NATIVE INSTRUMENTS

# BATTERY 3

## Benutzerhandbuch

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

Desweiteren bedeutet die Tatsache, dass Sie diesen Text lesen, dass Sie der Besitzer einer legalen Version sind und nicht einer illegalen Raubkopie. Nur aufgrund Ihrer Loyalität und Ehrlichkeit kann die NATIVE INSTRUMENTS auch in Zukunft innovative Audio-Software entwickeln. Wir bedanken uns im Namen der gesamten Belegschaft.

Die Autoren dieses Handbuchs: Craig Anderton, Cliff Douse

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

NATIVE INSTRUMENTS

© NATIVE INSTRUMENTS GmbH, 2006. Alle Rechte vorbehalten.

**Deutschland**
NATIVE INSTRUMENTS GmbH
Schlesische Str. 28-30
D-10997 Berlin
Germany
info@native-instruments.de
www.native-instruments.de

**USA**
NATIVE INSTRUMENTS North America, Inc.
5631 A Hollywood Boulevard
Los Angeles, CA 90028
USA
info@native-instruments.com
www.native-instruments.com

# Inhalt

**Die Oberfläche von BATTERY 3 ..... 5**
Master Section..... 5
Drum/Sample Matrix..... 6
Edit Pane ..... 7
**Die Master Section..... 8**
File Menu: Kits und Sounds laden..... 8
Edit Menu: Cells bearbeiten.....15
View Menu: Auswählen der Ansichten .....18
Library “Fast Find”.....19
Master Volume Control.....19
Output Meter .....19
Panic! Button ..... 20
Data Fields..... 20
**Die Drum/Sample Matrix.....21**
Cell-Inhalte.....21
Cells vorhören .....21
Cell Info aufrufen ..... 22
Cells kopieren und verschieben ..... 22
Cell Solo und Mute..... 23
Cells auswählen und bearbeiten .....24
Freeze und Padlock ..... 26
**Das Edit Pane..... 26**
Überblick über das Edit Pane .....27
Cell Page ..... 29
Setup Page..... 35
Mapping Page..... 46
Wave Editor Page ..... 52
Loop Page..... 55
Modulation Page .....57
Effects Page..... 62
Master Page .....70
Browser Page..... 77
**Tipps und Techniken ..... 82**
Drum-Sounds richtig stimmen ..... 82
Schrauben am Drum-Mix ..... 83
Filter-Modulation..... 85
Mehrfach durchlaufene Loops = Langes Sustain ..... 85
Unendlich oft durchlaufene Loops = Unendliches Sustain ..... 85

Klick-Layering ..... 86
MIDI-Timing-Tricks ..... 86
Weshalb der Zufall nicht die Lösung ist ..... 87
Weshalb Quantisierung auch nicht die Lösung ist ..... 88
Spielereien mit der Tempo-Spur ..... 88
**Battery 3 Library ..... 90**
Einleitung ..... 90
Überblick ..... 91
**BATTERY 3 Video-Tutorials ..... 93**
**Index ..... 94**

# Die Oberfläche von BATTERY 3

Die Oberfläche von BATTERY 2 ist sehr flexibel: Sie können alle Bedienelemente einblenden, während Sie ein Sample bearbeiten; wenn die Bearbeitung beendet ist, blenden Sie die nicht mehr benötigten Funktionen aus und sparen dadurch Platz auf dem Bildschirm. BATTERY 3 erlaubt Ihnen auch, die verschiedenen Elemente der Bedienoberfläche auf unterschiedliche Arten auszuwählen, sodass Sie den für Sie bequemsten Weg wählen können.

Obwohl es möglich ist, mit den Standardvorgaben von BATTERY 3 zu arbeiten, kann eine Anpassung der Einstellungen an Ihre eigenen Vorlieben die Arbeit beträchtlich beschleunigen – es lohnt sich also, die zahlreichen Konfiguratio nsmöglichkeiten zu nutzen

Die Oberfläche von BATTERY 3 ist in drei Funktionsbereiche untergliedert:

## Master Section

In der Master Section finden Sie die Popup Menus File, Edit und View sowie – darunter das Popup Menu für die Auswahl der Kits.

In der Master Section verwalten und importieren Sie Drum-Kits, führen grundlegende Bearbeitungsschritte durch und stellen den Master-Ausgangspegel ein. Hier schalten Sie die Oberfläche von BATTERY 3 zwischen verschiedenen Ansichten um und stellen die Größe der Drum/Sample Matrix (siehe unten) ein. Weiterhin zeigt Ihnen die Master Section die Polyphonie, den Speicherbedarf des geladenen Kits und die Einstellung des Master-Pegels an. Wenn Sie BATTERY 3 im Stand-alone-Betrieb nutzen, können Sie hier außerdem das Tempo für importierte Loops (REX, ACID, Apple Loops) festlegen. Betrachten Sie die Master Section also als das Kontrollzentrum von BATTERY 3

## Drum/Sample Matrix

Sie sehen hier eine Drum/Sample-Matrix mit 16 x 8 Cells – der maximalen in BATTERY 3 möglichen Anzahl von Cells.

Die Drum/Sample-Matrix besteht aus einer Anzahl von Reihen und Spalten. Diese unterteilen die Fläche der Matrix in Cells (Zellen). Jede Cell entspricht einer Trommel (oder einem anderen Klang – manche Leute benutzen BATTERY 3 zum Abspielen von Soundeffekten oder sogar Bassläufen).

Jede Cell kann bis zu 128 Samples enthalten. Wenn die Cell mehrere Samples enthält, können diese geschichtet (layered) und per Velocity-Information umgeschaltet werden (z. B. können verschiedene Velocity-Werte verschiedene Schlagzeug-Sounds antriggern und so eine realistische Dynamik oder besondere Effekte erzeugen).

Die Matrix kann bis zu 128 Cells enthalten und diese in 4 bis 16 Spalten darstellen. Zeilen können Sie nach Belieben hinzufügen und löschen, sodass die Matrix nicht mehr Platz verbraucht als nötig.

Durch die Anordnung der Cells in Zeilen und Spalten können Sie komfortabel auf die Funktionen zum Solo- beziehungsweise Stumm-Schalten, Kopieren, Einfügen und Löschen zugreifen. Zum Beispiel können Sie Cells nicht nur einzeln stumm schalten oder solo abhören, sondern mit einem Klick für ganze Reihen oder Spalten die gewünschte Option wählen. Sie können 12 Percussion-Instrumente in eine 12 Cells breite Zeile laden und brauchen dann nur diese Zeile in den Solo-Modus zu schalten, um die Percussion allein zu hören. Sie können diese Zeile auch stumm schalten und alle anderen Instrumente hören oder nur die Percussion-Instrumente aus einem geladenen Kit löschen, und so weiter.

## Edit Pane

Beachten Sie das kleine Dreieck in der rechten oberen Ecke. Dies ist ein Kurzbefehl zum Anzeigen und Ausblenden des Edit-Fensters. Die Funktionstaste F2 ist mit derselben Funktion belegt.

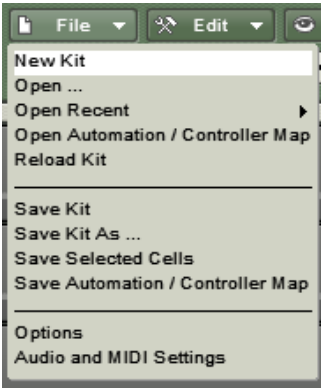
Das Edit Pane arbeitet auf Cell-Ebene, genau wie die Master Section auf einer globalen Ebene und die Drum-Matrix auf einer Drum-Kit-Ebene arbeitet. Im Edit Pane können Sie Samples innerhalb der Cell zuordnen, dem Signal Modulations- und Filter-Effekte hinzufügen und die Dynamik bearbeiten. Sie können Loop-Punkte setzen, die Tonhöhe ändern, die Ausgänge zuweisen und so weiter. Das Edit Pane ist Ihr Schlüssel zu Ihrem persönlichen, individuellen Drum-Kit.

Die folgenden Abschnitte behandeln alle Elemente im Detail.

# Die Master Section

## File Menu: Kits und Sounds laden

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, komplette Kits und einzelne Sounds in BATTERY 3 zu laden. Wir fangen beim File Menu der Master Section an.




Sie können das File Menu auf zwei verschiedene Arten aufrufen: aus der Menüleiste (nur in der Stand-alone-Version) oder aus dem Programmfenster selbst.

Hier sehen Sie eine Liste der Funktionen, die Sie über das File Menu erreichen. Wenn Sie aus dem File Menu der Menüleiste auf diese Funktionen zugreifen, können Sie auch einige der unten in Klammern angeführten Tastatur-Kurzbefehle sehen:

New Kit (PC: Ctrl+N/ MAC: APPLE+N)

Open (PC: Ctrl+O/ MAC: APPLE+O)

Open Recent kits

Reload Kit

Save Kit (PC: Ctrl+S/ MAC: APPLE+S)

Save Kit As… (PC: Ctrl+Shift+S/ MAC: APPLE+Shift+S)

Save Selected Cells

Save Automation/Controller Map

Options

Audio and MIDI Settings

Exit

### New Kit

Verwenden Sie diesen Befehl, um ein neues, leeres Kit zu erzeugen. Die Cells haben keinen Inhalt, alle Parameter sind auf die Standardeinstellungen gesetzt.

### Open

Wenn Sie diesen Menüeintrag auswählen, erscheint ein Auswahldialog, der alle Dateiformate anzeigt, die BATTERY 3 unterstützt. Diese Funktion ist ziemlich intelligent: Wenn Sie ein Kit laden wollen, wird ein möglicherweise bereits geladenes Kit überschrieben – allerdings erst, nachdem Sie bestätigt haben, dass Sie das wollen.

Wenn Sie eine SoundFontTM-Datei (die wahrscheinlich mehrere Samples enthält) laden, ersetzt BATTERY 3.ein eventuell geladenes Kit und verteilt die Samples der SoundFontTM-Datei von links nach rechts, ausgehend von Zeile A.

Wenn Sie andererseits eine einzelne Cell markieren und dann eine WAV- oder AIF-Datei auswählen, wird diese nur in die markierte Cell geladen. Wenn Sie per Ctrl-Klick mehrere WAV- oder AIF-Dateien auswählen, werden diese Dateien beginnend bei der markierten Cell geladen.

Sie sehen, dass BATTERY 3 es Ihnen sehr leicht macht, eine Vielzahl von Sounds oder Kits auf komfortable Weise zu laden oder zu importieren. BATTERY 3 unterstützt folgende Dateiformate:

Kontakt Instruments (*.nki)

Cells (*.cel)

BATTERY 1 Kits (*.kit)

BATTERY 2 Kits (*.kt2)

BATTERY 3 Kits (*.kt3)

Wave Audio (*.wav)

AIF Audio (*.aif, *.aiff)

MPC Samples (*.snd)

MPC Program (*.pgm)

HALion (*.fxp).

Samplecell (*.bnk)

LM4 (*.txt)

SF2 (Sound Font) Container (*.sf2)

Gigasampler Container (*.gig)

REX files (*.rex)

REX2 files (*.rx2)

Sound Designer II (SD2) Files (*.sd2)

ACID (*.wav)

Apple Loops

AKAI S1000/S3000/S5000/S6000

Beatcreator (*.zgr)

Reaktor (*.map)

EXS24 (*.exs)

### Open Recent Kits

Unter diesem Menüpunkt sehen Sie eine Liste der letzten verwendeten Kits. Über diese „Favoriten"-Funktion können Sie schnell auf die in kürzlich bearbeiteten Projekten verwendeten Kits zugreifen.

### Open Automation/Controller Map

Hiermit rufen Sie die *Automation/Controller Map Settings* auf, die Sie für BATTERY-3-Kits angelegt haben.

### Reload Kit

Hiermit können Sie das geladene Kit durch eine unbearbeitete Version desselben Kits ersetzen.

### Save

Dieser Befehl speichert das aktuelle Kit und überschreibt eine vorher gespeicherte Version. Wenn Sie ein Kit speichern wollen, das vorher noch nicht gespeichert wurde, behandelt BATTERY 3 dieses wie unter dem folgenden Punkt „Save as…" beschrieben.

### Save As…

Hiermit können Sie ein Kit speichern. Dabei haben Sie die Möglichkeit, einen anderen Dateinamen oder Speicherort anzugeben. Außerdem gibt es drei Speicheroptionen:

**Patch Only.** Hiermit speichern Sie die Einstellungen für Kits und Cells so, dass Verweise auf den Speicherort der verwendeten Samples in die Datei eingeschlossen werden. Weil dieses Dateiformat nur Verweise auf Samples, aber nicht die Samples selbst enthält, sind die Dateien kleiner als solche

mit eingeschlossenen Samples. Wenn Sie die Option *Absolute Sample Paths* wählen, zwingen Sie BATTERY 3, entlang eines von Ihnen definierten Pfades nach den zugewiesenen Samples zu suchen.

**Patch and Samples.** Hier können Sie ein Verzeichnis auswählen, in das die Samples gespeichert werden. Diese *Save As…*-Variante ist praktisch, wenn Sie eine „transportable" Datei erzeugen wollen, zum Beispiel, wenn Sie mit anderen Musikern zusammenarbeiten: Schicken Sie Ihrem Partner den Patch und das Verzeichnis mit den Samples, und ihm steht genau dasselbe Kit mit denselben Sounds zur Verfügung wie Ihnen.

