

BEDIENUNGSANLEITUNG

DRUMBRUTE IMPACT
ANALOG DRUM SYNTHESIZER

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Danksagungen

PROJEKTLEITUNG

Frédéric Brun Nicolas Dubois Philippe Vivancos Jean-Gabriel Schoenhenz

ENTWICKLUNG

Vivien Henry Yannick Bellance Luc Walrawens
Valentin Lepetit Nadine Lantheaume Germain Marzin

HANDBUCH

Randy Lee Florian Marin Sebastien Rochard
Morgan Perrier Germain Marzin Romain Wohlgroth

DESIGN

Sebastien Rochard Valentin Lepetit DesignBox Glen Darcey

SOUNDDESIGN

Victor Morello Gustavo Bravetti Florent Ricci

BETATESTER

Alex Theakston Gustavo Bravetti Jean-Baptiste Merendet Tom Hall
Terry Marsden Zach Alderson Mathew Critchell
Marco Correia Ken Flux Pierce Florent Ricci

© ARTURIA SA – 2018 – Alle Rechte vorbehalten.
11 Chemin de la Dhuy
38240 Meylan
FRANKREICH
www.arturia.com

Für die in diesem Handbuch abgedruckten Informationen sind Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Die in der Bedienungsanleitung beschriebene Software wird unter den Bedingungen eines Endbenutzer-Lizenzvertrags überlassen. Im Endbenutzer-Lizenzvertrag sind die allgemeinen Geschäftsbedingungen aufgeführt, die die rechtliche Grundlage für den Umgang mit der Software bilden. Das vorliegende Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis seitens ARTURIA S.A. nicht - auch nicht in Teilen - für andere Zwecke als den persönlichen Gebrauch kopiert oder reproduziert werden.

Alle Produkte, Logos und Markennamen dritter Unternehmen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken und Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Übersetzung ins Deutsche: Gesa Lankers & Holger Steinbrink @ [einfach-erklart](http://einfach-erklart.de)

Product version: 1.0

Revision date: 7 June 2018

Danke für den Kauf des DrumBrute Impact!

Dieses Handbuch behandelt die Funktionen und den Betrieb von Arturias **DrumBrute Impact**, einem voll ausgestatteten analogen Drum-Synthesizer mit Pattern-Sequencer, perfekt geeignet für Live-Performances.

Dieses Paket beinhaltet:

- Den DrumBrute Impact Analog-Drum-Synthesizer mit einer Seriennummer auf der Unterseite. Diese benötigen Sie, um Ihren DrumBrute Impact online zu registrieren.
- Ein DC-Netzteil. Verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Zubehör, ansonsten könnte das Gerät beschädigt werden.
- Einen Quick Start-Guide

Registrieren Sie Ihren DrumBrute Impact so schnell wie möglich! Auf der Unterseite des Gerätes befindet sich ein Aufkleber mit der Seriennummer. Diese benötigen Sie während der Online-Registrierung. Sie können auch ein Foto vom Aufkleber machen, für den Fall, dass dieser beschädigt wird.

Die Registrierung Ihres DrumBrute Impact-Synthesizers bietet folgende Vorteile:

- Sie können dadurch das Benutzerhandbuch und die neueste Version der MIDI Control Center-Software herunterladen
- Sie erhalten spezielle Angebote nur für Besitzer von DrumBrute Impact-Synthesizern

Wichtige Hinweise

Änderungen vorbehalten:

Die Angaben in dieser Anleitung basieren auf dem zur Zeit der Veröffentlichung vorliegenden Kenntnisstand. Arturia behält sich das Recht vor, jede der Spezifikationen zu jeder Zeit zu ändern. Dies kann ohne Hinweis und ohne eine Verpflichtung zum Update der von Ihnen erworbenen Hardware geschehen.

Warnung vor Hörschäden:

Das Produkt und dessen Software können in Verbindung mit einem Verstärker, Kopfhörern oder Lautsprechern ggf. Lautstärken erzeugen, die zum permanenten Verlust Ihrer Hörfähigkeit führen können. Nutzen Sie das Produkt niemals dauerhaft in Verbindung mit hohen Lautstärken oder Lautstärken, die Ihnen unangenehm sind.

Sollten Sie ein Pfeifen in den Ohren oder eine sonstige Einschränkung Ihrer Hörfähigkeit bemerken, so konsultieren Sie umgehend einen Arzt.

Hinweis zu Defekten:

Schäden, die auf die unsachgemäße Verwendung des Produkts und/oder auf mangelndes Wissen über dessen Funktionen und Features zurückzuführen sind, sind nicht von der Garantie des Herstellers abgedeckt und liegen in der Verantwortung des Nutzers. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und konsultieren Ihren Fachhändler, bevor Sie sich an den Service wenden.

Vorsichtsmaßnahmen:

1. Lesen und beachten Sie alle Anweisungen.
2. Befolgen Sie immer die Anweisungen auf dem Instrument.
3. Bevor Sie das Gerät reinigen, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose und das Netzkabel sowie das USB-Kabel aus dem Gerät. Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches und trockenes Tuch. Verwenden Sie weder Benzin, Alkohol, Aceton, Terpentin noch andere organische Lösungen. Verwenden Sie keinen flüssigen Reiniger, kein Spray oder ein zu feuchtes Tuch.
4. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit, wie z. B. in einer Badewanne, einem Waschbecken, einem Schwimmbassin oder an ähnlichen Orten.
5. Bauen Sie das Gerät nicht in einer instabilen Position auf, in der es versehentlich umfallen könnte.
6. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät. Verschließen Sie keine Öffnungen oder Entlüftungen des Instruments; diese dienen der Belüftung, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen oder an Orten mit schlechter Luftzirkulation auf.
7. Öffnen Sie das Gerät nicht und stecken Sie nichts hinein, da dies zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.
8. Verschütten Sie keine Flüssigkeiten auf dem Instrument.
9. Im Falle einer Fehlfunktion bringen Sie das Gerät immer zu einem qualifizierten Service-Center. Sie verlieren Ihre Garantie, wenn Sie die Abdeckung öffnen und entfernen. Unsachgemäße Tests können einen elektrischen Schlag oder andere Fehlfunktionen verursachen.
10. Benutzen Sie das Instrument nicht während eines Gewitters; andernfalls kann dies zu einem elektrischen Schlag führen.

11. Setzen Sie das Gerät nicht unmittelbar dem Sonnenlicht aus.
12. Verwenden Sie das Instrument nicht, wenn in der Nähe ein Gasleck auftritt.
13. Arturia haftet nicht für Schäden oder Datenverlust, die durch unsachgemäße Bedienung des Geräts verursacht werden.

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Arturia DrumBrute Impact!

Der DrumBrute Impact Analog Drum-Synthesizer ist der kleine Bruder des [Arturia DrumBrute](#). Obwohl in der Tat etwas kleiner, sind dessen Funktionen aber ebenso beeindruckend. Er verfügt über die gleichen Groove-Fähigkeiten gepaart mit einem einzigartigen Sound.

Der DrumBrute Impact bietet 10 leistungsstarke analoge Instrumente, darunter eine Bassdrum, zwei Snares, Hi-Hats und Cymbals, sowie Toms, Cowbell und ein flexibles FM Drum-Instrument, das eine Vielzahl von Sounds erzeugen kann. Die innovativen Klanggestaltungsmöglichkeiten für jedes Instrument bieten zusätzliche Möglichkeiten.

Es gibt eine Verzerrungsschaltung am Master-Ausgang, um dem Gesamtklang aggressive "Ecken und Kanten" hinzuzufügen. Das einstellbare Level reicht von "ein wenig schmutzig" bis hin zur "Übersteuerung bis in die Unendlichkeit", so dass Ihr Sound bei Bedarf komplett durch den Fleischwolf gedreht werden kann.

Als analoger Drum-Synthesizer steht der DrumBrute Impact in der Tradition der klassischen Drum-Machines der 1970er und 1980er Jahre. Aber er beinhaltet zusätzlich auch die fortschrittlichsten technologischen Entwicklungen der Neuzeit, die es ermöglichen, sich in jedes Computersystem, MIDI-Setup oder Vintage-Setup zu integrieren und mit diesen zu synchronisieren.

Hauptmerkmale des DrumBrute Impact:

- 10 Instrumente, einschliesslich FM Drum
- Komplett analoge Klangerzeugung und analoger Signalweg für jedes Instrument
- Unabhängige Klanggestaltungsfunktionen für jedes Instrument
- Einstellbare und abschaltbare Verzerrung am Master-Ausgang
- Einzelausgänge für zahlreiche Instrumente (Kickdrum, Snares, Hi-Hats und FM Drum)
- Solo/Mute einzelner Instrumente oder Instrumentengruppen
- 10 unabhängige Spuren (Tracks)
- Shift Timing von Tracks oder Events
- Akzentuierung und Färbung je Instrument und Event (außer Cowbell)
- Swing und Zufallswiedergabe je Track oder Pattern
- Step-Repeat, für rhythmische Unterteilungen je Event
- Tempo-Bereich von 30-300 BPM
- Tap-Tempo-Funktion
- MIDI Input/Output
- Kann zur USB/MIDI-Clock und mit anderen Standard-Clock-Quellen synchronisiert werden
- Zusammenarbeit mit der MIDI Control Center-Software, um Sequenzen und globale Einstellungen zu editieren

Wir sind sicher, dass Sie vom Klangcharakter und den Funktionen des DrumBrute Impact beeindruckt sein werden. Und zu all dem ist er sehr einfach zu bedienen! Er wurde speziell entwickelt, um Ihren Workflow und Ihre Kreativität zu verbessern.

Besuchen Sie unsere Webseite www.arturia.com für die neueste Firmware, laden Sie sich das MIDI Control Center herunter und schauen Sie auch in unsere Tutorials und FAQs. Wir sind uns sicher, dass Sie innerhalb kürzester Zeit interessante musikalische Ergebnisse erzielen werden.

Mit musikalischen Grüßen,

Ihr Arturia-Team

Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht.....	4
1.1. Verbindung herstellen.....	4
1.1.1. ...mit einem Computer.....	4
1.1.2. ...mit einer externen Hardware.....	5
1.2. Transport, Patterns, Effekte.....	6
1.2.1. Die Tempo/Werte-Anzeige.....	6
1.2.2. Der Rate/Fine-Drehregler und der Tap Tempo-Taster.....	6
1.2.3. Die Transport-Taster.....	7
1.2.4. DrumBrute Impact-Betriebsmodl.....	7
1.2.5. Synchronisations-Optionen.....	8
1.2.6. Die Step-Taster.....	8
1.2.7. Erase und Copy (Löschen und Kopieren).....	9
1.2.8. Pattern-Effekte.....	10
1.2.9. Pattern-Länge/Last Step-Taster.....	10
1.2.10. Output Circuit (Ausgang).....	11
1.2.11. Roller/Looper/Step Repeat.....	12
1.3. Zusatzfunktionen.....	13
1.3.1. Das Metronom.....	13
1.3.2. Die Mute/Solo-Taster.....	14
1.3.3. Der Shift-Taster.....	14
1.4. Instrumente, Pads und Color-Funktion.....	15
1.4.1. Die Instrument-Bedienelemente.....	15
1.4.2. Die Instrument-Auswahl-taster.....	15
1.4.3. Die Pads.....	16
1.4.4. Die Color-Funktion.....	16
1.5. Rückseite, Teil 1.....	17
1.5.1. Der Clock Eingang/Ausgang.....	17
1.5.2. Der MIDI Eingang/Ausgang.....	17
1.5.3. Der USB-Port.....	17
1.5.4. Die Stromversorgung.....	17
1.6. Rückseite, Teil 2.....	18
1.6.1. Headphones (Kopfhörerausgang).....	18
1.6.2. Der Mix-Output.....	18
1.6.3. Die Individual Outs (Einzelausgänge).....	18
2. Basisfunktionen.....	19
2.1. Arbeiten mit Patterns.....	19
2.1.1. Auswahl einer Bank.....	19
2.1.2. Auswahl eines Pattern.....	19
2.1.3. Tempo einstellen.....	20
2.1.4. Das Metronom aktivieren.....	20
2.1.5. Ein Pattern aufnehmen.....	21
2.1.6. Abspeichern der eigenen Arbeit.....	21
2.2. Die Shift-Funktionen.....	22
2.2.1. Time Division-Optionen.....	22
2.2.2. Konfigurations-Einstellungen.....	23
2.3. Kreative Wiedergabemöglichkeiten.....	24
2.3.1. Die Swing-Funktion.....	24
2.3.2. Die Zufallsfunktion.....	24
2.3.3. Looper/Roller.....	25
2.3.4. Pause oder Restart.....	26
2.4. All Notes Off.....	26
3. Die Instrumente.....	27
3.1. Grundsätzliche Konzepte.....	27
3.1.1. Gemeinsame Pads, unabhängige Spuren.....	27
3.1.2. Zwei Instrumente, eine Stimme: die Hi-Hats.....	27
3.1.3. Zwei Instrumente, ein Effekt: die Toms.....	27
3.1.4. Die Cymbal kann verändert werden, die Cowbell nicht.....	27
3.1.5. Jedes Instrument bietet vier Klänge.....	28
3.2. Die Parameter der Instrumente.....	29
3.2.1. Kick.....	29

3.2.2. Snare 1.....	29
3.2.3. Snare 2.....	29
3.2.4. Tom Hi / Low.....	29
3.2.5. Cymbal.....	30
3.2.6. Cowbell.....	30
3.2.7. Die Hi-Hats.....	30
3.2.8. Das FM Drum-Instrument.....	31
3.2.9. Was ist FM?.....	32
3.3. Der Color-Modus.....	33
3.4. Color-Tabelle.....	33
3.5. Der Color-Modus auf Instrumentenebene.....	34
3.6. Der Color-Modus auf Spurebene.....	34
3.7. Ein Instrument, vier Sounds.....	35
4. Der Pattern-Modus.....	37
4.1. Erstellen eines Patterns.....	37
4.1.1. Einstellen des Tempos.....	37
4.1.2. Time Division (Zeitteilung).....	38
4.1.3. Ein Pattern aufnehmen.....	21
4.1.4. Die Mute/Solo-Funktionen.....	40
4.1.5. Die Roller-Funktion während der Aufnahme.....	42
4.1.6. Gezieltes Löschen.....	42
4.1.7. Swing.....	43
4.1.8. Random.....	44
4.2. Editieren von Patterns.....	45
4.2.1. Step-Modus.....	45
4.2.2. Accent-Modus.....	45
4.2.3. Color-Modus.....	46
4.2.4. Roter und blauer Status.....	46
4.2.5. Drums auswählen.....	47
4.2.6. Die Step Repeat-Funktion.....	48
4.2.7. Shift Timing von Events.....	49
4.2.8. Eine Drumspur kopieren.....	50
4.2.9. Eine Drumspur löschen.....	52
4.2.10. Die Pattern-Länge.....	53
4.3. Ein Pattern oder eine Bank zurücksetzen.....	55
4.3.1. Zurücksetzen eines Patterns innerhalb einer Bank.....	55
4.3.2. Die aktuelle Bank zurücksetzen.....	55
4.4. Ein Pattern speichern.....	55
4.5. Ein Pattern kopieren.....	56
5. Der Song-Modus.....	57
5.1. Was ist ein Song?.....	57
5.2. Einen Song auswählen.....	57
5.3. Einen Song erstellen.....	58
5.4. Songs wiederherstellen.....	58
5.5. Einen Song speichern.....	58
5.6. Einen Song löschen.....	59
5.7. Live-Performance-Funktionen.....	60
5.7.1. Songbezogene Funktionen.....	60
5.7.2. Patternbezogene Funktionen.....	61
5.8. Mute und Solo im Song-Modus.....	61
6. Die Kopier- und Lösch-Funktionen.....	62
6.1. Kopieren einer Bank.....	62
6.2. Kopieren eines Patterns.....	63
6.2.1. Innerhalb einer Bank.....	63
6.2.2. Zwischen Banken (Patterns).....	63
6.3. Kopieren von Drums.....	64
6.4. Löschen einer Bank.....	64
6.5. Löschen eines Patterns.....	64
6.6. Löschen einer Drumspur.....	64
7. Erweiterte Funktionen.....	65
7.1. Ein Pattern verlängern.....	65
7.1.1. Hinzufügen leerer Schritte.....	65

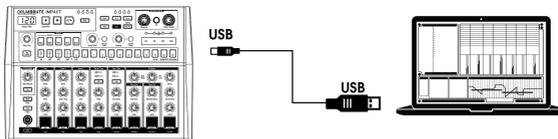
7.1.2. Kopieren und Anfügen	65
7.2. Ein Pattern verkürzen.....	66
7.3. Der Polyrhythmus-Modus	67
7.3.1. Was ist der Polyrhythmus-Modus?.....	67
7.3.2. Wie funktioniert der Polyrhythmus-Modus in der Praxis?	68
7.3.3. Erstellen eines Polyrhythmus.....	69
7.4. Die Shift-Taster-Funktionsübersicht.....	70
8. Synchronisation	71
8.1. Als Master	71
8.2. Als Slave	71
8.3. Clock In/Out-Taktung.....	72
8.4. Clock-Anschlüsse.....	72
9. Das MIDI Control Center	73
9.1. Basics	73
9.1.1. Systemanforderungen.....	73
9.1.2. Installation und Speicherort.....	73
9.1.3. Anschluss.....	74
9.1.4. Sichern Sie Ihre Sequenzen.....	75
9.2. Grundsätzliche Bedienung des MCC	75
9.3. Gerätevorlagen (Device Templates).....	76
9.3.1. Das 'Working Memory'.....	76
9.3.2. Synchronisation des DrumBrute Impact	76
9.4. Der Projekt-Browser (Project Browser)	77
9.4.1. Eine Library aufbauen	78
9.4.2. Ein Template überarbeiten	79
9.4.3. Übertragung eines Pattern zum DrumBrute Impact.....	80
9.5. Store To/Recall From.....	81
9.5.1. Die 'Store To'-Schaltfläche.....	81
9.5.2. Aufrufen editierter Patterns vom DrumBrute Impact	81
9.5.3. Save, Delete, Import/Export etc	82
9.6. Import/Export von Geräteeinstellungen	83
9.6.1. Export der Geräteeinstellungen.....	83
9.6.2. Import der Geräteeinstellungen	83
9.7. Grundsätzliche Bearbeitung	84
9.7.1. Dateneingabe.....	84
9.7.2. Auswahl von Reitern (Tabs).....	84
9.7.3. Der Bank-Reiter.....	85
9.7.4. Der Device Settings-Reiter	85
9.8. Das Pattern-Fenster	86
9.8.1. Navigation	86
9.8.2. Parameter auf Pattern-Ebene.....	86
9.8.3. Die Patternlänge einstellen	87
9.8.4. Pattern-Events	88
9.8.5. Einstellungen auf Spurebene	93
9.9. Die Polyrhythmus-Funktion	95
9.10. Geräteeinstellungen (Device Settings).....	96
9.10.1. MIDI Channel.....	96
9.10.2. Global Settings.....	97
9.10.3. Roller/Looper-Einstellungen.....	100
9.10.4. Transport-Einstellungen.....	101
9.10.5. Drum Map.....	102
10. Software Lizenzvereinbarung.....	103
11. Konformitätserklärungen	106

1. ÜBERSICHT

1.1. Verbindung herstellen...

Der DrumBrute Impact besitzt zahlreiche Möglichkeiten, um mit älteren und neueren Geräten verbunden zu werden. Nachfolgend finden Sie Beispiele für mögliche Setups:

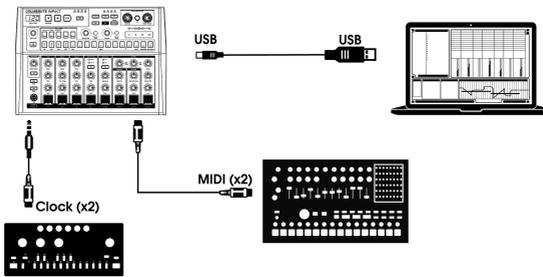
1.1.1. ...mit einem Computer



Der DrumBrute Impact ist weitaus mehr als eine klassische Drum-Machine. Zusätzlich bietet er auch einen "Class Compliant"-USB-Anschluss. Das bedeutet, er kann über diesen USB-Anschluss mit jedem Computer verbunden und die Pads als Eingabe für verschiedene Anwendungen verwendet werden. Mit der kostenlosen herunterladbaren [MIDI Control Center \[p.73\]](#)-Software können Sie festlegen, welche MIDI-Noten und -Befehle über die Pads und Transporttaster übertragen werden.

i Der DrumBrute Impact wird nicht über den USB-Anschluss Ihres Computers mit Strom versorgt. Um das Gerät mit Strom zu versorgen, schließen Sie einfach das mitgelieferte DC-Netzteil an den DrumBrute Impact und eine geeignete Steckdose an und schalten Sie dann den Netzschalter auf der Rückseite des DrumBrute Impact auf 'On'.

1.1.2. ...mit einer externen Hardware



Wie Sie sehen, kann der DrumBrute Impact als zentraler Baustein vielseitiger Setups dienen.

1.1.2.1. MIDI-Geräte

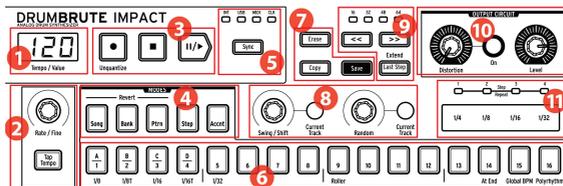
Es gibt viele interessante Geräte, die nur MIDI-Ports besitzen (keine Clock-Synchronisation, kein USB). Der DrumBrute Impact ist perfekt für genau solche Setups: Er kann zu MIDI-Sequenzern, Arpeggiatoren und anderen Drum-Machines synchronisiert werden. Seine eigenen Drum-Sounds lassen sich über ein MIDI-Keyboard spielen. Und natürlich können MIDI-Daten über den USB-Port Ihres Computers gesendet und empfangen werden.

1.1.2.2. Clock-Quellen und -Ziele

Der Clock-Eingang und -Ausgang kann mit älteren Clock-Typen wie 24 Impulse pro Viertelnote (ppqn), 48 ppqn, 2 ppqn (Korg) oder sogar einem einzelnen Impuls oder Schritt synchronisiert werden.

Im Abschnitt zu den [Clock-Anschlüssen \[p.72\]](#) finden Sie Informationen darüber, welche Kabel mit anderen Synchronisierungsverbindungen und -formaten verwendet werden können.

1.2. Transport, Patterns, Effekte



1. Tempo/Werte-Anzeige
2. Rate/Fine-Regler und Tap Tempo-Taster
3. Transport-Taster
4. DrumBrute Impact-Betriebsmodi
5. Synchronisation
6. Step-Taster/Step-Werte
7. Erase/Copy/Save-Taster
8. Pattern-Effekte
9. Pattern-Länge/Last Step
10. Output: Distortion, Master Level
11. Roller/Looper/Step Repeat

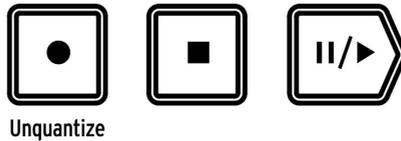
1.2.1. Die Tempo/Werte-Anzeige

In den meisten Fällen zeigt die Anzeige das aktuelle Tempo in Beats per Minute (BPM) an. Das kann sich temporär ändern, um die Werte der Pattern-Effekte (Random oder Swing) darzustellen, während diese bearbeitet werden. Im Song-Modus wird die aktuelle Pattern-Nummer während der Song-Wiedergabe angezeigt.

1.2.2. Der Rate/Fine-Drehregler und der Tap Tempo-Taster

Das Tempo kann mit dem Rate/Fine-Drehregler oder durch Tippen des Tap Tempo-Tasters eingestellt werden. Um das Tempo fein einzustellen, drücken Sie den Shift-Taster und drehen den Regler. Sobald der Shift-Taster gedrückt wird, ändert sich die Anzeige, so dass die Dezimalwerte des Tempos (.00-99) angezeigt werden.

1.2.3. Die Transport-Taster



Die Transport-Taster steuern den DrumBrute Impact-Sequencer sowie externe MIDI-Geräte mit Standard-MIDI-Befehlen oder MIDI Machine Control (MMC). Verwenden Sie die [MIDI Control Center-Software \[p.73\]](#), um die entsprechenden Einstellungen vorzunehmen.

Der Record-Taster wird zum Erstellen von Songs und Patterns benötigt. Zusammen mit dem Shift-Taster kann zwischen quantisierter und nicht quantisierter Aufnahme umgeschaltet werden.

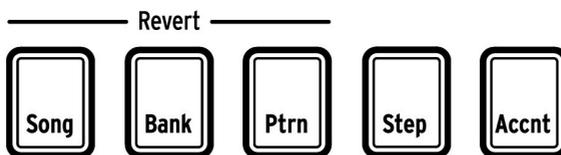
Der Stop-Taster stoppt die Aufnahme oder Wiedergabe und kann auch verwendet werden, um bei Bedarf einen [All Notes Off-Befehl \[p.26\]](#) zu senden.

Der Play-Taster dient auch als Pause-Taster, mit der Sie eine Sequenz während der Wiedergabe pausieren, den Sound eines Instruments optimieren und dann erneut mit Drücken auf Play eine Aufnahme oder Wiedergabe fortsetzen können. Sie können wählen, ob das Pattern an dem Punkt fortgesetzt wird, an dem es angehalten wurde oder von vorne beginnen soll. Nutzen Sie das [MIDI Control Center \[p.73\]](#), um das [Play/Pause-Verhalten \[p.99\]](#) zu definieren.



Der DrumBrute Impact ermöglicht sowohl quantisierte als auch unquantisierte Aufnahmen. Aufnahmen werden standardmäßig quantisiert. Um die Quantisierung zu deaktivieren, halten Sie den Shift-Taster und drücken dann den Record-Taster. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Aufnahme eines Pattern \[p.21\]](#).

1.2.4. DrumBrute Impact-Betriebsmodi



Diese drei Taster legen den Betriebsmodus des DrumBrute Impact fest: Song-, Bank- oder Pattern-Modus. Mit den zwei Step- und Accent-Tastern können Sie ein Pattern bearbeiten.

Alles, was Sie über das Erstellen eines Patterns wissen müssen, finden Sie im Kapitel [Pattern-Modus \[p.37\]](#). Weitere Informationen zum Erstellen eines Songs finden Sie im Kapitel [Song-Modus \[p.57\]](#).

Die Taster "Song", "Bank" und "Pattern" können zusammen mit dem Shift-Taster verwendet werden, um ein Pattern, eine Bank oder die Songs in den zuvor gespeicherten Zustand zurückzusetzen. Diese Prozeduren werden [hier \[p.58\]](#) für den Song-Modus und [hier \[p.55\]](#) für Bänke und Patterns beschrieben.

1.2.5. Synchronisations-Optionen

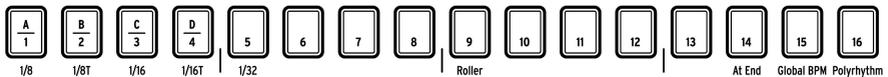


Es gibt vier Sync-Optionen, die durch wiederholtes Drücken des Sync-Tasters umgeschaltet werden können. Diese bestimmen, ob der DrumBrute Impact in einem Setup aus mehreren Geräte als Master oder Slave fungiert.

Unabhängig davon, ob es sich um einen Master oder einen Slave handelt, kann der DrumBrute Impact so eingestellt werden, dass er eine von vier verschiedenen Taktraten (1P, 2P, 24P oder 48P) sendet und auch darauf reagiert. Diese Auswahl kann sehr einfach im Bedienbereich getroffen werden, indem Sie den Sync-Taster gedrückt halten und dann den Rate/Fine-Regler drehen.

Eine vollständige Beschreibung der Synchronisierungsfunktionen finden Sie im Abschnitt [Synchronisation \[p.71\]](#).

1.2.6. Die Step-Taster



Eine Hauptanwendung für die sechzehn Step-Taster ist die Auswahl von Patterns im Pattern-Modus. Sie können aber auch viele weitere Funktionen auslösen.

Zum Beispiel werden sie im Schrittmodus zum Aktivieren/Deaktivieren von Events in einem Pattern verwendet. Und zusammen mit dem Shift-Taster dienen sie der Auswahl von Zeiteilungswerten und schalten bestimmte Funktionen ein oder aus.

