drumDING

Bedienungsanleitung



HDB electronic GmbH
Badesteig 20
08258 Markneukirchen
GERMANY

Phone: +49 37422 4027-0
E-Mail: info@vermona.com
www.vermona.com

VERMONA

V 1.0 DE

Vorwort

Da steht nun das drumDING vor dir und du möchtest natürlich sofort loslegen. Nur zu, das ist ganz in unserem Sinne! Wenn du bereits Erfahrung mit Drum Machines und Sequenzern hast, wirst du hier viele vertraute Elemente entdecken. Aber auch Neues.

Das drumDING lässt sich unkompliziert und intuitiv bedienen. Darauf haben wir bei der Entwicklung besonderen Wert gelegt. Das Konzept ist jedoch neuartig. Mit unkonventionellen Ideen bietet es in vielen Aspekten eine eigene Herangehensweise an das Erstellen von Klängen und Beats.

Du bekommst ein durchdachtes Gesamtpaket, bestehend aus einer universellen analogen Klangerzeugung, einem mühelosen Sampling-Workflow, digitalen Nachbearbeitungsmöglichkeiten, einem flexiblen Step Sequenzer mit Parameter-Locks und Polymetrik sowie einer umfangreichen Effektsektion. Erwecke damit deine musikalischen Ideen zum Leben und bewege andere – körperlich oder emotional.

Also, ran ans drumDING!

Deine VERMONA Mannschaft
aus der Elektroakustischen Manufaktur, Erlbach

PS: Schau gelegentlich auch mal in die Anleitung.

Sicherheitshinweise

Bitte lies dir diesen Abschnitt kurz durch, bevor du loslegst. Es dauert nicht lang, du weißt danach aber genau, worauf es für einen sicheren Umgang mit dem drumDING ankommt.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das drumDING ist ein elektronisches Musikinstrument für den Betrieb in trockener Umgebung. Es darf ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden. Es richtet sich an Menschen, die eine gewisse Erfahrung im Umgang mit Drum Machines und Step-Sequenzern haben – für Kinderhände ist es nicht gedacht. Verwende es nur zum Musizieren – jede andere Verwendung liegt außerhalb dessen, wofür wir es gebaut haben.

WARNUNG – Stromschlaggefahr

Verwende ausschließlich das mitgelieferte, CE-zertifizierte Netzteil (12 V DC/1000 mA). Betreibe das drumDING nicht mit beschädigtem Netzteil oder Netzkabel. Schütze Netzteil und Gerät vor Feuchtigkeit und fasse das Netzteil nie mit nassen Händen an. Trenne das Netzteil vom Stromnetz, wenn du das Gerät länger nicht benutzt, sowie vor jeder Reinigung.

WARNUNG – Stromschlaggefahr bei geöffnetem Gehäuse

Öffne das Gehäuse des drumDING nicht. Innen gibt es nichts, was du selbst warten müsstest. Reparaturen und Wartung übernehmen ausschließlich VERMONA selbst oder autorisierte Servicewerkstätten. Ist das Gerät sichtbar beschädigt, abgestürzt oder mit Flüssigkeit in Kontakt gekommen, trenne es sofort vom Netzteil und wende dich an den Service, bevor du es wieder einschaltest.

VORSICHT – Gehörschäden

Der Kopfhörerausgang (PHONES) kann ordentlich Pegel liefern. Deine Ohren melden sich meist erst, wenn es zu spät ist – stell die Lautstärke also niedrig ein, bevor du den Kopfhörer aufsetzt, und taste dich langsam ran. Bei Ohrgeräuschen oder Druckgefühl: leiser machen, Pause einlegen.

VORSICHT – Kleinteile

Die vorinstallierte SD-Karte ist ein Kleinteil und kann verschluckt werden. Bitte halte sie von Kindern fern.

HINWEIS – SD-Karte

Das drumDING verkraftet es, wenn du die SD-Karte während des laufenden Betriebs entnimmst. Lediglich während des Speicherns eines Projekts solltest du dies tunlichst vermeiden. Lass sie bei dieser Aktion einfach stecken – sonst ist das Projekt wahrscheinlich futsch.

HINWEIS – Aufstellung und Umgebung

Das drumDING lässt sich fast überall aufstellen. Nur direkte Sonne, pralle Hitze, sibirische Kälte oder Feuchtigkeit mag es nicht besonders – gönn ihm einen normalen Zimmer-, Studio- oder Bühnenplatz.

HINWEIS – Reinigung

Trenne vor der Reinigung das Netzteil. Ein trockenes oder leicht feuchtes Tuch reicht völlig. Löse- oder Scheuermittel bleiben bitte in der Küche.

Entsorgung

Das drumDING ist für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Sollte es einen Defekt aufweisen, ist eine Reparatur mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich und sinnvoll. Bitte kontaktiere uns, solltest du vorhaben, es wegzuwerfen. Wir würden dich dann gerne davon überzeugen, es zu lassen. Wenn du aber gar keinen anderen Ausweg siehst, musst du das drumDING nach aktueller Gesetzeslage als Elektroschrott betrachten. Als solches gehört es nicht in die Restmülltonne, sondern zur kommunalen Sammelstelle oder zurück in den Handel.

Überblick

Schreibweisen in dieser Anleitung

Damit du Bedienelemente, aufgedruckte Werte und Display-Inhalte auf einen Blick unterscheiden kannst, verwendet diese Anleitung drei feste Schreibweisen:

- **[BEDIENELEMENT]** – fett, Großbuchstaben, in eckigen Klammern. Bezeichnet eine physisch vorhandene Taste, einen Regler oder einen Schalter am drumDING, egal ob im Synthesizer- oder im Sequenzerteil. Beispiel: „Mit **[FREQUENCY]** bestimmst du die Frequenz“ oder „Betätige die Taste **[VOICE]**, um …“.
- **WERT** oder **SEKTION** – fett, Großbuchstaben, ohne Klammern. Bezeichnet eine am Gerät aufgedruckte Stellung oder Beschriftung eines Bedienelements oder die Bezeichnung einer Sektion. Beispiel: „Stelle **[TYPE]** auf **LP** in der Sektion **VCF**“.
- Display-Inhalt – wird exakt so wiedergegeben, wie er im Display erscheint. Das betrifft sowohl einzelne Anzeigewerte als auch Page-Titel. Beispiel: „Stelle `SOURCE` auf `A01`“ oder „Mit der Taste **[TONE]** erreichst du die Pages `TONE` und `ENV`“.
- *Eigenbegriff* – (kursiv). Bezeichnet einen drumDING-spezifischen Begriff, den wir redaktionell für diese Anleitung eingeführt haben, ohne dass er am Gerät aufgedruckt ist oder im Display erscheint. Das betrifft insbesondere Sammelbezeichnungen für eine Funktion, die sich auf mehrere, unterschiedlich beschriftete Bedienelemente bezieht, sowie strukturelle Begriffe. Beispiele: „Der *Level/Routing*-Regler bestimmt Pegel und Routing einer Klangquelle“.

Der drumDING-Workflow und -Struktur

Im Vergleich zu klassischen Drum-Maschinen und Percussion-Synthesizern verfügt das drumDING über ein einzigartiges, eigenständiges Konzept. Das macht seine Stärke aus, erfordert aber auch ein wenig Umdenken.

Anstelle spezialisierter Instrumente wie Kick, Snare, Hi-Hats usw. gibt es im drumDING nur eine einzelne Klangerzeugung. Diese ist äußerst flexibel und ist in der Lage, das gesamte Spektrum an Synth-Drums und Percussion abzudecken. Und mehr noch, du kannst hier die Zwischenbereiche erforschen, die bei den nahtlosen Übergängen von einem Sound zum nächsten entstehen.

Für einen Beat wird selbstverständlich ein komplettes Drumkit benötigt und nicht nur ein einzelnes Instrument – ganz gleich, wie leistungsfähig die Klangerzeugung ist. Hier kommt die Sampling-Engine ins Spiel. Du nimmst die Sounds, die du mit der analogen Klangerzeugung erstellst, intern auf und legst sie in 32 Slots ab. Der Sampling-Vorgang selbst ist super-

einfach und steht dem kreativen Fluss nicht im Wege. Du musst dich nicht um feinjustieren von Start-/Endpunkt, Normalisierung oder sonstige Bearbeitungen zu kümmern.

Die erstellten Samples kannst du mit dem sechsspurigen Sequenzer spielen. Dabei lassen sie sich auf digitaler Ebene weiter im Klang bearbeiten und modulieren.

Alle Daten des drumDING werden auf einer SD-Karte gespeichert. Das macht es einfach, deine Projekte auszutauschen, erstellte Samples anderweitig zu verwenden oder eigene Samples ins drumDING zu laden.

Auf einer SD-Karte kannst du maximal 64 Projekte verwalten. Jedes Projekt besteht wiederum aus bis zu 64 Pattern, einer Pattern-Chain und 32 Samples.

Lieferumfang

Im Karton findest du die folgenden Gegenstände:

- das drumDING
- ein Netzteil mit 12 V DC/1000 mA
- eine SD-Karte (bereits im drumDING eingelegt)
- den drumDING-Kompass

Inbetriebnahme

Die Stromversorgung erfolgt über das mitgelieferte Netzteil.

1. Verbinde das mitgelieferte Netzteil mit einem Stromanschluss und dem entsprechenden Eingang **[DC 12 V/1 A]** am Gerät.
2. Verbinde die Stereoausgänge **[MAIN OUT]** auf der Rückseite mit einem Mischpult oder Audio-Interface oder schließe einen Kopfhörer an der Buchse **[PHONES]** an. Stelle den Regler **[MASTER]** bzw. **[PHONES]** auf Linksanschlag.
3. Schalte das drumDING über den rückwärtigen Schalter ein und drehe langsam den Regler **[MASTER]** bzw. **[PHONES]** auf.

Bedienelemente und Anschlüsse

Die Oberfläche des drumDING ist in zwei Bereiche unterteilt. Der obere Teil beherbergt die analoge Synthesizerstimme. Bewusst erinnert ihre Gestaltung an unseren analogen Drum-Synthesizer DRM1.

Im unteren Teil findest du die Tasten, Endlosregler und das Display des Sequenzers.

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des drumDING.

Die Rückseite / Anschlüsse

MAIN OUT (LEFT / RIGHT)

Die Klinkenausgänge **[LEFT]** und **[RIGHT]** bilden den Hauptausgang des drumDING. Sie sind symmetrisch. Die Ausgangslautstärke des **[MAIN OUT]** wird mit dem Regler **[MASTER]** oben rechts eingestellt.