Die Standardoption im Dialog *Save As* ist *Patch and Samples*, weil dies sicherstellt, dass Sie Ihre Kits jederzeit so schnell wie möglich laden können. Das liegt daran, dass alle Bestandteile des Kits in einen Ordner gespeichert werden. Wenn Ihre Kits Samples aus verschiedenen Ordnern enthalten, verwenden Sie am besten die Option *Absolute Sample Paths*. Bedenken Sie aber, dass Sie die Samples nach einem Umbenennen oder Verschieben der angegebenen Ordner erneut lokalisieren müssen. In diesem Fall geben Sie den neuen Pfad zu den Samples an und speichern das Kit erneut.

### Save Selected Cells

Sie können eine einzelne Cell oder mehrere Cells in einer .cel-Datei speichern. Sie können die .cel-Datei benennen und einen Speicherort angeben. Um mehrere zusammenhängende Cells auszuwählen, halten Sie die Shift-Taste gedrückt, während Sie mit der Maus auf die gewünschten Cells klicken. Um mehrere einzelne Cells auszuwählen, halten Sie die Ctrl- bzw. APPLE-Taste gedrückt. Wenn Sie die gewünschten Cells gewählt haben, verwenden Sie die Funktion *Save Selected Cells*, um die Cells in eine .cel-Datei zu speichern.

### Revert to Saved

Wenn Sie an Kits arbeiten, ist es ratsam, diese regelmäßig zu speichern - für den Fall, dass Sie beim Bearbeiten etwas übertrieben haben und gern zu einer älteren Version zurückkehren möchten. Dieser Menüpunkt versetzt das aktuelle Kit in seinen letzten gespeicherten Zustand.

### Save Automation/Controller map

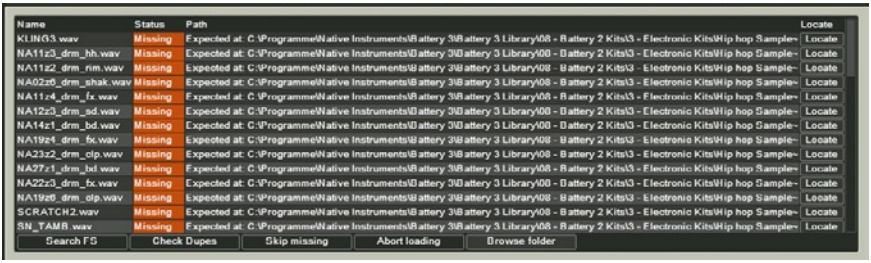
Hiermit speichern Sie die Automations- und Controller-Einstellungen für ein geladenes Kit.

### Loading Dialogue

Der *Loading Dialogue* erscheint, wenn Sie Kits in BATTERY 3 laden. Er zeigt in

einem Fenster die Dateinamen und (optional) die Pfade zu den Samples an.

Wenn BATTERY 3 Samples nicht findet, sehen Sie in einem Fenster Details zu diesen Dateien, so wie auf dem folgenden Bild.




In einem solchen Fall haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

**Locate:** Klicken Sie auf den Button *Locate*, den Sie am Ende jeder Listenzeile sehen, um in dem erscheinenden Dialog den Pfad manuell anzugeben.

**Search File System (FS):** Startet einen intelligenten Suchvorgang auf dem lokalen Dateisystem Ihres Rechners, der im Installationsverzeichnis von BATTERY 3 beginnt und rekursiv auf den höheren Verzeichnisebenen fortgesetzt wird.

**Check Dupes:** Hiermit können Sie nach Duplikaten eines Samples suchen, um sicherzustellen, dass Sie den korrekten Verzeichnispfad angegeben haben.

**Skip Missing:** Klicken Sie auf den Button *Skip Missing*, um die Suche zu überspringen und nur die Samples anzeigen zu lassen, die bei Erscheinen des Dialogs bereits gefunden worden sind.

**Abort Loading:** Bricht den Ladevorgang ab und setzt BATTERY 3 auf den letzten Zustand vor Aufrufen des *Loading Dialogue* zurück.

**Browse Folder:** Hiermit können Sie einen Ordner auswählen, der vermisste Samples enthält. BATTERY 3 berücksichtigt alle in dem angegebenen Ordner enthaltenen Samples.

## Options

Im Options Menu können Sie verschiedene wichtige Standardeinstellungen für BATTERY 3 treffen:

**Key follow:** Wählt die Cell(s) für die Bearbeitung aus, wenn BATTERY 3 einen Tastendruck (MIDI Note On) von Ihrem MIDI-Keyboard empfängt. Wenn Sie mehrere Tasten drücken, werden mehrere Cells ausgewählt. Die Auswahl wird erneuert, wenn Sie alle Tasten losgelassen und neue Tasten gedrückt haben, sodass BATTERY 3 neue Note-On-Befehle empfängt.

**Show Cell Info Window on Mouseover:** Wenn Sie diese Option einschalten, zeigt BATTERY 3 beim Überfahren der Cells mit dem Mauszeiger ein Info-Kästchen an.

**Warning on Delete Cells:** Wenn Sie diese Option einschalten, zeigt BATTERY 3 vor dem Löschen von Cells einen Warnhinweis an.

**Warning on Delete Rows/Columns:** Wenn Sie diese Option einschalten, zeigt BATTERY 3 vor dem Löschen einer Zeile oder Spalte einen Warnhinweis an.

**Use Computer Keyboard for Playback:** Schalten Sie diese Option ein, um die Tastatur Ihres Computers zum Triggern von BATTERY 3 zu verwenden. Sie können außerdem den Velocity-Wert angeben, den die Tastatur an BATTERY 3 übermitteln soll.

**Trigger cell on Click:** Wenn Sie diese Option einschalten, spielt BATTERY 3 das in eine Cell geladene Sample ab, sobald Sie auf die Cell klicken.

**Trigger cell on Cursor:** Wenn Sie diese Option einschalten, triggert das Auswählen einer anderen Cell mit den Cursor-Tasten die Cell.

**Click/Key Trigger Velocity:** Plays the velocity layer's audio when selecting it in the Matrix.

**Transpose MIDI In (Octave):** Transponiert die eingehenden MIDI-Noten um den eingestellten Wert (in Oktaven). Verwenden Sie den Button „Plus“ (+) für eine Aufwärts-Transponierung, den Button „Minus“ (–) für eine Abwärts-Transponierung.

**Transpose Comp. Keyboard (Octave):** Transponiert die vom eingehenden Trigger-Informationen um den eingestellten Wert (in Oktaven). Verwenden Sie den Button „Plus“ (+) für eine Aufwärts-Transponierung, den Button „Minus“ (–) für eine Abwärts-Transponierung.

**Auto Refresh Browser:** Wenn Sie diese Option einschalten, wird der Browser von BATTERY 3 automatisch aktualisiert, sodass Sie neue Dateinamen und Positionsänderungen sofort sehen können.

**Hide Known File Extensions:** Wenn Sie diese Option einschalten, werden die Endungen der von BATTERY 3 unterstützten Dateitypen ausgeblendet.

**Show Full Filepath while Loading:** Schalten Sie diese Option ein, um den vollständigen Verzeichnispfad beim Laden eines Kits anzeigen zu lassen.

**Load Multiple Samples into One Cell:** Wenn Sie diese Option einschalten, können Sie mehrere Samples in eine Cell laden.

**Load REX/REX2 Without original Loop:** Hiermit laden Sie nur die Slices einer Loop im REX- oder REX2-Format.

**Convolution Reverb Sample Rate:** Hiermit stellen Sie die Samplingrate für den Faltungshall von BATTERY 3 ein.

**Convolution Reverb Latency:** Hiermit stellen Sie die Latenz des Faltungshalls von BATTERY 3 ein (in Millisekunden).

**RAM for DFD:** Hiermit legen Sie fest, wie viel vom Arbeitsspeicher (RAM) Ihres Computers für DFD-Operationen zur Verfügung steht. Obwohl bei aktiver DFD-Option die Samples von der Festplatte abgespielt werden, müssen die Attack-Phasen der Samples im RAM vorgehalten werden, um ein sofortiges Abspielen ohne Aussetzer zu gewährleisten. Wenn DFD nicht korrekt arbeitet, sollten Sie der Funktion hiermit mehr RAM zuweisen.

**Number of DFD Voices:** Hiermit legen Sie die maximale Anzahl von Stereo-Stimmen fest, die Sie gleichzeitig via DFD-Funktion spielen können.

**Override Instruments Preload Size:** Ratio der Samples, die in das RRAM geladen werden.

**Total Stereo Outputs Count:** Hiermit stellen Sie die Anzahl der Stereo-Ausgänge ein, die BATTERY 3 nutzen kann.

**Total Mono Outputs Count:** Hiermit stellen Sie die Anzahl der Mono-Ausgänge ein, die BATTERY 3 nutzen kann.

**Default Kit Location:** Wenn Sie ein Lieblings-Kit haben, das bei jedem Start von BATTERY 3 automatisch geladen werden soll, können Sie dieses Kit hier auswählen. Dazu geben Sie den Pfad zu dem gewünschten Kit an: Klicken Sie auf den Button Set und geben Sie in dem Dialog den Pfad an. Mit einem

Klick auf den Button *Clear* löschen Sie diese Einstellung, sodass BATTERY 3 anschließend wieder ohne das *Default Kit* startet.

**Factory Content Path:** Hier können Sie den Pfad zu dem Verzeichnis, das den mit BATTERY 3 auf die Festplatte kopierten Factory Content enthält, angeben. Wenn dieser Pfad eingestellt ist, können Sie aus dem Fast Find Menu auf die Library von BATTERY 3 zugreifen.

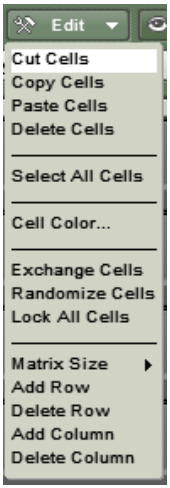
### Audio and MIDI Settings

Hiermit rufen Sie im Stand-alone-Modus einen Dialog auf, in dem Sie die Audio- und MIDI-Einstellungen von BATTERY 3 bearbeiten können. Wie bereits in einem früheren Kapitel beschieben, können Sie hier einen Soundkarten-Treiber einstellen und konfigurieren, ein MIDI-Interface auswählen und die Signalwege für Ein- und Ausgabe festlegen.

### Exit/Quit

Hiermit beenden Sie BATTERY 3. Es erscheint ein Dialog, der Ihnen anbietet, Ihre Arbeit vor dem Beenden zu sichern.

## Edit Menu: Cells bearbeiten




Wie das File Menu können Sie auch das Edit Menu aus der Menüleiste (nur im Stand-alone-Betrieb) oder aus dem Programm heraus aufrufen.

Wenn Sie auf diese Funktionen aus dem Edit Menu der Menüleiste zugreifen, sehen Sie auch die Tastatur-Kurzbefehle zum Aufrufen der folgenden Funktionen:

Cut (PC: Ctrl+X / MAC: APPLE+X)

Copy (PC: Ctrl+C / MAC: APPLE+C)

Paste (PC: Ctrl+V / MAC: APPLE+V)

Delete (PC and MAC: Del)

Select All Cells (PC: Ctrl+A / MAC: APPLE+A)

Exchange Cells (PC: Ctrl+E / MAC: APPLE+E)

Randomize (PC: Ctrl+R / MAC: APPLE+R)

### Cut

Schneidet die ausgewählte(n) Cell(s) aus.

### Copy

Kopiert die ausgewählte(n) Cell(s) in die Zwischenablage.

### Paste

Fügt eine Cell oder mehrere Cells in die Drum/Sample Matrix ein. Wenn Sie mehrere Cells kopiert haben, werden diese ausgehend von der ausgewählten Cell eingefügt.

### Delete

Löscht alle ausgewählten Cells. Hinweis: Der Abschnitt zur Drum/Sample Matrix erläutert die verschiedenen Wege, mehrere Cells und Gruppen von Cells für das Kopieren, Einfügen und Löschen auszuwählen.

### Select All Cells

Wählt alle Cells der Drum/Sample Matrix aus.

### Cell color

Hiermit können Sie die Hintergrundfarbe der ausgewählten Cells einstellen.

### Exchange Cells

Wenn zwei Cells ausgewählt sind, tauscht diese Funktion ihren Inhalt gegeneinander aus. Wenn beispielsweise die erste Cell in Zeile A und die

zweite Cell in Zeile B ausgewählt sind, wird der Befehl *Exchange Cells* den Inhalt der ersten Cell in Zeile A in die zweite Cell in Zeile B und den Inhalt der zweiten Cell in Zeile B in die erste Cell in Zeile A verschieben.

Wenn mehr als zwei Cells ausgewählt sind, bestimmen die Anzahl der Cells und die Reihenfolge, in der sie ausgewählt wurden, wie die Inhalte getauscht werden. Wenn Sie zum Beispiel in einer Zeile die ersten fünf Cells A, B, C, D und E in dieser Reihenfolge markieren und Swap auswählen, sortiert BATTERY 3 die Cells in die Reihenfolge E, D, C, B, A.

### Randomize Cells

Dieser Befehl platziert alle ausgewählten Cells an einen zufälligen Platz innerhalb der Drum/Sample Matrix. Probieren Sie das mal aus, wenn Sie in einer Sackgasse stecken und ein paar frische Ideen brauchen!

Hinweis: Speichern Sie Ihr Kit lieber, bevor Randomize es durcheinander würfelt, damit Sie mit „Revert to Saved“ zum letzten gespeicherten Stand zurückkehren können, falls Ihnen das Ergebnis nicht gefällt.

### Lock All Cells

Sperrt alle ausgewählten Cells, sodass ihr Inhalt und ihre Einstellungen nicht verändert werden können.