In diesem Handbuch erfahren Sie, wie Sie mit den Step-Tastern [einen Song auswählen \[p.57\]](#), eine Bank oder ein Pattern auswählen (siehe [Arbeiten mit Patterns \[p.19\]](#)), ein [Pattern bearbeiten \[p.45\]](#), um die [Patternlänge \[p.53\]](#) und vieles mehr einzustellen.

Die Step-Taster mit sekundären Shift-Funktionen werden in den entsprechenden Abschnitten des Handbuchs behandelt. Klicken Sie auf diesen Link für [ein Diagramm aller Shift-Funktionen \[p.70\]](#).

1.2.7. Erase und Copy (Löschen und Kopieren)



Diese beiden Taster können in jedem Modus verwendet werden, um Patterndaten gleichzeitig zu kopieren oder zu löschen. Sie können beispielsweise ein Pattern an einen neuen Ort kopieren oder vollständig löschen.

Sie können auch Sequenzdaten innerhalb desselben Patterns von einem Instrument in ein anderes kopieren oder alle Daten für ein Instrument innerhalb eines Patterns löschen.

Die Copy/Ersase-Funktionen werden [hier \[p.62\]](#) ausführlicher beschrieben .

1.2.7.1. Der Save-Taster (Speichern)



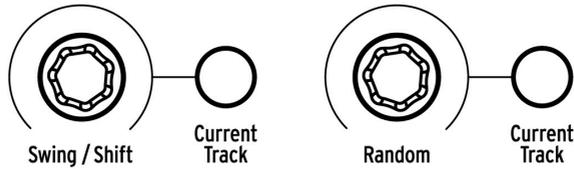
Der Save-Taster wird in Verbindung mit den Tastern "Song", "Bank" und "Pattern" verwendet, um die von Ihnen erstellten Patterns zu speichern.

i !: Ihre erstellten Patterndaten gehen während des Aus- und Einschaltens verloren, es sei denn, Sie nutzen den Save-Taster, um sie im internen Speicher von DrumBrute Impact permanent zu speichern.

Es gibt drei Ebenen bei der Speicherfunktion: Pattern, Bank und Song. Einzelheiten zu diesen Vorgängen finden Sie für Patterns [hier \[p.55\]](#) und [hier \[p.58\]](#) für Songs.

i !: Sie speichern eine ganze Bank von 16 Patterns auf einmal, indem Sie Save gedrückt halten und dann den Bank-Taster drücken.

1.2.8. Pattern-Effekte



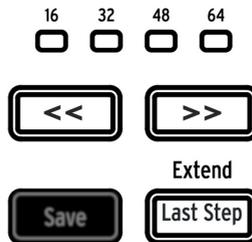
Swing fügt den Patterns ein "Shuffle" hinzu. Es kann sich auf das gesamte Pattern (alle Instrumente gleichzeitig) oder nur auf die aktuelle Instrumentenspur auswirken und die anderen unberührt lassen.

Wenn Sie den Swing-Regler drehen, während Sie den Shift-Taster gedrückt halten, können Sie das Timing eines Events auf einer Spur nach vorne oder nach hinten verschieben.

Random führt zu einer zunehmenden Timing-Unberechenbarkeit der Patterns. Wie bei der Swing-Einstellung kann dieses Steuerelement das gesamte Pattern oder nur die aktuelle Instrumentenspur beeinflussen und die anderen unberührt lassen.

Weitere Informationen zu diesen Funktionen finden Sie in den Abschnitten [Swing \[p.43\]](#), [Shift Timing \[p.49\]](#) und [Random \[p.44\]](#).

1.2.9. Pattern-Länge/Last Step-Taster



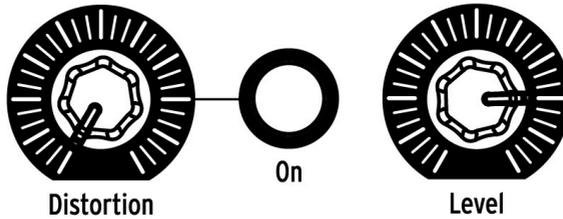
DrumBrute Impact-Patterns können bis zu 64 Schritte (Steps) lang sein und aus bis zu vier 16-schrittigen Unterteilungen bestehen, die nacheinander abgespielt werden. Diese werden als Schrittgruppen (Step Groups) bezeichnet.

Die vier LEDs über den Doppelpfeiltastern (<< >>) werden verwendet, um die Patternlänge anzuzeigen und welche Schrittgruppe gerade abgespielt wird.

Der Last Step-Taster wird zusammen mit den Step-Tastern und den << >> Tastern verwendet, um die Länge des aktuellen Patterns zu ändern.

Eine vollständige Beschreibung dieser Funktionen finden Sie unter [Patternlängen \[p.53\]](#).

1.2.10. Output Circuit (Ausgang)



1.2.10.1. Distortion

Dieser Drehregler steuert den Grad der Verzerrung, der auf den gesamten Mix angewendet wird. Die Verzerrungsschaltung befindet sich am Ende des Signalweges. Wenn sie verwendet wird, klingen alle Instrumente verzerrt. Der Taster rechts neben dem Distortion-Regler schaltet den Distortion-Effekt ein und aus.

i Die Verzerrung beeinflusst nicht die Einzelausgänge der Kick, Snares, Hi-Hats oder des FM-Sounds. Es gibt jedoch einen unabhängigen Drive-Effekt für die Kick, der mithilfe der Color-Funktion hinzugefügt werden kann. Dieser Drive-Effekt ist am Kick-Einzelausgang verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Color-Modus \[p.33\]](#).

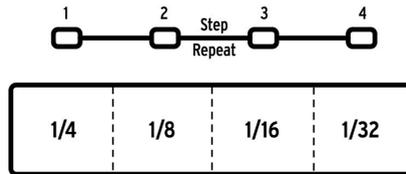
1.2.10.2. Level

Dieser Regler steuert den Master-Ausgangspegel des DrumBrute Impact. Er stellt gleichzeitig auch den Kopfhörerpegel ein.

i Der Master-Lautstärkereger beeinflusst nicht den Pegel eines Instruments, wenn ein Kabel an den rückseitigen Einzelausgang dieses Instruments angeschlossen ist. Verwenden Sie in diesem Fall den Level-Regler über dem entsprechenden Drum-Pad dieses Instruments. Weitere Informationen finden Sie in [diesem Abschnitt \[p.18\]](#).

1.2.11. Roller/Looper/Step Repeat

Der Touch-Strip wird sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe verwendet und bietet bei der Musikgestaltung und der Live-Performance interessante Eingriffsmöglichkeiten. Er kann so konfiguriert werden, dass er Drum-Rolls oder Loop-Bereiche bei einem Song oder Patterns erzeugt und im Step-Edit-Modus rhythmische Unterteilungen für ein Event ermöglicht.



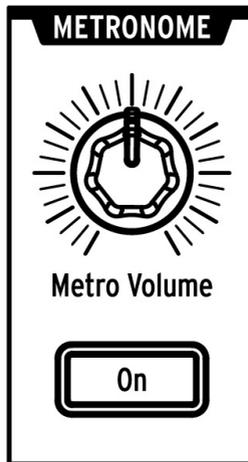
Der Touch-Strip

Mit dem Step-Taster schalten Sie den Touch-Strip zwischen Roller- und Looper-Funktion um. Um zwischen diesen Modi zu wechseln, halten Sie den Shift-Taster und drücken den Step-Taster 9. Sie erkennen sofort, welcher Modus aktiv ist, wenn Sie den Shift-Taster drücken: Wenn der Step-Taster 9 leuchtet, befindet sich der Touch-Strip im Roller-Modus. Wenn er nicht leuchtet, befindet er sich im Looper-Modus. [Dieser Parameter \[p.100\]](#) kann auch im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) eingestellt werden.

Klicken Sie [hier \[p.25\]](#), um eine detaillierte Beschreibung zum Einsatz des Touch-Strips als Looper oder Roller zu erhalten. Es gibt [weitere Informationen zum Roller \[p.42\]](#) im [Pattern-Modus-Kapitel \[p.37\]](#). Step Repeat wird an zwei Stellen im Handbuch beschrieben: Es gibt einen [Abschnitt im Pattern-Modus-Kapitel \[p.48\]](#) und einen [Abschnitt im MIDI Control Center-Kapitel \[p.92\]](#), da der Step Repeat-Wert auch für jeden Schritt innerhalb eines Patterns editiert werden kann.

1.3. Zusatzfunktionen

1.3.1. Das Metronom



Um das Metronom zu aktivieren, drücken Sie den On-Taster. Dadurch wird eine Timing-Referenz aktiviert, während der DrumBrute Impact läuft. Verschiedene Timing-Werte stehen für den Klick auf der Bedienoberfläche und im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in [diesem Abschnitt \[p.20\]](#).

Die Klicklautstärke wird mit dem Metro Volume-Regler eingestellt.

Eine Beschreibung der Ausgabeoptionen für das Metronom finden Sie [hier \[p.18\]](#).

1.3.2. Die Mute/Solo-Taster



Clear



Clear



Mit diesen Tastern können Sie ein oder mehrere Instrumente stummschalten oder bestimmte Instrumente alleine anhören, während Sie ein Pattern aufnehmen oder abspielen.

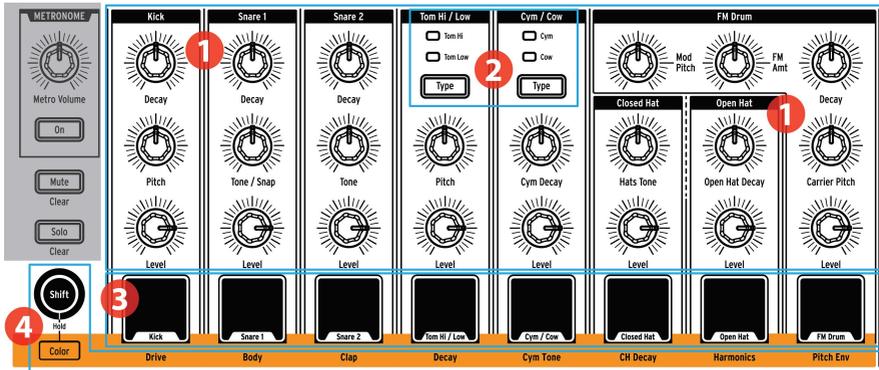
Weitere Informationen zur Verwendung der Mute- und Solo-Taster finden Sie in [diesem Abschnitt \[p.40\]](#).

1.3.3. Der Shift-Taster

Der Shift-Taster wird in Verbindung mit anderen Steuerelementen verwendet, um sekundäre Funktionen wie Tempo-Feineinstellung oder Löschen einer Mute-Gruppe auszuführen.

Jede spezifische Verwendung des Shift-Tasters wird in den entsprechenden Abschnitten dieses Handbuchs beschrieben. Für eine vollständige Liste aller Shift-Funktionen folgen Sie [diesem Link \[p.70\]](#).

1.4. Instrumente, Pads und Color-Funktion



1. Instrument-Bedienelemente
2. Instrument-Auswahltaster
3. Pads
4. Color-Funktion

1.4.1. Die Instrument-Bedienelemente

Jedes Instrument besitzt seine eigenen Sound-Bearbeitungs-Parameter. Die Linien zwischen den Instrumenten zeigen an, welche Regler zu welchem Instrument gehören. Jedes Instrument und dessen Regler werden als **Instrumentenkanal** bezeichnet.

Einige Instrumentenkanäle besitzen zwei Instrumente. Zum Beispiel liegen die Cymbal- und Cowbell-Instrumente innerhalb des Cym/Cow-Kanals. Dies wird als **gemeinsamer Kanal** bezeichnet.



Die Bewegungen der Instrument-Parameter werden nicht in einem Pattern aufgezeichnet.

1.4.2. Die Instrument-Auswahltaster

Mit diesen Tastern können Sie zwischen den Instrumenten in einem gemeinsam genutzten Kanal wechseln. Jedes Instrument in einem Kanal kann unabhängig in ein Pattern aufgenommen werden.

In der Regel teilen sich die Instrumente die Instrumentenkontrollen. Wenn Sie beispielsweise die Stimmung am Tom Hi-Instrument ändern, ändert sich auch die Stimmung für das Tom Low-Instrument.

1.4.3. Die Pads

Die acht anschlagdynamischen Pads dienen zur Eingabe von Notendaten in ein Pattern. Aber sie lösen auch immer die entsprechenden Instrumente aus, egal ob der DrumBrute Impact läuft oder nicht (außer wenn die Local Control-Option ausgeschaltet ist).

Denken Sie daran, dass einige Pads mehr als ein Instrument ansteuern, von denen jedes seine eigene Spur im Pattern-Sequencer besitzt. Alle gemeinsamen Kanäle zusammengefasst bieten tatsächlich 10 separate Instrumente, verfügbar von den 8 Pads aus.

 Wenn Sie einen Track im Step-Modus bearbeiten, können Sie ein Instrument auswählen, ohne es auszulösen, indem Sie den Shift-Taster halten und das entsprechende Drum-Pad drücken. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Pattern-Bearbeitung \[p.45\]](#).

1.4.4. Die Color-Funktion

Der Color-Taster wird verwendet, um auf die "färbenden" Klangeigenschaften jedes Instruments zuzugreifen. Durch Drücken des Tasters wird angezeigt, auf welchen Instrumenten der Color-Modus aktiv ist: Wenn ein Pad orange leuchtet, wird es "gefärbt".

Jeder Instrumentenkanal besitzt seine eigene Color-Implementierung, die durch die Textzeile unter den Pads angezeigt wird. Zum Beispiel regelt der Color-Parameter für die Kick den Drive, während der Color-Parameter für Hi/Low Toms das Decay einstellt.

Es gibt einige wichtige Unterschiede, die Sie beachten sollten:

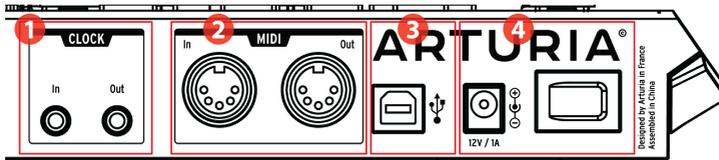
- Der Color-Effekt wird immer gleichzeitig für die Hi und Low Toms umgeschaltet.
- Das Becken (Cymbal) bietet einen Color-Effekt (Harmonics), die Cowbell dagegen nicht.
- Die Color-Effekte für Closed Hi-Hat und Open Hi-Hat arbeiten unabhängig voneinander.

Sie können die Pads im Color-Modus "sperrern", indem Sie den Shift-Taster halten und dann den Color-Taster drücken. Auf diese Weise können Sie den Color-Modus für viele Pads auch während einer Live-Performance schnell aktivieren oder deaktivieren. Um den Color-Sperrmodus zu deaktivieren, drücken Sie erneut den Color-Taster.

 Für jeden Schritt kann Color in den Instrumentenspuren unabhängig aktiviert oder deaktiviert werden. Dies wird im Abschnitt [Pattern-Bearbeitung \[p.45\]](#) beschrieben.

Klicken Sie auf diesen Link, um mehr über den [Color-Modus \[p.33\]](#) zu erfahren.

1.5. Rückseite, Teil 1



1. Clock Eingang/Ausgang
2. MIDI Eingang/Ausgang
3. USB-Port
4. Power

1.5.1. Der Clock Eingang/Ausgang

Der Clock-Eingang ermöglicht es dem DrumBrute Impact, mit Geräten vor der MIDI-Ära zu interagieren. Frühe Drumcomputer von Korg und Roland nutzten diese Art von Anschluß für die Synchronisation. Andere Vintage-Geräte verwendeten wiederum andere Arten von Steckern, die aber leicht zu finden sein sollten.

1.5.2. Der MIDI Eingang/Ausgang

Verwenden Sie Standard-MIDI-Kabel zum Senden und Empfangen von MIDI-Noten und Clock-Daten zwischen DrumBrute Impact- und MIDI-kompatiblen Geräten.

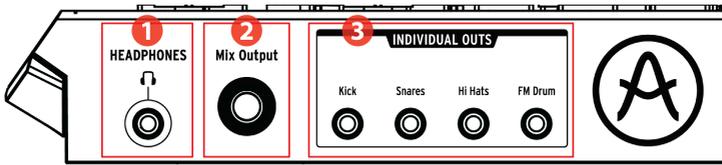
1.5.3. Der USB-Port

Dieser Port stellt die Datenverbindungen zu einem Computer her. Zusätzlich zur Synchronisation des DrumBrute Impact mit Ihrer DAW können Sie über die USB-Verbindung die MIDI Control Center-Software nutzen, um bestimmte Parameter zu konfigurieren, Pattern-Daten zu bearbeiten und die DrumBrute Impact-Software zu aktualisieren.

1.5.4. Die Stromversorgung

Links befindet sich der 12-V-DC-Stromanschluss und rechts daneben der Netzschalter. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil, um Schäden am DrumBrute Impact zu vermeiden.

1.6. Rückseite, Teil 2



1. Headphones (Kopfhörerausgang)
2. Mix Output
3. Individual Outs (Einzelausgänge)

1.6.1. Headphones (Kopfhörerausgang)

Der Kopfhörerausgang überträgt das gleiche Signal wie der Mix-Ausgang und funktioniert auch auf gleiche Weise - mit einer Ausnahme: Wenn die Kopfhörerbuchse angeschlossen ist, wird das Metronom vom Mix-Ausgang entfernt, bleibt jedoch über den Kopfhörerausgang verfügbar, solange der Taster "Metronome On" aktiviert ist.

Das Verhalten aller anderen Verbindungsoptionen ist für die Kopfhörer und den Mix-Ausgang identisch: Wenn ein Kabel an einen der Einzelausgänge angeschlossen wird, wird das Signal dieses Instrumenten-Kanals sowohl vom Kopfhörer als auch vom Mix-Ausgang entfernt.

1.6.2. Der Mix-Output

Diese Ausgangsbuchse führt das Ausgangssignal für jeden Instrumentenkanal. Wenn ein Kabel an einen der Einzelausgänge angeschlossen ist, wird dieser Instrumentenkanal vom Mix-Ausgang entfernt.

Der Mix-Ausgangspegel wird durch den Level-Regler im Output Circuit-Bereich gesteuert.

1.6.3. Die Individual Outs (Einzelausgänge)

Für einige der Instrumente gibt es dedizierte 3,5-mm-Ausgangsbuchsen auf der Rückseite:

- Kick
- Snares (geteilt von Snare 1 und Snare 2)
- Hi-Hats (geteilt von Closed und Open Hi-Hats)
- FM Drum

Wenn ein Kabel an einen der Einzelausgänge angeschlossen ist, wird dieses Instrument aus dem Mix-Ausgang und dem Kopfhörersignal entfernt. Bei Instrumenten, die sich einen Kanal teilen, z. B. Closed und Open Hi-Hats, werden beide Instrumente beim Einstecken eines Kabels aus dem Mix-Ausgang entfernt.

Der Ausgangspegel jedes Instrumentenkanals wird mit dem entsprechenden Level-Regler auf der Bedienoberfläche eingestellt.

i Distortion wirkt sich nicht auf die Einzelausgänge aus. Es gibt jedoch einen unabhängigen Drive-Effekt für die Kick, der mithilfe der Color-Funktion hinzugefügt werden kann. Dieser Effekt ist dann am Einzelausgang für die Kick verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Color-Modus \[p.33\]](#).

2. BASISFUNKTIONEN

2.1. Arbeiten mit Patterns

Der DrumBrute Impact bietet 64 Patterns, die in vier Bänken mit je 16 Patterns angeordnet sind.

2.1.1. Auswahl einer Bank

Zusätzlich zu den Ziffern 1-4 sind die ersten vier Step-Taster mit den Buchstaben A, B, C und D bedruckt. Jeder Taster repräsentiert eine Bank mit 16 Patterns.

Um zwischen den Bänken umzuschalten, drücken Sie den Bank-Taster und wählen einen der ersten vier Step-Taster. Danach drücken Sie den Pfrn-Taster und wählen mit den Step-Tastern eines der 16 Patterns innerhalb dieser Bank aus.

Es gibt eine Einstellung in der MIDI-Control-Center-Software, mit der Sie zwischen den Bänken wechseln können ohne ein zusätzliches Pattern auswählen zu müssen, während der DrumBrute Impact läuft. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Abschnitt [Next Bank-Auswahl \[p.99\]](#) im Kapitel zum [MIDI Control Center \[p.73\]](#).

2.1.2. Auswahl eines Pattern

Um ein Pattern innerhalb der aktuellen Bank auszuwählen, drücken Sie einfach einen der Step-Taster (1-16). Wenn Sie sich noch im Bank-Modus befinden, müssen Sie zuerst den Pfrn-Taster drücken und dann das Pattern auswählen.

Der DrumBrute Impact reagiert folgendermaßen, wenn er während einer Auswahl läuft: Entweder wird sofort in das neue Pattern gewechselt oder es wird bis zum Ende des aktuellen Patterns gewartet.

Folgende Tastenkombination auf der Bedienoberfläche ermöglicht es Ihnen, zwischen diesen beiden Verhalten zu wechseln: Halten Sie den Shift-Taster und drücken Sie den Step-Taster 14. Wenn dieser Taster beim Drücken des Shift-Tasters leuchtet, ist die At-End-Einstellung aktiv.

Sie können auch die Einstellung "Wait to Load Pattern" in der MIDI Control Center-Software verwenden, um das gewünschte Verhalten festzulegen. Das wird [hier \[p.98\]](#) im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) beschrieben.



⚠ Die Pattern-Auswahl kann während einer Aufnahme nicht geändert werden.

2.1.3. Tempo einstellen

Wenn Sync auf Internal eingestellt ist, beträgt der Tempobereich von DrumBrute Impact 30-300 Beats pro Minute (BPM).

Es gibt drei Möglichkeiten, das Tempo für Ihr Pattern einzustellen:

- Drehen Sie den Rate/Fine-Drehregler.
- Nutzen Sie den Tap Tempo-Taster.
- Für eine Feineinstellung des Tempos halten Sie den Shift-Taster und drehen den Rate/Fine-Drehregler.

Jedes Pattern kann sein eigenes Tempo besitzen, aber Sie können im DrumBrute Impact auch für alle Patterns und Songs das gleiche Tempo nutzen. Halten Sie hierzu den Shift-Taster und drücken den Step-Taster 15 (Global BPM). Wenn der Step-Taster beim Drücken des Shift-Tasters 15 blau leuchtet, ist Global BPM aktiv.

Im MIDI Control Center können Sie alle Funktionen für das Tempo und das Metronom einstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Globale Einstellungen \[p.97\]](#).

Wenn der DrumBrute Impact Sync-Parameter auf etwas anderes als die interne Clock eingestellt wurde, müssen Sie das Tempo in Ihrem Master-Gerät einstellen. Klicken Sie auf den Link für Informationen zu den [Sync \[p.71\]](#)-Einstellungen.



Bei der Synchronisation mit einem externen Gerät funktioniert der DrumBrute Impact möglicherweise nicht korrekt mit einem Tempo außerhalb des 30-300 Bpm-Bereichs.

2.1.4. Das Metronom aktivieren

Um das Metronom zu aktivieren, drücken Sie den On-Taster. Sie hören den Klick nur bei der DrumBrute Impact-Wiedergabe. Der Ausgangspegel wird mit dem Metro Volume-Regler gesteuert.

Der Timing-Wert des Metronoms kann auf der Bedienoberfläche geändert werden. Halten Sie hierzu den On-Taster gedrückt und wählen einen Wert zwischen 1/8 und 1/32. Der ausgewählte Taster wird in blau angezeigt.

Beachten Sie, dass es auch möglich ist, die Auswahl des Tasters für die Zeitwerte aufzuheben. Dies wechselt zu einem 1/4-Noten-Klick, während der Wiedergabe des Gerätes.

Es gibt einen zusätzlichen 1/4T-Metronom-Timing-Wert, der über das MIDI Control Center verfügbar ist.

Eine Beschreibung des Metronom-Audioausgangsverhaltens finden Sie im Abschnitt zum [Kopfhörer \[p.18\]](#).

2.1.5. Ein Pattern aufnehmen

Nachdem Sie alle Schritte in diesem Abschnitt durchgelesen haben, erstellen wir nun ein Drumpattern. Näheres zum Aufnahmemodus finden Sie unter [Aufnehmen eines Patterns \[p.21\]](#) im Kapitel zum [Pattern-Modus \[p.37\]](#).

- Wählen Sie ein leeres Pattern, drücken den Record- und den Play-Taster. Der Tap-Tempo-Taster beginnt zu blinken (entsprechend dem Metronom-Timing-Wert) und die Step-Taster leuchten jeweils lila, um die aktuelle Position im Pattern anzuzeigen.
- Spielen Sie die Pads. Wenn der DrumBrute Impact das nächste Mal diese Stelle im Pattern durchläuft, hören Sie, was eingespielt wurde. Drücken Sie erneut Record, um den Aufnahmemodus zu verlassen.
- Wenn Sie einen Beat vor Beginn der Aufnahme anhören möchten, drücken Sie Play und üben auf den Pads, während die anderen Instrumente dazu ihre jeweiligen Parts spielen.
- Wenn Sie bereit sind, können Sie den Aufnahmemodus durch Drücken des Record-Tasters auch während der geloopten Wiedergabe eines Patterns aktivieren. Oder Sie können das Pattern erst stoppen und dann Record + Play drücken, um die Aufnahme von Anfang an zu beginnen.



! Wenn Sie Ihr erstelltes Ergebnis behalten möchten, speichern Sie das Pattern sofort ab, andernfalls könnten Sie Ihre Arbeit verlieren. Im nächsten Abschnitt erfahren Sie, wie das geht.

2.1.6. Abspeichern der eigenen Arbeit

Ihre neuen Patterns könnten verloren gehen, wenn Sie diese nicht im Flash-Speicher abspeichern, bevor Sie zu einer anderen Bank wechseln oder den DrumBrute Impact ausschalten. Ein Verlust ist auch möglich, wenn Sie in den Song-Modus wechseln und einen Song abspielen, der Patterns von einer anderen Bank aufruft.

Es gibt drei verschiedene Speichervorgänge:

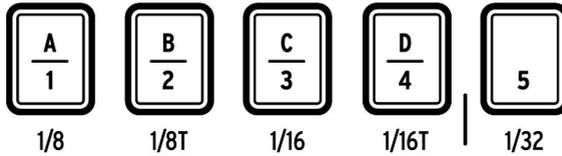
1. Speichern Sie das aktuelle Pattern: Halten Sie den Save-Taster und drücken gleichzeitig Ptrn.
2. Speichern Sie die ganze Pattern-Bank: Halten Sie den Save-Taster und drücken dann Bank.
3. Speichern Sie den aktuellen Song: Halten Sie den Save-Taster und drücken Song.

Es empfiehlt sich, ab und zu den DrumBrute Impact-Speicher auch über das MIDI Control Center zu sichern. Der Abschnitt [Store To/Recall From \[p.81\]](#) informiert Sie über alles, was Sie hierzu wissen müssen.

2.2. Die Shift-Funktionen

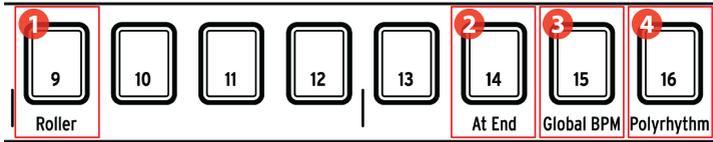
Durch zusätzliches Drücken des Shift-Tasters können Sie viele unterschiedliche Sekundär-Funktionen auslösen.

2.2.1. Time Division-Optionen



Die ersten fünf Step-Taster wählen die Zeiteilung für das aktuelle Pattern. Die Optionen reichen von 1/8 bis 1/32 und bieten auch triolische Werte. Halten Sie den Shift-Taster und drücken dann einen der Taster, um den gewünschten Zeiteilungswert auszuwählen.

2.2.2. Konfigurations-Einstellungen



1. Shift+9: Roller/Looper
2. Shift+14: At End
3. Shift+15: Global BPM
4. Shift+16: Polyrhythm

2.2.2.1. Roller/Looper

Die unterschiedlichen Optionen des Roller/Looper-Strips sind [hier \[p.25\]](#) beschrieben. Halten Sie den Shift-Taster und drücken Sie dann den Step-Taster 9, um zwischen dem Roller-Modus und dem Looper-Modus zu wechseln. Wenn der Step-Taster 9 beim Drücken des Shift-Tasters leuchtet, ist der Roller-Modus aktiv. Auch diese Auswahl kann im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) vorgenommen werden.