PHONES

Hier kannst du einen Kopfhörer anschließen. Die Lautstärke des Kopfhörerausgangs kann unabhängig vom **[MAIN OUT]** mit dem Regler **[PHONES]** eingestellt werden.

Der Ausgang **[PHONES]** liefert dasselbe Signal wie **[MAIN OUT]**.

OUTPUT 1 – 6

Jeder *Track* des drumDING hat einen eigenen Mono-Ausgang. Tracks, bei denen du den Einzelausgang nutzt, werden automatisch vom **[MAIN OUT]** getrennt.

VOICE

Der Mono-Ausgang liefert das unbearbeitete Signal der analogen Synthesizerstimme des drumDING.

CONTROL INPUT

[INPUT] ist ein CV-Eingang. Die Buchse hat in der aktuellen Version 1.0 noch keine Funktion.

TRIG OUT

[TRIG OUT] gibt immer dann einen analogen Trigger-Impuls aus, wenn die analoge Synthesizerstimme des drumDING getriggert wird.

INPUT (EXT)

Der externe Eingang **[EXT]** ist symmetrisch. Schließe hier eine externe Klangquelle an. Sie kann über den Regler **[AUX IN]** der analogen Synthesizerstimme in die Klangerzeugung des drumDING eingebunden werden.

MIDI IN / OUT

Über die DIN-Buchsen **[MIDI IN]** und **[MIDI OUT]** kannst du das drumDING in dein MIDI-Setup einbinden.

USB

Als Alternative zu den DIN-Buchsen stehet MIDI auch über die USB-B-Buchse zur Verfügung.

SD CARD

Auf der SD-Karte speicherst du die Projekte mitsamt ihren Samples. SD-Karten, die im drumDING verwendet werden, müssen mit FAT32 formatiert sein.

DC 12 V/1A und POWER

Hier schließt du das mitgeliefert Netzteil an und schaltest das drumDING ein bzw. aus.

Die analoge Synthesizerstimme

Die Synthesizerstimme ist die Quelle für alle Klänge des drumDING. Sie ist speziell auf die Erzeugung perkussiver Klänge spezialisiert.

Du baust die Klänge aus den Komponenten **VCO**, **NOISE** und **CLICK** auf. Diese Signale kannst du beliebig mischen und filtern. Durch die Möglichkeit externe Klangquellen oder bereits gesampelte Klänge über **[AUX IN]** einzubinden, kannst du die Klangvielfalt beliebig erweitern.

- *HINWEIS* Probieren geht über Studieren. Wenn du mit analoger Klangerzeugung vertraut bist, findest du dich auch ohne weitere Erklärungen sofort zurecht. Beachte lediglich die besondere Arbeitsweise des **ROUTING MIXER** mit seinen bipolaren Reglern – er funktioniert etwas anders als gewohnt.

Den Klang der analogen Synthesizerstimme triggerst du mit der Taste **[VOICE]**, oben links im Sequenzer-Teil.

Der Routing Mixer

Der **ROUTING MIXER** ist das Herzstück der analogen Synthesizerstimme. Mit den orangefarbenen Reglern bestimmst du die Lautstärken der vier Klangquellen **CLICK**, **NOISE**, **VCO** und **AUX IN** und legst gleichzeitig deren Signalfluss fest. Anders als bei herkömmlichen Audiomischern ist das jeweilige Signal in der Mittelstellung des Reglers auf null. Drehst du ihn nach links, gelangt das Signal mit entsprechendem Pegel in das Filter, drehst du ihn nach rechts, gelangt es direkt zum Ausgang **[VOICE]** bzw. zur Sample-Engine.

Hast du diese Verhalten erst einmal verinnerlicht, kannst du damit schnell und gezielt arbeiten und rasche Klangveränderungen vornehmen.

Der Oszillator (VCO)

Der VCO bildet die tonale Basis für viele Arten von Drums.

Mit dem Regler **[WAVE]** regelst du seine Wellenform stufenlos von einer Sinusschwingung (bei Linksanschlag) zu einer Rechteckschwingung (bei Rechtsanschlag).

Mit **[PITCH]** bestimmst du die Tonhöhe des Oszillators. Um den großen Tonumfang gut kontrollieren zu können gibt es zwei Frequenzbereiche, zwischen denen du mit dem Schalter **[LO-HI]** umschaltest. Die Stellung **LO** eignet sich für Bassdrums, Low Toms und tiefe Percussion, während sich die Stellung **HI** für Snares, Hi-Hats, Cymbals und höhere Percussion anbietet.

- *HINWEIS* Die Umschaltung zwischen **LO** und **HI** stellt keine absolute Grenze dar. Auch mit **HI** kannst du mit **[PITCH]** die Tonhöhe bis in tiefere Frequenzbereiche regeln.

Die Regler **[BEND]** und **[TIME]** bilden eine einfache Hüllkurve. Mit **[TIME]** bestimmst du ihre Dauer, mit **[BEND]** die Modulationsintensität auf die Tonhöhe. **[BEND]** arbeitet bipolar, d.h., in der Mittelstellung erfolgt keine Modulation. Drehst du den Regler nach rechts, wird die Tonhöhe fallend, also von oben nach unten moduliert. Drehst du den Regler nach links, wird die Tonhöhe steigend, von unten nach oben moduliert.

Der Rauschgenerator (NOISE)

Die Bedienelemente für den Rauschgenerator befinden sich allesamt im **ROUTING MIXER**. Neben dem orangefarbenen *Level/Routing*-Regler **[NOISE]** besitzt er einen Schalter mit den Stellungen **PINK** / **BLUE** für die Klangfarbe und den Regler **[DECAY]** für die Abklingzeit.

In der Stellung **PINK** erzeugt der Rauschgenerator rosa Rauschen, bei dem tiefe Frequenzen stärker betont werden. Beim blauen Rauschen, in der Stellung **BLUE**, werden hohe Frequenzen betont.

Der Impuls-Generator (CLICK)

Ebenfalls im **ROUTING MIXER** findest du die Bedienelemente des *Impuls-Generators*. Er erzeugt einen oder mehrere Nadelimpulse, die als Audiosignal zur Verfügung stehen und gleichzeitig die Decay-Hüllkurve des Rauschgenerators auslösen.

Mit **[STYLE]** bestimmst du die Anzahl und das Verhalten der Impulse. In der Mittelstellung wird genau ein Impuls erzeugt. Wenn du ihn zu einem tonalen Signal hinzu mischst, wird es knackiger und durchsetzungsfähiger.

Wenn du **[STYLE]** von der Mittelstellung aus nach links drehst, erhöhst du die Anzahl der Impulse und deren Abstand zueinander. Zunächst wird der Impuls gefühlt breiter, bis sich die Impulse voneinander lösen und als einzelne Klicks hörbar werden.

Drehst du **[STYLE]** von der Mittelstellung aus nach rechts, entstehen genau vier einzelne Impulse. Je weiter du den Regler nach rechts drehst, desto größer wird der Abstand der Impulse zueinander. Zudem wird mit dem vierten Impulse die Decay-Hüllkurve des Rauschgenerators um einen festen Wert verlängert.

Der Filter (VCF)

Das Filter der Synthesizerstimme dient zur Bearbeitung der internen Klangquellen und des über **[AUX IN]** zugeführten Signals. Mit hohen **[RESONANCE]**-Einstellungen kannst du das Filter aber auch selbst zur Tonerzeugung verwenden.

Mit dem Regler **[TYPE]** regelst du die Filtercharakteristik stufenlos zwischen Tiefpass (**LP**) bei Linksanschlag, Bandpass (**BP**) in der Mittelstellung und Hochpass (**HP**) bei Rechtsanschlag.

Neben dem Filtertyp haben **[CUTOFF]** und **[RESONANCE]** den größten Einfluss auf den Klang. Mit **[CUTOFF]** regelst du die Eckfrequenz, mit **[RESONANCE]** den Anteil der Rückkopplung.

Du kannst das Filter bei hohen Resonanzwerten mit einer der internen Klangquellen (VCO, Rausch- oder Impuls-Generator) in Schwingung versetzten und als Oszillator verwenden. Dazu musst du den entsprechenden *Level/Routing*-Regler einfach nach links in Richtung **VCF** drehen.

Bis hierher schrieben wir immer von einem Filter. Das ist eine kleine Untertreibung, denn in Wahrheit besteht die Filtersektion aus zwei Filtern. Das zweite Filter ist eine Quinte höher gestimmt als das Hauptfilter. Du aktivierst es, indem du den Schalter, der sich zwischen **[CUTOFF]** und **[RESONANCE]** befindet nach rechts in die Stellung **5TH** schaltest.

Das zusätzliche Quintfilter macht besonders mit hohen **[RESONANCE]**-Einstellungen Sinn. Probiere es einfach aus, du wirst vermutlich sehr schnell interessante Klänge finden, die du mit nur einem Filter nicht realisieren könntest.

Die Filtersektion verfügt über eine Hüllkurve, bestehend aus den Reglern **[BEND]** und **[TIME]**. Sie beeinflusst die Cutoff-Frequenz und funktioniert absolut identisch zur gleichen Funktion des VCO (→ Der Oszillator (VCO))

Der VCA

Der Ausgang des Filters wird durch einen eigenen VCA geroutet. Dieser hat eine Decay-Hüllkurve, deren Abklingzeit du mit dem Regler **[DECAY]** einstellst.

Der Modulator

Der Modulator ist ein LFO mit Dreieckswellenform. Er kann wahlweise die Tonhöhe des Oszillators (**[PITCH]**) oder die Filterfrequenz (**[CUTOFF]**) beeinflussen.

Mit dem Regler **[FREQUENCY]** regelst du die Modulationsfrequenz in einem Bereich von 2 Sekunden bis etwa 1 kHz.

Mit dem Regler **[INT]** bestimmst du das Modulationsziel und die Intensität. In der Mittelstellung findet keine Modulation statt. Drehst du ihn von da aus nach links, wird die Tonhöhe des Oszillators moduliert. Drehst du **[INT]** von der Mitte aus nach rechts, wird die Filterfrequenz moduliert.

- *HINWEIS* Der Modulator wird mit jedem Trigger-Impuls neu gestartet (Reset). Der Startpunkt der Wellenform ist die obere Spitze der Dreieckwellenform.

AUX IN

Über den Regler **[AUX IN]** im **ROUTING MIXER** kannst du zusätzliche Audiosignale in die analoge Synthesizerstimme des drumDING einspeisen.

Standardmäßig wird der Eingang **[EXT IN]** auf den Regler geroutet. Du kannst dieses Signal dann genauso wie die internen Klangquellen mit dem *Level/Routing*-Regler **[AUX IN]** durch das Filter oder direkt zum Ausgang bzw. in die Sample-Engine leiten.