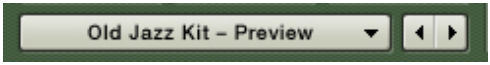
### Matrix Size

Hiermit stellen Sie die Größe der Drum/Sample Matrix ein. Sie können folgende Größen festlegen: 4 x 4, 8 x 4, 9 x 6, 12 x 6 oder 16 x 8 Cells. Sie können die Anzahl der Zeilen und Spalten nachträglich anpassen, indem Sie auf die Buttons Plus (+) und Minus (-) in der unteren rechten Ecke der Drum/Sample Ma n x klicken.

### Add Row

Hierald r

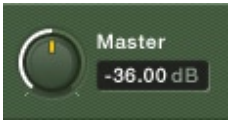
## Library “Fast Find”




Sie können die Pfeiltasten verwenden, um sich schrittweise durch Kits zu bewegen, aber damit auch Kits innerhalb des BATTERY-3-Library-Ordners auswählen.

Im Bereich Library Fast Find unterhalb von File Menu, Edit Menu und View Menu können Sie die Kits im Library-Ordner (der wiederum im Programm-Ordner von BATTERY 3 angelegt wird) durchsuchen. Wenn Sie auf den Namen klicken, erscheint ein Ausklapp-Menü mit den Kits der Library. Sie können auch das nächste Kit der Library laden, indem Sie auf die Rechtspfeil-Taste klicken oder das vorige Kit mit einem Klick auf die Linkspfeil-Taste aufrufen

## Master Volume Control




Das Master Volume Control und das zugehörige Display erlauben ein präzises Einstellen der Lautstärke in Stand-alone-Software und Plug-in-Version.

Der Lautstärkeregler der Master Section (*Master Volume Control*) bestimmt die Gesamtlautstärke für alle Ausgänge, die ein Kit verwendet. Das Display links neben dem Drehregler zeigt die Reglerposition als genaue numerische Werte an. Das ist nützlich, wenn zum Beispiel der Mixer in Ihrer Host-Software anzeigt, dass BATTERY 3 einen Kanal um 0,6 dB übersteuert, obwohl der Pegel von BATTERY 3 auf 0,0 dB eingestellt ist. Sie können dann mit dem Lautstärkeregler in BATTERY 3 den Pegel exakt auf -0,7 dB verringern und ein Verzerren des Mixers vermeiden.

## Output Meter

Die Ausgangspegelanzeige (*Output Meter*) informiert Sie über den Gesamtpegel der von BATTERY 3 ausgegebenen Signale. Um Verzerrungen zu vermeiden, sollten Sie diese Anzeige nicht in den roten Bereich ausschlagen lassen.

## Panic! Button

Das rote Ausrufungszeichen links neben der Ausgangspegelanzeige rettet Sie, wenn Ihnen alles zu hektisch wird: Ein Klick darauf schneidet alle angeschlagenen Töne ab.

## Data Fields

Das Anzeigefeld (Data Field) informiert Sie über die verwendete Stimmenzahl, den Speicherbedarf des aktuellen Kits und den Master-Pegel.

Das Feld ganz links zeigt Ihnen die Anzahl der Stimmen, die gerade verwendet werden. Wenn dort zum Beispiel 4/32 steht, werden 4 von 32 Stimmen benutzt. Die Einträge in diesem Feld können Sie bearbeiten: Klicken Sie in das Feld und tragen Sie die gewünschte Stimmenzahl von Hand ein oder ziehen Sie die Maus aufwärts oder abwärts, um den Wert zu ändern.

Das mittlere Feld zeigt an, wie viel Speicher das geladene Kit belegt.

### Purge

*Purge* analysiert, welche Samples in einem Arrangement verwendet werden, und entfernt alle nicht verwendeten Samples aus dem RAM. Dadurch kann BATTERY 3 mit großen Mengen von Samples umgehen und gleichzeitig mit wenig RAM auskommen. Die Funktion *Purge* können Sie am besten anwenden, wenn Sie die Arbeit an einem Part beendet haben, der ein bestimmtes Kit verwendet. Sie können dann die nicht verwendeten Samples dieses Kits gezielt aus dem RAM entfernen lassen und so Arbeitsspeicher für andere Anwendungen freischaufeln. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, den Sie rechts neben dem Zahlenwert im *Kit Memory Size Display* sehen, um Zugriff auf die folgenden Funktionen zu erhalten:

**Reset Markers:** Löscht alle Marker, die Samples als verwendet markieren.

**Update Sample Pool:** Entfernt die nicht verwendeten Samples aus dem RAM und lädt die neu markierten Samples in das RAM.

**Purge All Samples:** Entfernt alle Samples aus dem RAM.

**Reload All Samples:** Lädt alle in einem Kit verwendeten Samples erneut. A display for the instrument shows Purge status.

# Die Drum/Sample Matrix

In der Drum/Sample Matrix ordnen Sie Cells Samples zu, rufen Informationen über Cells ab und schalten Cells einzeln oder reihen- respektive spaltenweise stumm oder in den Solo-Modus. Das Kopieren, Einfügen und Löschen von einzelnen Cells oder von Gruppen von Cells erledigen Sie ebenfalls in der Drum/Sample Matrix. Auf die detaillierte Bearbeitung von Cells gehen wir im Abschnitt über das Edit Pane ein.

Wenn Sie ein Kit öffnen, lädt BATTERY 3 Samples in die Cells der Matrix und setzt alle die Cells betreffenden Parameter auf die mit dem Kit gespeicherten Werte.

Sie können die Drum/Sample Matrix durch Hinzufügen oder Löschen von Zeilen und durch Verändern der Spaltenanzahl verändern. Diese Funktionen erreichen Sie über das View Menu der Master Section (und im Stand-alone-Betrieb auch über das View Menu in der Menüleiste).

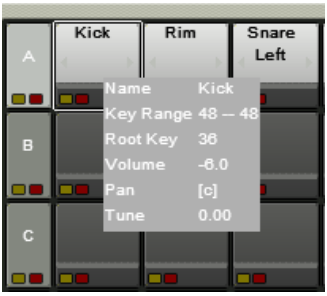
## Cell-Inhalte

Jede Cell kann bis zu 128 Samples (als Layer und/oder Velocity-Werten zugeordnet) und einen Satz den Sound betreffender Parameter enthalten. Dieser Parameter-Satz umfasst den MIDI-Noten-Bereich (also den Bereich von Noten, auf den BATTERY 3 reagiert), Lautstärke, Panorama, Stimmung, Kompression, Modulation, etc. Obwohl BATTERY 3 ein Drum-Sampler ist, können Sie natürlich jedes beliebige Sample in eine Cell laden – Background-Gesang, Soundeffekte, kurze Melodien, Scratch-Sounds, einzelne Töne und so weiter.

## Cells vorhören

Um zu hören, was für ein Sample sich in einer Cell befindet, klicken Sie mit der Maus auf die Cell oder triggern Sie die Cell mit einem MIDI-Signal an (wie im Edit Pane festgelegt). Wenn BATTERY 3 MIDI-Daten von einem Sequencer oder einem MIDI-Gerät empfängt, leuchten die gerade erklingenden Cells blau auf.

## Cell Info aufrufen




Wenn Sie den Mauszeiger auf einer Cell platzieren, bringen Sie damit Informationen zu verschiedenen Parametern zum Vorschein.

Um die Werte einiger entscheidender Parameter der Cell (Name, Key Range, Root Key, Volume, Pan und Tune) auf einen Blick zu sehen, halten Sie den Mauszeiger ungefähr eine halbe Sekunde lang irgendwo auf die gewünschte Cell. Aktive Funktionen (das heißt Loop, Compressor, Filter) werden auch in dieser Liste angezeigt. Sie können die Informationen in dieser Ansicht nur ablesen, aber nicht verändern. Sie können diese Info-Funktion im Options Menu abschalten.

## Cells kopieren und verschieben

Cells können untereinander frei verschoben und kopiert werden. Nehmen wir zum Beispiel an, Sie haben eine tolle Snare-Drum, die aber bei wiederholtem Antriggern zu maschinell klingt. Sie können den Inhalt in eine andere Cell kopieren und ein paar kleine Änderungen vornehmen (zum Beispiel die Tonhöhe leicht verändern).Wenn Sie nun Original und bearbeitete Version wechselweise anspielen, klingt Ihr Snare-Wirbel viel „menschlicher“.

Es folgen die Schritte zum Bearbeiten des Zellinhalts.

Wenn Sie eine Quell-Cell auf eine Ziel-Cell bewegen, die nicht leer ist, ersetzt der Inhalt der Ziel-Cell den Inhalt der Quell-Cell – eine automatische Swap-Funktion. Wenn Sie eine Quell-Cell auf eine leere Ziel-Cell bewegen, ist die Quell-Cell nach dem Bewegen leer.

**Cells bewegen (Standard):** Klicken Sie auf die Quell-Cell, die Sie bewegen wollen, und ziehen Sie sie auf die Ziel-Cell. Der MIDI-Noten-Bereich der Ziel-Cell wird beibehalten. Das Bewegen auf eine belegte Cell tauscht den Inhalt der Ziel-Cell gegen den Inhalt der Ziel-Cell.

Verschieben einer Cell mit MIDI-Noten-Bereich auf eine andere Cell**:** Ziehen

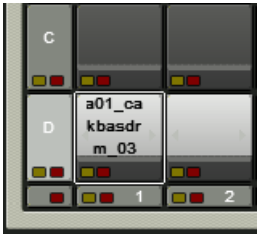
Sie mit gedrückter Alt-Taste (PC) beziehungsweise APPLE-Taste (Mac) die Quell-Cell auf die Ziel-Cell. Damit verschieben Sie die Cell mitsamt MIDI-Noten-Bereich und Root Key (Basis-Note).

Kopieren einer Cell in eine andere Cell**:** Ziehen Sie mit gedrückter Ctrl-Taste (PC) beziehungsweise Alt-Taste (Mac) die Quell-Cell, die Sie kopieren möchten, auf die Ziel-Cell. Der MIDI-Noten-Bereich der Ziel-Cell wird beibehalten.

Kopieren einer Cell mit MIDI-Noten-Bereich in eine andere Cell**:** Ziehen Sie mit gedrückter Alt- und Ctrl-Taste (PC) beziehungsweise APPLE- und Alt-Taste (Mac) die Quell-Cell, die Sie kopieren möchten, auf die Ziel-Cell. Damit kopieren Sie die Cell mitsamt MIDI-Noten-Bereich und Root Key (Basis-Note).

Weitere Cell-Funktionen erreichen Sie über einen Rechts-Klick auf die Cell. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt „Cell-Bearbeitung per Rechts-Klick“.

## Cell Solo und Mute




Jede Zeile, Spalte und Cell hat einen Solo Button (gelb) und einen Mute Button (rot).

Jede Cell, jede Zeile und jede Spalte hat zwei LEDs – eine gelbe (Solo) und eine rote (stumm schalten (Mute)).

- Klicken Sie auf die rote LED, um eine Cell, Zeile oder Spalte stumm zu schalten. Klicken Sie erneut darauf, um die Stummschaltung aufzuheben.
- Klicken Sie auf die gelbe LED, um die Cell, Zeile oder Spalte im Solo-Modus einzeln abzuhören. Klicken Sie erneut darauf, um den Solo-Modus aufzuheben.

Die Solo-Funktion arbeitet additiv: Sie können mehrere Cells, Zeilen und Spalten gleichzeitig in den Solo-Modus schalten und nach Belieben weitere hinzufügen. Sie können Solo auch verwenden, um beispielsweise eine Zeile und eine Spalte solo abzuhören

Wenn alle Cells einer Zeile oder Spalte stumm oder in den Solo-Modus geschaltet sind, leuchtet die entsprechende LED der Zeile oder Spalte. Wenn in

einer Zeile oder Spalte einige Cells solo oder stumm geschaltet sind und andere nicht, leuchten die Solo- und Mute-LEDs der Zeile oder Spalte nicht.

## Cells auswählen und bearbeiten

Die Veränderung von Parametern wie Modulation, Panorama, Stimmung, etc. wirkt stets auf alle ausgewählten Cells. Wenn Sie zum Beispiel eine ganze Zeile von Cells auswählen und dann die Stimmung verändern, ändert sich die Stimmung bei allen Cells in dieser Zeile. Deshalb bietet Ihnen. BATTERY 3 flexible Möglichkeiten zum Auswählen einzelner oder auf verschiedene Weise gruppierter Cells.

### Cells auswählen

Um eine beliebige Kombination von Cells auszuwählen, halten Sie die Ctrl-Taste(PC) bzw. APPLE-Taste (Mac)gedrückt, während Sie auf die Cells klicken.

Auswählen einer einzelnen Cell: Klicken Sie auf die Cell.

Auswählen nicht zusammenhängender Cells: Klicken Sie mit gedrückter Ctrl-Taste (PC) beziehungsweise APPLE-Taste (Mac) auf die Cells, die Sie auswählen möchten.

Auswählen zusammenhängender Cells (keine Zeile/Spalte): Klicken Sie mit gedrückter Shift-Taste auf die erste und die letzte Cell des auszuwählenden Bereichs.

Auswählen einer Zeile: Klicken Sie auf einen der Zeilen-Titelbuchstaben am linken Rand der Matrix (A, B, C, etc.).

Auswählen einer Spalte: Klicken Sie auf eine der Spalten-Nummern am unteren Rand der Matrix (1, 2, 3, etc.).

Shift- oder Ctrl-Klicks arbeiten bei Zeilen und Spalten ebenso wie bei einzelnen Cells. Wenn Sie zum Beispiel einen Shift-Klick auf die Zeilen A und C ausführen, wählen Sie damit alle Cells in den Zeilen A und C aus. Wenn Sie einen Shift-Klick auf Zeile C und Spalte 3 machen, wählen Sie damit alle Cells in Zeile C und Spalte 3 aus.