2.2.2.2. At End

Mit diesem Taster können Sie festlegen, ob ein neues Pattern sofort geladen wird, sobald Sie es auswählen. Wenn nicht, wartet das Gerät bis zum Ende des aktuellen Pattern, bevor es zum Nächsten wechselt.

Um zwischen den beiden Verhaltensweisen zu wechseln, halten Sie den Shift-Taster und drücken den Step-Taster 14. Wenn der Step-Taster beim Drücken des Shift-Tasters leuchtet, ist die At-End-Funktion aktiv. Diese Einstellung kann auch im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) bearbeitet werden.

2.2.2.3. Global BPM

Jedes Pattern und jeder Song kann sein eigenes Tempo besitzen. Sie können aber den Global BPM-Parameter verwenden, um alles mit dem gleichen Tempo zu spielen. Um diese Funktion umzuschalten, halten Sie den Shift-Taster und drücken den Step-Taster 15.

2.2.2.4. Polyrhythm-Funktion

Einzelne Instrumentenspuren innerhalb eines Patterns können unabhängig voneinander geloopt werden, wenn die Polyrhythm-Funktion aktiviert ist. Diese Einstellung wird für jedes Pattern separat gespeichert. Um diese Funktion umzuschalten, halten Sie den Shift-Taster und drücken Sie dann den Step-Taster 16.

Weitere Informationen zur Polyrythmik finden Sie im Abschnitt [Polyrhythmus Modus \[p.67\]](#).

2.3. Kreative Wiedergabemöglichkeiten

Nachdem Sie eine gewünschte Patternidee aufgenommen haben, bieten sich Ihnen viele Möglichkeiten, während der Wiedergabe damit zu experimentieren. Alle folgenden Optionen können simultan verwendet werden. Viel Spaß dabei!

2.3.1. Die Swing-Funktion

Die Swing-Funktion kann einen geradlinigen, mechanisch klingenden Beat beeinflussen und ihn interessanter gestalten, indem Sie dem Groove mehr Shuffle hinzufügen. Die Standardeinstellung für Swing ist 50%, der Maximalwert 75%.

[Dieser Abschnitt \[p.43\]](#) erklärt alles zur Swing-Funktion. Zum Beispiel kann jedes Instrument innerhalb eines Patterns eine eigene Swing %-Einstellung besitzen.

2.3.2. Die Zufallsfunktion

Durch Aufdrehen der Random-Einstellung werden zufällige Änderungen der Notendaten und der Dynamik im Pattern erzeugt. Das kann nach Wunsch von subtil bis hin zu extrem reichen.

Wie bei der Swing-Einstellung kann jedes Pattern und Instrument innerhalb eines Patterns eine eigene Random-Einstellung besitzen. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung des Tasters Current Track in [diesem Abschnitt \[p.44\]](#).

2.3.3. Looper/Roller

Der Touch-Strip bietet zwei Optionen für Echtzeit-Performance oder Aufnahme: den Looper- und den Roller-Modus. Sie können zwischen diesen Modi wechseln, indem Sie die Taster Shift + Step 9 drücken. Wenn Sie Shift halten und dabei Step 9 leuchtet, ist der Roller-Modus ausgewählt. Diese Option ist auch in der Roller/Looper-Sektion des [MIDI Control Centers \[p.73\]](#) verfügbar.

 Der Touch-Strip wird auch im Step-Modus verwendet, um Step-Repeat-Daten einzugeben. Mit dieser Funktion können Sie schnelle, sich wiederholende Noten eingeben, ohne den Timing-Wert für das Pattern ändern zu müssen. Details zu dieser Funktion finden Sie in [diesem Abschnitt \[p.48\]](#).

2.3.3.1. Während der Wiedergabe: Looper/Roller

Wenn ein Pattern wiedergegeben, also nicht aufgezeichnet wird, kann dieser Strip verwendet werden, um Abschnitte des aktuellen Patterns zu loopen oder einen "Roll" auf einem oder mehreren Instrumenten zu erzeugen. Diese Option ist im [MCC \[p.73\]](#) verfügbar (siehe das Mode-Menü im [Roller/Looper \[p.100\]](#)-Abschnitt) oder kann von der Bedienoberfläche des DrumBrute Impact mit Shift + Step-Taster 9 (Schritt 9 leuchtet = Roller) umgeschaltet werden.

Looper aktiviert

Drücken Sie den Touch-Strip um die Looper-Funktion zu aktivieren, während der DrumBrute Impact einen Song oder ein Pattern abspielt.

Die Loop-Länge wird durch die Platzierung Ihres Fingers auf dem Touch-Strip bestimmt. Wenn Sie den Auflagepunkt Ihres Fingers ändern, ändert sich auch die Länge des Loops.

Der Loop-Startpunkt wird festgelegt, wenn Sie den Strip während der Wiedergabe berühren. Sie können zu einer anderen Loop-Position springen, indem Sie einen der Step-Taster drücken, während Sie Ihren Finger auf dem Strip halten.

Roller aktiviert

Mit dem Roller-Strip können Sie Instrumente in Echtzeit "rollen lassen". Das erzeugt einen Roll-Effekt basierend auf der Zeiteilung, die innerhalb des Touch-Strip-Bereichs ausgewählt wurde. Legen Sie einen Finger auf den Touch-Strip und berühren einen oder mehrere der Pads, um das/die Instrument(e) "rollen zu lassen".

 Wenn Sie ein Instrument "rollen lassen", wird dessen Spur keine bereits vorhandenen Events abspielen.

2.3.3.2. Während der Aufnahme: Roller

Wenn der DrumBrute Impact ein Pattern aufnimmt, kann der Touch-Strip als "Roller" zum Erzeugen von Drum-Rolls verwendet werden. Legen Sie Ihren Finger während der Aufnahme irgendwo auf den Strip, drücken Sie ein Pad und das Instrument wird im Pattern wiederholt ("gerollt"). Die Geschwindigkeit der Wiederholung wird durch die Position des Fingers (1/4, 1/8 usw.) bestimmt.

i: Der kleinste Drum-Roll, den das Pattern aufnehmen kann, wird durch die Taktteilung festgelegt, die Sie für das Pattern ausgewählt haben. Mit anderen Worten, wenn die Zeitteilung des Patterns 1/16 ist, wird Impact nicht 1/32 Rolls auf dem Roller-Strip aufnehmen.

2.3.3.3. Der Touch-Strip und MIDI

Der Touch-Strip kann MIDI CC#-Meldungen (Control Change) senden, mit denen Sie Ihre Looper/Roller-Performance aufzeichnen oder ein anderes MIDI-Gerät steuern können.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, reagiert der DrumBrute Impact auch auf eingehende MIDI CC#-Meldungen des ausgewählten Typs.

Sie können die MIDI CC#-Nummer des Touch-Strips im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) ändern (siehe [MCC-Geräteeinstellungen \[p.96\]](#)). Ausführliche Informationen zum MIDI-Verhalten des Touch-Strips finden Sie in der [Roller/Looper MIDI-Sektion \[p.100\]](#) dieses Kapitels.

Der Looper/Roller sendet und empfängt auf dem Global MIDI-Kanal, der auch über die Registerkarte [Geräteeinstellungen \[p.96\]](#) im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) geändert werden kann.

2.3.4. Pause oder Restart

Das Verhalten des Play/Pause-Tasters könne Sie im MIDI Control Center festlegen. Diese Einstellung wird als Pause-Modus bezeichnet.

Sie sollten beide Optionen ausprobieren, um dann die von Ihnen bevorzugte zu nutzen: Die eine startet das Pattern jedes Mal neu von Anfang an, wenn Sie den Play-Taster drücken. Die andere pausiert die Wiedergabe des Patterns und setzt es dann von der aktuellen Position aus fort.

Weitere Informationen zu diesen MIDI-Control-Center-Einstellungen finden Sie im Abschnitt [Pause-Modus \[p.99\]](#).

2.4. All Notes Off

Es ist möglich, dass eine MIDI-Nachricht aus irgendeinem Grund unterbrochen wird. Dies kann zu einem Notenhänger oder Hängenbleiben des Zielgeräts führen.

Wenn dies passiert, drücken Sie einfach schnell dreimal hintereinander den Stop-Taster. So wird ein All Notes Off-Befehl über MIDI gesendet.

i: Eingehende All Notes Off- und All Sounds Off-Meldungen werden auch über den MIDI Out-Port ausgegeben.

3. DIE INSTRUMENTE

3.1. Grundsätzliche Konzepte

3.1.1. Gemeinsame Pads, unabhängige Spuren

Der DrumBrute Impact bietet 10 analoge Instrumente, die sich die 8 Pads teilen. In jedem geteilten Instrumentenkanal befindet sich ein Taster zur Auswahl des Instruments, das von dem entsprechenden Pad gespielt wird. In einem Pattern verfügt Jedes dieser Instrumente über seine eigene Spur.

Zum Beispiel teilen sich die Tom Hi und Tom Low-Instrumente einen Instrumentenkanal. Der Type-Taster wählt aus, welches der beiden Instrumente vom Tom Hi/Low-Pad gespielt wird. Sie können aber unabhängige Parts für jedes Tom aufnehmen.

Das gleiche gilt für die Cymbal- und Cowbell-Instrumente: Der Type-Taster wählt das zu spielende Instrument aus und jedes dieser Instrumente verfügt in einem Pattern über seine eigene Spur.

3.1.2. Zwei Instrumente, eine Stimme: die Hi-Hats

Das Closed Hi-Hat- und das Open Hi-Hat-Instrument werden über die gleiche analoge Schaltung erzeugt, so dass jeweils nur eines zu hören ist. Wenn also der Tone-Parameter oder die Harmonics für eines der Instrumente eingestellt wird, wirkt sich dies immer auf beide aus.

Aber es gibt unabhängige Einstellungen, die bei der Abklingzeit (Decay) jedes Instruments vorgenommen werden können:

- Spielen Sie eine akzentuierte Note und die Abklingzeit wird für beide Instrumenten deutlich wahrnehmbarer.
- Fügen Sie dem Closed Hi-Hat etwas Color-Effekt hinzu, dessen Abklingzeit erhöht sich dabei etwas.
- Das Open Hi-Hat verfügt über einen speziellen Decay-Regler, mit dem die Decay-Zeit deutlich verlängert werden kann. Eine Closed Hi-Hat schneidet das Open Hi-Hat jedoch immer ab.

3.1.3. Zwei Instrumente, ein Effekt: die Toms

Die Tom Hi- und Tom Low-Instrumente nutzen denselben Color-Effekt: Aktivieren Sie den Color-Modus für die Toms und beide Instrumente erhalten eine längere Abklingzeit.

Technisch gesehen wird der Color-Effekt auf das Tom Hi angewendet und diese Color-Information wird mit dem Tom Low geteilt. Aus diesem Grund wechselt die Type-LED automatisch zum Tom Hi, wenn der Color-Taster gedrückt wird.

3.1.4. Die Cymbal kann verändert werden, die Cowbell nicht

Die Decay-Zeit des Cymbal-Instrumentes kann mit dem Cym Decay-Regler verändert werden. Dieser Regler beeinflusst das Cowbell-Instrument nicht. Wenn also die Cowbell mit dem Type-Taster ausgewählt wurde, hat der Cym Decay-Regler keine Funktion.

Das Cowbell-Instrument besitzt im Gegensatz zum Cymbal-Instrument auch keinen Color-Effekt. Wenn Sie also den Color-Taster drücken, springt die Type-LED auf "Cym", um anzuzeigen, dass der Color-Effekt nur auf das Cymbal wirkt.

3.1.5. Jedes Instrument bietet vier Klänge

Jedes Instrument bietet vier verschiedene Sounds: Normal, Normal mit Akzent, Color ohne Akzent und Color mit Akzent. Die Normal- und die Color-Versionen jedes Sounds besitzen [unabhängige MIDI-Notennummern \[p.102\]](#), die im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) geändert werden können. Die Accent-Versionen jedes Sounds werden durch unterschiedliche MIDI-Velocity-Werte auf ihren jeweiligen MIDI-Notennummern wiedergegeben.

In den meisten Fällen erhöht die Überschreitung des Accent Velocity Threshold je nach Instrument die Abklingzeit und/oder die Klangfarbe geringfügig. Der [Accent Velocity Threshold \[p.98\]](#) ist für alle Instrumente gleich und wird im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) eingestellt.

Die Color-Effekte sind jedoch für jedes Instrument unterschiedlich und können in separaten Schritten innerhalb einer Instrumentenspur oder dem Instrument selbst hinzugefügt werden, was jeden Schritt in der Spur dieses Instruments beeinflusst.

Der Color-Modus bietet viele Möglichkeiten. Klicken Sie [hier \[p.33\]](#), um zum entsprechenden Abschnitt dieses Kapitels zu springen. Ein Diagramm, das den Color-Effekt für jedes Instrument beschreibt, finden Sie [hier \[p.33\]](#).

3.2. Die Parameter der Instrumente

3.2.1. Kick

Parameter	Beschreibung
Decay	Stellt die Länge des Kick-Drumsounds ein
Pitch	Regelt die Stimmung der Kickdrum
Level	Regelt die Lautstärke der Kickdrum
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Drive-Effekt für die Kickdrum

3.2.2. Snare 1

Parameter	Beschreibung
Decay	Stellt die Länge der Snap-Komponente des Snare 1-Sounds ein
Tone / Snap	Regelt die Balance zwischen der Tone- und der Snap-Komponente von Snare 1
Level	Regelt die Lautstärke des Snare 1-Instruments
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Body-Effekt für das Snare 1-Instrument

3.2.3. Snare 2

Parameter	Beschreibung
Decay	Stellt die Länge des Snare 2-Sounds ein
Tone	Ändert die Filtereckfrequenz für Snare 2
Level	Regelt die Lautstärke des Snare 2-Instruments
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Clap-Effekt für das Snare 2-Instrument

3.2.4. Tom Hi / Low

Parameter	Beschreibung
Type	Schaltet das Pad zwischen Tom Hi und Tom Low um
Pitch	Regelt die Stimmung beider Tom-Instrumente
Level	Regelt die Lautstärke beider Tom-Instrumente
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Decay-Effekt für beide Tom-Instrumente

3.2.5. Cymbal

Parameter	Beschreibung
Type	Schaltet das Pad zwischen der Cymbal und der Cowbell um
Cym Decay	Stellt die Länge des Cymbal-Sounds ein
Level	Regelt die Lautstärke des Cymbal-Instruments
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Cym Tone-Effekt für das Cymbal-Instrument

3.2.6. Cowbell

Parameter	Beschreibung
Type-Taster	Schaltet das Pad zwischen der Cowbell und der Cymbal um
Level	Regelt die Lautstärke des Cowbell-Instruments
(kein Color)	nicht verfügbar

3.2.7. Die Hi-Hats

Diese beiden Instrumente teilen sich einen analogen Kanal, so dass immer nur eines der beiden zu hören ist. Es gibt aber einige unabhängige Anpassungen, die für jedes Instrument vorgenommen werden können.

3.2.7.1. Closed Hi-Hat

Parameter	Beschreibung
Hats Tone	Ändert die Filtereckfrequenz für die Closed- und die Open Hi-Hat
Level	Regelt die Lautstärke der Closed Hi-Hat
Color	Aktiviert/Deaktiviert den CH Decay-Effekt für die Closed Hi-Hat

3.2.7.2. Open Hi-Hat

Parameter	Beschreibung
Open Hat Decay	Stellt die Länge des Open Hi-Hat-Sounds ein
Level	Regelt die Lautstärke der Open Hi-Hat
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Harmonics-Effekt für die Open Hi-Hat

3.2.8. Das FM Drum-Instrument

Eine kurze Beschreibung der FM-Synthese finden Sie weiter unten.

Parameter	Beschreibung
Mod Pitch	Ändert die Frequenz des Modulators
FM Amount	Regelt den Einfluss des Modulators auf den Carrier
Decay	Stellt die Länge des FM Drum-Instruments ein
Carrier Pitch	Ändert die Frequenz des Carriers
Level	Regelt die Lautstärke des FM Drum-Instruments
Color	Aktiviert/Deaktiviert den Pitch Env-Effekt für das FM Drum-Instrument

3.2.9. Was ist FM?

FM bedeutet Frequenzmodulation. Das ähnelt dem Vorgang des Hinzufügens von Vibrato zu einer Geigennote: der gehaltene Ton der Geige wird durch das Vibrato verändert (d.h. moduliert), wenn der Spieler einen Finger leicht auf der Saite hoch und runter bewegt. Die Bewegung des Fingers wird nicht direkt gehört; man hört aber, wie sich die Bewegung des Fingers auf den Gesamtklang auswirkt.

Ähnliches passiert beim FM Drum: Der Carrier liefert den Grundton des Instruments und der Modulator beeinflusst diesen Ton in einer vibrato-ähnlichen Weise. Der Modulator selbst ist dabei nicht zu hören; er wird nur in seiner Auswirkung auf den Carrier wahrgenommen.

Hier ein grundlegendes Experiment, das veranschaulicht, was bei der FM Drum passiert. Bevor wir anfangen, stellen Sie die FM Drum-Regler folgendermaßen ein:

- Mod Pitch und FM Amt vollständig gegen den Uhrzeigersinn (in deren Minimal-Einstellungen)
- Decay und Carrier Pitch vollständig im Uhrzeigersinn (in deren Maximal-Einstellungen)
- den Level-Regler vollständig gegen den Uhrzeigersinn (aus Sicherheitsgründen erst einmal ganz zu)

Jetzt folgen Sie diesen Schritten:

1. Drehen Sie den Level-Regler langsam auf eine gemässigte Lautstärke. Sie sollten einen reinen Ton hören, wenn das Pad gespielt wird.
2. Drehen Sie den Carrier Pitch-Regler während der Wiedergabe des Pads zu und wieder auf, um den gesamten Frequenzbereich zu hören. Stellen Sie ihn dann wieder in die Ausgangsposition zurück.
3. Machen Sie dasselbe mit dem Decay-Regler, während Sie das Pad spielen. Drehen Sie den Regler ganz zu und wieder auf, um zu hören, wie sich das auf die Länge des Carrier-Sounds auswirkt.
4. Drehen Sie den FM Amt-Regler (FM Amount = Intensität) sehr langsam auf, während Sie das Pad spielen. So kann der Modulator den Carrier beeinflussen.
5. Bringen Sie den FM Amt-Regler in die 12-Uhr-Position (Mittenstellung), damit der Effekt des Modulators auf den Carrier nicht zu stark ist.
6. Nun drehen Sie langsam den Mod Pitch-Regler auf. Dies erhöht die Frequenz des Modulators, der wiederum die Frequenz (Tonhöhe) des Trägers moduliert. Der Charakter des Gesamtklangs ändert sich dramatisch, wenn der Wert dieses Reglers erhöht wird.
7. Suchen Sie eine geeignete Frequenz für Mod Pitch und passen Sie dann den Pegel des FM Amt-Reglers an. Das hat einen ganz anderen Effekt auf den Gesamtklang, wobei dieselben Frequenzen interagieren, wenn sich ihre Verhältnisse ändern.
8. Lassen Sie als letzten Versuch den FM- und den Mod Pitch-Regler in der Maximalstellung und drehen dann den Carrier Pitch-Regler auf und zu. Dies ist ein weiterer sehr extremer und interessanter Weg, den Gesamtklang zu verändern: das Ändern des Verhältnisses von Carrier Pitch und Mod Pitch.

Die FM Drum ist ein extrem vielseitiges Instrument, wie dieses Experiment gezeigt hat. Aber es kann noch weiter verändert werden, indem Sie den Color-Effekt nutzen. Wir schauen uns das nachfolgend direkt einmal an!

3.3. Der Color-Modus

Wir haben einige Aspekte der Color-Effekte bereits in anderen Abschnitten angesprochen. Hier eine kurze Zusammenfassung:

- Jedes Instrument besitzt seinen eigenen Color-Effekt, außer der Cowbell.
- Der Color-Effekt kann auf einzelne Schritte innerhalb jeder Instrumentenspur angewendet werden, mit einer Ausnahme: nicht bei den Toms.
- Ein Instrument kann permanent in den Color-Modus umgeschaltet werden, so dass der Color-Effekt immer aktiv ist.
- Für die "färbenden" und "nicht färbenden" Versionen des gleichen Instruments werden unterschiedliche MIDI-Notennummern verwendet.
- Es gibt vier verschiedene Versionen von jedem Instrument [p.28], dazu zählen die normalen, die akzentuierten und die "färbenden" Versionen.
- Für jedes Instrument kann die Color-Spur mit einer ähnlichen Methode wie beim Step-Modus bearbeitet werden.

Bevor wir uns den Details zuwenden, werfen wir einen kurzen Blick darauf, was der Color-Modus für jedes Instrument bedeutet.

3.4. Color-Tabelle

Nachfolgend eine kurze Erklärung, was der Color-Effekt bei jedem Instrument bewirkt.

Pad	Instrument	Color-Parameter	Beschreibung (wenn Color aktiviert ist)
1	Kick	Drive	Overdrive (unabhängig von der Master-Distortion)
2	Snare 1	Body	Ändert Tonhöhe und Ausklingverhalten der Sound-komponenten
3	Snare 2	Clap	Ändert die tonale Charakteristik und das Einschwing-verhalten zum Simulieren einer Clap
4	Tom Hi / Low	Decay	Verlängert das Ausklingverhalten beider Tom-Instrumente
5	Cymbal / Cowbell	Cymbal Tone	Ändert den harmonischen Inhalt der Cymbal; keine Effektauswirkung auf die Cowbell
6	Closed Hat	CH Decay	Verlängert das Ausklingverhalten der Closed Hi-Hat
7	Open Hat	Harmonics	Ändert den harmonischen Inhalt der Closed- und Open Hi-Hat
8	FM Drum	Pitch Envelope	Verursacht ein Abfallen der Tonhöhe des Carriers

3.5. Der Color-Modus auf Instrumentenebene

Es ist möglich, dass der Color-Modus permanent für ein oder mehrere Instrumente aktiv ist, wenn Sie einen "gefärbten" Klang bevorzugen. Das ist auch eine schnelle Möglichkeit, den Color-Effekt für jedes Instrument vorzuhören.

Machen Sie sich aber keine Sorgen. Das ist ein non-destruktives Experiment! Sie können den Color-Effekt jederzeit deaktivieren, ohne die Patterndaten für die Instrumentenspur zu beeinflussen.

So gehts:

- Nutzen wir die Kickdrum für das erste Experiment!
- Spielen Sie das Pad und hören sich zuerst das Instrument ohne Color an.
- Halten Sie den Color-Taster gedrückt!
- Drücken Sie auf das Instrumenten-Pad, so dass es sich orange färbt.
- Lassen Sie den Color-Taster los!
- Spielen Sie das Pad und achten darauf, wie sich das Instrument verändert hat.

Bei der Kickdrum ist der Color-Effekt Drive. Dieser stellt eine unabhängige Verzerrungsschaltung bereit, die am Einzelausgang für die Kickdrum verfügbar ist.

Sie können den Color-Effekt für die Kickdrum ganz einfach wieder ausschalten:

- Halten Sie den Color-Taster gedrückt!
- Drücken Sie auf das Kickdrum-Pad, so dass es aufhört zu leuchten!
- Lassen Sie den Color-Taster los!

Als nächstes führen wir das Experiment fort und probieren es für die anderen Instrumente aus. Der Aufdruck unter jedem Pad zeigt Ihnen den jeweiligen Color-Effekt an. Sie können auch für weitere Informationen in der [Color-Tabelle \[p.33\]](#) nachschauen.

Wenn Sie möchten, können Sie jedes der Instrumente permanent im Color-Modus belassen. In diesem Fall verzichten Sie aber auf die Möglichkeit, ein "ungefärbtes" Event auf einer Instrumentenspur zu nutzen.

Um größtmögliche Flexibilität im Gesamtklang zu erhalten, sollten Sie den Color-Modus auf Spurebene nutzen.

3.6. Der Color-Modus auf Spurebene

Wie bereits erwähnt, gibt es [von jedem Instrument vier verschiedene Versionen \[p.28\]](#). Jede Version kann in einer Instrumentenspur verwendet werden, solange der Color-Modus für dieses Instrument nicht eingeschaltet ist. Zunächst unterdrücken wir den Color-Modus für ein Instrument: die Kickdrum.

So deaktivieren Sie den Color-Modus für die Kickdrum:

- Halten Sie den Color-Taster gedrückt!
- Drücken Sie auf das Kickdrum-Pad, so dass es aufhört zu leuchten!
- Lassen Sie den Color-Taster los!

Lassen Sie uns nun die volle Power der Color-Funktion erkunden!

3.7. Ein Instrument, vier Sounds

Wir konstruieren zunächst ein sehr einfaches Pattern. Dieses wird aus nur vier Kickdrum-Events bestehen. Suchen Sie ein leeres Pattern, verlangsamen Sie das Tempo auf 60 BPM und legen Sie los:

1. Wählen Sie das Kickdrum-Instrument (halten Sie Shift gedrückt und drücken dann auf das Kickdrum-Pad).
2. Drücken Sie den Step Mode-Taster. Alle Step-Taster sollten jetzt nicht mehr leuchten.
3. Geben Sie Kickdrum-Events für die Schritte 1, 5, 9 und 13 ein.
4. Drücken Sie Play. Sie sollten vier Kickdrums im gleichen Abstand hören.
5. Drücken Sie den Accent Mode-Taster.
6. Geben Sie Accent-Events für die Schritte 5 und 13 ein.
7. Drücken Sie Play. Sie sollten vier Kickdrums hören, wobei jedes zweite Event akzentuiert wird.
8. Halten Sie den Color-Taster gedrückt. Alle Step-Taster hören auf zu leuchten. Sie sehen jetzt aktive Color Step-Modus-Events.
9. Halten Sie den Color-Taster immer noch gedrückt und fügen Sie Events auf den Schritten 9 und 13 hinzu.
10. Drücken Sie Play. Sie sollten vier Kickdrums mit Verzerrung des dritten und vierten Events hören.

Das passiert in unserem Pattern:

Step-Nummer	Normal	Accent	Color, kein Accent	Color mit Accent
1	x			
5		x		
9			x	
13				x

Hier eine andere Ansicht des gleichen Tracks:

Step-Nummer	Accent	Color
1	Nein	Nein
5	Ja	Nein
9	Nein	Ja
13	Ja	Ja

Es gibt noch eine andere wichtige Sache, die Sie mit diesem Pattern ausprobieren sollten:

1. Drücken Sie den Step Mode-Taster. Die Step-Taster 1, 5, 9 und 13 sollten blau/rot/blau/rot leuchten.
2. Drücken Sie die Step-Taster 9 und 13, bis diese aufhören zu leuchten. #13 benötigt hierfür zweimaliges Drücken (Accent aus, Step aus).
3. Drücken Sie den Color-Taster, um zu bestätigen, dass in den Schritten 9 und 13 weiterhin Color-Events vorhanden sind.
4. Drücken Sie Play. Sie hören zwei Kickdrums und dann zwei weitere Schläge Stille, bis das Pattern loopt.

Warum passiert das? Da ein Color-Event kein Trigger-Event ist, wird es nur bei einem Schritt gehört, der im Step-Modus oder im Akzent-Modus auch aktiviert wurde.

Beginnen Sie nun erneut mit dem ersten Punkt und probieren das gleiche Experiment mit den anderen Instrumenten aus. Es gibt bei allen vier verschiedene Variationen und die Variationen für jedes Instrument sind auch nochmal unterschiedlich. Das ergibt eine unglaubliche Anzahl von Möglichkeiten, wie die 10 Instrumente in Ihrem Kreativprozess eingesetzt werden können.

Wir verweisen an dieser Stelle auch auf das entsprechende Kapitel im MIDI Control Center, insbesondere auf den Abschnitt [Hinzufügen/Entfernen von Color-Events \[p.88\]](#). Dieser bietet möglicherweise zusätzliche Einblicke in den Color-Modus durch visuelle Hilfsmittel.

4. DER PATTERN-MODUS

Die Patterns können als Groove-Basis des DrumBrute Impact bezeichnet werden. Songs verweisen auf Patterns, Bänke beinhalten Patterns, aber nur die Patterns selbst enthalten letztendlich die "Musik".

4.1. Erstellen eines Patterns

4.1.1. Einstellen des Tempos

Der Rate/Fine-Drehregler bestimmt das Tempo, welches individuell pro Pattern abgespeichert wird. Es ist aber auch möglich, die in den Patterns hinterlegten Tempi durch ein globales Tempo zu überschreiben. Halten Sie hierfür den Shift-Taster und drücken dann auf den Step-Taster 15 (Global Tempo). Auch im MIDI Control Center haben Sie Zugriff auf diese Funktion (siehe auch [hier \[p.23\]](#)).

