



CIRCUIT RHYTHM

User Guide

Warenzeichen/Handelsmarke

Die Novation-Handelsmarke ist Eigentum von Focusrite Audio Engineering Ltd. Alle anderen in diesem Handbuch genannten Marken-, Produkt- und Firmennamen sowie alle anderen eingetragenen Namen oder Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Haftungsausschluss

Novation hat sämtliche angemessenen Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass die hier bereitgestellten Informationen korrekt und vollständig sind. In keinem Fall übernimmt Novation eine Haftung oder Verantwortung für Verluste oder Schäden am Eigentümer des Geräts, an Dritten oder an Geräten, die sich aus der Verwendung dieses Handbuchs oder der darin beschriebenen Geräte ergeben. Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die technischen Daten und das Erscheinungsbild können von den hier aufgeführten und abgebildeten abweichen.

Copyright und rechtliche Hinweise

Novation und Circuit sind Handelsmarken der Focusrite Audio Engineering Limited.

2021 © Focusrite Audio Engineering Limited Alle Rechte vorbehalten

Novation

Eine Abteilung von Focusrite Audio Engineering
Ltd.

Windsor House, Turnpike Road
Cressex Business Park , High Wycombe
Buckinghamshire , HP12 3FX
Vereinigtes Königreich

Tel: +44 1494 462246

Fax: +44 1494 459920

E-Mail: sales@novationmusic.com

Internet: www.novationmusic.com

Contents

Einleitung	6
Hauptfunktionen.....	7
Über dieses Handbuch.....	8
Im Lieferumfang enthalten.....	8
Inbetriebnahme.....	9
Wenn du auf einem Mac arbeitest:.....	9
Wenn du unter Windows arbeitest:.....	9
Novation Components im Überblick.....	9
Gibt es Probleme?.....	10
Stromversorgung.....	10
Hardware-Übersicht	12
Glossar.....	12
Ansicht von oben.....	17
Rückansicht.....	20
Grundlagen	22
Einschalten des Geräts.....	22
Die ersten Schritte.....	24
Laden und Speichern.....	25
Von Grund auf neu beginnen.....	27
Verwenden von Sample-Spuren	31
Sample-Ansicht.....	31
Sample-Flip.....	33
Sample-Betriebsarten.....	34
Keyboard-Slice-Notendarstellungen.....	35
Verwenden der Makros zur Formung von Samples.....	38
Unquantisierte Aufnahme.....	39
Bearbeiten von Mikroschritten.....	39
Anschlagstärke.....	41
Wahrscheinlichkeit (Probability).....	43
Aufnahme von Reglerbewegungen (Automation).....	45
Löschen und Duplizieren.....	46
Drum-Pad-Ansicht.....	47
Patterns	49
Pattern-Ansicht.....	49
Löschen von Patterns.....	50
Duplizieren von Patterns.....	50
Step-Ansicht und 16/32-Step-Patterns.....	51
Verketten von Patterns.....	52
Pattern Oktave.....	55
Verriegelte Ansicht.....	56
Pattern-Einstellungen (Pattern Settings).....	57
Start- und Endpunkte.....	57
Abspielreihenfolge.....	59
Pattern-Sync-Geschwindigkeit.....	59
Mutieren.....	60
Szenen.....	61
Zuweisen von Patterns zu Szenen.....	61

Verketten von Szenen zum Erstellen eines Arrangements	63
Warteschlange für Szenen.....	64
Löschen von Szenen.....	64
Duplizieren von Szenen	64
Tempo und Swing	65
Tempo	65
Externe Clock	65
Tempo tippen	66
Swing.....	66
Metronom.....	67
Analoger Sync-Ausgang.....	67
Mixer	68
Effekt-Bereich	70
Reverb	71
Delay	71
Master Compressor.....	72
Sidechains	73
Der Filterregler	75
Grid FX	76
Effektverriegelung	78
Einsatz von Grid FX mit externen Klangquellen.....	78
MIDI-Steuerung von Grid FX.....	78
Sample-Aufnahme (Sample-Aufnahmeansicht).....	79
Aufnahme	80
Aufnahme-Einstellungen	81
Sample-Schnitt	82
Wiedergabe-Betriebsarten.....	83
Projekte	84
Umschalten zwischen Projekten	84
Löschen von Projekten	84
Speichern von Projekten in neuen Slots.....	85
Projektfarben ändern	85
Packs.....	86
Laden von Packs.....	87
Packs duplizieren.....	87
Verwendung von microSD-Speicherkarten.....	88
Components	90
Über Components und die Navigation zu Circuit Rhythm	90
Anhang	91
Firmware-Updates.....	91
Setup-Ansicht	91
Helligkeit.....	92
MIDI-Kanäle.....	92
MIDI I/O	93
Clock-Einstellungen	94
Analoge Taktraten	94

Sticky-Shift-Funktion	94
Erweiterte Setup-Ansicht.....	95
Easy Start Tool (Massenspeichergerät).....	95
MIDI-Thru-Konfiguration	95
Master Compressor.....	95
Speichersperre	96
Probleme beim Laden von Projekten	96
MIDI-Parameter	96
Bootloader-Modus	97

Einleitung

Circuit Rhythm ist ein vielseitiger Sampler zur Produktion und zum Abspielen von Beats. Nimm Samples direkt in der Hardware auf und schneide, forme und re-sample deine Sounds anschließend in mühelosen Schritten. Fang deinen Groove quantisiert oder off-grid im Sequenzer ein und schichte dabei acht Sample-Spuren übereinander. Belege dein Live-Set mit Performance-Effekten: Zelebriere Unvollkommenheit mit der Vinyl-Simulation, bringe deinen Mix über Beat Repeat zum Stottern und mehr. Integriere Circuit Rhythm in dein Studio oder produziere dank eingebautem, aufladbarem Akku Beats, wo und wann immer du willst.

Circuit Rhythm ist sowohl Kompositionswerkzeug als auch Instrument für die Live-Performance. Es ist eine Groovebox mit acht Spuren und Möglichkeiten der Tonhöhenveränderung und zum Slicing. Hiermit kannst du im Nu Musik erstellen: Das Zusammenstellen von Patterns erfolgt schnell und intuitiv. Bei der Arbeit im Studio stellt die überlegene Klangqualität von Novation sicher, dass du Circuit Rhythm als Grundlage deiner fertigen Tracks verwenden kannst.

Das spielbare Raster ist ein Satz von 32 beleuchteten, anschlagsdynamischen Pads, die als chromatische Klaviatur sowie zum Abruf von Sample-Slices, Drum-Pads, Sequenzer-Schritten und zahlreichen anderen Funktionen fungieren können. Die interne Pad-Beleuchtung ist mit RGB-Farben kodiert*, sodass du auf einen Blick sehen kannst, was vor sich geht.

Zur Verfügung stehen acht Drehregler, mit denen du die Sample-Parameter perfekt anpassen kannst. Dazu ist stets eine Master-Filtersteuerung verfügbar, die jede Performance weiter aufwertet. Du kannst mit einem einfachen Pattern mit 16 von 32 Schritten beginnen und diese dann leicht zu komplexeren und längeren Patterns zusammensetzen.

Deine Arbeit kannst du in einem der 64 internen Projektspeicher ablegen. Ergänzend kannst du mit der leistungsstarken Packs-Funktion von Circuit Rhythm auf Tausende von Projekten und Samples zugreifen, diese erstellen und auf einer austauschbaren microSD-Speicherkarte ablegen.

Circuit Rhythm ist vollständig in Novation Components integriert – eine leistungsstarke Software-Anwendung, mit der du deine Samples austauschen, MIDI-Track-Vorlagen erstellen und deine Arbeit in der Cloud speichern kannst.

Für weitere Informationen, aktuelle Support-Beiträge und ein Kontaktformular zu unserem technischen Support-Team, besuche das Novation Helpcenter unter: support.novationmusic.com

* RGB-LED-Beleuchtung bedeutet, dass jedes Pad über interne rote, blaue und grüne LEDs verfügt, die jeweils in unterschiedlicher Intensität leuchten können. Durch die Kombination der drei Farben in unterschiedlichen Helligkeitsstufen kann nahezu jede Beleuchtungsfarbe erreicht werden.

Hauptfunktionen



- Acht Sample-Spuren
- Samples in Slices zerschneiden oder chromatisch spielen
- Flexible Wiedergabeoptionen: Loop, Reverse, One Shot, Gated und Choke
- RGB-Raster mit 32 anschlagsdynamischen Pads zum Spielen und Anzeigen von Informationen
- Acht anpassbare Makro-Encoder zum weiteren "Tweaken" von Sounds
- Praktisches Sequencing mit acht verkettbaren 32-Step-Patterns, unquantisierter Aufnahme, regelbarer Schritt Wahrscheinlichkeit, Pattern-Mutation, variablen Taktteilen und mehr
- Sample-Aufnahme über Stereoeingang oder Resampling der internen Audiowiedergabe
- Direkte Performance mit Grid FX
- Drum-Pad-Performance-Modus mit Beat-Repeat-Funktion
- Reverb, Delay und Sidechain-Effekte
- Masterfilter im DJ-Stil (Tiefpass/Hochpass)
- microSD-Unterstützung – Speichere tausende von Samples und Projekten in 32 Packs.
- Eingebauter, wiederaufladbarer Akku mit vier Stunden Laufzeit
- Integration von Novation Components – Übertragen von Samples, Bearbeiten von Grid FX und Backup von Projekten
- 5-Pol MIDI-Schnittstellen (Vollformat): Eingang, Ausgang und Thru
- Analogger Sync-Ausgang
- Stereo-Audioausgang (L/R-Paar)
- Kopfhörerausgang

Über dieses Handbuch

Wir haben versucht, dieses Handbuch für alle Benutzer so hilfreich wie möglich zu gestalten – sowohl für Neueinsteiger in der Beatproduktion als auch für erfahrenere Anwender. Wenn du bereits Beats produzierst, wirst du vermutlich Teile dieses Handbuchs überspringen. Umgekehrt wirst du als Einsteiger eventuell bestimmte Teile vermeiden, bis du die Grundlagen sicher beherrschst.

Es gibt jedoch einige allgemeine Punkte, die du kennen solltest, bevor du dieses Handbuch weiterliest. Wir nutzen innerhalb des Textes einige grafische Konventionen, die hoffentlich für dich hilfreich sind, um durch die gebotenen Informationen zu navigieren und das gewünschte Wissen schnell zu lokalisieren:

Abkürzungen, Konventionen, usw.

Wenn wir auf die Steuerung der Bedienelemente oder die Anschlüsse der Rückseite verweisen, haben wir eine Zahl verwendet:  für einen Querverweis auf das oben stehende Diagramm der Bedienoberfläche und  zum Querverweis auf das Anschlussfeld der Rückseite (siehe Seiten 16 und 19). Wir haben Text in der Schrifttype **Fett** verwendet, um physikalische Dinge zu benennen – die Bedienelemente auf der Oberseite und die Anschlüsse auf der Rückseite – und wir haben darauf geachtet, die gleichen Namen zu verwenden, die auch bei Circuit Rhythm selbst verwendet werden. Dazu haben wir **kleinere fette Kursivschrift** eingesetzt, um die verschiedenen Ansichten zu benennen, die das Pad-Raster anzeigen kann.

Tipps



Diese liefern Ratschläge, die für das jeweilige Thema relevant sind und das Einrichten von Circuit Rhythm vereinfachen sollen, damit du erreichst, was du tun gedenkst. Es ist nicht zwingend erforderlich, dass du diese Tipps befolgst, aber im Allgemeinen sollten sie dir das Leben erleichtern.

Im Lieferumfang enthalten

Bitte überprüfe den Inhalt der Verpackung anhand folgender Liste auf Vollständigkeit. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wende dich bitte an den Novation-Fachhändler oder Vertrieb, bei dem du das Gerät gekauft hast.

- Novation Circuit Rhythm Groovebox
- USB-Kabel Typ A auf Type C (1,5 m)
- Sicherheitsinformationsblatt
- Wechselstrom-Netzadapter: 5 Volt Gleichspannung, 2 Ampere mit austauschbaren Netzsteckern

Inbetriebnahme

Wir haben den Einstieg zur Nutzung von Circuit Rhythm so einfach wie möglich gestaltet, egal ob du frisch mit der Beatprogrammierung beginnst oder bereits ein erfahrener Produzent bist. Dieser Schnellstartbereich (Easy Start Journey) vermittelt dir die Grundlagen zum Erstellen des ersten Beats mit Circuit Rhythm, mit Videos, die fundamentalen Arbeitsabläufe des Geräts abdecken.

Um auf den Schnellstartbereich zuzugreifen, schließt du Circuit Rhythm zunächst mit dem mitgelieferten USB-A-auf-USB-C-Kabel an deinen Computer an.

Wenn du auf einem Mac arbeitest:

1. Suche und öffne den Ordner mit dem Namen **RHYTHM auf deinem Schreibtisch**.
2. Klicke innerhalb dieses Ordners auf die Datei **Circuit Rhythm – Getting Started**.
3. Innerhalb dieses Laufwerks, führe einen Mausklick auf folgenden Link aus: **Click Here to Get Started.html**.
4. Du wirst zum Schnellstartbereich weitergeleitet, mit der wir die Einrichtung für dich vornehmen.

Wenn du beim Verbinden von Circuit Rhythm Google Chrome geöffnet hast, wird alternativ ein Pop-Up-Fenster gezeigt, das dich direkt zum Schnellstartbereich führt.

Wenn du unter Windows arbeitest:

1. Drücke die Start-Taste, wähle "Computer" und anschließend die Eingabetaste.
2. Suche im Fenster "Dieser Computer" das Laufwerk mit der Bezeichnung **RHYTHM** und führe einen Doppelklick darauf aus.
3. Innerhalb dieses Laufwerks, führe einen Mausklick auf folgenden Link aus: **Click Here to Get Started.html**.
4. Du wirst zum Easy Start Tool weitergeleitet, mit dem wir die Einrichtung für dich vornehmen.

Novation Components im Überblick

Besuche Novation Components unter components.novationmusic.com, um das volle Potential von Circuit Rhythm zu erschließen. Nutze die Components-Software, um deine eigenen Samples zu laden, neue von Künstlern erstellte Packs zu erhalten, Vorlagen für Grid FX zu erstellen, deine Arbeit zu sichern und die neuesten Firmware-Updates zu installieren.

WICHTIG!

Um sicherzustellen, dass dein Circuit Rhythm Zugriff auf seine volle Funktionalität hat, aktualisiere dein Gerät bitte mithilfe von Components.

Gibt es Probleme?

Solltest du Probleme bei der Einrichtung haben, zögere nicht, unser Support-Team zu kontaktieren! Weitere Informationen und Antworten auf FAQs findest du im Novation-Hilfecenter unter support.novationmusic.com.

Stromversorgung

Circuit Rhythm kann auf drei Arten mit Strom versorgt werden:

- über einen Computer mit USB-3.0-Anschluss unter Nutzung der USB-C-Schnittstelle
- über das mitgelieferte Netzteil und den USB-C-Anschluss oder
- über den internen Lithium-Ionen-Akku

Stromversorgung über einen Computer

Circuit Rhythm kann von einem Computer oder Laptop über den USB-Anschluss mit Strom versorgt werden. Verwende das mitgelieferte Kabel, um das Gerät an einen USB-Anschluss des Typs "A" an den Computer oder das Laptop anzuschließen. Der interne Akku wird geladen, während das Gerät angeschlossen ist (vorausgesetzt, der Computer selbst ist eingeschaltet und bietet eine adäquate Versorgungsspannung).

Du kannst Circuit Rhythm auch bei Bedarf über ein USB-C-auf-USB-C-Kabel mit Strom versorgen. Ein Kabel mit ähnlicher Länge wie das mitgelieferte USB-A-auf-USB-C-Kabel bietet die gleiche Leistung.

Verwenden des Wechselstromadapters

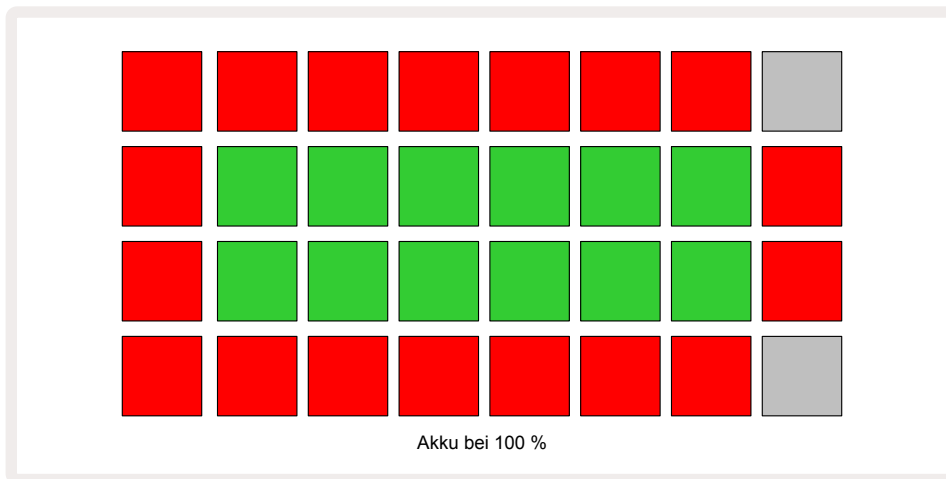
Das mitgelieferte Netzteil versorgt das Gerät mit einer Gleichstromspannung von 5 Volt (2 A) über einen USB-Ausgang vom Typ "A" und kann mit Netzspannungen von 100 bis 240 Volt mit 50 oder 60 Hz betrieben werden. Der Adapter verfügt über austauschbare Steckdosenköpfe. Es werden verschiedene solcher Köpfe mitgeliefert, die den Adapter mit Netzsteckdosen in vielen verschiedenen Ländern kompatibel machen. Die Steckdosenköpfe können bei Bedarf ausgetauscht werden, indem du den mit einer Feder versehenen halbkreisförmigen Knopf in der Mitte des Adapters drückst und den Kopf nach oben schiebst, um ihn vom Adapter zu trennen. Schiebe dann den richtigen Steckdosenkopf (entsprechend der Pfeilsymbole) ein und achte darauf, dass dieser fest einrastet. Verwende das mitgelieferte Kabel, um das Netzteil an den USB-Anschluss Typ "C" auf der Rückseite von Circuit Rhythm anzuschließen (6 auf Seite 20).

Die Verwendung von Netzteilen eines anderen als des mitgelieferten Typs wird nicht empfohlen. Bitte wende sich an deinen Novation-Händler, um dich ggf. über alternative Netzteile beraten zu lassen.

Verwenden des internen Akkus

Circuit Rhythm lässt sich auch mit seinem internen Lithium-Ionen-Akku betreiben. Die interne Batterie kann nicht vom Benutzer gewartet werden. Wenn du Probleme mit deinem Akku hast, wende dich bitte direkt an deinen Vertrieb oder das Support-Team von Novation.

Circuit Rhythm lässt sich je nach Batteriestand bis zu vier Stunden lang betreiben. Wenn du Circuit Rhythm einschaltest, wird der verbleibende Ladestand auf den Pads angezeigt. Wenn die mittleren zwölf Pads grün erleuchtet sind, ist der Ladezustand hoch. Mit abnehmendem Ladestand leuchten weniger der mittleren Pads in der Batterieanzeige:



Der Akku wird geladen, während Circuit Rhythm über das Netzteil an das Stromnetz oder an den USB-3.0-Anschluss eines Computers angeschlossen ist: Die Ladezeit beträgt bis zu vier Stunden, abhängig vom anfänglichen Akkustand. Um anzuzeigen, dass Circuit Rhythm geladen wird, leuchtet die Netztaaste (**8** auf Seite 20) grün.

Informationen zur Batterieentsorgung entnimmst du den beiliegenden Sicherheitshinweisen: Diese Informationen können auch von der Novation-Webseite heruntergeladen werden.

Hardware-Übersicht

Glossar

Einige der in diesem Handbuch verwendeten Begriffe haben bezogen auf Circuit Rhythm eine spezielle Bedeutung. Hier ist eine Liste:

Begriff	Taste	Definition
Drum-Pad-Ansicht	Shift + Sample Rec	Ermöglicht die manuelle Wiedergabe der Samples, die aktuell den Spuren zugewiesen sind. Du kannst diese manuell oder mit Notenwiederholung abspielen.
Erweiterte Ansicht	Shift + Note	Verdoppelt die Größe der Klaviatur von einer auf zwei Oktaven.
Fest (Fixed)	Shift + Velocity	Ermöglicht die Deaktivierung der Anschlagdynamik für das Pad-Raster.
Effekt-Ansicht	FX	Ermöglicht es, einzelnen Spuren Hall- und Delay-Effekte hinzuzufügen.
Gate-Ansicht	Gate	Der Gate-Wert eines Samples gibt an, über wie viele Schritte dieses erklingt. Die Gate-Ansicht ermöglicht die Bearbeitung der Länge eines Schritts. Für jedes Sample, das einem einzelnen Schritt zugeordnet ist, können mithilfe der Liveaufnahme individuelle Gate-Werte eingestellt werden.
Grid FX	Shift + Mixer	Eine Sammlung von sieben unterschiedlichen, anpassbaren Live-Performance-Effekten.
Raster-Pad		Eines der 32 Pads, die den zentralen Performance-Bereich bilden.
Halten		Wenn du bestimmte Tasten länger als eine halbe Sekunde gedrückt hältst, führt dies zu einem anderen Ergebnis als wenn du diese nur "antippst". Eine solche Aktion wird als "Halten" bezeichnet. Siehe auch "Tap"
Eingangsabschwächer		Eine schaltbare Absenkung um 12 dB zur Reduzierung des Sample-Aufnahmepegels.
Input Monitoring		Wähle aus, ob Audiomaterial, das an den Eingängen anliegt, hörbar wird oder nicht.

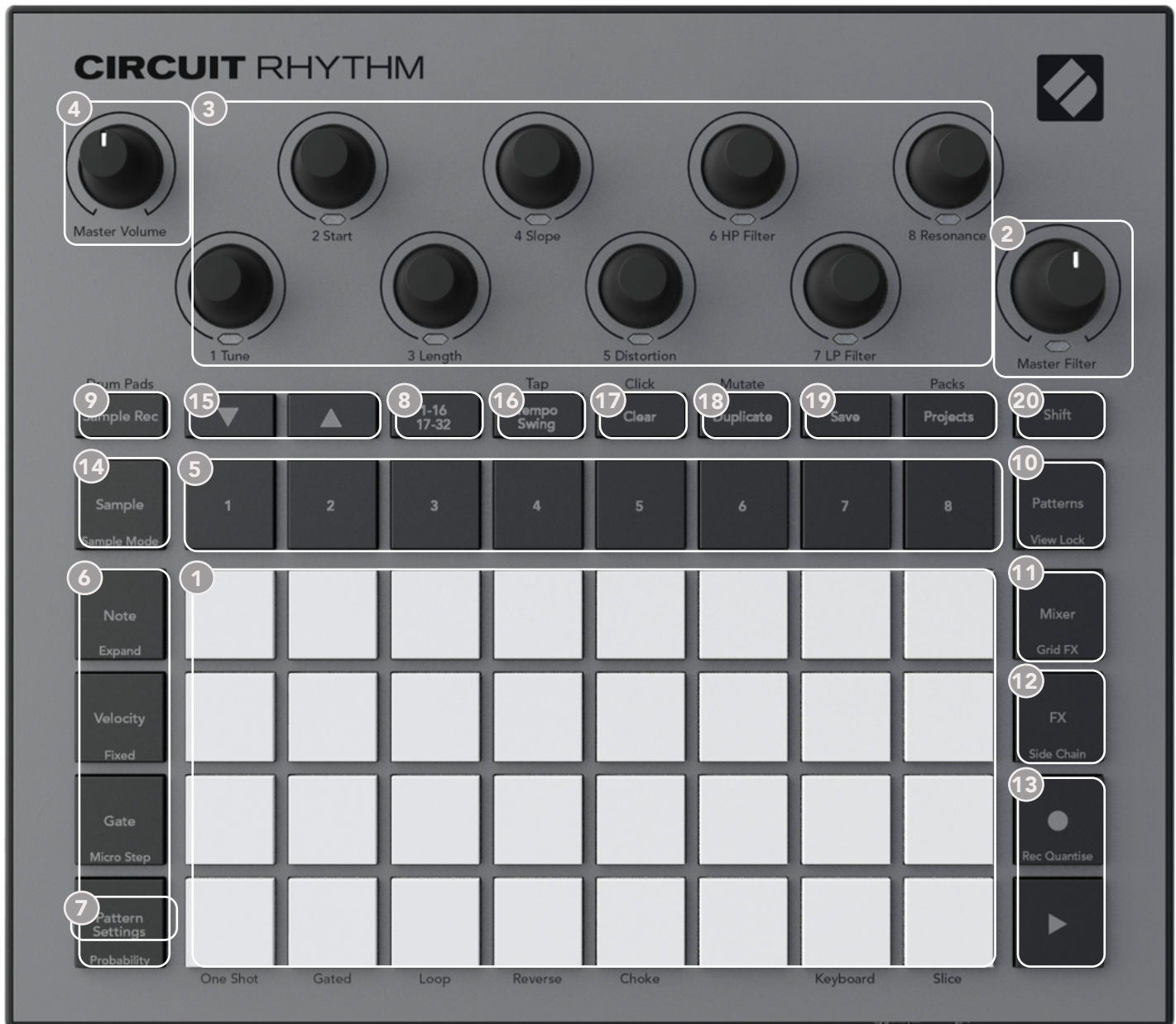
Begriff	Taste	Definition
Latch-Funktion		Eine Funktion, die in der Grid-FX- und Drum-Pad-Ansicht verfügbar ist und das Verhalten einer Taste von Temporärbetrieb auf ein dauerhaftes Umschalten ändert.
Live-Aufnahme	Record (Aufnahme)	Ermöglicht das Hinzufügen von Samples in Echtzeit, während ein Pattern abgespielt wird. Zeichnet auch alle Bewegungen der Makrosteuerung auf.
Makroregler		Acht Drehregler, deren Funktion mit der aktuell ausgewählten Ansicht variiert. Sie werden hauptsächlich für die Anpassung der Sample-Klänge genutzt.
Manuelle Sample-Eingabe		Zuweisung von Samples zu bestimmten Schritten eines Patterns. Halte beim Drücken eines Step-Pads das Performance-Pad, um das Sample hinzuzufügen. Kann bei laufendem oder gestoppten Sequenzer durchgeführt werden.
Mikroschritt	Shift + Gate	Das Intervall zwischen aufeinanderfolgenden Schritten eines Patterns wird weiter in sechs Mikroschritte unterteilt. Diese können für das Off-Beat-Timing von Samples verwendet werden.
Mutieren	Shift + Duplicate	Erzeugt eine Zufallsreihenfolge für die Schritte eines Patterns, an denen die zugewiesenen Samples abgespielt werden.
Notenansicht	Note	Eine Ansicht, die dir eine chromatische Standardklaviatur zum Spielen des ausgewählten Samples bietet.
Pack		Ein kompletter Satz von Projekten und Samples. Bis zu 32 Packs können auf eine microSD-Speicherkarte exportiert werden.
Pattern		Eine sich wiederholende Sequenz mit bis zu 32 Schritten, auf einer der acht Spuren. Enthält Daten pro Schritt für die Anschlagsdynamik, die Gatelänge, die Wahrscheinlichkeit und die Automation.
Pattern-Kette		Ein zyklischer Satz von Patterns, die kontinuierlich nacheinander abgespielt werden.
Pattern-Speicher		Hier werden Patterns gespeichert; es gibt acht Patterns pro Spur in jedem Projekt.

Begriff	Taste	Definition
Pattern-Settings-Ansicht	Pattern-Einstellungen (Pattern Settings)	Eine Ansicht, in der du den Start- und Endpunkt des Patterns, die Pattern-Geschwindigkeit relativ zum Tempo (BPM) und die Pattern-Abspielrichtung einstellen kannst.
Pattern-Ansicht	Patterns	Diese Ansicht zeigt die acht Pattern-Speicher pro Spur (in zwei Seiten à vier Einträgen) und ermöglicht deren Auswahl einzeln oder als Pattern-Kette, deren Löschen und Duplizieren.
Wiedergabe-Cursor		Bei der Wiedergabe wechselt das weiße Pad durch die Pattern-Anzeige und zeigt damit an, welcher Schritt gerade abgespielt wird. Wechselt im Aufnahmemodus zu rot.
Wahrscheinlichkeit (Probability)		Ein Parameter jedes Schritts in einem Pattern, der festlegt, wie wahrscheinlich es ist, dass dieser Schritt abgespielt wird.
Probability-Ansicht	Shift- und Pattern-Einstellungen	Ermöglicht es dir, jedem aktiven Schritt einer Spur Wahrscheinlichkeitswerte zuzuweisen.
Projekt		Ein Satz aller notwendigen Daten für die vollständige Wiedergabe aller Spuren, einschließlich Patterns, Sequenzen, Automationsdaten usw. Intern lassen sich bis zu 64 Projekte sichern oder als Pack im Flash-Speicher ablegen.
Aufnahmemodus (Record-Modus)		Betriebsart des Circuit Rhythm, bei dem einem Pattern Samples hinzugefügt oder Eingaben über die Makroregler gespeichert werden können. Die Taste Record leuchtet hellrot.
Aufnahmequelle		Du kannst deine Samples entweder von einer externen Klangquelle aufnehmen oder intern bearbeitete Sounds zum Resampling – auszuwählen in der Sample-Aufnahmeansicht.
Aufnahme-Schwellwert		Eine anwenderseitig wählbare Option, die für die Sample-Aufnahme: Ist sie aktiviert, beginnt die Aufnahme erst, wenn der Signalpegel einen voreingestellten Wert überschreitet.

Begriff	Taste	Definition
Sample-Ansicht	Sample	Eine Ansicht, in der du Zugriff auf alle gespeicherten Samples und die Pattern-Sequenz hast. Du kannst Samples zu Schritten in der Sample-Ansicht zuweisen.
Sample-Mode-Ansicht	Shift + Sample	Eine Ansicht, die dir Optionen bietet, wie ein Sample abgespielt werden soll, einschließlich der Abspielrichtung, Looping, Gating und Slicing.
Sample-Aufnahmeansicht	Sample-Aufnahme	Die beim Aufzeichnen neuer Samples verwendete Ansicht.
Projektansicht	Projekte	Die Ansicht, die zum Speichern und Laden von Projekten genutzt wird.
Szene	Mixer	Einer von 16 Speicherplätzen, denen mehrere Patterns und Pattern-Ketten zugewiesen werden können, sodass eine längere Sequenz durch ein einzelnes Pad ausgelöst werden kann. Szenen können weiter verkettet werden, um längere Sequenzen zu erstellen.
Sekundäre Ansicht	Shift + Taste oder Doppelklick auf eine Taste	Sämtliche Ansichten, die über die Shift-/ Umschalttaste in Kombination mit einer anderen Taste aufgerufen werden, werden als sekundäre Ansichten bezeichnet. Auf diese Ansichten kann auch durch wiederholtes Drücken der entsprechenden Taste zugegriffen werden, um zwischen der primären und sekundären Ansicht zu wechseln.
Setup-Ansicht	Shift + Save	Ermöglicht die Steuerung der MIDI-Clock, der Sende- und Empfangseinstellungen, die Auswahl des MIDI-Kanals pro Spur und die Einstellung der Pad-Helligkeit. Der normale Betrieb wird gesperrt, während die Setup-Ansicht geöffnet ist.
Sidechain	Shift + FX	Eine Methode, mit der die Samples einer Spur die Dynamik der Samples auf einer anderen Spur ändern können.
Schritte (Steps)		Jede Spur in einem Pattern basiert zunächst auf 16 oder 32 Schritten, wobei kürzere Patterns beliebiger Länge in der Pattern-Settings-Ansicht definiert werden können. Siehe auch Mikroschritte.
Step-Tasten		Sammelname für die Schaltflächengruppe, die die Tasten Note, Velocity, Gate, Micro Step und Probability umfasst.

Begriff	Taste	Definition
Tap		Wenn du bestimmte Tasten nur "antippst" (kürzer als eine halbe Sekunde), führt dies zu einem anderen Ergebnis als wenn du diese länger "hältst". Eine solche Aktion wird als "Tap" bezeichnet. Siehe auch "Hold".
Track (Spur)		Eines der acht Elemente, die zu einem Projekt beitragen können: Wenn du eine Spurtaste drückst, wechselst du zur Sample- oder Notenansicht , je nachdem was für diese Spur zuletzt ausgewählt wurde.
Ansicht für die Anschlagsdynamik (Velocity-Ansicht)	Anschlagstärke	Ermöglicht die Bearbeitung der Anschlagsdynamik eines Schritts.
Anzeigen		Eine der verschiedenen Möglichkeiten, wie die 32 Pad-Tasten zur Anzeige von Informationen und zur Benutzerinteraktion verwendet werden können.
Verriegelte Ansicht	Shift + Patterns	Eine Funktion, die die Step-Anzeige des aktuell gewählten Patterns beibehält, während du ein anderes Pattern wählst oder andere Patterns in einer Pattern-Kette abspielen kannst.

Ansicht von oben



- 1 32-Pad-Spielraster – eine 4 x 8 Matrix mit RGB-Pads. Je nach ausgewählter Ansicht kann das Pad-Raster dabei in logische Bereiche mit verschiedenen Funktionen unterteilt werden.
- 2 **Master Filter** - Drehregler mit Mittenrastung und RGB-LED: steuert die Filterfrequenz der gesamten Mischung wie bei einem analogen Synthesizer. Dieser Regler ist immer aktiv.
- 3 Makroregler **1** bis **8** – acht multifunktionale Encoder mit zugehöriger RGB-LED. Die Verfügbarkeit und Funktion dieser Bedienelemente variiert mit den verschiedenen Ansichten von Circuit Rhythm: Die Beschriftungen auf dem Bedienfeld beschreiben jedoch die Funktion jedes Encoders in der **Sample-Ansicht**, **der Notenansicht** und jeder anderen spurbezogenen Ansicht. Die Bewegung der Makroregler während der Performance kann aufgezeichnet und reproduziert werden.

4 **Master Volume** – steuert den Gesamtpegel der Audioausgänge von Circuit Rhythm.

Die meisten der verbleibenden Tasten wählen das 32-Pad-Raster für die Anzeige einer bestimmten **Ansicht**. Jede **Ansicht** bietet Informationen und Kontrolle über einen bestimmten Aspekt einer spezifischen Spur-, Pattern- oder Soundauswahl, Timing-Einstellungen usw. Beachte auch, dass mehrere Tasten eine zusätzliche Shift-Funktion haben, die auf (oder über) der Taste durch eine Legende in kleinerer Schrift angezeigt wird.

Viele Tasten - einschließlich **Record** - verfügen sowohl über einen Momentan- (langes Drücken) als auch über einen Haltemodus (kurzes Drücken). Ein langer Tastendruck zeigt vorübergehend die Ansicht dieser Taste an, aber nur solange die Taste gehalten wird. Wenn die Taste losgelassen wird, erfolgt ein Wechsel zurück zur Ansicht, die vor dem Drücken der Taste sichtbar war. Ein kurzer Druck auf eine Taste schaltet die Raster-Ansicht dauerhaft auf die für die Taste programmierte Ansicht um.



Die Taste **Record** stellt einen Sonderfall dar, da sie keine alternative Rasterdarstellung aufruft, sondern durch momentane Betätigung schnelle Punch-In und Out-Vorgänge bei der Aufnahme ermöglicht.