### Context Menu – Cell-Bearbeitung per Rechts-Klick

Die wichtigsten Funktionen zur Cell-Bearbeitung sind nur einen (Rechts-)Klick entfernt.

Ein Rechts-Klick auf eine Cell eröffnet Ihnen verschiedene Bearbeitungsmöglichkeiten:

**Load Previous Cell/Sample**: Bei Multisamples sind die Samples oft in einem Ordner gespeichert und so benannt, dass man sie leicht auseinander halten kann (z. B. KickLowVel, KickMedVel, KickHiVel). Mit dieser Option laden Sie das (vom aktuell geladenen Sample aus gesehen) vorige Sample einer Serie in die Cell.

**Load Next Cell/Sample:** Das oben Gesagte gilt auch für diese Option, allerdings laden Sie hiermit das *nächste* Sample einer Serie (wieder vom aktuellen Sample aus gesehen). Dieselben Lade-Funktionen stehen auch als (+) und (-) auf der Cell Page zur Verfügung. Dort heißen sie *Sample*.

Library: Ermöglicht den schnellen Zugriff auf die unfangreiche Library von BATTERY 3. Um Ihnen das Leben leichter zu machen, sind die Drum-Sounds verschiedenen Gruppen zugeordnet: *Kicks*, *Snares*, *Toms*, *Hihats*, *Cymbals*, *Synthetic*, *Percussion* und *Other*.

**Add Sample:** Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie zu einem Sample navigieren können, das Sie der Cell hinzufügen möchten.

---

Hinweis: Beachten Sie, dass das geladene Kit ersetzt wird, wenn Sie ein Kit öffnen.

---

**Replace Sample:** Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie zu einem Sample navigieren können. Wenn Sie diese Funktion wählen, ersetzt das neue Sample den aktuellen Inhalt der Cell.

**Save Cell:** Öffnet eine Baum-Ansicht, in der Sie ein Verzeichnis auswählen können.

Dorthin speichert BATTERY 3 das Kit unter seinem aktuellen Namen.

**Cut:** Schneidet die Cell aus und kopiert sie in die Zwischenablage.

**Copy:** Kopiert die Cell in die Zwischenablage.

**Paste:** Fügt die Cell aus der Zwischenablage in die gerade ausgewählte Cell ein.

**Swap Cells:** Hiermit können Sie die Positionen zweier Cells gegeneinander austauschen.

**Delete:** Löscht die Cell.

**Rename Cell:** Hiermit können Sie die Cell umbenennen.

**Color:** Hiermit können Sie die Farbe der Cell ändern.

#### Samples per Alt-Klick auswählen

Wenn Sie die Alt-Taste drücken, erscheinen Pfeile auf beiden Seiten der ausgewählten Cells. Sie können diese Pfeile verwenden, um sich schrittweise durch andere Samples oder Cells zu bewegen.

### Freeze und Padlock

Der Button *Freeze* unten rechts in der Drum/Sample Matrix ändert die Zugriffsmöglichkeiten auf die Parameter innerhalb der Cells. Wenn *Freeze* aktiv ist, ändern sich die Einstellungen der Cells nicht, wenn Sie Werte direkt in der Cell verändern.

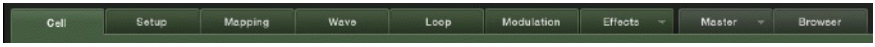
Der *Padlock Button*, erkennbar an einem Vorhängeschloss-Symbol, sperrt die Cell für die Bearbeitung und fixiert den letzten angezeigten Wert. Wenn *Padlock* aktiv ist, werden von dem vor Aktivieren der Funktion zuletzt angezeigten Wert abweichende Werte nicht angezeigt.

## Das Edit Pane

Hier können Sie Ihre Kreativität beim Bearbeiten von Schlagzeug-Sounds und anderen Samples voll ausleben – von subtilen Anpassungen bis zu extremen Manipulationen ist alles drin. Hier verrichten Sie aber auch Tätigkeiten eher technischer Natur, indem Sie der Cell zum Beispiel MIDI-Trigger oder -Controller zuweisen.

## Überblick über das Edit Pane

Das Edit Pane können Sie zwischen neun verschiedenen Ansichten (*Pages*) umschalten. Je nach gewählter Ansicht stehen Ihnen bestimmte Möglichkeiten zum Organisieren der Samples innerhalb der Cell und zum Bearbeiten der einzelnen Samples zur Verfügung. Um eine Page aufzurufen, klicken Sie auf das zugehörige Tab im Edit Pane.




**Cell:** Auf der Cell Page treffen Sie die grundlegenden MIDI-Einstellungen, weisen Samples zu, legen die Tonhöhe fest und bestimmen den Klangcharakter.

**Setup:** Die Setup Page stellt neue, speziell zum Spielen und Programmieren von Drum-Sounds entwickelte Werkzeuge bereit.

**Mapping:** Auf der Mapping Page stellen Sie für jedes Sample in einer ausgewählten Cell den minimalen und den maximalen Velocity-Wert ein. Außerdem legen Sie hier die Stimmung (Tuning), die Panorama-Position (Panning) und die Grund-Note (Root Key) für jedes Sample fest.

**Wave:** Die Wave Page stellt einen Wave-Editor bereit, in dem Sie die Drum-Samples bearbeiten können. So können Sie die meisten Arbeiten an den Audio-Dateien innerhalb von BATTERY 3 erledigen und müssen die Samples nicht in ein externes Audio-Programm exportieren.

**Loop:** Auf der Loop Page können Sie Loops (nahtlose Wiederholungen) innerhalb eines bestimmten Bereichs eines Samples definieren. Damit können Sie Klänge erzeugen, die nach dem Anschlagen einer Taste nicht ausklingen, sondern gehalten werden, wenn Sie die Taste weiterhin drücken. Dabei kann sich der Klang in seinem Verlauf verändern.

**Modulation:** Auf der Modulation Page können Sie eine Vielzahl von Modulationsquellen wie LFOs (Low Frequency Oscillators), Hüllkurven (Envelopes), Aftertouch und externen MIDI-Geräten auswählen. Die Signale dieser Quellen können Sie dann zum Manipulieren Ihrer Drum-Sounds verwenden.

**Effects:** Auf der Effects Page können Sie einen Effekt (oder mehrere Effekte) auf das Audio-Ausgangssignal der Cell anwenden. So können Sie den Sound durchsetzungsfähiger machen oder ihn dezent in einen Mix einfügen.

**Master:** Im Master Window haben Sie Zugriff auf eine Reihe hochwertiger Effekte, die Sie auf den gesamten Drum-Mix anwenden können: Equalizer, Filter, Kompressor, Delay und Hall stehen zur Wahl.

**Browser:** Auf der Browser Page können Sie das Library-Verzeichnis von BATTERY 3 oder andere Ordner auf Ihrem Computer schnell durchstöbern

und Dateien direkt auswählen.

Mit einem Klick auf den Button in der oberen rechten Ecke des Edit Pane können Sie das Edit Pane ein- und ausblenden.

### Vier wichtige Punkte

- Erinnern Sie sich daran, dass Veränderungen an den meisten dieser Parameter sich sowohl auf einzelne Cells als auch auf alle Cells der Matrix auswirken können, abhängig davon, welche Cells Sie ausgewählt haben.
- Wenn Sie einen Parameter für die Bearbeitung auswählen, zeigt das Info-Feld am unteren Rand jeder Cell den Status dieses Parameters für alle Cells. Das kann sehr hilfreich sein. Schrauben Sie beispielsweise am Pan-Regler, so sehen Sie die Panorama-Positionen aller Cells in den zugehörigen Info-Feldern. Dadurch können Sie leicht die Einstellungen der verschiedenen Cells vergleichen.
- Die meisten numerischen Anzeigefelder können Sie auf zwei Arten editieren: Entweder Sie doppelklicken auf den Wert eines Parameters und geben einen neuen Wert ein, oder Sie klicken in das Feld und ziehen den Mauszeiger nach oben, um den Wert zu erhöhen, oder nach unten, um ihn zu verringern. Für die „Feinabstimmung“ halten Sie dabei die Shift-Taste gedrückt.
- Doppelklicks auf Drehregler setzen diese auf ihre Standard-Werte zurück.

Jetzt lassen Sie uns jeden Bereich im Detail betrachten.

# Cell Page

Die Cell Page erlaubt eine grundlegende Verwaltung der Cell in Bezug auf MIDI, Stimmenbelegung, Namen und ähnliche Parameter. Außerdem bietet es Zugriff auf das Tuning, auf die Hüllkurvenformung und auf ausgefeilte Sample-Playback-Funktionen.

Auf der Cell Page legen Sie die Einstellungen für die wichtigsten MIDI- und Sample-Funktionen der Cell fest. Sie finden hier außerdem das *Tune Control* zum Einstellen der Stimmung, Wahlmöglichkeiten für verschiedene Sample-Abspielmodi sowie Hüllkurven für Lautstärke (*Volume Envelope*)und Tonhöhe (*Pitch Envelope*). Im Bereich *Output* können Sie mit dem *Pan Control* die Panorama-Position, mit dem *Volume Slider* den Ausgangspegel der Cell einstellen.

## Cell Management Controls

**Cell Name:** Zeigt den Namen der gerade ausgewählten Cell. Der Standardeintrag ist hier der Name eines in die Cell geladenen Samples. Zum Umbenennen der Cell doppelklicken Sie auf den Namen und geben einen neuen Namen ein.

**Key Range:** Die Einträge in diesen beiden Feldern begrenzen den MIDI-Noten-Bereich (Key Range), der die ausgewählte Cell antriggern soll. Ein Key Range von C2 bis C2 legt dabei zum Beispiel fest, dass der Sound nur dann erklingt, wenn die Cell die Note C2 empfängt. Die Einstellung C1-E1 bewirkt, dass die Noten C1, C#1, D1, D#1 und E1 alle die Cell antriggern.

Es gibt zwei Wege, den Key Range festzulegen:

- Doppelklicken Sie in das Feld für die untere Grenze des MIDI-Noten-Bereichs und tippen Sie eine neue Note oder einen Zahlenwert ein. Wenn Sie einen Zahlenwert eingeben, übersetzt BATTERY 3 diesen automatisch in einen besser verständlichen Notennamen: Tippen Sie zum Beispiel „60“, zeigt das Feld den Eintrag „C3“ an. Wenn Sie möchten, können Sie auch eine obere Grenze für den MIDI-Noten-Bereich festlegen; verfahren Sie dazu wie beschrieben. Wenn Sie diese

Methode verwenden, ändert sich der Root Key nicht.

- Klicken Sie auf den Button *Learn*. Verwenden Sie ein Keyboard oder ein anderes Gerät, das MIDI-Noten erzeugt, um durch Drücken zweier Tasten erst die untere und dann die obere Bereichsgrenze festzulegen. Nachdem Sie die zweite Note gespielt haben, erscheinen die neuen Werte im Anzeigefeld. Wenn Sie diese Methode wählen, wird der Root Key auf den Wert der tiefen Note gesetzt. Sie können auch die Tastatur Ihres Computers verwenden, um den Key Range festzulegen.

**MIDI:** Hier können Sie angeben, ob eine Cell Daten von allen MIDI-Kanälen (1 bis 16) oder nur von einem bestimmten MIDI-Kanal empfangen soll. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die gewünschte Zuweisung vorzunehmen.

**Tracking:** Wenn Sie diese Funktion durch einen Klick einschalten und der MIDI-Noten-Bereich mehr als eine Note umfasst, werden alle Samples der ausgewählten Cell den MIDI-Eingaben folgend transponiert. Wenn der MIDI-Noten-Bereich beispielsweise die Noten von C1 bis D1 umfasst und Sie bei eingeschalteter Track-Funktion ein D1 spielen, erklingt das Sample zwei Halbtöne höher als wenn Sie C1 angeschlagen hätten. Wenn Track abgeschaltet ist, bestimmen nur der in der Map-Ansicht eingestellte Root Key und das Tune Control über die Tonhöhe des Samples.

**Tune:** Verwenden Sie diesen Regler, um die Tonhöhe (Pitch) für alle in einer Cell enthaltenen Sample Layer zu ändern. Der Regelbereich umfasst drei Oktaven auf- oder abwärts, sodass sich erstaunliche Sounddesign-Effekte erzielen lassen. Drehen Sie diesen Regler mal bei einer niedrigen Frequenz (dazu kommen wir noch). Wenn Sie das Tune Control als Modulationsziel einrichten, beträgt der Arbeitsbereich eine Oktave auf- oder abwärts.

### Sampler Mode

BATTERY 3 beherrscht drei verschiedene Betriebsarten (Modes) zum Abspielen von Samples. Jeder Mode ist auf bestimmte Aufgaben spezialisiert.

**Sampler:** Wenn Sie den Modus Sampler wählen, arbeitet BATTERY 3 als Standard-Sampler, der die Samples in den Arbeitsspeicher lädt, die Daten von dort liest und alle erforderlichen Tonhöhenänderungen durch ein Resampling der Audio-Daten erzeugt. Der Sampler Mode arbeitet sehr effizient und verbraucht wenig Prozessorleistung.

**Reverse:** Diese Funktion kehrt das Abspielen für alle in der ausgewählten Group enthaltenen Samples um. Die Samples laufen also vom Ende zum Anfang anstatt vom Anfang zum Ende; die Wellenform-Anzeige im Hüllkurven-Fenster passt sich dieser Änderung an. Mit dem Reverse Mode erzeugen Sie den bekannten Effekt eines rückwärts laufenden Tonbands.

**DFD:** Wenn Sie die Funktion DFD aktivieren, lädt BATTERY 3 die Samples direkt von der Festplatte (Direct from Disk), anstatt sie komplett im RAM vorzuhalten. Das ist sehr praktisch, wenn Sie mit großen Samples arbeiten und wenig RAM für BATTERY 3 zur Verfügung steht.