- *HINWEIS* Der Ausgang **[TRIG OUT]** gibt immer dann einen Triggerimpuls aus, wenn die analoge Synthesizerstimme getriggert wird. Wenn du also einen externen Klangerzeuger, wie ein Modularsystem als Klangquelle in den Sampling-Prozess einbinden willst, kannst du damit deine externen Klänge timing-genau triggern.

Die Bedienelemente des Sequenzers

Der untere Teil des drumDING wird von den Tasten, den vier Endlosreglern und dem Display bestimmt. Mit ihnen erhältst du die Kontrolle über die Sequenzerfunktionen.

Tasten

Sektionstasten

Mit den *Sektionstasten* erreichst du die *Pages* für die organisatorischen Ebenen des drumDING.

- **[SYSTEM]**: Hier findest du globale Einstellungen für das drumDING (→ SYSTEM).
- **[PROJECT]**: Hier findest du die Einstellungen für das aktive Projekt und kannst bestehende Projekte laden (→ Projekte).
- **[CHAIN]**: Hier kannst du Pattern aneinanderreihen und nacheinander abspielen lassen.
- **[PATTERN]**: Hier findest du die Einstellungen für das aktive Pattern und kannst Pattern wechseln (→ Tracks).
- **[FX SETUP]**: Hier findest du die Einstellungen für die Master-Effekte (→ Master-Effekte).
- **[TRACK]**: Hier findest du die Einstellungen für den aktuellen *Track* (→ Tracks).

Klangparameter-Tasten

Mit den *Klangparameter-Tasten* (→ Klangparameter) erreichst du *Pages* für Einstellungen, die den Klang des Samples bestimmen. Sie gelten für den aktiven *Track*.

- **[TRIGGER]**: Die Parameter dieser *Page* bestimmen die Art, wie das Sample von den Steps getriggert wird.
- **[TONE]**: Die Parameter dieser *Page* beeinflussen den Klang des Samples bzw. das Sample selbst.
- **[FX]**: Hier findest du die Parameter für Insert-Effekt und die Send-Level für die Master-Effekte.
- **[MOD]**: Hier findest du Einstellungen zum LFO und Velocity.

VOICE

Mit der Taste **[VOICE]** triggerst du die analoge Synthesizerstimme. Gleichzeitig wird ein Triggersignal an der Klinkenbuchse **[TRIG OUT]** ausgegeben.

Mit der Tastenkombination **[SHIFT]** + **[VOICE]** gelangst du auf die Setup-*Page* für die analoge Synthesizerstimme. Hier kannst du die Quelle für **[AUX IN]** und mit dem Regler **[LEVEL]** die Lautstärke der analogen Synthesizerstimme festlegen.

Track-Select-Tasten (TRACK 1–6)

Mit den Tasten **[TRACK1]** bis **[TRACK6]** wählst du den aktiven *Track*. In Verbindung mit **[MUTE]** bzw. **[SHIFT]** + **[MUTE]** schaltest du den entsprechenden *Track* stumm bzw. solo.

AUDITION

Mit der Taste **[AUDITION]** aktivierst du das Abspielen des für einen *Track* hinterlegten Samples beim Betätigen einer *Track-Select-Taste* (rote LED leuchtet).

Mit der Tastenkombination **[SHIFT]** + **[AUDITION]** aktivierst du die PFL-Funktion für die Synthesizerstimme (grüne LED leuchtet). Du hörst deren Audiosignal dann nur noch über den Kopfhörerausgang **[PHONES]**. Gleichzeitig wird sie vom Ausgang **[MAIN OUT]** getrennt.

MUTE

Mit **[MUTE]** kannst du einen oder mehrere Tracks stumm schalten. Halte dafür **[MUTE]** gedrückt, während du gleichzeitig eine oder mehrere *Track-Select-Tasten* betätigst. Gemutete Tracks erkennst du am gleichmäßigen schwachen Blinken der grünen LED der *Track-Select-Taste*.

Sobald mindestens ein *Track* gemutet ist, blinkt auch die grüne LED der Taste **[MUTE]** gleichmäßig.

Mit der Tastenkombination **[SHIFT]** + **[MUTE]** + *Track-Select-Taste* schaltest du einen *Track* solo. Es werden dann alle anderen Tracks gemutet.

SAMPLE

Mit der Taste **[SAMPLE]** öffnest du die dazugehörige *Page* `SAMPLE`. Hier erlangst du Zugriff auf die 32 Sample-Speicherplätze des Projekts.

[SAMPLE] dient auch zum Auslösen des Sample-Vorgangs, mit dem du den Klang der analogen Synthesizerstimme in ein Sample umwandelst (→ Die drumDING-Magie: Aus analog wird digital).

SHIFT

[SHIFT] arbeitet immer in Verbindung mit einer anderen Taste. Du erlangst damit Zugriff auf zusätzliche Funktionen und Seiten. Diese Funktionen sind auf der Oberfläche des drumDING orange beschriftet.

UTILITY

Mit der Taste **[UTILITY]** erreichst du kontextbezogene Verwaltungsfunktionen für bestimmte Sektionen.

ALT

Mit **[ALT]** definierst und setzt du Steps mit sogenannten *ALT-Locks*. Dabei handelt es sich um *Parameter-Locks*, die für mehrere Steps gleichzeitig gelten (→ ALT-Locks).

PLAY / STOP

Hiermit startest bzw. stoppst du den Sequenzer.

Mit der Tastenkombination **[MUTE]** + **[PLAY / STOP]** werden nachklingende Effekte (Delays und Reverb) sofort abgeschnitten.

Betätigst du die Tastenkombination **[SHIFT]** + **[PLAY / STOP]** bei laufendem Sequenzer, wird das Abspielen pausiert. Bei erneutem Betätigen von **[PLAY / STOP]** startet er an der Position, an der er du ihn angehalten hast.

Betätigst du die Tastenkombination **[ALT]** + **[PLAY / STOP]** bei laufendem Sequenzer, löst du ein Reset aus. Jeder *Track* startet dann vom ersten Step.

RECORD

Hiermit aktivierst du die Aufnahme-Funktion des Sequenzers. Bei gleichzeitig eingeschalteter **[AUDITION]** kannst du mit den *Track-Select-Tasten* einen Rhythmus live einspielen.

Mit der Tastenkombination **[SHIFT]** + **[RECORD]** erreichst du die *Page* `REC SETUP`. Hier kannst du die Lautstärke des Metronoms einstellen.

FILL

Bei laufendem Sequenzer springst du in ein vorher definiertes Pattern, solange du die Taste **[FILL]** gedrückt hältst (→ FILL bzw. → FILL).

LOCK

Hiermit sperrst du die aktuellen Einstellungen. Bei aktiviertem **[LOCK]** (die rote LED leuchtet), werden Änderungen an den Einstellungen zwischengespeichert. Erst wenn du die Sperre aufhebst und **[LOCK]** deaktivierst, werden geänderte Werte übernommen.

Mit der Tastenkombination **[SHIFT]** + **[LOCK]** aktiviert du die Funktion *TEMP* (die grüne LED leuchtet). Sie arbeitet genau umgekehrt zu **[LOCK]**. Alle von dir vorgenommenen Einstellungen, werden sofort ausgeführt, jedoch nicht dauerhaft gespeichert. Sobald du *TEMP* wieder deaktivierst, werden die Änderungen verworfen.

Step-Tasten

Solange eine *Klangparameter-Taste*, **[TRACK]** oder **[FX SETUP]** aktiviert ist, setzt du mit den *Step-Tasten* Steps für den aktiven *Track*.

Befindest du dich auf der einer Page der Tasten **[PATTERN]**, **[PROJECT]**, **[CHAIN]** oder **[SAMPLE]**, repräsentieren die *Step-Tasten* die Speicherplätze für Pattern, Projekten oder Samples.

Bank-Tasten A-D

Bei Pattern, mit einer Länge von mehr als 16 Steps, erlangst du mit den *Bank-Tasten* Zugriff auf weitere Steps bzw. Takte.

Für Pattern, Projekte und Samples wählst du zusätzliche Speicherbänke an.

Display und Endlosregler

LEVEL

Mit dem orangen Regler **[LEVEL]** stellst du die Lautstärke für den aktuellen *Track* ein. Die Lautstärke wird im Display im oberen rechten Drittel als Balken dargestellt.

Der Regler hat eine Druckfunktion. Hiermit erlangst du einen schnellen Zugriff auf die *MUTE*-Funktion und kannst den aktuellen *Track* stumm schalten bzw. wieder freigeben.

Mit der Kombination **[SHIFT]** + **[LEVEL]**-Druck, schaltest du den aktuellen *Track* solo (→ MUTE).

Mit der Kombination **[SHIFT]** + **[LEVEL]**-Drehen regelst du die Lautstärken aller anderen Tracks. Dabei wird das Lautstärke-Verhältnis zueinander beibehalten.

Display und Regler E-H

Im oberen Drittel des Displays werden meistens allgemeine Informationen, wie das aktuelle Pattern, die Bezeichnung der aktuellen *Page*, der *Page-Indikator* und die Lautstärke für den aktuellen *Track* angezeigt.

Im unteren Drittel werden dir in der Regel nebeneinander bis zu vier Parameter mit zugehörigen Werten angezeigt. Diese lassen sich mit den Reglern **[E]**, **[F]**, **[G]** und **[H]** einstellen. Wenn ein Wert im Display unterstrichen dargestellt wird, kannst du mithilfe der Druckfunktion des entsprechenden Reglers weitere Änderungen vornehmen.

Mit einer *Sektionstaste* oder *Klangparameter-Taste* erhältst du Zugriff auf maximal vier Pages. Diese werden mit dem *Page-Indikator* angezeigt. Die aktive *Page* wird durch ein ausgefülltes Rechteck, weitere verfügbare *Pages* durch Rechtecke mit Außenkontur dargestellt. Durch mehrmaliges Betätigen einer Taste blätterst du durch die *Pages*.

Bedienkonzepte

Die drumDING-Magie: Aus analog wird digital

Nachdem du mit der Synthesizerstimme einen Drumsound kreiert hast, musst du ihn zunächst in ein Sample umwandeln. Die sechs Spuren des drumDING, im Folgenden als *Tracks* bezeichnet, arbeiten immer mir Samples und nicht direkt mit der analogen Klangerzeugung.

Der Samplevorgang selbst ist intuitiv und erfordert keine Voreinstellungen oder Nacharbeit. Du kannst ihn jederzeit, auch bei laufendem Sequenzer ausführen, ohne dass es zu Aussetzern kommt. So kannst du dir Stück für Stück passende Klänge mit der Synthesizerstimme basteln, während du gleichzeitig deinen Beat aufbaust.