- 5 Track-Schaltflächen: Spuren **1** bis **8** – durch Tippen wechselt die Anzeige des Pad-Rasters zur **Sample-Ansicht** für diese Spur. Durch Drücken der Taste wird die Sample-Ansicht für diese Spur nur vorübergehend angezeigt. Beim Lösen der Taste kehrt die Spur jedoch zur jener Ansicht und Spur zurück, die vor dem Drücken sichtbar war.
- 6 Step-Schaltflächen: **Note, Velocity, Gate** und **Probability** – diese schalten das Pad-Raster auf weitere **Ansichten** um und ermöglichen es so, die Parameter jedes Pattern-Schritts für die aktuell ausgewählte Spur individuell einzugeben, zu löschen oder zu ändern. Beachte, dass **Probability** die Umschaltfunktion der Taste **Pattern Settings** ist und dass **Micro Step** die Umschaltfunktion der Taste **Gate** darstellt.
- 7 **Pattern-Settings** – schaltet das Raster auf eine **Ansicht** um, die die Einstellung der Pattern-Länge sowie der Wiedergabegeschwindigkeit und -richtung für die aktuell ausgewählte Spur ermöglicht.
- 8 **Step-Page (1-16/17-32)** – wählt aus, ob das Pattern für die aktuell ausgewählte Spur 16 oder 32 Schritte lang ist. Wenn ein 32-Step-Pattern ausgewählt ist, ändert sich die Farbe der Schaltflächen-Legende, wenn die Sequenz ausgeführt wird, um anzuzeigen, welche "Hälfte" der Sequenz im Raster aktuell angezeigt wird. Du kannst 16- oder 32-Step-Patterns auf beliebigen Spuren verwenden.
- 9 **Sample Rec** – Öffnet die **Sample-Aufnahmeansicht**: Diese Ansicht kann verwendet werden, um neue Samples über die Audio-Eingänge oder aus der internen Mischung in Circuit Rhythm aufzuzeichnen.
- 10 **Patterns** – öffnet die **Pattern-Ansicht**: Diese ermöglicht es, mehrere Patterns für jede Spur zu speichern und zu einer Pattern-Kette zusammenzufügen.

- 11 **Mixer** – aktiviert die **Mixer-Ansicht**, in der du die Pegel jeder Spur, aus denen sich die Sequenz zusammensetzt, stumm schalten oder anpassen und außerdem jede Spur im Stereobild platzieren kannst.
- 12 **FX** – öffnet die **Effekt-Ansicht**. Hier kannst du jeder Spur einzeln Hall- und Delay-Effekte hinzufügen.
- 13 **Record** und **Play** – diese beiden Tasten starten und stoppen den Sequenzer (**Play**) und wechseln in den Aufnahmemodus (**Record**). Im Wiedergabemodus ist alles, was du im Pad-Raster spielst, hörbar. Im Aufnahmemodus ist alles, was du spielst, hörbar, wird aber zusätzlich der Sequenz hinzugefügt.
- 14 **Sample** – öffnet die **Sample-Ansicht** für die aktuell ausgewählte Spur. Jede Spur kann aus 128 Samples wählen, die in acht Seiten à 16 Samples auf den beiden unteren Zeilen des Pad-Rasters angeordnet sind.
- 15 **▼** und **▲** – Diese beiden Schaltflächen führen neben einer individuellen Farbkennung unterschiedliche Funktionen aus, abhängig von der aktuell ausgewählten **Ansicht**. So lässt sich beispielsweise in der **Notenansicht** die Tonhöhe der Pad-Tastatur um eine bis fünf Oktaven nach oben oder unten verschieben. Hingegen kann man in der **Sample-Ansicht** durch die acht Seiten mit Samples scrollen.
- 16 **Tempo** und **Swing** – **Tempo** ermöglicht die Einstellung des Sequenzer-Tempos (BPM) über Makroregler 1; **Swing** ändert über Makroregler 2 das Timing zwischen den Schritten und damit das "Gefühl" eines Patterns. In diesem Modus wird mit Makroregler 5 der Pegel des Metronoms eingestellt.
- 17 **Clear** – ermöglicht das Löschen einzelner Sequenzschritte, von Patterns, Projekten, Samples oder gespeicherten Makro-Steuerbewegungen.
- 18 **Duplizieren** – funktioniert wie eine Copy-Paste-Funktion für Patterns und Einzelschritte.
- 19 **Speichern** und **Projekte** – hiermit kannst du dein aktuelles Projekt speichern oder ein zuvor gespeichertes Projekt öffnen.
- 20 **Shift** – Einige der Schaltflächen verfügen über eine "Zweitfunktion", die durch Gedrückthalten der **Shift-/Umschalttaste** und über ein gleichzeitiges Drücken der entsprechenden Tasten aufgerufen wird. Es ist weiter möglich, die **Shift-/Umschalttaste** als Umschaltfunktion zu konfigurieren. Dies geschieht in der **Settings-Ansicht** (siehe Seite 91). In diesem Fall aktiviert und verriegelt ein einzelner Tastendruck die Zweitfunktion beziehungsweise hebt diese wieder auf.

Rückansicht



- 1 Ausgänge – L/Mono und R** – Die Hauptausgänge von Circuit Rhythm liegen an zwei 6,3-mm-TS-Klinkenbuchsen an. Der maximale Ausgangspegel beträgt +5,3 dBu (+/-1,5 dBu). Wenn kein Stecker in der Buchse **R** steckt, führt die Buchse **L/Mono** eine Monosumme der linken und rechten Kanäle.
- 2 Synchronisierung** – eine 3,5-mm-TRS-Buchse, die ein Taktsignal mit einer Amplitude von 5 V mit einem proportionalen Taktteiler zur Tempo-Clock liefert: Das tatsächliche Teilverhältnis kann in der **Setup-Ansicht** eingestellt werden. Die Standardrate beträgt zwei Impulse pro Viertelnote.
- 3**  (Kopfhörer) – hier kannst Du Stereokopfhörer anschließen. Die Hauptausgänge **1** bleiben aktiv, wenn hier ein Kopfhörer eingesteckt wird. Der Kopfhörerverstärker liefert einen Pegel von +5 dBu an Stereokopfhörer mit einer Impedanz von 150 Ohm.
- 4 MIDI-Eingang, -Ausgang und Thru-Buchse** – Standardsatz von drei MIDI-Anschlüssen mit fünfpoligen DIN-Buchsen. Ermöglicht das Triggern externer Geräte durch Circuit Rhythm oder das Triggern von Sequenzen und Ändern von Samples, Grid FX und Effekt-Parametern in Circuit Rhythm durch externe Controller. Beachte, dass der MIDI-Thru-Anschluss in der **erweiterten Setup-Ansicht** konfiguriert werden kann, um als Duplikat des MIDI-Ausgangs zu fungieren. Weitere Informationen findest du auf Seite 95.
- 5 Sample In L/Mono und R** - externe Audioeingänge von Circuit Rhythm zur Aufnahme von Samples in mono oder stereo. Die Eingänge sind als unsymmetrische 6,3-mm-Klinkenbuchsen ausgeführt.
- 6**  – USB-C-Anschluss. Dies ist auch der Gleichstromeingang des Geräts für eine externe Stromversorgung und das Aufladen des Akkus. Mit dem Gerät wird ein USB-Adapterkabel (Typ C auf Typ A) ausgeliefert. Es dient dem Anschluss an einen Computer zur Verbindung mit Novation Components. Der Anschluss ist MIDI-konform. Stelle eine Verbindung mit anderen Geräten her, die MIDI über USB unterstützen, um MIDI-Daten zu senden und zu empfangen. Wird auch für Firmware-Updates verwendet. HINWEIS – Der USB-Anschluss von Circuit Rhythm überträgt keine Audiosignale.
- 7 microSD** – Führe hier eine kompatible microSD-Speicherkarte ein, um Packs zu speichern oder zu importieren.

- 8  – "weicher" Ein-/Ausschalter. Um Fehlbedienungen zu verhindern, drücke diesen Schalter circa eine Sekunde, um das Gerät ein- oder auszuschalten. Die Taste hat eine LED, die grün leuchtet, um anzuzeigen, dass der verbaute Akku aufgeladen wird.
- 9 Kensington MiniSaver – befestige dein Circuit Rhythm bei Bedarf zum Schutz vor Diebstahl an einer geeigneten Halterung.

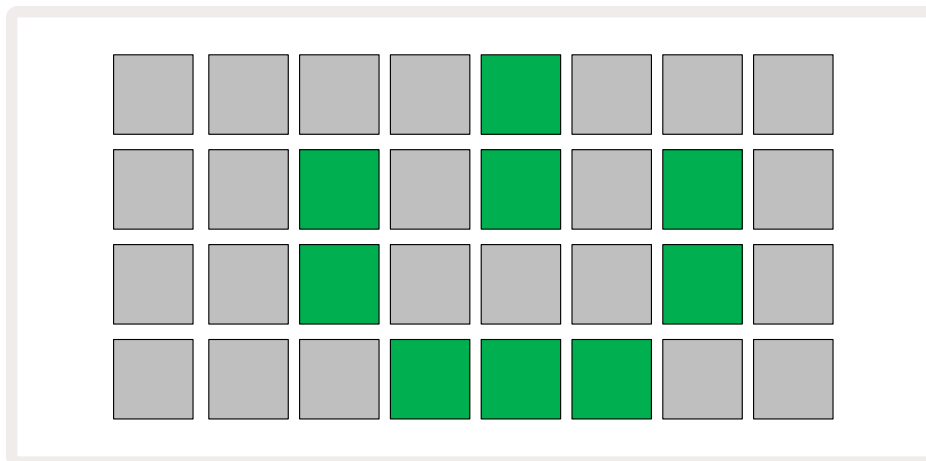
Grundlagen

Einschalten des Geräts

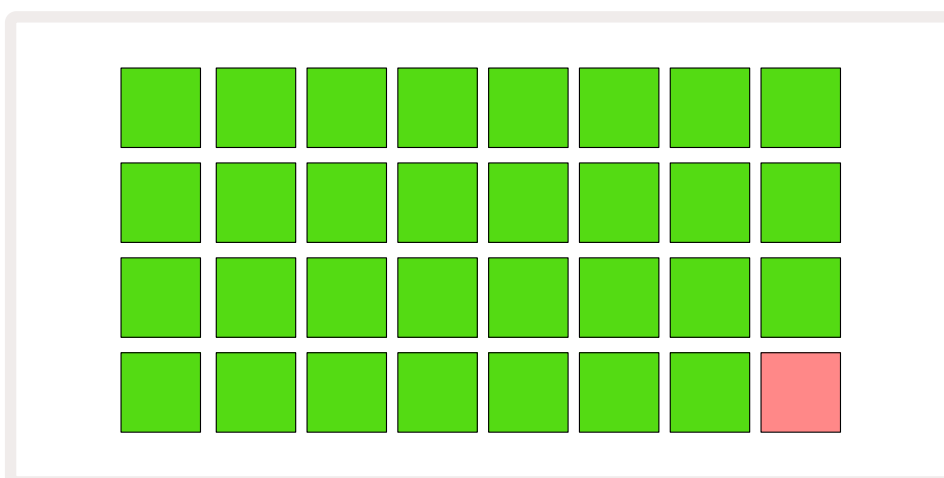
Schließe den mitgelieferten Netzadapter an den USB-Anschluss an. **6** Nutze dazu das mitgelieferte Kabel und schließe den Adapter an das Stromnetz an. Dadurch wird sichergestellt, dass die interne Batterie vollständig aufgeladen wird.

Schließe die Hauptausgänge an ein Abhörsystem an (Aktivlautsprecher oder an einen separaten Verstärker mit passiven Monitoren). Alternativ kannst du auch einen Kopfhörer anschließen, wenn du dies bevorzugst.

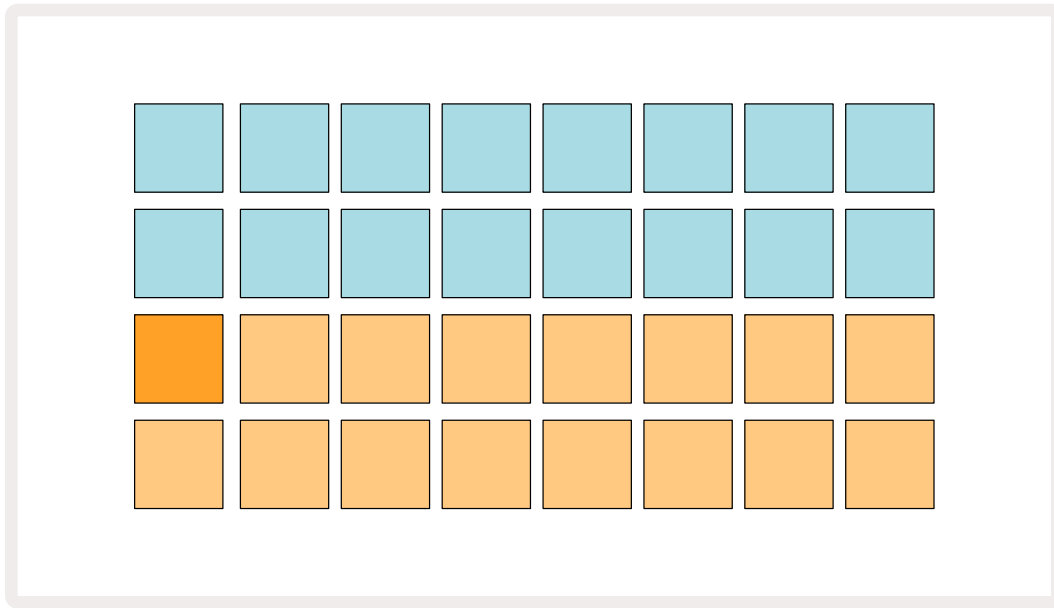
Halte die Taste **POWER** länger gedrückt **8** und das Pad-Raster zeigt für circa zwei Sekunden die Boot-Up-Anzeige an:




Nach dem ersten Hochfahren wechselt das Display von links oben nach rechts unten von blassrot zu hellgrün und zeigt damit an, dass ein Pack geladen wird.





Nach dem Hochfahren ändert sich die Anzeige des Pad-Rasters in etwa wie unten dargestellt:



Die ersten Schritte

Wir haben den Speicher vorab mit 16 Demoprojekten bestückt, um dir einen Eindruck von der Funktionsweise von Circuit Rhythm zu vermitteln. Drücke die  Play-Taste **13** und du solltest das erste Demo-Projekt hören.


Sofern diese nicht bereits leuchtet, drücke die **Taste 1 5**, um Spur 1 und **Sample auszuwählen.** **14** Circuit Rhythm zeigt jetzt die **Sample-Ansicht** für Spur 1. In dieser Ansicht stellen die beiden unteren Zeilen eine Bank von Samples dar, die durch Antippen getriggert werden können. Die beiden oberen Zeilen, die Pattern-Steps, zeigen den Ablauf des Patterns. Drücke Taste **2, 5** um Samples auszulösen und Schritte auf Spur 2 einzugeben. Bitte beachte, dass die Sample-Pads von Spur 1 orangefarben leuchten und in Spur 2 gelb. Die Pattern-Pads sind hellblau, aber weiß, wenn sich der "Wiedergabe-Cursor" durch das Pattern bewegt.

In der **Sample-Ansicht**, kannst du mit den Tasten  und  durch die Sample-Bänke blättern **15**: Du wirst feststellen, dass jede der ersten sechs Seiten eine genrespezifische Zusammenstellung von 16 Samples bietet. Jedes Kit enthält zwölf perkussive und vier melodische Sounds. Bank 7 enthält zusätzliche melodische und harmonische Klänge, während Bank 8 zwölf melodische Loops plus vier Drum-Breaks enthält.

Sample-Trigger können in Schritten platziert werden, indem du die gedämpften blauen Pads in der oberen Hälfte des Pad-Rasters anschlägst. Ein Schritt, der einen Trigger enthält, leuchtet hellblau (oder rosa, wenn der Schritt ein Sample mit Flip-Funktion enthält). Um einen Trigger aus einem Schritt zu entfernen, tippe ein weiteres Mal auf das entsprechende Pad.


Du wirst bemerkt haben, dass verschiedene Spuren zur schnellen Identifizierung unterschiedliche Farben nutzen: Dieses Prinzip gilt für die meisten Ansichten von Circuit Rhythm. Die Farben sind (ungefähr):


Track (Spur)	Pad-Farbe
1	orange
2	gelb
3	lila
4	blau
5	violett
6	blausgrün
7	blau
8	rosa

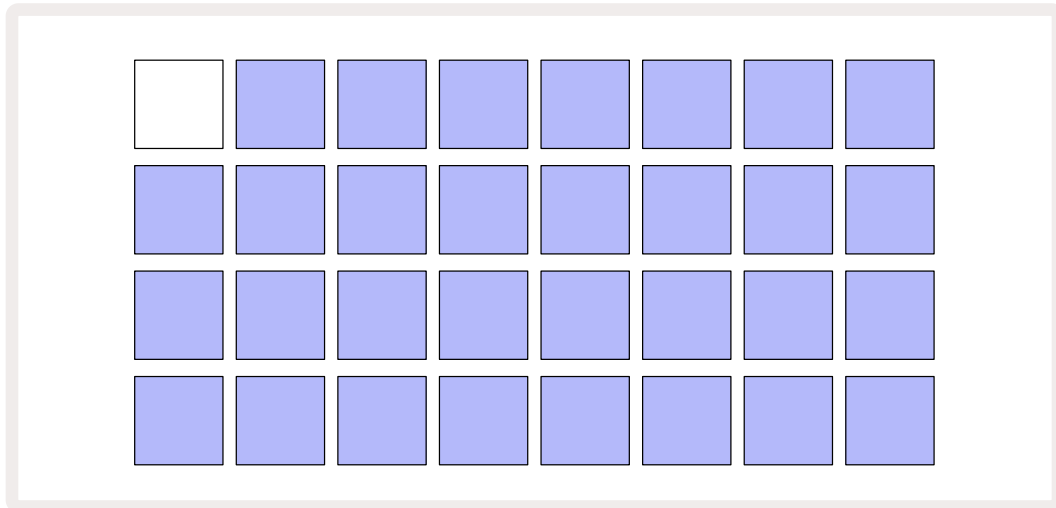
Drücke die Taste  **Play**, um die Wiedergabe zu stoppen.



An späterer Stelle im Handbuch wird erklärt, wie du die gewünschten Sounds in deinen Patterns auswählen und die Klänge in Echtzeit manipulieren kannst.

Laden und Speichern

Wenn du die Taste  **Play** zum ersten Mal nach dem Einschalten drückst, greift Circuit Rhythm bei der Wiedergabe auf das Projekt zu, das zuletzt beim Ausschalten verwendet wurde. Die im vorherigen Abschnitt beschriebene Demo wurde in Speicherplatz 1 geladen.

Um ein anderes Projekt zu laden, nutze die **Projektansicht**. Drücke dazu die Taste **Projects**,  um den Vorgang einzuleiten:



Es gibt 64 Speicherslots, angeordnet in zwei Seiten à 32. Verwende die Tasten  und , um zwischen den Seiten zu springen. Jedes Pad entspricht einem Speicher-Slot. Die Farbe des Pads zeigt dabei dessen Status an:

- Weiß – das aktuell ausgewählte Projekt (nur ein Pad ist weiß)
- Eine helle Farbe (zunächst blau) – der Slot enthält entweder ein vom Benutzer* gespeichertes Projekt oder ein werkseitiges Demoprojekt
- Gedämpftes Blau – der Slot ist leer

*Siehe Absatz zum "Anpassen von Session-Farben" auf Seite 85.


Du kannst eine andere Werksdemo auswählen, um diese anzuhören und damit herumzuspielen. Auch kannst du im Play-Modus zwischen gespeicherten Projekten hin- und herspringen: Das aktuelle Projekt beendet sein aktuelles Pattern, bevor das neue Projekt startet. (Falls du bei der Selektion eines anderen Projekts **Shift** gedrückt hältst, wird das laufende Projekt direkt unterbrochen und das neue Projekt startet sofort mit der Wiedergabe).



Projekte, die geladen werden, wenn der Sequenzer nicht läuft, werden in dem Tempo abgespielt, das beim Speichern des Projekts gültig war.

Projekte, die geladen werden, während der Sequenzer läuft, werden im aktuell festgelegten Tempo abgespielt. Das bedeutet, dass du verschiedene Projekte nacheinander abrufen kannst, in der Gewissheit, dass das Tempo konstant bleibt.

Es gibt nichts Besonderes an den Slots, die Werksdemos enthalten: Du kannst diese bei Bedarf überschreiben und jederzeit über Novation Components neu laden.

Du brauchst dich nicht in der **Projektansicht** zu befinden, um ein Projekt, an dem du gearbeitet hast, zu speichern. Wenn du **Save drückst** , blinkt die Taste weiß. Wenn du die Taste nun ein zweites Mal drückst, blinkt sie zur Bestätigung des Speichervorgangs kurz und schnell grün. In diesem Fall wird deine Arbeit in dem zuletzt ausgewählten Projektspeicher abgelegt, der höchstwahrscheinlich eine frühere Version enthielt. Die frühere Version wird dabei überschrieben.

Um deine Arbeit in einem anderen Projektspeicher abzulegen (damit die Originalversion unverändert bleibt), wechselst du in die **Projektansicht**. Nach dem Drücken von **Save** wird diese Taste und das Pad für das aktuell ausgewählte Projekt weiß blinken. Drücke ein anderes Speicher-Pad: Alle anderen Pads werden dunkel und das ausgewählte Pad blinkt für eine Sekunde grün, um den Speichervorgang zu bestätigen.

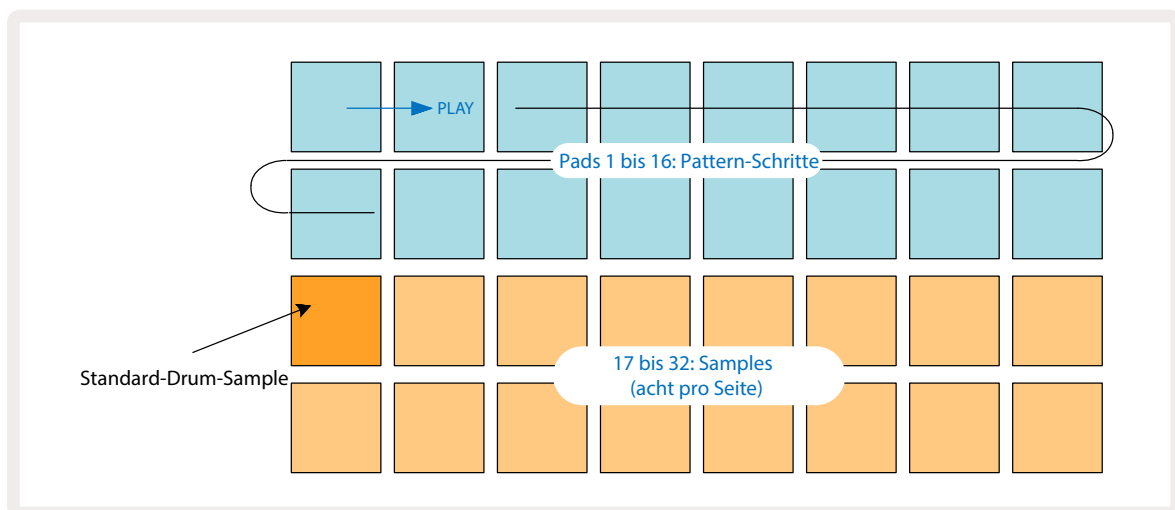
Um eine Identifizierung von Projekten zu erleichtern, kannst du jedem der Pads in der Projektansicht eine von 14 Farben zuweisen. Siehe "Ändern von Projektfarben" auf Seite 85.

Von Grund auf neu beginnen

Wenn du bereits mit dem Produzieren von Musik mit Hardware vertraut bist, kannst du diesen Abschnitt vermutlich überspringen! Wenn du hingegen ein Einsteiger bist, könntest du die folgenden Informationen nützlich finden.

Sobald du eine Weile mit den Werksdemos experimentiert hast, möchtest du vermutlich ein Pattern von Grund auf neu erstellen.

Wähle **Projects** und einen leeren Speicherplatz (ein Pad, das schwach blau leuchtet). Drücke nun **1** **5**, um die **Sample-Ansicht** von Spur 1 aufzurufen. Wenn du auf **▶ Play** drückst, siehst du das weiße Pad (den Wiedergabe-Cursor), das sich über die 16 Schritte des Patterns bewegt:



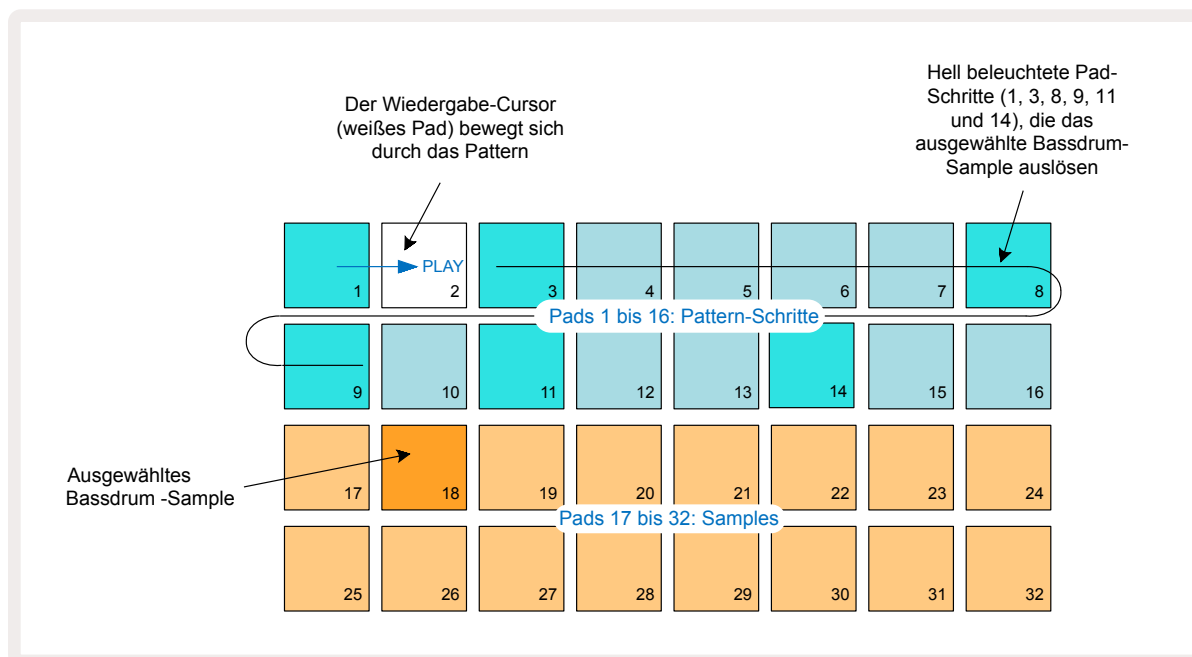
Du wirst jetzt noch nichts hören.

HINWEIS: In Circuit Rhythm sind Patterns standardmäßig 16 Schritte lang. Dies kann für eine oder alle der acht Spuren auf 32 Schritte geändert werden. Dieses Thema wird unter dem Titel "Step-Ansicht" auf Seite 51 erläutert.

Der Einfachheit halber werden in diesem Abschnitt Patterns mit 16 Schritten als Beispiel verwendet.

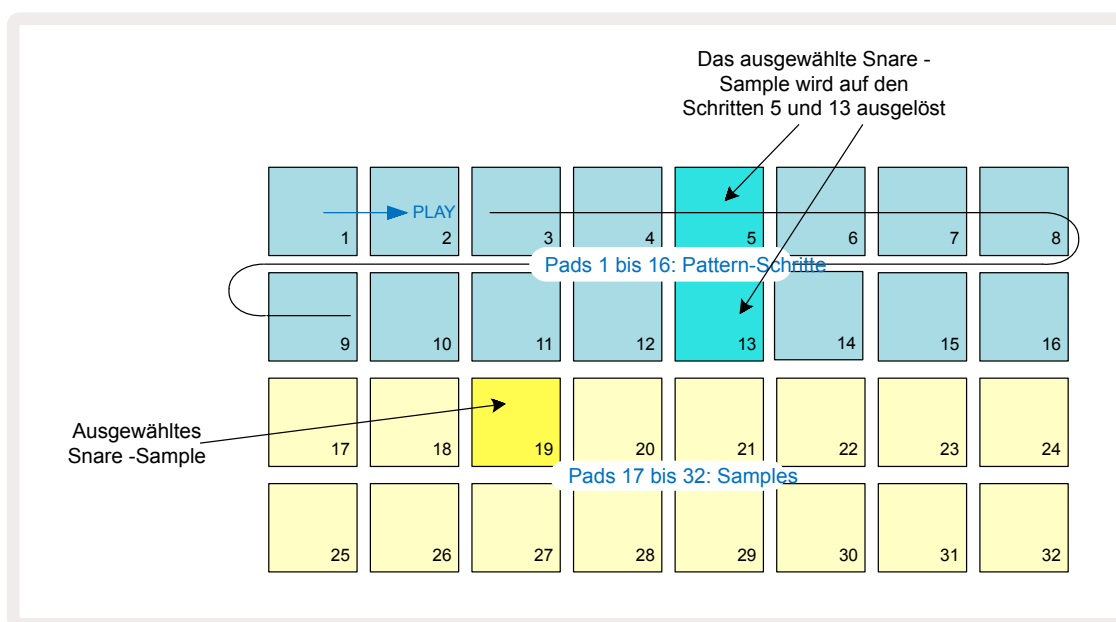
Um einen Beat zu erstellen, tippst du zunächst auf Sample 1 oder 2 (Slot 1 ist Pad 17, Slot 2 ist Pad 18), um ein Bassdrum-Sample auszuwählen. Tippe dann auf x Schritte, um dem Pattern die gewünschten Trigger hinzuzufügen. Um einen einfachen Hip-Hop-Drumbeat zu erstellen, füge eine Bassdrum an den Schritten 1, 3, 8, 9, 11 und 14 hinzu, wie im Bild zu sehen. Drücke nun die Wiedergabetaste, um deinen Beat zu hören.

*Viele der Tasten von Circuit Rhythm verhalten sich unterschiedlich, je nachdem, ob die Taste "kurz angetippt" (eine halbe Sekunde oder weniger) oder "länger gedrückt" wird. In diesem Fall schaltet ein Halten auf ein Step-Pad diesen Schritt für einen sogenannten Sample-Flip scharf: Diese Funktion wird auf Seite 33 beschrieben.



Du kannst ein anderes Sample auswählen, während das Pattern abgespielt wird, indem du auf ein anderes Pad in den unteren beiden Zeilen drückst: Du kannst dabei aus jeder der acht Sample-Seiten wählen.

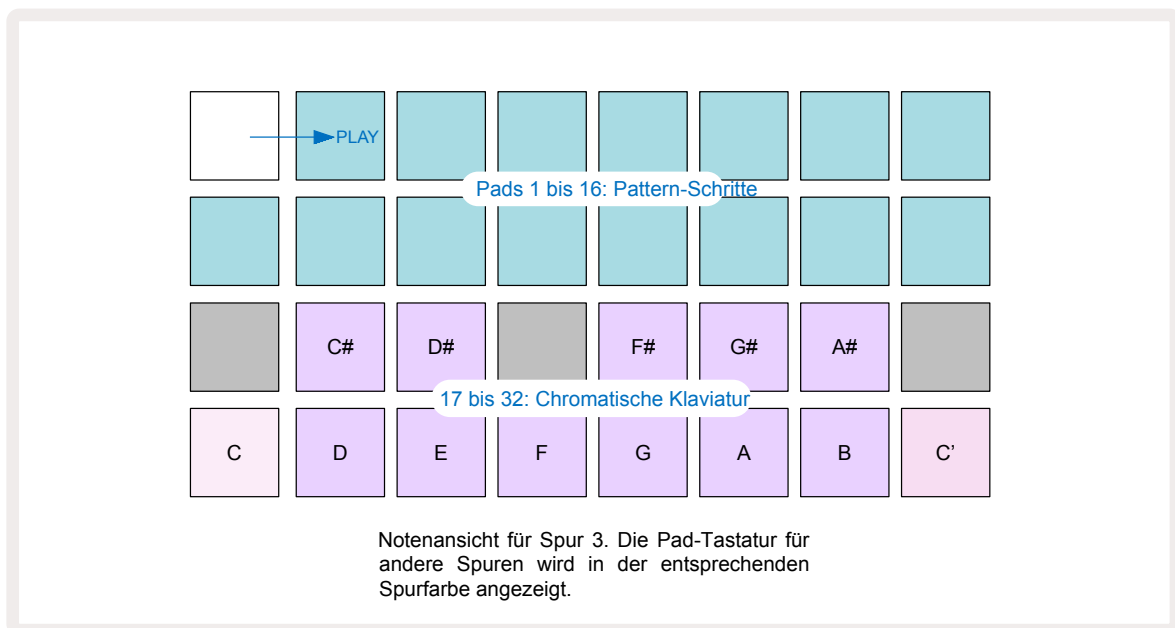
Füge nun eine Snare auf anderen Schritten in der Sequenz hinzu. Drücke **2 5**, um die **Sample-Ansicht von Spur 2 aufzurufen**. Drücke nun die Sample-Slots 3 oder 4 (Pad 19 oder 20), um ein Snare-Sample auszuwählen. Tippe auf die Schritte 5 und 13 (siehe unten), um Snares auf dem 2. und 4. Taktschlag zu ergänzen.



Wenn du einen Drum-Schlag löschen möchtest, drücke einfach erneut auf das Pad: Du kannst dies tun, während der Sequenzer läuft oder angehalten ist. Die beleuchteten Pads zeigen dir, wo sich die Schläge befinden.

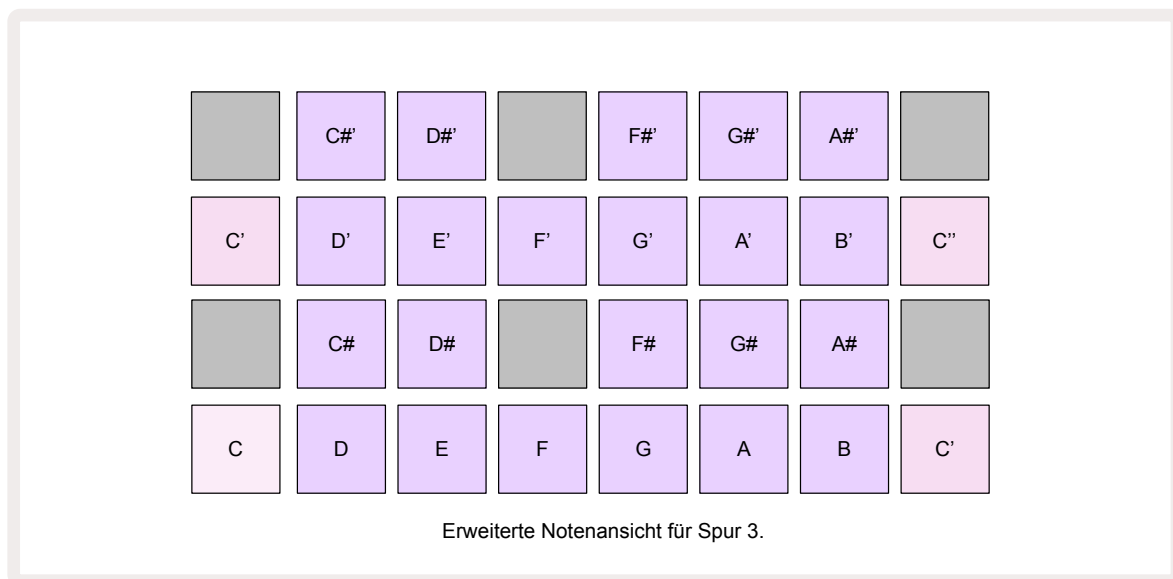
Um deinem Beat eine Melodie hinzuzufügen, musst du die **Notenansicht** verwenden. Drücke zunächst **3 5**, um die **Sample-Ansicht** von Spur 3 aufzurufen und ein melodisches Sample aus den letzten vier Slots der Bank auszuwählen (Pads 29 bis 32). Drücke nun auf **Note 6**, um die **Notenansicht** von Spur 3 aufzurufen. Nun stellen die unteren 16 Pads eine chromatische Tastatur dar, mit "weißen Noten" in der unteren Zeile und "schwarzen Noten" darüber. Drücke die Pads, um das ausgewählte Sample in verschiedenen Tonhöhen zu auszulösen. Verwende die Pfeile **▼** und **▲ 15**, um durch niedrigere und höhere Oktaven zu blättern. Durch das gemeinsame Drücken von **▼** und **▲** wird die Tonhöhe auf die standardmäßige Oktave zurückgesetzt.