**Hi-Q (Hi Quality):** Verbessert die Sample-Interpolation beim Abspielen von in der Tonhöhe veränderten („gepitchten") Samples. Der Nachteil dieser Funktion ist die höhere CPU-Last. Sie können zwischen drei Qualitätsstufen wählen. **Perfect** erhält die Eigenschaften des Samples sowohl beim verlangsamten als auch beim beschleunigten Abspielen am besten. **Standard** eignet sich gut für Samples, deren Tonhöhe nur etwas nach oben oder unten verschoben wurde. **Low** arbeitet mit sehr geringer CPU-Last und eignet sich für alle Drum-Sounds, die nicht in der Tonhöhe verändert wurden. Die Unterschiede zu den anderen Abspielmodi macht sich vor allem bei Samples, deren Pitch geändert wurde, bemerkbar.

### Stretch Mode

**Stretch Button:** Hiermit versetzen Sie BATTERY 3 in den Timestretching Mode. Diese Betriebsart verwendet Granularsynthese, um die Abspielgeschwindigkeit der Samples unter Beibehaltung der Tonhöhe anzupassen.

**Smooth:** Hiermit stellen Sie den Anteil granularer „Mikro-Hüllkurven" und legen somit fest, wie stark unerwünschte Artefakte, die während der Resynthese der Samples entstehen, unterdrückt werden. Kleine Werte des Parameters *Smooth* erzeugen normalerweise einen stärker vom Original abweichenden, oft „summenden" Klang.

**Length (Speed):** Hiermit können Sie die Abspielgeschwindigkeit der Samples unabhängig von der Tonhöhe einstellen. Der Wert des Parameters *Length* ist als Prozentwert dargestellt: 100% entsprechen der ursprünglichen Abspielgeschwindigkeit, 200% einer Verdopplung, 50% einer Halbierung. Beim Wert 0% stoppt das Abspielen, der Sound wird „eingefroren".

**Grain:** Mit diesem Regler bestimmen Sie die Größe der bei der Resynthese verwendeten Sound-Partikel (Grains).

### Beat Machine Mode

**Beat Button:** Hiermit schalten Sie den Beat Mode ein, in dem BATTERY 3 Audio-Loops wie Apple Loops, REX2-Dateien oder ACID-Files als „Slices" darstellt. Diese Slices – Segmente, die beim Erstellen der Datei erzeugt werden – spielt BATTERY unabhängig vom eingestellten Tempo immer taktrichtig ab. Wenn Sie das Abspieltempo erhöhen oder verringern, folgen die Loops diesen Änderungen unter Beibehaltung der Tonhöhe.

**Length (Speed):** Mit dem Regler ändern Sie die Abspielgeschwindigkeit der Samples ohne Änderung der Tonhöhe. Mit einem Klick auf das Prozentzeichen (%) rechts neben dem Display mit dem aktuellen Wert öffnen Sie ein Ausklapp-Menü, in dem Sie einen passenden Notenwert eingeben können. Wenn Sie einen Notenwert ausgewählt haben, können Sie mit dem *Speed Control* die Geschwindigkeit in Bruchteilen des eingestellten Notenwerts regeln.

**Smooth:** Hiermit stellen Sie die Werte für Attack und Release einer Auswahl ein.

**Slice Attack:** Beim Unterteilen einer Audio-Datei in Segmente können an den Übergängen zwischen den Slices Klickgeräusche entstehen Mit dem *Slice Attack Control* können Sie eine Einblendzeit für die Slices festlegen und so die Klicks verringern. Im Allgemeinen stellen Sie hier den niedrigsten Wert ein, bei dem gerade noch kein Klicken zu hören ist.

**Slice Release:** Mit dem *Slice Release Control* können Sie für jedes Slice eine Release-Zeit einstellen. Richten Sie sich beim Einstellen einfach nach Ihren Ohren, um die am besten klingenden Ergebnisse zu erzielen.

**Sync:** Mit dem *Sync Control* synchronisieren Sie die Beat Machine zum internen Tempo von BATTERY 3 oder zu den von einem Host-Programm empfangenen Tempoinformationen. Der Bruch-Wert rechts zeigt den Takt, zu dem die Slices der Loop synchronisiert werden. Den Zähler dieses Bruchs können Sie im Value Edit bearbeiten, den Wert des Nenners per Ausklapp-Menü.

### Volume Envelope

Die folgenden Bedienelemente stehen in Verbindung mit der Lautstärke-Hüllkurve (Volume Envelope):

**On/Off:** Aktiviert beziehungsweise deaktiviert die Hüllkurve. Wenn Sie die Hüllkurve einschalten, können Sie ihre Kontur in der Wellenform-Anzeige sehen.

**Presets:** Ein Klick auf dieses Tab gewährt Ihnen Zugriff auf nützliche Presets für die Volume Envelope.

**AHD/AHDSR:** Mit diesem Schalter wählen Sie zwischen den beiden Hüllkurven-Varianten AHDSR (Attack-Hold-Decay-Sustain-Release) und AHD (Attack-Hold-Decay). Die AHDSR-Hüllkurve eignet sich besonders für Samples mit einer ausgeprägten Auskling-Zeit (Sustain). Die AHD-Hüllkurve eignet sich

dagegen besser für „One-shot“-Anwendungen. Der AHD-Modus deaktiviert die Regler für Sustain und Release.

**Attack (A):** Mit dem *Attack Control* stellen Sie die Zeit ein, die vergehen soll, bis die Hüllkurve ihren höchsten Pegel erreicht.

**Hold (H):** Mit dem *Hold Control* bestimmen Sie, wie lange die Hüllkurve ihren maximalen Pegel hält. Stellen Sie hier einen Wert zwischen 10 und 30 ms ein, um einem Signal zusätzlichen „Punch“ zu verleihen.

**Decay (D):** Mit dem *Decay Control* regeln Sie die Zeit, innerhalb derer die Hüllkurve vom Pegel der Hold-Phase auf den Sustain-Pegel abfallen soll.

**Sustain (S):** Der mit dem *Sustain Control* eingestellte Pegel wird gehalten, solange eine MIDI-Note anliegt – also so lange, wie Sie zum Beispiel eine Taste Ihres MIDI-Keyboards drücken.

**Release (R):** Mit diesem Regler können Sie die Zeit einstellen, die nach dem Empfangen eines MIDI-Note-off-Kommandos (das heißt, der MIDI-Trigger endet) vergehen soll, bis der Sustain-Pegel auf Null abgefallen ist.

### Pitch Envelope

Die folgenden Bedienelemente stehen in Verbindung mit der Pitch-Hüllkurve (Pitch Envelope):

**On/Off:** Aktiviert und deaktiviert die Hüllkurve.

**Presets:** Dieses Ausklapp-Menü gewährt Ihnen Zugriff auf nützliche Presets für die Pitch Envelope.

**Amount:** Regelt den Grad, bis zu dem die Pitch Envelope die Tonhöhe beeinflusst.

**D1:** Hier geben Sie die Zeit vor, in der die Hüllkurve von ihrem maximalen Anteil (der mit dem *Amount Control* bestimmt wurde) auf das Niveau abfällt, das Sie mit dem folgenden Regler einstellen:

**B:** Das *Breakpoint Control* (*B*) arbeitet waagerecht. Sie können damit positive oder negative Werte einstellen, sodass die Tonhöhe entsprechend höher oder tiefer als die Ursprungs-Tonhöhe liegt.

**D2:** Hier bestimmen Sie, wie lange es dauern soll, bis der mit dem *Breakpoint Control* eingestellte Pegel wieder auf Null abfällt.

Hinweis: Die Wellenform-Ansicht (Waveform View Area) in der Mitte der Cell Page zeigt die Einstellungen der Volume Envelope (als schattierten Bereich innerhalb des Fensters) und der Pitch Envelope (als rote Linien) zusätzlich zu der Standard-Ansicht des geladenen Samples an.

### Festlegen des Start- und Endpunkts

Die Wellenform-Ansicht zeigt eine Start- (S) und eine End-Markierung (E) an. Sie können beide beliebig verschieben, um Startpunkt und Länge der Cell oder beides zu ändern. Eine Anwendung dafür ist, mit der Startpunkt-Anpassung das Attack einer Trommel zu beschneiden. Dabei kann ein sehr außergewöhnlicher, eher gedämpfter Sound entstehen. Ein anderer beliebter Trick ist, den Punkt ungefähr 20 ms in das Sample zu schieben. Wenn Sie dann negative Velocity-Modulation auf das Sample loslassen (wie Sie es auf der Modulation Page einstellen können), spielen härtere Anschläge mehr von der Attack-Phase ab und verleihen dem Sound mehr Wirkung. Das kann Percussion-Sounds deutlich realistischer klingen lassen.

### Output

Das Output Module ist so etwas wie der „Kanalzug“ der Cell.

Dieses Modul ist extrem übersichtlich: Es erlaubt einfach die Einstellung der Lautstärke und der Panorama-Position und ordnet die Ausgänge zu.

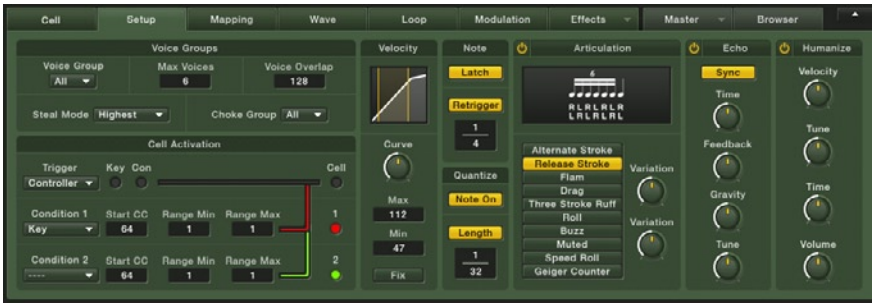
**Pan:** Hiermit platzieren Sie das Ausgangssignal der Cell im Stereo-Feld, und zwar von ganz links (100 left) über die Mitte (c) bis nach ganz rechts (100 right).

**Volume:** Stellen Sie hiermit den Pegel der Cell im Gesamt-Mix auf einen Wert

im Bereich zwischen +12 dB und -8 dB ein.

**Channel:** Wählen Sie hier den Ausgang, über den Sie die Cell hören möchten. Dieses Feld verwaltet im Stand-alone-Betrieb die physischen Ausgänge einer Audio-Hardware, im Plug-in-Modus lässt es Sie aus den „logischen Ausgängen“ von BATTERY 3 wählen.

## Setup Page




Die Setup Page stellt Ihnen leistungsfähige Werkzeuge für kreative Drum-Programmierung zur Verfügung.

Die Setup Page bietet Zugriff auf verschiedene Werkzeuge, die speziell zum Spielen und Programmieren von Drum-Sounds entworfen wurden. Sie können diese Werkzeuge für die Feinabstimmung Ihrer Lieblings-Sounds verwenden oder auch vollkommen neue Klänge aus Ihrer vorhandenen Library erschaffen. Es handelt sich also um eine ernstzunehmende Sound- und Groove-Werkstatt, in der Sie gezielt an Ihren Beats und Samples arbeiten können. Es macht aber genauso viel Spaß, einfach damit zu spielen und sich von den Ergebnissen überraschen zu lassen.

Bevor wir fortfahren, sollten Sie sich zwei Dinge vergegenwärtigen:

- Die Setup Page beherrscht nicht nur einfache MIDI-Verarbeitung – Sie können damit Dinge erschaffen, die mit anderen MIDI-Werkzeugen nicht möglich sind.
- Alle Effekte und Parameter beeinflussen immer eine einzelne Cell. Das heißt, jede Cell kann vollkommen eigene Einstellungen haben!

Lassen Sie uns nun einen näheren Blick auf die einzelnen Bereiche der Setup Page werfen:

## Voice Groups

Verwenden Sie Voice Groups, um realistische Hi-Hats und komplexe Percussion-Sounds zu erstellen.

Die Funktion Voice Group gestattet es, das Verhalten bestimmter Cells an MIDI-Note-on-off-Kommandos zu knüpfen, sodass die zuletzt angespielte Cell Vorrang vor den anderen Cells der Gruppe hat. Anhand einiger typischer Anwendungen lässt sich das wahrscheinlich am einfachsten erklären

- Bei einem echten Schlagzeug können offene und geschlossene Hi-Hat nicht gleichzeitig erklingen. In BATTERY 3 können Sie diese beiden Sounds einer Gruppe zuordnen und die Stimmenanzahl (Polyphonie) der Gruppe auf 1 setzen, sodass beim Anspielen der offenen Hi-Hat die geschlossene Hi-Hat verstummt. Das kommt daher, dass die Stimmenzahl 1 das Abspielen von genau einer Stimme zurzeit erlaubt und dies immer die zuletzt angeschlagene Note ist.
- Wenn Sie mehrere Tom-Sounds haben, die lange und "klingelnd" ausklingen, wird der Sound verwaschen, wenn sich die Ausklingphasen mehrerer Tom-Sounds überlagern. Ordnen Sie die Toms einer Gruppe zu und setzten Sie die Stimmenzahl auf 2. Nun können nur zwei Toms gleichzeitig verklingen – das zuletzt angeschlagene Tom und das davor angespielte.
- Manche Musiker verwenden BATTERY 3, um rhythmische Loops oder Phrasen abzuspielen. Wenn die mit diesen Loops belegten Cells zu einer Gruppe zusammengefasst sind, schaltet das Anspielen eines neuen Loops alle vorher spielenden Loops stumm, was häufig wünschenswert ist.
- Wenn Sie Loops verwenden, können Sie auch ein „stummes" Sample (ohne Sound) zu einer Gruppe hinzufügen, sodass das Anspielen dieser Cell alle anderen laufenden Loops beendet und den Ausgang „stumm schaltet".