4.1.1.1. Feinjustierung des Tempos

Wollen Sie das Tempo in kleineren Schritten als 1 BPM (auf zum Beispiel 100.33 BPM) einstellen, so halten Sie den Shift-Taster und drehen dann im Uhrzeigersinn am Rate/Fine-Regler. Sobald Sie den gewünschten Wert zwischen .00 und .99 erreicht haben, lassen Sie den Shift-Taster los.

Um das Tempo wieder auf ganze BPM ohne Nachkommastellen zu bringen, drehen Sie am Rate/Fine-Regler ohne dabei Shift zu betätigen.

4.1.1.2. Tap Tempo

Das Tempo lässt sich ebenfalls durch gleichmäßiges Tippen auf den Tap Tempo-Taster im Rhythmus des gewünschten Tempos einstellen.

Wieviele aufeinanderfolgende Betätigungen des Tap Tempo-Taste für eine Tempoänderung notwendig sind, lässt sich im MIDI Control Center einstellen.



Wird der DrumBrute Impact von einem externen Gerät synchronisiert, bleibt der Tap Tempo-Taster ohne Funktion.

4.1.2. Time Division (Zeitteilung)

Abhängig von der momentan gewählten Einstellung bietet dieser Parameter eine schnelle Möglichkeit, die Abspielgeschwindigkeit Ihres Patterns zu verdoppeln oder zu halbieren. Auch eine triolische Abspielweise ist möglich.

Um Time Division einzustellen, halten Sie den Shift-Taster und drücken dann auf den Step-Taster mit dem gewünschten Timing:

- Achtelnoten (1/8)
- Achteltriolen (1/8T)
- Sechzehntelnoten (1/16)
- Sechzehnteltriolen (1/16T)
- Zweiunddreißigstelnoten (1/32)

Die Basiseinstellung ist 1/16.

4.1.3. Ein Pattern aufnehmen

Um ein Pattern aufzunehmen, drücken Sie den Record- und anschließend den Play-Taster. Läuft das Pattern bereits, so betätigen Sie den Record-Taster, um die Aufnahme zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Sollte der DrumBrute Impact nicht starten, überprüfen Sie bitte Ihre Sync-Einstellungen, siehe auch [hier \[p.71\]](#).

Spielen Sie nun ein oder mehrere Pads. Die gespielten Noten werden als Teil des Patterns aufgenommen. Einzelne Noten lassen sich auch im Step-Modus über Step-Taster an- und ausschalten. Der Step-Modus wird im Abschnitt zum [Editieren eines Patterns \[p.45\]](#) erklärt.

Sie können die Noten auch von einem externen MIDI/USB-Gerät aus einspielen. Beachten Sie dabei jedoch, dass nur Noten aufgezeichnet werden, die gemäß der Drum Map-Notenbelegung auch mit einem der 10 Druminstrumente korrespondieren. Mehr Informationen zum Thema Drum Maps erhalten Sie [hier \[p.102\]](#).

4.1.3.1. Das Metronom

Wenn Sie eine Referenz für Ihr Timing beim Einspielen benötigen, schalten Sie das eingebaute Metronom mit dem Metronome On-Taster an und regeln Sie die Klicklautstärke mit dem Metro Volume-Drehregler. Die Metronom-Funktionen werden [hier \[p.20\]](#) ausführlich beschrieben.

4.1.3.2. Eine Aufnahme quantisieren

Standardmäßig werden in Echtzeit eingespielte Noten auf das mit dem Time Division-Parameter festgelegte Zeitraster quantisiert.

Ist Time Division beispielsweise auf 1/16 gestellt, werden eingespielte Noten immer auf die nächstgelegene 16tel-Position vor- oder zurückgeschoben. Innerhalb eines Pattern-Loops können Sie bestimmte Noten ersetzen, indem Sie im Timing-Bereich dieser Noten neue Noten spielen.

4.1.3.3. Unquantisiert aufnehmen

Die Quantisierung der Aufnahme lässt sich bis zu einem gewissen Maß deaktivieren. Dabei wird das Zeitfenster erweitert, in dem Noten ins Pattern aufgenommen ohne verschoben zu werden. Bis zu +/- 50% dürfen eingespielte Noten dann „neben“ der Time Division liegen.

Es handelt sich bei der unquantisierten Aufnahme also nicht um eine Echtzeit-Aufnahme, jedoch bietet die unquantisierte Aufnahme einige Freiheiten. Und auch im Nachhinein können einzelne Noten nach vorne oder hinten verschoben werden. Im zugehörigen [Shift Timing-Kapitel \[p.91\]](#) wird diese Vorgehensweise ausführlich erklärt.

Um die unquantisierte Aufnahme auszuprobieren, halten Sie Shift und drücken dann auf den Record-Taster. Dieser leuchtet auf, wenn der unquantisierte Modus aktiv ist. Mit der gleichen Tastenkombination gelangen Sie auch wieder zur quantisierten Aufnahme zurück: Halten Sie Shift und drücken dann auf den Record-Taster, so dass dieser nicht mehr leuchtet.

4.1.4. Die Mute/Solo-Funktionen

Die Mute- und Solo-Taster sind sehr nützlich für Live-Einsätze und Kreativ-Sessions. Sie können dabei helfen, schnell unterschiedliche Drumkombinationen auszuprobieren oder den Fokus auf nur eine Drumspur zu lenken, ohne die anderen Instrumente zu hören.

Der Status der Mute/Solo-Taster ist global. Sie wirken sich also auf alle Songs und Patterns aus. Die Einstellungen gehen mit dem Ausschalten des Geräts verloren. Es steht eine Solo-Gruppe und eine Mute-Gruppe zur Verfügung.

Mute und Solo bewirken zwar Gegenteiliges, die Handhabung der Funktionen ist aber exakt die gleiche. Deshalb beschreiben wir nachfolgend beides parallel.

4.1.4.1. Anlegen einer Gruppe

Das Anlegen einer Mute/Solo-Gruppe ist leicht. Nehmen wir an, Sie wollen für eine kurze Zeit nur die Kick und die Closed/Open Hi-Hat in den Fokus rücken:

- Drücken Sie auf den Solo-Taster, um die Solo-Funktion zu aktivieren. Der Taster leuchtet permanent.
- Drücken Sie die Kick-, Closed- und Open Hi-Hat-Pads. Deren Leuchten zeigt an, dass sie Teil der Gruppe sind.
- Drücken des Solo-Tasters schaltet die Solo-Funktion an- und aus.

Mute-Gruppen lassen sich auf die gleiche Art und Weise anlegen. Wenn Sie beispielsweise vorübergehend alle Spuren außer der Snare 2 und FM Drum hören wollen, nutzen Sie den Mute-Taster und drücken auf die entsprechenden Pads, um die Instrumente in eine Mute-Gruppe zu legen.

Beachten Sie, dass Instrumente, die sich einen Drumkanal teilen, trotzdem getrennt mit Solo/Mute versehen werden können. Schalten Sie mit dem Instrumentenwahlschalter zwischen den Instrumenten hin- und her und nutzen Sie deren Pad wie beschrieben zum Zuweisen zu einer Gruppe.

4.1.4.2. Zurücksetzen einer Gruppe

Anstatt durch Drücken der Pads die Instrumente einzeln aus einer Mute/Solo Gruppe zu entfernen, halten Sie einfach den Shift-Taster und drücken dann auf den Mute- oder den Solo-Taster, um die entsprechende Gruppe zurückzusetzen. Anschliessend können Sie eine neue Gruppe erstellen, indem Sie die gewünschten Instrumente auswählen.

4.1.4.3. Die Mute/Solo-Taster: Latch oder Toggle

Die Mute/Solo-Taster können so konfiguriert werden, dass sie bei Verwendung entweder umschalten (Toggle) oder sperren (Latch).

- **Toggle**-Modus: Aktiviert die Mute/Solo-Gruppe und zeigt dies auf den Pads an. Instrumente können zu der Gruppe hinzugefügt oder aus ihr entfernt, die Pads können aber nicht gespielt werden, solange Mute oder Solo nicht deaktiviert sind. Der Mute/Solo-Taster leuchtet weiterhin, wenn eine Mute/Solo-Gruppe aktiv ist und bleibt unbeleuchtet, wenn dies nicht der Fall ist.
- **Latch**-Modus: Aktiviert die Mute/Solo-Gruppe, aber ermöglicht auch das Spielen der Pads. Im Latch-Modus bleibt der Mute/Solo-Taster niemals unbeleuchtet - er leuchtet entweder permanent oder er blinkt. Um der Gruppe Instrumente hinzuzufügen oder aus dieser zu entfernen, drücken Sie den Mute/Solo-Taster, bis dieser leuchtet und nutzen dann die Pads. Um mit aktivierter Mute/Solo-Gruppe zum Pad-Play-Status zurückzukehren, drücken Sie den Mute/Solo-Taster erneut, so dass er wieder blinkt.

Verwenden Sie in beiden Fällen Shift + Solo oder Shift + Mute, wenn Sie eine [Gruppe löschen \[p.40\]](#) möchten.

Dieser Solo/Mute-Parameter ist nicht über die Bedienoberfläche des DrumBrute Impact erreichbar. Das muss im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) eingestellt werden. Mehr darüber erfahren Sie im Abschnitt zum [Solo/Mute-Modus \[p.99\]](#).

4.1.5. Die Roller-Funktion während der Aufnahme

Der Roller-Strip bietet eine schnelle Möglichkeit, "Drum Rolls" in einem Pattern zu erzeugen.



Der Looper ist während einer Aufnahme nicht verfügbar.

4.1.5.1. So funktioniert es

Die Anwendung des Rollers ist sehr einfach: Starten Sie die Aufnahme, legen Sie Ihren Finger auf den Roller-Strip und drücken Sie dann eines der Drum-Pads, um einen "Roll" zu erzeugen.

Der Roller wiederholt eine Note mit einer Geschwindigkeit, die von einer Reihe von Faktoren abhängig ist: die Clock-Quelle, die Time Division und die Position Ihres Fingers auf dem Roller-Strip.

Die Roller-Funktion basiert stets auf dem Prinzip eines 4/4-Takts. Ist die Taktart Ihres Songs also 7/8 und Sie berühren den Roller-Strip für längere Zeit auf der Position 1/4, so ist der Ausgang des Roller-Strips nach einmaligem Durchlaufen des 7/8-Takts um eine Achtelnote verschoben.

Der Touch-Strip kann übrigens MIDI-Controller-Daten empfangen und senden. Sie können diese Funktionalität im MCC ([siehe auch MCC Geräteeinstellungen \[p.100\]](#)) aktivieren bzw. deaktivieren.

4.1.5.2. Sync-Einstellungen

Der Roller funktioniert auch bei Verwendung einer externen Sync-Quelle. Die Ergebnisse können jedoch abhängig von der Quelle variieren.

Ist die Time Division des Patterns auf Triolen eingestellt, so spielt der Roller bei Aktivierung verschiedene Unterteilungen der Triolen.

4.1.6. Gezieltes Löschen

Im Aufnahmemodus lassen sich auch einzelne Noten löschen, während ein Pattern geloopt wird. Halten Sie den Erase-Taster und drücken dann auf das entsprechende Pad eines Instruments, wenn dieses gerade die Noten abspielt, die Sie entfernen wollen. Die Änderung wird immer erst hörbar, wenn das geloopte Pattern erneut die Stelle abspielt, an der Sie die Noten entfernt haben.

4.1.7. Swing

Technisch gesehen verändert Swing das Timing von jeweils zwei aufeinanderfolgenden Noten. Starten Sie doch einfach einmal ein Pattern und verändern den Swing-Wert zwischen 50 und 75 durch Drehen des Swing-Reglers.

Ausgehend von einer Time Division von 1/8 nachfolgend die Auswirkungen der unterschiedlichen Swing-Grade:

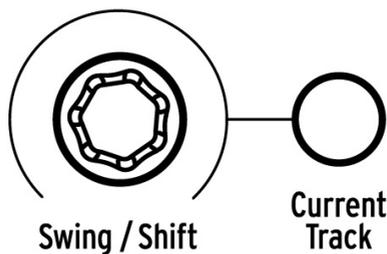
- Steht Swing auf 50% so erhält jede Note den gleichen Wert: Es bleibt bei einem geraden Achtelfeeling.
- Steigt der Swingwert über 50%, so wird die jeweils erste 1/8tel Note länger gehalten und die folgende Note später gespielt. Die Sequenz klingt nun "geschuffelt" und wird vielleicht als etwas weniger "mechanisch" empfunden.
- 75% entsprechen dem maximal einstellbaren Swing. Dabei erklingt die jeweils zweite Note nicht mehr als geschuffelte Achtel sondern als Sechzehntelnote; die erste Note entsprechend als punktierte Achtel.

Minimum und Maximum des Swingfaktors sind nachfolgend als musikalische Notation dargestellt:



4.1.7.1. Current Track

Der Current Track-Taster ermöglicht es, jedem Einzelinstrument einen eigenen Swing-Wert zuzuweisen. Ist der Taster aktiviert, so wirken sich Änderungen durch Drehen am Swing-Regler nur auf das gerade gewählte Instrument aus. Schalten Sie einfach zwischen den Instrumenten um und stellen den jeweils gewünschten Swing ein.



Ist Current Track beim ausgewählten Instrument nicht aktiv, wird der Swingfaktor global beeinflusst, wenn Sie am Swing-Regler drehen. Instrumente, die vorher keinen Swing besaßen, beginnen zu swingen und Instrumente, denen schon per Current Track ein Swingfaktor zugewiesen wurde, werden mit noch stärkerem Shuffle wiedergegeben.

Anders ausgedrückt: Wenn der globale Wert von 50 auf 52 eingestellt wird, erhöht sich ein Current Track-Wert von 63 auf 65.

Nachfolgend ein paar Hinweise, wie der globale Swingfaktor und Current Track Swing zusammenwirken:

- Der maximale Swingfaktor beträgt 75. Auch der Current Track Swing eines Instruments kann diesen Wert nicht übersteigen.
- Der minimale Swingfaktor für eine einzelne Instrumentenspur kann nicht niedriger sein als der gesamte Swingfaktor für das Pattern.

Im MIDI Control Center können Sie Swing %-Werte für alle Instrumente und auch das Pattern einstellen. Informationen zu diesen Parametern finden Sie in diesem [Abschnitt \[p.93\]](#).



Um das gesamte Pattern auf den gleichen Swing %-Wert zurückzusetzen, müssen Sie Current Track für jedes Instrument ausschalten.

4.1.8. Random

Mit dem Random-Regler können Sie Ihren Patterns ein wenig Unberechenbarkeit hinzufügen. Die folgenden Aspekte Ihres Patterns werden davon beeinflusst:

- Die Pattern-Rhythmik
- Der Status der Noten-Events (Step an/aus)
- Die Anschlagstärke der Noten-Events (Accent an/aus)

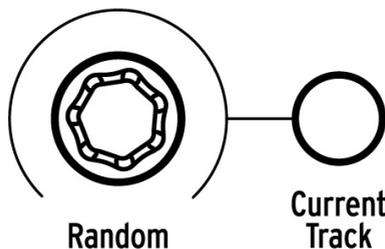
Der Random-Regler besitzt einen Wertebereich von 0-100%, wobei 0% keinen Effekt erzeugt.

100% führen dazu, dass Rhythmus, Anschlagstärke (Velocity) und sogar das bloße Vorhandensein von Noten in einem Pattern gänzlich dem Zufall überlassen werden.

Ihr Pattern wird also immer mehr "zerstört", je weiter Sie Random aufdrehen. Man weiß nie, was einen erwartet, aber genau das sind Sinn und Zweck des Zufallsgenerators.

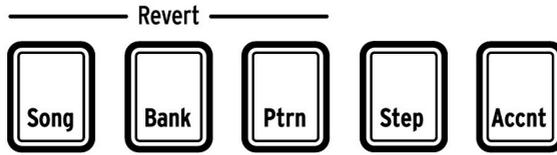
4.1.8.1. Der Current Track-Taster

Jedes Instrument kann seine eigenen Zufallseinstellungen besitzen. Um damit zu experimentieren, drücken Sie den Current Track-Taster: Änderungen an der Random-Einstellung wirken sich nur auf das aktuelle Instrument aus. Sie können dann auch die anderen Instrumente auswählen und deren Random-Einstellungen bearbeiten.



Um das gesamte Pattern auf den gleichen Random-Wert zurückzusetzen, müssen Sie Current Track für jedes Instrument ausschalten.

4.2. Editieren von Patterns



Die Modus-Taster

Es gibt drei Möglichkeiten, um ein Pattern detailliert zu bearbeiten: im Step-Modus, im Accent-Modus und im Color-Modus. Jede Methode erlaubt bestimmte Bearbeitungen innerhalb des Patterns. Diese können bei Bedarf auch verwendet werden, um ein Pattern von Grund auf zu erstellen.

Sie können ein Pattern in allen drei Modi bearbeiten, unabhängig davon, ob das Pattern gerade aufgenommen wird oder angehalten wurde.

4.2.1. Step-Modus

Drücken Sie auf den Step Mode-Taster, um in den Step-Modus zu wechseln.

Die Step-Taster zeigen an, welche Steps eines Instruments innerhalb des Patterns aktiviert sind. Ein Step-Taster, der im Step-Modus leuchtet, enthält ein Noten-Event, während ein unbeleuchteter Step-Taster bedeutet, dass dieser Step noch nicht im Pattern verwendet wird.

Mit einem Druck auf einen der Step-Taster lassen sich Noten-Events nach Belieben an- oder ausschalten. Im Step-Modus leuchtet ein aktivierter Step blau. Rot leuchtende Step-Taster weisen auf einen akzentuierten Step hin (siehe nächster Abschnitt).

4.2.2. Accent-Modus

Der Accent-Modus ist eine Möglichkeit, die Betonung (Akzent) eines bestimmten Steps innerhalb einer Instrumentenspur zu erhöhen. Ein rot leuchtender Step-Taster zeigt dabei an, dass für diesen Step ein Accent gesetzt wurde. Accents werden auch im Step-Modus als rot beleuchtete Steps angezeigt.

Mit einem Druck auf einen Step-Taster lassen sich Noten-Events nach Belieben akzentuieren. Events, die im Accent-Modus aktiviert werden, leuchten immer rot. Events, die blau leuchten, zeigen an, dass ein Event bereits an der entsprechenden Stelle im Pattern vorhanden, aber noch nicht akzentuiert ist.

Im [MIDI Control Center \[p.73\]](#) können Sie die MIDI-Anschlagstärke (Velocity) festlegen, die akzentuierten Steps zugewiesen werden soll. Die Details hierzu finden Sie in [diesem Abschnitt \[p.98\]](#) im MCC-Kapitel.

4.2.3. Color-Modus

Der Color-Modus ähnelt in einigen Punkten den Step/Accent-Modi, verhält sich aber teilweise doch unterschiedlich. Beispielsweise können Events im Color-Modus mit den in den Abschnitten [Step-Modus \[p.45\]](#) und [Accent-Modus \[p.45\]](#) beschriebenen Techniken direkt eingegeben werden. Vorausgesetzt, es existiert bereits ein Noten-Event für den entsprechenden Step, denn im Color-Modus kann kein Noten-Event erzeugt werden.

Um in den Color-Modus zu gelangen, halten Sie den Color-Taster gedrückt. Um die Step-Taster im Color-Modus zu sperren, halten Sie den Shift-Taster und drücken dann den Color-Taster. Im aktiven Color-Modus werden die Step-Taster immer nur zum Eingeben von Color-Events verwendet.

Ausführliche Informationen zum [Color-Modus \[p.33\]](#) finden Sie im [Instrumenten-Kapitel \[p.27\]](#). Für den Rest dieses Kapitels konzentrieren wir uns auf den Step- und den Accent-Modus.

4.2.4. Roter und blauer Status

Im Step- und im Accent-Modus gibt es drei mögliche Zustände für die Steps eines Pattern: Sie können unbeleuchtet sein (kein Noten-Event), blau (Note vorhanden) oder rot leuchten (akzentuierte Note vorhanden).

Die nachfolgende Tabelle stellt dar, was bei wiederholtem Betätigen eines Step-Tasters in den beiden Modi Step und Accent passiert:

Step-Modus	Taster 1x drücken	Taster 2x drücken	Taster 3x drücken
Aus	blau (neues Event)	Aus	blau
blau	Aus	blau	Aus
rot	blau	Aus	blau
Accent-Modus			
Aus	rot (neues Event)	Aus	rot
blau	rot	Aus	rot
rot	Aus	rot	Aus

4.2.5. Drums auswählen...

4.2.5.1. ...im Pause-Betrieb

Um eine Instrumentenspur zum individuellen Editieren auszuwählen, drücken Sie einfach auf das dazugehörige Pad. Leuchtet das Pad konstant, so ist das entsprechende Instrument ausgewählt.

4.2.5.2. ...während der Aufnahme

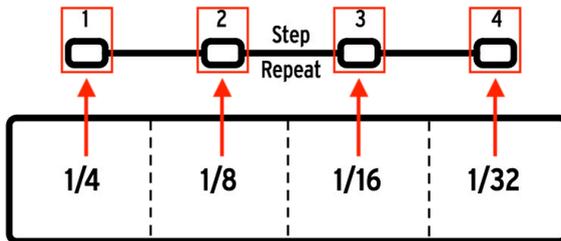
Es kann nützlich sein, zu hören und auch zu sehen, welche verschiedenen Instrumente in einem Pattern spielen. Wenn Sie dazu während der Aufnahme ein Pad drücken, wird diese Note aber auch aufgenommen.

Um lediglich die zur Editierung ausgewählte Spur zu ändern, ohne dass dabei eine Note aufgezeichnet wird, halten Sie den Shift-Taster und drücken dann das gewünschte Pad. Der Spurinhalte wird jetzt mittels der Step-Taster angezeigt.

4.2.6. Die Step Repeat-Funktion

Auf die Step Repeat-Funktion wird mittels des Roller/Looper-Strips zugegriffen. So lassen sich kurze und schnelle Rolls in ein Pattern integrieren, ohne dass dafür Tempo oder Time Division geändert werden müssen. Das funktioniert, indem Sie Trigger zwischen vorhandene Steps einfügen.

Vielleicht sind Ihnen schon die vier LEDs und deren Nummerierung oberhalb des Roller/Looper-Strips aufgefallen:



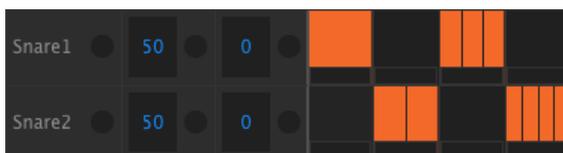
Wird der Touch-Strip berührt, so leuchtet die LED über dem entsprechenden Berührungspunkt auf. Während der Aufnahme oder dem Abspielen eines Patterns löst eine Berührung des Touch-Strips Loops oder Rolls aus, wobei der Notenwert immer zweigeteilt wird: eine Viertel ergibt zwei Achtel, eine Achtel wird in zwei Sechzehntel geteilt usw.

Wenn Sie sich im Step-Modus befinden, steht zusätzlich auch eine triolische Option zur Verfügung. Ein Step lässt sich also flexibel unterteilen, ohne dabei die Time Division des Patterns zu ändern.

Nachfolgend sehen Sie zwei Screenshots des MIDI Control Centers, die das Konzept verdeutlichen:



Step Repeat unterteilt ein Notenergebnis in 1-4 Segmente



Step Repeat im Einsatz bei wechselnd gespielten Instrumenten

Und so funktioniert es:

- Erstellen Sie ein einfaches Kick-Pattern mit einer simplen Step-Folge auf jedem Schlag. Lassen Sie das Pattern loopen.
- Aktivieren Sie den Step-Modus und wählen die Kickdrum (Shift + Kick).
- Halten Sie einen der aktivierten (leuchtenden) Step-Taster gedrückt. Eine weiße LED oberhalb des Roller/Looper-Strips leuchtet auf, zunächst mit dem Wert 1 (Standardeinstellung).
- Halten Sie den Step-Taster weiter gedrückt und rutschen mit Ihrem Finger entlang des Touch-Strips, bis die LED bei Step Repeat-Wert 2 aufleuchtet. Das nächste Mal, wenn das Pattern die Position des beeinflussten Step-Tasters passiert, wird die Kick zweimal an der Stelle eines einzigen Steps getriggert.
- Probieren Sie die beschriebenen Schritte nun mit anderen aktiven Steps des Patterns aus und wählen dabei auch Step Repeat-Werte von 3 oder 4 aus, um die unterschiedlichen Effekte zu hören.

Sie merken schnell, dass sich mit Step Repeat im Handumdrehen abwechslungsreiche und innovative Patterns bauen lassen.

4.2.7. Shift Timing von Events

Manchmal liegt das Geheimnis gut groovender Beats darin, dass einzelne Bestandteile des Patterns immer einen Tick hinter dem strikt mechanischen Beat landen. Auf die gleiche Art und Weise kann es für einen besonderen Drive in der Musik sorgen, wenn einzelne Instrumente ein bisschen vor der eigentlichen Zählzeit getriggert werden.

Der DrumBrute Impact erlaubt das Verschieben eines jeden Steps unabhängig je Instrument sowohl nach vorne als auch nach hinten, und zwar zu bis zu 50% basierend auf der Time Division des Patterns. Das geht ganz einfach:

- Erstellen Sie ein simples Pattern aus Kick, Snare und einer in Achteln durchlaufenden Closed Hi-Hat. Lassen Sie das Pattern im Loop abspielen.
- Aktivieren Sie den Step-Modus und wählen die Closed Hi-Hat (Shift + Closed Hi-Hat).
- Halten Sie einen der aktivierten (leuchtenden) Step-Taster gedrückt.
- Während Sie den Step-Taster weiterhin gedrückt halten, drehen Sie den Swing-Regler gegen den Uhrzeigersinn. Die Anzeige zeigt nun negative Werte von -1 bis -50 an. Hören Sie, wie der gewählte Step immer weiter im Timing nach vorne rückt, je weiter Sie den Swing-Regler nach links drehen.
- Probieren Sie das gleiche mit einem anderen aktivierten Step aus. Drehen Sie den Swing-Regler dieses Mal im Uhrzeigersinn. Das Display zeigt nun positive Werte von 1 bis 50 und die Note wird zunehmend später ausgelöst („laid back“).

Wenn Sie mit dem Groove Ihres Patterns zufrieden sind, vergessen Sie nicht, Ihre Kreation mit der Tastenkombination Save + Ptrn abzuspeichern.

Sie können auch alle aktivierten Steps des gewählten Drum-instruments gemeinsam im Timing verschieben. Halten Sie dazu den Shift-Taster gedrückt und drehen dann den Swing-Regler. Sofort werden alle Shift-Werte der aktiven Steps auf "0" gesetzt und die Steps können gemeinsam verschoben werden.



♫ Auf diese Weise (Shift + Swing) lässt sich auch eine im unquantisierten Modus entstandene Aufnahme im Nachhinein quantisieren.

4.2.8. Eine Drumspur kopieren

Wenn Sie das Timing und die Dynamik eines Einzelinstruments zu Ihrer Zufriedenheit eingespielt/programmiert haben, stellen Sie anschließend vielleicht fest, dass der Track mit einem anderen Druminstrument besser klingen könnte. Oder Sie möchten genau diese Spur auf ein weiteres Instrument innerhalb des Patterns übertragen. In beiden Szenarien bewahrt Sie die Kopierfunktion davor, mühselig alles erneut erstellen zu müssen.

 : Weicht die Time Division des Zielpatterns von der Time Division des Ursprungspatterns ab, so wird Ihr Beat abweichend vom Original wiedergegeben. Lesen Sie im Kapitel [Time Division \[p.38\]](#), wie Sie Time Division bei Bedarf anpassen können.

4.2.8.1. Was genau wird zwischen den Instrumenten kopiert?

Durch Kopieren einer Instrumentenspur auf dasselbe Instrument in einem anderen Pattern bleiben die Statusinformationen für den Color-Modus und die Color-Stepdaten erhalten. Ein Beispiel: Wenn Sie die Snare 1 von Pattern 2 kopieren und diese auf die Snare 1 in Pattern 4 einfügen, werden der Color-Modus-Status und die Color-Stepdaten zusammen mit den anderen Step-Daten (Note Ein/Aus, Akzent) plus der Spurlänge, Swing-Einstellungen usw. kopiert.