Es gibt zwei Wege, wie du aus dem analogen Klang ein Sample erzeugst:

1. Du sampelst direkt auf einen der sechs *Tracks*.
2. Du sampelst auf einen der 32 *Sample-Speicherplätze* deines aktiven Projekts.

Wir beschreiben im Folgenden beide Wege mit ihren jeweiligen Vorzügen.

Auf einen Track sampeln

Egal, auf welcher *Page* du dich gerade befindest, das direkte Sampeln auf einen *Track* funktioniert immer! Das ist auch der große Vorteil dieses Vorgehens, weil du jederzeit, ohne vorherigen Wechseln auf eine andere *Page* den Sample-Vorgang auslösen kannst.

1. Drücke und halte die Taste **[SAMPLE]** – die gelbe LED der Taste leuchtet.
2. Halte **[SAMPLE]** weiterhin gedrückt, während du gleichzeitig eine *Track-Select-Taste* **[TRACK1]** – **[TRACK6]** betätigst.

Fertig!

Sobald du den Sample-Vorgang ausgelöst hast, kannst du beide Tasten wieder loslassen. Die gelbe LED der **[SAMPLE]**-Taste erlischt, nachdem das Sample erstellt wurde.

Das drumDING wechselst automatisch zur Seite `TONE` oder `ENV` und du kannst sofort damit beginnen, Steps zu setzen.

Auf einen Sample-Speicherplatz sampeln

Jedes Projekt kann bis zu 32 Samples enthalten. Du kannst direkt auf einen dieser Speicherplätze sampeln. Gehe dazu folgendermaßen vor:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die Seite SAMPLE aufzurufen – die gelbe LED der Taste leuchtet.
2. Drücke und halte die **[SAMPLE]**.
3. Betätige gleichzeitig eine *Step-Taste* **[1]** – **[16]**. Die *Step-Tasten* repräsentieren die *Sample-Speicherplätze*. Du hast Zugriff auf jeweils 16 Speicherplätze in den Speicherbänken **[A]** und **[B]**.

Fertig.

Sobald du den Sample-Vorgang ausgelöst hast, kannst du beide Tasten wieder loslassen. Die grüne LED der gewählten *Step-Taste* leuchtet auf, nachdem das Sample erstellt wurde.

Vielleicht fragst du dich, wie du 32 Samples auf sechs Tracks verteilen kannst?

Jeder *Track* hat auf der *Page* TONE das Parameter SOURCE. Hier stellst du den Sample-Speicherplatz ein, auf den der *Track* zugreift.

Wenn du, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, direkt auf einen *Track* sampelst, wird tatsächlich auf den eingestellten Sample-Speicherplatz (SOURCE) des entsprechenden *Tracks* geschrieben.

Standardmäßig sind **[TRACK1]** bis **[TRACK6]** mit den Sample-Speicherplätzen 1 bis 6 voreingestellt.

Sample-Undo

Wenn du einen Klang auf einen bereits belegten Sample-Speicherplatz sampelst, wird er einfach überschrieben. So kannst du blitzschnell Änderungen in der analogen Synthesizerstimme vornehmen, den Klang erneut sampeln und schrittweise im Gesamtkontext anpassen.

Solltest du einen Sample-Speicherplatz versehentlich überschreiben, kannst du den letzten Sample-Vorgang rückgängig machen. Gehe dazu folgendermaßen vor:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die Page SAMPLE aufzurufen – die gelbe LED der Taste leuchtet.
2. Betätige die Tastenkombination **[SHIFT]** + **[SAMPLE]**.

Kopieren und Einfügen

Du kannst Pattern, Samples und Steps kopieren. Bei Steps macht das vor allem dann Sinn, wenn sie vom *Track* abweichende Klangeigenschaften haben (→ Parameter-Locks). Das Vorgehen ist dabei immer gleich. Was kopiert wird, hängt von der aktiven Seite des drumDING ab:

- Die *Page* SAMPLE ist aktiv: Du kopierst Samples.
- Die *Page* PATTERN ist aktiv: Du kopierst Pattern.
- Die *Page* FX SETUP, TRACK oder eine *Klangparameter-Page* der Tasten **[TRIGGER]**, **[TONE]**, **[FX]** oder **[MOD]** ist aktiv: Du kopierst Steps.

Kopieren und Einfügen innerhalb einer Speicherbank bzw. eines Takts

1. Drücke und halte die *Step-Taste* **[1]** - **[16]** des Speicherplatzes oder Steps, den du kopieren möchtest, bis in der oberen Displayzeile CP eingeblendet wird.
2. Halte die *Step-Taste* weiterhin gedrückt. Betätige gleichzeitig eine weitere *Step-Taste*, auf deren Speicherplatz bzw. Position du den Inhalt einfügen möchtest. Wenn die dazugehörige gelbe LED kurz blinkt, ist der Kopiervorgang beendet.

Solange du die Quell-*Step-Taste* gedrückt hältst und CP im Display erscheint, bleibt der Inhalt in der Zwischenablage. Du kannst ihn nacheinander auf mehrere Speicherplätze und Positionen einfügen.

- *HINWEIS* Das Kopieren von Samples muss im Gegensatz zum Kopieren von Pattern oder Steps bestätigt werden. Du erhältst im Display eine entsprechende Aufforderung. Breche das Einfügen mit einem Druck auf den Regler **[E]** ab, oder bestätige es mit einem Druck auf den Regler **[H]**.

Bank- bzw. taktübergreifendes Kopieren und Einfügen

Der oben beschriebene Ablauf funktioniert beim Kopieren und Einfügen innerhalb derselben Speicherbank bzw. desselben Takts. Wenn du den Inhalt bank- bzw. taktübergreifend einfügen möchtest, muss er zunächst an die entsprechende Bank bzw. den entsprechenden Takt übergeben werden:

1. Drücke und halte die *Step-Taste* **[1]** – **[16]** des Speicherplatzes oder Steps, den du kopieren möchtest, bis in der oberen Displayzeile CP eingeblendet wird.
2. Halte die *Step-Taste* weiterhin gedrückt. Betätige gleichzeitig eine *Bank-Taste* **[A]** – **[D]**, an die du den Inhalt übergeben möchtest. Das drumDING wechselt automatisch in die Bank bzw. den Takt. Du kannst die *Step-Taste* nun loslassen.

3. Halte die *Bank-Taste* weiterhin gedrückt. Betätige gleichzeitig die *Step-Taste*, auf deren Speicherplatz bzw. Position du den Inhalt einfügen möchtest. Wenn die dazugehörige gelbe LED kurz blinkt, ist der Kopiervorgang beendet.

Abweichende Klangeinstellungen für Steps

Die Parameter der *Pages*, die du über die *Klangparameter-Tasten* **[TRIGGER]**, **[TONE]**, **[FX]** und **[MOD]** erreichst, gelten zunächst für den aktuell ausgewählten *Track*. Du kannst aber auch davon abweichende Einstellungen für Steps festlegen. Damit kann jeder Step eines Tracks vollkommen unterschiedlich klingen.

Parameter-Locks

Mit *Parameter-Locks* können einzelne Steps abweichende Klangparameter-Einstellungen erhalten.

1. Drücke und halte die *Step-Taste* **[1]** – **[16]**, dem du individuelle Klangparameter zuweisen möchtest, bis in der oberen Displayzeile `CP` angezeigt wird.
2. Veränderte ein oder mehrere Klangparameter, während du die *Step-Taste* immer noch gedrückt hältst - die rote LED der *Step-Taste* leuchten, sobald ein Step *Parameter-Locks* enthält.

- *HINWEIS* Keine Regel oder Ausnahme: Das Parameter `SYNC` der Page `LFO` gilt immer für den gesamten *Track*. Du kannst es nicht als Parameter-Lock setzen.

ALT-Locks

Mit *ALT-Locks* kannst du vom *Track* abweichende Klangeinstellungen für mehrere Steps gleichzeitig vornehmen.

1. Drücke und halte die Taste **[ALT]**, bis in der oberen Displayzeile `CP` angezeigt wird.
2. Veränderte ein oder mehrere *Klangparameter* während du die Taste **[ALT]** immer noch gedrückt hältst.
3. Mit der Tastenkombination **[ALT]** + *Step-Taste* **[1]** – **[16]** setzt du Steps, die alternative *Klangeigenschaften* erhalten. *ALT-Locks* werden mit der grünen LED der *Step-Taste* angezeigt.

Die Schritte 1/2 und 3 können auch in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

Page-Struktur und Verwaltungs-funktionen

Allgemeines

Bewusst verzichten wir im drumDING-Kontext auf Begriffe wie „Menü“ oder „Menüstruktur“. Stattdessen gibt es im drumDING Tasten, mit denen du auf Pages zugreifst. Es gelten folgende Grundregeln:

- Jede Taste, mit der du *Pages* aufrufen kannst, gewährt Zugriff auf maximal vier *Seiten*.
- Die *Pages* kannst du durch mehrmaliges Betätigen derselben Taste durchblättern.
- Jede Seite gewährt Zugriff auf höchstens vier Parameter.
- Die vier Parameter sind immer mit den vier Reglern **[E]**, **[F]**, **[G]** und **[H]** verknüpft.
- Wenn ein Parameter-Wert im Display mit einem Unterstrich dargestellt ist, beispielsweise `133.0`, wird (auch) die Druckfunktion des Reglers verwendet.

Projekte

Die oberste Speicherebene im drumDING ist ein Projekt. Hier werden alle Daten, Samples und Pattern gespeichert.

Auf der Projekt-*Page* legst du Einstellungen für das aktuelle Projekt fest, kannst Projekte laden, speichern, löschen und initialisieren. Du erreichst sie durch Betätigen der Taste **[PROJECT]**.

- *HINWEIS* Nach dem Einschalten des drumDING wird ein neues Projekt im flüchtigen Speicher angelegt und im Display als `PROJECT NEW` angezeigt. Du kannst sofort loslegen Klänge und Beats zu erzeugen. Das Projekt `PROJECT NEW` wird allerdings nicht automatisch gespeichert, du musst es selbst auf einen der 64 Speicherplätze ablegen, um es später wiederverwenden zu können.