Es folgen die Parameter der Funktion Voice Group.

**Voice Group:** Klicken Sie auf den Abwärts-Pfeil, um eine Cell entweder keiner Voice Group oder einer von 63 Voice Groups zuzuordnen. Erinnern Sie sich daran, dass das Auswählen dieses Parameters die Voice-Group-

Zuordnungen in die Info-Felder aller Cells einblendet, wodurch Sie leicht die Gruppenzugehörigkeiten eines ganzen Kits überprüfen können.

**Max Voices:** Hier stellen Sie die Stimmenanzahl (Polyphonie) für jede Gruppe auf einen Wert zwischen 1 und 127 ein.

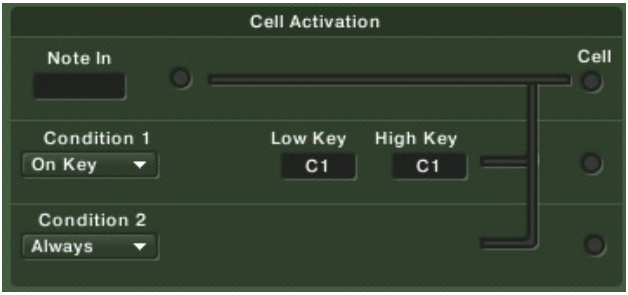
**Voice Overlap Time:** Hier können Sie einen Zeitraum einstellen, in dem sich die Stimmen überlappen dürfen. Das heißt, die zuletzt gespielte Stimme klingt noch eine Zeit lang nach, wenn eine neue Stimme getriggert wird. Das verhindert einen übertrieben abrupten Übergang zwischen den Stimmen. Die Zeit der Überlappung können Sie auf einen Wert zwischen 5 Millisekunden und 2,5 Sekunden einstellen.

**Steal Mode:** Hiermit legen Sie fest, wie BATTERY 3 reagiert, wenn zu einem Zeitpunkt mehr Noten gespielt als Stimmen zur Verfügung stehen. Folgende Optionen zum Abschalten überzähliger Noten stehen zur Wahl: *Kill Any* (alle Noten werden abgeschaltet), *Kill Oldest* (die zuerst gespielten Noten werden abgeschaltet), *Kill Newest* (die zuletzt gespielten Noten werden abgeschaltet), *Kill Highest* (die höchsten Noten werden abgeschaltet) und *Kill Lowest* (die tiefsten Noten werden abgeschaltet).

**Choke Group:** Dies ist ein trickreiches Hilfsmittel, um realistische Mute-Gruppen zu erstellen. *Choke Groups* erlauben Ihnen, unterschiedliche Voice Groups abzuschalten, indem Sie sie derselben *Choke Group* zuweisen. Der Vorteil liegt hier in einer polyphonen Mute-Gruppierung gegenüber der monophonen Gruppierung mittels der einfachen Voice-Group-Funktion.

Lassen Sie uns das Voice-Group-Beispiel etwas erweitern. Nehmen Sie dieselben Hi-Hat-Sounds und ordnen Sie sie eigenen Voice Groups zu, sodass die offene Hi-Hat Voice Group 1 bildet und die geschlossene Hi-Hat Voice Group 2. Jetzt könne Sie die Stimmenzahl für die offene Hi-Hat erhöhen, zum Beispiel auf 5. Dadurch werden einige „Schleifspuren“ hörbar. Die zweite Voice Group können Sie auf eine Stimmenzahl von 1 einschränken. Diese beiden Voice Groups sollten Sie nun einer Choke Group von 1 zuweisen. Mit diesen Einstellungen erreichen Sie den gewünschten Effekt “schleifender” Sounds, behalten die Kontrolle über die Polyphonie von Voice Group 1 – und Sie können diese Gruppe immer noch mit der geschlossenen Hi-Hat „abwürgen“.

## Cell Activation




Das Cell Activation Module bietet verschiedene praktische Möglichkeiten, um Cells zu aktivieren.

Diese Modul ist zweigeteilt: In der ersten Zeile legen Sie fest, wie eine Cell angesprochen werden soll. In der zweiten und der dritten Zeile können Sie bestimmte Bedingungen festlegen, die erfüllt sein müssen, damit die Cell tatsächlich getriggert wird.

Eine Cell kann entweder per **Note On** (Standardeinstellung) oder per **Note Off** (auch als Release Trigger bekannt) getriggert werden. Wenn Sie **Note Off** wählen, wird die Cell getriggert, sobald Sie die Taste loslassen. Der Velocity-Wert ist mit dem während des Spielens übermittelten Velocity-Wert identisch, und die angesprochene Note wird so lange gespielt, wie Sie die Taste gehalten haben. Das ist wichtig, wenn Sie den **Note Off Trigger** mit Spieltechniken wie Roll oder Geiger Counter kombinieren.

Jedes Trigger-Event (also jeder MIDI-Note-on- oder MIDI-Note-off-Befehl) durchläuft ein virtuelles „Stellwerk“, bevor es ausgewertet wird: Nur wenn die mit den Ausklapp-Menüs **Condition 1** und **Condition 2** festgelegten Bedingungen erfüllt sind, wird das Event durchgereicht und triggert die Cell.

Sie können die folgenden Bedingungen festlegen:

**Always:** Dies ist die Standardeinstellung und bedeutet einfach, dass diese Bedingung immer den Wert „wahr“ hat.

**On Key:** Mit dieser Funktion können Sie Cells mit einem festgelegten Klaviaturbereich eines MIDI-Keyboards aktivieren. Wählen Sie dazu *On Key* aus dem Menü. Zwei Eingabefelder erscheinen rechts neben dem Menü. In diesen Feldern können Sie den Klaviaturbereich (also den MIDI-Notenbereich) festlegen, der die Cell für eingehende MIDI-Noten aktiviert.

Sehen Sie sich das *Multi Stick Kit* in der Library an, das eine nette Anwendung für diese Technik enthält: Die Noten C3, D3, E3, F3, G3 und A3 aktivieren in der Drum/Sample Matrix die Zeilen A to F. Jede Zeile ist einem bestimmten

Paar *Drumsticks* zugeordnet.

**On Controller:** Diese Funktion aktiviert Cells durch einen MIDI-Controller anstatt durch eine MIDI-Taste (wie oben). Sie erlaubt es zum Beispiel, Cells abhängig von der Stellung des Modulations-Rads oder eines anderen Controllers zu aktivieren. Wählen Sie *On controller* aus dem Menü und wählen Sie die Nummer des Controllers aus, den Sie zum Aktivieren der Cell verwenden wollen (*Start CC*). Stellen Sie dann den niedrigsten Wert (*Range Min*) und den höchsten Wert (*Range Max*) ein, um so den Bereich zu begrenzen, in welchem die Cell aktiviert wird, wenn das Modulations-Rad darin positioniert ist

Sehen Sie sich mal das *Dub Remix Kit* an. Spielen Sie die offene Hi-Hat (Bb1), während Sie das Modulations-Rad Ihres MIDI-Keyboards bewegen: Wenn Sie das Rad aufwärts bewegen (das heißt, in Richtung des Controller-Werts 127), wird die Hi-Hat geschlossen.

**Cycle Round Robin:** Diese Funktion können Sie verwenden, um durch verschiedene Cells zu rotieren, während Sie immer wieder dieselbe Taste anschlagen. Den besten Einstieg bietet hier ein Beispiel.

Markieren Sie mehrere Cells und drücken Sie den Button *Learn*. Drücken Sie dann eine Taste auf Ihrem MIDI-Keyboard. Sie haben nun alle markierten Cells dieser einen Taste zugewiesen. Wählen Sie dann das *Setup Tab* und setzen Sie *Cell Activation* im Ausklapp-Menü auf *Cycle Round Robin*. Jede Cell bekommt dabei auch die gewünschte Position im Kreislauf. Markieren Sie die Cells einzeln, um ihre Position im Round-Robin-Kreislauf zu bearbeiten. Sie können die Nummer eintippen oder die Maus mit gedrückter Taste aufwärts ziehen, um den Wert zu verändern.

Dies ist eine nette Technik, die zu einem „menschlicheren“ Spiel führen kann, wenn Sie ähnlich klingende Samples mit dezenten Unterschieden in die Cells laden und dann als Kreislauf anspielen

Sehen Sie sich hierzu das *Tight Kit* an. Spielen Sie die Note E3 und sehen Sie sich die Drum/Sample Matrix an: Die zwölf *Clap Cells* werden schrittweise im Kreis durchlaufen.

### Velocity

Passen Sie das Velocity-Verhalten einer Cell mit dem Velocity Module an.

Dieses Modul manipuliert ankommende Velocity-Werte. Hier sind die Bedienelemente:

**Curve:** Hiermit stellen Sie die Form des Velocity-Kurvenverlaufs für die Cell ein.

**Max:** Hiermit legen Sie den höchsten Velocity-Wert fest.

**Min:** Hiermit legen Sie den niedrigsten Velocity-Wert fest.

**Fix:** Um einen festen Velocity-Wert im Feld Max eingeben zu können, müssen Sie zunächst diesen Schalter mit einem Klick einschalten.

Sie können auch alle Cells mit einem Klick in die linke untere Ecke auswählen, um eine Velocity Curve auf das gesamte Kit anzuwenden.

---

Hinweis: In manchen Drum-Libraries besitzen bestimmte Instrumente ein spezielles Sample mit dem Velocity-Wert 127. Wenn Sie nicht wollen, dass dieses Sample erklingt, sollten Sie den Wert im Datenfeld Max auf 126 setzen. Dadurch ändert sich das Velocity-Ansprechverhalten nur sehr wenig, dennoch unterbinden Sie so das Triggern des Samples.

---

### Note

Verwenden Sie das Note Module beispielsweise, um ein Sample mit derselben Taste zu starten und zu stoppen.

Dieses Module besitzt zwei Parameter:

**Latch:** Schalten Sie diese Funktion ein, um nacheinander ankommende Noten desselben Werts zum Umschalten zwischen zwei Zuständen zu verwenden. Sie können bei aktiver Option *Latch* beispielsweise eine Taste drücken und damit ein Sample starten. Wenn Sie dieselbe Taste erneut drücken, stoppt das Abspielen des Samples. Das ist besonders bei Loops praktisch. Sie können *Latch* auch zusammen mit einem Sample eines Crash-Beckens verwenden: Mit der ersten Note spielen Sie das Becken, mit der zweiten Note würgen Sie es ab, wie es Schlagzeuger mit der Hand machen. Damit das klappt, müssen Sie zunächst eine AHDSR-Hüllkurve einrichten.

**Retrigger:** Wenn Sie die Option *Retrigger* einschalten, werden die Noten das Sample solange neu triggern, wie Sie die Tasten drücken. Die Geschwindigkeit der Trigger-Wiederholungen legen Sie über den Bruchzahlenwert im Anzeigefeld fest. Wenn der Nenner auf 1 gesetzt ist, entspricht dies einem Takt.

---

Hinweis: Keine Angst vor anderen Notenwerten als Sechzehntelnoten! Auch wen Sie noch nie davon gehört haben, ist eine 1/17 Note einfach ein bisschen schneller als eine 1/16 Note. Eine 1/20 Note ist das quintolische Pendant einer Sechzehntel, eine 1/3 Note erklingt dreimal in der von vier Viertelnoten beanspruchten Zeit. Diese Art des Umgangs mit Rhythmen gewährt Ihnen die größtmögliche Freiheit, lässt Sie das Tempo aber dennoch auf intuitive Weise einstellen.

---

Latch und Retrigger sind gute Kumpel, sie arbeiten sehr gut zusammen!

---

### Quantize

Das Quantize Module quantisiert Noten, die Sie spielen, auf eine interne oder externe Taktreferenz.

Das Quantize Module besitzt zwei Buttons, die mit derselben Taktreferenz arbeiten:

**Note On:** Quantisiert alle ankommenden Noten auf die angegebene Länge. Die eingestellte Länge ergibt ein Taktraster, auf das die Noten-Events quantisiert werden. Der Ursprung dieses Rasters ist immer der Beginn eines Takts. Daher darf der Zähler hier nicht größer sein als der Nenner der Bruchzahl, denn sonst würde die Länge eines Takts überschritten.

Wenn Sie eine Note spielen und sie *vor* dem Taktraster wieder loslassen, wird die Note passend zum Taktraster getriggert, wobei die Dauer der Zeit entspricht, die Sie die Note zuvor gespielt haben. Das ist zum Triggern von Loops besonders praktisch.

Wenn Sie eine Note spielen und *nach* dem Taktraster wieder loslassen, wird der Note-on-Befehl ebenfalls quantisiert. Die Note wird beendet, wenn Sie die Taste loslassen.

**Length:** Hiermit legen Sie fest, dass die Länge aller ankommenden Noten auf den angegebenen Wert gesetzt wird (pro Cell). Dabei wird allerdings nur die Länge der Noten quantisiert, nicht das von den Noten getriggerte Sample. Diese Funktion ist besonders dann nützlich, wenn Sie sie in Kombination mit dem Folgenden vorgestellten Articulation Module (siehe folgenden Abschnitt) verwenden. Interessante Effekte lassen sich beispielsweise mit Articulations wie *Three Stroke Ruff* erzielen. Wenn Sie eine Cell mit einem Drum Pad antriggern, wird die Dauer der dabei gesendeten MIDI-Note ziemlich kurz sein. Wie können Sie nun einen *Three Stroke Ruff* mit dem Pad triggern? Ganz einfach: Stellen Sie den Wert für *Length* ungefähr auf 1/4 ein, und die komplette Articulation wird auch bei sehr kurzen Notendauern gespielt.