Wenn Sie jedoch ein Instrument auf ein anderes Instrument in einem beliebigen Pattern kopieren, selbst wenn es sich um das gleiche Pattern handelt, werden die Color-Informationen nicht mitkopiert. Ein Beispiel: Wenn Sie die Snare 1 aus Pattern 2 kopieren und auf Pattern 4 in die Cymbal-Spur einfügen, werden der Color Modus-Status und die Color-Stepdaten NICHT kopiert, aber alle anderen Spur-Informationen bleiben erhalten (Note An/Aus, Akzent, Tracklänge, Swing-Einstellungen, etc.).

4.2.8.2. Innerhalb eines Patterns

Gehen wir einmal davon aus, Sie wollen die FM Drum-Spur auf die Tom Low-Spur übertragen. Dies ist ggf. sogar noch ein wenig aufwändiger, da Sie Daten von einem Einzelinstrumentenkanal auf einen geteilten Instrumentenkanal kopieren. Tatsächlich ist der Vorgang aber selbst unter diesen Umständen leicht durchzuführen.

Wählen Sie ein Pattern mit einem interessanten FM Drum-Part und folgen dann der Beschreibung:

- Drücken Sie auf den Copy-Taster. Die Copy-, Bank- und Ptrn-Taster und alle Pads beginnen zu blinken.
- Drücken Sie nun auf das FM Drum-Pad, woraufhin diese Spur kopiert wird.
- Drücken Sie auf den Instrumentenwahlschalter im Tom Hi / Tom Low-Bereich, bis die Tom Low-LED leuchtet.
- Drücken Sie nun das Tom Hi / Tom Low-Pad. Dieses blinkt schnell, um den erfolgten Kopiervorgang zu bestätigen.

Wenn Sie Spuren zwischen Instrumenten kopieren, die sich keinen Instrumentenkanal teilen, so entfällt der dritte Schritt.

4.2.8.3. Zwischen Patterns

Das Vorgehen beim Kopieren einer Instrumentenspur von einem zum anderen Pattern innerhalb einer Bank folgt der gleichen Logik, wie das Kopieren einer Spur innerhalb eines einzigen Patterns. Im folgenden Beispiel kopieren wir eine Spur, die sich keinen Instrumentenkanal mit einem zweiten Instrument teilt.



! Der folgende Vorgang überschreibt die Closed Hi-Hat-Spur im Zielpattern.

Wählen Sie ein Ausgangspattern, dessen Closed Hi-Hat Spur kopiert werden soll und folgen dann der Beschreibung:

- Drücken Sie auf den Copy-Taster. Die Copy-, Bank- und Ptrn-Taster und alle Pads beginnen zu blinken.
- Drücken Sie auf das Closed Hi-Hat-Pad. Diese Spur wird nun kopiert.
- Drücken Sie auf den Ptrn-Taster.
- Wählen Sie das Zielpattern durch Drücken des entsprechenden Step-Tasters.
- Drücken Sie dann Sie das Closed Hi-Hat-Pad. Dieses blinkt schnell, um den erfolgten Kopiervorgang zu bestätigen.

Um die Closed Hi-Hat-Spur auf ein anderes Instrument im Zielpattern zu kopieren, wählen Sie im letzten Schritt das entsprechende Pad des Instruments anstelle des Closed Hi-Hat-Pads.

4.2.8.4. Zwischen Bänken (desselben Instruments)

Der Kopiervorgang einer Instrumentenspur zwischen Patterns in unterschiedlichen Bänken weicht kaum vom bereits erläuterten Prozedere ab. Im folgenden Beispiel kopieren wir eine Spur, die sich keinen Instrumentenkanal mit einem zweiten Instrument teilt.



! Der folgende Vorgang überschreibt die Closed Hi-Hat-Spur im Zielpattern.

Wählen Sie ein Ausgangspattern, dessen Closed Hi-Hat Spur kopiert werden soll und folgen dann der Beschreibung:

- Drücken Sie auf den Copy-Taster. Die Copy-, Bank- und Ptrn-Taster und alle Pads beginnen zu blinken.
- Drücken Sie als nächstes auf das Closed Hi-Hat-Pad. Diese Spur wird nun kopiert.
- Drücken Sie auf den Bank-Taster.
- Wählen Sie die Zielbank durch Drücken auf einen der ersten vier Step-Taster.
- Drücken Sie auf den Ptrn-Taster.
- Wählen Sie das Zielpattern durch Drücken des entsprechenden Step-Tasters.
- Drücken Sie dann Sie das Closed Hi-Hat-Pad. Dieses blinkt schnell, um den erfolgten Kopiervorgang zu bestätigen.

Um die Closed Hi-Hat-Spur auf ein anderes Instrument im Zielpattern zu kopieren, wählen Sie im letzten Schritt das entsprechende Pad des Instruments anstelle des Closed Hi-Hat-Pads.

4.2.9. Eine Drumspur löschen

Wenn Sie zu dem Schluss kommen, dass Ihr Pattern ohne eine bestimmte Drum-Spur besser klingen würde, so ist das Vorgehen zum Löschen derselben sehr einfach:



! Stellen Sie sicher, dass Sie sich auch wirklich innerhalb des zu löschenden Patterns befinden. Der Löschvorgang lässt sich nicht rückgängig machen.

- Drücken Sie auf den Erase-Taster. Die Erase-, Bank- und Ptrn-Taster sowie alle Pads beginnen zu blinken.
- Wenn Sie die Spur für nur ein Instrument eines geteilten Kanals löschen möchten, achten Sie darauf, dass Sie vorher mit der Instrumentenauswahl Taste das gewünschte Instrument auswählen, bevor Sie fortfahren.
- Drücken Sie nun auf das Pad des Instruments, dessen Spur Sie löschen möchten. Dieses blinkt schnell, um den erfolgten Vorgang zu bestätigen.

4.2.10. Die Pattern-Länge

Die Standardlänge eines Patterns beträgt 16 Steps, lässt sich jedoch auf bis zu 64 Steps erhöhen.

Wenn Ihr Pattern kürzer als 16 Steps sein soll, halten Sie einfach den Last Step-Taster und drücken dann auf den Step-Taster, welcher der gewünschten Stepanzahl entspricht.

4.2.10.1. Pattern Follow-Modus

Beim Arbeiten mit Patterns, die länger als 16 Steps sind, ist es wichtig, die folgende Funktion zu verstehen: Der sogenannte Pattern Follow-Modus des DrumBrute Impact wird aktiviert, indem Sie beide Pfeil-Taster (<< >>) gleichzeitig drücken. Deren LEDs leuchten dann beide konstant.

Wenn dieser Modus bei einem 32-schrittigen Pattern aktiv ist, zeigen die Step-Gruppen-LEDs und die Step-Taster erst die Schritte 1 bis 16, dann die Schritte 17 bis 32 an und kehren dann zu den Schritten 1 bis 16 zurück usw..

Wenn die « » LEDs	ist der Pattern Follow-Modus
nicht leuchten	ausgeschaltet
leuchten	angeschaltet

Merken Sie sich: Die Wiedergabe des Patterns selbst ist nicht betroffen, wenn der Pattern Follow-Modus aktiviert ist. Dies betrifft nur die Ansicht, so dass Sie einfacher bestimmte Abschnitte des Patterns bearbeiten können.

4.2.10.2. Patternlängen größer als 16 Steps

Um die Stepanzahl eines Patterns über 16 Steps hinaus zu verlängern, kommen der Last Step-Taster, die << >>-Taster, die LEDs der Step-Gruppe sowie die Step-Taster selbst zum Einsatz.

Sie möchten beispielsweise ein 16-Step Pattern auf 32 Steps verlängern.

So gehts:

- Wählen sie ein 16-Step Pattern aus.
- Drücken und halten Sie den Last Step-Taster.
- Drücken Sie den >>-Taster einmal. Eine weiß blinkende LED erscheint über der Nummer 32.
- Drücken Sie den Step-Taster 16 (der jetzt eigentlich Taster 32 ist). Dieser leuchtet nun blau.
- Lassen Sie den Last Step-Taster los. Step 32 wurde so als der letzte Step des Patterns definiert.

Betätigen Sie nun beide Pfeiltasten (<< und >>) gleichzeitig. Der Pattern Follow-Modus wird damit aktiviert und beide Pfeiltasten sollten leuchten.

Drücken Sie auf Play. Die Step-Taster durchlaufen nun immer abwechselnd die Step-Gruppen 1-16 und 17-32. In 1-16 sind Patterndaten vorhanden, während 17-32 noch leer sind.

Auch die LEDs der Step-Gruppe wechseln alle 16 Steps:

- Steps 1-16: rote LED über #16, weiße LED über #32
- Steps 17-32: unbeleuchtete LED über #16, pinkfarbene LED über #32 (weiß und rot)

Die rote LED leuchtet bei der gerade abgespielten Step-Gruppe eines Patterns. Die weiße LED deutet darauf hin, dass sich innerhalb dieser Step-Gruppe der letzte Step des Patterns befindet.

Wenn die Stepanzahl über 32 hinausgehen soll, halten Sie Last Step und drücken dann so oft auf >>, bis die weiße LED der entsprechenden Step-Gruppe leuchtet. Drücken Sie dann noch auf den gewünschten Step-Taster, um den Vorgang abzuschliessen.

4.2.10.3. Editieren der Steps 17-32

Wenn Sie sich auf das Editieren der Steps 17-32 konzentrieren wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schalten Sie den Pattern Follow-Modus aus (drücken Sie gleichzeitig die beiden Taster << >>).
- Drücken Sie den Pfeiltaster >>, um die rote LED in die gewünschte Step-Gruppe (#32) zu bewegen.

Die Step-Taster zeigen nun permanent den Zustand der Steps 17-32 an. Sie können das Pattern während der Bearbeitung abspielen, wenn Sie möchten. Es werden alle 32 Schritte abgespielt, aber die Step-Taster bleiben auf die Schritte 17-32 fokussiert.

Programmieren Sie nun Ihr Pattern mit Hilfe der Step-Taster oder nehmen Sie Noten über die Pads auf. Wenn Sie mit der Editierung fertig sind, können Sie bei Bedarf Pattern Follow erneut aktivieren (beide Pfeiltaster << >> gleichzeitig drücken).

4.3. Ein Pattern oder eine Bank zurücksetzen

Es ist möglich, ein Pattern oder eine Bank mit Patterns auf die letzte gespeicherte Version zurückzusetzen. Das muss allerdings erfolgen, bevor ein Pattern oder eine Bank gespeichert, kopiert oder gelöscht wird. Jeder dieser Prozesse schreibt den aktuellen Speicher in den Flash und überschreibt damit zuvor gespeicherte Elemente.

Die Vorgänge für das Zurücksetzen von Patterns oder Banken unterscheiden sich ein wenig.

4.3.1. Zurücksetzen eines Patterns innerhalb einer Bank

- Nutzen Sie in der aktuellen Bank die Step-Taster, um das Pattern auszuwählen, das Sie zurücksetzen möchten.
- Halten Sie den Shift-Taster gedrückt.
- Drücken Sie dann den Ptn Modus-Taster

4.3.2. Die aktuelle Bank zurücksetzen

- Halten Sie den Shift-Taster gedrückt.
- Drücken Sie dann den Bank Modus-Taster

4.4. Ein Pattern speichern



! Wenn Sie Bänke umschalten, gehen alle Änderungen, die Sie in den Patterns der zuerst benutzten Bank vorgenommen haben verloren. Das ist auch beim Wechsel in den Songmodus der Fall.

Es empfiehlt sich daher, Patterns regelmäßig abzuspeichern.

Um das momentan aktive Pattern abzuspeichern, halten Sie den Save-Taster und drücken dann den Ptn-Taster. Beide Tasten blinken schnell, um anzuzeigen, dass Ihr Pattern im internen Speicher gespeichert wurde.

4.5. Ein Pattern kopieren

Oft möchte man, dass ein Pattern die Basis für eine ganze Reihe anderer Patterns mit entsprechenden Modifikationen innerhalb eines Songs bildet. Das Kopieren eines Patterns an eine andere Speichernummer ist dabei eine hilfreiche Funktion.



! Die folgenden Schritte überschreiben Pattern #8 der aktuellen Bank. Stellen Sie sicher, dass Sie nicht aus Versehen ein Pattern überschreiben, das Sie gerne behalten hätten.

Probieren wir nun das Kopieren des Patterns #1 an die Speichernummer #8 der gerade aktiven Bank aus:

- Wählen Sie den Pattern-Modus durch Drücken des Ptrn-Tasters.
- Wählen Sie Pattern #1, indem Sie den Step-Taster 1 drücken.
- Drücken Sie den Copy-Taster. Viele Taster beginnen zu blinken, um anzuzeigen, dass Sie sich im Kopiermodus befinden. Der Step-Taster 1 sollte permanent leuchten, was bedeutet, dass dieses Pattern kopiert wird.
- Sie möchten ein Pattern und keine Bank kopieren, drücken Sie deshalb den Ptrn-Taster. Die Copy- und Ptrn-Taster blinken, ebenso der Step-Taster 1, um anzuzeigen, dass es sich um das Quellpattern handelt.
- Bei allen Patterns, die bereits Daten enthalten, leuchtet der entsprechende Step-Taster rot. Die leeren Patterns bleiben unbeleuchtet.
- Drücken Sie den Step-Taster 8. Dieser blinkt eine halbe Sekunde lang und die Step-Taster 2-16 hören auf zu leuchten, um anzuzeigen, dass der Vorgang abgeschlossen wurde. Das Pattern #1 ist immer noch ausgewählt. Wenn Sie also das Pattern #8 ändern möchten, müssen Sie dieses zuerst auswählen, indem Sie den Step-Taster 8 drücken.

Wie Sie ein Pattern zwischen zwei Bänken kopieren können, lesen Sie [hier \[p.63\]](#).

5. DER SONG-MODUS

Der interne Speicher des DrumBrute Impact bietet Platz für 16 Songs, die jeweils aus einer Folge von bis zu 16 Patterns aufgebaut sind.

5.1. Was ist ein Song?

Ein Song erlaubt die Aneinanderreihung von Patterns und deren Abspielen in einer bestimmten Reihenfolge. Zu welcher der vier Bänke diese Patterns gehören, ist dabei unerheblich.

Wird ein Song ausgewählt, so leuchten die Step-Taster und zeigen an, aus wie vielen Patterns der Song aufgebaut ist. Während ein Song wiedergegeben wird, zeigt die Anzeige die Bank und die Nummer des Patterns an, das gerade erklingt. Die Step-Taster blinken dabei und zeigen an, an welcher Position sich der Song befindet.

Das Wiedergabetempo ändert sich je nachdem, welches Tempo im Pattern hinterlegt ist. Mit der Global BPM-Funktion lässt sich jedoch ein einziges fixes Tempo für den gesamten Song einstellen. Lesen Sie mehr darüber in [diesem Abschnitt \[p.37\]](#).

Erreicht ein Song sein Ende, so beginnt er automatisch wieder von vorne zu spielen. Erst ein Druck auf den Stop- oder Play/Pause-Taster hält einen Song an.

Ein Song greift ebenfalls auf die Swing und Random-Einstellungen des jeweils abgespielten Patterns zu. Die Parameter lassen sich zwar trotzdem weiterhin live beeinflussen, sobald jedoch das Pattern durch den fortlaufenden Song gewechselt wird, können diese Änderungen verlorengehen.

5.2. Einen Song auswählen

Um einen Song auszuwählen, drücken Sie den Song Mode-Taster und anschließend den Step-Taster, dessen Nummer der Speichernummer des gewünschten Songs entspricht. Der Step-Taster leuchtet zur Bestätigung Ihrer Auswahl.

Alle anderen Step-Taster zeigen nun an, wieviele Patterns der ausgewählte Song beinhaltet. Nachfolgend wird erläutert, auf welche Weise das angezeigt wird:

- Step-Taster, die nicht leuchten, zeigen an, dass ein Song weniger als 16 Patterns beinhaltet. Vier unbeleuchtete Taster bedeuten beispielsweise, dass der Song 12 Patterns enthält.
- Im Umkehrschluss bedeuten dann auch 12 rot leuchtende Step-Taster, dass ein Song 12 Patterns enthält.
- Der Step-Taster, der die Song-Nummer darstellt, leuchtet blau. Es sei denn, dieser Taster wird auch verwendet, um die Anzahl der Patterns im Song anzuzeigen.

Es ist möglich, vom Pattern-Modus in den Song-Modus umzuschalten und innerhalb des Song-Modus zwischen den Songs zu wechseln, während der DrumBrute Impact läuft.



Im MIDI Control Center lässt sich einstellen, ob das neue Pattern umgehend geladen und abgespielt werden oder ob DrumBrute Impact stets erst das gerade laufende Pattern bis zum Ende abspielen soll. Lesen Sie [hier \[p.98\]](#) mehr zu dieser Funktion.

5.3. Einen Song erstellen

Die Erstellung eines Songs ist denkbar einfach. So gehts:

- Drücken Sie den Song-Taster, um in den Song-Modus zu wechseln.
- Wählen Sie durch Drücken des entsprechenden Step-Tasters, auf welchem der 16 Speicherplätze der Song hinterlegt werden soll.
- Drücken Sie auf den Record-Taster, um das Erstellen eines Songs zu starten. Die Song-, Ptrn- und Record-Taster beginnen zu blinken.
- Drücken Sie nun in der Reihenfolge die Step-Taster, in denen die jeweiligen Patterns erklingen sollen. Ein und derselbe Step-Taster kann auch mehrmals gedrückt werden, wenn ein Pattern wiederholt werden soll.
- Wenn Sie ein Pattern aus einer anderen Bank integrieren wollen, drücken Sie den Bank-Taster und wählen die entsprechende Bank (A-D) aus. Drücken Sie anschließend auf Ptrn und wählen die Patterns aus der neuen Bank aus.
- Es lassen sich bis zu 16 Patterns aneinanderreihen, inkl. eventueller Wiederholungen.
- Wenn Sie mit der Zusammenstellung Ihres Songs fertig sind, drücken Sie abschließend auf den Record-Taster, um die Songerstellung zu verlassen.

Drücken Sie auf den Play-Taster, um die Wiedergabe Ihres Songs zu starten.

5.4. Songs wiederherstellen

Es ist möglich, Songs auf die letzte gespeicherte Version zurückzusetzen. Das müssen Sie aber machen, bevor Sie einen Song im Song-Modus speichern, kopieren oder löschen.



! Der folgende Vorgang macht alle Änderungen rückgängig, die an einem noch nicht gespeicherten Song im Song-Modus vorgenommen wurden.

Und so gehts:

- Drücken und halten Sie den Shift-Taster
- Drücken Sie dann den Song-Modus-Taster

Dadurch werden alle Songs im Song-Modus auf ihre zuletzt gespeicherten Versionen zurückgesetzt.

5.5. Einen Song speichern

Um den Songstellungs-Modus zu verlassen, drücken Sie den Record-Taster ein zweites Mal. Dieser hört auf zu leuchten und zeigt damit an, dass Sie den Song-Modus verlassen haben. Drücken Sie den Save-Taster + den Song-Taster, um Ihren neuen Song zu speichern.

5.6. Einen Song löschen

Wenn Sie eine neue Version eines vorhandenen Songs erstellen möchten, sollten Sie den bestehenden zunächst löschen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Drücken Sie auf den Erase-Taster. Nun blinken die Erase-, Song-, Bank-, Ptrn-Taster sowie die Pads.
- Drücken Sie auf den Song-Taster.
- Wählen Sie durch Drücken auf einen der entsprechenden Step-Taster den zu löschenden Song.

Jetzt können Sie mit dem Erstellen eines neuen Songs beginnen.

5.7. Live-Performance-Funktionen

Viele der Playback-Optionen, die im Pattern-Modus zur Verfügung stehen, sind auch im Songmodus nutzbar. Ein paar Unterschiede gibt es dennoch, diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Einige der Performance-Funktionen sind "songbezogen", andere "patternbezogen". Nachfolgend eine Beschreibung dazu:

- **Songbezogene** Funktionen bleiben unbeeinflusst, selbst wenn ein Song geloopt oder auf ein Pattern einer anderen Bank umgeschaltet wird.
- **Patternbezogene** Funktionen sind fest mit dem jeweiligen Pattern verbunden, so dass beim Abspielen und Laden der Patterns deren Parameter auf die abgespeicherten Werte zurückgesetzt werden. Auch ein Stoppen und erneutes Starten eines Songs bewirkt das Zurücksetzen dieser Parameter.

5.7.1. Songbezogene Funktionen

5.7.1.1. Der Looper/Roller-Strip

Wenn Sie die Looper/Roller-Funktion nutzen, spielt der Song im Hintergrund weiter. Deshalb befindet sich der Song beim Loslassen des Touch-Strips an der Position, an der er auch angelangt wäre, wenn Sie die Roller/Looper-Funktion gar nicht genutzt hätten.

Der Looper-Strip löst eine Wiedergabeschleife kleinerer Abschnitte des Gesamtpatterns aus. Die Länge des Loops wird durch die Position Ihres Fingers auf dem Strip bestimmt. Wenn Sie also die Position Ihres Fingers verändern, verändert sich die auch die Länge des Loops.

Mit dem Roller-Strip können Sie in Echtzeit Instrumenten-Rolls erzeugen. Diese basieren auf der für den Touch-Strip ausgewählten Zeiteilung (Time Division).

5.7.1.2. Pause oder Restart

Im MIDI Control Center gibt es eine Einstellung namens „Pause Mode“. Hiermit legen Sie fest, ob Drücken des Play/Pause-Tasters einen Neustart des Songs von Beginn an auslöst oder der Song lediglich pausiert bei erneuter Wiedergabe und an der gleichen Stelle weiterläuft, an der er unterbrochen wurde.

Lesen Sie hierzu den entsprechenden [Abschnitt \[p.99\]](#) im Kapitel zum MIDI Control Center.

5.7.2. Patternbezogene Funktionen

5.7.2.1. Tempo

Jedes Pattern kann mit einem individuellen Tempo abgespeichert werden. Daher ist es möglich, dass ein Song jedes Mal das Tempo ändert, wenn beim Abspielen auf ein anderes Pattern gewechselt wird.

Die Global BPM-Funktion auf der Bedienoberfläche kann diese unterschiedlichen Tempi aber unterbinden. Halten Sie zu deren Aktivierung einfach den Shift-Taster und drücken dann auf Step-Taster 15.

Jeder Song und jedes Pattern im DrumBrute Impact wird nun mit dem gleichen von Ihnen einstellbaren Tempo abgespielt. Lesen Sie hierzu den entsprechenden [Abschnitt \[p.37\]](#).

5.7.2.2. Swing/Random

Diese Funktionen werden im Kapitel [Pattern-Modus \[p.37\]](#) eingehend beschrieben. Beachten Sie bei der Verwendung im Song-Modus, dass alle Bearbeitungen, die Sie mit den Swing- und Random-Drehreglern vornehmen, auf die jeweiligen Pattern-Werte zurückgesetzt werden, wenn das nächste Pattern aus einer anderen Bank gespielt wird.

Diese Parameter werden immer auf ihre gespeicherten Werte zurückgesetzt, wenn ein Bankwechsel stattfindet.

5.8. Mute und Solo im Song-Modus

Die Mute- und Solo-Funktionen arbeiten im Song-Modus genau so wie im Pattern-Modus. Tatsächlich teilen sich die Song- und Pattern-Modi die Mute/Solo-Gruppen. So werden die Pads, die im Pattern-Modus stumm/solo geschaltet wurden, auch im Song-Modus stumm/solo geschaltet und umgekehrt.

Eine vollständige Beschreibung der Verwendung dieser Funktionen finden Sie im Abschnitt zu den [Mute/Solo-Funktionen \[p.40\]](#) im Kapitel [Pattern-Modus \[p.37\]](#).

6. DIE KOPIER- UND LÖSCH-FUNKTIONEN

6.1. Kopieren einer Bank



! Der im Folgenden beschriebene Vorgang überschreibt irreversibel alle 16 Patterns der gewählten Zielbank. Bitte überlegen Sie sich also ganz genau, ob Sie dies wollen!

Alle 16 Patterns einer Bank lassen sich in einem Rutsch in eine andere Bank übertragen.

Zur Veranschaulichung kopieren wir im Folgenden die gesamte Bank C in Bank D:

- Drücken Sie den Bank-Taster.
- Wählen Sie Bank C durch Drücken auf den Step-Taster #3.
- Drücken Sie auf den Copy-Taster. Eine Menge Taster und Pads beginnen zu leuchten.
- Drücken Sie erneut auf Bank. Der Step-Taster #3 blinkt schnell, womit verdeutlicht wird, dass Bank C nun kopiert wird.
- Wählen Sie durch Drücken auf Step-Taster #4 die Bank D als Zielpunkt aus. Die Taste blinkt für etwa eine Sekunde.

Sobald der Step-Taster nicht mehr blinkt, ist der Kopiervorgang abgeschlossen. Die Quellbank (Bank C), in der wir unseren Kopiervorgang gestartet hatten, bleibt weiterhin die gerade ausgewählte Bank.



! Wenn Sie den Zielpunkt des Kopiervorgangs auswählen, erkennen Sie belegte und freie Bänke daran, dass diese rot leuchten (belegt) oder unbeleuchtet sind (frei). Das gleiche gilt beim Löschvorgang von Bänken.

6.2. Kopieren eines Patterns



! Ein Pattern an ein anderes Ziel kopieren überschreibt irreversibel das gewählte Zielpattern. Bitte überlegen Sie sich also ganz genau, ob Sie dies wollen!

6.2.1. Innerhalb einer Bank

Dieser Vorgang wird detailliert in [diesem Abschnitt \[p.56\]](#) beschrieben, trotzdem nachfolgend noch einmal eine Zusammenfassung.

Um ein Pattern auf einen anderen Speicherplatz innerhalb einer Bank zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor.

- Bitte überlegen Sie sich genau, was Sie tun wollen, da der Vorgang irreversibel ist.
- Wählen Sie das zu kopierende Pattern aus.
- Drücken Sie den Copy-Taster.
- Drücken Sie den Ptrn-Taster.
- Drücken Sie je nach gewünschtem Zielspeicher auf den entsprechenden Step-Taster. Dieser blinkt für einen kurzen Moment. Dann erlöschen alle Step-Taster mit Ausnahme des Tasters mit dem Originalpattern.



! Wenn Sie das Ziel für Ihren Kopiervorgang wählen, erkennen Sie belegte und freie Patterns daran, ob diese rot leuchten (belegt) oder unbeleuchtet sind (frei). Gleiches gilt beim Löschvorgang eines Patterns.

6.2.2. Zwischen Bänken (Patterns)

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie ein einzelnes Pattern von einer Bank in eine andere Bank kopieren können.

Kopieren wir Pattern #7 aus Bank A in die Speichernummer #15 innerhalb Bank B:

- Wählen Sie Bank A, Pattern #7 aus.
- Drücken Sie den Copy-Taster.
- Drücken Sie den Ptrn-Taster.
- Drücken Sie den Bank-Taster.
- Drücken Sie Step-Taster 2, um Bank B auszuwählen.
- Drücken Sie den Ptrn-Taster.
- Betätigen Sie den Step-Taster 15. Diese blinkt für etwa eine Sekunde und bestätigt damit den erfolgreichen Kopiervorgang.

6.3. Kopieren von Drums

Der folgende Vorgang wird detailliert [hier \[p.50\]](#) erklärt.

- Um eine Instrumentenspur auf ein anderes Instrument innerhalb desselben Patterns zu kopieren, lesen Sie [diesen Abschnitt \[p.50\]](#).
- Um eine Instrumentenspur auf ein anderes Pattern innerhalb derselben Bank zu kopieren, lesen Sie [diesen Abschnitt \[p.51\]](#).
- Um eine Instrumentenspur auf ein Pattern einer anderen Bank zu kopieren, lesen Sie [diesen Abschnitt \[p.51\]](#).

6.4. Löschen einer Bank

Um alle 16 Patterns einer Bank zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Bitte überlegen Sie sich genau, was Sie tun wollen, da der Vorgang irreversibel ist.
- Drücken Sie den Erase-Taster. Eine Menge Taster und Pads beginnen zu leuchten.
- Drücken Sie den Bank-Taster. Der Step-Taster der aktuell gewählten Bank beginnt zu blinken.
- Wählen Sie mit den Step-Tastern die Bank aus, die Sie löschen möchten. Diese blinkt für etwa eine Sekunde und bestätigt damit den erfolgreichen Kopiervorgang.

Sobald das Blinken des Step-Tasters aufhört, ist die gesamte Bank gelöscht.