Der Grundton der Standardoktave ist das "Mittlere C" auf einer Standardklaviatur.



Um Noten in ein Pattern einzugeben, kannst du entweder auf einen Schritt tippen, um die letzte gespielte Note zum Schritt hinzuzufügen oder dein Spiel in Echtzeit aufzunehmen (dies wird als "Live-Aufnahme" bezeichnet). Um die Live-Aufnahme zu aktivieren, drücke die Taste **Record**, damit diese rot leuchtet. Während die Live-Aufnahme aktiviert ist, werden die gespielten Noten zu den Schritten hinzugefügt. Du kannst jederzeit zurück zur **Sample-Ansicht** und das ausgewählte Sample wechseln – es wird für jeden Schritt in der gewählten Tonhöhe erklingen.

Du kannst die Taste **Note** ein zweites Mal drücken, um in die **Erweiterte Notenansicht** zu wechseln. In dieser Ansicht werden die Sequenzerschnitte durch eine zweite chromatische Klaviatur ersetzt, die die Samples eine Oktave höher als die untere triggert:



Drücke die Taste **Note** erneut, um zur Standard-**Notenansicht zurückzukehren**.

Verwenden von Sample-Spuren

Circuit Rhythm verfügt über acht separate Sample-Spuren, die den acht Tasten **1** bis **8** entsprechen **5**, die sich oberhalb des Haupt-Rasters befinden. Jedes der 16 Pads der unteren beiden Zeilen löst ein anderes Sample aus: Es gibt acht Seiten à 16 Samples, die über die Tasten ▼ und ▲ ausgewählt werden können **15**. Bitte beachte, dass beim Blättern durch die Sample-Seiten die aktuelle angezeigte Seite durch kurzzeitiges weißes Leuchten einer der Tasten **1** bis **8** visualisiert wird. Wenn du also auf Seite 5 blätterst, leuchtet Taste **5** kurz auf. Die Intensität des Aufleuchtens der Tasten ▼ und ▲ zeigt zudem an, welche Seite gerade in Benutzung ist.

Jede Spur kann unabhängig mit den zugehörigen Tasten **1** bis **8** ausgewählt und programmiert werden.

Die Spuren verwenden eine Farbcodierung für die Sample-Pads und an anderen Orten, die einer einfacheren Identifizierung dient (siehe Seite 24).

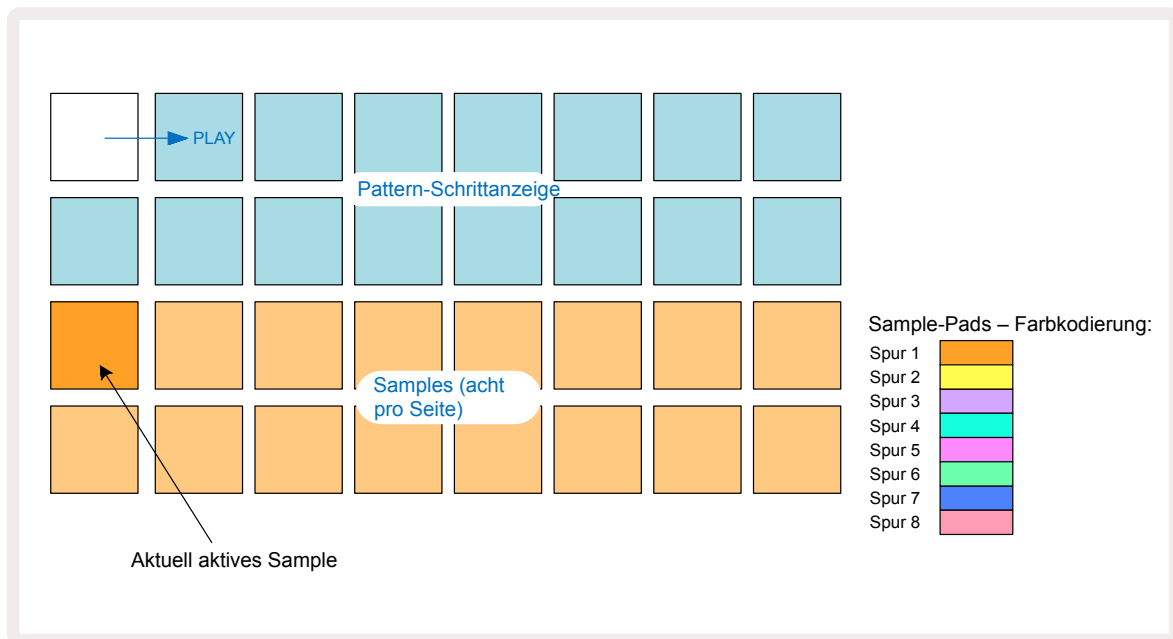
Die Standardzuweisung der Sample-Seite ist:

Spur 1:	Seite 1, Slot 1 (Kick 1)
Spur 2:	Seite 1, Slot 3 (Snare 1)
Spur 3:	Seite 1: Slot 5 (Geschlossene Hi-Hat 1)
Spur 4:	Seite 1: Slot 7 (Offene Hi-Hat 1)
Spur 5:	Seite 1, Slot 9 (Clap)
Spur 6:	Seite 1, Slot 11 (Tom)
Spur 7:	Seite 1, Slot 13 (Synth Pluck)
Spur 8:	Seite 1, Slot 15 (Synth Lead)

Jede der ersten sechs Seiten stellt ein Kit dar. Slots 1 und 2 sind Bassdrums, 3 und 4 Snaredrums, 5 und 6 geschlossene Hi-Hats, 7 und 8 offene Hi-Hats, 9 bis 12 meist ergänzende Percussion und 13 bis 16 melodische Klänge. Seite 7 bietet einen Bereich von 16 melodischen Samples, während Seite 8 zwölf weitere melodische Loops plus vier Drum-Breaks offeriert (Slots 13 bis 16).

Sample-Ansicht

Die **Sample-Ansicht** ist die Standardansicht für jede Spur. Durch Drücken der Spuren-Taste gelangst du direkt zur **Sample-Ansicht** dieser Spur. Diese Ansicht ist abgesehen von der Farbcodierung für jede Spur identisch. Das folgende Beispiel zeigt Spur 1.



Du kannst die Samples vorhören, indem du die Sample-Pads anschlägst. Um das aktive Sample zu ändern, tippe kurz auf ein anderes Sample-Pad: Ein längeres Drücken spielt das Sample ab, behält aber die aktive Zuweisung zum vorherigen Sample bei.

Um das aktive Sample einem Pattern-Schritt zuzuweisen, tippe auf die Pads im Pattern, auf denen das Sample ausgelöst werden soll. Die Schritte mit Schlägen leuchten hellblau auf. Die Step-Pads arbeiten als Schalter. Um das Sample aus einem Schritt zu löschen, tippe das Step-Pad einfach erneut an.

Um das aktive Sample zu ändern, tippst du auf ein anderes Sample-Pad. Dies wirkt sich auf die Sequenzer-Wiedergabe aus – hellblaue Schritte lösen stets das derzeit aktive Samples einer Spur aus. Durch Drücken eines Sample-Pads (im Gegensatz zu Antippen) wird das aktive Sample nicht geändert. Dieses Verhalten ist für die Flip-Funktion von Samples sinnvoll, über die du mehr auf Seite erfahren kannst (siehe auch unten).³³

Wie oben beschrieben, werden Sample-Trigger durch schrittweises Antippen programmiert. Dabei werden dem Pattern Standardwerte für Velocity, Gate, Micro Step und Probability zugewiesen: Diese Parameter können anschließend bearbeitet werden.

Sample-Trigger können auch live im Sequenzer aufgezeichnet werden. Aktiviere dazu zunächst den Aufnahmemodus, indem du die Taste **Rec** drückst **13**, sodass diese hellrot leuchtet **●**. Drücke nun Play **▶** und tippe einige Sample-Pads an – diese Schläge werden auf Schritten aufgezeichnet. Beachte, dass diese Schritte violett leuchten. Dies zeigt an, dass den Schritten ein Sample zugewiesen ist. Diese Schritte ignorieren das aktuell aktive Sample der Spur und triggern stattdessen das gerade verwendete Sample. Dieses Verhalten wird als Sample-Flip bezeichnet. Mehr darüber erfährst du auf Seite 33

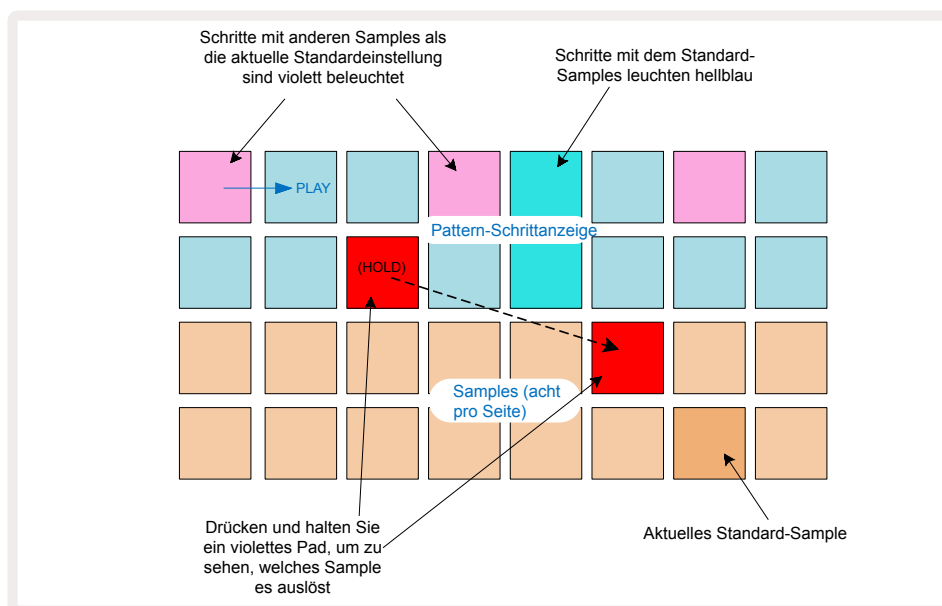
Sample-Flip

Obwohl jede Spur in Circuit Rhythm monophon ist, ist es möglich, einzelnen Schritten einer Spur verschiedene Samples zuzuweisen. Dies ist nützlich, um interessante und aufwendige Drum-Beats zu kreieren. Die Zuweisung verschiedener Samples auf Schritte wird als Sample-Flip bezeichnet.

Schritte können einem Sample auf zwei Arten zugewiesen werden:

- Die erste Variante erfolgt über die Live-Aufnahme in der **Sample-Ansicht**. Aktiviere dazu zunächst den Aufnahmemodus, indem du die Taste **Rec** so drückst, dass diese hellrot leuchtet ●. Nun drückst du **Play** ▶ und schlägst einige Sample-Pads an, die auf den Schritten aufgezeichnet werden. Beachte, dass diese Schritte violett leuchten. Dies zeigt an, dass die Funktion Sample-Flip verwendet wurde, um ein anderes Sample zuzuweisen. Diese Schritte ignorieren das aktuell aktive Sample der Spur und geben stattdessen das zugewiesene Sample wieder.
- Die zweite Variante erfolgt über eine manuelle Zuordnung. Halte ein Sample-Pad (es wird nach einem Moment rot beleuchtet) und drücke anschließend jene Schritte, an denen du das Sample platzieren möchtest – diese Schritte werden rot, bis du das Sample-Pad loslässt. Daraufhin werden sie violett beleuchtet, um anzuzeigen, dass sich dort ein zugewiesenes Sample befindet. Wenn du das Sample-Pad erneut drückst, werden die Schritte, die mit dem zugewiesenen Sample übereinstimmen, rot angezeigt, um die Beziehung zu visualisieren. Wenn du einen Schritt mit einem zugewiesenen Sample gedrückt hältst, leuchtet auch das entsprechende Sample-Pad rot auf – dieses Verhalten ist nützlich, wenn du viele Schritte mit unterschiedlichen Samples in einem einzigen Pattern hast.

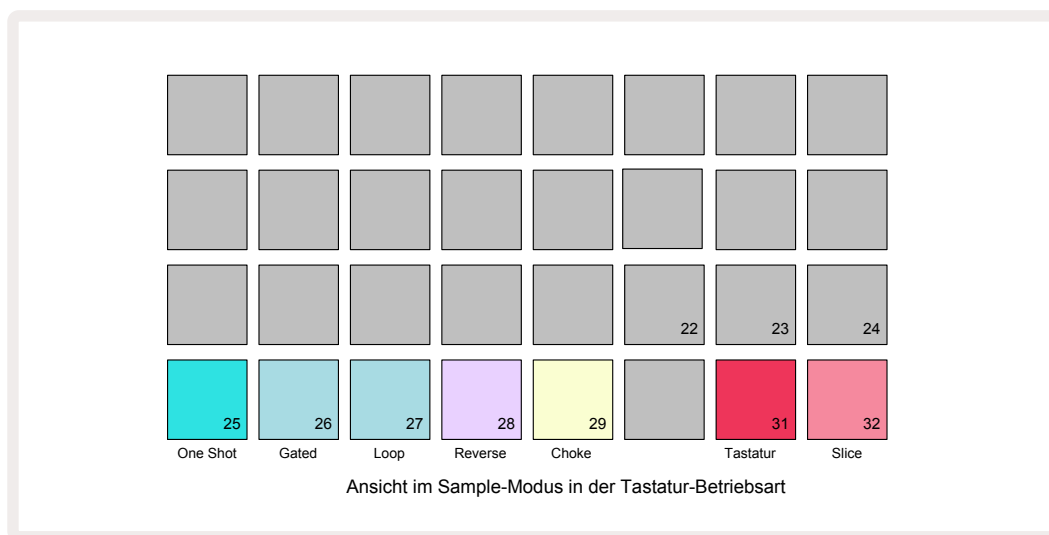
Schritte, bei denen die Funktion Sample-Flip zum Einsatz kommt, leuchten hell, während Schritte, die das aktive Sample wiedergeben, hellblau leuchten.



Sample-Betriebsarten

Circuit Rhythm bietet mehrere Wiedergabeoptionen für Samples: Diese werden in der Ansicht **Sample-Modus** ausgewählt.

Du rufst die **Sample-Modus-Ansicht** durch Drücken von **Shift** **20** und **Sample** **6** oder durch nochmaliges Drücken von **Sample** auf, sofern du dich bereits in der **Sample-Ansicht befindest**. Alle Optionen der **Sample-Modus-Ansicht** können unabhängig voneinander auf jede der acht Spuren angewendet werden.



Sample-Wiedergabemodi

Die drei blauen Pads (Pads 25 bis 27) bestimmen, wie das gerade aktive Sample abgespielt wird, wenn es getriggert wird.

- **One Shot** (Standardeinstellung) – Das Sample spielt vom Anfang bis zum Ende, unabhängig davon, wann ein Note-Off-Befehl eintrifft (d. h. wenn das Pad losgelassen wird).
- **Gated** – Das Sample wird abgespielt bis ein Note-Off-Befehl eintrifft, woraufhin die Sample-Wiedergabe entsprechend der Hüllkurve stoppt.
- **Loop** – Das Sample wird fortlaufend von Anfang bis Ende als Loop wiedergegeben, bis ein Note-Off-Befehl eintrifft.

Reverse

Pad 28 – **Reverse** – Wählt die Abspielrichtung für die Sample-Wiedergabe aus. In der Standardeinstellung ist die Option deaktiviert (dunkelrosa) und das Wiedergabeverhalten des Samples wie oben beschrieben. Wenn die Funktion Reverse ausgewählt ist (hell beleuchtet), wird das Sample im ausgewählten Abspielmodus rückwärts, beginnend am Ende, abgespielt.

Choke

29 - **Choke** – Jede Spur kann einer einzelnen Mute-Gruppe zugewiesen werden. Nur eine Spur in einer solchen Gruppe kann gleichzeitig Audio wiedergeben. Drücke das Pad, um die Funktion **Choke** zu aktivieren (leuchtet hell, wenn aktiv). Wenn ein Sample für eine beliebige Spur innerhalb einer Mute-Gruppe ausgelöst wird, wird jede andere Spur in der Gruppe, die gerade Audio abspielt, stumm geschaltet, um Platz für die zuletzt ausgelöste Spur zu machen.

Keyboard-Slice-Notendarstellungen

Über Pad 31 (**Keyboard**) und 32 (**Slice**) kannst du zwischen diesen beiden Modi umschalten. Der Modus ändert das Aussehen der **Notenansicht** (siehe Seite). Die Tastatur ist die Standardeinstellung für jede Spur (Pad 31 leuchtet hellrot, Pad 32 dunkelrot).²⁷

Notenmodus

Die **Notenansicht** ermöglicht es dir, Samples entweder chromatisch oder in Slices zu spielen, sodass du Basslinien, Melodien oder zerhackte Beats mit Circuit Rhythm erstellen kannst.

Keyboard-Notendarstellung

Standardmäßig befindet sich die **Notenansicht** jeder Spur im Tastaturmodus (Keyboard). In dieser Betriebsart werden die unteren beiden Zeilen der **Notenansicht** – auszuwählen über die Taste **Note** **6** – so angeordnet, dass sie eine Oktave einer chromatischen Tastatur darstellen. (*In der Erweiterten **Notenansicht** lassen sich auch zwei Oktaven darstellen.*)

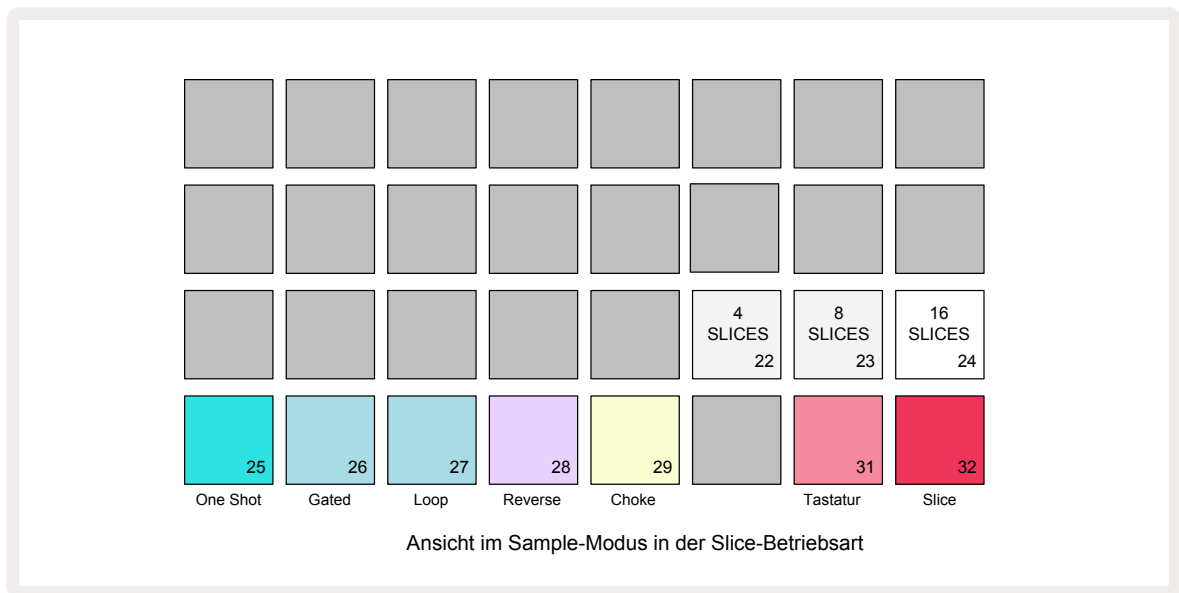
Wenn du auf der Tastatur spielst, wird die Wiedergabe des aktiven Sample in der Spur in Halbtonschritten ausgelöst. Höhere und niedrigere Tonhöhen können durch Drücken der Pfeile nach oben und unten erreicht werden **15**, mit denen man durch die Oktaven blättert. Ein Sample kann maximal um drei Oktaven nach oben, oder unten verstimmt werden. Beachte, dass dies durch den Tuning-Parameter beeinflusst wird. Wenn man **Tune** auf den Maximalwert (+1 Oktave) stellt, werde jene auf der Tastatur gespielten Noten, die höher als zwei Oktaven über dem mittleren C liegen, mit einer festen maximalen Tonhöhe gespielt. Um die Tastatur auf ihre Standardposition zurückzusetzen (mit dem mittleren C auf dem linken unteren Pad), drückst du beide Pfeiltasten gemeinsam.

Samples können in der **Keyboard-Notenansicht** bei aktiver Sequenzer-Wiedergabe live in Patterns aufgenommen werden, indem der Aufnahmemodus aktiviert wird. Alternativ lassen sich die Noten manuell durch Antippen der Schritte eingeben. Die Schritte werden mit dem aktuell gewählten Notenwert belegt, der auf der Tastatur hell leuchtet. Anders als das aktive Sample in der **Sample-Ansicht** spielen Schritte immer die zum Zeitpunkt der Zuweisung ausgewählte Note. Um die einem Schritt zugewiesene Note zu ändern, während andere Schrittparameter (Velocity, Automation usw.) beibehalten werden, hältst du ein Notenfeld und drückst einen Schritt oder umgekehrt.

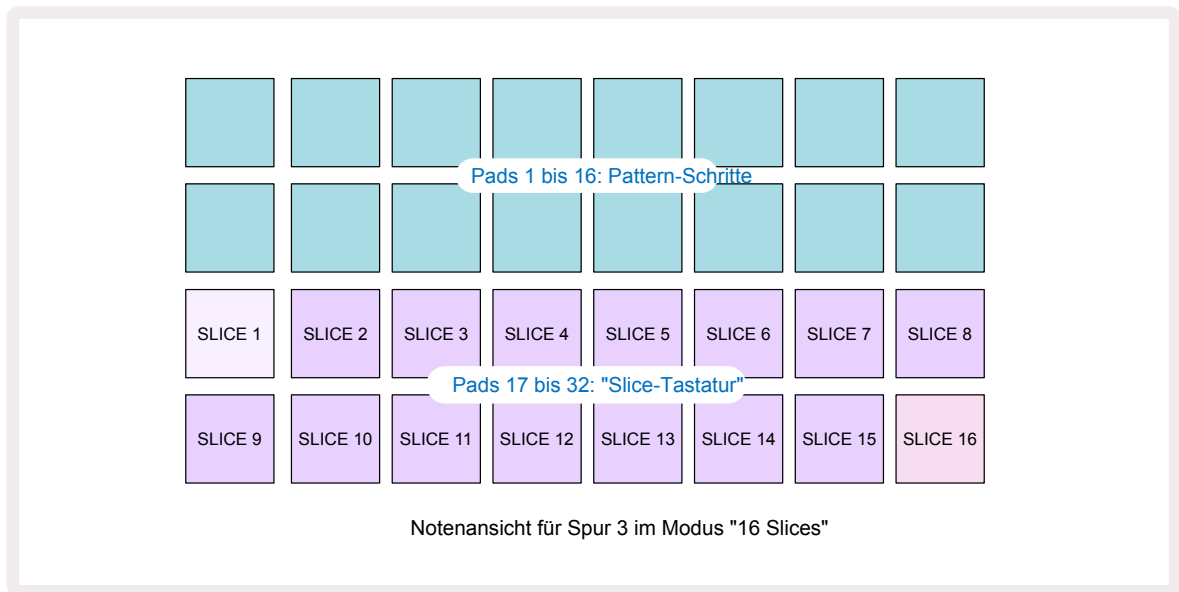
Slice-Notendarstellung

Mit der **Slice-Notenansicht** kannst du Sample zerteilen und als Slices wiedergeben, damit du deine eigenen Loops erstellen kannst.

Um den Slice-Modus zu aktivieren, beginnst du dich in die **Sample-Modus-Ansicht** und drückst dann das unten rechts gelegene Pad mit der Bezeichnung **Slice**. In der Zeile darüber leuchten nun drei Pads weiß auf, mit denen du die Anzahl der Slices auswählen kannst, in die das Sample automatisch zerlegt werden soll.



Durch die Auswahl der linken weißen Pads wird das Sample in vier gleiche Slices unterteilt, während das mittlere Pad acht und das rechte Pad 16 Slices erzeugt. Die Standardeinstellung ist 16 Slices. Beim Wechsel zurück in die **Notenansicht** leuchten 4, 8 oder 16 Pads entsprechend deiner Auswahl in der **Sample-Modus-Ansicht**.



Standardmäßig beginnt jede Slice nach dem Ende der vorherige Slice. Dabei bilden alle Slices das gesamte Sample. In der **Slice-Notenansicht** können der Startpunkt und die Länge jeder Slice angepasst werden, sodass sich die Slices bei Bedarf auch überlappen können. Halte die Taste **Shift** gedrückt, während du den Startpunkt und die Länge einstellst, um diese Werte abzustimmen.

Beachte, dass bei aktivem Slice-Modus das gesamte Sample in der **Sample-Ansicht** wiedergegeben wird, damit du nach Samples in ihrer Gesamtheit suchen kannst. Außerdem funktionieren die Makros 2 und 3 nicht und sind daher in der **Sample-Ansicht nicht beleuchtet**.

Die Schritteingabe in der **Slice-Notenansicht** verhält sich identisch zur **Keyboard-Notenansicht**, wie oben beschrieben. Das Umschalten zwischen **Slice-** und **Keyboard-Notenansicht** kann zu glücklichen Zufällen führen und somit als Performance-Werkzeug verwendet werden.

Live-Aufnahme von Slice-Punkten

Einige Samples können nicht in 4, 8 oder 16 Slices unterteilt werden. Dabei können die Punkte, an denen du die Slices platzieren möchtest, ungleichmäßig über das Sample verteilt sein. An dieser Stelle ist die Live-Aufnahme von Slice-Punkten sehr nützlich.

Um Slice-Punkte live aufzuzeichnen, begibst du dich in die **Erweiterte Notenansicht**, während du dich in der **Slice-Notenansicht** befindest. Die Slice-Pads werden zu diesem Zeitpunkt goldfarben leuchten, um zu visualisieren, dass die Live-Aufnahme für Slice-Punkte vorbereitet ist.

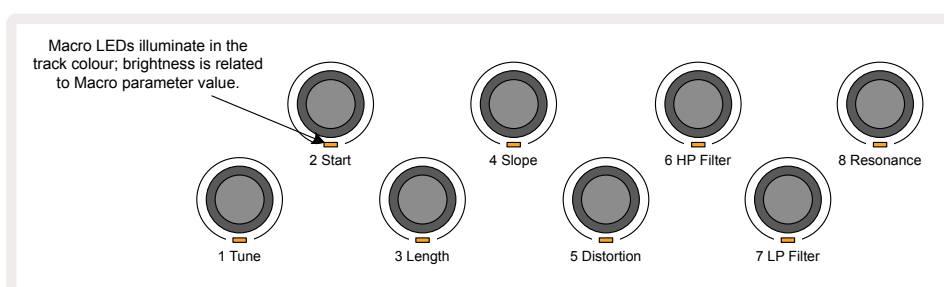
Tippe auf ein Slice-Pad, um die Aufzeichnung mit Live-Slice-Punkten zu initiieren. Das ausgewählte Sample wird nun vom Anfang bis zum Ende abgespielt. Tippe während der Sample-Wiedergabe auf ein zweites Pad, um den Anfangspunkt des Pads und den Endpunkt des vorherigen Pads festzulegen. Fahre mit diesem Vorgang fort, bis du das Ende des Samples erreicht hast. Kehre nun zur **Notenansicht** zurück. Hier wirst du feststellen, dass die Start- und Endpunkte der Slices exakt dort gesetzt sind, an denen du sie in der **Erweiterten Notenansicht** aufgenommen hast. Um einen weiteren Versuch zum Aufzeichnen von Slice-Punkten zu unternehmen, begib dich zurück in die **Erweiterte Notenansicht**.

Beachte, dass die Live-Aufnahme der Slice-Punkte nicht während der Sequenzer-Wiedergabe verwendet werden kann.

Verwenden der Makros zur Formung von Samples

Der Makroregler von Circuit Rhythm bieten wichtige Parameter zur Klangoptimierung deiner Samples. Der Parameter, den der jeweilige Makroregler steuert, ist unter diesem auf das Gehäuse gedruckt.


- Makro 1 - (**Tune**) ändert die Stimmung von Samples auf der Spur in einem Bereich von +/-1 Oktave. Die Stimmung wird in 20-Cent-Schritten (1/5 eines Halbtons) geändert. Um die Stimmung in Halbtonschritten zu verändern, hältst du **Shift** während der Justierung gedrückt.
- Makro 2 - (**Start**) verändert den Startpunkt von Samples auf der Spur, während Makro 3 (**Length**) die Länge verändert. Das heißt, der Punkt innerhalb des Samples, ab dem die Wiedergabe beginnt, wenn dieses ausgelöst wird, und wie viel vom Sample ab dem Startpunkt wiedergegeben wird. Um den Start oder die Länge einzustellen, hältst du **Shift** und drehst den entsprechenden Makroregler.
- Makro 4 - (**Slope**) ändert die Kennlinie für den Lautstärkeverlauf des Samples bei dessen Auslösen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird eine Attack-Phase hinzugefügt, gefolgt von einer Decay-Phase in den Wiedergabe-Modi Gated und Loop: Die Lautstärke steigt nach dem Auslösen an und klingt nach dem Loslassen des Gates im Gated- oder Loop-Wiedergabemodus aus. Je weiter der Regler im Uhrzeigersinn aufgeregelt wird, desto länger ist Phase der Einblendung. Regelst du entgegen dem Uhrzeigersinn, wird eine Abklingphase hinzugefügt. Nach dem Auslösen des Samples wird die Lautstärke verringert. Je stärker die Drehung gegen den Uhrzeigersinn, desto schneller wird das Sample abklingen, bis nur noch ein kurzer Klick verbleibt.
- Makro 5 - (**Distortion**) fügt dem Klang Obertöne in Form von Verzerrungen hinzu. Mit Aufregeln des Reglers beginnen Drum-Samples aggressiver zu klingen, während melodische Klänge einen übersteuerten Charakter erhalten.
- Makro 6 - (**HP Filter**) stellt die Filterfrequenz des Hochpassfilters ein. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn werden mehr tiefe Frequenzen entfernt, wodurch ein Klang oft besser in der Mischung platziert werden kann.
- Makro 7 - (**LP Filter**) arbeitet umgekehrt zu Makro 6 und justiert die Einsatzfrequenz des Tiefpassfilters. Durch Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn werden höhere Frequenzanteile im Klang entfernt, sofern diese bei der Klangformung nicht benötigt werden.
- Makro 8 - (**Resonanz**) justiert die Resonanz des Tiefpassfilters. Anstelle eines gleichmäßigen Abfall des Frequenzgangs oberhalb der Filtereinsatzfrequenz werden die Frequenzen um den Einsatzpunkt herum angehoben. Du verwendest diesen Regler in Verbindung mit Makro 7, um einen Klangaspekt spezifisch zu betonen.




In der folgenden Tabelle werden die Funktionen der einzelnen Makroregler zusammengefasst, die auf die Samples angewendet werden können:

Makro	Funktion
1	Tuning
2	Startpunkt
3	Samplelänge
4	Attack/Decay
5	Distortion
6	Hochpassfilter
7	Tiefpassfilter
8	Tiefpassfilter-Resonanz

Änderungen an den Makroreglern können im Pattern aufgezeichnet werden – weitere Informationen findest du auf Seite 45.

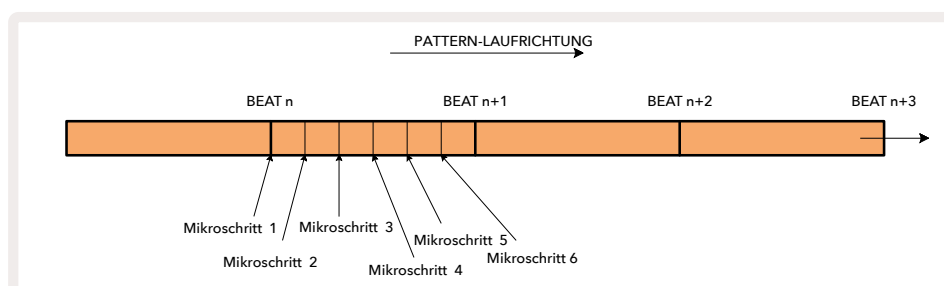
Die Makroregler können auf ihre Standardwerte zurückgesetzt werden, indem du **Clear gedrückt hältst**  und der Regler im Uhrzeigersinn gedreht wird, bis seine LED blau leuchtet.

Unquantisierte Aufnahme

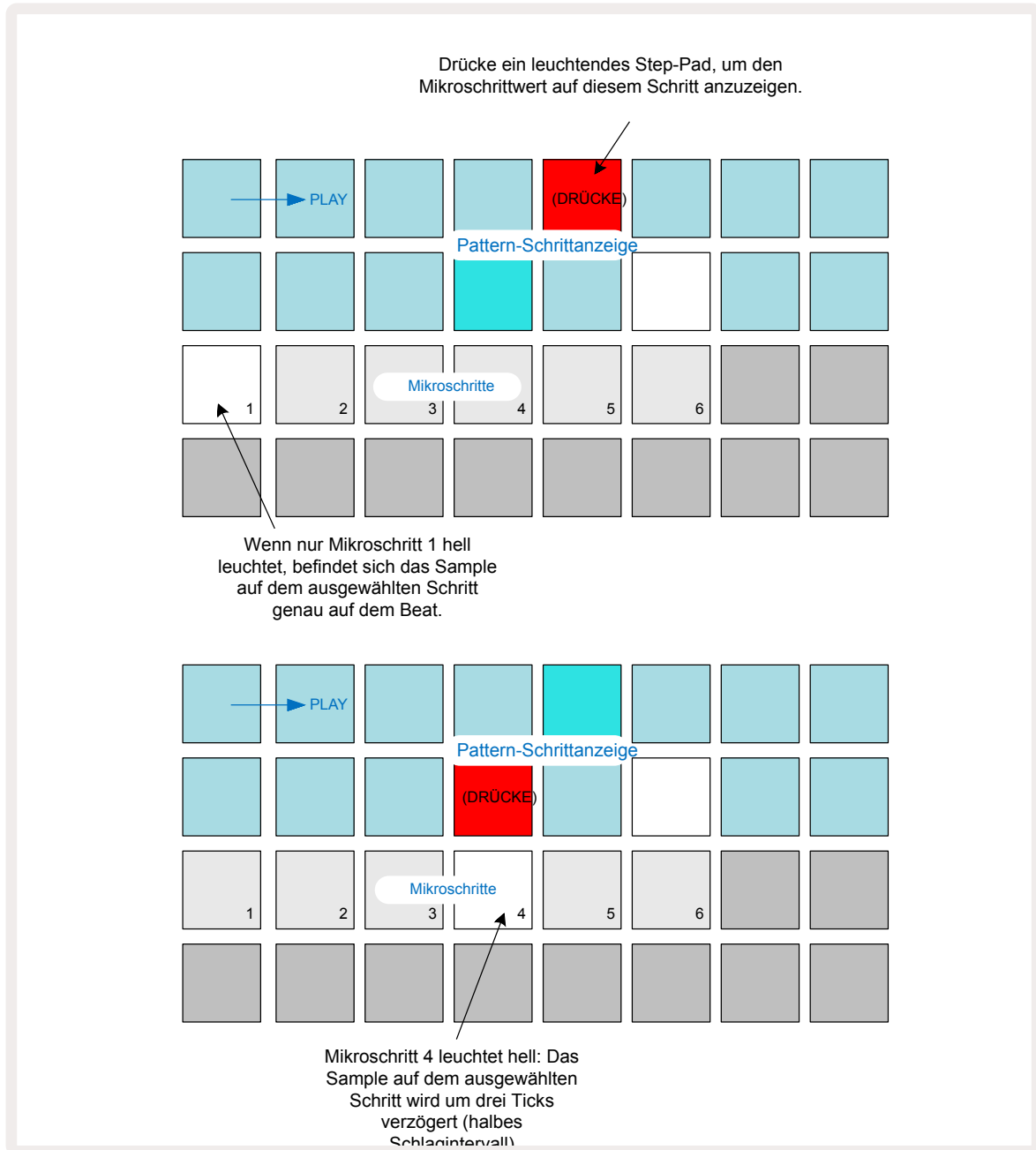
Das Live-Spiel von Samples kann quantisiert oder unquantisiert aufgenommen werden. Bei der quantisierten Aufnahme werden die Drum-Schläge auf dem nächstgelegenen Schritt platziert, während bei der unquantisierten Aufnahme die Schläge direkt auf den dazwischen liegenden Mikroschritten platziert werden. Um zwischen quantisierter und nicht-quantisierter Aufnahme umzuschalten, halte die **Shift-/Umschalttaste** und drücke  **Record**. Wenn die Aufnahmequantisierung aktiviert ist, leuchtet die Taste **Record** hellgrün, sofern **Shift** gehalten wird. Wenn die Aufnahmequantisierung deaktiviert ist, leuchtet die Taste Record dunkelrot, sofern **Shift** gehalten wird.