## Articulation

Mit dem Articulation Module können Sie Ihre Drum-Parts ausdrucksstark und lebendig gestalten.

BATTERY 3 besitzt eine Palette cooler Effekte, die Sie automatisch auf Ihre Drum-Sounds anwenden können. Dabei sollten Sie bedenken, dass jede dieser so genannten Articulations mit jedem Instrument anders klingen kann. Da viele der Articulations die Velocity-Werte ändern, sollten Sie außerdem immer prüfen, ob für die ausgewählte Cell eine Modulation der Lautstärke durch den Velocity-Wert eingerichtet ist. Da das mitunter zu unerwarteten Nebenwirkungen führen kann, lohnt sich ein Blick auf die Modulation Page der Cell.

Die Articulations können Sie nach dem Aktivieren des Moduls mit einem Klick auf einen der folgenden Buttons wählen:

**Alternate Stroke:** Erzeugt Sounds, deren Charakter sich leicht ändert. Verwenden Sie diese Funktion, um schnell Cells für Links-Rechts-Wechsel zu erstellen.

**Release Stroke:** Spielt die Original-Note und erzeugt einen zweiten Schlag (Release Stroke), wenn Sie die Taste loslassen. Ton und Velocity-Wert des Release Stroke können Sie einstellen. Dies ist nicht identisch mit dem Note-off-Trigger, denn bei der Funktion *Release Stroke* wird die Note sowohl durch Note-on- als auch durch Note-off-Befehle getriggert

**Flam:** Spielt zwei Noten in schneller Folge, wobei die erste Note eine Verzierung ist.

**Drag:** Erzeugt einen ausgeprägten Flam-Effekt.

**Three Stroke Ruff:** Ein netter „militärischer“ Schlagzeug-Effekt.

**Roll:** Ein durchgehender Trommelwirbel.

**Buzz:** Ein „summender“ Effekt.

**Muted:** Durch schnelles Ein- und Ausblenden entsteht eine „gedämpfte“ Version Ihres Drum-Sounds. Experimentieren Sie ein wenig mit den Reglern *Attack* und *Decay*, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten.

**Speed Roll:** Ein sehr schneller Trommelwirbel. Die Dauer des getriggerten Samples wird ebenfalls verkürzt, sodass sich trotz der großen Anzahl getriggerter Noten die benötigte Stimmenzahl in Grenzen hält.

**Geiger Counter:** Erzeugt einen zufälligen Effekt im Stil eines Geigerzählers.

### Echo

Mit diesem Module wenden Sie einen Echo-Effekt auf einzelne Cells an.

Die Setup Page enthält auch eine Echo-Abteilung, die Sie zum Erzeugen vielfältiger, temposynchronisierbarer Echo-Effekte verwenden können. Das Echo Module besitzt die folgenden Bedienelemente:

**Sync/Time:** Hiermit setzen Sie die Echo-Zeit entweder auf einen tempobezogenen Wert (dessen Referenz das von BATTERY 3 oder von der Host-Software erzeugte Taktsignal ist) oder auf einen absoluten, zeitbezogenen Wert, der von der Taktreferenz unabhängig ist.

Wenn Sie Sync wählen, erscheint ein (mathematischer) Bruch, in dem Sie einen tempobezogenen Wert als Bruchzahl eingeben können. Wenn der Nenner dieses Bruchs 1 ist, entspricht das einer Dauer von einem Takt. Wenn Sie also 4/1 eingeben und das Metrum in Ihrer Host-Software auf 3/4 gesetzt ist, wird die Echo-Zeit 12 Viertelnoten betragen. Dieser Wert errechnet sich

folgendermaßen: Ein Takt hat im 3/4-Takt drei Viertelschläge, sodass der Nenner 4 mit 3 multipliziert wird. Der Standardwert für die Stand-alone-Version von BATTERY 3 ist ein Taktmaß von 4/4.

Wenn Sync ausgeschaltet ist, erscheint ein Drehregler, mit dem Sie die Echo-Zeit als absoluten Wert im Bereich zwischen 10 Millisekunden und einer Sekunde einstellen können.

**Feedback:** Hiermit stellen Sie die Anzahl der Echos im Bereich zwischen 1 und 100 ein. Wenn Sie das Gefühl haben, dass eine Veränderung dieser Einstellung ohne Wirkung bleibt, prüfen Sie, ob der Velocity-Wert unter Umständen die Lautstärke moduliert. Bei hohen Modulationsgraden (nahe 100) sind die letzten Echos möglicherweise nicht hörbar.

**Gravity:** Mit dem Regler *Gravity* stellen Sie die „Schwerkraft" der Echos ein. Wenn Sie den Regler im Uhrzeigersinn (also nach rechts) drehen, verringert dies die Schwerkraft; die Echos werden langsamer. Drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn, erhöhen Sie damit die Schwerkraft und beschleunigen gleichzeitig die Echos.

**Tune:** Mit dem Regler *Tune* können Sie die Stimmung der Echos einstellen.

### Humanize

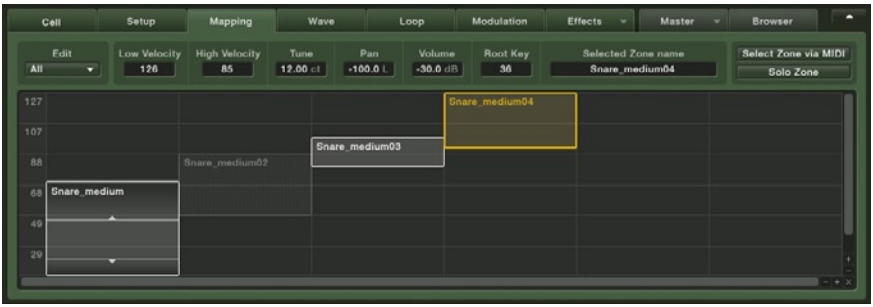
Die Funktion *Humanize* können Sie verwenden, um verschiedene Werte zufallsgesteuert etwas schwanken zu lassen und so einen „menschlicheren" Klangeindruck zu erzielen. Sie können *Humanize* auf Velocity-Werte, Tuning, Timing und Loudness eines angesteuerten Samples anwenden. Dazu brauchen Sie nur die Regler *Velocity*, *Tune*, *Time* und *Volume* zu drehen.

In der linken Hälfte des Regelwegs sind die Veränderungen sehr dezent. Wenn Sie die Regler ganz nach links drehen, ist die Funktion ausgeschaltet. Starken

Einfluss auf die genannten Werte nimmt die Funktion *Humanize*, wenn Sie die Regler ganz nach rechts drehen.

Sie sollten keine Hemmungen haben, die Funktion Humanize zu verwenden. Sie sollten Sie sogar ziemlich oft verwenden. Wenn Sie nicht gerade auf Maschinengewehr-Sounds stehen, werden Sie sich so an diese Funktion gewöhnen, dass Sie keinen Drum-Groove mehr ohne sie programmieren werden wollen.

## Mapping Page




BATTERY 3 bietet ausgefeilte Werkzeuge für das Mapping von Multi-Samples.

Wenn Sie ein Sample auf eine Cell ziehen und dann die Maustaste loslassen, wird automatisch eine Velocity Zone für dieses Sample angelegt. Mapping ist der Vorgang, bei dem Sie festlegen, welche Samples Layer enthalten oder per Velocity umgeschaltet werden sollen, und ob Samples nahtlos in andere Samples überblendet oder abrupt umgeschaltet werden sollen. Sie können auch einige wichtige Sample-Parameter von dieser Ansicht aus einstellen.

Die Velocity Map in BATTERY 3 gestattet sehr umfangreiches Mapping der Samples innerhalb einer Cell – und übertrifft mit diesen Möglichkeiten sogar manchen Software-Sampler.

Das Mapping legt verschiedene Eigenschaften für alle Samples innerhalb der Cell fest; diese Eigenschaften sind:

- Der minimale Velocity-Wert, bei dem das Sample getriggert wird (z. B. erklingt das Sample nur, wenn der Velocity-Wert größer als 20 ist).
- Der maximale Velocity-Wert, bei dem das Sample getriggert wird (z. B. erklingt das Sample nicht, wenn der Velocity-Wert größer als 110 ist).

- Wenn der Velocity-Bereich, der ein Sample ansteuert, sich mit dem Wert eines anderen Samples überschneidet, können Sie BATTERY 3 zwischen den beiden Samples überblenden lassen und erhalten so einen fließenden Übergang anstatt einer schrittweisen Umschaltung.
- Unabhängige Kontrolle über Stimmung (Tune), Panorama (Pan), Lautstärke (Volume) für jedes Sample innerhalb der Cell. Der Root Key gilt allerdings für die gesamte Cell und nicht für jedes Sample einzeln.

### Map Layout

Beim Auswählen der Mapping Page sehen Sie die in die Cell eingeschlossenen Samples. Diese erscheinen als Blöcke; den Namen des Samples sehen Sie im oberen Bereich jedes Blocks. Sie können im Options Menu festlegen, ob Sie die Samples vorhören möchten. Wenn Sie diese Option einschalten, spielt ein Klick auf den Block – die Zone – das Original-Sample ab. Wenn Sie auf die y-Achse der Velocity Map klicken, können Sie die Cell mit ihren Einstellungen vorhören.

Wenn die Cell mehr Samples enthält als die Mapping Area darstellen kann, sehen Sie einen horizontalen Scroll-Balken, mit dem Sie die Velocity Map verschieben und so auch die sonst nicht sichtbaren Bereiche im Fenster anzeigen lassen können. Außerdem sehen Sie (+)- und (-)-Tasten zum Vergrößern und Verkleinern der Darstellung (Zoom). Ein vertikaler Scroll-Balken, ebenfalls mit (+)- und (-)-Tasten, ist möglicherweise auch sichtbar und bietet Ihnen Zugriff auf eine genauere Darstellung der in vertikaler Richtung angetragenen Velocity-Werte.

### Zones vs. Samples

Auf der Mapping Page geben Sie Samples zusätzliche Parameter mit, unter anderem, wie sie getriggert und überblendet werden. Die Kombination aus einem Sample und den Parametern, die sein Verhalten bestimmen, heißt Zone.

### Zonen auswählen

Wie in der Drum/Sample Matrix wirken Bearbeitungsschritte auf der Mapping Page auf alle ausgewählten Zonen. Um mehrere Zonen auszuwählen, klicken Sie mit gedrückter Shift-Taste auf die gewünschten Zonen. Ausgewählte Zonen haben einen dunkleren Farbton als die nicht selektierten Zonen.

### Zone Cursors

Wenn Sie den Mauszeiger über eine Zone bewegen, kann der Cursor verschiedene Formen annehmen:

- Vier-Weg-(Kreuz-)Cursor. Verwenden Sie diesen Cursor, um eine Zone, auf die Sie klicken, nach oben, unten, links oder rechts zu verschieben.
- Zwei-Weg-(Pfeil)-Cursor. Damit können Sie die untere und obere Grenze des Velocity-Bereichs sowie die Velocity-gesteuerte Überblendung graphisch editieren; die Position des Cursors bestimmt, welche der beiden Funktionen Sie bearbeiten Sie lernen später noch andere Wege, diese Grenzwerte zu bearbeiten, kennen.

### Edit Button

Die Funktionen zum Bearbeiten von Zonen erreichen Sie indem Sie die zu bearbeitende Zone auswählen und dann auf den Edit Button klicken. Das Ausklapp-Menü bietet Ihnen Zugriff auf die folgenden Funktionen:

**Cut Zone(s):** Hiermit entfernen Sie die Zone(n) von der Map und speichern die Parameter-Werte der Zone(n) in der Zwischenablage.

**Copy Zone(s):** Hiermit kopieren Sie die Parameter-Werte der Zone(n) in die Zwischenablage.

**Paste Zone(s):** Hiermit fügen Sie nach einer Cut- oder Copy-Operation die Inhalte der Zwischenablage in die Map ein.

**Delete Zone(s):** Hiermit entfernen Sie die Zone(n) von der Map.

**Replace Sample:** Hiermit rufen Sie einen Dialog auf, in dem Sie zu einem neuen Sample navigieren und dieses Sample laden können.

**Set Crossfade (Velocity):** Zeichnet Linien, welche die Grenzen der Velocity-gesteuerten Überblendungen (Velocity Crossfades) anzeigen. Mit dem Pfeil-Cursor können Sie diese Grenzen verschieben. Mit Velocity Crossfades werden wir uns bald näher befassen.

**Remove Crossfade (Velocity):** Entfernt die Grenzen von Velocity Crossfades.

**Stack Zones:** Ordnet Zonen respektive Samples so an, dass sie den gesamten Velocity-Bereich der Cell abdecken.

**Reset Stack Zones:** Widerruft den Befehl *Stack Zones*.

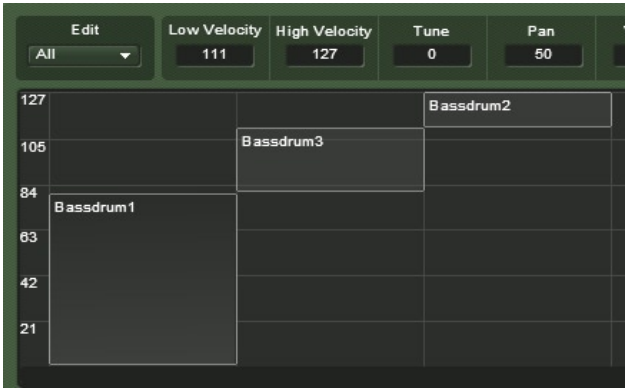
### Oberen und unteren Velocity-Grenzwert festlegen

Die Einstellungen für den Velocity-Umfang definieren den Bereich, auf den eine Zone reagiert. Wenn Sie zum Beispiel möchten, dass eine Zone auf alle Velocity-Werte reagiert, setzen Sie den Wert für die untere Grenze auf 1, den

Wert für die obere Grenze auf 127.