Ein Projekt laden

Beim Laden eines Projekts wird es von der SD-Karte in den flüchtigen Speicher geschrieben. Am schnellsten lädst du ein Projekt direkt von der *Page* `PROJECT`:

1. Betätige die Taste **[PROJECT]**, um die Page `PROJECT` aufzurufen.
2. Wähle mit den *Bank-Tasten* **[A]** - **[D]** die Speicherbank, in der dein Projekt gespeichert ist.
3. Wähle mit den *Step-Tasten* **[1]** - **[16]** das zu ladende Projekt.
4. Bestätige das Laden durch einen Druck auf den Regler **[H]**.

Die LEDs der *Bank-* und *Step-Tasten* haben folgende Bedeutung:

- rot – zeigt die aktive Bank bzw. das aktive Projekt.
- grün – zeigt benutzte Bänke bzw. Speicherplätze.

- *HINWEIS* Hast du mit den *Bank-* und *Step-Tasten* einen leeren Speicherplatz ausgewählt, kannst du das Laden des Projekts nicht mit dem Regler **[H]** bestätigen.

Projekteinstellungen

Auf der Seite PROJECT kannst du die folgenden Einstellungen vornehmen:

TEMPO

Wertebereich: *20.0 … 300.0*
Standardwert: *133.0*

Mit dem Regler **[E]** bestimmst du das Tempo deines Projekts. Der unterstrichene Teil des Wertes zeigt an, ob das Tempo in ganzen oder in 1/10-BPM-Schritten eingestellt wird. Mit der Druckfunktion des Reglers **[E]** schaltest du den Bereich um.

Hast du dein drumDING per MIDI zu einer externen Quelle synchronisiert, kannst du das Tempo nicht am Gerät einstellen. Im Display wird dann, anstelle des Tempos, „EXT“ angezeigt.

SWING

Wertebereich: *0 … 23*
Standardwert: *0*

Mit dem Regler **[F]** bestimmst du den Swing deines Projekts in Mikroschritten. Jede gerade 16tel-Note wird um den angegebenen Betrag nach rechts verschoben.

FILL

Wertebereich: *A01 … D16*
Standardwert: *A16*

Mit dem Regler **[G]** bestimmst du ein *FILL*-Pattern für das Projekt. Solange du die Taste **[FILL]** gedrückt hältst, springt der Sequenzer in das entsprechende Pattern.

Projekt UTILITY Funktionen

Für Projekte stehen dir die Verwaltungsfunktionen `LOAD` (laden), `SAVE` (speichern), `DELETE` (löschen) und `INIT` (initialisieren) zur Verfügung.

Es gibt zwei Wege, sie aufzurufen:

1. Du betätigst die Taste **[UTILITY]**.
2. Du wählst einen Projekt-Speicherplatz mittels *Bank*- und *Step-Tasten* und anschließend mit einem Druck auf den Regler **[F]** die Option `UTILITY`.

Mit Ausnahme der Funktion `INIT` beziehen sich die *Utility-Funktionen* immer auf einen Projekt-Speicherplatz. Deshalb muss auch immer ein Projektspeicherplatz mittels Bank- und Step-Taster ausgewählt werden, um sie aufzurufen.

Nach dem Einschalten des drumDING oder nach dem Initialisieren ist kein Projekt im Arbeitsspeicher. Deshalb wirst du in diesem Zustand nach Betätigen der Taste **[UTILITY]** (auf der *Page* `PROJECT`) dazu aufgefordert zunächst einen Projektspeicherplatz zu wählen (`<select slot>`).

Je nachdem, ob du einen Speicherplatz ausgewählt hast, auf den ein Projekt existiert, sind die Funktionen `LOAD` und `DELETE` nicht verfügbar. Sie werden dann abgedunkelt angezeigt.

3. Wähle mit einem Druck auf einen der Regler **[E]**, **[F]**, **[G]** oder **[H]** die entsprechende Funktion:
   - **[E]** – `LOAD`: Das ausgewählte Projekt wird geladen (identisch zur beschriebenen Funktion → Ein Projekt laden).
   - **[F]** – `SAVE`: Der Inhalt des flüchtigen Speichers wird auf den ausgewählten Speicherplatz auf die SD-Karte geschrieben.
   - **[G]** – `DELETE`: Das ausgewählte Projekt wird von der SD-Karte gelöscht.
   - **[F]** – `INIT`: Der flüchtige Speicher wird geleert.

Mit Ausnahme von `SAVE` werden die Funktionen sofort ausgeführt. Beim Speichern von Projekten ist eine zusätzliche Bestätigung durch einen Druck auf den Regler **[H]** notwendig.

Mit einem Druck auf den Regler **[E]** kannst du das Speichern des Projektes abbrechen.

Samples

Jedes Projekt kann bis zu 32 Samples in zwei Bänken zu je 16 Speicherplätzen verwalten. Die Bänke erreichst du über die *Bank-Tasten* **[A]** und **[B]**, die Speicherplätze mit den *Step-Tasten* **[1]** – **[16]**. Sofern ein Speicherplatz belegt ist, wird das dazugehörige Sample beim Betätigen der entsprechenden *Step-Taste* abgespielt.

Rote LEDs zeigen das aktuell ausgewählte Sample bzw. die aktuelle Bank an. Grüne LEDs zeigen belegte Sample-Speicherplätze bzw. Bänke an.

Auf der *Page* `SAMPLE` kannst du für jedes Sample individuelle Gain-Einstellungen vornehmen und mittels **[UTILITY]** Verwaltungsfunktionen ausführen.

Gain einstellen

Manchmal ist eine bestimmte Art von Klang etwas zu laut oder zu leise. Hier kannst du die Verstärkung für jedes Sample in einem Bereich von `−12 dB` bis `+12 dB` einstellen:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die *Page* `SAMPLE` aufzurufen.
2. Wähle mit den *Bank-* und *Step-Tasten* einen belegten Sample-Speicherplatz aus.
3. Stelle mit dem Regler **[E]** den gewünschten Wert in Dezibel-Schritten ein.

Sample UTILITY Funktionen

Für Samples stehen Verwaltungsfunktionen für Import, Export, automatischen Laden und Löschen zur Verfügung.

Samples Exportieren

Beim Speichern eines Projekts (→ Projekt UTILITY Funktionen) werden automatisch alle enthaltenen Samples auf die SD-Karte in ein entsprechendes Projektverzeichnis geschrieben.

Du kannst Samples allerdings auch in ein allgemeines Sample-Verzeichnis (im Folgenden als *Samplepool* bezeichnet) auf der SD-Karte exportieren (und von dort wieder in ein Projekt importieren).

Der *Samplepool* umfasst insgesamt 64 Speicherplätze *A1* bis *D16*.

Gehe dazu folgendermaßen vor:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die *Page* `SAMPLE` aufzurufen.
2. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* ein Sample, welches du in den allgemeinen *Samplepool* exportieren möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Sample-Verwaltungsoptionen aufzurufen.
4. Verwende die Druckfunktion des Reglers **[E]**, um die Export-Funktion aufzurufen.
5. Du wirst nun aufgefordert, einen Speicherplatz mittels *Bank*- und *Step-Tasten* auszuwählen, auf dem das Sample im *Samplepool* gespeichert werden soll.
6. Bestätige den Export mit einem Druck auf den Regler **[H]** (`YES`) oder breche den Vorgang mit einem Druck auf den Regler **[E]** (`CANCEL`) ab.

! ACHTUNG Wenn du im *Samplepool* einen bereits belegten Speicherplatz auswählst, wird das vorherige Sample auf SD-Karte überschrieben.

Samples Importieren

Du kannst Samples aus dem Samplepool in jedes der 64 Projekte importieren und dort auf einem der 32 Sample-Speicherplätze ablegen. Gehe dazu folgendermaßen vor:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die *Page* `SAMPLE` aufzurufen.
2. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* einen Sample-Speicherplatz, auf den du ein Sample aus dem *Samplepool* importieren möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Sample-Verwaltungsoptionen aufzurufen.
4. Verwende die Druckfunktion des Reglers **[E]**, um die Import-Funktion aufzurufen.
5. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* ein Sample aus dem Samplepool.
6. Bestätige den Import mit einem Druck auf den Regler **[H]** (`YES`) oder breche den Vorgang mit einem Druck auf den Regler **[E]** (`CANCEL`) ab.

! ACHTUNG Wenn du für den Import einen bereits belegten Sample-Speicherplatz auswählst, wird das vorherige Sample überschrieben.

Im Projekt-Verzeichnis der SD-Karte wird das Sample allerdings erst final überschrieben, wenn du das Projekt abspeicherst (→ Projekt UTILITY Funktionen).

Sample Autoload

Ähnlich dem *Samplepool* kannst du Samples eines Projekts in das Autoload-Verzeichnis auf der SD-Karte speichern. Samples in diesem Ordner werden nach dem Einschalten des drumDING automatisch geladen.

Im Autoload-Verzeichnis können maximal 32 Samples abgelegt werden.

• *HINWEIS* Diese Funktion ist praktisch, wenn du ein neues Projekt nicht ohne deine Lieblingssounds starten möchtest. Jedes Sample, dass automatisch geladen wird, verlängert allerdings die Einschaltzeit, bis das drumDING startbereit ist.

Gehe folgendermaßen vor, um ein Sample aus einem Projekt in das Autoload-Verzeichnis zu speichern:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die *Page* `SAMPLE` aufzurufen.
2. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* ein Sample, welches du in das Autoload-Verzeichnis speichern möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Sample-Verwaltungsfunktionen aufzurufen.
4. Verwende die Druckfunktion des Reglers **[G]**, um die Autoload-Funktion (`AUTOLD`) aufzurufen.
5. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* (A1-B16) einen Sample-Speicherplatz im Autoload-Verzeichnis, auf den das Sample gespeichert werden soll. In diesen Sample-Speicherplatz wird es beim Einschalten des drumDING auch geladen.
6. Bestätige das Speichern in das Autoload-Verzeichnis mit einem Druck auf den Regler **[H]** (`YES`) oder breche den Vorgang mit einem Druck auf den Regler **[E]** (`CANCEL`) ab.

Samples löschen

Gehe folgendermaßen vor, um ein Sample aus dem aktiven Projekt zu löschen:

1. Betätige die Taste **[SAMPLE]**, um die *Page* `SAMPLE` aufzurufen.
2. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* das Sample, welches du löschen möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Sample-Verwaltungsfunktionen aufzurufen.
4. Verwende die Druckfunktion des Reglers **[H]** zum Aufrufen der Lösch-Funktion (`DELETE`).
5. Bestätige das Löschen mit einem Druck auf den Regler **[H]** (`YES`) oder breche den Vorgang mit einem Druck auf den Regler **[E]** (`CANCEL`) ab.