Bearbeiten von Mikroschritten

Wenn die Aufnahmequantisierung deaktiviert ist, wird das Timing der in Echtzeit aufgezeichneten Drum-Schläge einem von sechs Mikroschritten zwischen den benachbarten Schritten im Pattern zugewiesen. Alle Drum-Schläge, die manuell hinzugefügt werden, werden stets dem ersten Mikroschritt des Schritts zugewiesen, der genau auf dem Beat des Schritts liegt.

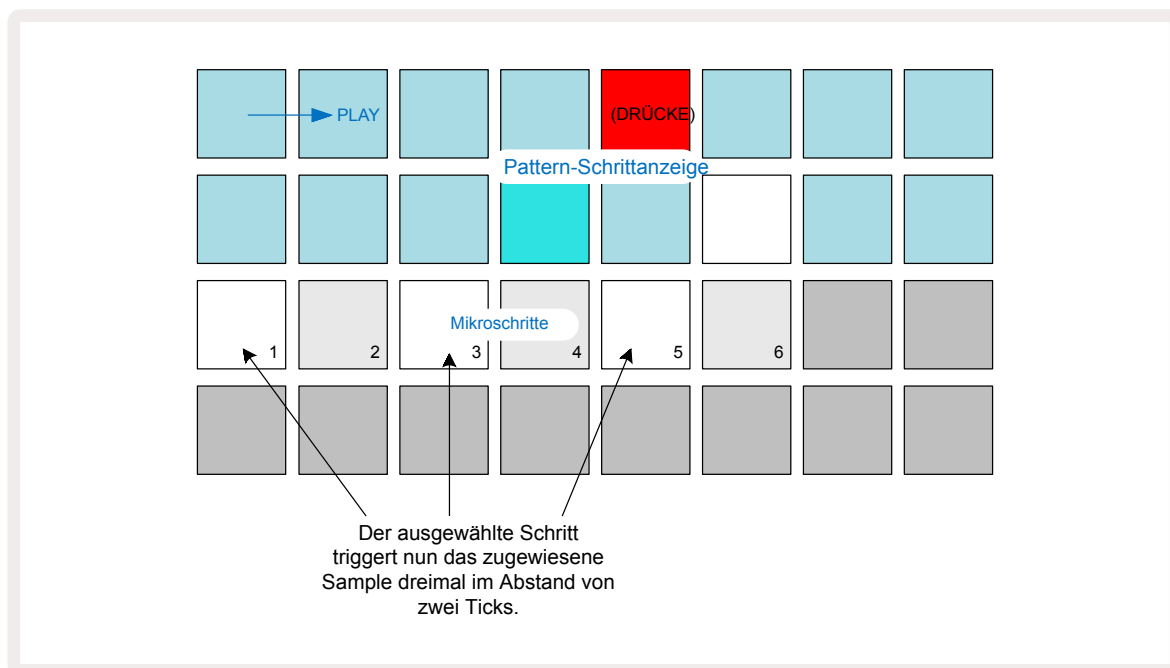


Um in die **Mikroschritt-Ansicht** zu wechseln, drückst du die **Shift-/Umschalttaste** **20** und **Gate** **6**. Alternativ kann du auch **Gate** drücken, sofern du dich bereits in der **Gate-Ansicht** befindest. Die Pads 17 bis 22 zeigen die aktuell ausgewählten Mikroschrittwerte des Schrittes an. Drücke ein weiteres Step-Pad, um dieses auszuwählen und dessen Mikroschritte anzuzeigen.



Sofern das erste Pad beleuchtet ist (wie im ersten Beispiel oben), zeigt es an, dass das Sample im Falle des ausgewählten Schritts genau auf dem Pattern-Step und damit genau "auf dem Beat" liegt. Im zweiten Beispiel oben führt die Wahl von Mikroschritt 4 anstelle von Mikroschritt 1 zu einer verzögerten Lage des Schlags um drei $\frac{3}{6}$ des Intervalls zwischen den Schritten.

Du bist nicht darauf beschränkt, das Timing der Samples zu ändern. Vielmehr kannst du so viele Mikroschritte drücken, wie du möchtest: Jedes Mikroschritt-Pad kann ein- oder ausgeschaltet werden. Im folgenden Beispiel wird Schritt 5 das ihm zugewiesene Sample dreimal auslösen, einmal auf dem Beat und zwei weitere Male, zwei und vier Ticks später.



Wenn du Samples im Aufnahmemodus (mit deaktivierter Aufnahmequantisierung) eingibst und schnell genug spielen kannst, dann kannst du tempoabhängig mehrere Schläge innerhalb eines einzigen Schritts erzeugen. Überprüfe die Mikroschritt-Ansicht, um dies zu sehen.

Durch die Verwendung von Mikroschritten lassen sich jedem Pattern eine Zeile neuer rhythmischer Möglichkeiten hinzufügen und subtile rhythmische Effekte oder dramatisch schräge Grooves erzeugen. Wie bei vielen anderen Aspekten von Circuit Rhythm ermutigen wir dich unbedingt zum Experimentieren!

Beachte, dass du Elemente eines Patterns in der **Mikroschritt-Ansicht** ändern und zusätzliche Schläge hinzufügen kannst, indem du Mikroschritt-Schläge zu leeren Schritten hinzufügst: Diese werden mit dem aktuellen Standard-Sample für die verwendete Drum-Spur befüllt.

Beachte auch, dass alle Mikroschritt-Schläge den Velocity-Wert und das Sample übernehmen, die dem übergeordneten Schritt zugeordnet sind (siehe unten).

Anschlagstärke

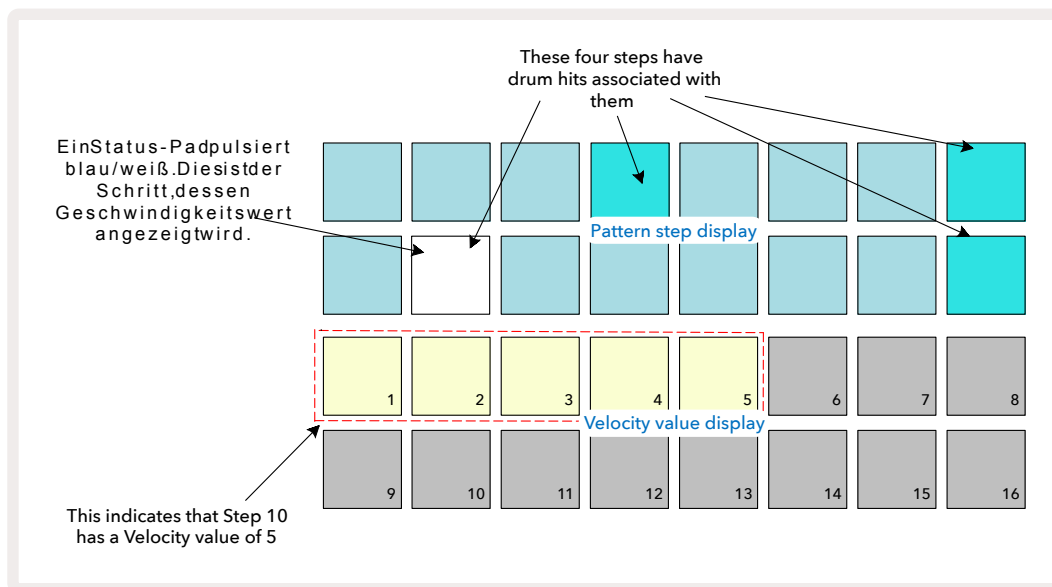
Samples, die in der **Notenansicht** eingegeben wurden, können eine feste oder variable Anschlagdynamik verwenden. Variable Velocity ist die Standardeinstellung. Wenn du die **Shift-/Umschalttaste** drückst, siehst du, dass die Taste **Velocity 6** rot leuchtet und damit eine variable Anschlagdynamik bestätigt. Bei Live-Aufnahmen werden die Werte für die Anschlagdynamik dann davon bestimmt, wie stark die Sample-Pads angeschlagen werden. Dies gilt für die **Notenansicht** (sowohl **Slice** als auch **Keyboard**), die **Erweiterte Notenansicht**, die **Sample-Ansicht** und die **Drum-Pad-Ansicht**.

Um eine feste Anschlagdynamik auszuwählen, halte die **Shift-/Umschalttaste 20** und drücke **Velocity 6**: Die Taste **Velocity** ändert die Farbe in Grün. In diesem Fall arbeiten alle Sample-Pads mit einer festen Anschlagdynamik von 96 (12 Pads in der **Velocity-Ansicht** – siehe unten). Dies gilt

auch für die **Notenansicht** (sowohl für **Slice** als auch **Keyboard**), die **Erweiterte Keyboard-Notenansicht**, die **Sample-Ansicht** und die **Drum-Pad-Ansicht**.

Samples, die mit den Pattern-Step-Pads programmiert wurden, verwenden unabhängig vom ausgewählten Velocity-Modus immer eine feste Anschlagsdynamik. Beachte, dass die Auswahl von fester oder variabler Anschlagstärke global ist, d. h. sie gilt für alle Spuren.

Du kannst den Velocity-Wert eines Schritts ändern, nachdem du ein Pattern erstellt hast. Dies geschieht in der **Velocity-Ansicht**, die durch Drücken von **Velocity** ausgewählt wird **6**.



In der **Velocity-Ansicht** stellen die beiden oberen Zeilen des Rasters das 16-Step-Pattern für das aktuell ausgewählte Sample dar, während die beiden unteren Zeilen einen 16-Segment-"Fader" darstellen, der über zwei Zeilen verteilt ist. Die Anzahl der leuchtenden Pads stellt den Velocity-Wert für den ausgewählten Schritt dar.

Im obigen Beispiel sind die Schritte 4, 8, 10 und 16 hell beleuchtet. Das zeigt an, dass diesen Schritten Samples zugeordnet sind. Ein Pad in der Pattern-Step-Anzeige blinkt abwechselnd blau und weiß: Dies ist der Schritt, dessen Velocity-Wert angezeigt wird. Im Beispiel lautet der Velocity-Wert für diesen Schritt 40. Die ersten fünf Pads der Zeile 3 sind sandfarben beleuchtet ($5 \times 8 = 40$), der Rest der Velocity-Anzeige bleibt unbeleuchtet. Wenn der Velocity-Wert kein Vielfaches von Acht ist, leuchtet das "letzte" Pad in der Velocity-Anzeige schwach, um zu zeigen, dass der echte Wert zwischen den Pad-Werten liegt. Solche Werte können über die Live-Wiedergabe aufgezeichnet, aber nicht manuell programmiert werden.

Beachte auch, dass du das Sample auf dem Schritt hörst, wenn du das Step-Pad drückst.

Du kannst den Velocity-Wert ändern, indem du auf das Pad in der Velocity-Anzeige drückst, das dem gewünschten Wert entspricht. Wenn du möchtest, dass der Schlag in Schritt 12 im oberen Beispiel einen Velocity-Wert von 96 anstelle von 40 aufweist, drücke Pad 12. Die Pads 1 und 12 werden dann

sandfarben erleuchtet. Wenn du einen Velocity-Wert verringern möchtest, drücke das Pad, das dem gewünschten Wert entspricht.

Anzahl beleuchteter Pads	Dynamikwert	Anzahl beleuchteter Pads	Dynamikwert
1	8	9	72
2	16	10	80
3	24	11	88
4	32	12	96
5	40	13	104
6	48	14	112
7	56	15	120
8	64	16	127

Du kannst die **Velocity-Ansicht** auch nutzen, um Velocity-Werte während der Pattern-Wiedergabe zu ändern. In diesem Fall ist das Pad gedrückt zu halten, dessen Velocity-Wert geändert werden soll. Dies kannst du an jedem Punkt des Patterns tun. Das gehaltene Step-Pad leuchtet rot auf. Die anderen beiden Zeilen werden "eingefroren", um den Velocity-Wert des ausgewählten Schritts anzuzeigen. Drücke nun auf das Pad, das dem neuen Wert entspricht. Das Pattern spielt weiter, sodass du in Echtzeit mit verschiedenen Velocity-Werten experimentieren kannst.

Du kannst Samples auch in der **Velocity-Ansicht** hinzufügen. Halte dazu das Pad gedrückt, das dem Schritt entspricht, auf dem ein Schlag hinzugefügt werden soll, und drücke ein Pad in den beiden unteren Zeilen. Das Pad definiert die Anschlagsdynamik für diesen Schlag. Diese Methode eignet sich hervorragend zum Hinzufügen von "Ghost-Notes" bei geringer Lautstärke.

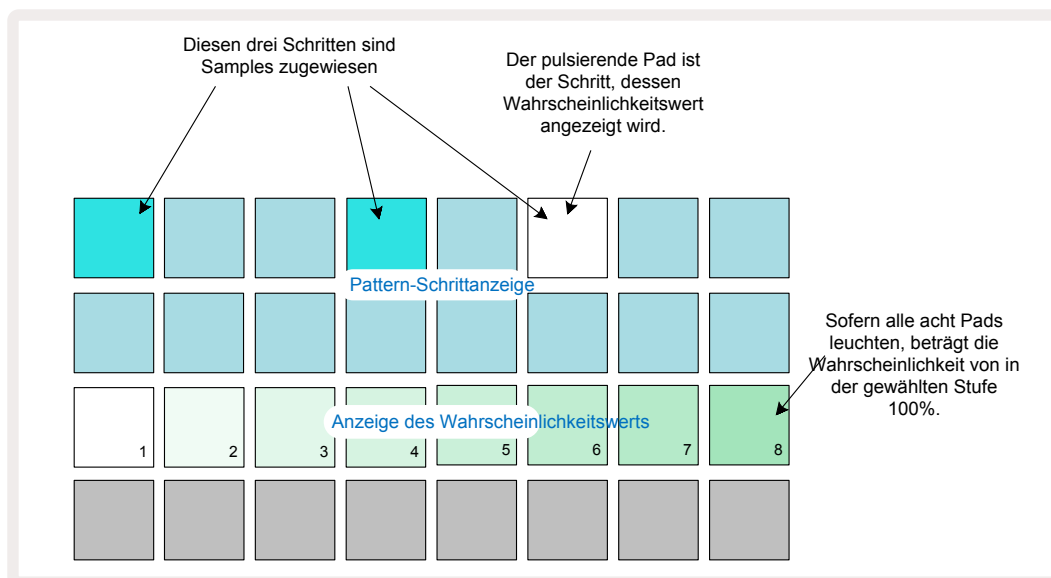
Wahrscheinlichkeit (Probability)

Die Wahrscheinlichkeitsfunktion von Circuit Rhythm kann auf einzelne Schritte einer beliebigen Spur angewendet werden. Die Wahrscheinlichkeit bringt ein gewisses Maß an zufälliger Variation in ein Pattern ein. Es handelt sich im Wesentlichen um einen weiteren Schritt-Parameter, der entscheidet, ob die Noten auf einem Schritt im jeweiligen Pattern-Durchlauf gespielt werden oder nicht.

Alle Schritten wird zunächst ein Wahrscheinlichkeitswert von 100 % zugewiesen. Alle Schritte werden also folglich immer abgespielt, es sei denn, ihr Wahrscheinlichkeitswert wird reduziert. Dies erfolgt mithilfe der **Probability-Ansicht**.

Die **Probability-Ansicht** ist die sekundäre Ansicht der Taste **Pattern Settings** **7**. Öffne die Ansicht durch Halten von **Shift** und Drücken von **Pattern Settings**. Alternativ kannst du zur Umschaltung der Darstellung **Pattern Settings** ein zweites Mal drücken, sofern du dich bereits in der **Pattern-Settings-Ansicht** befindest.

Wähle den Schritt in der Pattern-Anzeige aus, für den die Wahrscheinlichkeit der Noten in diesem Schritt geändert werden soll. Die Pads 17 bis 24 stellen ein "Messgerät für die Wahrscheinlichkeit" dar: Zunächst werden alle acht Pads beleuchtet, wobei die Farbe von 17 auf 24 intensiviert wird.



Es gibt acht mögliche Wahrscheinlichkeitswerte. Diese bestimmen die Wahrscheinlichkeit, ob die Noten auf dem gewählten Schritt in einem Pattern-Durchlauf gespielt werden. Die Anzahl der leuchtenden Pads gibt den Wahrscheinlichkeitswert an: die höheren Pads in der Reihe sind dabei unbeleuchtet. Die möglichen Wahrscheinlichkeitswerte sind:

Beleuchtete Pads (Zeile 3)	Wahrscheinlichkeit (Probability)
1 bis 8	100 %
1 bis 7	87,5 %
1 bis 6	75 %
1 bis 5	62,5 %
1 bis 4	50 %
1 bis 3	37,5 %
1 bis 2	25 %
Nur 1	12,5 %

Um einem Schritt bei angehaltenem Sequenzer eine Wahrscheinlichkeit zuzuweisen, drücke das gewünschte Step-Pad und lasse es wieder los. Drücke nun das Pad in Zeile 3, das dem gewünschten Wahrscheinlichkeitswert entspricht. Um einem Schritt bei laufender Sequenzer-Wiedergabe eine Wahrscheinlichkeit zuzuweisen, halte das Step-Pad gedrückt, während du die Wahrscheinlichkeit einstellst. Alle Mikroschritte, die dem Schritt zugewiesen sind, haben eine kollektive Chance, entsprechend den oben genannten Prozentsätzen abgespielt zu werden. Das bedeutet, dass entweder alle Mikroschritte des Schritts gespielt werden oder keine.

- Eine Wahrscheinlichkeit von 100 % bedeutet, dass die Samples auf dem Schritt immer gespielt werden.
- Eine Wahrscheinlichkeit von 50 % bedeutet, dass die Samples auf dem Schritt durchschnittlich in der Hälfte der Pattern-Durchläufe gespielt werden.

- Eine Wahrscheinlichkeit von 25 % bedeutet, dass die Samples auf dem Schritt durchschnittlich in einem Viertel der Pattern-Durchläufe gespielt werden.

Durch das Löschen von Schritten, Patterns und Projekten werden auch alle Wahrscheinlichkeiten auf 100 % zurückgesetzt. Die Live-Aufnahme eines neuen Samples in einem Schritt setzt außerdem die Wahrscheinlichkeit bei diesem Schritt auf 100 % zurück.

Aufnahme von Reglerbewegungen (Automation)

Du kannst die Klangparameter der zugewiesenen Samples in Echtzeit mit jedem der acht Makroregler verändern **3**. Circuit Rhythm verfügt über eine Automationsfunktion, d. h. du kannst dem aufgenommenen Pattern den Effekt dieser Reglerbewegungen hinzufügen, indem du den Aufnahmemodus aufrufst (durch Drücken von **Record** **13**), während du die Drehregler bewegst.

Bei Aufruf des Aufnahmemodus behalten die LEDs unter den aktiven Makroreglern zunächst die Farbe und Helligkeit bei, die sie zuvor hatten. Sobald du jedoch eine Einstellung vornimmst, leuchtet die LED rot, um zu bestätigen, dass du nunmehr die Reglerbewegungen aufzeichnest.

Damit die Reglerbewegungen wiedergegeben werden können, ist der Aufnahmemodus zu verlassen, bevor die Sequenz an die Position im Loop zurückspringt, an der der Makroregler zuerst bewegt wurde. Andernfalls überschreibt Circuit Rhythm die soeben aufgezeichneten Automationsbewegungen mit denjenigen, die der neuen Reglerposition entsprechen. Vorausgesetzt, du tust dies, wirst du den Effekt des Makroreglers im nächsten Loop-Durchlauf an der entsprechenden Stelle im Pattern hören.

Du kannst Veränderungen der Makroregler auch aufzeichnen, wenn die Sequenz nicht abgespielt wird: Drücke dazu in der **Velocity-**, der **Gate-** oder **Probability-Ansicht** die Taste **Record**. Wähle nun den Schritt, bei dem die Änderung erfolgen soll, indem du das dem Schritt entsprechende Pad hältst. Dadurch wird das Sample für diesem Schritt abgespielt. Nun stellst du die Makrosteuerung(en) wie gewünscht ein. Der/die neue(n) Wert(e) wird/werden in die Automationsdaten geschrieben. Drücke **Record ein weiteres Mal**, um den Aufnahmemodus zu verlassen.

Wenn die Sequenz abgespielt wird, hörst du die Auswirkung der Bewegungen des Makroreglers in diesem Schritt. Auf die gleiche Weise kannst du auch die Automation von Makro-Steuerungen für bestimmte Schritte bearbeiten, während der Sequenzer läuft. Wenn der Aufnahmemodus aktiviert ist, hältst du ein Step-Pad gedrückt und drehst einen Makroregler.

Beachte, dass jegliche Änderungen der Makros, die mit dem Pattern aufgezeichnet wurden, auch dann erhalten bleiben, wenn sich das Sample im Pattern ändert (siehe "Sample-Flip" auf Seite 33). Du kannst den Sound für einen bestimmten Schritt anpassen und dann auch das Sample ändern: Die Anpassung ist weiterhin wirksam.

Du kannst alle Makro-Automationsdaten, die du nicht behalten möchtest, löschen, indem du die Taste **Clear gedrückt hältst** **17** und dann den betreffenden Drehregler um mindestens 20 % auf seinem Regelweg bewegst – die LED unter dem Knopf leuchtet zur Bestätigung rot. Beachte aber, dass

hierdurch die Automationsdaten dieses Makroreglers für das gesamte Pattern gelöscht werden, nicht nur für den aktuellen Schritt des Sequenzers.


Löschen und Duplizieren

Um einen Schritt aus einem Pattern zu entfernen, hältst du **Clear** **17** und drückst das zugehörige Step-Pad. Dadurch werden der Sample-Trigger sowie alle automatisierten Parameter entfernt (Anschlagsdynamik, Mikroschritte und Wahrscheinlichkeit), die dem Schritt zugewiesen wurden.

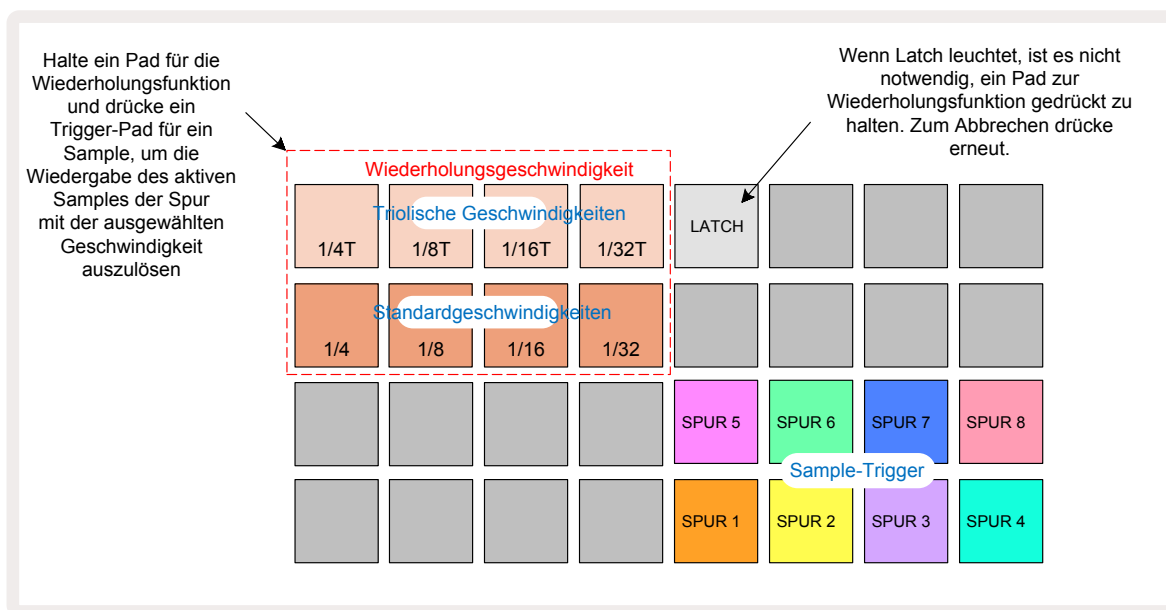
Um einen Schritt innerhalb eines Patterns zu duplizieren, hältst du die Taste **Duplicate** **18** und drückst einen Schritt. Der kopierte Schritt leuchtet hellgrün. Während du die Taste weiterhin **hältst, drückst du** die gewünschten Step-Pads, um dort die Daten des Originalschritts einzufügen. Dadurch werden Sample-Flip, die Schrittparameter (Anschlagsdynamik, Mikroschritte, Gate und Wahrscheinlichkeit) sowie die Makroautomation in den/die neuen Schritt(e) dupliziert.

Drum-Pad-Ansicht

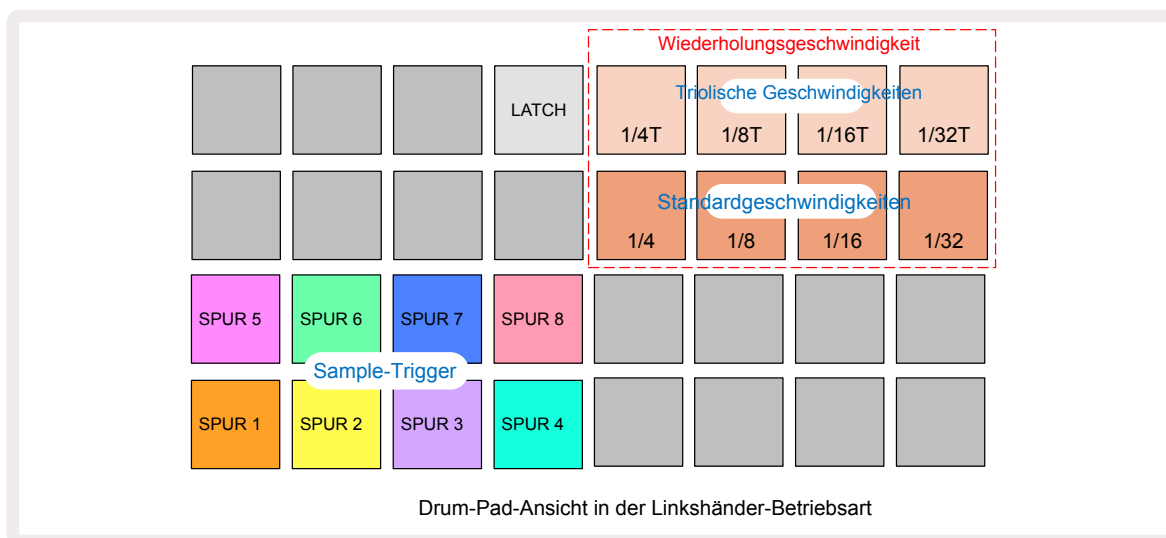
Die **Drum-Pad-Ansicht** eignet sich hervorragend für das Live-Spiel. Du kannst Samples für alle acht Spuren manuell triggern und außerdem jeden Trigger automatisch in einer von acht tempoabhängigen Geschwindigkeiten wiederholen lassen. In dieser Ansicht kannst du deinen Drum-Beats schnell Wirbel und Fill-ins hinzufügen und insbesondere Hi-Hat-Patterns im Trap-Stil mit triolischem Charakter.


Die **Drum-Pad-Ansicht** ist die Sekundäransicht der Taste **Sample Rec.**  Du öffnest die Ansicht, indem du die **Shift-/Umschalttaste** und **Sample Rec** drückst. Alternativ kannst du zum Umschalten der **Sample Rec** ein zweites Mal drücken, sofern du dich bereits in der **Sample-Aufnahmeansicht** befindest.

Die voreingestellte Konfiguration für die **Drum-Pad-Ansicht** ist unten abgebildet:



Wenn du Linkshänder bist, kannst du das Pad-Layout durch Drücken der Taste  umkehren:



Drücke , um zurück zu wechseln. Die nachfolgenden Beschreibungen beziehen sich auf die Rechtshänderversion.

Die acht Pads rechts neben den beiden unteren Zeilen fungieren als Trigger-Pads für jede Spur. Wenn du eines davon drückst, wird das derzeit aktive Sample für diese Spur ausgelöst: Dies gilt unabhängig davon, ob die Sequenz aktuell wiedergegeben wird. Wenn du das Pattern während der Wiedergabe um weitere Live-Samples ergänzen möchtest, dann wechselst du in den Aufnahmemodus, indem du auf **Rec** ● drückst: Alle zusätzlichen Samples, die in Echtzeit hinzugefügt werden, werden dem Pattern auf Spurbasis hinzugefügt. Wenn ein Trigger-Pad gedrückt wird, werden auch die Makroregler aktualisiert, um die Spurparameter für die zuletzt getriggerte Spur anzuzeigen. Dies bietet eine schnelle Möglichkeit, den Klang jeder Spur im gegenseitigen Abgleich zu optimieren.

Geschwindigkeiten der Notenwiederholung

Mit den acht Pads auf der linken Seite der beiden oberen Zeilen kannst du die Geschwindigkeit der Notenwiederholungsfunktion auswählen. Mit den Pads 9 bis 12 in Zeile 2 wählst du Standardgeschwindigkeiten in Vielfachen des aktuell eingestellten Tempos, wobei Pad 9 den eigentlichen Tempowert in BPM darstellt. Die Pads 1 bis 4 in Zeile 1 wählen triolische Vielfache dieser Geschwindigkeiten.

Um ein Sample mit Wiederholungsfunktion abzuspielen, hältst du ein Pad für die Notenwiederholung und drückst das gewünschte Trigger-Pad für die zugehörige Spur. Das Sample wird so lange wiederholt, wie beide Pads gedrückt werden. Du kannst die Notwendigkeit der Verwendung von zwei Fingern aufheben, indem du Pad 5 drückst. In diesem Fall rasten die Pads für die Wiederholungsgeschwindigkeit ein, wenn sie angetippt werden. Pad 5 leuchtet auf, wenn diese Verriegelungsfunktion aktiv ist. Mit einem weiteren Druck kannst du die Verriegelungsfunktion wieder ausschalten. Die Note-Repeat-Wiedergabe überschreibt alle vorhandenen Step-Daten innerhalb eines Patterns. Wenn du zum Beispiel mit einer Geschwindigkeit von Viertelnoten die Noten wiederholst, das vorhandene Pattern aber aus Schritten besteht, die jeweils sechs Mikroschritte enthalten, dann hörst du für die Dauer der aktiven Notenwiederholung nur Viertelnoten. Dies kann nützlich sein, um dramatische Wirbel und Fill-ins während einer Live-Darbietung zu erzeugen.

Du kannst Notenwiederholungen direkt in Patterns aufnehmen, wenn der Aufnahmemodus aktiv ist. Die Aufnahme der Notenwiederholungen ist destruktiv und überschreibt sämtliche Mikroschritte, die aktuell im Pattern vorhanden sind. Das, was du während der Aufnahme hörst, ist das resultierende Pattern.

Auf den Raster-Abbildungen auf Seite 47 kannst du sehen, welches Pad in der Drum-Pad-Ansicht die jeweilige Wiederholungsgeschwindigkeit auswählt.

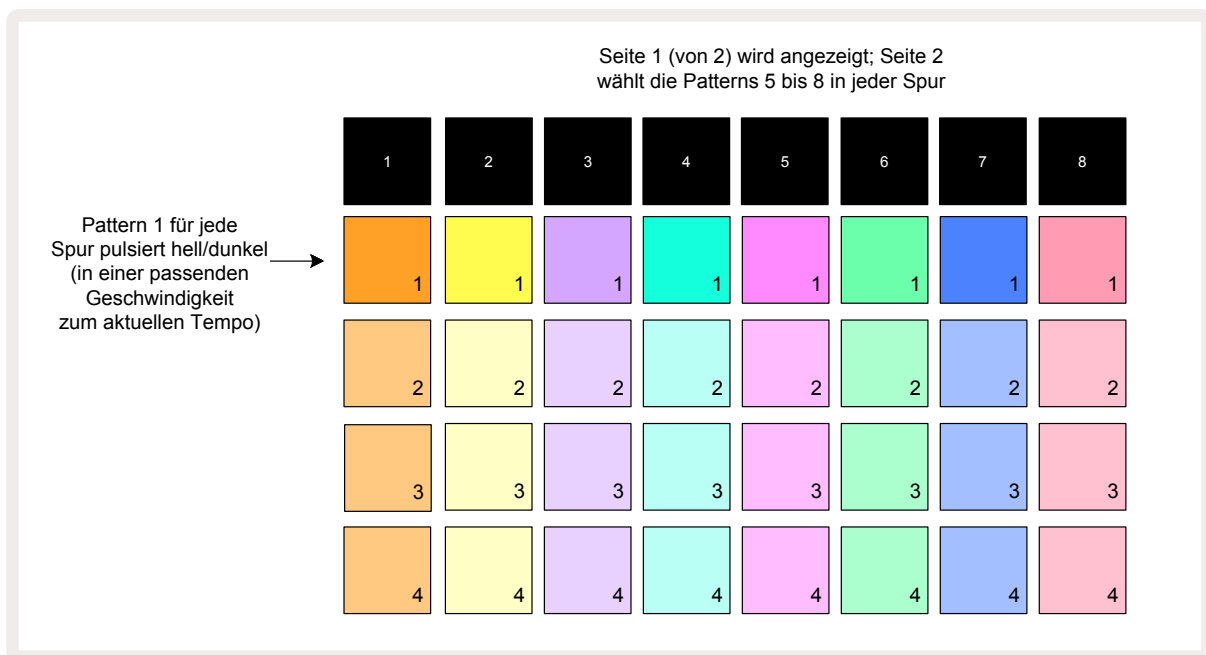
Patterns

Jedes Projekt in Circuit Rhythm bietet Platz für acht separate Patterns pro Spur.

Das wahre Potential von Circuit Rhythm zeigt sich aber erst, wenn du interessante Variationen eines Patterns erstellst und dann zusammenfügst, um sie als Kette mit bis zu 256 (8 x 32) Schritten abzuspielen. Dabei brauchen nicht alle Patterns für jede Spur auf die gleiche Weise verkettet werden: Du kannst etwa Drum-Patterns mit 64 Schritten auf den Spuren 1 und 2 mit einer längeren Sequenz von Bass- und/oder Synthesizer-Linien auf den Spuren 3 und 4 kombinieren. Es gibt keine Einschränkung, wie sich Patterns verschiedener Spuren kombinieren lassen (allerdings können Patterns nur hintereinander verkettet werden. Mehr dazu auf Seite 52).

Pattern-Ansicht

Um deine Patterns anzuordnen und zu organisieren, nutzt du die **Pattern-Ansicht**, auf die du durch Drücken der Taste **Patterns zugreifen kannst** 10. Wenn du zum ersten Mal die **Pattern-Ansicht** in einem neuen Projekt öffnest, sieht es wie folgt aus:



Die **Pattern-Ansicht** hat zwei Seiten, die über die Schaltflächen ▼ und ▲ ausgewählt werden 15. Die Seiten sind identisch und die Pattern-Speicher vertikal angeordnet. Auf Seite 1 wählen die Pads die Patterns 1 bis 4 für jede Spur aus, auf Seite 2 die Patterns 5 bis 8.

