sounds wirken.

Modules

MASCHINE beinhaltet vier Module Slots auf jeder der drei MASCHINE-Project-Ebenen Sound, Group und Master. Die MASCHINE Modules setzen sich aus einem Sampler, AU-/VST-Plug-in Instrumenten oder FX, den internen MASCHINE FX, externen Signalen oder MIDI OUT Module zusammen.

Scenes

Eine Scene repräsentiert eine Kombination verschiedener Groups mit den zugeordneten Pattern. Sie werden zur Verknüpfung von Pattern benutzt (die im Arranger-Bereich als Clips bezeichnet werden), um so ein fertiges Arrangement aufzubauen, oder um verschiedene Teile eines Songs während des live Spielens auszulösen.

Pattern

Ein Pattern ist eine Sequenz, welche die Sounds der aktuellen Group auslöst. Ein Pattern gehört deswegen normalerweise zu einer Group, da es ein Teil dieser ist; Sie können es aber auch unabhängig von der Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Drum Kits mit dem selben Pattern oder verschiedenen Sounds mit einer vorgegebenen Melodie ausprobieren wollen.

Events

Events sind individuelle Elemente eines Pattern. Im Step Editor der MASCHINE Software werden diese anhand von Rechtecken dargestellt. Im Piano-Roll-Modus stellen diese Noteninformationen dar. Jedes Event repräsentiert eine Note oder das Auslösen eines Drum-Sounds.

Effekte - (FX)

MASCHINE verfügt über viele verschiedene Effekte, die in der MASCHINE-Terminologie FX genannt werden. Sie können zusätzlich auch VST-AU-Plug-in-Effekte verwenden. Jeweils vier Effekte können als Insert-Effekte jeder Group, jedem Sound oder dem Master zugeordnet werden. Über das Routing-System können Sie auch Send-Effekte und Multi-Effekte erstellen.