Pattern

Jedes Projekt kann bis zu 64 Pattern enthalten. Sie sind in vier Bänken mit je 16 Speicherplätzen organisiert. Die Bänke erreichst du über die *Bank-Tasten* **[A]** - **[D]**, die Pattern werden mit den *Step-Tasten* **[1]** - **[16]** aufgerufen.

Wie bei den Projekten zeigen die roten LEDs der Taster die aktive Bank bzw. das aktive Pattern an. Mit den grünen LEDs werden belegte Bänke und Pattern angezeigt.

Das aktive Pattern wird zusätzlich in der oberen Displayzeile am linken Rand angezeigt.

Mit der Taste **[PATTERN]** gelangst du auf die *Page* `PATTERN`. Hier kannst du Einstellungen für das aktive Pattern vornehmen und mit **[UTILITY]** die Verwaltungsfunktionen ausführen.

Bei angehaltenem Sequenzer erfolgt das Umschalten zwischen Pattern sofort mit dem Betätigen einer *Step-Taste*. Bei laufendem Sequenzer erst nach Beendigung des aktiven Patterns. Maßgeblich hierfür ist die eingestellte Länge von *Track* 1.

Patterneinstellungen

Auf der *Page* `PATTERN` kannst du die folgenden Einstellungen vornehmen:

LENGTH

Wertebereich: *1 … 64*
Standardwert: *16*

Hiermit bestimmst du die Länge des Patterns durch Drehen am Regler **[E]**. Wenn du beim Drehen gleichzeitig die Taste **[SHIFT]** hältst, regelst du die Länge in Viererschritten.

SWING

Wertebereich: *PRJ, 0 … 23*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du den Swing für das ausgewählte Pattern in Mikroschritten. Der Wert `PRJ` bedeutet, dass das Pattern die Einstellung `SWING` des Projekts (→ Projekteinstellungen) erbt. Mit einem Druck auf den Regler **[F]** wird die Verbindung zur Projektvorgabe aufgehoben und du kannst nun einen individuellen Wert für das Pattern einstellen.

FILL

Wertebereich: *PRJ, A1 … D16*
Standardwert: *PRJ*

Hiermit bestimmst du das *Fill-Pattern* für das aktuelle Pattern. Identisch zum Verhalten beim Parameter `SWING`, übernimmt ein Pattern zunächst die Projektvorgabe (→ Projekteinstel-

lungen). Betätige die Druckfunktion des Reglers **[G]**, um diese Verbindung aufzuheben. Du kannst nun einen individuellen Wert einstellen.

Pattern UTILITY Funktionen

Für Pattern stehen die Verwaltungsfunktionen `CLEAR` (leeren), `INIT` (initialisieren) und `TRANSF` (übertragen) zur Verfügung. Du erreichst sie mit der Taste **[UTILITY]**.

Pattern CLEAR und Pattern INIT

Mit den Verwaltungsfunktionen `CLEAR` und `INIT` kannst du ein Pattern leeren bzw. neu initialisieren. `CLEAR` löscht alle gesetzten Steps, behält die Klangeinstellungen für die einzelnen *Tracks* aber bei. `INIT` löscht das komplette Pattern und setzt die Klangeinstellungen auf die Vorgabewerte zurück.

1. Betätige die Taste **[PATTERN]**, um die *Page* `PATTERN` zu aktivieren.
2. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* das Pattern aus, dass du leeren oder initialisieren möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Pattern-Verwaltungsfunktionen aufzurufen.
4. Wähle durch Drücken auf den Regler **[E]** oder **[F]** die entsprechende Funktion `CLEAR` oder `INIT` aus. Sie wird ohne Rückfrage sofort ausgeführt. Danach wird automatisch die **[UTILITY]**-*Page* verlassen.

- *HINWEIS* Du kannst den 2. und 3. Schritt auch in umgekehrter Reihenfolge ausführen, also zunächst mit **[UTILITY]** die Verwaltungsfunktionen aufrufen und danach das Pattern auswählen.

Pattern Transfer

Mit der Funktion `TRANSF` kannst du die Klangparameter-Einstellungen eines Patterns auf andere übertragen. Gehe dazu folgendermaßen vor:

1. Betätige die Taste **[PATTERN]**, um die *Page* `PATTERN` zu aktivieren.
2. Wähle mit den *Bank*- und *Step-Tasten* das Pattern aus, dass du leeren oder initialisieren möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Pattern-Verwaltungsfunktionen aufzurufen.
4. Verwende die Druckfunktion des Reglers **[G]**, um die `TRANSF` aufzurufen.
5. Wähle mit den *Track-Select-Tasten* **[TRACK1]** – **[TRACK6]** den oder die *Tracks*, deren Einstellungen du übertragen möchtest. Standardmäßig sind alle sechs Tracks aktiviert.
6. Wähle durch Drücken eines Reglers **[E]** - **[H]** eine Option für das Ziel der Übertragung aus:
   - **[E]**: `CANCEL` – die Aktion wird abgebrochen und die *Page* **[UTILITY]** verlassen.
   - **[F]**: `ALL` – die Klangeinstellungen werden auf alle 64 Pattern übertragen. Die Aktion wird sofort ausgeführt und die *Page* **[UTILITY]** verlassen.

- **[G]**: EMPTY – die Klangeinstellungen werden nur auf leere Pattern übertragen. Die Aktion wird sofort ausgeführt und die *Page* **[UTILITY]** verlassen.
- **[H]**: SELECT – du kannst im nächsten Schritt Pattern selektieren, auf welche die Klangeinstellungen übertragen werden sollen.

7. Wenn du die Option **[H]** (SELECT) ausgewählt hast, kannst du nun den *Bank*- und *Step-Tasten*, die Pattern selektieren, auf die du die Klangparameter übertragen willst.
8. Bestätige mit einem Druck auf den Regler **[H]** (YES), um die Übertragung abzuschließen, oder Breche den Vorgang mit einem Druck auf den Regler **[E]** (CANCEL) ab.

Tracks

Jedes Pattern hat sechs *Tracks*. Du kannst sie direkt über die *Track-Select-Tasten* **[TRACK1]** – **[TRACK6]** anwählen.

Mit der Taste **[TRACK]** gelangst du auf die *Page* TRACK. Hier kannst du Einstellungen für den aktuellen *Track* vornehmen und mit **[UTILITY]** Verwaltungsfunktionen ausführen.

Track-Einstellungen

Auf der *Page* TRACK kannst du die folgenden Einstellungen, unabhängig für jeden *Track* vornehmen:

LENGTH

Wertebereich: *PTN, 1 … 64*
Standardwert: *PTN*

Hiermit bestimmst du die Länge des Tracks. Durch Drücken des Reglers **[E]** schaltest du zwischen der Pattern-Vorgabe PTN oder einem individuell einstellbaren Wert 1 bis 64 um (→ LENGTH).

DIR

Wertebereich: *FWD, BWD, BOUNCE, RND*
Standardwert: *FWD*

Hiermit bestimmst du die Abspielrichtung des Tracks. Mit dem Regler **[F]** kannst du zwischen den folgenden Einstellungen wählen:

- FWD (forward): Der *Track* wird vorwärts, vom ersten zum letzten Step abgespielt.
- BWD (backward): Der *Track* wird rückwärts, vom letzten zum ersten Step abgespielt.
- BOUNCE: Die Abspielrichtung pendelt zwischen dem ersten und letzten Step.
- RND (random): Es werden zufällig Steps zwischen dem ersten und letzten Step abgespielt. Dies beinhaltet sowohl gesetzte als auch nicht gesetzte Steps.

START

Wertebereich: *1 … (Wert von LENGTH)*
Standardwert: *1*

Hiermit bestimmst du den ersten Step des *Tracks*.

DIV

Wertebereich: *1/32, 1/16T, 1/16, 1/8T, 1/8, 1/4T, 1/4*
Standardwert: *1/16*

Für jeden *Track* kann ein eigenes Teilverhältnis für das Tempo festgelegt werden. Damit ändert sich der Notenwert eines Steps. Diesen kannst du mit dem Parameter `DIV` einstellen.

Der Standardwert ist `1/16`, womit jeder Step genau diesem Notenwert entspricht.

In Verbindung mit den Parametern `LENGTH`, `DIR` und `START` kannst du mit wenigen Einstellungen extrem komplexe Rhythmen erzeugen.

Track UTILITY Einstellungen

Für *Tracks* stehen die Verwaltungsoptionen CLEAR (leeren) und INIT (initialisieren) zur Verfügung.

CLEAR – einen Track leeren

CLEAR löscht die gesetzten Steps eines Tracks, wobei du die Auswahl hast alle, nur „normalen“ Steps oder nur Steps mit *ALT-Locks* zu löschen.

Gehe folgendermaßen vor, um die *Track*-Verwaltungsfunktionen auszuführen:

1. Betätige die Taste **[TRACK]**, um *Page* TRACK aufzurufen.
2. Wähle mit den *Track-Select-Tasten* **[TRACK1]** – **[TRACK6]** einen *Track*, den du leeren möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Verwaltungsfunktionen anzuzeigen.
4. Wähle mit einen Druck auf den Regler **[E]** die Funktion CLEAR.
5. Du kannst nun durch Drücken des entsprechenden Reglers auswählen, welche Steps gelöscht werden sollen:
   - **[E]**: ALL – alle Steps werden gelöscht.
   - **[F]**: STEPS – nur „normale“ Steps (auch mit *Parameter-Locks*) werden gelöscht.
   - **[G]**: ALT – nur Steps mit ALT-Locks werden gelöscht.

Die Funktion wird ohne weitere Rückfrage ausgeführt.

INIT – einen Track initialisieren

INIT initialisiert den *Track* vollständig. Es werden nicht nur die Steps gelöscht, sondern auch alle Einstellungen der *Pages* unter **[FX SETUP]**, **[TRACK]** und alle *Klangparameter* auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Gehe folgendermaßen vor, um einen *Track* zu initialisieren:

1. Betätige die Taste **[TRACK]**, um *Page* TRACK aufzurufen.
2. Wähle mit den *Track-Select-Tasten* **[TRACK1]** – **[TRACK6]** einen *Track*, den du leeren möchtest.
3. Betätige die Taste **[UTILITY]**, um die Verwaltungsfunktionen anzuzeigen.
4. Wähle mit einen Druck auf den Regler **[F]** die Funktion INIT.

Die Funktion wird ohne weitere Rückfrage ausgeführt.

Master-Effekte

Das drumDING bietet Master- und Insert-Effekte.

Die Insert-Effekte Overdrive, Bit-Crusher und Amplituden-Modulation sind pro *Track* verfügbar und Teil der *Klangparameter* (→ Page 2: FX).