Die Farbe jedes Pads zeigt dessen Status an. Ein abgedunkeltes Pad bedeutet, dass das Pattern derzeit nicht zur Wiedergabe ausgewählt ist. Ein Pad pro Spur pulsiert langsam zwischen abgedunkelt und hell: Dies ist das Pattern, das vor dem letzten Beenden der Wiedergabe abgespielt wurde. Zunächst einmal (z. B. wenn ein neues Projekt gestartet wird) befindet sich Pattern 1 in jeder Spur in diesem Zustand, wobei alle anderen Speicher leer sind und die Pads nur schwach beleuchtet sind.

Um ein anderes Pattern für eine beliebige Spur auszuwählen, drücke einfach das entsprechende

Pad. Wenn du dies bei laufender Wiedergabe des Patterns tust, wird das neue Pattern in eine "Warteschlange gestellt und beginnt mit der Wiedergabe, sobald das laufende Pattern beendet ist, um somit einen nahtlosen Übergang zu gewährleisten. In diesem Fall wird das Pad für das folgende Pattern schnell blinken, so lange es sich in "Warteposition" befindet. Wenn Du allerdings die **Shift-/ Umschalttaste** während der Auswahl des nächsten Patterns drückst, wird die Wiedergabe direkt ab dem nächsten Pattern-Schritt erfolgen, sodass das globale Timing erhalten wird. Wenn das aktuelle Pattern beispielsweise Schritt 11 erreicht hat und du nun über ein zweites Pattern-Pad bei gedrückter **Shift-/Umschalttaste** ein Folge-Pattern wählst, merkt sich Circuit Rhythm, wo sich der Cursor befindet, und das zweite Pattern wird ab Schritt 12 abgespielt.

Jedes Mal, wenn du **Play** ► drückst, startet das aktuell ausgewählte Pattern bei Schritt 1 (oder dem gewählten Startpunkt – wählbar in der **Pattern-Settings-Ansicht**). Wenn du das Pattern hingegen an dem Punkt fortsetzen möchtest, an dem der Sequenzer zuletzt gestoppt wurde, drücke **Shift** und **Play** gleichzeitig.

Löschen von Patterns

Pattern-Speicher lassen sich in der **Pattern-Ansicht** löschen, indem du **Clear** 17 drückst (leuchtet rot), gefolgt vom zugehörigen Pad. Das ausgewählte Pattern wird während des Drückens hellrot leuchten, um den Löschvorgang zu bestätigen. Wenn das zu löschende Pattern bei gestoppter Wiedergabe nicht das aktuell aktive Pattern ist (angezeigt durch die pulsierende Farbe der Spur) und kein Teil einer Pattern-Kette ist, leuchtet es weiß. Dies zeigt an, dass dieses Pattern in allen Step-Ansichten für die Spur angezeigt wird. Dies entspricht dem Verhalten der verriegelten Ansicht, siehe Seite 56.

Duplizieren von Patterns

In der **Pattern-Ansicht** lässt sich die Taste **Duplicate** 18 nutzen, um eine Kopier- und Einfüge-Funktion auszuführen, mit der du ein Pattern von einem Speicherplatz auf einen anderen kopieren kannst. Dies ist sehr nützlich, da du damit ein bestehendes Pattern als Grundlage für eine andere, leicht veränderte Variante verwenden kannst: Es ist oft einfacher, ein existierendes Pattern auf diese Weise zu verändern und anzupassen, als von Grund auf neu zu beginnen.

Um ein Pattern von einem Speicherplatz auf einen anderen zu kopieren, halte **Duplicate** (leuchtet grün) und drücke das Pad mit dem Pattern, das du kopieren möchtest (leuchtet während den Drückens grün). Nun drücke auf das Pad für den Speicherplatz, in dem die Kopie abgelegt werden soll. Es leuchtet zunächst rot. Nach dem Anhalten der Wiedergabe leuchtet es weiß, sobald die Taste **Duplicate** losgelassen wird. Dies weist darauf hin, dass dieses Pattern angezeigt wird, wenn du in die Step-Ansicht wechselst. Du hast nunmehr eine identische Kopie des Patterns. Wenn du Patterns in mehrere Speicherplätze kopieren möchtest, hältst du die Taste **Duplicate** weiter gedrückt und wiederholst den Einfüge-Vorgang für weitere Speicherplätze.

Es ist möglich, Patterns zwischen Spuren und innerhalb einer einzelnen Spur zu duplizieren.

Step-Ansicht und 16/32-Step-Patterns

Die Standardlänge eines Patterns in Circuit Rhythm beträgt 16 Schritte. Du kannst allerdings die Länge mit der Step-Page-Taste auf 32 Schritte verdoppeln **8** (Beschriftung **1-16/17-32**). Eine Pattern-Länge von 16 Schritten oder weniger wird dadurch angezeigt, dass die Step-Page-Taste schwach blau leuchtet. Um die Länge des aktuell angezeigten Patterns über 16 Schritte hinaus zu verlängern, drücke die Step-Page-Taste: Sie leuchtet für Seite 1 nun hellblau – bei Anzeige der Schritte 1 bis 16 – und orangefarben für Seite 2 – bei Anzeige der Schritte 17 bis 32.

Mit dieser Funktion kannst du interessantere und abwechslungsreichere Loops im Rahmen eines einzigen Patterns erstellen. Wenn einige Spuren 16 Schritte und andere 32 Schritte lang sind, werden die 16-Step-Patterns nach Schritt 16 wiederholt, während die 32-Step-Patterns mit den Schritten 17 bis 32 fortgesetzt werden. Entsprechend hört man zwei Wiederholungen der kürzeren Spuren für jeden Durchgang der längeren Spuren.

Wenn du die Step-Taste drückst (**1-16/17-32**), während ein 32-Step-Pattern abgespielt wird, ändert sich die Anzeige auf der anderen Seite, unterbricht aber nicht die Pattern-Wiedergabe. So kannst du die Pattern-Länge schnell auf die Standardeinstellung von 16 Schritten zurücksetzen, indem du die Taste **Clear** hältst und die Taste Step-Page drückst. Das Pattern kehrt nun auf eine Länge von 16 Schritten zurück. Samples, die den 32 Schritten zugewiesen sind, bleiben nach der Nutzung von **Clear** erhalten, obwohl du nur diejenigen hörst, die den ersten 16 Schritten zugewiesen sind. Wenn du die Pattern-Länge nun erneut auf 32 Schritte verlängerst, sind die Samples, die zuvor den Schritten 17 bis 32 zugewiesen wurden, weiterhin vorhanden.

Du kannst auch die Taste **Duplicate** mit der Step-Page-Taste kombinieren. Wenn du **Duplicate** hältst und die Step-Page-Taste drückst, wird die Pattern-Länge für die aktuell gewählte Spur auf 32 Schritte erweitert und sämtliche Daten der Schritte 1 bis 16 auf die Schritte 17 bis 32 kopiert, einschließlich der Automationsdaten. Alle Daten, die bereits auf Seite 2 vorhanden sind, werden durch diesen Vorgang überschrieben.

Verketteten von Patterns

Sobald du mehrere Patterns für einen oder mehrere Spuren erstellt hast, kannst du diese verketteten, um eine längere Sequenz zu erstellen. Drücke dazu auf **Patterns** , um die **Pattern-Ansicht** zu öffnen.

Patterns können pro Spur verketteten werden. Wenn Patterns verketteten sind, werden sie nacheinander abgespielt. So spielt etwa eine Pattern-Kette, die vier Patterns umfasst, diese in numerischer Reihenfolge nacheinander ab und wiederholt sich anschließend. Wenn es sich jeweils um 32-Step-Patterns handelt, beträgt die Länge der Kette 128 Schritte. Eine andere Spur mit nur einem 32-Step-Pattern wird während dieser Kette viermal abgespielt, ein 16-Step-Pattern sogar achtmalig.

Um eine Pattern-Kette zu erstellen, halte das Pad für das niedrigste gewünschte Pattern gedrückt und drücke dann das Pad für das höchste gewünschte Pattern (oder auch umgekehrt.) Wenn du z. B. die Patterns einer Spur in den Speicherplätzen 1 bis 3 miteinander verketteten möchtest, dann halte Pad 1 und drücke Pad 3. Nun werden alle drei Pads hell in der Spurfarbe aufleuchten, weil sie eine verkettete Sequenz bilden. Wenn du eine Kette aus Patterns über die Seitengrenze hinweg erstellen möchtest, funktioniert die Auswahl auf die gleiche Weise: Um z. B. die Patterns 3 bis 6 als Kette zu definieren, halte das Pad für Pattern 3, drücke dann ▼, um auf Seite 2 zu wechseln und drücke schließlich das Pad für Pattern 6. Die Pads für Pattern 3, 4, 5 und 6 leuchten nun allesamt. Um Patterns zu verketteten, die auf beiden Seiten das gleiche Pad als Start-/Endpunkt verwenden (z. B. 1 und 5), halte das Pad für das erste Pattern, wechsele dann auf Seite 2 und lasse das Pad los. In diesem Beispiel wird so eine Kette von Patterns 1 bis 5 erstellt.

Bedenke, dass die zu verketteten Patterns aufeinander folgend angeordnet sein müssen. Du kannst Patterns 1, 2, 3 und 4 oder 5, 6 und 7 oder 4 und 5 verketteten, aber nicht 1, 2 und 6. Allerdings kannst du diese Einschränkung mit der Szenen-Funktion von Circuit Rhythm umgehen. Nähere Informationen zum Einsatz von Szenen findest du auf Seite 61.)

Das folgende Beispiel soll die Verkettung verdeutlichen:



Das obige Beispiel der **Pattern-Ansicht** zeigt eine mögliche Anordnung für eine Sequenz von acht Patterns. Wir verwenden die folgenden Patterns und nehmen der Einfachheit halber an, dass alle Patterns aus 16 Schritten bestehen:

- Spur 1 - Patterns 1 bis 4
- Spur 2 - nur Pattern 1
- Spur 3 - Patterns 1 und 2
- Spur 4 - Patterns 6 und 7
- Spur 5 - Patterns 2 und 3
- Spur 6 - Patterns 3 bis 6
- Spur 7 - Patterns 5 und 6
- Spur 8 - Patterns 1 bis 8

Wenn du Play drückst, spielt jede Spur ihre eigene Pattern-Kette ab. Die längste Kette liegt in Spur 8 vor. Sie definiert die Gesamtlänge der Sequenz – in diesem Fall sind das 128 Schritte (8 x 16). Spur 4 spielt die Patterns 1 bis 8 der Zeile nach ab, kehrt dann zu Pattern 1 zurück und beginnt erneut. Im Gegensatz dazu spielt Spur 1 die Patterns 1 bis 4 der Zeile nach ab und wiederholt diese dann im Loop. Spur 2 hat nur ein Pattern, sodass dieses achtmal in der 8-Pattern-Sequenz wiederholt wird. Die Spuren 5 und 7 haben je zwei Patterns in ihren Ketten, sodass sie jeweils viermal gespielt werden. Spur 6 hat vier Pattern in seiner Kette, sodass diese Spur zweimal durchlaufen wird. Was du hörst, ist in der Zeitleiste unten dargestellt:



Das obige Beispiel veranschaulicht die grundlegenden Punkte bei der Verkettung von Patterns zu einer längeren Sequenz. Das Erstellen längerer, komplexerer und interessanter Sequenzen ist lediglich eine Erweiterung dieser Prinzipien. Circuit Rhythm ermöglicht Pattern-Ketten von bis zu 256 Schritten (8 x 32), wobei jede der acht Spuren ihr Pattern alle 16 Schritte ändern kann (oder weniger, wenn auch die Start-/Endpunkte in der Standardeinstellung geändert werden).

Jedes Mal, wenn du **Play** drückst, startet die Pattern-Kette vom Ausgangspunkt des ersten Patterns in der Kette neu. Du kannst die Kette aber auch von dem Punkt, an dem der Sequenzer angehalten wurde, neu starten, indem du **Play** drückst, während du die **Shift-/Umschalttaste** hältst.

Pattern Oktave

Du kannst die Tonhöhe eines gesamten dargestellten Patterns um eine oder mehrere Oktaven nach oben oder unten verschieben, indem du **Shift hältst** **20** und dann **▼** oder **▲** drückst **15**. Du kannst dies entweder bei laufender Wiedergabe oder bei gestopptem Sequenzer tun. Die Pattern-Oktave kann in jeder Step-Ansicht mit Ausnahme der **Sample-Ansicht**, der **Slice-Notenansicht** und der **Slice-Punkt-Aufnahmeansicht** geändert werden. Es wird dabei nur die Tonhöhe der aktuell ausgewählten Spur angepasst, während die anderen Spuren davon unbeeinflusst bleiben.

Wenn das Pattern Noten enthält, die bereits in den höchsten Oktave enthalten sind, die Circuit Rhythm erzeugen kann, bleiben diese von einer Aufwärtsverschiebung der Pattern-Oktave unberührt. Dies gilt auch für die niedrigsten Noten und einer nach unten gerichteten Oktavverschiebung. Sollte dies der Fall sein, leuchtet die Taste **▼** oder **▲** rot, um zu visualisieren, dass der Befehl nicht ausgeführt werden kann. Es gibt zudem eine obere Grenze für die Wiedergabe von Samples (siehe Abschnitt **Keyboard-Notenansicht** auf Seite 35). Du kannst diese möglicherweise noch vor den Oktavgrenzen erreichen, je nach Einstellung des Parameters **Tune** (Makro 1).

Verriegelte Ansicht

Standardmäßig wechselt die Pattern-Step-Ansicht in den oberen beiden Zeilen mit dem gewählten Pattern (und der aktuellen Seite), sodass der Play Cursor immer sichtbar ist. Wenn du ein Pattern bearbeiten möchtest, während du ein anderes Pattern oder eine komplette Pattern-Kette abspielst, kannst du die Ansicht verriegeln. Um die Ansicht der Schrittanzeige für das aktuelle Pattern (und die aktuelle Seite) "einzufrieren", halte die Taste **Shift** und drücke **Patterns** **10**. Die oberen beiden Zeilen werden nun für das Pattern verriegelt, das angezeigt wurde, als du die **Verriegelte Ansicht** ausgewählt hast.

In der **Pattern-Ansicht** leuchten die aktuell angezeigten Patterns weiß. Ein pulsierendes weißes Pad zeigt dabei an, dass ein Pattern sowohl angezeigt als auch abgespielt wird. Hingegen zeigt ein konstantes Weiß an, dass ein Pattern angezeigt wird, während ein anderes (in dieser Spur) abgespielt wird. Dieses Pad pulsiert in der Farbe der Spur. Um das sichtbare Pattern zu ändern, halte **die Shift-/ Umschalttaste** und drücke auf ein Pattern-Pad. Du kannst weiterhin ändern, welche Pattern und Pattern-Ketten auf die übliche Art und Weise abgespielt werden. Siehe Beschreibung für die Pattern-Ansicht auf Seite 49.

Mit dem **Verriegeln der Ansicht** kannst du auch die Step-Anzeige auf der aktuellen Seite des Patterns einfrieren, wenn du an einem Pattern mit 32 Schritten arbeitest. Bei aktiver **Verriegelter Ansicht** spielt das Pattern weiterhin durch beide Seiten, zeigt aber nur die Seite, die im Blick war, als die **Verriegelung** eingeschaltet wurde. Die alternative Step-Page kann durch Drücken der Taste Step-Page angezeigt werden. **8**.

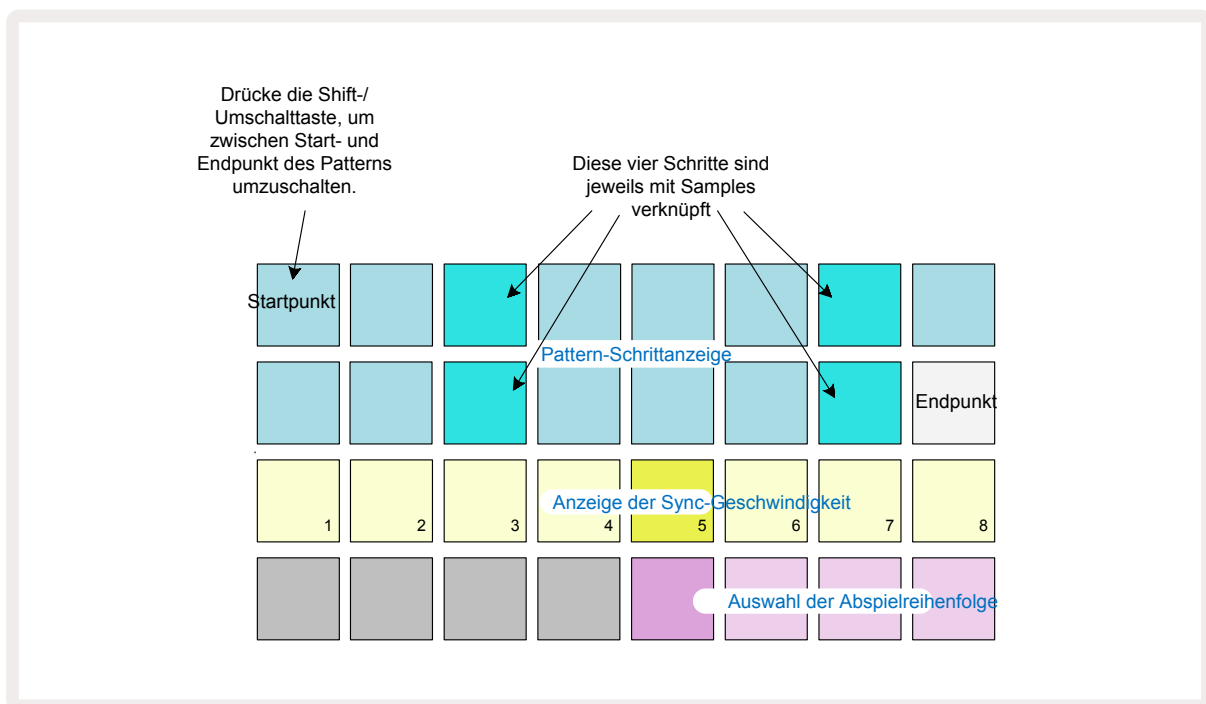
Während **Shift** gehalten wird, leuchtet die Taste **Patterns** grün, sofern die **Verriegelte Ansicht** aktiv ist. Ist sie hingegen inaktiv, ist die Anzeige rot. Du kannst die **Shift-Taste** jederzeit drücken: Die Tastenfarbe bestätigt dabei, ob die **Verriegelte Ansicht** aktiv ist oder nicht.

Die **Verriegelte Ansicht** wird auf alle Spuren angewendet und gilt auch für alle Ansichten, die eine Pattern-Schritt-Anzeige bieten (d. h. **Velocity-Ansicht**, **Gate-Ansicht** usw. sowie die **Notenansicht**). Sie kann durch erneutes Drücken von **Shift** und **Patterns** abgebrochen werden. Beachte, dass der Zustand der **Verriegelten Ansicht** nicht gespeichert wird. Er wird mit dem Einschalten von Circuit Rhythm standardmäßig auf "inaktiv" gesetzt.

Pattern-Einstellungen (Pattern Settings)

Obwohl die Standardlänge der Patterns entweder 16 oder 32 Schritte beträgt (siehe auch "Step-Ansicht und Patterns mit 16/32 Schritten" auf Seite 51), ist es möglich, dass Patterns in jeder Spur eine beliebige andere Anzahl von Schritten aufweisen – bis zu einem Maximum von 32. Darüber hinaus können die Start- und Endpunkte eines Patterns unabhängig voneinander definiert werden, sodass Teilabschnitte eines Patterns beliebiger Länge mit anderen Spuren mit abweichenden Pattern-Längen abgespielt werden können, was interessante Effekte erzeugt. Du kannst zudem die Abspielrichtung des Patterns wählen und die Geschwindigkeit der Spur im Verhältnis zu den anderen Spuren einstellen.

Alle diese Optionen werden in der **Pattern-Settings-Ansicht** eingestellt. Drücke **Pattern Settings**, um diese zu öffnen:



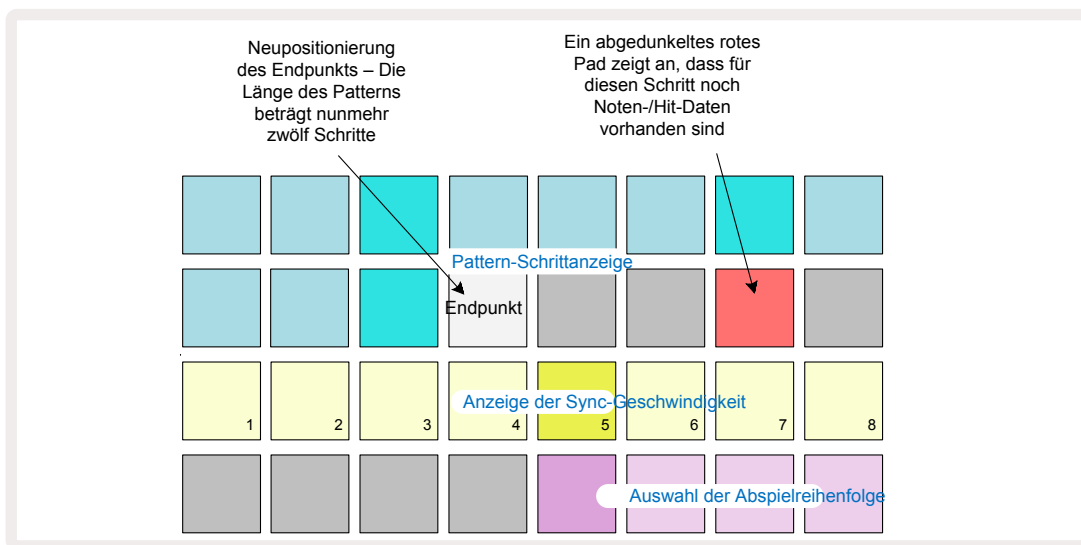
Alle Änderungen an Patterns, die in der **Pattern-Settings-Ansicht** vorgenommen wurden, können auf die übliche Weise im Projekt gespeichert werden: Drücke die **Taste Save 19** – sie blinkt weiß. Drücke die Taste bitte erneut – sie blinkt nunmehr grün, um den Speichervorgang zu bestätigen. (Bitte bedenke, dass dadurch die vorherige Version des Projekts überschrieben wird. Wähle also einen anderen Speicherplatz für das Projekt, falls du die frühere Version behalten möchtest).

Start- und Endpunkte

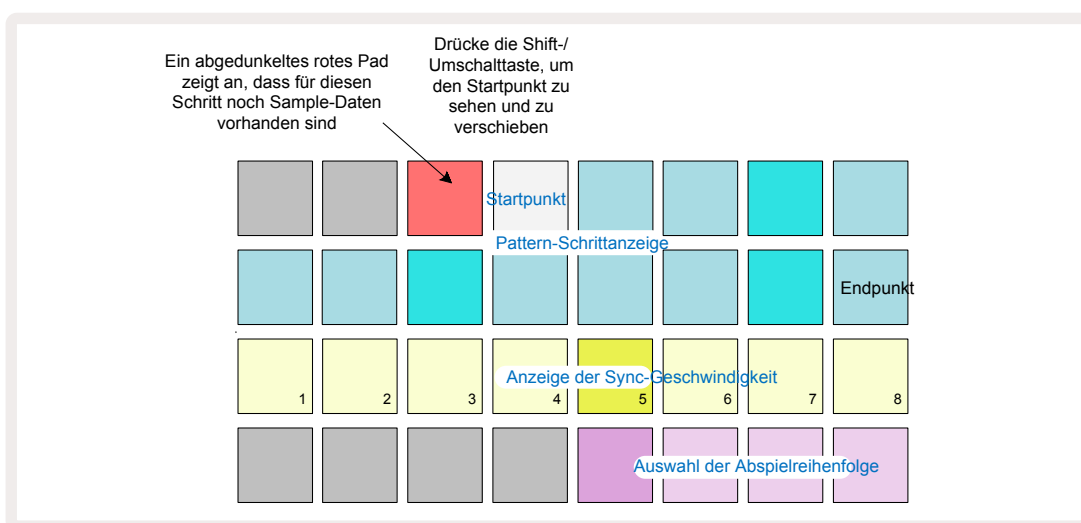
Die oberen beiden Zeilen der **Pattern-Settings-Ansicht** zeigen die Pattern-Schritte für die aktuell ausgewählte Spur. Wenn noch keine Einstellungen an der Pattern-Länge vorgenommen wurden, leuchtet Pad 16 sandfarben und zeigt damit den letzten Schritt im Pattern an. Wenn die Pattern-Länge jedoch 32 Schritte beträgt, ist die Taste Step Page zu drücken **8**, um Seite 2 zu öffnen und dort die

Anzeige des letzten Schritts zu sehen. Um den Schritt, der im Pattern aktuell als Startpunkt fungiert, zu sehen, halte die **Shift-/Umschalttaste**. Der Endpunkt-Schritt wechselt auf eine blaue Anzeige zurück und ein anderes Step-Pad leuchtet sandfarben: Dies ist Pad 1, sofern die Pattern-Länge noch nicht verändert wurde.

Du kannst den Endpunkt für die Spur ändern – und somit die Pattern-Länge verkürzen, indem du ein anderes Step-Pad drückst. Der neue Endpunkt wird durch eine sandfarbene Beleuchtung angezeigt. Die "höheren" Pads werden entweder dunkel oder rot abgedunkelt. Letzteres zeigt an, dass diesem Schritt zuvor Notendaten zugewiesen wurden. Wenn du den ursprünglichen Endpunkt erneut auswählst, sind diese Daten noch vorhanden und werden wiedergegeben.



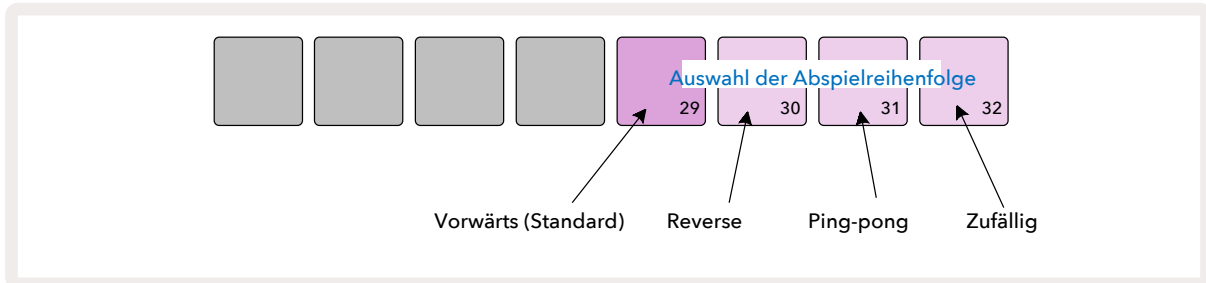
Das Ändern des Startpunkts erfolgt nach dem gleichen Prinzip, außer dass die **Shift**-Taste gehalten werden muss, während der neue Startpunkt ausgewählt wird:



Wenn du mit 32-Step-Patterns arbeitest, achte darauf, auf welcher der beiden Step-Seiten du dich befindest. Die Farbe der Schaltfläche "Step Page" **8** zeigt dies immer an – Blau steht für Seite 1 (Schritte 1 bis 16) und Orange für Seite 2 (Schritte 17 bis 32).

Abspielreihenfolge

Mit den Pads 29 bis 32 in der **Pattern-Settings-Ansicht** kannst du die Wiedergabereihenfolge für das aktuell gewählte Pattern wählen. Das Pad für die gewählte Abspielreihenfolge leuchtet hell auf. Die Standard-Abspielreihenfolge ist vorwärts (d. h. normal), angezeigt durch Pad 29.



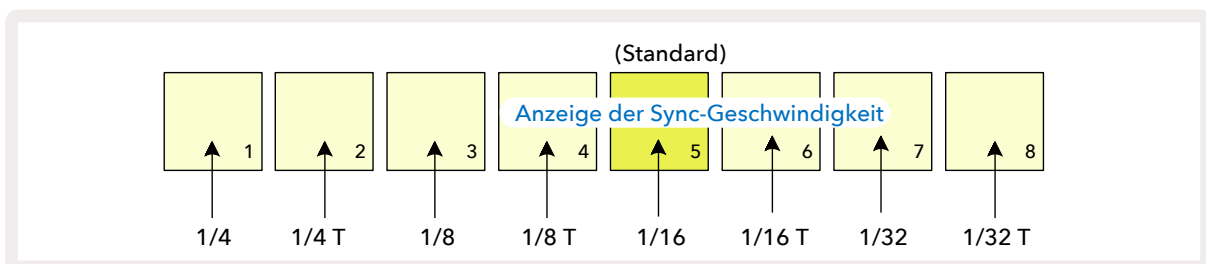
Alternativen zur normalen Abspielreihenfolge sind:

- **Rückwärts** (Pad 30). Das Pattern beginnt mit der Wiedergabe am Endpunkt und spielt die Schritte in umgekehrter Reihenfolge in Richtung zum Startpunkt und wiederholt sich dann.
- **Ping-Pong** (Pad 31). Das Pattern spielt vom Start bis zum Ende vorwärts, kehrt dann zum Startpunkt zurück und wiederholt sich.
- **Random** (Pad 32). Die Spur-Schritte werden zufällig unabhängig von ihrer Zuweisung abgespielt, allerdings weiterhin in Schritt-Intervallen.

Wenn die Abspielreihenfolge im Play-Modus geändert wird, schließt das Pattern immer erst seinen aktuellen Zyklus ab, bevor es einen Zyklus mit der neuen Einstellung startet. Dies gilt unabhängig von der aktuellen Pattern-Länge oder der Step-Page-Auswahl.

Pattern-Sync-Geschwindigkeit

Die dritte Zeile der **Pattern-Settings-Ansicht** bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Spur relativ zum Tempo des Projekts abgespielt wird. Es handelt sich effektiv um einen Tempo-Multiplikator/-Teiler.



Die ausgewählte Teilerhältnis wird durch das hell beleuchtete Pad angezeigt: Der Standardwert beträgt "x1" (Pad 5 in Zeile 3), was bedeutet, dass die Spur mit dem eingestellten Tempo (BPM) abgespielt wird. Die Auswahl eines höherwertigen Pads erhöht die Geschwindigkeit, mit der der Cursor durch das Pattern fährt. Ähnlich verringern niedrigere Pads die Wiedergabegeschwindigkeit.

Die verfügbaren Teilverhältnisse sind 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32, 1/32T, wobei T für Triolen steht.

1/16 ist die Standard-Synchronisierungsrate, wobei jeder Schritt einer 16tel-Note entspricht. Ein Erhöhen der Synchronisierungsrate ist eine großartige Möglichkeit, die Schrittauflösung des Sequenzers auf Kosten der Gesamtwiedergabezeit zu erhöhen. Ein Reduzieren des Teilverhältnisses ist nützlich, um längere Patterns zu erstellen, die weniger feine Details erfordern, wie etwa das Auslösen von Slices in einem langen Sample.

Wenn das Teilverhältnis während der Sequenzer-Wiedergabe geändert wird, schließt das Pattern immer zunächst seinen aktuellen Zyklus in der entsprechenden Geschwindigkeit ab, bevor es einen Zyklus mit der neuen Geschwindigkeit startet. Dies gilt unabhängig von der aktuellen Pattern-Länge oder der Step-Page-Auswahl.

Mutieren

Mutate ist eine Funktion, mit der du weitere zufällige Variationen in einzelne Patterns pro Spur einführen kannst. Mutate würfelt die Noten oder Anschläge im aktuellen Pattern auf andere Schritte durcheinander. Die Anzahl der Noten/Anschläge im Pattern und der Drum-Samples selbst bleibt unverändert, sie werden lediglich anderen Schritten zugewiesen. Alle Schrittparameter werden durch das Mutieren neu zugewiesen, einschließlich Mikroschritten, Gate-Werten, Sample-Flips, Wahrscheinlichkeiten und Automationsdaten.

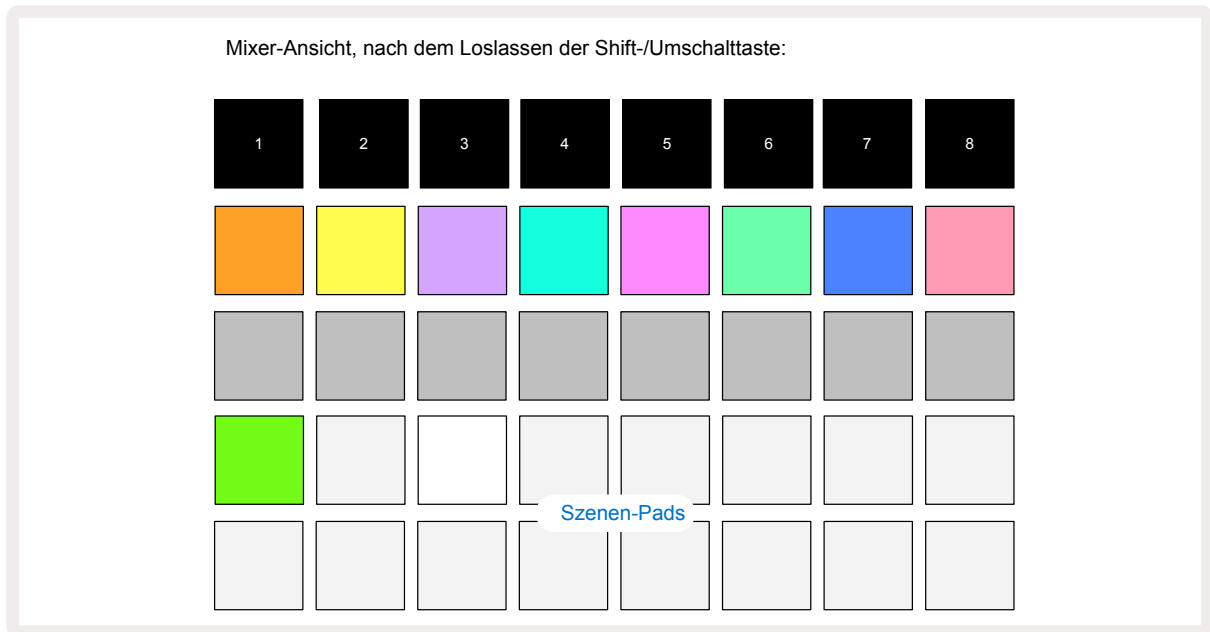
Um ein Muster zu mutieren, halte die **Shift-/Umschalttaste** **20** und drücke auf **Duplicate** **18**. Du kannst dies in jeder Ansicht tun, die eine Pattern-Step-Anzeige hat, z. B. in der **Notenansicht**, der **Velocity-Ansicht**, der **Gate-Ansicht** oder der **Pattern-Settings-Ansicht**. Mutate wirkt sich nur auf das aktuell gespielte Pattern aus, d. h. wenn es Teil einer Pattern-Kette ist, sind die anderen Patterns nicht betroffen. Die Neuordnung der Noten/Schläge berücksichtigt die Länge der Step-Seite. Du kannst Mutate beliebig oft auf ein Pattern anwenden, indem du **Shift + Duplicate** wiederholt drückst: Die Noten/Schläge im Pattern werden jedes Mal zufällig neu zugewiesen.

Beachte, dass Mutate nicht rückgängig gemacht werden kann. Es ist daher eine gute Idee, das ursprüngliche Projekt zu speichern, damit du nach der Anwendung der Mutate-Funktion zu diesem zurückkehren kannst.

Szenen

Mit Szenen kannst du einem einzelnen Pad mehrere Patterns und Pattern-Ketten innerhalb eines Projekts zuweisen, sodass du auch andere Teile eines Songs einfach auslösen kannst. Szenen selbst können auch verkettet werden, um längere Sequenzen zu arrangieren und so komplette Songstrukturen aufzubauen.