6.5. Löschen eines Patterns

Um ein einzelnes Pattern zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Bitte überlegen Sie sich genau, was Sie tun wollen, da der Vorgang irreversibel ist.
- Drücken Sie den Erase-Taster. Eine Menge Taster und Pads beginnen zu leuchten.
- Drücken Sie den Prt-Taster. Der Step-Taster des aktuell gewählten Patterns beginnt zu blinken.
- Wählen Sie mit den Step-Tastern das Pattern aus, das Sie löschen möchten. Dieses blinkt für etwa eine Sekunde und bestätigt damit den erfolgreichen Kopiervorgang.

Sobald der Step-Tasters nicht mehr blinkt, ist das Pattern gelöscht.

6.6. Löschen einer Drumspur

Dieser Vorgang wird detailliert in [diesem Abschnitt \[p.52\]](#) beschrieben, trotzdem nachfolgend noch einmal eine Zusammenfassung.

- Drücken Sie den Erase-Taster. Eine Menge Taster und Pads beginnen zu leuchten.
- Drücken Sie auf das Pad der Drumspur, welche Sie löschen möchten. Dieses blinkt für etwa eine Sekunde und bestätigt damit den erfolgreichen Löschvorgang.

7. ERWEITERTE FUNKTIONEN

7.1. Ein Pattern verlängern

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein Pattern zu verlängern: das Hinzufügen leerer Steps oder das Kopieren und Anfügen von bestehenden Noten an das Ende des Patterns.

7.1.1. Hinzufügen leerer Schritte

Leere Steps lassen sich mit Hilfe des >>-Tasters und des Last Step-Tasters ans Patternende anfügen. Die Vorgehensweise wurde bereits im Abschnitt [Pattern-Länge \[p.53\]](#) erläutert.

7.1.2. Kopieren und Anfügen

Es ist ebenfalls möglich, bestehenden Daten vom Anfang eines Patterns zu kopieren und diese an das Ende des Patterns anzufügen. Pattern können so bis zu 64 Steps lang werden.

Halten Sie hierfür Shift und drücken dann auf den >>-Taster. Bestehende Steps des Patterns werden kopiert und am Ende angefügt, beginnend nach dem aktuellen Last Step.

Dabei ist zu beachten:

- Besitzt ein Pattern mehr als 32 Steps, so werden soviele Steps wie möglich kopiert, bis die maximale Anzahl an Steps (64) erreicht ist.
- Ist ein Pattern kürzer als 32 Steps, so wird auch nur diese Anzahl an Steps kopiert und die Sequenz damit verdoppelt.

Zur Verdeutlichung nachfolgend einige Beispiele:

Beispiel 1

Original-Länge	Aktion	Neue Länge	Grund
16 Steps	Shift + >>	32 Steps	Steps 1-16 wurden kopiert / eingefügt ab Step 17
	Shift + >>	48 Steps	Steps 1-16 wurden kopiert / eingefügt ab Step 33

Beispiel 2

Original-Länge	Aktion	Neue Länge	Grund
32 Steps	Shift + >>	48 Steps	Steps 1-16 wurden kopiert / eingefügt ab Step 33

Beispiel 3

Original-Länge	Aktion	Neue Länge	Grund
7 Steps	Shift + >>	14 Steps	Steps 1-7 wurden kopiert / eingefügt ab Step 8
	Shift + >>	28 Steps	Steps 1-14 wurden kopiert / eingefügt ab Step 15
	Shift + >>	56 Steps	Steps 1-28 wurden kopiert / eingefügt ab Step 29
	Shift + >>	64 Steps	Steps 1-8 wurden kopiert / eingefügt ab Step 57

7.2. Ein Pattern verkürzen

Die Kürzung eines 64-Step-Patterns folgt einer etwas anderen Logik. Wollen Sie etwa ein Pattern auf 48 Steps verkürzen, so gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie den Last Step-Taster während der nun folgenden Schritte stets gedrückt.
- Drücken Sie den <<-Taster, um die Step-Gruppe 3 anzuwählen. Die LED bei "48" leuchtet auf.
- Während Sie den Last Step-Taster weiterhin halten, drücken Sie nun auf den Step-Taster 16. Dieser leuchtet blau auf und zeigt, dass das Pattern nun 48 Steps lang ist.
- Soll das Pattern sogar noch kürzer werden, führen Sie den gleichen Vorgang erneut durch, aber drücken Sie bei Schritt 2 ggf. ein oder zwei weitere Male auf den <<-Taster, bis Sie die Step-Gruppe gewählt haben, innerhalb derer der letzte Step Ihres Patterns liegen soll.

Die Step-Länge muss kein Vielfaches von 16 sein. Drücken Sie bei Schritt 3 des Vorgangs einfach auf einen anderen Step-Taster in einer beliebigen Step-Gruppe, um den finalen Step innerhalb des Patterns festzulegen. Im Abschnitt [Pattern-Länge \[p.53\]](#) finden Sie eine ausführliche Beschreibung dazu.

7.3. Der Polyrhythmus-Modus

Die Polyrhythmus-Funktion ist ein interessantes Feature. Sie besitzt das Potenzial, kreative Prozesse zu ermöglichen, die Sie sonst vielleicht nie in Betracht gezogen hätten.

7.3.1. Was ist der Polyrhythmus-Modus?

Normalerweise läuft ein Pattern einer Drum-Machine stets mit einer festgelegten Taktart, wie etwa 4/4 oder 12/8. Befindet sich in einem 4/4-Takt mit seinen sechzehn 16tel-Noten aber nur ein Step, bei dem ein bestimmtes Druminstrument spielt, so dauert es immer fünfzehn Steps, bis das Instrument erneut ausgelöst wird.

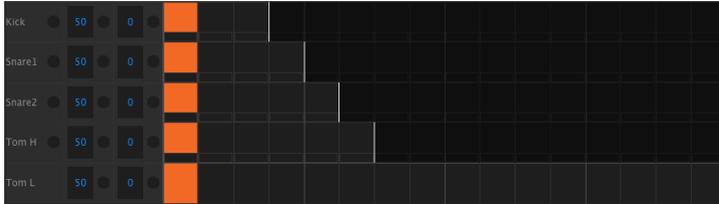
Die Polyrhythmus-Funktion im DrumBrute Impact ermöglicht es hingegen, für jedes der Druminstrumente eine eigene Taktart einzustellen! Das bedeutet, dass bei Bedarf 10 unterschiedliche Loops mit unterschiedlichen Längen zeitgleich laufen können.

7.3.2. Wie funktioniert der Polyrhythmus-Modus in der Praxis?

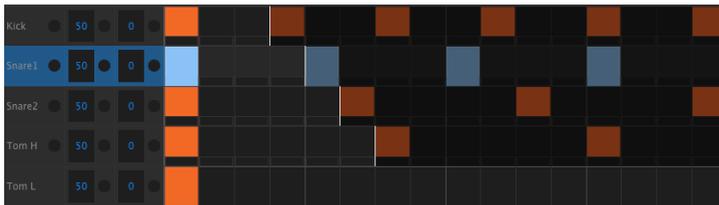
Hier ein Beispiel: Gehen wir davon aus, dass Sie ein Pattern mit den folgenden unterschiedlichen Taktarten erstellen möchten:

Instrument	Kick	Snare 1	Snare 2	Tom Hi	Tom Low
Taktart	4/4	1/4	5/16	3/8	4/4

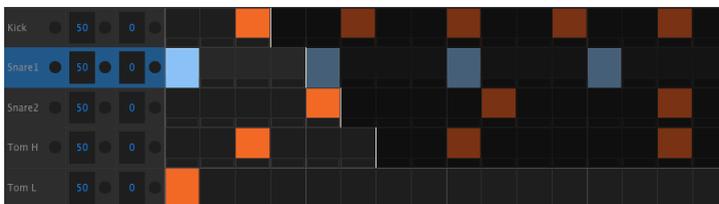
Die Tom Low-Spur besitzt mit sechzehn 16tel-Noten hier die meisten Schritte, daher nutzen wir diese in diesem Beispiel als Referenz für die Länge eines Durchlaufs. In der Sequenzansicht des MIDI Control Centers sieht das wie folgt aus:



Hier ist visuell dargestellt, wie das Pattern im ersten Durchlauf klingen würde.



Und so sähe der zweite Durchlauf aus:



Der zweite Loop - die Snare 1 - wird als rhythmische Referenz hervorgehoben. Er spielt auf den Viertelnoten 1, 2, 3 und 4, der Tom Low spielt jedes Mal auf Schlag 1.

Die anderen Instrumente spielen kürzere Loops: die Kick drei Durchläufe, die Snare 2 fünf Durchläufe und die Tom Hi sechs Durchläufe. Zu verschiedenen Zeitpunkten laufen diese Loops in einer Beziehung zueinander.

In diesem Beispiel dauert es tatsächlich ganze 360 4/4-Takte, bevor der erste Takt wieder erklingt!

Um die Polyrhythmus-Funktion ein- und auszuschalten, halten Sie den Shift-Taster und drücken dann den Step-Taster 16.

7.3.3. Erstellen eines Polyrhythmus

Im Folgenden wird beschrieben, wie das vorangegangene Beispiel erzeugt werden kann.

1. Wählen Sie ein leeres Pattern aus.
2. Halten Sie Shift und drücken dann auf den Step-Taster 16. Der Taster leuchtet blau und die Polyrhythmik ist für das gewählte Pattern aktiviert.
3. Drücken Sie auf das Kick-Pad, um es auszuwählen.
4. Drücken Sie Step, um den Step-Modus zu aktivieren.
5. Halten Sie den Last Step-Taster und drücken dann den Step-Taster 3. Die Kick loopt nun alle 3 Steps.
6. Lassen Sie den Last Step-Taster los.
7. Drücken Sie den Step-Taster 1, um im Kick-Loop ein Event auf Step 1 hinzuzufügen.
8. Drücken Sie auf Play zur Bestätigung. Wenn das Pattern zuvor leer war, so wird es nun 3 Steps lang sein. Halten Sie die Wiedergabe an.
9. Drücken Sie auf das Snare 1-Pad, um es auszuwählen.
10. Halten Sie den Last Step-Taster und drücken den Step-Taster 3. Die Snare 1 loopt nun alle vier Steps.
11. Lassen Sie den Last Step-Taster los.
12. Drücken Sie den Step-Taster 1, um im Snare 1-Loop ein Event auf Step 1 hinzuzufügen.
13. Drücken Sie auf das Snare 2-Pad, um es auszuwählen.
14. Halten Sie den Last Step-Taster und drücken dann den Step-Taster 5. Die Snare 2 loopt nun alle fünf Steps.
15. Lassen Sie den Last Step-Taster los.
16. Drücken Sie den Step-Taster 1, um im Snare 2-Loop ein Event auf Step 1 hinzuzufügen.
17. Drücken Sie zur Bestätigung auf Play. Das Pattern ist jetzt 5 Steps lang und Sie sollten die sich überschneidenden Rhythmen aller drei Instrumente hören.

Versuchen Sie nun, eigene Experimente zu erkunden! Denken Sie nur daran, das Pattern zu speichern, wenn Sie eine gute Einstellung gemacht haben.

7.4. Die Shift-Taster-Funktionsübersicht

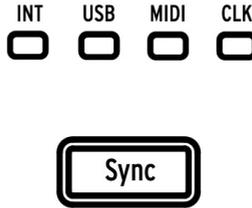
Mit dem Shift-Taster können Sie auf wichtige Funktionen zugreifen. Nachfolgend eine Tabelle mit den verfügbaren Shift-Funktionen:

Shift+	Funktion
Step-Taster 1-5	Legt die Time Division des aktuellen Patterns fest
Step-Taster 9	Wechselt zwischen den Touch-Strip-Funktionen Roller (an) und Looper (aus)
Step-Taster 14	Schaltet die 'At End'-Funktion an oder aus
Step-Taster 15	Schaltet Global BPM an oder aus
Step-Taster 16	Aktiviert den Polyrhythmus-Modus für die Patterns
Pad	Wählt ein Instrument zum Editieren aus, ohne dabei den Sound auszulösen
Rate/Fine	Erhöht oder verringert das Tempo in Hundertstel-BPM-Schritten
Swing	Verschiebt alle Steps des gerade gewählten Instruments gemeinsam im Mikrotiming (Time Shift)
Record	Schaltet die quantisierte Aufnahmefunktion an oder aus
Mute	Setzt eine Mute-Gruppe zurück
Solo	Setzt eine Solo-Gruppe zurück
>>	Verlängert eine Sequenz
<<	Verkürzt eine Sequenz
Bank	Setzt die Bank auf den zuletzt gespeicherten Zustand zurück (lädt diese aus dem Flash-Speicher)
Ptrn	Setzt das Pattern auf den zuletzt gespeicherten Zustand zurück
Song	Setzt den Song auf den zuletzt gespeicherten Zustand zurück

8. SYNCHRONISATION

Der DrumBrute Impact kann als Master-Clock für ein komplettes MIDI-Setup fungieren oder als Slave für eine bis mehrere Quellen dienen. Lesen Sie hierzu auch den [Abschnitt \[p.4\]](#) mit den Anschlussdiagrammen.

Die verschiedenen Sync-Optionen werden mit dem Sync-Taster ausgewählt. Eine weiße LED zeigt den aktuell ausgewählten Modus an.



i Die Sync-Einstellung kann nicht geändert werden, während der DrumBrute Impact ein Pattern oder einen Song abspielt.

8.1. Als Master

Der DrumBrute Impact erzeugt die Master Clock, wenn die Option INT ausgewählt ist. Wenn dies der Fall ist,

- steuert der Transport-Bereich den internen Sequenzer
- werden MIDI-Clock-Meldungen via USB-MIDI an den MIDI-Ausgang und an den Clock-Ausgang gesendet
- kann das Tempo mit dem Rate/Fine-Regler und dem Tap Tempo-Taster eingestellt werden
- kann das Tempo feinjustiert werden, wenn der Shift-Taster gehalten und dabei der Rate/Fine-Regler gedreht wird

8.2. Als Slave

Der DrumBrute Impact fungiert als Slave zu einer externen Clock, wenn eine der drei anderen LEDs leuchtet (USB, MIDI oder CLK). Wenn sich der Drum Brute Impact im Slave-Modus befindet,

- steuern die Tempo-Kontrollen nicht den internen Sequenzer, während die externe Quelle läuft.
- funktioniert die DrumBrute Impact-Transportsektion weiterhin wie gewohnt. Sie können den internen Sequenzer immer noch anhalten, starten und pausieren und weiterhin Patterns aufnehmen.
- übergibt der DrumBrute Impact die Synchronisations-Meldungen, die von einer externen Quelle empfangen werden, an alle drei Clock-Ausgänge (MIDI, USB und Clock).

8.3. Clock In/Out-Taktung

Um die Clock-In/Out-Taktung zu ändern, stellen Sie zunächst sicher, dass der DrumBrute Impact weder einen Song noch ein Pattern abspielt. Als nächstes halten Sie den Sync-Taster und drehen dann den Rate/Fine-Regler, um eines der verfügbaren Clock-Formate für die DrumBrute Impact Clock In- und Out-Anschlüsse zum Senden und Empfangen auszuwählen:

- 1P (ein Impuls je Schritt oder pps)
- 2P (Korg Volca-Standard)
- 24P (Standard DIN Sync)
- 48P

Der Clock-Typ kann geändert werden, unabhängig davon, ob der DrumBrute Impact als Master oder als Slave fungiert.

Die Defaulteinstellung ist 24P. Es gibt auch ein [Clock In/Out-Einstellungsmenü \[p.97\]](#) im MIDI Control Center.

 ⚙️: Es ist sinnvoller, den DrumBrute Impact mit 48P zu synchronisieren, wenn andere Geräte im System dieses Synchronisierungsformat senden oder empfangen. Die Synchronisation ist dann genauer. 1P und 2P werden nicht empfohlen, außer es nicht anders möglich.

8.4. Clock-Anschlüsse

Es gibt verschiedene Arten von Anschlüssen, die sich im Laufe der Jahre für Synchronisierungszwecke etabliert haben. Nachfolgend ein Diagramm mit den idealerweise zu verwendenden Anschluss-Steckern, wenn Sie ältere Geräte an den DrumBrute Impact anschliessen wollen:

Anschluss-Stecker	gesendete(s) Signal(e)
1/8" Mono (TS)	nur Clock-Pulse
1/8" Stereo (TRS)	Clock-Pulse und Start/Stop

Schauen Sie im Benutzerhandbuch des entsprechenden Geräts nach, wenn Sie nicht sicher sind, welche Art von Synchronisierungsfunktionen vorhanden sind.

9. DAS MIDI CONTROL CENTER

Das MIDI Control Center (MCC) ist eine Applikation, mit der Sie die globalen und MIDI-Einstellungen Ihres DrumBrute Impact konfigurieren können. Die Software funktioniert mit den meisten Geräten von Arturia. Sollten Sie eine frühere Version der Software besitzen, laden Sie zunächst [die neueste DrumBrute Impact-Version herunter](#). Die aktuelle Version funktioniert auch mit älteren Produkten.

9.1. Basics

Das integrierte MIDI Control Center-Handbuch enthält allgemeine Beschreibungen der Funktionen, die alle Arturia-Produkte gemeinsam haben.

Dieses Kapitel behandelt nur die Funktionen des MIDI Control Centers, die für den DrumBrute Impact zur Verfügung stehen.

9.1.1. Systemanforderungen

🖥️ PC: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (Windows 7 oder neuer)

🍏 macOS: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (macOS 10.7 oder neuer)

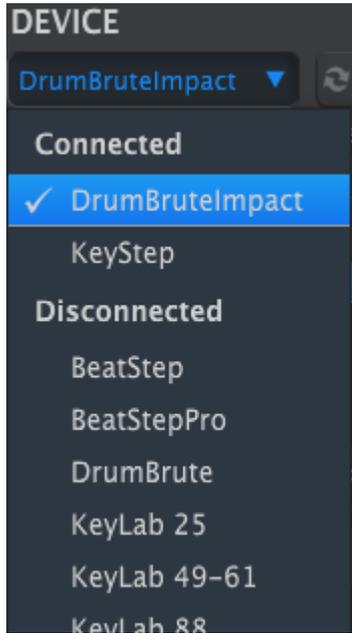
9.1.2. Installation und Speicherort

Nach Download des [MIDI Control Center Installers](#) von der [Arturia-Webseite](#) öffnen Sie die Datei per Doppelklick und folgen den Anweisungen des Installers. Dieser Vorgang sollte problemlos funktionieren.

Der Installer fügt das MIDI Control Center den anderen Arturia-Anwendungen zu. Unter Windows finden Sie es im Startmenü, unter macOS befindet es sich im Ordner Arturia unter Programme.

9.1.3. Anschluss

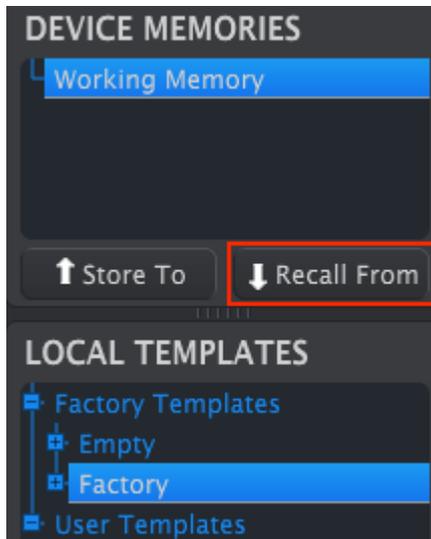
Verbinden Sie den DrumBrute Impact mittels eines geeigneten USB-Kabels mit Ihrem Rechner. Sobald die LEDs des DrumBrute Impact den Startzyklus durchlaufen haben, ist das Gerät betriebsbereit. Starten Sie nun das MIDI Control Center. Der DrumBrute Impact taucht in der Liste der verbundenen Geräte auf:



i!: Die Verwendung eines qualitativ hochwertigen Hubs und geeigneten Kabeln hilft dabei, Popup-Meldungen wie "Failed to open the device" (Gerät öffnen fehlgeschlagen) zu vermeiden.

9.1.4. Sichern Sie Ihre Sequenzen

Wenn Sie eine schnelle Datensicherung Ihres DrumBrute Impact-Speichers machen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche "Recall From":



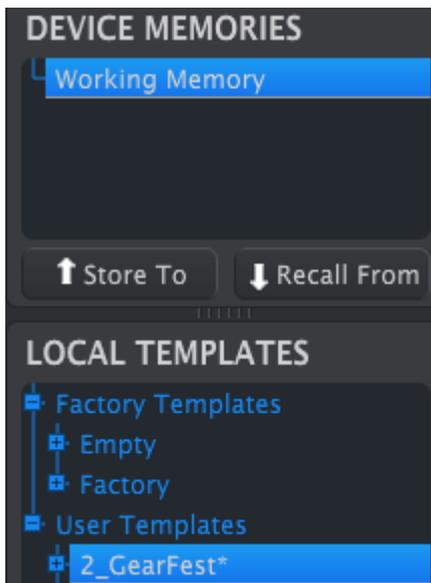
Dieser Vorgang überträgt alle Daten aus dem Flash-Speicher auf Ihren Computer. Das MIDI Control Center benennt diese Datei dann mit der aktuellen Datums-/Zeitbezeichnung, Sie können diese bei Bedarf aber auch anders benennen.

9.2. Grundsätzliche Bedienung des MCC

Das MIDI Control Center bietet zahlreiche Funktionen. Sie können zum Beispiel:

- ein Pattern via Drag & Drop vom Projektbrowser auf eine der Bank-Registerkarten ziehen
- ein einzelnes Pattern zum internen Speichern des DrumBrute Impact senden
- die Store To- und Recall From-Taster verwenden, um ein Set von 64 Patterns und 16 Songs zur Software zu übertragen
- die Geräteeinstellungen bearbeiten
- andere MCC-Funktionen wie Patterneditierung, Dateiverwaltung und Vorlagenerstellung durchführen

9.3. Gerätevorlagen (Device Templates)



9.3.1. Das "Working Memory"

Das Working Memory fungiert als eine Art 'Ziel', auf das Templates oder Patterns gezogen werden und dann in den Speicher des DrumBrute Impact übertragen werden können.

i ♪: Sobald Sie eine Änderung im Seq Editor-Fenster vornehmen, erscheint ein Sternchen (*) hinter dem Namen des gerade gewählten Templates. Die Änderungen werden auf Ihrem Rechner nicht automatisch gespeichert. Wollen Sie also ein erstelltes Pattern dauerhaft auf dem Rechner abspeichern, müssen Sie die Save- bzw. Save As...-Schaltflächen nutzen und ihre Kreation damit sichern. ♪: Wenn ein Pattern im MCC bearbeitet wird, ändern sich die Patterndaten im DrumBrute Impact nicht. Sie müssen die Store To-Schaltfläche verwenden, um die Vorlage an den DrumBrute Impact zu senden, wenn der interne Speicher der MCC-Vorlage entsprechen soll. Sie können die Vorlage auch in das Working Memory ziehen (siehe nachfolgender Abschnitt).

Drag & Drop

Es ist möglich, per "Drag & Drop" ein einzelnes Pattern oder ein Template vom Project Browser auf das Working Memory zu ziehen. Dies überträgt die darin enthaltene(n) Pattern(s) in den internen Speicher des DrumBrute Impact.

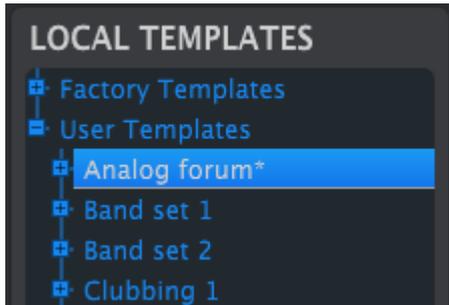
9.3.2. Synchronisation des DrumBrute Impact

Der DrumBrute Impact unterstützt keine Echtzeitsynchronisation, daher ist die MCC Sync-Schaltfläche ausgegraut. Sie müssen eine der [Store To/Recall From-Tasten \[p.81\]](#) verwenden, um den Inhalt des MIDI Control Centers und des DrumBrute Impact zu synchronisieren.

9.4. Der Projekt-Browser (Project Browser)

Der Template Browser bietet eine Liste aller Templates (Vorlagen), die im MIDI Control Center (MCC) zur Verfügung stehen. Diese werden auf Ihrem Rechner gespeichert. Sie sind in zwei Template-Hauptgruppen unterteilt: Factory und User (Benutzer).

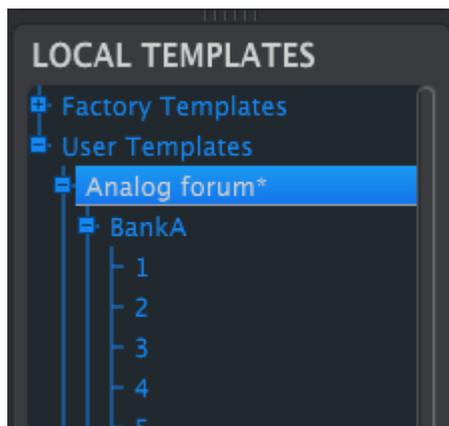
Die User-Templates werden über das MCC von Ihrem DrumBrute Impact abgerufen. Wie das geht, lesen Sie im Abschnitt [Store To/Recall From \[p.81\]](#).

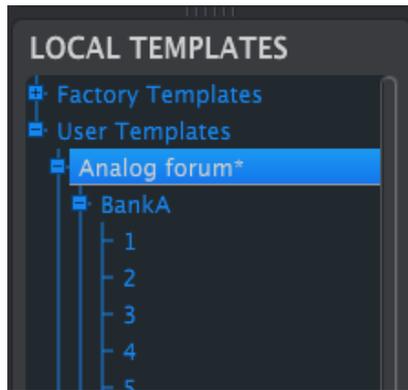


Ein Template im MCC enthält die gleiche Anzahl von Patterns wie der interne Speicher des DrumBrute Impact. Auch hier sind vier Bänke mit je 16 Patterns verfügbar.

 Ein Template enthält nicht die Device Settings (Geräteeinstellungen). Wie diese separat abgespeichert werden können, wird in [diesem Abschnitt \[p.83\]](#) genauer erklärt.

Nachfolgend eine erweiterte Ansicht eines Templates mit dem Namen "Analog Forum", wo die einzelnen Patterns innerhalb Bank A sichtbar sind.





User Templates: Klicken Sie auf +/-, um die Einträge auf- bzw. zuzuklappen

9.4.1. Eine Library aufbauen

Sie können eine unbegrenzte Anzahl an Libraries (Bibliotheken) von Patterns im Bereich der User-Templates erstellen.

Erstellen Sie so viele Patterns, wie Sie wollen. Wenn Sie das nächste Mal das MIDI Control Center starten, drücken Sie einfach den Recall From-Taster. Dadurch wird der DrumBrute Impact-Patternspeicher in das Working Memory des MCC übertragen.

Gleichzeitig erstellt das MCC auch eine neue Vorlage im Bereich der User Templates. Das Template wird automatisch mit einer Datums-/Zeitbezeichnung versehen, Sie können und sollten jedoch einen aussagekräftigeren Namen eingeben.

9.4.2. Ein Template überarbeiten

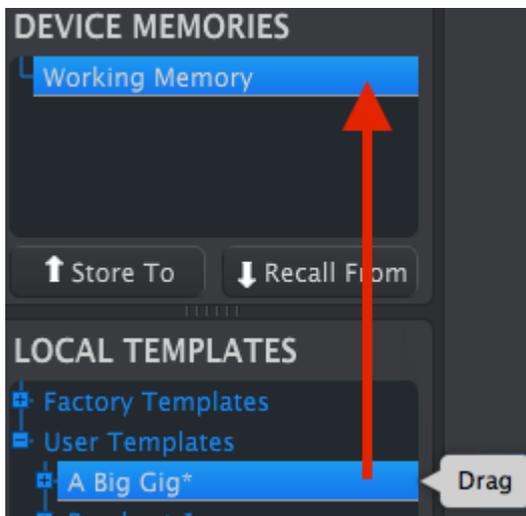
Patterns innerhalb archivierter Templates lassen sich direkt im MIDI Control Center bearbeiten. Wählen Sie einfach das gewünschte Template und dessen Patterns werden im MCC Pattern Editor-Fenster angezeigt und können direkt bearbeitet werden.

Wenn Sie die Ergebnisse kontrollieren möchten, indem Sie die Patterns auf dem DrumBrute Impact abspielen, gibt es zwei Möglichkeiten.

i !: Der folgende Prozess überschreibt sowohl das Working Memory als auch alle gespeicherten Patterns im DrumBrute Impact. Sichern Sie vor der Übertragung den aktuellen Inhalt des Gerätespeichers, damit keine Daten verloren gehen!