Die Master-Effekte Delay 1, Delay 2 und Reverb sind nur einmal vorhanden. Die Send-Level kannst du jedoch pro *Track* einstellen (siehe Page 1: MIX-FX).

Die Einstellungen für die Master-Effekte nimmst du auf den Pages der Taste **[FX SETUP]** vor. Sie gelten für das aktive Pattern.

FX SETUP Pages 1 und 2: DELAY 1 und DELAY 2

Auf den ersten beiden *Pages* der Taste **[FX SETUP]** findest du die Einstellungen für die Delays. Beide Delays sind absolut identisch.

SYNC

Wertebereich: *on, off*
Standardwert: *on*

Hier aktivierst bzw. deaktivierst du die Synchronisation der Delay-Zeiten zum Projekttempo.

TIME

Wertebereich: *1/32T … 1/1 (SYNC on)*
000.1 … 127.9 (SYNC off)
Standardwert: *1/8*

Hier bestimmst du die Delay-Zeit. Die möglichen Werte sind abhängig von der Synchronisationseinstellung SYNC.

Bei eingeschalteter Synchronisation stellst du die Delay-Zeit in musikalischen Notenwerten ein.

Bei ausgeschalteter Synchronisation stellst du die Delay-Zeit in Millisekunden unabhängig vom Projekttempo ein. Durch einen Druck auf den Regler **[F]** wählst du die Auflösung des Reglers. Ist die Zahl vor dem Punkt unterstrichen, regelst du ganze Millisekunden. Ist die Zahl nach dem Punkt unterstrichen, hast du eine feinere Auflösung in zehntel Millisekunden Schritten.

SHIFT-R

Wertebereich: *–64 … 0 … +63*
Standardwert: *0*

Die Delays sind stereo ausgelegt. Mit dem Parameter `SHIFT-R` legst du eine Abweichung der Delay-Zeit `TIME` für den rechten Audiokanal fest. Bei negativen Werten wird die Delay-Zeit des rechten Audiokanals kleiner als der eingestellte Wert von `TIME`; bei positiven Werten entsprechend größer.

FB

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du das Feedback des Delays.

FX SETUP Page 3: REVERB

Auf dieser *Page* legst du die Einstellungen für das Reverb fest.

BLEND

Wertebereich: *–64 … 0 … +63*
Standardwert: *0*

Hier bestimmst du das Verhältnis zwischen Early Reflections und dem eigentlichen Hall. Beim Standardwert `0` ist das Mischungsverhältnis identisch. Bei negativen Werten nimmt die Lautstärke der Early Reflections zu, während das Hallsignal leiser wird. Beim Wert `–64` sind nur noch die Early-Reflections zu hören. Bei positiven Werten verhält es sich genau umgekehrt.

- *HINWEIS* Die folgenden Parameter `SIZE`, `TIME` und `COLOR` wirken nur auf das Hall-Signal, nicht auf die Early Reflections. Wenn du einen Wert von -64 eingestellt hast, haben sie keine Wirkung.

SIZE

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *127*

Hiermit bestimmst du die Raumgröße. Je größer der Wert, desto größer der eingestellt Raum.

TIME

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *64*

Hiermit bestimmst du die Hall-Zeit. Je größer der Wert, desto länger das Reverb.

COLOR

Wertebereich: *–64 … 0 … +63*
Standardwert: *0*

Hiermit kannst du den Klang des Halls verändern. Bei negativen Werten wird der Hall dumpfer (mehr Bässe, weniger Höhen), bei positiven werten wird der heller (weniger Bässe, mehr Höhen).

Klangparameter

Neben dem Setzen von Steps bietet der Sequenzer Funktionen, um den Klang des Samples und die Art, wie es abgespielt wird, zu beeinflussen. Du erreichst sie mit den Klangparameter-Tasten **[TRIGGER]**, **[TONE]**, **[FX]** und **[MOD]**.

Alle Klangparameter gelten zunächst für den ganzen *Track*, können aber auch als *Parameter-* oder *ALT-Locks* für einzelne Steps individuell eingestellt werden (→ Abweichende Klangeinstellungen für Steps).

TRIGGER

Mit der Taste **[TRIGGER]** erreichst du die Seiten `TRIGGER` und `REPEAT`.

Page 1: TRIGGER

Die Parameter dieser *Page* bestimmen die Art, wie das Sample abgespielt wird.

LEVEL

Wertebereich: *VELO, 1 … 127*
Standardwert: *VELO*

Hiermit bestimmst du die Lautstärke, mit der das Sample abgespielt wird. Du kannst einen festen Wert zwischen `1` und `127` einstellen oder `LEVEL` auf den Wert `VELO` setzen. Dann ist die Lautstärke abhängig von der Velocity.

VELO (Velocity)

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *100*

Hiermit bestimmst du die Velocity, also die Anschlagstärke, mit der das Sample getriggert wird. Bei vielen Instrumenten wirkt sich die Velocity direkt auf die Lautstärke aus. Wenn du eine Trommel mit viel Kraft anschlägst, ist sie lauter als mit geringer Anschlagstärke. Beim drumDING kannst du diese natürliche Abhängigkeit entkoppeln.

Auf der *Page* `MOD` kannst du für die Velocity zwei zusätzliche Modulationsziele festlegen.

Du kannst `VELO` in einem Bereich von `0` bis `127` einstellen, der Standardwert ist `100`.

uTIME

Wertebereich: *–23 … +23*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du das Microtiming. Du kannst uTIME in einem Bereich von –23 bis +23 einstellen. Bei einem Wert von 0 (Standardwert) wird das Sample timing-genau getriggert. Bei negativen Werten wird es vorgezogen, bei positiven Werten verzögert.

T-PROB (Trigger-Probability)

Wertebereich: *0 … 100*
Standardwert: *100*

Hiermit bestimmst du die Wahrscheinlichkeit für das Abspielen der Steps in einem Bereich von 0 bis 100 Prozent. Bei einem Wert von 0 werden die Steps niemals getriggert. Entsprechend werden sie bei 100 Prozent zuverlässig bei jedem Durchlauf getriggert.

Page 2: REPEAT

Steps können automatisch wiederholt werden. Damit kannst du Ratchets und Rolls realisieren. Alle Einstellungen dafür findest du auf der Seite REPEAT.

COUNT

Wertebereich: *OFF, 2 … 96*
Standardwert: *OFF*

Hiermit bestimmst du die Anzahl der Wiederholungen.

RATE

Wertebereich: *1 … 96*
Standardwert: *12*

Hiermit bestimmst du den zeitlichen Abstand der Wiederholungen in Mikroschritten. 24 entspricht einem musikalischen Wert einer Sechzehntelnote.

RATE ist abhängig vom eingestellten Projekttempo.

FADE

Wertebereich: *–63 … 0 … +64*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Velocity der Wiederholungen. Mit positiven Werten steigt sie vom ersten Trigger bis zur letzten Wiederholung stetig an, bei negativen Werten schwillt sie entsprechend ab. Ausgangswert ist die eingestellte Velocity auf der Seite `TRIGGER` (siehe VELO (Velocity)).

R-PROB (Repeat-Probability)

Wertebereich: *0 … 100*
Standardwert: *100*

Hiermit bestimmst du die Wahrscheinlichkeit dafür, ob der Step mit oder ohne Wiederholungen getriggert wird. Bei einem Wert von `100` Prozent werden sie immer abgespielt, bei `0` Prozent niemals.

TONE

Mit der Taste **[TONE]** erreichst du die *Pages* `TONE` und `ENV`.

Page 1: TONE

Die Parameter dieser Page haben Einfluss auf das Sample selbst und wie es abgespielt wird.

SOURCE

Wertebereich: *A01 … B16*
Standardwert: *A01 für Track 1, A02 für Track 2, A03 für Track 3, A04 für Track 4, A05 für Track 5 und A06 für Track 6*

Hiermit bestimmst du das Sample für den *Track*. Der angegebene Wert ist ein Sample-Speicherplatz (→ Samples). Beim direkten Sampeln auf einen *Track* (→ Auf einen Track sampeln) wird auf den hier verwiesenen Sample-Speicherplatz geschrieben.

TUNE

Wertebereich: *–24.00 … +24.00*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmt du die Tonhöhe mit der das Sample wiedergegeben wird. Mit einem Druck auf den Regler **[F]** schaltest du die Auflösung, mit der Regler arbeitet um. Der unterstrichene Teil des Werts wird durch Drehen verändert:

- Die ersten beiden Ziffern sind unterstrichen: Die Tonhöhe wird in Halbtonschritten eingestellt.
- Die Nachkommastellen sind unterstrichen: Die Tonhöhe wird in Cent eingestellt.
- Der komplette Wert ist unterstrichen: Mit zwei Umdrehungen wird durch den kompletten Tonhöhenbereich von 4 Oktaven geregelt.

- *HINWEIS* Wir haben bewusst auf Pitch-Shifting-Algorithmen verzichtet. Wenn du den Wert für `TUNE` änderst, wird das Sample schneller bzw. langsamer abgespielt. Die Klangänderungen, die sich dadurch ergeben sind uns wichtiger als ein perfekt gepitchtes Sample.
  Wenn du einen Klang perfekt in unterschiedlichen Tonhöhen benötigst, kannst du ihn mehrfach mit unterschiedlichen Einstellungen von **[PITCH]** in der analogen Synthesizerstimme sampeln.

DIR (Direction)

Wertebereich: *FWD, BWD*
Standardwert: *FWD*

Hiermit bestimmst du die Abspielrichtung des Samples. Bei `FWD` (forward) wird das Sample vorwärts, bei `BWD` (backward) entsprechend rückwärts wiedergegeben.

- *HINWEIS* Wenn du einen Klang sampelst, ermittelt das drumDING automatisch den Startpunkt für das rückwärtige Abspielen. Bei lang ausklingenden Klängen werden damit lange Einschwingphasen beim Rückwärtsspielen vermieden. Du bekommst automatisch ein gutes Timing, welches du gegebenenfalls mit dem Parameter `uTIME` (siehe uTIME) nachjustieren kannst.

Page 2: ENV

Hier findest du Einstellungen für einen AHD-Hüllkurve, die den Lautstärkeverlauf des Samples beeinflusst.

ATTACK

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Anstiegszeit der Hüllkurve. Der Wert von 127 entspricht dabei einer Länge von 6 Sekunden.

HOLD

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *125*

Hiermit bestimmst du die Länge der Haltephase der Hüllkurve. Der Wert von 127 entspricht dabei einer Länge von 6 Sekunden.

DECAY

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Abklingzeit der Hüllkurve. Der Wert von 127 entspricht dabei einer Länge von 6 Sekunden.