Der Zugriff auf Szenen erfolgt über die **Mixer-Ansicht**: Drücke **Mixer**, um diese zu öffnen:



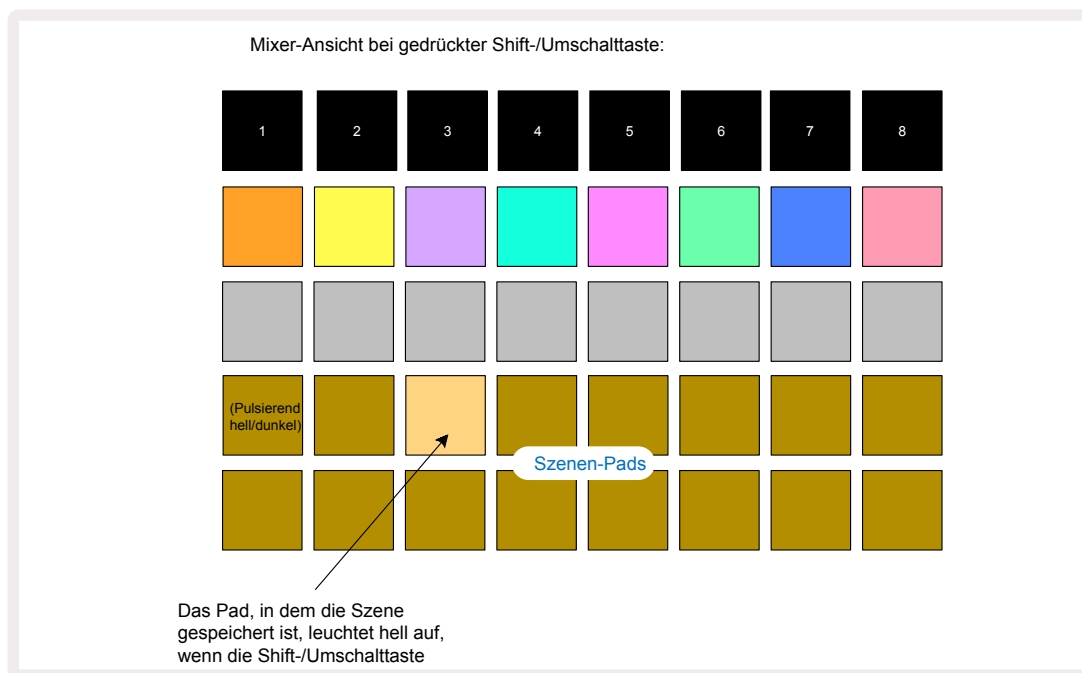
Die beiden unteren Zeilen der Pads in der **Mixer-Ansicht** stellen die 16 Szenen dar, die im aktuellen Circuit-Projekt verfügbar sind. In einem neuen Projekt werden alle Pads Pattern 1 in allen acht Spuren triggern, da noch keine Pattern-Ketten definiert oder zugewiesen wurden. Das erste Pad (Pad 17) pulsiert hellgrün. Dies zeigt, dass die aktuell gespielten Patterns mit der zuletzt ausgewählten Szene (standardmäßig Szene 1) übereinstimmen.



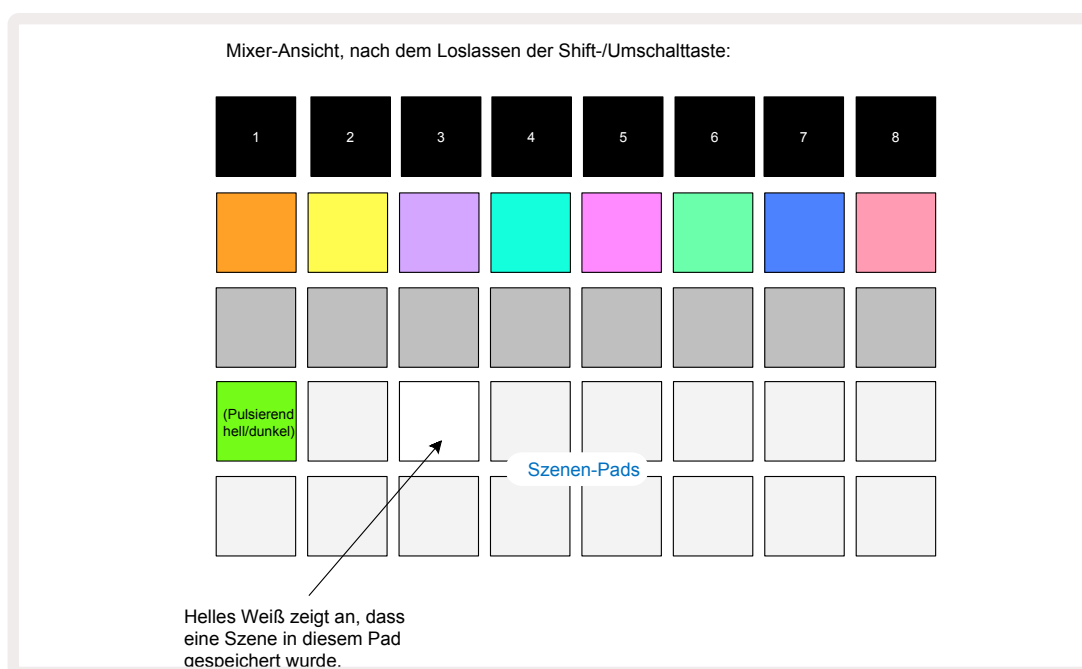
Die vorab geladenen Werks-Patterns machen ausgiebig Gebrauch von der Szenenfunktion – schau sie dir unbedingt an, um zu erfahren, wie sie in Aktion eingesetzt werden.

Zuweisen von Patterns zu Szenen

Öffne die **Pattern-Ansicht** und definiere alle Pattern-Ketten für jede Spur, die eine Szene darstellen sollen. Wechsle dann zur **Mixer-Ansicht** und halte die **Shift-/Umschalttaste** gedrückt: Die Szenen-Pads ändern ihre Farbe und sind golden abgedunkelt. Drücke ein Szenen-Pad (und halte dabei die **Shift-/Umschalttaste**) – es leuchtet währenddessen hellgold, was darauf hinweist, dass jetzt Patterns zugewiesen sind.



Alle ausgewählten Pattern-Ketten werden nun als diese Szene gespeichert. Beim Loslassen von **Shift** wird das Pad mit der gespeicherten Szene nun hellweiß dargestellt:



Wenn du nun das Pad drückst, ist die Szene ausgewählt und spielt beim nächsten Drücken von Play den Satz von Pattern-Ketten ab, der ihr zugewiesen wurde. ►

Wenn du die **Mixer-Ansicht** auswählst, kannst du unmittelbar sehen, wo bereits Szenen gespeichert sind, da deren Pads hellweiß oder hellgolden leuchten, wenn du die **Shift-Taste drückst**.

Die Zuweisung von Pattern-Ketten zu einer Szene wirkt sich nicht auf die aktuelle Wiedergabe aus und wählt weder die Szene noch die Szenen-Kette (siehe unten) aus, wenn du dich bereits im Play-Modus befindest. Die ausgewählte Szene startet, wenn das aktuelle Pattern oder die aktuelle Pattern-Kette abgeschlossen ist – siehe "Warteschlangen für Szenen" auf Seite . 64

Szenendaten werden mit dem aktuellen Projekt gesichert, wenn du einen Speichervorgang durchführst, indem du die Taste **Save** **19** zweimal drückst. Wenn ein Szenen-Pad grün pulsiert, zeigt es erstens an, dass dies die aktuell ausgewählte Szene ist und zweitens, dass die aktuell ausgewählten Patterns mit denen übereinstimmen, die der Szene zugewiesen sind. Wenn die ausgewählten Patterns in der **Pattern-Ansicht** geändert werden, leuchtet das Szenen-Pad wieder weiß. Wenn die übereinstimmenden Patterns erneut ausgewählt werden, pulsiert das Szenen-Pad wieder grün. Beachte, dass dieses Verhalten nur für die zuletzt ausgewählte Szene gilt. Wenn du hingegen die Patterns einer anderen als der zuletzt ausgewählten Szene auswählst, wird das entsprechende Pad nicht grün leuchten.

Verketteten von Szenen zum Erstellen eines Arrangements

Genauso wie du in der **Pattern-Ansicht** Patterns miteinander verketteten kannst, lassen sich in der **Mixer-Ansicht** Szenen miteinander verketteten, um längere Sequenzen zu erstellen. Dazu hältst du das Pad für die erste und drückst dann das Pad für die letzte Szene. Diese Pads und alle Pads dazwischen leuchten grün. Die abzuspielende Szenen-Kette besteht nunmehr aus den Szenen, die allen Pads zwischen den beiden gedrückten Pads zugewiesen sind. Wenn Du beispielsweise eine Szenen-Kette aus den Szenen 1 bis 5 wünschst, halte das Pad für Szene 1 und drücke das Pad für Szene 5. Jede Szene spielt die ihr zugewiesene Pattern-Kette einmal ab und schaltet dann auf die nächste Szene um. Die Szenen werden in numerischer Reihenfolge abgespielt und wiederholen sich anschließend.

Eine Szenenkette wird hier durch Drücken der Pads 4 und 6 definiert.

Die Szenen 4, 5 und 6 werden nun nacheinander abgespielt.
Das Pulsieren des Szenen-Pads 4 bestätigt, dass es sich um die erste Szene bei der Wiedergabe handelt.

Beachte, dass du Szenen verwenden kannst, um die Einschränkung in der **Pattern-Ansicht** zu umgehen, dass man Ketten nur aus aufeinander folgenden Patterns definieren kann. Du kannst die zusammenhängenden Gruppen von Patterns aufeinanderfolgenden Szenen-Speichern zuweisen und diese dann als Szenen-Kette abspielen. Wenn du etwa Patterns 1, 2, 5 und 6 spielen möchtest, kannst

du eine Pattern-Kette mit den Patterns 1 und 2 erstellen und diese einem Szenen-Speicher zuweisen. Definiere dann eine weitere Pattern-Kette mit den Patterns 5 und 6 und weise sie dem nächsten Szenen-Speicher zu. Dann kannst du eine Szenen-Kette aus diesen beiden Szenen definieren und erhältst so die vier benötigten Patterns nacheinander.

Warteschlange für Szenen

Szenen können wie Patterns "vorgewählt" werden, d. h. wenn bereits eine Szene abgespielt wird, wird die nächste in die Warteschlange gestellt. Das Pad für eine in der Warteschlange befindliche Szene blinkt grün. Am Ende des aktuell spielenden Patterns von Spur 1 beginnt die neue Szene von Anfang an zu spielen, ohne die Synchronisation zu verlieren.

Löschen von Szenen

Um einen Szenenspeicher zu löschen, halte die Taste **Clear** **17** und drücke das Pad für die Szene, die du löschen möchtest. Dadurch wird der Szenenspeicher in seinen Standardzustand zurückversetzt (Pattern 1 für alle Spuren).

Duplizieren von Szenen

Um eine Szene zu kopieren, halte die Taste **Duplicate gedrückt**. **18** Drücke nun das Pad für die zu kopierende Szene, gefolgt von dem Pad für den Szenenspeicher, in dem die Kopie gespeichert werden soll. Lasse dann die Taste **Duplicate** los. Du kannst die kopierte Szene mehrfach (in verschiedene Speicherplätze) einfügen, solange du **Duplicate** gedrückt hältst.

Tempo und Swing

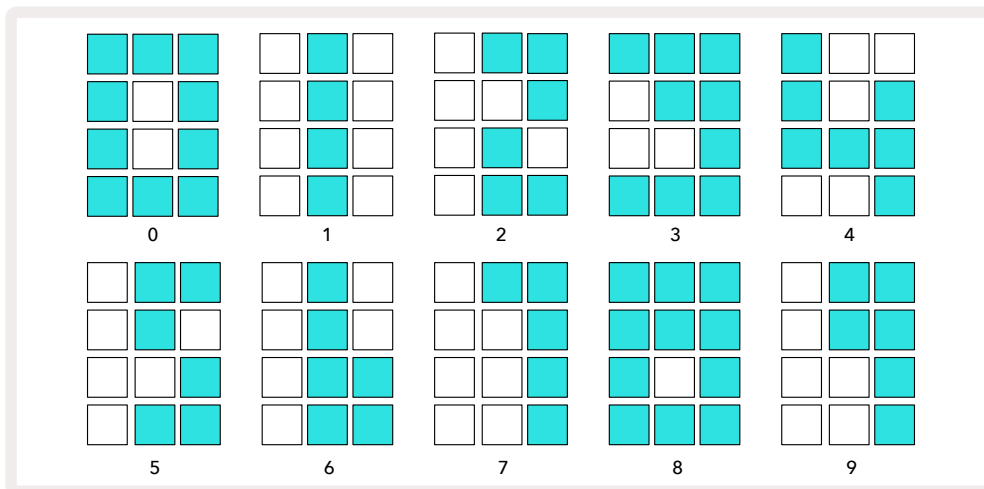
Tempo und Swing sind eng miteinander verwandt. Auch die Methoden der Justierung sind sehr ähnlich.

Tempo

Circuit Rhythm funktioniert in jedem Tempo im Bereich von 40 bis 240 BPM. Das Standard-Tempo für ein neues Projekt ist dabei 90 BPM. Das Tempo kann von der internen Taktreferenz oder von einer externen MIDI-Taktquelle festgelegt werden. Die externe MIDI-Clock kann entweder über den USB-Anschluss oder über den **MIDI-Eingang** eingespeist werden.

Um das Tempo der internen Clock anzuzeigen und anzupassen, drücke die Taste **Tempo/Swing** und **16** öffne so die **Tempoansicht**. (Wie die meisten Tasten von Circuit Rhythm kannst du das Pad-Raster mit einem kurzen Druck auf die **Tempoansicht** umschalten oder durch längeren Tastendruck zu einer temporären Tempoanzeige wechseln.)

Das Tempo in BPM wird auf dem Pad-Raster in Form zweier oder dreier großer Ziffern in blau und weiß angezeigt. Die "Hunderter"-Ziffer (eine "1", "2" oder ausgeschaltet) belegt die Gitterspalten 1 und 2, die "Zehner"- und "Einer"-Ziffern jeweils drei Spalten. Wie die Ziffern 0 bis 9 dargestellt werden, ist unten abgebildet.



Makroregler 1 (**Tune**) dient der Tempoanpassung. Die LED leuchtet dabei hellblau auf.

Externe Clock

Es ist kein Umschalten erforderlich, um Circuit Rhythm zu einer externen MIDI-Taktquelle synchronisieren zu können (abhängig von den Clock-Einstellungen – siehe "Clock-Einstellungen" auf Seite 94). Sofern eine gültige externe Taktreferenz anliegt, wird diese automatisch als Taktquelle ausgewählt. Dabei zeigt das Pad-Raster **SYN** in Rot an, wenn Makroregler 1 gedreht wird. Durch das Einstellen von Makroregler 1 wird das interne Tempo nicht verändert, sofern eine externe Taktung genutzt wird.

Während die interne Clock nur ganzzahlige Tempowerte (BPM) zulässt (also keine Nachkommastellen), synchronisiert sich Circuit Rhythm zu beliebigen externen Taktungen im Bereich von 30 bis 300 BPM, einschließlich Werten mit Kommastellen.

Wenn ein externer Takt entfernt wird (oder außerhalb des gültigen Bereichs liegt), wird die Wiedergabe von Circuit Rhythm gestoppt. "**SYN**" bleibt angezeigt, bis **Play** gedrückt wird. Das Pad-Raster zeigt dann das Tempo in BPM an, mit dem das Projekt gespeichert wurde. Makroregler 1 wird wieder aktiviert und kann von dir zum Justieren des Tempos genutzt werden.

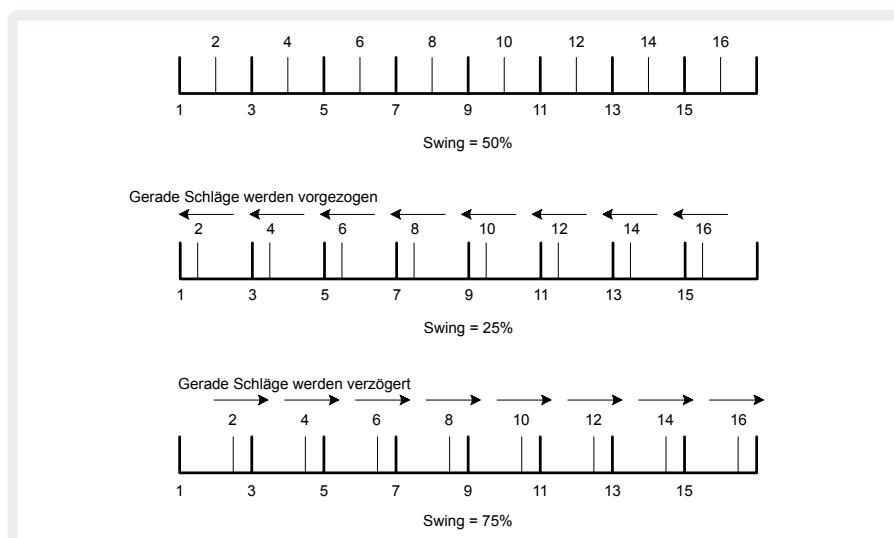
Tempo tippen

Wenn du das Tempo von Circuit Rhythm an ein vorhandenes Musikstück anpassen möchtest, aber dessen Tempowert nicht kennst, kannst du die Tap-Tempo-Funktion verwenden. Halte dazu die **Shift-/Umschalttaste** gedrückt und tippe im Rhythmus zum Song, den du gerade hörst, auf die Taste **Tempo/Swing**. Du benötigst mindestens drei Taps, damit Circuit Rhythm die Tempoeinstellung entsprechend anpasst. Anschließend wird das Tempo berechnet, indem die letzten fünf Taps gemittelt werden.

Die Tap-Tempo-Funktion lässt sich jederzeit nutzen. Aber nur, wenn man sich in der **Tempoansicht** befindet, wird die BPM-Anzeige beim Tap-Vorgang aktualisiert.

Swing

Standardmäßig sind alle Schritte in einem Pattern zeitlich gleichmäßig verteilt. Bei einem Tempo von 120 BPM wird ein 16-Step-Pattern alle zwei Sekunden wiederholt, wobei die Schritte im Abstand von einer Achtelsekunde erfolgen. Das Ändern des Swing-Parameters von seinem Standardwert 50 (der Regelbereich reicht von 20 bis 80) ändert das Timing der geraden Schritte (die Off-Beats). Ein niedriger Swing-Wert verkürzt dabei die Zeit zwischen einem geraden Schritt und dem vorangehenden ungeraden Schritt, ein höherer Swing-Wert hat einen gegenteiligen Effekt.



Swing wird, während man sich in der **Tempoansicht befindet, mit dem Makroregler 2 eingestellt**. Dessen LED leuchtet orangefarben. Beachte, dass du beim abwechselnden Einstellen von Tempo und Swing eine kurze Verzögerung feststellen kannst, bevor die Reglereinstellung wirksam wird. Dies dient dazu, dass du die aktuellen Tempo- und Swing-Werte überprüfen kannst, ohne diese zu verändern.

Swing kann genutzt werden, um deinen Patterns zusätzlichen "Groove" zu verleihen. Beachte, dass, da es die geraden Schritte sind, die mit Swing versehen werden. Diese kann man dabei als 1/16-Noten (Sechzehntelnoten) interpretieren.

Metronom

Das Metronom kann durch Halten von **Shift** und Drücken der Taste **Clear aktiviert oder deaktiviert werden** 17. **Clear** leuchtet hellgrün, wenn das Metronom aktiviert ist und dunkelrot, wenn es nicht aktiviert ist. Sofern das Metronom eingeschaltet ist, hörst du auf allen Audioausgängen bei jeder Viertelnote einen Metronom-Klick, wenn der Sequenzer spielt. Dies ist eine globale Einstellung, daher bleibt das Metronom unabhängig von den Pack- oder Projektänderungen aktiviert oder deaktiviert. Die Einstellung wird nicht gespeichert, wenn Circuit Rhythm ausgeschaltet wird.

Um die Lautstärke des Metronoms anzupassen, drücke die Taste **Tempo/Swing** und nutze Makroregler 5 (**Distortion**). Die Metronom-Lautstärke ist ebenfalls eine globale Einstellung, die somit für alle Packs und Projekte gilt. Der Pegelwert wird gespeichert, wenn das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter ausgeschaltet wird 8.

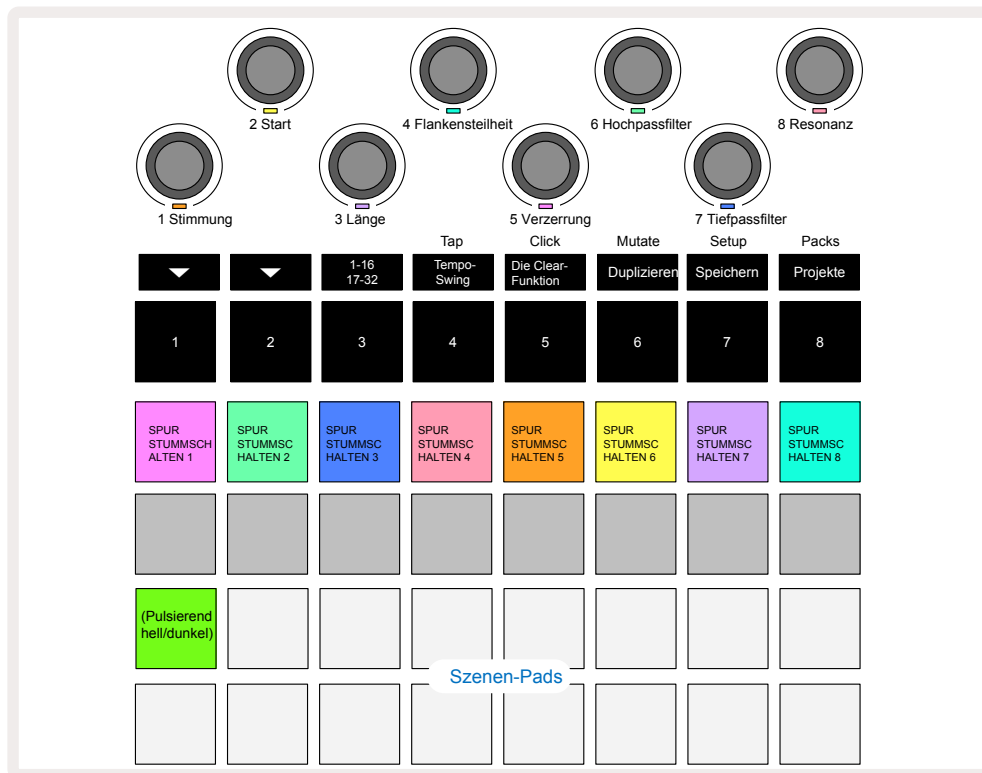
Analoger Sync-Ausgang

Du kannst externe Geräte, etwa analoge Synthesizer, über den **Sync-Ausgang** auf der Rückseite mit Circuit Rhythm synchronisieren 2. Hier liegt ein Sync-Signal mit einer Geschwindigkeit an, das proportional zum Tempo (BPM) ist. Das tatsächliche Teilverhältnis kann dabei in der **Setup-Ansicht** – siehe Seite 91 eingestellt werden. Der Standardwert ist dabei zwei Pulse pro Viertelnote.

Mixer

Circuit Rhythm enthält ein achtkanaliges Mischpult, mit dem du die Lautstärke der einzelnen Spuren relativ zu den anderen anpassen kannst. Standardmäßig werden alle Spuren mit einem Pegel von 100 (Bereich 0-127) abgespielt, sodass du über den Regler **Master Volume** 4 den Ausgabepegel nach Bedarf anpassen kannst.

Drücke **Mixer** 11, um die **Mixer-Ansicht** zu öffnen:



Die beleuchteten Pads in Zeile 1 dienen dem Stummschalten jeder Spur. Drücke ein Pad, um das Triggern der Samples einer Spur sowie die Ausgabe der CC-Automation durch den Sequenzer zu stoppen. Dabei wird die entsprechende Spur stummgeschaltet. Drücke die Taste ein weiteres Mal, um die Stummschaltung aufzuheben. Die Beleuchtung des Pads wird abgedunkelt, um den Mute-Zustand zu visualisieren.

Spur-Lautstärke

Standardmäßig steuern die Makroregler in der **Mixer-Ansicht** den Pegel der einzelnen Spuren. Dies wird durch die Taste ▼ angezeigt, 15 wenn diese beleuchtet ist. Die Makro-LEDs leuchten in der entsprechenden Spurfarbe und werden abgedunkelt, wenn die Spurlautstärke reduziert wird.

Die Anpassung der Spurlautstärken über die Makroregler kann automatisiert werden. Wenn sich Circuit Rhythm im Aufnahmemodus befindet, werden Pegeländerungen über die Makroregler im Pattern aufgezeichnet. Um die Lautstärke-Automation zu löschen, halte die Taste **Clear** 17 und drehe den Makroregler. Die Makro-LED leuchtet rot, um anzuzeigen, dass der Löschvorgang abgeschlossen ist.

Panning

Du kannst jede Spur an beliebiger Stelle im Stereobild positionieren (dafür musst natürlich die linken und rechten Ausgänge oder über einen Kopfhörer abhören, um einen Effekt wahrzunehmen). Durch Drücken der Taste ▼ **15** werden die Makroregler in Panorama-Regler für die Spuren verwandelt. Die Taste ▼ erlischt und die Taste ▲ leuchtet. Die Standard-Panoramaposition jeder Spur ist die Stereomitte, was durch weiß leuchtende Makro-LEDs visualisiert wird. Beim Panning einer Spur nach links leuchtet die LED zunehmend blau, beim Panning nach rechts zunehmend rosa.

Um eine veränderte Spur schnell wieder in die Mitte des Stereobildes zu bringen, halte die Taste **Clear** **17** und drehe den Makroregler im Uhrzeigersinn. Die Makro-LED leuchtet violett, um anzuzeigen, dass der Löschvorgang abgeschlossen ist.

Die Panorama-Regler werden auf die gleiche Weise automatisiert wie die Pegelregler. Um die Panorama-Automation zu löschen, halte die Taste **Clear** und drehe den Makroregler gegen den Uhrzeigersinn. Die Makro-LED leuchtet rot, um anzuzeigen, dass der Löschvorgang abgeschlossen ist.

Wenn du ▲ drückst, werden die Makroregler wieder auf ihre Funktion zur Lautstärkesteuerung zurückgesetzt.

Performance mit stummgeschalteten Spuren

Die Mute-Funktion kann für andere kreative Anwendungen verwendet werden als nur zum Stummschalten einer Spur. Sie ermöglicht dir etwa, in Echtzeit über nicht stummgeschaltete Spuren zu spielen. Wenn eine Spur stummgeschaltet ist, werden ihre Sequenzer-Step-Pads inaktiv. Sie stehen allerdings weiter zur Verfügung, um Samples in Echtzeit über die **Velocity-, Gate- oder Probability-Ansicht zu spielen**.

Um damit zu experimentieren, wählst du ein Projekt aus und schaltest eine Spur in der **Mixer-Ansicht** stumm. Wähle nun die **Velocity-, Gate- oder Probability-Ansicht** für die stummgeschaltete Spur: Die Step-Pads zeigen weiterhin die laufende Sequenz an, aber da die Spur stummgeschaltet ist, werden keine Samples durch den Sequenzer ausgelöst. Die Step-Pads können aber nun verwendet werden, um die Samples "manuell" in Echtzeit zu spielen. Diese Funktion ist insbesondere in Kombination mit einem Pattern, das Makro-Automationen enthält, leistungsfähig, da jeder Schritt mit seiner gespeicherten Automation wiedergegeben wird, sodass du eine Palette von Klängen für deine Performance aufbauen kannst.

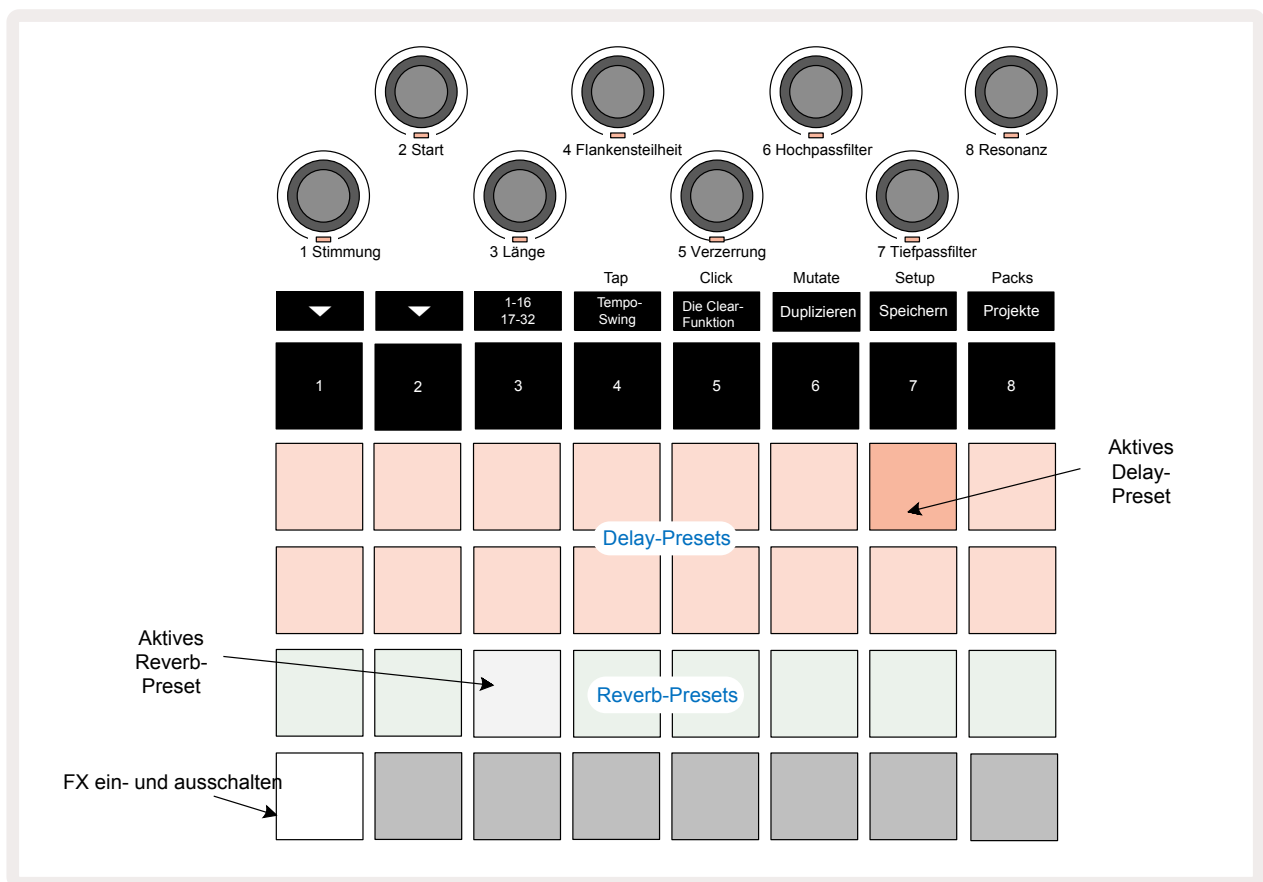
Bitte beachte, dass die Wiedergabe von Schritten auf diese Weise zwar mit Hilfe von "View Lock" auf andere Patterns aufgezeichnet werden kann, nicht jedoch die Automationsdaten der Schritte.

Effekt-Bereich

Circuit Rhythm enthält einen digitalen Effektprozessor (FX), mit dem du Delay- und/oder Reverb-Effekte zu einzelnen oder allen Spuren deines Projekts hinzufügen kannst. Es gibt zudem einen Master-Kompressor, der standardmäßig auf deine Mischung angewendet wird.

Sechzehn Delay- und acht Reverb-Presets stehen bereit. Dabei kannst du für jeden Typ eine beliebige Auswahl treffen. Die Send-Pegel jeder Spur, d. h. wie viel Hall und/oder Delay hinzugefügt wird, sind für jede Spur individuell über die Makroregler einstellbar. Alle hinzugefügten Effekte können auf die übliche Weise im Projekt gespeichert werden.

Drücke **FX 12** zum Öffnen der **Effekt-Ansicht**.



Jedes der pfirsichfarbenen Pads in Zeile 1 und 2 ruft ein Delay-Preset auf, und in ähnlicher Weise aktivieren die cremefarbenen Pads in Zeile 3 Reverb-Presets. Der weitaus beste Weg, die verschiedenen Effekte zu beurteilen, ist das Anhören. Am Effektivsten tut man dies mit einem einzelnen, sich wiederholenden Schlag, etwa von einer Snaredrum. Als Faustregel weisen die Reverb-Presets von Pad 17 bis Pad 24 eine zunehmende Nachhallzeit und die Delay-Presets von Pad 1 bis Pad 16 eine zunehmende Komplexität auf. Alle Delay-Presets verfügen über eine regelbare Rückkopplung für mehrere Echowiederholungen. Einige enthalten dazu Swing-Timing- und Ping-Pong-Stereoeffekte. Für die Presets 3 bis 16 bezieht sich die Verzögerungszeit auf das Projekttempo: Eine vollständige Liste der Voreinstellungen findest du in der Tabelle auf Seite .72

Reverb

Um eine oder mehrere Spuren mit Nachhall zu versehen, wähle ein Reverb-Preset aus. Das Pad, das dem aktiven Preset entspricht, leuchtet dabei hell. Die Makroregler dienen nunmehr der Steuerung des Reverb-Send-Pegels für die acht Spuren. Diese entsprechen genau der Anordnung der **Mixer-Ansicht**. Die Makro-LEDs leuchten jetzt schwach. Wenn du einen Send-Pegel erhöhst, hörst du, wie der entsprechenden Spur Nachhall hinzugefügt wird. Dabei erhöht sich auch die Helligkeit der LED.

Du kannst den ausgewählten Halleffekt mithilfe der Makroregler in unterschiedlicher Intensität einer oder allen Spuren hinzufügen. Es ist jedoch nicht möglich, unterschiedliche Reverb-Presets auf verschiedenen Spuren zu nutzen.

Details zu den acht Reverb-Presets findest du untenstehend:

PRESET	REVERB-TYP
1	Small Chamber
2	Small Room 1
3	Small Room 2
4	Large Room
5	Hall
6	Large Hall
7	Halle – lange Reflexionen
8	Große Halle – lange Reflexionen

Delay

Das Hinzufügen von Delay entspricht dem Prozedere zum Hinzufügen von Reverb: Um deinen Spuren Delay hinzuzufügen, wähle einen Effekt über die Pads in den Zeilen 1 und 2 aus. Die Makros dienen nunmehr der Send-Pegelsteuerung für den Echoeffekt. Du wirst sehen, dass ihre LEDs jetzt pfirsichfarben leuchten, um die Neuzuweisung zum Delay-Effekt zu bestätigen.


Obwohl dieselben Makroregler für die Justierung der Reverb- und Delay-Send-Pegel verwendet werden, sind die beiden Effekte unabhängig. Die Makroregler übernehmen die eine oder andere Funktion, je nachdem, ob das zuletzt gedrückte FX-Pad ein Reverb- oder ein Delay-Preset war.

Details zu den 16 Delay-Presets findest du in der folgenden Tabelle:

PRESET	REVERB-TYP	MUSIKALISCHE BESCHREIBUNG
1	Slapback Fast	Sehr schnelle Wiederholungen
2	Slapback Slow	Schnelle Wiederholungen
3	1/32 Triolen	48 Zyklen pro Takt
4	1/32	32 Zyklen pro Takt
5	1/16 Triolen	24 Zyklen pro Takt
6	1/16	16 Zyklen pro Takt mit Ping-Pong-Stereoverteilung
7	1/16 Ping Pong	16 Zyklen pro Takt mit Ping-Pong-Stereoverteilung
8	1/16 Ping Pong mit Swing	16 Zyklen pro Takt mit Swing und Ping-Pong-Stereoverteilung
9	1/8 Triolen	12 Zyklen pro Takt
10	1/8 punktiert mit Ping Pong	8 Zyklen pro drei Takte mit Ping-Pong-Stereoverteilung
11	1/8	8 Zyklen pro Takt mit Ping-Pong-Stereoverteilung
12	1/8 mit Ping Pong	8 Zyklen pro Takt mit Ping-Pong-Stereoverteilung
13	1/8 mit Swing und Ping Pong	8 Zyklen pro Takt mit Swing und Ping-Pong-Stereoverteilung
14	1/4 Triolen	6 Zyklen pro Takt
15	1/4 punktiert mit Swing und Ping Pong	4 Zyklen pro 3 Takte mit Swing und Ping-Pong-Stereoverteilung
16	1/4 Triolen Ping Pong Wide	6 Zyklen pro Takt

Bitte beachte, dass bei bestimmten Tempowerten die Presets für die Verzögerungszeiten nicht mit den oben genannten Tempi übereinstimmen.