Nutzen Sie zunächst die Save- oder Save As...-Tasten, dann

- ziehen Sie das bearbeitete Template vom Local Template-Fenster auf das Working Memory, oder
- drücken Sie die Store To-Taste (mehr Informationen hierzu finden Sie [hier \[p.81\]](#)).

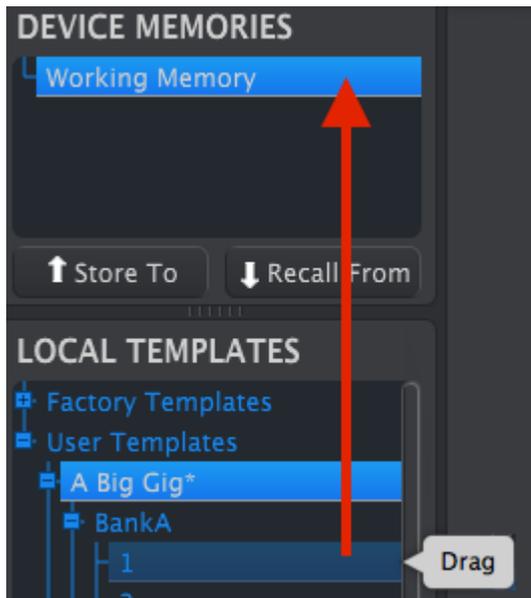


9.4.3. Übertragung eines Pattern zum DrumBrute Impact

 !: Der nachfolgende Vorgang überträgt ein einzelnes Pattern an den DrumBrute Impact und **überschreibt** dabei das an der entsprechenden Speichernummer hinterlegte Pattern.

Wenn Sie nur ein einzelnes Pattern aus einem Template an Ihren DrumBrute Impact übertragen wollen, wählen Sie das Pattern im Local Templates-Fenster und ziehen es auf das Working Memory. Dies führt dazu, dass das Pattern am Speicherplatz mit der gleichen Nummer im DrumBrute Impact abgelegt wird, wie es auch im Template der Fall war.

Im nachfolgenden Beispiel wird mit dem Pattern #1 aus Bank A des "A Big Gig"-Templates der Inhalt des Pattern #1 in Bank A des DrumBrute Impact-internen Speichers überschrieben.



9.5. Store To/Recall From

9.5.1. Die 'Store To'-Schaltfläche

Im oberen linken Bereich des MIDI Control Centers finden Sie die Schaltfläche namens "Store To". Diese wird verwendet, um ein Template vom Local Templates-Fenster an den DrumBrute Impact zu übertragen.

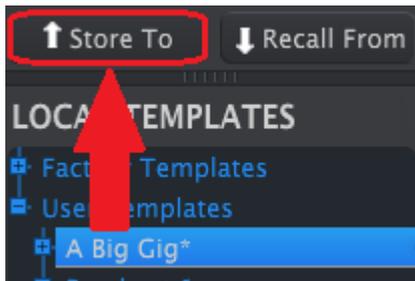
 !: Der nachfolgende Vorgang überschreibt den internen Speicher des DrumBrute Impact. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob im DrumBrute Impact bereits vorhandene Patterns gesichert wurden, nutzen Sie den Recall From-Taster, um diese auf Ihrem Computer zu archivieren.

Wenn Sie ein bestimmtes Template in Ihren DrumBrute Impact übertragen wollen, rufen Sie dieses im Local Templates-Fenster auf.

Mit der Schaltfläche „Store To“ lösen die Übertragung dieses Templates in den DrumBrute Impact-internen Speicher aus.

Der Vorgang ist einfach:

- Wählen Sie das gewünschte Template wie unten gezeigt
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Store To



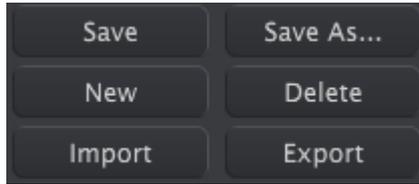
Dieser Vorgang speichert alle Patterns des ausgewählten Templates im DrumBrute Impact.

9.5.2. Aufrufen editierter Patterns vom DrumBrute Impact

Wenn Sie Patterns innerhalb des DrumBrute Impact geändert haben, müssen Sie diese zum Sichern in das MIDI Control Center laden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Recall From". Eine neue Datei mit allen 64 Patterns wird im Local Template-Browser mit der aktuellen Zeit/ Datum als Name angezeigt. Sie können diese umbenennen, wenn Sie möchten.

 !: Songs werden nicht vom MCC gesichert, wenn der Speicher des DrumBrute Impact abgerufen wird.

9.5.3. Save, Delete, Import/Export etc.



Diese wichtigen Funktionen sind im Handbuch des MIDI Control Centers dokumentiert, das Sie im Hilfe-Menü der Software finden. Lesen Sie [in diesem Abschnitt \[p.65\]](#) mehr über die Funktionen Speichern, Speichern unter..., Neu, Löschen, Importieren und Exportieren.

 Die oben abgebildeten Import/Export-Schaltflächen haben eine andere Funktion als die im Device Settings-Fenster (siehe [nächster Abschnitt \[p.83\]](#)).

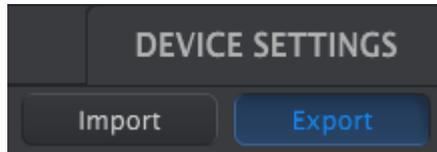
Diese Dateien besitzen die Erweiterung **.drumbruteimpact**. Sie enthalten alle internen DrumBrute Impact-Parameter: ein vollständiges Set von 64 Patterns, 16 Songs und alle Geräteeinstellungen. Verwenden Sie diese Dateien, um Einstellungen und Patterns anderen Benutzern zugänglich zu machen.

9.6. Import/Export von Geräteeinstellungen

Direkt unter dem Device Settings-Tab finden Sie zwei Schaltflächen mit der Beschriftung **Import** und **Export**. Hiermit verwalten Sie die Dateien, die nur Geräteeinstellungen enthalten. Diese unterscheiden sich von den im vorherigen Abschnitt beschriebenen [Tasten \[p.82\]](#) zur Erzeugung einer Datei mit Geräteeinstellungen und den Patterns.

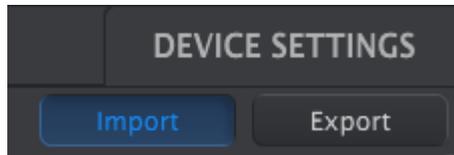
Die Geräteeinstellungsdateien besitzen die Erweiterung **.drumbruteimpact_ds**. Sie können diese Dateien mit anderen Benutzern austauschen oder eine Library mit Konfigurationen für verschiedene DrumBrute Impact-Systeme erstellen.

9.6.1. Export der Geräteeinstellungen



Um die Geräteeinstellungen zu exportieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Export. Navigieren Sie anschließend zum gewünschten Speicherort und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um eine **drumbruteimpact_ds**-Datei abzuspeichern.

9.6.2. Import der Geräteeinstellungen



Um Geräteeinstellungen zu importieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Import. Navigieren Sie anschließend zum Dateipfad, an dem die gewünschte **drumbruteimpact_ds**-Datei liegt und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um diese zu laden.

9.7. Grundsätzliche Bearbeitung

9.7.1. Dateneingabe

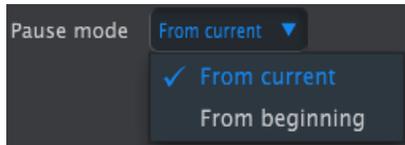
Es gibt zwei Möglichkeiten, Parameterwerte im MIDI Control Center einzugeben: Klicken Sie auf einen Regler und ziehen diesen nach oben oder unten oder geben Sie direkt einen Zahlenwert in das gewünschte Feld ein.

Um zum Beispiel den Swing %-Wert zu bearbeiten, klicken und ziehen Sie den Regler oder doppelklicken Sie in das Wertefeld und geben einen gewünschten Wert ein:



Editieren von Reglereinstellungen

Um einen Parameter wie den Pause-Modus zu bearbeiten, klicken Sie auf das Aufklapp-Menü und wählen den gewünschten Eintrag aus.



Auswahl im Aufklapp-Menü

9.7.2. Auswahl von Reitern (Tabs)

Der mittlere Bereich des MIDI Control Center-Fensters zeigt fünf Reiter: Die Bänke A-D und die Device Settings. Jede Bank besteht aus 16 Patterns, Device Settings beinhaltet alle im DrumBrute Impact möglichen Geräteeinstellungen.

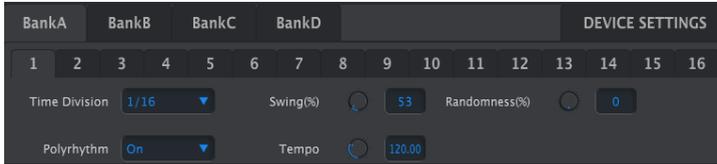


Die DrumBrute Impact-Reiter: Bänke A-D und Device Settings

Klicken Sie einfach auf einen Reiter, um das entsprechende Fenster zu öffnen.

9.7.3. Der Bank-Reiter

Jeder Bank-Reiter enthält 16 nummerierte Pattern-Reiter:



Der Bank A-Reiter

Diese Reiter dienen zur Auswahl der Pattern und zum Editieren der Event-Daten. Sie können Patterns hier auch von Grund auf neu anlegen.

Im oben abgebildeten Beispiel ist Reiter #1 ausgewählt. Einsehbar und editierbar sind hier Time Division, Swing % und weitere Einstellungen des Patterns. Es lassen sich hier ebenfalls die Anschlagstärke, Timing Shift und Step Repeat von Einzelnoten konfigurieren. Noten können hier neu eingegeben oder auch gelöscht werden.

Wir erklären nachfolgend alle Funktionen zur Patternbearbeitung, ebenso beschreiben wir das [Pattern-Fenster \[p.86\]](#).

9.7.4. Der Device Settings-Reiter

Unter diesem Reiter sind alle Geräteeinstellungen zu en. Auf kleineren Bildschirmen kann es notwendig sein, mit dem Mausrad oder der Bildlaufleiste auf der rechten Seite des MIDI Control Center Fensters nach unten zu scrollen, um alle Optionen zu sehen.

Wir erklären alle Parameter im Abschnitt zu den [Device Settings \[p.96\]](#).

9.8. Das Pattern-Fenster

9.8.1. Navigation

9.8.1.1. Scrollen/Bildlauf

Mit Hilfe eines Scrollrads lässt sich ein horizontaler Bildlauf durch das Pattern-Fenster durchführen. Bewegen Sie Ihren Mauszeiger inmitten des Patternfelds (nicht über die Instrumentennamen), halten Sie die Shift-Taste Ihrer Computertastatur gedrückt und nutzen Sie Ihr Mausrad. Die Patterndarstellung bewegt sich nun seitwärts statt vertikal.

Sie können auch die Bildlaufleiste am unteren Fensterrand nutzen, um den angezeigten Ausschnitt Ihres Patterns neu auszurichten (einfach anklicken, gedrückt halten und nach links oder rechts ziehen).



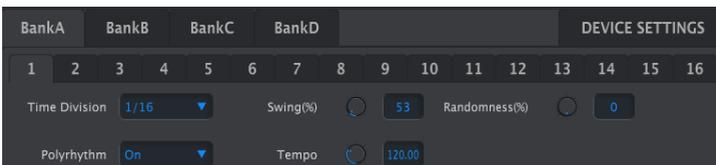
Der Bildlauf-Bereich

9.8.1.2. Zoom

Um in ein Pattern hinein- oder herauszuzoomen, bewegen Sie Ihren Mauszeiger zunächst auf das Patternfeld. Halten Sie dann die Command-Taste (macOS) oder die Steuerungstaste (Windows) gedrückt und nutzen Sie Ihr Mausrad für den Zoom.

9.8.2. Parameter auf Pattern-Ebene

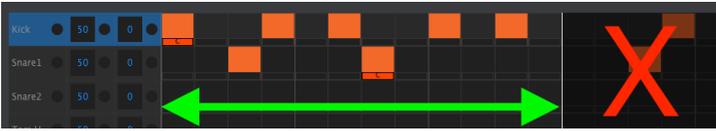
Unter den Pattern-Reitern befinden sich fünf Grundeinstellungen, die auf das gesamte Pattern Einfluss haben. Diese Parameter werden im Kapitel [Pattern-Modus \[p.37\]](#) erläutert. Die Polyrhythmus-Funktion wird im Abschnitt [Polyrhythmus-Modus \[p.67\]](#) und auch [hier \[p.95\]](#) erklärt.



Parameter auf Pattern-Ebene für die Pattern-Reiter

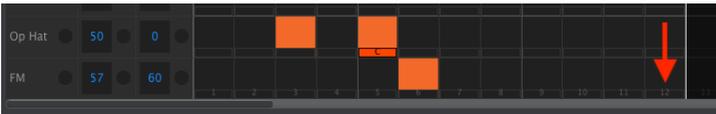
9.8.3. Die Patternlänge einstellen

So wird ein Pattern mit 12 Steps (Schritten) im MCC dargestellt:



Einige Steps sind dunkler dargestellt, da sie sich außerhalb des Patternlängenbereichs befinden. Dennoch können diese Steps genauso Notenergebnisse enthalten wie die vorhergehenden Steps. Deren Noten erklingen allerdings erst, wenn die Patternlänge entsprechend geändert wird.

Die Steps sind am unteren Rand des Fensters durchnummeriert:



Ziehen Sie einfach die weiße Trennlinie nach links oder rechts, um die Länge eines Patterns zu ändern:



Ändern der Patternlänge

Patterns können bis zu 64 Steps lang sein.

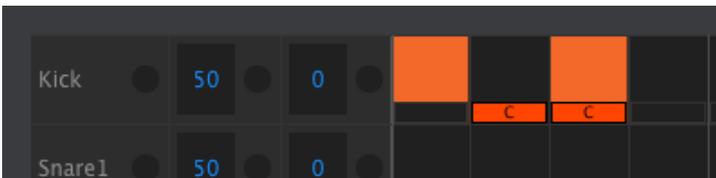
9.8.4. Pattern-Events

9.8.4.1. Eingeben und Löschen von Noten-Events

Neue Noten lassen sich mit einem Doppelklick in eines der rechteckigen Felder des Patternrasters eingeben. Zum Löschen von Noten klicken Sie diese entweder einfach an und drücken dann die [Entf]-Taste auf Ihrer Computertastatur oder ziehen mit gedrückter Maustaste einen Rahmen um mehrere Noten und löschen diese auf einmal mit Druck auf [Entf]. Einzelne Noten lassen sich auch mit einem Rechtsklick auf die entsprechende Note löschen.

9.8.4.2. Eingeben und Löschen von Color-Events

Um einem Schritt ein Color-Event hinzuzufügen, klicken Sie auf das kleine Rechteck unter diesem Schritt. Ein kleines "C" erscheint, um anzuzeigen, dass das Ereignis "gefärbt" wurde. Klicken Sie erneut auf dasselbe Rechteck, um das Color-Event wieder zu entfernen.



Color-Events können mit einem einzigen Klick hinzugefügt und entfernt werden.

Im oberen Bild sind drei Dinge zu beachten:

- Das erste Kick-Event ist nicht "gefärbt", da kein kleines orangefarbenes Rechteck angezeigt wird.
- Ein Color-Event wurde für den zweiten Event angelegt, aber da an diesem Schritt kein Kick-Event stattfindet, wird auch kein Event gespielt.
- Das dritte Kick-Event ist ein "gefärbtes" Event: Sowohl ein Event als auch ein Color-Event sind für diesen Schritt vorhanden.

Weitere wichtige Hinweise zu Color-Events:

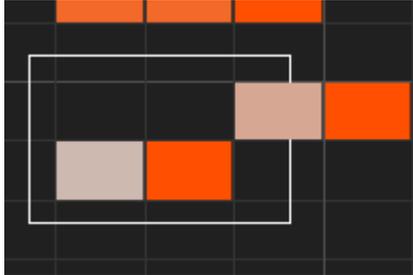
- Ein Color-Event sendet und empfängt eine andere MIDI-Notennummer als ein nicht-"gefärbtes" Instrumenten-Event.
- Das Timing von Color-Events kann wie bei nicht-"gefärbten" Events vorwärts/ rückwärts verschoben werden
- Color-Events können genauso wie nicht-"gefärbte" Events kopiert/eingefügt werden, außer in die Cowbell-Spur (diese bietet generell keinen Color-Effekt).
- Das Tom Hi- und Tom Low-Instrument teilen sich ein Color-Event. Um also ein Color-Event für die Tom Low-Spur zu aktivieren, klicken Sie auf das Color-Feld in der Tom Hi-Spur.

9.8.4.3. Verschieben von Events

Um ein bereits vorhandenes Event von einer Instrumentenspur auf eine andere zu ziehen, klicken Sie deren Rechtecksymbol in der Mitte an und halten Sie die Maustaste gedrückt. Der Mauszeiger ändert sich zu einem Handsymbol. Ziehen Sie das Event dann auf die gewünschte Spur nach oben oder nach unten und lassen Sie die Maustaste dort los.

Wenn Sie die zeitliche Position eines Events ändern wollen, können Sie es natürlich auch nach links oder rechts verschieben. Ist an der Zielposition bereits ein Event vorhanden, so wird dieses gelöscht und durch das neu abgelegte Event ersetzt.

So wie schon beim Löschen ist es auch beim Verschieben möglich, mehrere Events auf einmal zu beeinflussen. Ziehen Sie dafür mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen um die gewünschten Noten:



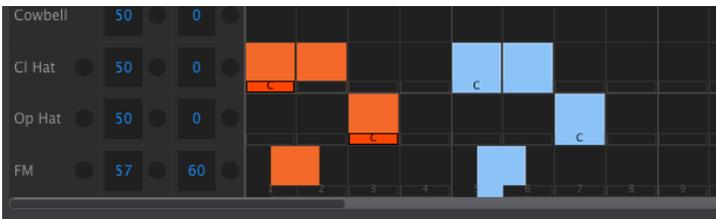
Auswahl mehrerer Events

Klicken Sie dann in die Mitte eines der ausgewählten Events, halten Sie die Maustaste gedrückt und verschieben Sie die Events vertikal auf andere Instrumentenspuren oder horizontal auf eine andere Schrittposition.

 Wenn beim Verschieben eines der Events über die Spuren Kick oder FM Drum hinausragt, so verfärbt sich das gesamte gewählte Notenmaterial rot.

9.8.4.4. Kopieren/Einfügen von Events

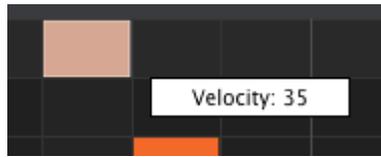
Nachdem Sie eine Gruppe von Events ausgewählt haben, können Sie diese in einen anderen Abschnitt des Pattern kopieren. Halten Sie dafür die Alt-Taste Ihrer Computertastatur (macOS: Options-Taste) gedrückt, wählen Sie eine oder mehrere Noten aus und verschieben Sie diese in den gewünschten Bereich.



Es wird eine exakte Kopie der Events angelegt, inklusive deren Velocity-, Shift- und Step Repeat-Werte. Auch Color-Events werden kopiert.

9.8.4.5. Anschlagstärke (Velocity) von Events

Wenn Sie den Mauszeiger über den oberen Rand eines Events bewegen, ändert sich der Mauszeiger in ein vertikales Pfeilsymbol. Sie können dann mit gedrückter Maustaste und einer Cursorbewegung nach oben oder unten die Anschlagstärke der Note innerhalb der Werte 1 bis 127 regeln.



Für eine bessere Übersicht ändert sich die Farbe eines Events abhängig von dessen Anschlagstärke: die geringste Anschlagstärke wird in weiß angezeigt, höhere Anschlagstärken mit zunehmender Intensität bis hin zu rot.

Haben Sie mehrere Noten ausgewählt und ändern deren Anschlagstärke, so werden diese nicht in gleichbleibendem Verhältnis zueinander geändert, sondern es werden alle Noten auf eine Anschlagstärke (die der gerade angeklickten Note) angepasst.



Wenn der Velocity-Wert eines Events über den [Accent Velocity Threshold \[p.98\]](#) angehoben wird, erzeugt dieses Event einen Akzent für das Instrument. Umgekehrt, wenn die Anschlagstärke eines akzentuierten Events auf einen Wert unterhalb des Accent Velocity Threshold-Werts geändert wird, wird dieses Event nicht mehr akzentuiert.

9.8.4.6. Shift Timing

Die Shift Timing-Funktion wird ausführlich im Pattern-Modus-Kapitel behandelt (klicken Sie [hier \[p.49\]](#) für Details). Der folgende Abschnitt erklärt nur die Bedienung dieser Funktion innerhalb des MIDI Control Centers.

Um den Timing Shift-Wert einer Note zu ändern, halten Sie die Shift-Taste Ihrer Computertastatur gedrückt und klicken dann auf ein Event.

Ziehen Sie nun Ihre Maustaste nach links oder rechts, um den Wert zwischen $\pm 50\%$ einzustellen. Ein kleines Fenster mit dem derzeitigen Timing Shift-Wert der Note wird eingeblendet. Die Event-Darstellung verschiebt sich dabei ebenfalls.

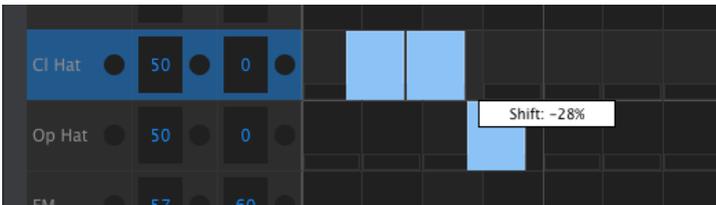


Time Shifting mit 34% auf einem Event

In der obigen Abbildung sehen Sie eine Cymbal mit drei Noten-Events. Die ersten beiden Noten befinden sich exakt im Raster, während die dritte Note im Timing um 34% nach hinten gezogen wurde.

 Die Time Shift-Prozentangabe bezieht sich auf keinen absoluten Zeitwert wie Millisekunden, Clocks, Pulses o.ä., sondern ist immer relativ zur Time Division eines Patterns.

Auch hierbei lassen sich wieder mehrere Events gleichzeitig auswählen und deren Time Shifting simultan anpassen, sogar von unterschiedlichen Instrumentenspuren.



Das Shifting dreier Noten um jeweils -28%

In der oberen Abbildung wurden zur Veranschaulichung drei Hi-Hat-Noten auf zwei unterschiedlichen Spuren gemeinsam um -28% im Timing nach vorne geschoben.

9.8.4.7. Step Repeat-Eingabe und -Editierung

Die Step Repeat-Funktion wird ausführlich im entsprechenden [Step Repeat \[p.48\]](#)-Abschnitt im [Pattern-Modus \[p.37\]](#)-Kapitel behandelt. Nachfolgend wird auf die Funktionsweise und Bedienung innerhalb des MIDI Control Centers eingegangen.

Wenn Sie den Mauszeiger über den rechten Rand eines Events führen, verwandelt sich dieser in einen horizontalen Pfeil. Bewegen Sie den Cursor bei gedrückter Maustaste nach links oder rechts, um für das Event einen Step Repeat-Wert zwischen 1 und 4 einzustellen.



Es lassen sich vier unterschiedliche Step Repeat-Werte einstellen.

Wenn Sie alle vier Einstellmöglichkeiten von Step Repeat innerhalb einer Spur verwenden, können Sie z.B. ein sich steigerndes Kickdrum- oder Snare-Fill programmieren. Siehe hier:



Eine sich beschleunigende Snare mit Hilfe der Step Repeat-Funktion

Sind mehrere Events ausgewählt, so werden bei Änderung eines Step Repeat-Wertes alle mit dem gleichen Wert versehen.



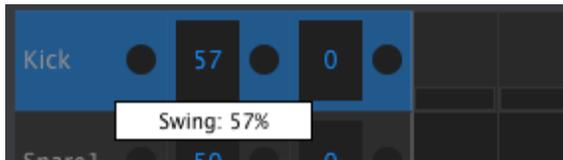
Gleichzeitige Änderung des Step Repeat-Werts bei mehreren ausgewählten Events.

9.8.5. Einstellungen auf Spurebene

Jede Instrumentenspur im MIDI Control Center besitzt ihre eigenen Werte für Swing und den Zufallsgenerator (Random). Diese entsprechen den Current Track-Werten, die auf [dieser Seite \[p.44\]](#) beschrieben werden.

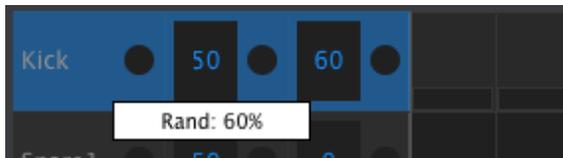
 Änderungen auf Spurebene werden nicht vom MCC an den DrumBrute Impact übertragen. Damit die Einstellungen zur Geltung kommen, können Sie die Funktion "Store To" verwenden oder das aktuelle Template ins Working Memory des MCCs ziehen.

9.8.5.1. Swing-Werte



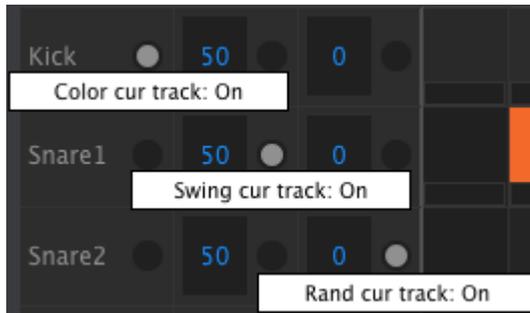
Ändern Sie den Swing-Wert durch Auf- und Abwärtsbewegung bei gedrückter Maustaste innerhalb eines der linken Felder.

9.8.5.2. Random-Werte



Ändern Sie den Random-Wert durch Auf- und Abwärtsbewegung bei gedrückter Maustaste innerhalb eines der rechten Felder.

9.8.5.3. Current Track-Tastereinstellungen



In jedem Spurfenster gibt es drei Schaltflächen, mit denen Sie bestimmte Funktionen für diese Spur ein- und ausschalten können.

- **Color cur track:** Diese Schaltfläche besitzt die gleiche Funktion wie das Drücken des Color-Tasters auf der Bedienoberfläche und das Antippen eines Pads. Die Color-Einstellung wird auf die gesamte Spur angewendet, wodurch alle Events in dieser Spur so wiedergegeben werden, als wären sie einzeln "gefärbt". Das Pattern behält den Color-Status aller Events in dieser Spur für den Fall bei, wenn Sie diese Schaltfläche wieder ausschalten möchten.
- **Swing cur track:** Löst die gleiche Funktion wie der Taster Swing Current Track auf der Bedienoberfläche aus. Dadurch kann eine Spur eine unabhängige Swing-Einstellung von den anderen Spuren im Pattern erhalten.
- **Rand cur track:** Löst die gleiche Funktion wie der Taster Random Current Track auf der Bedienoberfläche aus. Dadurch kann eine Spur eine unabhängige Random-Einstellung von den anderen Spuren im Pattern erhalten.

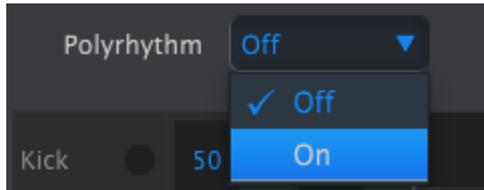


🎵 Der Color Cur Track-Taster ist nicht für die Cowbell-Spur verfügbar, da das Cowbell-Instrument keinen Color-Effekt besitzt. Außerdem wird die Schaltfläche "Color cur track" für Tom L nicht angezeigt, da die Color-Funktion gleichzeitig Tom Hi und Tom Low betrifft. Der Color-Taster für beide Instrumente befindet sich in der Tom H-Spur.

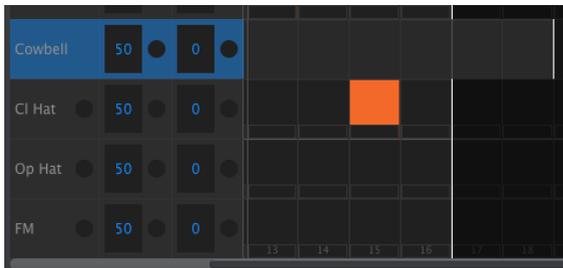
9.9. Die Polyrhythmus-Funktion

Die Polyrhythmus-Funktion wird ausführlich [hier \[p.67\]](#) erklärt. In diesem Kapitel wird gezeigt, wie im Pattern Edit-Fenster des MIDI Control Centers mit dieser Funktion umgegangen wird.