FX

Mit der Taste **[FX]** erreichst du die *Pages* für die Insert-Effekte und Send-Level.

Page 1: MIX-FX

Hier findest du die Parameter für die Master-Effekte und Panorama. Das drumDING hat zwei Delays und ein Reverb.

DELAY1, DELAY2 und REVERB

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Send-Level, mit dem der *Track* in den entsprechenden Effekt geleitet wird. Die drei Effekte arbeiten parallel.

PAN

Wertebereich: *L:63 … MID … R:63*
Standardwert: *MID*

Hiermit bestimmst du die Platzierung des Tracks im Stereobild. PAN hat keinen Einfluss auf die Einzelausgänge der Tracks.

Page 2: FX

Hier findest du die Parameter für die Insert-Effekte. Für jeden *Track* stehen dir ein Overdrive, Bit-Reduction und Amplitudenmodulation zur Verfügung.

DRIVE

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du den Grad der Verzerrung der Overdrives.

BITS

Wertebereich: *24, 12 … 2*
Standardwert: *24*

Hiermit bestimmst du die Anzahl der Bits für die Bit-Reduction.

AmFREQ

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Frequenz der Amplitudenmodulation in einem Bereich von ca. 32 Hz – 3300 Hz ein.

AmINT

Wertebereich: *0 … 127*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Intensität der Amplitudenmodulation.

MOD

Mit der Taste **[MOD]** erreichst du Einstellungen für die Modulation. Diese beinhalten einen LFO (*Pages* 1 und 2) und Velocity (*Page* 3).

Page 1: LFO

Auf der ersten LFO-Seite findest du Einstellungen für die Synchronisation, Geschwindigkeit und Wellenform.

SYNC

Wertebereich: *OFF, STEP, ON*
Standardwert: *OFF*

Hiermit bestimmst du Synchronisationseinstellung des LFOs:

- `OFF`: Die Geschwindigkeit des LFOs ist unabhängig vom Projekttempo.
- `STEP`: Die Geschwindigkeit des LFOs ist unabhängig vom Projekttempo. Die Wellenform (`WAVE`) wird aber mit jedem Step neu gestartet.
- `ON`: Die Geschwindigkeit des LFOs ist abhängig vom Projekttempo.

RATE

Wertebereich: *0 … 127 bzw. 8/1 … 1/32T*
Standardwert: *0*

Hiermit bestimmst du die Geschwindigkeit des LFOs. Der Wertebereich arbeitet abhängig von der eingestellten Synchronisationseinstellung (`SYNC`).

Bei den `SYNC` Einstellungen `OFF` oder `STEP` regelst du die Geschwindigkeit in einem Bereich von ca. 0.1 Hz bis 150 Hz.

Bei eingeschalteter Synchronisation (`SYNC` = `ON`) stellst du mit `RATE` einen musikalischen Notenwert, abhängig vom Projekt-Tempo ein.

WAVE

Wertebereich: *SIN, TRI, SAW, SAW2, SQR, RND*
Standardwert: *SIN*

Hiermit bestimmst du die Wellenform, mit welcher der LFO schwingt:

- `SIN`: Sinus
- `TRI`: Dreieck
- `SAW`: steigender Sägezahn
- `SAW2`: steigender Sägezahn, der an der fallenden Flanke zurückgesetzt wird.
- `SQR`: Rechteck
- `RND`: Zufall

Page 2: LFO

Auf der zweiten `Page` stellst du Modulationsziele und Intensitäten ein. Der LFO kann gleichzeitig zwei Parameter modulieren.

DEST1 und DEST2

Standardwert: ---

Mit den beiden Parametern `DEST1` und `DEST2` wählst du die Modulationsziele. Zur Verfügung stehen:

- `R-COUNT`: die Anzahl der Wiederholungen
- `R-RATE`: der Abstand zwischen den Wiederholungen
- `R-FADE`: die Velocity der Wiederholungen
- `TUNE`: die Tonhöhe des Samples
- `ATTACK`: die Attack-Zeit der Hüllkurve
- `HOLD`: die Hold-Zeit der Hüllkurve
- `DECAY`: die Decay-Zeit der Hüllkurve
- `DELAY1`: den Send-Level für Delay 1
- `DELAY2`: den Send-Level für Delay 2
- `REVERB`: den Send-Level für das Reverb
- `PAN`: die Panoramaverteilung des Tracks
- `AM FREQ`: die Frequenz der Amplitudenmodulation
- `AM AMNT`: die Intensität der Amplitudenmodulation

INT1 und INT2

Wertebereich: *–64 … 0 … +64*
Standardwert: *0*

Mit den Parametern `INT1` und `INT2` bestimmst du die Intensität der LFO-Modulation für die beiden Ziele `DEST1` bzw. `DEST2`. `INT`-Parameter arbeiten bipolar.

Page 3: VELOCITY

Auf der dritten `MOD` *Page* findest du die Einstellungen für die Modulationsziele und Intensitäten der Velocity.

DEST1 und DEST2

Standardwert: *---*

Mit den beiden Parametern `DEST1` und `DEST2` wählst du die Modulationsziele. Zur Verfügung stehen:

- `R-COUNT`: die Anzahl der Wiederholungen
- `R-RATE`: der Abstand zwischen den Wiederholungen
- `R-FADE`: die Velocity der Wiederholungen
- `TUNE`: die Tonhöhe des Samples
- `ATTACK`: die Attack-Zeit der Hüllkurve
- `HOLD`: die Hold-Zeit der Hüllkurve
- `DECAY`: die Decay-Zeit der Hüllkurve
- `DELAY1`: den Send-Level für Delay 1
- `DELAY2`: den Send-Level für Delay 2
- `REVERB`: den Send-Level für das Reverb
- `PAN`: die Panoramaverteilung des Tracks
- `AM FREQ`: die Frequenz der Amplitudenmodulation
- `AM AMNT`: die Intensität der Amplitudenmodulation

SYSTEM

Auf der *Page* SYSTEM findest du alle globalen Einstellungen für das drumDING.

Systemeinstellungen werden erst dauerhaft gespeichert, wenn eine andere Page aufgerufen wird.

Page 1

RxCLK

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *on*

Hiermit bestimmst du, ob das drumDING einen externen MIDI Clock auswertet und sich dazu synchronisiert.

Steht das Parameter RxCLK auf on und es liegt keine MIDI Clock an der **[MIDI IN]**-Buchse oder über USB an, verwendet das drumDING den internen Clock. Steht das Parameter auf off, werden eingehende Clock-Signale ignoriert.

TxCLK

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *on*

Hiermit bestimmst du, ob der interne oder externe Clock über die **[MIDI OUT]**-Buchse oder über USB weitergegeben wird.

RxPRG

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *on*

Hiermit bestimmst du, ob eingehende MIDI Program Change Befehle auswertet werden. Mit Program Change kannst du die Pattern des aktiven Projekts umschalten. Der Zeitpunkt der Umschaltung erfolgt nach dem internen Mechanismus, also immer erst nach dem letzten Step von *Track* 1 (→ Pattern).

TxPRG

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *on*

Hiermit bestimmst du, ob das drumDING beim Umschalten der Pattern einen Program Change Befehl über MIDI ausgibt.

Page 2

RxSPP

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *off*

Hiermit bestimmst du, ob empfangene Song Position Pointer Informationen (SPP) ausgewertet werden. Steht das Parameter RxSPP auf on, wird das Pattern beim Empfang des MIDI Real Time Befehls *Continue* von der, per SPP mitgeteilten Position abgespielt. Die Position wird dabei auf die Länge des Patterns umgerechnet.

RxCC

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *on*

Hiermit bestimmst du, ob das drumDING MIDI Control Change Befehle auswertet.

THRU

Wertebereich: *off, on*
Standardwert: *off*

Hiermit bestimmst du, ob die **[MIDI OUT]**-Buchse als MIDI Thru verwendet werden soll. Steht das Parameter THRU auf on, werden eingehende MIDI-Informationen ungefiltert an die **[MIDI OUT]**-Buchse weitergeleitet.

GlCH

Wertebereich: *off, 1 … 16*
Standardwert: *off*

Hier bestimmst du den globalen MIDI-Kanal des drumDING. Auf dem hier eingestellten Kanal empfängt es Program Change und Control Change Befehle für die Mastereffekte. Steht das Parameter GlCH auf off, werden diese MIDI-Informationen ignoriert.

OLED

Wertebereich: *10 … 255*
Standardwert: *47*

Hiermit bestimmst du die Helligkeit des OLED-Displays.

MIDI Kanäle und Notennummern

Die analoge Synthesizerstimme und die sechs Tracks des drumDING können per MIDI getriggert werden. Die entsprechende *Page* erreichst über die Tasten **[VOICE]** bzw. **[TRACK1]** bis **[TRACK6]**, wenn eine Page der Taste [SYSTEM] aktiv ist.

Einstellen von MIDI Kanal und Notennummer für die analoge Synthesizerstimme

Du erreichst die *Page* zum Einstellen von MIDI-Kanal und Notennummer für die Synthesizerstimme, indem du die Taste **[VOICE]** betätigst, während eine *Page* der Taste **[SYSTEM]** aktiv ist.

CHAN

Wertebereich: *1 … 16*

Hiermit bestimmst du den MIDI-Kanal, auf dem die analoge Synthesizerstimme Note-On Befehle empfängt.

NOTE

Wertebereich: *0 … 127*

Hiermit bestimmst du die Notennummer, mit der die analoge Synthesizerstimme getriggert wird.

Einstellen von MIDI Kanälen und Notennummern für die Tracks

Du erreichst die *Page* zum Einstellen von MIDI-Kanälen und Notennummern für einen *Track*, indem du die entsprechende *Track-Taste* **[TRACK1]** – **[TRACK6]** betätigst, während eine *Page* der Taste **[SYSTEM]** aktiv ist.

CHAN

Wertebereich: *1 … 16*

Hiermit bestimmst du den MIDI-Kanal, auf dem der entsprechende *Track* Note-On Befehle empfängt.

NOTE A

Wertebereich: *0 … 127*

Hiermit bestimmst du die Notennummer, die den *Track* mit den eingestellten Klangparametern triggert.

NOTE B

Wertebereich: *0 … 127*

Hiermit bestimmst du die Notennummer, die den entsprechenden *Track* mit den für ALT festgelegten alternativen Klangparametern triggert.

CC CHAN

Wertebereich: *off, 1 … 16*

Hiermit bestimmst du den MIDI-Kanal, auf dem der entsprechende *Track* Control Change Befehle empfängt. Steht das Parameter `CC CHAN` auf `off`, werden alle eingehenden Control Change Befehle für den *Track* ignoriert.