Automatisieren von FX-Sendwegen

Die Sendpegel von Reverb und Delay können durch Drehen eines Makroreglers automatisiert werden, während der Aufnahmemodus aktiv ist. Du kannst dabei die Intensität eines Effekts innerhalb der Sequenz ändern. Die Taste **Clear**  kann genutzt werden, um Automationsdaten für die FX-Send-Steuerung zu löschen: Halte die Taste **Clear** und drehe die Send-Steuerung, für die du keine Automation mehr benötigst. Die LED leuchtet rot, um die Aktion zu bestätigen.

Siehe auch "Aufnahme von Reglerbewegungen" auf Seite 45.

Master Compressor

Dieser wird über die Taste **FX** in der **Erweiterten Setup-Ansicht** aktiviert oder deaktiviert: Siehe Seite 95.

Sidechains

Jede Spur kann unabhängig per Sidechain gesteuert werden. Per Sidechain können die Schläge einer Spur den Audiopegel einer anderen Spur steuern. Mit Sidechains kannst du deinen Beats ein pumpendes Gefühl verleihen - dies ist ein grundlegendes Soundelement von Hip-Hop und EDM. Versuche, deine Basslinie oder deine Haupt-Akkordsequenz mit deiner Bassdrum zu verketteten.

Es stehen sieben Sidechain-Presets zur Auswahl, die jeweils gestatten, die gewählte Sidechain-Triggerquelle zu nutzen, um die Spur mit zunehmender Intensität (Presets von links nach rechts) im Pegel per Ducking dynamisch zu steuern. Die Standardeinstellung ist eine deaktivierte Sidechain für alle Spuren.

Die **Sidechain-Ansicht** ist die sekundäre Ansicht der Taste **FX** ¹². Öffne die Ansicht, indem du die **Shift-Taste** und **FX** drückst. Alternativ kann du zum Umschalten der Ansicht die Taste **FX** ein zweites Mal drücken, sofern du dich bereits in der **Effekt-Ansicht** befindest.

The image displays four screenshots of the Sidechain-Ansicht interface, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows a grid of 8 tracks (SPUR 1 to SPUR 8) and 7 sidechain presets (1-7) for a specific track pair. The active trigger source is highlighted in a specific color, and the corresponding sidechain presets are highlighted in the same color. The 'AUS' (off) button is highlighted in red.

- Top Left:** Sidechain-Ansicht – Seite 1 (Spuren 1 und 2). The active trigger source is SPUR 1 (yellow). Sidechain presets for SPUR 1 are highlighted in yellow.
- Top Right:** Sidechain-Ansicht – Seite 2 (Spuren 3 und 4). The active trigger source is SPUR 3 (purple). Sidechain presets for SPUR 3 are highlighted in purple.
- Bottom Left:** Sidechain-Ansicht – Seite 3 (Spuren 5 und 6). The active trigger source is SPUR 5 (pink). Sidechain presets for SPUR 5 are highlighted in pink.
- Bottom Right:** Sidechain-Ansicht – Seite 4 (Spuren 7 und 8). The active trigger source is SPUR 7 (blue). Sidechain presets for SPUR 7 are highlighted in blue.

Die **Sidechain-Ansicht** zeigt entweder die Sidechain-Regler für jene Spur, die angezeigt wurde, bevor **Shift + FX** gedrückt wurde. Du kannst die Tasten **▼** und **▲** verwenden, ¹⁵ um durch die vier Seiten der **Sidechain-Ansicht** zu blättern: Jede Seite zeigt die Sidechain-Bedienelemente für zwei Spuren an (wie oben gezeigt).

Die beiden unteren Pad-Zeilen entsprechen den sieben Sidechain-Presets (Pads 2 bis 8 in jeder Zeile) für eine ungerade beziehungsweise gerade Spur. Das erste Pad in jeder Zeile ist "die OFF-Taste".

Hiermit wird die Sidechain-Bearbeitung für die Spur deaktiviert. Pad 1 leuchtet hellrot, wenn die Sidechain ausgeschaltet ist. Drücke ein beliebiges anderes Pad in der Zeile, um eines der Sidechain-Presets zu aktivieren. Pad 1 wird dann abgedunkelt und das gewählte Pad leuchtet hell in der Spurfarbe.

Mit den Pads 1 bis 8 in der oberen Zeile kannst du auswählen, welche Spur als Sidechain-Triggerquelle für die gewählte Spur fungieren soll (ausgewählt durch Drücken eines Sidechain-Presets für die Spur).

Wie bei vielen anderen Funktionen von Circuit Rhythm empfiehlt es sich zu experimentieren und zu hören, um die Sidechain-Bearbeitung zu verstehen. Ein guter Startpunkt ist es, eine Spur so einzustellen, dass diese ein langes, ständig erklingendes Sample abspielt und über eine weitere Spur ein paar Bassdrum-Samples abzuspielen. Wenn du verschiedene Sidechain-Presets auswählst, hörst du die unterschiedlichen Varianten, mit denen das kontinuierliche Sample durch die Drumtrigger unterbrochen wird. Beachte auch, dass der Ducking-Effekt je nach dem relativen Timing des Samples und dessen Triggerquelle mehr oder weniger stark ausfällt.

Das Ducking durch die Sidechain wird auch dann fortgesetzt, wenn der Pegel der Quellspur in der **Mixer-Ansicht** auf Null reduziert wird. Dies ist eine Funktion, die kreativ genutzt werden kann! Wenn du jedoch die als Key ausgewählte Drum-Spur in der **Mixer-Ansicht** stummschaltest, wird auch das Sidechain-Ducking deaktiviert.

Der Filterregler

Der gesamte Audioausgang von Circuit Rhythm – die Summe aller acht Spuren – wird durch eine traditionelle DJ-ähnliche Filtersektion geleitet. Der Regler dafür ist der große **Master-Filter**-Knopf **2**. Der Filter-Regler ist eines der wesentlichen Performance-Bedienelemente und kann verwendet werden, um den Gesamtklang radikal zu ändern.


Das Filter umfasst sowohl Tiefpass- als auch Hochpass-Betriebsarten. Ein Hochpassfilter entfernt tiefe Frequenzen (Bässe) aus dem Ausgangssignal, während ein Tiefpassfilter hohe Frequenzen (Höhen) absenkt.

Der **Master-Filter**-Regler von Circuit Rhythm agiert als Tiefpassfilter, wenn du ihn aus der Mittelposition gegen den Uhrzeigersinn drehst, und als Hochpassfilter, wenn du ihn aus der Mittelposition im Uhrzeigersinn drehst. Bitte beachte, dass der Regler in der Mitte eine Rasterung aufweist – in dieser Position findet keine Filterung statt und die LED unter dem Regler leuchtet schwach weiß.

Wenn du den Regler im Uhrzeigersinn drehst, hörst du, wie die tiefen Frequenzen verschwinden und so in einem deutlich dünneren Klang resultieren. In der umgekehrten Richtung verschwinden die hohen Frequenzen zuerst und führen zu einem dumpfen Klangbild. Die LED leuchtet hellblau, wenn einer der beiden Filtertypen aktiv ist, wobei die Helligkeit beim Drehen des Reglers zunimmt.

Grid FX

Über die Grid FX von Circuit Rhythm kannst du schnell eine Reihe zusätzlicher Audioeffekte über einen dedizierten Satz an Pads hinzufügen – eine großartige Möglichkeit, deine Patterns bei der Live-Performance zu variieren.

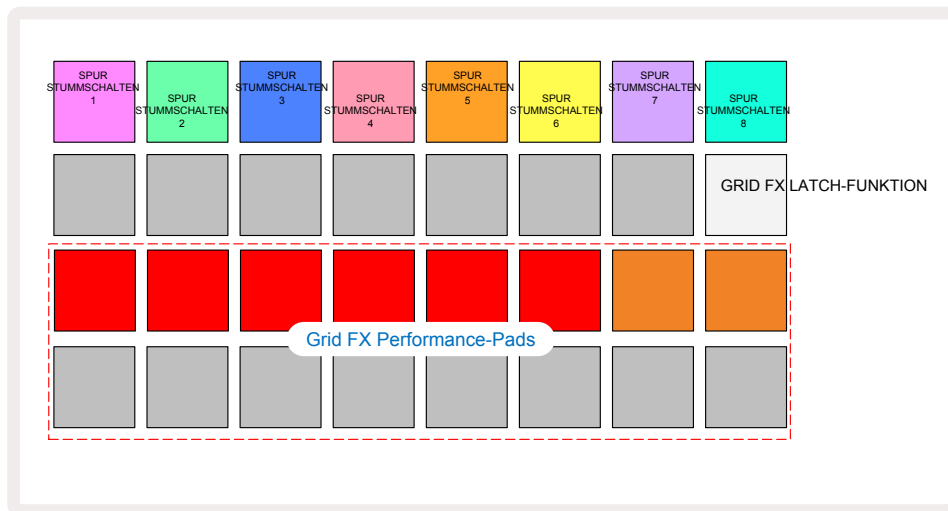
Grid FX werden in der **Grid-FX-Ansicht** aufgerufen, der sekundären Ansicht der Taste **Mixer** . Du öffnest die Ansicht durch Halten der **Shift-/Umschalttaste** und Drücken von **Mixer**. Sofern du dich bereits in der **Mixer-Ansicht** befindest, kannst du alternativ die Taste **Mixer** ein zweites Mal drücken, um die Ansicht umzuschalten. Die Makroregler bleiben aktiv und die obere Zeile des Pad-Rasters bleibt von der **Mixer-Ansicht ebenfalls unverändert**. Es handelt sich weiterhin um Tasten für die Mute-Funktion jeder Spur. Die beiden unteren Zeilen (Pads 17 bis 32) sind standardmäßig als Grid-FX-Pads für die Performance verfügbar. Standardmäßig sind die Grid FX des Circuit Rhythm:

SLOT	EFFECT
1	Beat Repeat, Taktteiler 1/4
2	Beat Repeat, Taktteiler 1/8
3	Beat Repeat, Taktteiler 1/16
4	Beat Repeat, Taktteiler 1/32
5	Beat Repeat, Taktteiler 1/8T (triolisch)
6	Beat Repeat, Taktteiler 1/16T (triolisch)
7	Reverser, Taktteiler 1/4
8	Reverser, Taktteiler 1/16
9	Gater, Taktteiler 1/4
10	Gater, Taktteiler 1/8
11	Gater, Taktteiler 1/16
12	Gater, Taktteiler 1/32
13	Phaser, dezent
14	Phaser, intensiv
15	Vinyl, dezent
16	Vinyl, intensiv

Die Grid FX können über Novation Components konfiguriert werden. In Components kannst du jeden Effekt einem von 16 Slots zuweisen. Es stehen sieben verschiedene Effekttypen zur Verfügung, jeder mit einem eigenen Satz von Parametern, die du erkunden kannst. Du kannst mehrere Versionen desselben Effekts mit unterschiedlichen Parametern auf verschiedenen Pads verwenden. Die Auswahl an Grid FX wird mit jedem Pack gespeichert (siehe Seite 86) und jedes Projekt innerhalb dieses Packs kann auf die Grid-FX-Konfigurationen zugreifen, die mit dem Pack gespeichert wurden.

Wenn ein Set von Grid FX geladen ist, wird durch Drücken eines Pads mit geladenem Effekt, dieser ausgelöst und bleibt aktiv, bis das Pad losgelassen wird. Du kannst mehrere Grid-FX-Pads drücken, um mehrere Effekte gleichzeitig auszulösen. Sofern du allerdings Varianten desselben Effekts auf mehreren Pads abgelegt hast (d. h. mit unterschiedlichen Parametern), ist nur das zuletzt gedrückte Pad aktiv. Wenn du dann die Pads loslässt, während noch ein anderes Pad mit einer Variante

desselben Effekts gedrückt bleibt, wird die frühere Effekteinstellung übernommen.



Die sieben verfügbaren Effekttypen für Grid-FX sind:

Effekt	Pad-Farbe
Beat Repeat	Red
Reverser	Amber
Gater	Sand
Auto-Filter	Grün
Digitise	Blue
Phaser	Indigo
Vinyl Simulation	Magenta

Die Effekte sind mit Farben kodiert, sodass du die verschiedenen verfügbaren Typen erkennen kannst, sobald du diese in Circuit Rhythm hochgeladen hast.

Wie bei vielen anderen Funktionen von Circuit Rhythm empfehlen wir, mit den Grid FX zu experimentieren, um zu verstehen, welcher Effekttyp und welche -einstellung am besten zu deiner spezifischen Sample-Auswahl passen. Kurz gesagt handelt es sich um folgende Effekte:

- **Beat Repeat** – Erfasse ein kurzes temposynchronisiertes Audiosegment aus dem Master-Mix und wiederhole es für einen Stottereffekt. Die Wiedergabe von Beat Repeat ist nicht zur Wiedergabe des Sequenzers synchronisiert.
- **Reverser** – Sofortige Rückwärtswiedergabe des Master-Mix in kurzen tempobezogenen Segmenten. Die Wiedergabe des Reverser-Effekts ist nicht zur Wiedergabe des Sequenzers synchronisiert.
- **Gater** – ein Rechteck-LFO, der die Lautstärke des Master-Mixes in tempoabhängigen Teilverhältnissen beeinflusst. Wenn er gedrückt wird, arbeitet der Gater stets auf maximaler Lautstärke. Die Gater-Wiedergabe ist nicht zur Wiedergabe des Sequenzers synchronisiert.

- **Auto-Filter** – ein State-Variable-Filter (Tief-/Band-/Hochpass) mit 12 bzw. 6 dB/Oktave Flankensteilheit und temposynchronem LFO. Als LFO-Wellenform können Dreieck, Rechteck sowie steigender und fallender Sägezahn genutzt werden. Hinzu kommt eine Tastensynchronisierung, damit die Wellenform neu startet, wenn der Effekt ausgelöst wird. Die Modulationsintensität kann ebenfalls justiert werden.
- **Digitise** – Reduziere die Abtastfrequenz der Mastermischung und nutze einen Bitcrush-Effekt.
- **Phaser** – ein 4-Pol-Phaser-Effekt mit variablem globalem Mischungsverhältnis und einem temposynchronisierten LFO. Die LFO-Intensität kann angepasst und ein Feedback zugeregelt werden.
- **Vinyl Simulation** – ein Lo-Fi-Effekt für den Master-Mix, der den Klang einer fehlerhaften Schallplatte imitiert. Nutze unterschiedliche Intensitäten von Tonhöenschwankungen, Knistern, Knacksern und Zischen in Kombination mit einer regelbaren Bandbreite, die hohe und tiefe Frequenzen ausblenden kann.

Effektverriegelung

Pad 16 in der **Grid-FX-Ansicht** aktiviert eine Verriegelungsfunktion (Latch). Standardmäßig leuchtet es schwach weiß. Wenn das Pad gedrückt wird, leuchtet es hellweiß und jedes selektierte Grid-FX-Effekt-Pad bleibt nunmehr aktiv, bis entweder das Pad selbst oder die Latch-Taste erneut gedrückt wird. Bitte beachte, dass beim direkten Deaktivieren eines Effekts (d. h. nicht durch Drücken der Latch-Taste), der Effekt beim Loslassen deaktiviert wird.

Bei aktivierter Verriegelung können mehrere Effekte übereinander gelegt werden, wenn diese ausgewählt werden. Allerdings lässt immer nur ein Effekt für jeden der sieben Effekttypen gleichzeitig nutzen.

Der Verriegelungsstatus für jeden Effekttyp wird mit dem Projekt gespeichert, sodass einige oder sämtliche Effekte beim Laden des Projekts unmittelbar aktiv werden können.

Einsatz von Grid FX mit externen Klangquellen

Audiosignale, die an den externen Audio-Eingängen anliegen **5** werden von den Grid FX bearbeitet. Sofern das Monitoring in der **Sample-Aufnahmeansicht** aktiviert ist, werden eingehende Audiosignale in Stereo durch die Grid FX geleitet. Somit kann Circuit Rhythm als Stereo-Effektgerät eingesetzt werden. Außerdem werden bei aktivierter Resample-Funktion in der **Sample-Aufnahmeansicht**, die Grid FX während der Sample-Aufnahme aktiv und lassen sich wie gehört übernehmen.

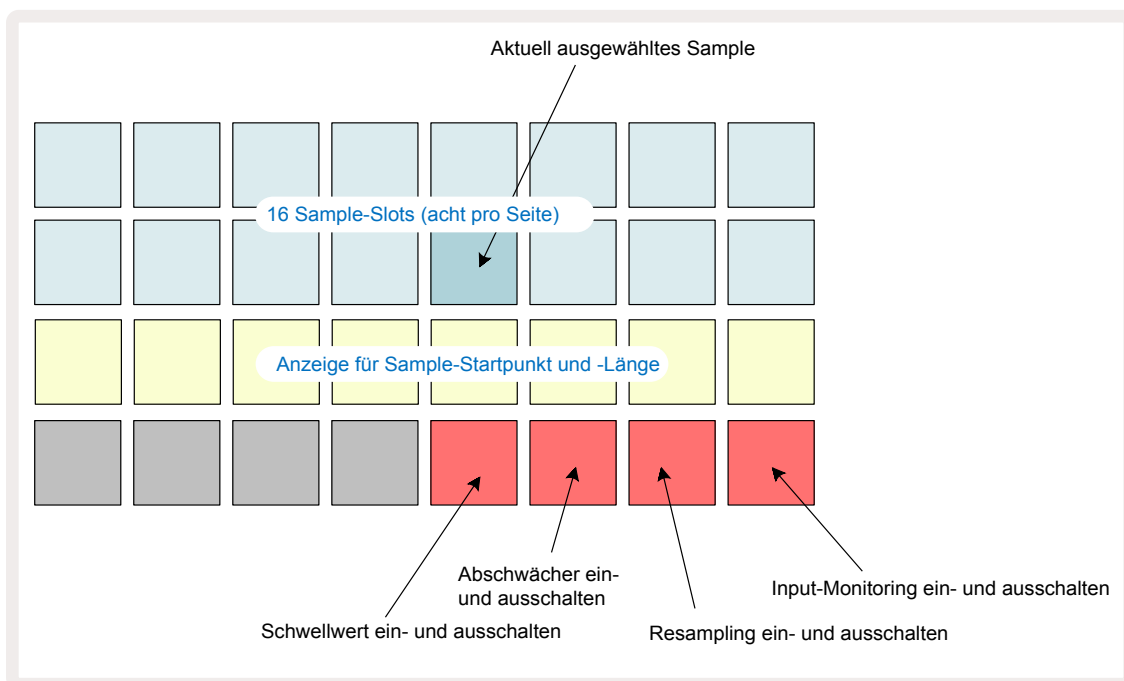
MIDI-Steuerung von Grid FX

Eine erweiterte Steuerung der Grid-FX-Parameter ist über MIDI möglich, z. B. über einen MIDI-Controller oder Sequenzer. Ausführliche Informationen findest du im separaten Dokument **Circuit Rhythm Programmer's Reference Guide**, das du unter novationmusic.com/downloads herunterladen kannst.

Sample-Aufnahme (Sample-Aufnahmeansicht)

Circuit Rhythm bietet die Möglichkeit, Samples über die externen Eingänge aufzunehmen **5**.

Du tust dies in der **Sample-Aufnahmeansicht**: Drücke dazu die Taste **Sample Rec 9**, um den Vorgang einzuleiten:




Die oberen beiden Zeilen in der **Sample-Aufnahmeansicht** stellen eine von acht Seiten mit jeweils 16 Samples dar. Sie entsprechen den acht Seiten mit Samples, die in der **Sample-Ansicht** angezeigt werden. Du kannst mit den Tasten ▼ und ▲ durch die Seiten blättern. Beachte dabei, dass bei diesem Blättern die aktuell angezeigte Seite dadurch visualisiert wird, dass eine der Tasten **1** bis **8** kurzzeitig hellweiß aufleuchtet. Wenn du also zu Seite 5 blätterst, leuchtet Taste **5** kurz auf. Die Intensität der Tastenbeleuchtung ▼ und ▲ zeigt ebenfalls die aktuell verwendete Seite an.

Ein abgedunkeltes graues Pad zeigt einen belegten Slot an, der bereits ein Sample enthält. Ein leerer Slot wird durch ein abgedunkeltes rotes Pad angezeigt. Das Pad für das aktuell ausgewählte Sample wird in hellerem Weiß oder Rot beleuchtet.

Wenn du die Pads für einen belegten Steckplatz drückst, wird das Sample wiedergegeben. Wenn du einen belegten Slot löschen möchtest, damit du ihn für ein neues Sample nutzen kannst, halte dazu die Taste **Clear 17** und drücke auf den entsprechende Pad-Slot, um dieses aus dem Flash-Speicher zu löschen.

Bitte beachte, dass die Sample-Auswahl zurückgesetzt wird, wenn ein neues Pack geladen wird.

Aufnahme

Um ein neues Sample aufzuzeichnen, begibst du dich in die **Sample-Aufnahmeansicht** und wählst einen leeren Sample-Slot: Die Taste **Record** .

leuchtet schwach orange und bestätigt damit, dass du in diesen Slot aufnehmen kannst. Drücke nun **Record**. Dabei leuchtet die Taste hellorange und die beiden unteren Zeilen im Pad-Raster zunächst schwach grau, wechseln aber nach und nach auf die Farbe zu orange, beginnend mit Pad 17 (dem ersten Pad in Zeile 3). Diese Anzeige dient als Fortschrittsbalken und visualisiert, wie viel Zeit der maximalen Aufnahmelänge bereits genutzt wurde. Die maximale Aufnahmezeit pro Sample-Slot beträgt 32 Sekunden, sodass jedes der 16 Pads in den beiden unteren Zeilen des Pad-Rasters zwei Sekunden repräsentiert.

Sobald weniger als 32 Sekunden des Sample-Speicherplatzes in Circuit Rhythm verbleiben, werden weniger als 16 Pads beleuchtet. Die Anzahl der leuchtenden Pads entspricht der noch verfügbaren Sample-Zeit. Wenn beispielsweise sechs Sekunden verbleiben, leuchten die ersten drei Pads grau, während die weiteren Pads unbeleuchtet sind.

Um die Aufnahme zu beenden, drückst du nochmals **Record**. Sofern die maximale Sample-Zeit von 32 Sekunden erreicht oder kein Sample-Speicher mehr verfügbar ist, wird die Aufnahme automatisch beendet.

Sofern die Sample-Aufnahme läuft, ist die Taste **Record** auch in anderen Ansichten verfügbar, sodass Sample-Aufnahmen auch von dort gestoppt werden können.

Sofern du länger als 32 Sekunden aufzeichnen musst, kannst du einen anderen leeren Slot auswählen. In diesem Fall wird die Aufnahme in den ersten Slot gestoppt, aber direkt im zweiten Slot fortgesetzt, was eine nahtlose Aufnahme über mehrere Slots hinweg ermöglicht.

Samples werden nach der Aufnahme normalisiert. Dabei wird sichergestellt, dass sämtliche aufgezeichneten Samples eine geeignete Lautstärke aufweisen. Bitte achte darauf, dass bei der Aufnahme von Stille auch das Grundrauschen normalisiert wird, was zu sehr lauten Samples führt.

Nach der Aufnahme eines Samples ist dieses sofort verfügbar. Es dauert jedoch einige Zeit, bis es im Pack gespeichert ist. Während das Sample gespeichert wird, blinkt der Sample-Slot grün in der **Sample-Aufnahmeansicht**. Bitte schalte Circuit Rhythm während dieses Vorgangs weder aus noch entferne die microSD-Speicherkarte, da es sonst zu Datenverlusten kommen kann.

Aufnahme-Einstellungen

Es gibt vier zusätzliche Einstellungen, die die Funktionsweise der Sample-Aufnahme beeinflussen: Schwellwert (Threshold), Dämpfung (Attenuator), Aufnahmequelle und das Monitoring des Eingangssignals. Diese Einstellungen werden beim Ausschalten gespeichert.

Aufnahme-Schwellwert ein- und ausschalten

Pad 29 in Zeile 4 (über dem Text **Choke**) schaltet die Funktion "Schwellwert" (Threshold) ein und aus.

Wenn der Schwellwert ausgeschaltet ist (Pad leuchtet dunkelrot), startet die Aufnahme direkt, sobald die Taste **Record** gedrückt wird. Ist der Schwellwert eingeschaltet (Pad leuchtet hellgrün und das Pad-Raster zeigt kurz "**Thr**"), startet die Aufnahme erst, wenn der Signalpegel einen bestimmten Schwellwert (-54 dBFS) aufweist, nachdem die Taste **Record** gedrückt wurde. Die Aktivierung der Schwellwert-Funktion ist nützlich, wenn du die Aufnahme starten möchtest, sobald ein Ton tatsächlich beginnt. Du kannst so verhindern, dass Stille am Beginn eines Samples weggeschnitten werden muss.

Abschwächer ein- und ausschalten

Pad 30 in Zeile 4 schaltet ein Dämpfungsglied mit 12 dB in den Signalpfad. Standardmäßig ist dieses Dämpfungsglied (Attenuator) ausgeschaltet (Pad leuchtet schwach rot, das Pad-Raster zeigt kurz "**0**" an, was einer Pegelabsenkung von 0 dB entspricht). Wenn das Dämpfungsglied aktiviert ist (Pad leuchtet hellgrün und das Pad-Raster zeigt kurz "**-12**" an), wird die Aufnahme im Pegel um 12 dB reduziert. Nutze den Abschwächer, wenn die Signalpegel externer Schallquellen zu hoch sind und unerwünschte Verzerrungen hervorrufen.

Resampling ein- und ausschalten

Pad 31 in Zeile 4 (über dem **Tastatur**-Text) wählt die Signalquelle für die Sample-Aufnahme aus.

In der Standardeinstellung (Pad leuchtet hellrot) wird die Aufnahme über die externen Audio-Eingänge aktiviert. Durch Drücken auf das Pad (leuchtet hellgrün und im Pad-Raster wird kurzzeitig "**RSP**" angezeigt) wird die interne Audio-Engine als Aufnahmequelle ausgewählt: Wähle diese Option aus, wenn du intern verarbeitete Klänge per Resampling aufnehmen möchtest, oder wenn du die externen Eingänge mit einer Bearbeitung durch die Grid FX aufzeichnen möchtest. Sofern Resample aktiviert ist, kannst du gleichzeitig Audiosignale von internen und externen Quellen aufnehmen.

Input Monitoring

Pad 32 in Zeile 4 (über der Beschriftung **Slice**) aktiviert das Monitoring des Eingangssignals. Wenn das Monitoring eingeschaltet ist (Pad leuchtet hellgrün und das Pad-Raster zeigt kurz "**Mn**")

Deaktiviere das Monitoring der Eingänge, um eingehende Audiosignale stumm zu schalten. Dies kann innerhalb einer größeren Installation nützlich sein, wenn Audiosignale sowohl über Circuit Rhythm zum Sampling als auch direkt von der Quelle zu einem Mischpult oder Audio-Interface geleitet werden.

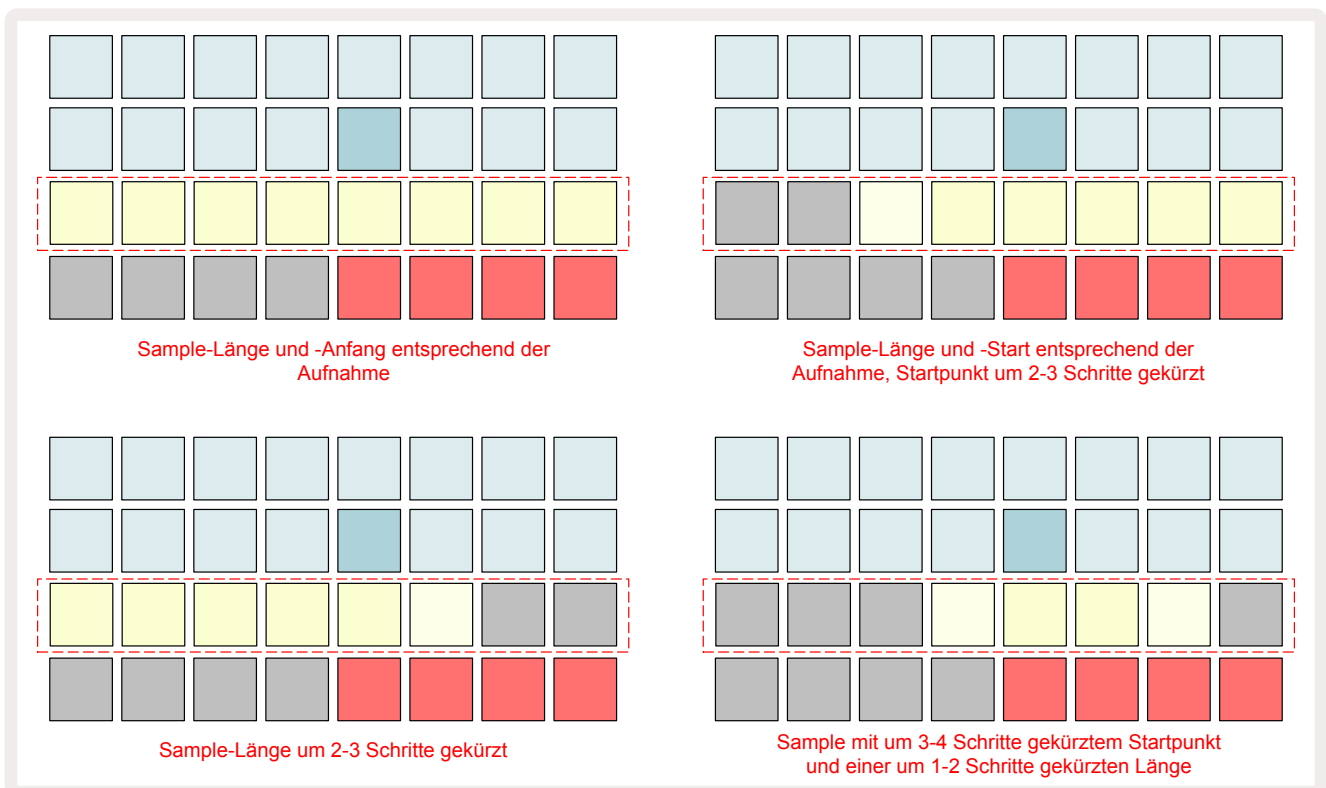
Diese Pads können auch während einer Performance als Kill-Taster für externes Audiosignale verwendet werden. Das ist nützlich, wenn du Circuit Rhythm als Effektgerät für externe Audiosignale nutzt.

Monitorpegel

Verwende Makroregler 8, um die digitale Verstärkung auf eingehende Audiosignale anzuwenden. Dieser Wert wird beim Einschalten auf 0 dB voreingestellt und nie gespeichert. Der Wert kann auf +12 dB erhöht oder auf Stille reduziert werden.

Sample-Schnitt

Mit dem Makroregler 2 (**Start**) kannst du den Startpunkt des aufgenommenen Samples und mit Makroregler 3 (**Length**) dessen Dauer justieren. Wenn einer der Makroregler bewegt wird, leuchten die Pads in Zeile 3 des Rasters sandfarben auf, um den Start und die Dauer des Samples zu visualisieren. Leuchten alle acht Pads, wird das Sample ab dem Startpunkt der Aufnahme für die gesamte Dauer der Originalaufnahme abgespielt. Der Startpunkt kann mit dem Regler **Start** "nach vorne verlegt", der Endpunkt mit dem Regler **Length** "nach vorn versetzt" werden: Beide Regler bewirken, dass die Gesamtlänge des Samples verkürzt wird. Die Pads werden dunkel, um den Trim-Effekt zu veranschaulichen. Bitte beachte, dass Startpunkt und Länge Werte haben können, die keine ganzzahligen Zahlen sind: Dies wird visualisiert, indem die Beleuchtung auf dem "End"-Pad abgedunkelt wird. Die folgende Graphik veranschaulicht dies:



Sobald der Startpunkt oder die Länge angepasst worden sind, beginnt die Taste **Save** zu blinken. Drücke "Save", um den neuen Start und die neue Länge zu bestätigen. Sobald ein Sample gespeichert ist, kann es weiter geschnitten werden, Allerdings ist es nicht möglich, gespeicherte Änderungen zu verwerfen und wiederherzustellen.

Bitte beachte, dass Zeile 3 keine absolute Sample-Dauer angibt: Kurze und lange Samples zeigen jeweils ihre volle Dauer über acht beleuchtete Pads an. Beachte weiterhin, dass Samples ausschließlich gekürzt werden können – Du kannst keine Stille am Anfang oder Ende eines Samples hinzufügen.

Die Standardgenauigkeit der Start- und Endpositionen beträgt 10 ms pro Pad. Indem du die **Shift-/ Umschalttaste** drückst, kann du die Genauigkeit auf 1 ms erhöhen.

Wiedergabe-Betriebsarten

Die Sample-Wiedergabe in der **Sample-Aufnahmeansicht** kann auf One Shot, Gated oder Looped eingestellt werden. Der Reverse-Modus kann darüber hinaus zusätzlich aktiviert oder deaktiviert werden. Diese Modi verhalten sich für die Spuren 1-8 identisch (siehe Sample-Betriebsarten auf Seite 34). Der Standardmodus nach dem Einschalten ist One Shot. Diese Auswahl wird nicht mit dem Projekt gespeichert.

Der Wiedergabemodus "Looped" ist nützlich, um sicherzustellen, dass geloopte Samples (z. B. Drum-Breaks) perfekt geschnitten wurden.



Ein Umkehren der Wiedergabe kann hilfreich sein, um den Endpunkt eines Samples abzustimmen. Ein Beispiel: Du möchtest einen einzelnen Schlag in einem Drumloop freistellen, die Transienten des nächsten Schlags entfernen, aber gleichzeitig so viel wie möglich vom vorherigen Ausklang erhalten. Mit aktivierter Reverse-Funktion brauchst du nicht warten, bis das Sample vollständig zu Ende abgespielt wird, um zu prüfen, ob du richtig geschnitten hast.

Projekte

Eine grundlegende Übersicht über das Laden und Speichern von Projekten findest du auf Seite 25. In diesem Kapitel werden einige zusätzliche Aspekte rund um die Verwendung von Projekten erläutert.

Umschalten zwischen Projekten


Es gibt einige Regeln, wie Circuit Rhythm reagiert, wenn du von einem Projekt zu einem anderen wechselst. Ist der Sequenzer gestoppt und ein neues Projekt in der **Projektansicht** ausgewählt, beginnt das neue Projekt, sobald du die ► **Play**-Taste drückst, immer an jenem Schritt, der als Startpunkt des Patterns (standardmäßig Schritt 1) für jede Spur definiert ist. Wenn das Projekt verkettete Patterns umfasst, beginnt es am Startpunkt des ersten Patterns. Dies gilt unabhängig davon, auf welchem Schritt sich der Sequenzer befand, als er zuletzt angehalten wurde. Das Tempo des neuen Projekts ersetzt das Tempo des vorherigen Projekts.

Es gibt zwei Optionen zum Ändern von Projekten bei laufendem Sequenzer:

1. Wenn du ein neues Projekt durch Drücken des zugehörigen Pads auswählst, wird das aktuelle Pattern bis zu seinem letzten Schritt abgespielt (Achtung – nur das aktuelle Pattern, keine Szene oder komplette Pattern-Kette. Das Pad für das neue Projekt blinkt weiß, um anzuzeigen, dass es sich in der "Warteschlange" befindet. Das neue Projekt beginnt dann ab dem Startpunkt (standardmäßig Schritt 1) seines Patterns bzw. dem Startpunkt des ersten Patterns in einer Kette oder seiner ersten Szene mit der Wiedergabe.
2. Wenn du **Shift** bei der Auswahl eines neuen Projekts hältst, beginnt die Wiedergabe des neu ausgewählten Projekts unmittelbar. Das neue Projekt spielt ab demselben Schritt in der Pattern-Kette, den das vorherige Projekt erreicht hatte. Die sofortige Projektumschaltung kann insbesondere interessant sein, wenn die beiden Projekte entweder Patterns unterschiedlicher Länge oder eine unterschiedliche Anzahl von Patterns enthalten, die eine Pattern-Kette bilden.