Im Pattern-Reiter lässt sich die Polyrhythmus-Funktion im Aufklappmenü an- und ausschalten:



Wenn Polyrhythm aktiv ist, verfügt jede Instrumentenspur über ihre eigene Patternlänge. Durch Ziehen der weißen Linie im Pattern Edit-Fenster kann diese für jede Spur unabhängig angepasst werden.



Erweitern der Länge einer einzelnen Instrumentenspur im Polyrhythmus-Modus

In der obigen Abbildung wurde die Stepanzahl der Cowbell von 16 Steps auf 18 Steps erhöht. Hi-Hat und FM Track behalten dabei ihre ursprüngliche Stepanzahl von 16 bei.

Um allen Instrumenten wieder die gleiche Patternlänge zuzuweisen, schalten Sie einfach den Polyrhythmus-Modus durch Auswählen von „Off“ im Polyrhythmus-Menü aus. Die längste Patternlänge wird dabei für alle anderen Spuren übernommen.

9.10. Geräteeinstellungen (Device Settings)

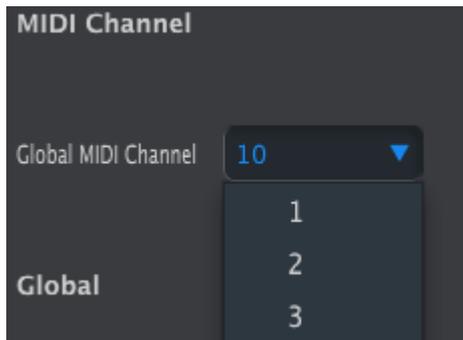
Der "Device Settings"-Reiter in der oberen rechten Ecke des MIDI Control Centers enthält eine Reihe wichtiger Parameter, mit denen Sie das Verhalten des DrumBrute Impact speziell für Ihr Setup anpassen und optimieren können.

Nachfolgend einige wichtige Dinge, die Sie bei der Interaktion zwischen dem MIDI Control Center und Ihrem Hardwaregerät beachten sollten:

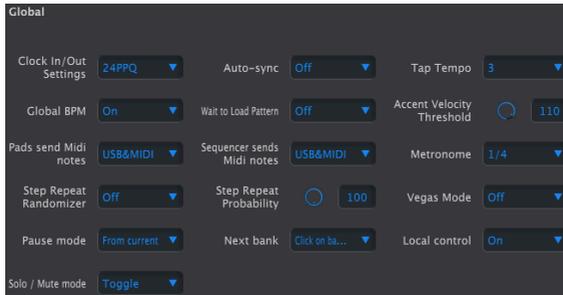
- Jedes Mal, wenn der DrumBrute Impact angeschlossen wird, werden die Geräteeinstellungen automatisch vom Gerät an das MIDI Control Center gesendet.
- Wenn eine der Geräteeinstellungen im MCC geändert wird, wird diese Einstellung auch an der Hardware geändert.
- Änderungen am DrumBrute Impact werden jedoch nicht automatisch an das MCC gesendet. Sie müssen den Vorgang über [Recall From \[p.81\]](#) auslösen, um diese Änderungen beizubehalten.

9.10.1. MIDI Channel

Nutzen Sie das Aufklappmenü, um den globalen MIDI-Kanal für den DrumBrute Impact festzulegen.



9.10.2. Global Settings



Nachfolgend eine Beschreibung aller globalen Einstellungen von links oben bis rechts unten.

9.10.2.1. Clock In/Out Settings

Hier legen Sie fest, welches Clock-Format an den Clock Ein- und Ausgängen des DrumBrutes Impact empfangen bzw. gesendet werden soll. Möglich sind vier Einstellungen: 1pulse, 2pulse (Korg), 24 PPQ und 48 PPQ.

9.10.2.2. Auto-Sync

Mit diesem Parameter legen Sie fest, wie sich der DrumBrute Impact verhalten soll, wenn das Gerät gerade nicht läuft und das Clocksignal einer externen Quelle empfangen wird. Ist Auto-Sync aktiviert, so läuft der DrumBrute Impact sofort los, sobald das erste Clocksignal empfangen wird und stoppt, wenn ein Stop-Signal empfangen wird. Der DrumBrute Impact schaltet dann auf die interne Clock um.

i: Bei einer analogen Clock bewirkt schon das Ausbleiben eines einzigen Clocksignals ein Anhalten des DrumBrute Impacts, da dieser nicht zwischen einem Drop-Out und einem Stop-Signal unterscheiden kann.

Wenn Auto-Sync deaktiviert ist, wartet der DrumBrute Impact, bis ein Signal über die Sync-Auswahl der Bedienoberfläche empfangen wird.

9.10.2.3. Tap Tempo

Stellen Sie hier ein, ob Sie 2x, 3x oder 4x auf den Tap Tempo-Taster tippen müssen, damit das Tempo entsprechend angepasst wird.

9.10.2.4. Global BPM

Ist Global BPM aktiviert, so ignoriert DrumBrute die in den einzelnen Patterns hinterlegten Tempoangaben. Jedes Pattern wird dann mit einem fixen Tempo abgespielt, welches in der Anzeige der Bedienoberfläche abzulesen ist.

9.10.2.5. Wait to Load Pattern

Mit diesem Parameter lässt sich einstellen, ob der Wechsel auf ein anderes Pattern sofort bei Knopfdruck passiert oder ob das derzeit abgespielte Pattern zunächst bis zu dessen Ende durchläuft und dann erst das neue Pattern geladen wird.



Dieser Parameter kann auch von der Bedienoberfläche des DrumBrute Impact umgeschaltet werden, indem Sie den Shift-Taster halten und dann den Step-Taster 14 (At End) drücken.

9.10.2.6. Accent Velocity Threshold

Definiert die MIDI-Anschlagstärke, die einer akzentuierten Note gegeben wird, wenn Sie diese im Accent Modus hinzufügen. Bestimmt zusätzlich auch das Akzent-Level-Verhalten, wenn eine MIDI-Note empfangen wird.

9.10.2.7. Pads send MIDI notes

Sie können festlegen, ob die Pads des DrumBrute Impact MIDI-Noten ausgeben sollen oder nicht. Die verfügbaren Optionen sind Off (kein MIDI wird gesendet), USB&MIDI, USB und MIDI. Welche Notennummern von welchem Pad ausgelöst werden, wird in der Drum Map definiert. Die Drum Map wird im entsprechenden [Kapitel \[p.102\]](#) erklärt.

9.10.2.8. Sequencer sends MIDI notes

Sie können festlegen, ob der Sequencer des DrumBrute Impact MIDI-Noten ausgeben soll oder nicht. Die verfügbaren Optionen sind Off (kein MIDI wird gesendet), USB&MIDI, USB und MIDI. Welche Notennummern ausgegeben werden, wird in der Drum Map definiert. Die Drum Map wird im entsprechenden [Kapitel \[p.102\]](#) erklärt.

9.10.2.9. Metronome

Hier können Sie sieben unterschiedliche Notenwerte für das Metronom auswählen. Darunter befindet sich auch die Einstellung 1/4T (Vierteltrioen), auf die am Gerät selbst nicht zugegriffen werden kann.

9.10.2.10. Step Repeat Randomizer

Mit dieser Option erlauben Sie dem Zufallsgenerator (Random), Einfluss auf die Step Repeat-Funktion zu nehmen. Ist die Option aktiviert (On), führt der DrumBrute Impact per Zufall Step Repeats auf einzelnen Noten aus. Ist die Option ausgeschaltet, so hat der Zufallsgenerator lediglich Einfluss darauf, ob und mit welcher Anschlagstärke eine Note gespielt wird.

9.10.2.11. Step Repeat Probability

Dieser Parameter beeinflusst die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Step Repeat in seinem Wert geändert wird. Bei hohen Werten kann es sogar passieren, dass Noteneignisse, denen im Pattern eigentlich kein Step Repeat zugewiesen ist, per Zufall mit Step Repeat wiedergegeben werden.

9.10.2.12. Vegas Mode

Ist der Vegas Modus eingeschaltet, so beginnen die Pads, Buttons und LEDs des DrumBrute Impact in dekorativer Abfolge zu leuchten, wenn länger als 10 Minuten keine Aktivität des Benutzers am DrumBrute Impact festgestellt wird.

9.10.2.13. Pause Mode

Dieser Parameter bestimmt, was ein Druck auf den Play/Pause-Taster bewirkt. Es sind zwei Einstellungen möglich:

- **From current:** das Playback eines Patterns wird exakt dort fortgesetzt, wo es zuvor pausiert wurde.
- **From beginning:** das Playback eines Patterns wird stets von Beginn an ausgeführt, unabhängig davon, an welcher Stelle es pausiert wurde.

9.10.2.14. Next Bank

Diese Option erlaubt es, dass der DrumBrute Impact bereits direkt nach Auswahl einer Bank auf ein Pattern dieser Bank wechselt, ohne dass dieses vorher noch ausgewählt werden muss.

Wenn der DrumBrute Impact beispielsweise das Pattern Bank A #12 spielt und Sie ohne Auswahl eines Patterns zu Bank B wechseln, wird das Pattern Bank B #12 abgespielt, ohne auf weitere Anweisungen zu warten. Wann genau das Pattern gewechselt wird, bestimmt die Einstellung des Parameters "Wait to Load Pattern", der [hier \[p.98\]](#) beschrieben wird.

9.10.2.15. Local Control

Mit diesem Parameter lassen sich Sequenzer und Pads des DrumBrute Impact von der Klangerzeugung entkoppeln. Steht Local Control auf „Off“, so reagiert die Klangerzeugung nur noch auf externe Steuersignale, die über USB-MIDI oder MIDI ankommen. Das Drücken auf ein Pad und das Abspielen eines Patterns löst dann lediglich das Senden von MIDI-Befehlen aus.

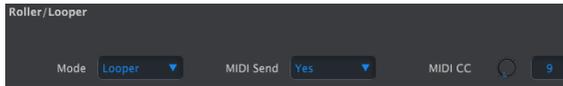
In diesem Fall erzeugt das Drücken eines Pads oder das Abspielen einer Sequenz keinen Sound, sondern sendet Nachrichten an den MIDI-Out-Port, während die Klangerzeugung des DrumBrute Impact nur auf eingehende MIDI-Meldungen reagiert, die über den MIDI-Eingang eintreffen (USB oder MIDI).

9.10.2.16. Solo / Mute Mode

Die Mute/Solo-Taster können so eingestellt werden, dass sie bei Bedarf umgeschaltet oder "geloct" werden. Dieses Menü konfiguriert den DrumBrute Impact-Effekt so, dass er auf die eine oder andere Weise funktioniert. Der Parameter kann nur über das MIDI Control Center und nicht über die Bedienoberfläche erreicht werden.

Eine vollständige Beschreibung, wie die Toggle- und Latch-Modi die Mute/Solo-Gruppen beeinflussen, finden Sie unter [Mute/Solo-Taster: Latch- oder Toggle \[p.41\]](#) im Kapitel [Pattern Modus \[p.37\]](#).

9.10.3. Roller/Looper-Einstellungen



9.10.3.1. Roller/Looper Mode

Wenn die DrumBrute Impact-Wiedergabe läuft (Aufnahme ist nicht aktiviert), kann über den Touch-Strip entweder die Roller- oder Looper-Funktion gesteuert werden. Das Verhalten wird mit diesem Parameter festgelegt. Ausführliche Informationen finden Sie hierzu im [Looper/Roller-Abschnitt \[p.25\]](#).

9.10.3.2. Roller/Looper MIDI

Ist diese Option aktiviert, sendet der Touch-Strip bei Berührung MIDI CC# (ControlChange)-Befehle, außer wenn ein Step Repeat-Wert erzeugt wird. Der Touch-Strip wird dann auch jedes Mal aktiviert, wenn eine entsprechende MIDI CC-Nachricht vom DrumBrute Impact empfangen wird.

Im MIDI-CC-Feld lässt sich die Control-Change-Nummer für den Touch-Strip wählen (lesen Sie hierzu auch den Abschnitt [Geräteinstellungen \[p.96\]](#)). Der Wertebereich der MIDI CC-Werte für die Positionen des Touch-Strips ist hingegen fest definiert:

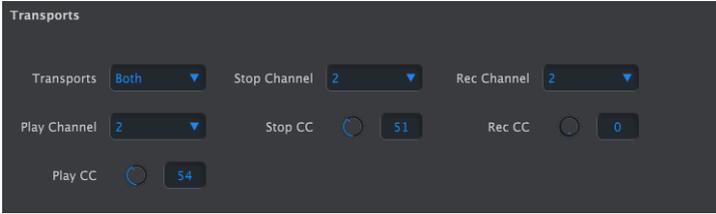
Touch-Strip-Bereich	gesendeter CC-Wert	CC-Wert zum Aktivieren
OFF	0	0-24
1/4	25	25-49
1/8	50	50-74
1/16	75	75-99
1/32	100	100-127

Wenn der DrumBrute Impact beispielsweise MIDI-CC-Werte zwischen 25 und 49 empfängt, aktiviert dies die 1/4-Einstellung auf dem Touch-Strip. Wenn Sie den Strip an der 1/4-Position berühren, wird nur ein Wert von 25 gesendet.

Der Looper/Roller sendet und empfängt auf dem Global MIDI-Kanal, der über den Reiter [Geräteinstellungen \[p.96\]](#) geändert werden kann.

9.10.4. Transport-Einstellungen

Sie können den MIDI-Kanal und die CC-Nummer unabhängig für jeden der drei Haupttransportbefehle definieren. Alle drei müssen jedoch den gleichen Typ von MIDI-Informationen übertragen: MIDI CC, MMC oder beides.

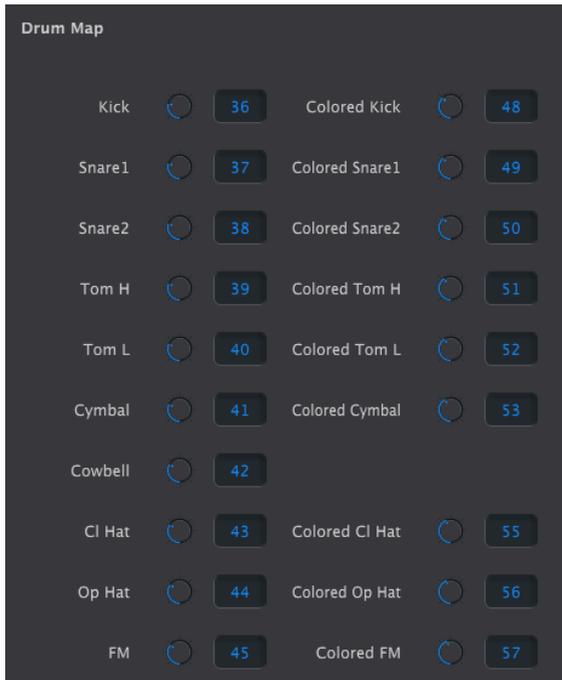


i Der DrumBrute Impact sendet während der Wiedergabe stets MIDI Clock Type-Nachrichten (MIDI Real Time Messages). Angeschlossenes Equipment (oder eine DAW), das als Slave auf deren Empfang konfiguriert ist, wird entsprechend den Start- und Stop-Befehlen folgen.

9.10.5. Drum Map

Die in der Abbildung gezeigten Werte entsprechen der Standard-MIDI-Belegung der einzelnen Druminstrumente. Bei Bedarf können Sie die angegebenen MIDI-Notennummern frei im Bereich von 0-127 konfigurieren.

Drehen Sie dafür entweder an dem entsprechenden Regler neben der Notennummer oder doppelklicken Sie auf den Wert und geben diesen direkt über die Tastatur ein.



Die Drum Map-Einstellungen



Die Cowbell besitzt keinen Color-Effekt, daher zeigt das MCC kein Color-Wertefeld die Cowbell an.

Informationen zu den Color-Effekten für jedes Instrument finden Sie [hier \[p.33\]](#). Die Methoden zum Arbeiten mit Color-Events im MIDI Control Center werden im Abschnitt [Pattern-Events \[p.88\]](#) beschrieben.

10. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG

ACHTUNG: DIESES DOKUMENT GILT NUR FÜR KUNDEN, DIE DIE SOFTWARE IN EUROPA ERWORBEN HABEN.

Diese Endbenutzer-Lizenzvereinbarung („EULA“) ist eine rechtswirksame Vereinbarung zwischen Ihnen (entweder im eigenen Namen oder im Auftrag einer juristischen Person), nachstehend manchmal „Sie/Ihnen“ oder „Endbenutzer“ genannt und Arturia SA (nachstehend „Arturia“) zur Gewährung einer Lizenz an Sie zur Verwendung der Software so wie in dieser Vereinbarung festgesetzt unter den Bedingungen dieser Vereinbarung sowie zur Verwendung der zusätzlichen (obligatorischen) von Arturia oder Dritten für zahlende Kunden erbrachten Dienstleistungen. Diese EULA nimmt - mit Ausnahme des vorangestellten, in kursiv geschriebenen vierten Absatzes („Hinweis...“) - keinerlei Bezug auf Ihren Kaufvertrag, als Sie das Produkt (z.B. im Einzelhandel oder über das Internet) gekauft haben.

Als Gegenleistung für die Zahlung einer Lizenzgebühr, die im Preis des von Ihnen erworbenen Produkts enthalten ist, gewährt Ihnen Arturia das nicht-exklusive Recht, eine Kopie des MIDI Control Center Software (im Folgenden "Software") zu nutzen. Alle geistigen Eigentumsrechte an der Software hält und behält Arturia. Arturia erlaubt Ihnen den Download, das Kopieren, die Installation und die Nutzung der Software nur unter den in dieser Lizenzvereinbarung aufgeführten Geschäftsbedingungen.

Die Geschäftsbedingungen, an die Sie sich als Endnutzer halten müssen, um die Software zu nutzen, sind im Folgenden aufgeführt. Sie stimmen den Bedingungen zu, indem Sie die Software auf Ihrem Rechner installieren. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung daher sorgfältig und in Ihrer Gänze durch. Wenn Sie mit den Bedingungen nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Software nicht installieren.

Hinweis: Eventuell besteht bei Ablehnung der Lizenzvereinbarung die Möglichkeit für Sie, das neuwertige Produkt inklusive unversehrter Originalverpackung und allem mitgelieferten Zubehör, sowie Drucksachen an den Händler zurückzugeben, bei dem Sie es gekauft haben. Dies ist jedoch, abgesehen vom 14-tägigen Widerrufsrecht bei Fernabsatzgeschäften in der EU, ein freiwilliges Angebot des Handels. Bitte lesen Sie in den allgemeinen Geschäftsbedingungen des Händlers, welche Optionen Ihnen offenstehen und setzen Sie sich vor einer etwaigen Rückgabe mit dem Händler in Verbindung.

1. Eigentum an der Software

Arturia behält in jedem Falle das geistige Eigentumsrecht an der gesamten Software, unabhängig davon, auf welcher Art Datenträger oder über welches Medium eine Kopie der Software verbreitet wird. Die Lizenz, die Sie erworben haben, gewährt Ihnen ein nicht-exklusives Nutzungsrecht - die Software selbst bleibt geistiges Eigentum von Arturia.

2. Lizenzgewährung

Arturia gewährt nur Ihnen eine nicht-exklusive Lizenz, die Software im Rahmen der Lizenzbedingungen zu nutzen. Eine Weitervermietung, das Ausleihen oder Erteilen einer Unterlizenz sind weder dauerhaft noch vorübergehend erlaubt.

Sie dürfen die Software nicht innerhalb eines Netzwerks betreiben, wenn dadurch die Möglichkeit besteht, dass mehrere Personen zur selben Zeit die Software nutzen. Die Software darf jeweils nur auf einem Computer zur selben Zeit genutzt werden.

Das Anlegen einer Sicherheitskopie der Software ist zu Archivzwecken für den Eigenbedarf zulässig.

Sie haben bezogen auf die Software nicht mehr Rechte, als ausdrücklich in der vorliegenden Lizenzvereinbarung beschrieben. Arturia behält sich alle Rechte vor, auch wenn diese nicht ausdrücklich in dieser Lizenzvereinbarung erwähnt werden.

3. Aktivierung der Software

Das Produkt enthält zum Schutz gegen Raubkopien eine Produktaktivierungsroutine. Die Software darf nur nach erfolgter Registrierung und Aktivierung genutzt werden. Für den Registrierungs- und den anschließenden Aktivierungsprozess wird ein Internetzugang benötigt. Wenn Sie mit dieser Bedingung oder anderen in der vorliegenden Lizenzvereinbarung aufgeführten Bedingungen nicht einverstanden sind, so können Sie die Software nicht nutzen.

In einem solchen Fall kann die unregistrierte Software innerhalb von 30 Tagen nach Kauf zurückgegeben werden. Bei einer Rückgabe besteht kein Anspruch gemäß § 11.

4. Support, Upgrades und Updates nach Produktregistrierung

Technische Unterstützung, Upgrades und Updates werden von Arturia nur für Endbenutzer gewährt, die Ihr Produkt in deren persönlichem Kundenkonto registriert haben. Support erfolgt dabei stets nur für die aktuellste Softwareversion und, bis ein Jahr nach Veröffentlichung dieser aktuellsten Version, für die vorhergehende Version. Arturia behält es sich vor, zu jeder Zeit Änderungen an Art und Umfang des Supports (telef. Hotline, E-Mail, Forum im Internet etc.) und an Upgrades und Updates vorzunehmen, ohne speziell darauf hinweisen zu müssen.

Im Rahmen der Produktregistrierung müssen Sie der Speicherung einer Reihe persönlicher Informationen (Name, E-Mail-Adresse, Lizenzdaten) durch Arturia zustimmen. Sie erlauben Arturia damit auch, diese Daten an direkte Geschäftspartner von Arturia weiterzuleiten, insbesondere an ausgewählte Distributoren zum Zwecke technischer Unterstützung und der Berechtigungsverifikation für Upgrades.

5. Keine Auftrennung der Softwarekomponenten

Die Software enthält eine Vielzahl an Dateien, die nur im unveränderten Gesamtverbund die komplette Funktionalität der Software sicherstellen. Sie dürfen die Einzelkomponenten der Software nicht voneinander trennen, neu anordnen oder gar modifizieren, insbesondere nicht, um daraus eine neue Softwareversion oder ein neues Produkt herzustellen.

6. Übertragungsbeschränkungen

Sie dürfen die Lizenz zur Nutzung der Software als Ganzes an eine andere Person bzw. juristische Person übertragen, mit der Maßgabe, dass (a) Sie der anderen Person (I) diese Lizenzvereinbarung und (II) das Produkt (gebündelte Hard- und Software inklusive aller Kopien, Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten) an die Person übergeben und (b) gleichzeitig die Software vollständig von Ihrem Computer bzw. Netzwerk deinstallieren und dabei jegliche Kopien der Software oder derer Komponenten inkl. aller Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten, löschen und (c) der Abtretungsempfänger die vorliegende Lizenzvereinbarung akzeptiert und entsprechend die Produktregistrierung und Produktaktivierung auf seinen Namen bei Arturia vornimmt.

Die Lizenz zur Nutzung der Software, die als NFR („Nicht für den Wiederverkauf bestimmt“) gekennzeichnet ist, darf nicht verkauft oder übertragen werden.

7. Upgrades und Updates

Sie müssen im Besitz einer gültigen Lizenz der vorherigen Version der Software sein, um zum Upgrade oder Update der Software berechtigt zu sein. Es ist nicht möglich, die Lizenz an der vorherigen Version nach einem Update oder Upgrade der Software an eine andere Person bzw. juristische Person weiterzugeben, da im Falle eines Upgrades oder einer Aktualisierung einer vorherigen Version die Lizenz zur Nutzung der vorherigen Version des jeweiligen Produkts erlischt und durch die Lizenz zur Nutzung der neueren Version ersetzt wird.

Das Herunterladen eines Upgrades oder Updates allein beinhaltet noch keine Lizenz zur Nutzung der Software.

8. Eingeschränkte Garantie

Arturia garantiert, dass, sofern die Software auf einem mitverkauften Datenträger (DVD-ROM oder USB-Stick) ausgeliefert wird, dieser Datenträger bei bestimmungsgemäßem Gebrauch binnen 30 Tagen nach Kauf im Fachhandel frei von Defekten in Material oder Verarbeitung ist. Ihr Kaufbeleg ist entscheidend für die Bestimmung des Erwerbsdatums. Nehmen Sie zur Garantieabwicklung Kontakt zum deutschen Arturia-Vertrieb Tomeso auf, wenn Ihr Datenträger defekt ist und unter die eingeschränkte Garantie fällt. Ist der Defekt auf einen von Ihnen oder Dritten verursachten Unfallschaden, unsachgemäße Handhabung oder sonstige Eingriffe und Modifizierung zurückzuführen, so greift die eingeschränkte Garantie nicht.

Die Software selbst wird "so wie sie ist" ohne jegliche Garantie zu Funktionalität oder Performance bereitgestellt.

9. Haftungsbeschränkung

Arturia haftet uneingeschränkt nur entsprechend der Gesetzesbestimmungen für Schäden des Lizenznehmers, die vorsätzlich oder grob fahrlässig von Arturia oder seinen Vertretern verursacht wurden. Das Gleiche gilt für Personenschaden und Schäden gemäß dem deutschen Produkthaftungsgesetz oder vergleichbaren Gesetzen in anderen etwaig geltenden Gerichtsbarkeiten.

Im Übrigen ist die Haftung von Arturia für Schadenersatzansprüche - gleich aus welchem Rechtsgrund - nach Maßgabe der folgenden Bedingungen begrenzt, sofern aus einer ausdrücklichen Garantie von Arturia nichts anderes hervorgeht:

I. Für Schäden, die durch leichte Fahrlässigkeit verursacht wurden, haftet Arturia nur insoweit, als dass durch sie vertragliche Pflichten (Kardinalpflichten) beeinträchtigt werden. Kardinalpflichten sind diejenigen vertraglichen Verpflichtungen die erfüllt sein müssen, um die ordnungsgemäße Erfüllung des Vertrages sicherzustellen und auf deren Einhaltung der Nutzer vertrauen können muss. Insoweit Arturia hiernach für leichte Fahrlässigkeit haftbar ist, ist die Haftbarkeit Arturias auf die üblicherweise vorhersehbaren Schäden begrenzt.

II. Die Haftung von Arturia für Schäden, die durch Datenverluste und/oder durch leichte Fahrlässigkeit verlorene Programme verursacht wurden, ist auf die üblichen Instandsetzungskosten begrenzt, die im Falle regelmäßiger und angemessener Datensicherung und regelmäßigen und angemessenen Datenschutzes durch den Lizenznehmer entstanden wären.

III. Die Bestimmungen des oben stehenden Absatzes gelten entsprechend für die Schadensbegrenzung für vergebliche Aufwendungen (§ 284 des Bürgerlichen Gesetzbuchs [BGB]).

Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten auch für die Vertreter Arturias.

11. KONFORMITÄTSEKTLÄRUNGEN

USA

Important notice: DO NOT MODIFY THE UNIT!

This product, when installed as indicate in the instructions contained in this manual, meets FCC requirement. Modifications not expressly approved by Arturia may avoid your authority, granted by the FCC, to use the product.

IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product, use only high quality shielded cables. Cable (s) supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

NOTE: This product has been tested and found to comply with the limit for a Class B Digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generate, use and radiate radio frequency energy and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interferences harmful to the operation to other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interferences will not occur in all the installations. If this product is found to be the source of interferences, witch can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is affected by the interference.
- Use power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter(s).
- In the case of radio or TV interferences, relocate/ reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial cable.
- If these corrective measures do not bring any satisfied results, please the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact Arturia.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed in the USA.

CANADA

NOTICE: This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

AVIS: Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

EUROPA



Das Produkt wird in Übereinstimmung mit der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates RoHS-konform gefertigt und ist somit frei von Blei, Quecksilber, Cadmium und sechswertigem Chrom. Dennoch handelt es sich bei der Entsorgung dieses Produktes um Sondermüll, der nicht über die gewöhnliche Hausmülltonne entsorgt werden darf!

Das Produkt entspricht der Europäischen Direktive 89/336/EEC. Eine hohe elektrostatische Ladung kann unter Umständen zu einer Fehlfunktion des Produkts führen. Falls es dazu kommt, starten Sie das Produkt einfach neu.