Wie bereits an anderer Stelle in diesem Benutzerhandbuch erwähnt, ist das Experimentieren oft der beste Weg, um zu verstehen, wie sich Circuit Rhythm in der Praxis verhält

Löschen von Projekten

Die Clear-Funktion  kann in der **Projektansicht** verwendet werden, um unerwünschte Projekte zu löschen. Halte die Taste **Clear** gedrückt. Sie leuchtet hellrot und alle Raster-Pads erlöschen bis auf das Pad für das aktuell ausgewählte Projekt, das hellweiß leuchtet. Drücke dieses Pad, um das Projekt zu löschen.

Beachte, dass mit diesem Verfahren nur das aktuell ausgewählte Projekt gelöscht werden kann. Dies bietet dir eine Sicherheit gegen das versehentliche Löschen eines falschen Projekts. Überprüfe stets, ob ein Projekt-Pad das zu löschende Projekt auch wirklich enthält, indem du es abspielst, bevor du **Clear** drückst.

Speichern von Projekten in neuen Slots

Nutze die Taste **Save** **19**, um die Spuren, an den du gearbeitet hast, auf einem Projektspeicherplatz abzulegen. **Save** muss zweimal gedrückt werden, um den Speichervorgang abzuschließen: Beim ersten Drücken blinkt die Taste **Save**, beim zweiten Drücken wird deine Arbeit auf dem zuletzt verwendeten Projektspeicherplatz gesichert. Das bedeutet aber auch, dass deine aktuelle Arbeit ein zuvor gespeichertes Projekt bzw. die ursprüngliche Version überschreibt.

Um sicherzustellen, dass deine Arbeit in einem anderen Projektspeicher gespeichert wird, wechsele in die **Projektansicht**. Hier pulsiert beim ersten Drücken der Taste **Save** das Pad für das zuletzt gewählte Projekt in Weiß. Wenn du eine Arbeit in einem neuen Speicherplatz ablegen möchtest, drücke das entsprechende Pad: Alle anderen Pads werden nun dunkel und das ausgewählte Pad blinkt für ein paar Sekunden in Grün.

Beachte, dass du den Speichervorgang nach dem ersten Drücken von **Save** durch Drücken einer beliebigen anderen Taste "abbrechen" kannst.

Projektfarben ändern

Du kannst jedem Pad in der **Projektansicht** eine eigene Farbe zuweisen – dies kann bei Liveauftritten eine große Hilfe sein. Du wählst die Farbe als Teil der oben beschriebenen Speichervorgänge.

Nachdem du die Taste **Save** zum ersten Mal gedrückt hast, leuchtet die LED unter dem Makroregler 1 in der aktuellen Pad-Farbe für das aktuell gewählte Projekt: Sofern du die Farbe nicht bereits verändert hast, ist diese dunkelblau. Du kannst nunmehr durch Drehen des Makroreglers 1 durch eine Palette von 14 Farben blättern. Sobald du die gewünschte Farbe siehst, drückst du entweder nochmals **Save**, oder drückst das dem Speicherplatz entsprechende Pad: Damit schließt du den Speichervorgang mit einem blinkenden grünen Pad wie oben beschrieben ab.

Bitte beachte, dass die Pads nach dem Speichern weiß werden, sodass die neue Farbe nicht sofort sichtbar ist. Das ist aber der Fall, sobald du ein anderes Projekt auswählst.

Packs

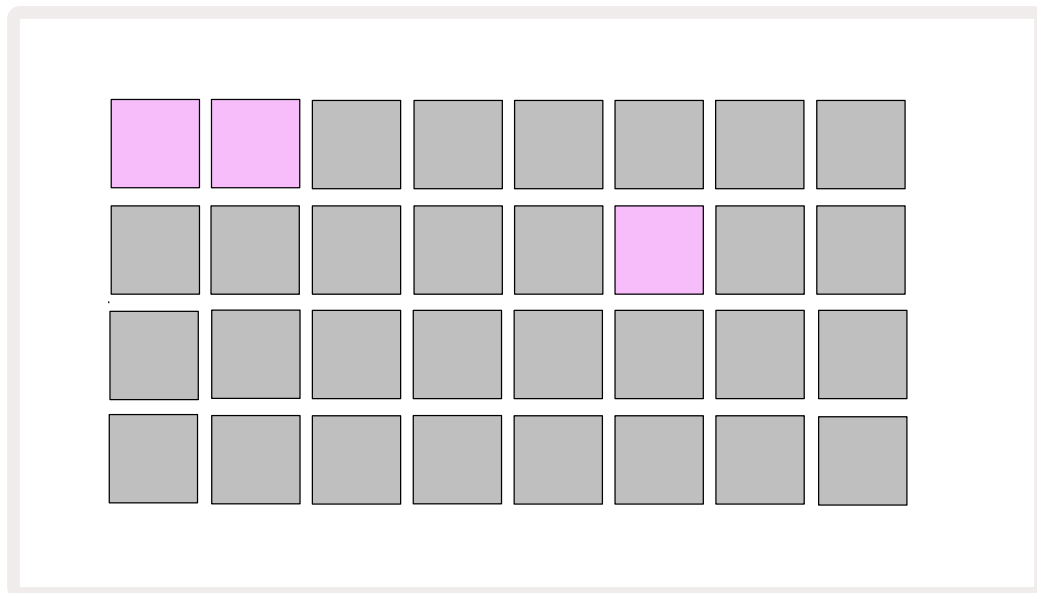
Ein Pack umfasst sämtliche Samples, Projekte und Grid FX, die derzeit auf deinen Circuit Rhythm gespeichert sind: Du kannst das aktuelle Pack auf eine wechselbare microSD-Speicherkarte exportieren. Der Kartensteckplatz befindet sich auf der Geräterückseite **7**.

Ein Pack enthält den gesamten aktuellen Inhalt von Circuit Rhythm, einschließlich aller 64 Projektspeicher, der 128 Samples und 16 Grid FX. Eine Speicherkarte kann 31 zusätzliche Packs aufnehmen: Damit kannst du eine enorme Menge an Arbeitsinhalten sicher speichern. Dieses kann Projekte unterschiedlichster Genres umfassen, gegebenenfalls mit personalisierten Samples. Das Prinzip lässt sich noch weiter ausbauen, da du natürlich beliebig viele microSD-Speicherkarten einsetzen kannst.

Die **Packs-Ansicht** ist die sekundäre Ansicht der Taste **Projects** **19**. Öffne die Ansicht, indem du **Shift** und **Projects** drückst. Alternativ kannst du zum Umschalten der Ansicht **Projects** ein zweites Mal drücken, sofern du dich bereits in der **Projektansicht** befindest.

WICHTIG:

Du kannst nur auf die **Packs-Ansicht** zugreifen, wenn eine microSD-Speicherkarte im Steckplatz auf der Geräterückseite vorhanden ist.



Packs können mit Novation Components unter components.novationmusic.com an Circuit Rhythm gesendet werden. Jedes Pad repräsentiert dabei ein Pack. Die aktuell geladenen Pads leuchten weiß und die anderen Pads in den durch Novation Components zugewiesenen Farben.

Laden von Packs

Wähle zunächst ein Pack aus, indem du ein anderes beleuchtetes Pad als das aktuell geladene Pack drückst. Es beginnt in der zugewiesenen Farbe zwischen dunkel und hell zu pulsieren, um zu bestätigen, dass es nun für den Ladevorgang vorbereitet ist. Leere Pack-Slots können geladen werden, um dir eine leere Arbeitsfläche für die Aufnahme neuer Samples zu bieten. Es ist nicht möglich, das aktuelle Pack neu zu laden.


[Wenn du kein vorbereitetes Pack laden möchtest, lade entweder ein anderes Pack oder verlasse die **Packs-Ansicht**. Wenn du dann wieder zur **Packs-Ansicht** zurückkehrst, wird kein Pack mehr als "vorbereitet" angezeigt.]

Sobald ein Pack "vorbereitet" ist, kannst du es mit einem Druck auf die Play-Taste laden. Während des Ladevorgangs wird für einige Sekunden eine Animation auf den Pads abgespielt. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, wird die **Packs-Ansicht** erneut mit dem Pad angezeigt, in der das neu geladene Pack weiß leuchtet.

Du kannst ein neues Pack ohne Samples oder Projekten erstellen, indem du einen leeren Pack-Slot lädst. Neu erstellte Packs enthalten das Standard-Layout für die Grid FX (entsprechend dem Pack bei Werksauslieferung).

Packs duplizieren

Wenn dir die Projekte in einem Pack ausgehen, du aber weiterhin an neuen Projekten mit demselben Satz von Samples arbeiten möchtest, kannst du das aktuelle Pack auch duplizieren.

Um das aktuelle Pack zu duplizieren, wechsele zunächst in die **Packs-Ansicht** und halte die Taste **Duplicate**.  Das aktuell ausgewählte Pack wird nun grün pulsieren, während die verfügbaren Pack-Slots schwach blau leuchten. Drücke auf einen abgedunkelten blauen Slot, um das aktuelle Pack in dem neuen Speicherplatz abzulegen.

Beachte, dass Packs nur durch Löschen der Datei von SD-Speicherkarte über Components entfernt und nicht direkt am Gerät gelöscht werden können.

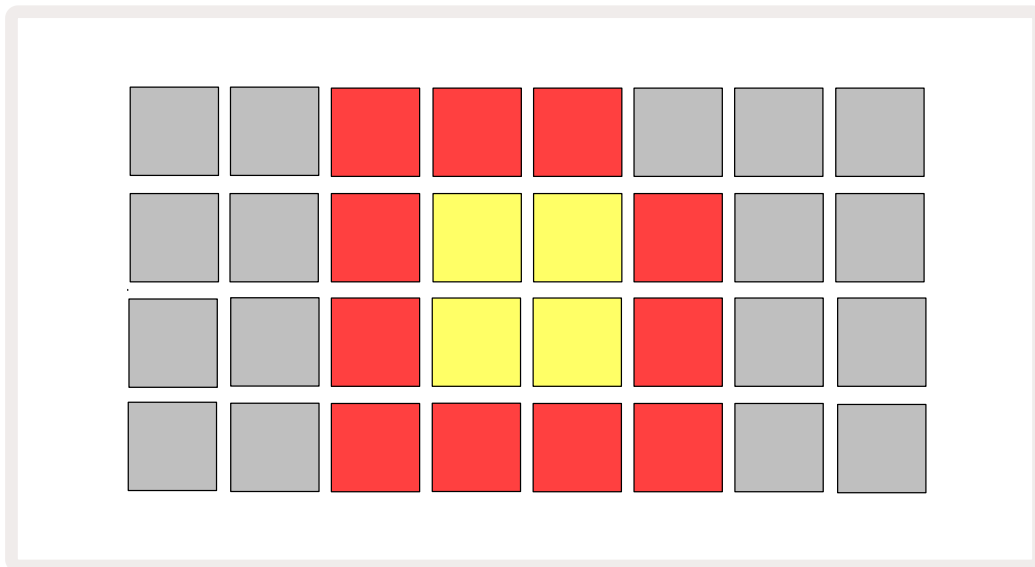
Verwendung von microSD-Speicherkarten

WARNUNG:

Die microSD-Speicherkarte darf nicht während des Speicher- oder Ladevorgangs aus Circuit Rhythm entfernt werden. Es kann sonst zum Verlust von zuvor gespeicherten Arbeiten kommen. Beachte, dass auch das Duplizieren eines Packs oder das Übertragen von Inhalten von Components und das Sichern neu aufgezeichneter und geschnittener Samples zu solchen Speichervorgängen zählen.

Eine microSD-Speicherkarte, die in den Kartensteckplatz auf der Rückseite eingesteckt ist, ermöglicht den Zugriff auf mehrere Packs. Der interne Speicher von Circuit Rhythm enthält nur ein einziges Pack: Die microSD-Speicherkarte kann weitere 31 Packs aufnehmen und ermöglicht so die Verfügbarkeit von bis zu 32 Packs zum Laden in Circuit Rhythm bei eingesetzter Karte.

Wenn seit dem Einschalten keine microSD-Karte eingelegt wurde, dann zeigt die **Packs-Ansicht** ein rotes und gelbes Symbol mit der Bedeutung "Keine SD-Speicherkarte verfügbar" an:




Das Symbol "Keine SD-Speicherkarte verfügbar" wird auch in anderen Situationen angezeigt. Siehe dazu "Entfernen einer SD-Speicherkarte" für weitere Details). Circuit Rhythm ist auch ohne microSD-Speicherkarte voll funktionsfähig, allerdings hat der Benutzer dabei nur Zugriff auf das interne Pack. Wenn eine microSD-Speicherkarte vorhanden ist, zeigt die Packs-Ansicht die verfügbaren Packs an und ermöglicht es dir, neue Packs zu laden, wie oben unter "Laden eines Packs" beschrieben.

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, ohne dass eine microSD-Speicherkarte vorhanden ist (was dazu führt, dass das interne Pack geladen wird), kann jederzeit eine solche Karte eingelegt werden, um Zugriff auf deren Inhalte zu erhalten. Wenn die Speicherkarte zuvor entfernt wurde, kann durch deren erneutes Einsetzen wieder auf die Inhalte zugegriffen werden. Der normale Betrieb wird dann fortgesetzt, falls das Entfernen der Speicherkarte zuvor zu einer Funktionsstörung geführt hat.

Entfernen von microSD-Speicherkarten

Wenn eine microSD-Speicherkarte entfernt wird, während das interne Pack geladen ist, verhält sich Circuit Rhythm, als wäre das Gerät ohne Speicherkarte gestartet, wie zuvor beschrieben. Deine Möglichkeit Samples zu laden oder Projekte zu speichern und zu laden wird hierdurch nicht beeinträchtigt.

Es ist möglich, dass die microSD-Speicherkarte entfernt wird, während ein Paket von dieser geladen wird, das aktuell verwendet wird. Die Sequenzer-Wiedergabe wird dabei nicht gestoppt und auch die nicht gespeicherten Änderungen gehen zu diesem Zeitpunkt nicht verloren. Da die Karte jedoch nicht vorhanden ist, stehen keinerlei Daten zum Laden zur Verfügung. Das Projekt wird daher weiterhin abgespielt, da die aktuellen Projektdaten in den RAM des Geräts geladen sind. Es ist jedoch nicht möglich, das Projekt zu ändern oder das aktuelle Projekt in diesem Zustand zu speichern. Du kannst jedoch während des Ladevorgangs Samples ändern. Daher zeigt die **Projektansicht** das Symbol "No SD" wie oben beschrieben an, und die Schaltfläche **Save**  leuchtet nicht, bis die Karte wieder eingesetzt wird. Die **Packs-Ansicht** zeigt ebenfalls das Symbol "No SD" an, bis die Karte wieder eingesetzt wird. Wenn du das interne Pack laden möchtest, ohne die microSD-Speicherkarte wieder einzulegen, ist das Gerät aus- und wieder einzuschalten.

Wenn du eine andere microSD-Speicherkarte einsetzt, ist das Verhalten von Circuit Rhythm undefiniert. Wenn du ein Pack von einer anderen microSD-Karte laden musst, solltest du das Gerät aus- und wieder einschalten. Die neue microSD-Speicherkarte kann jederzeit vor, während oder nach dem Einschalten eingelegt werden, allerdings muss der Einschaltvorgang vor dem Laden des neuen Karteninhalts abgeschlossen sein, um einen undefinierten Zustand zu vermeiden.

Kompatibilität mit microSD-Speicherkarten

microSD-Speicherkarten müssen mindestens der Klasse 10 angehören und das FAT32-Format verwenden. Weitere Informationen zu bestimmten microSD-Speicherkarten, die sich für die Verwendung mit Circuit Rhythm empfehlen, findest du im [Novation Help Center](#).

Components

Über Components und die Navigation zu Circuit Rhythm

Novation Components ist der Online-Begleiter für Circuit Rhythm. Mit Components kannst du:

- Neue Inhalte herunterladen
- Eigene Samples laden
- Grid FX editieren
- Sicherungskopien deiner Projekte erstellen
- Neue Packs laden
- Die jeweils neueste Firmware-Version laden und das Gerät aktualisieren

Components erfordert einen Web-MIDI-fähigen Browser, um mit deinem Gerät zu kommunizieren. Wir empfehlen die Nutzung von Google Chrome oder Opera. Alternativ kannst du eine Standalone-Version von Components aus deinem Novation-Nutzerkonto herunterladen, nachdem du dein Produkt registriert hast.

Du hast unter components.novationmusic.com Zugriff auf Components.

HINWEIS:

Sofern du Probleme mit der Webversion von Components hast, kannst du versuchen, die Standalone-Version aus dem Novation Nutzerportal zu installieren. Wenn du Windows verwendest, empfehlen wir dir außerdem, den Novation-Treiber von novationmusic.com/downloads zu installieren.¹

Anhang

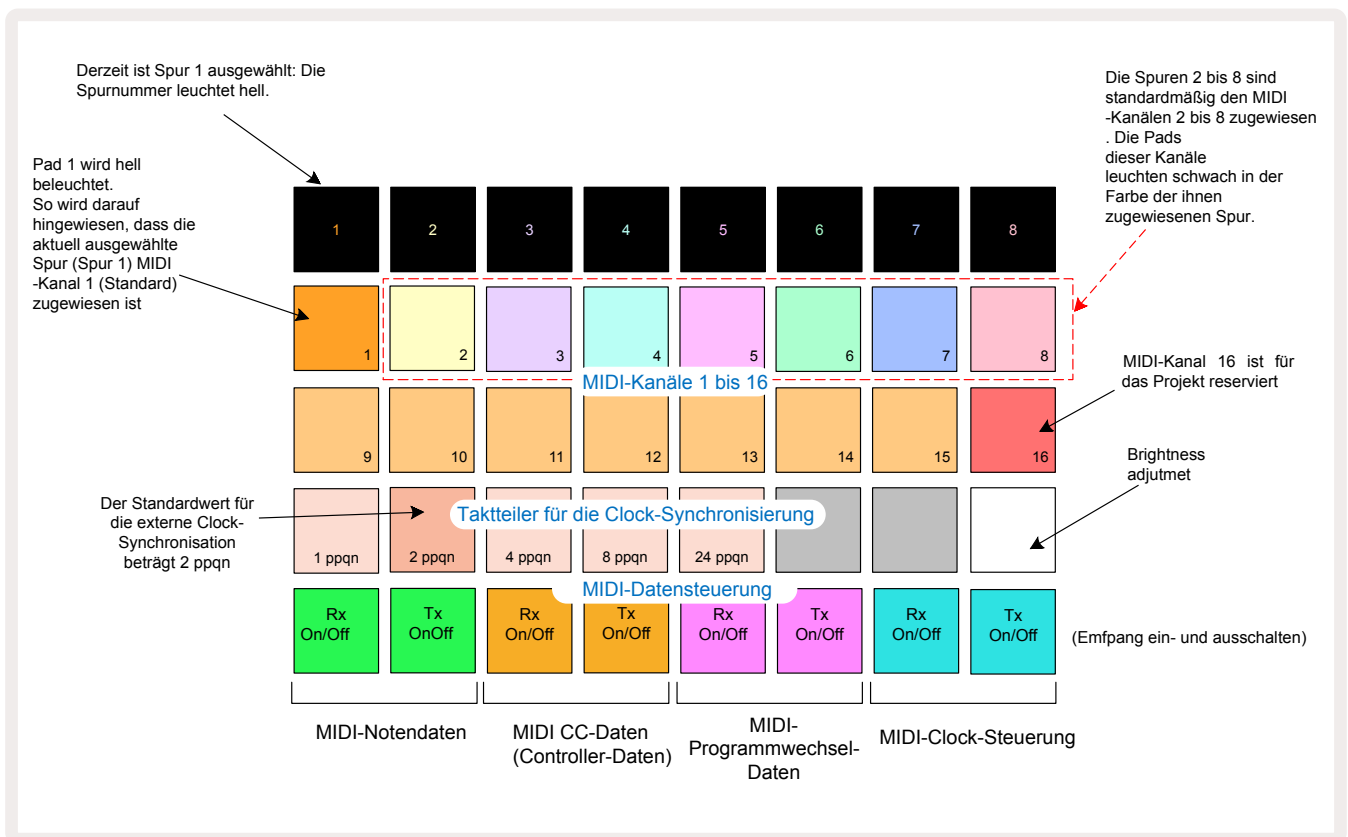
Firmware-Updates

Um sämtliche Funktionen nutzen zu können, musst du Circuit Rhythm möglicherweise auf die neueste Firmware-Version aktualisieren. Components teilt dir mit, ob das angeschlossene Gerät auf dem neuesten Stand ist. Falls nicht, kann Components die Geräte-Firmware auf den neuesten Stand bringen.

Setup-Ansicht

Die **Setup-Ansicht** dient dazu, "globale" Geräteeinstellungen vorzunehmen: Dazu gehören die Zuweisung von MIDI-Kanälen, die Konfiguration der MIDI-Ein- und Ausgänge, die Auswahl der Taktquelle, die externe Taktrate und die Einstellung der Helligkeit. Die Ansicht wird durch Halten der Tasten Shift und Save aufgerufen **19** und durch Drücken von Play wieder verlassen **13**.

Das Öffnen der **Setup-Ansicht** führt zur unten gezeigten Anzeige:



Helligkeit

Pad 24 (weiß beleuchtet) steuert die Helligkeit der Pads im Raster. Die Standardeinstellung ist eine volle Helligkeit, aber durch Drücken von Pad 24 wird diese um circa 50 % abgedunkelt. Dies kann von Vorteil sein, wenn du Circuit Rhythm mit der internen Batterie betreibst. Möglicherweise möchtest du aber auch bei spezifischen Lichtverhältnissen mit reduzierter Helligkeit arbeiten – etwa bei Performances mit bewusst abgedunkelter Beleuchtung.

Die Helligkeitseinstellung wird beim Ausschalten von Circuit Rhythm gespeichert.

MIDI-Kanäle

Die werkseitig voreingestellten MIDI-Kanäle sind:

Track (Spur)	MIDI-Kanal
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

Du kannst den MIDI-Kanal jeder Spur in der **Setup-Ansicht** ändern. Jede Spur kann auf einen beliebigen MIDI-Kanal 1-15 eingestellt werden. Kanal 16 ist für das Projekt selbst reserviert.

Um den von der Spur verwendeten MIDI-Kanal zu ändern, drücke die Taste für die Spurauswahl **5** oder die gewünschte Spur. Die oberen beiden Zeilen der Pads in der Setup-Ansicht stehen für die MIDI-Kanäle 1-16. Drücke nun das Pad für den gewünschten MIDI-Kanal.

Wichtig: Es ist nicht möglich, dass zwei Spuren auf demselben MIDI-Kanal senden.

Die Graphik auf Seite 91 veranschaulicht das Display, wenn Spur 1 ausgewählt ist und zeigt die Standard-MIDI-Kanalzuweisungen: Die Farben der Pads für die nicht verwendeten MIDI-Kanäle sind orange (die Farbe von Spur 1). Sie folgen aber der Farbe der aktuell ausgewählten Spur. Die Pads für die MIDI-Kanäle 2 bis 8 sind in der zugewiesenen Spurfarbe schwach beleuchtet: Im Beispiel handelt es sich um die Standardzuweisungen.

Wie bei allen Änderungen in der **Setup-Ansicht**, drücke **Play**, um deine Änderungen zu speichern und die **Setup-Ansicht** zu verlassen.

MIDI I/O

Circuit Rhythm ist in der Lage, MIDI-Daten über den **USB-Anschluss** zu senden und/oder zu empfangen. **6** Gleiches gilt für die Buchsen **MIDI In/Out/Thru** **4**.

Über die Setup-Ansicht kannst du für vier Kategorien von MIDI-Daten unabhängig voneinander entscheiden, wie Circuit Rhythm mit anderen MIDI-Geräten umgehen soll: Noten, Controller-Befehle (CC), Programmwechselbefehle und MIDI Clock. So wird sichergestellt, dass du ein hohes Maß an Flexibilität bei der Integration von Circuit Rhythm in dein restliches System hast.

Das Empfangen (MIDI Rx) und Übertragen (MIDI Tx) von MIDI-Daten kann unabhängig für jede Datenkategorie aktiviert werden. Pads 25 bis 32 sind wie in der Tabelle dargestellt in Form von vier Schaltflächenpaaren angeordnet:

Pad	Funktion	Farbe
25	MIDI-Notenempfang an/aus	Grün
26	MIDI-Notenübertragung an/aus	
27	MIDI-CC-Empfang an/aus	orange
28	MIDI-CC-Übertragung an/aus	
29	MIDI-Empfang von Programmwechselbefehlen an/aus	lila
30	MIDI-Übertragung von Programmwechselbefehlen an/aus	
31	MIDI-Clock-Empfang an/aus	blassblau
32	MIDI-Clock-Übertragung an/aus	

Standardmäßig sind sowohl MIDI Rx als auch MIDI Tx für alle Datenkategorien eingeschaltet (Tasten hell beleuchtet).

Clock-Einstellungen

Wenn Clock Rx auf OFF steht, befindet sich die Clock im internen Modus und das Tempo von Circuit Rhythm wird allein durch diese interne Clock definiert, während eine externe Clock ignoriert wird. Wenn Clock Rx auf ON steht, befindet sich Circuit Rhythm im AUTO-Modus. Dabei wird das Tempo durch eine extern anliegende MIDI-Clock an der Buchse **MIDI In** oder am USB-Anschluss festgelegt. Ist das nicht der Fall, schaltet Circuit Tracks automatisch auf die interne Clock um.

Wenn Clock Tx auf ON steht, ist Circuit Rhythm die Clock-Referenz und das Taktsignal wird, unabhängig von der Quelle, als MIDI-Clock an den rückseitigen Anschlüssen USB und **MIDI Out** zur Verfügung gestellt. Steht Clock Tx auf OFF, werden keine Clock-Daten übertragen.

Siehe auch "Externe Clock" auf Seite 65.

Analoge Taktraten

Circuit Rhythm liefert eine kontinuierliche analoge Clock aus der entsprechenden Buchse **Sync Out** auf der Rückseite. **2** Die Amplitude des Signals beträgt dabei 5 Volt. Die Geschwindigkeit dieses Taktes bezieht sich auf das Tempo (intern oder extern). Die Taktung des Ausgangs wird mit den ersten fünf Schaltflächen in der dritten Reihe des Pad-Rasters eingestellt (Pads 17-21). Du kannst Taktgeschwindigkeiten von 1, 2, 4, 8 oder 24 ppqn (Pulse pro Viertelnoten) auswählen, indem du auf das entsprechende Pad drückst. Der Standardwert ist 2 ppqn. In der folgenden Tabelle sind die Einstellmöglichkeiten aufgelistet:

Pad	Analoge Taktrate
17	1 ppqn
18	2 ppqn
19	4 ppqn
20	8 ppqn
21	24 ppqn

Beachte, dass Swing (sofern auf einen anderen Wert als 50 % eingestellt) nicht auf den analogen Taktausgang angewendet wird.

Sticky-Shift-Funktion

Sticky Shift ist eine Hilfsfunktion zur Eingabe. Sie ermöglicht, die **Shift-/Umschalttaste** für eine dauerhafte statt eine temporäre Umschaltung zu nutzen. Zum Aktivieren der Sticky-Shift-Funktion drückst du die Taste **Shift** in der **Setup-Ansicht** so, dass diese hellgrün leuchtet. Um die Funktion zu deaktivieren, drückst du nochmals die Taste **Shift**, sodass diese abgedunkelt rot leuchtet.

Erweiterte Setup-Ansicht

Einige zusätzliche Einstellungen können in der **Erweiterten Setup-Ansicht** vorgenommen werden. Diese Ansicht wird durch Halten der **Shift-Taste** während des Einschaltvorgangs des Geräts aufgerufen und durch Drücken **Play verlassen**. ▶

Das 8 x 4 Pad-Raster ist in der **Erweiterten Setup-Ansicht nicht beleuchtet**. Einstellungen erfolgen über verschiedene andere Tasten.

Easy Start Tool (Massenspeichergerät)

Das Easy Start Tool kann in der **Erweiterten Setup-Ansicht** deaktiviert werden, sofern du nicht möchtest, dass Circuit Rhythm beim Anschluss an einen Computer als Massenspeichergerät angezeigt wird.

Um das Easy Start Tool ein-/auszuschalten, drücke die Note-Taste **6**. Wenn **Note** hellgrün leuchtet, ist das Easy Start Tool aktiviert, leuchtet die Taste dunkelrot, ist es inaktiv.

Weitere Informationen zum Easy Start Tool findest du auf Seite 9.

MIDI-Thru-Konfiguration

Du kannst das Verhalten der **MIDI-Thru**-Buchse auf der Rückseite von Circuit Rhythm in der **Erweiterten Setup-Ansicht** festlegen. Dabei kann sich der Anschluss wie eine reguläre **MIDI-Thru**-Buchse verhalten (Voreinstellung) oder den Ausgang des **MIDI-Ausgangs (MIDI Out)** duplizieren. Dies ist nützlich, wenn du zwei Geräte steuern möchtest, die selbst keine MIDI-Thru-Anschlüsse bieten.

Nutze die Taste **Duplicate**, **18** um das Verhalten einzustellen. Leuchtet **Duplicate** hellgrün, fungiert der Anschluss **MIDI Thru** als zweiter MIDI-Ausgang. Leuchtet er hingegen dunkelrot, ist die Durchschleif-Funktion aktiviert und der Anschluss fungiert als reguläre MIDI-Thru-Buchse.

Master Compressor

Circuit Rhythm verfügt über einen Summen-Kompressor, der auf alle Audioausgänge des Geräts angewendet wird. Dieser kann durch Drücken von **FX** **12** in der **Erweiterten Setup-Ansicht** aktiviert oder deaktiviert werden. Ist der Kompressor aktiviert, leuchtet die Taste **FX** hellgrün und das Raster zeigt kurz den Eintrag "CMP". Ist er deaktiviert, leuchtet die Taste FX schwach rot.

Speichersperre

Die Funktion "Save Lock" (Speichersperre) ermöglicht es, die Speicherfunktion vorübergehend zu deaktivieren. Dies kann nützlich sein, wenn du ein Live-Set auf deinem Circuit Rhythm vorbereitet hast und nicht riskieren willst, dass wichtige Projekte versehentlich überschrieben werden. Um Save Lock zu aktivieren, halte sowohl **Shift** als auch **Save** gedrückt, während du das Gerät einschaltest. Während die Speichersperre aktiviert ist, bleibt die Taste **Save** grundsätzlich unbeleuchtet.

Der Status der Speichersperre wird während der nachfolgenden Startzyklen beibehalten. Die Deaktivierung entspricht dem Aktivieren: Schalte das Gerät bei gedrückter **Shift-/Umschalt-** und **Speichertaste ein**.

Standardmäßig ist die Speichersperre deaktiviert, sodass Projekte frei gespeichert und überschrieben werden können.

Probleme beim Laden von Projekten

Circuit Rhythm lädt nach dem Einschalten das zuletzt verwendete Projekt. Falls die Stromversorgung während des Speicherns eines Projekts unterbrochen wurde, kann es möglicherweise zu Beschädigungen der Daten kommen. Das kann bedeuten, dass Circuit Rhythm nach dem Einschalten in einem anomalen Zustand endet.

Obwohl dies unwahrscheinlich ist, haben wir eine Methode vorgesehen, um Circuit Rhythm dennoch einschalten und stattdessen ein leeres Projekt laden zu können. Halte dazu die **Shift-** und **Clear-**Tasten beim Einschalten gedrückt.

Wenn ein Projekt auf irgendeine Weise beschädigt wird, kann dieses stets gelöscht werden (siehe Seite 84).

MIDI-Parameter

Circuit Rhythm wurde so konzipiert, dass es auf unterschiedliche Weise auf externe MIDI-Daten reagiert. Folgende Meldungen werden erkannt: MIDI Note On/Note Off, Program Change (PGM) und Continuous Controller (CC).

Eine vollständige Übersicht zu den MIDI-Einstellungen und -Parametern findest du im separaten Dokument: **Circuit Rhythm Programmer's Reference Guide**, das unter novationmusic.com/downloads heruntergeladen werden kann.

Bootloader-Modus

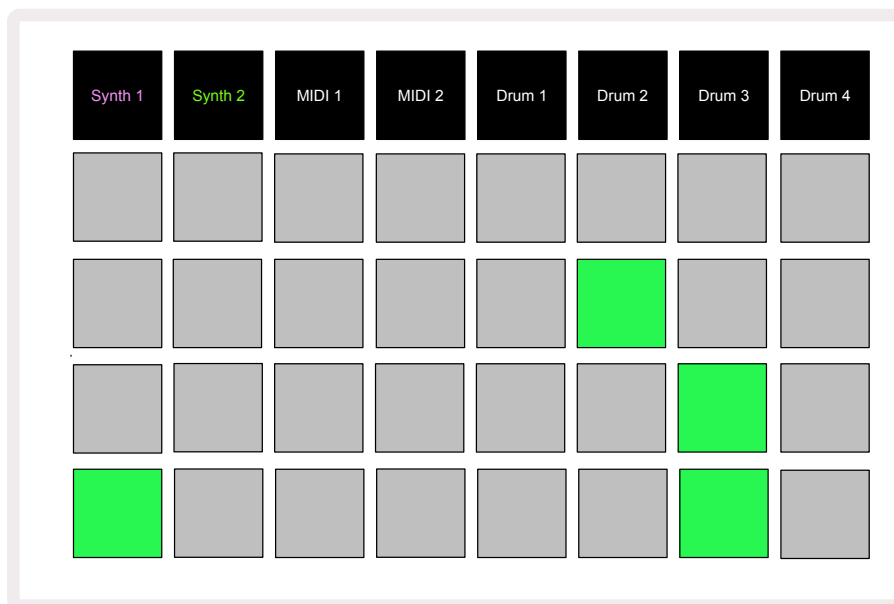
Für den Fall, dass ein Problem mit deinem Circuit Rhythm auftritt, kann es notwendig werden, den Bootloader-Modus zu aktivieren. Es handelt sich hierbei um einen reinen "Service-Modus", bei dem alle normalen Gerätefunktionen außer Betrieb gesetzt werden. Du solltest den Bootloader-Modus nicht ohne entsprechende Aufforderung und Anweisungen des technischen Supports von Novation verwenden.

Im Bootloader-Modus kannst du die Version der aktuell installierten Firmware überprüfen sowie die Firmware (und Werkspatches) aktualisieren, sofern das oben beschriebene Verfahren zur Firmware-Aktualisierung aus irgendeinem Grund nicht richtig funktioniert.

So rufst du den Bootloader-Modus auf:

1. Schalte Circuit Rhythm aus
2. Halte die Tasten **Sample Rec** **9**, **Sample** **14** und **Note** **6** gedrückt
3. Schalte Circuit Rhythm wieder ein

Circuit Rhythm befindet sich nun im Bootloader-Modus. Das Pad-Raster zeigt dabei eine Auswahl grün leuchtender Pads an (die von der unten gezeigten Darstellung abweichen kann):



Die Spur-Tasten **1 und 2** sind beleuchtet. Bei der Auswahl einer dieser Optionen wird ein Muster beleuchteter Pads angezeigt. Es stellt die Versionsnummern der drei Firmware-Elemente in binärer Form dar. Im Falle eines Problems musst du möglicherweise dieses Muster dem technischen Support-Team von Novation beschreiben.

Der Bootloader-Modus kann am einfachsten durch Drücken der Taste **▶ Play** verlassen werden. Circuit Rhythm startet dann neu in den normalen Betriebszustand.