Vielleicht möchten Sie aber auch mehrere Samples verwenden, um ein dynamisches Spiel zu ermöglichen und so einen realistischeren Klangeindruck zu erzielen. Nehmen wir an, Sie haben drei Bass-Drum-Samples: ein weich angeschlagenes, eines mit mittlerer Lautstärke und ein mit kräftigem Tritt gespieltes. Sie wollen die Velocity-Werte dann vielleicht wie folgt zuordnen:

- Weicher Anschlag = 1-80
- Mittlerer Anschlag = 81-110
- Harter Anschlag = 111-127




Drei Bass-Drum-Samples werden per Velocity-Switch umgeschaltet, sodass ein härterer Anschlag das jeweils lautere Sample antriggert.

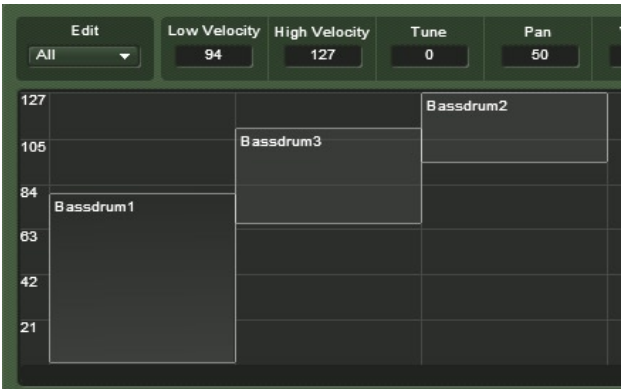
Das Ergebnis ist, dass unterschiedliche Velocity-Werte unterschiedliche Samples abspielen. Es gibt drei Arten, die Velocity-Grenzwerte zu bearbeiten:

- Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die untere oder obere Grenze einer Zone, entweder rechts oder links der Mitte, sodass der Aufwärts-/Abwärts-Pfeil-Cursor erscheint. Ziehen Sie nun die Grenze auf den gewünschten Velocity-Wert. Ein kleines Anzeigefeld verrät Ihnen dabei den aktuellen Wert.
- Doppelklicken Sie im Anzeigefeld *Velocity* auf den unteren oder oberen Wert und geben Sie den gewünschten neuen Velocity-Wert ein.
- Klicken Sie in das Anzeigefeld Velocity und ziehen Sie den Parameter durch eine Auf- oder Abwärtsbewegung mit der Maus auf den gewünschten Wert.

### Velocity Crossfading

Manchmal erzeugt das einfache Umschalten zwischen Samples einen zu abrupten Übergang. In solchen Fällen können Sie zwischen Samples überblenden und erzielen so einen glatteren Übergang. Solche Überblendungen erzeugen Sie, indem Sie Crossfade-Informationen in der betreffenden Zone anlegen.

Um eine Überblendung zu erzeugen, stellen Sie zuerst die Grenzen für die Velocity-Werte zum Umschalten zwischen den Samples so ein, dass sich die Zonen der Samples überlappen. An diesen Überlappungen werden wir nun Crossfades hinzufügen.



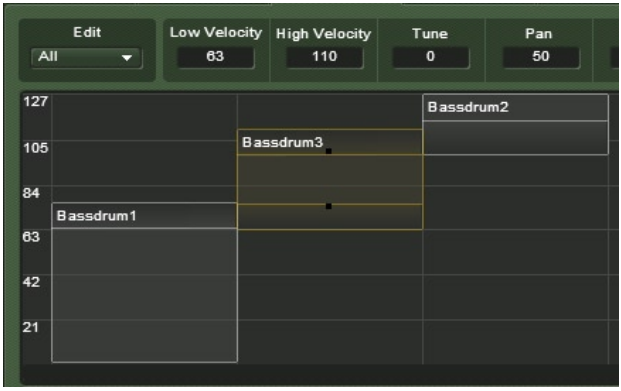

Die Velocity-Grenzwerte der drei per Velocity Switch umgeschalteten Bass-Drums aus unserem früheren Beispiel sind hier so verändert worden, dass sich die Zonen überlappen.

Wir wollen erreichen, dass das weich gespielte Sample ganz links ausblendet, wenn das mittlere Sample eingeblendet wird. Das geschieht im Überlappungsbereich der Zonen. Außerdem wollen wir auf die gleiche Weise das mittlere Sample ausblenden, wenn das rechte, hart gespielte Sample eingeblendet wird.

So erstellen Sie eine Velocity-gesteuerte Überblendung:

- Wählen Sie die Zone aus, der Sie die Überblendung hinzufügen wollen.
- Wählen Sie aus dem Ausklapp-Menü *Edit* den Punkt *Set Velocity Crossfades*.
- Sie sehen die unteren und oberen Crossfade-Grenzen, wie sie mit dem Pfeil-Cursor eingestellt wurden. Das Sample blendet von der unteren Velocity-Trigger-Grenze in Richtung der unteren Velocity-Crossfade-Grenze ein und blendet von der oberen Velocity-Crossfade-Grenze

zur oberen Velocity-Trigger-Grenze hin aus. Die Zone zeigt mit einer Schattierung an, wo die Überblendung stattfindet (das heißt, der Farbverlauf wird mit dem Ausblenden des Samples heller).




Überblendungen wurden an den Stellen hinzugefügt, an denen sich die Zonen der drei Bass Drums überlappen. Beachten Sie die mittlere Zone mit den beiden zwei schwarzen Linien ober- und unterhalb der Mitte. Die obere Linie zeigt, wo das Ausblenden der Zone beginnt; die untere Linie zeigt, wo das Einblenden der Zone endet. Das Sample ganz rechts hat nur eine Markierung für das Einblenden, wie Sie an der Linie in der Mitte der Zone sehen können – da es das lauteste Sample ist, wäre es nicht sehr sinnvoll, es auszublenden. Genauso wird das Sample ganz links nur ausgeblendet, denn es ist das leiseste Sample und blendet sich von selbst ein. Sehen Sie sich an, wie die schwarze Linie den Wert markiert, bei dem das Ausblenden beginnt, und wie der Farbverlauf der Zone dem Ausblenden folgt.

Hinweis: Beachten Sie, dass Crossfading nicht mit allen Samples gut funktioniert. Manchmal kann das Überblenden von Samples auch zu Phasenauslöschungen und damit zu einem Lautstärkeverlust führen.

### Bewegen von Zones innerhalb eines festen Velocity-Bereichs

Drücken Sie die Alt-Taste, um eine Zone unter Beibehaltung des Velocity-Bereichs zu bewegen.

### Andere Map Edit Options

Die folgenden Parameter beeinflussen beliebige ausgewählte Zones:

**Low Velocity:** Hiermit stellen Sie die untere Velocity-Grenze einer ausgewählten Zone ein.

**High Velocity:** Hiermit stellen Sie die obere Velocity-Grenze einer ausgewählten Zone ein.

**Tune:** Ändert die Stimmung im Bereich von -12 Halbtönen bis +12 Halbtönen.

**Pan:** platziert die Zone im Stereo-Panorama von ganz links (-100) über die Mitte (0) bis ganz rechts (+100).

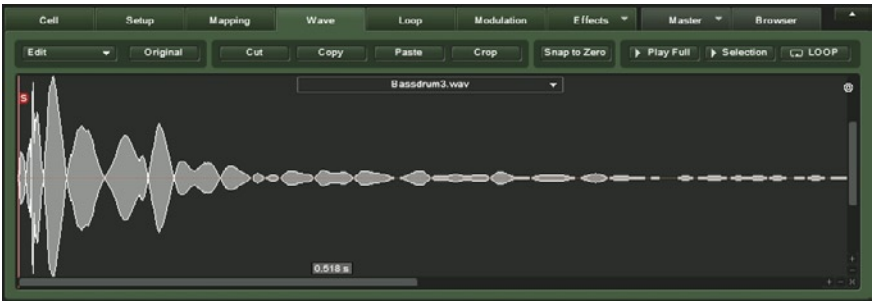
**Volume:** regelt den Lautstärke-Ausgleich im Bereich von -36 to +36.

**Root Key:** In diesem Feld legen Sie die Ursprungs-Tonhöhe fest, die normalerweise der Tonhöhe entspricht, mit der das Sample aufgenommen wurde. Der Root Key bildet auch den Ausgangspunkt für die Tonhöhenanpassung, wenn die Funktion Track eingeschaltet ist; für jeden Halbton (also jeden Notenschritt auf Ihrem Keyboard), den Sie von der als Root Key eingestellten Tonhöhe abweichen, versetzt BATTERY 3 die Tonhöhe der ausgewählten Zonen um einen Halbton. Wenn beispielsweise der Root Key einer Zone auf C1 eingestellt ist und Sie die Note D1 spielen, wird das Sample zwei Halbtöne höher erklingen. Wenn andererseits der Root Key auf D1 gesetzt ist und Sie die Note D1 anschlagen, erklingt das Sample in seiner normalen Tonhöhe. Der Wertebereich des Root-Key-Felds deckt den gesamten MIDI-Notenumfang ab (C2 bis G8).

**Select Zone via MIDI:** Wenn Sie auf einem angeschlossenen MIDI-Keyboard spielen, wird, abhängig von den beim Spielen übermittelten Velocity-Werten, die entsprechende Zone ausgewählt.

**Solo Zone:** Wenn Sie diese Funktion einschalten, spielen ankommende Noten nur die ausgewählte Zone. Der Rest des geladenen Kits wird stumm geschaltet.

## Wave Editor Page




BATTERY 3 besitzt einen eigenen Wave Editor, den Sie zum Bearbeiten von Audio-Samples innerhalb des Drum-Moduls verwenden können.

Mit dem Wave Editor können Sie Audio-Samples direkt in BATTERY 3 bearbeiten. Der Wave Editor stellt Ihnen dazu folgende Werkzeuge zur Verfügung:

### Edit

Der Wave Editor besitzt ein eigenes Edit Menu, über das Sie die folgenden Funktionen erreichen:

**Fade in:** Hiermit blenden Sie das geladene Sample über den ausgewählten Bereich ein.

**Fade out:** Hiermit blenden Sie das Ende des geladenen Samples über den ausgewählten Bereich aus.

**Silence:** Entfernt die Audio-Information aus dem ausgewählten Bereich und erzeugt somit Stille in diesem Bereich.

**DC Removal:** Wenn Sie diese Option anwenden, wird jeder Gleichspannungsversatz, der als Folge der Analog-Digital-Wandlung in Ihrem Sample vorhanden ist, entfernt.

**Reverse:** Kehrt das Sample um, sodass es rückwärts – also vom Ende zum Anfang - abgespielt wird.

**Normalize:** Hiermit normalisieren Sie den Pegel Ihrer Audio-Datei. Das heißt, die lauteste Stelle in der Datei wird auf den Standardpegel von 0 dB angehoben, sofern ihr Pegel geringer ist.

### Original

Klicken Sie hier, um alle Bearbeitungsschritte, die Sie durchgeführt haben, rückgängig zu machen und zur ursprünglichen Audio-Datei zurückzukehren.

### Cut

Hiermit schneiden Sie die ausgewählte Region aus der Audio-Datei aus.

### Copy

Hiermit kopieren Sie die ausgewählte Region der Audio-Datei in die Zwischenablage.

### Paste

Hiermit fügen Sie zuvor ausgeschnittene oder kopierte Audio-Informationen an der angegebenen Stelle in die Audio-Datei ein.

### Crop

Verwenden Sie dieses Werkzeug, um unerwünschte Audio-Informationen vor und hinter einem ausgewählten Audio-Segment zu entfernen.

**Snap to zero**

Wenn Sie diese Option wählen, rastet die Auswahl am nächstgelegenen Nulldurchgang der Wellenform ein, also an der Stelle, an der die Wellenform das nächste Mal die Nulllinie kreuzt.

**Play Full**

Klicken Sie hier, um die gesamte Audio-Datei vom Anfang bis zum Ende abzuspielen.

**Selection**

Klicken Sie hier, um den ausgewählten Bereich der Audio-Datei abzuspielen.

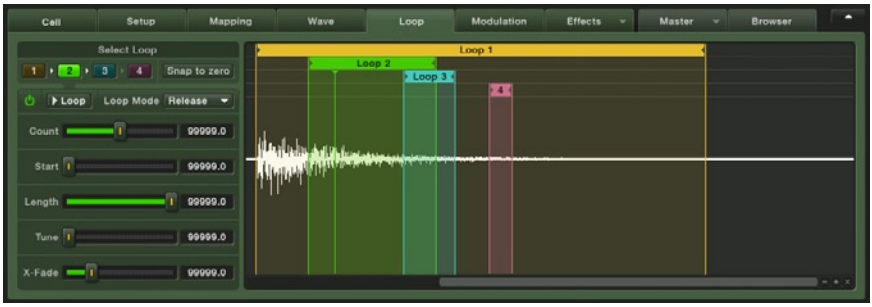
**Loop**

Wenn Sie diese Option einschalten, wird das Sample als Schleife (Loop) abgespielt, sobald Sie auf einen der Abspiel-Buttons *Play Full* oder *Selection* klicken.

B**uttons (+) und (-)**

Sie können die Buttons (+) und (-) in der unteren rechten Ecke der Wellenformanzeige verwenden, um die Amplitudenskalierung oder die Zeitskala feiner oder gröber einzustellen.

## Loop Page




Sie können bis zu vier Bereiche eines Samples gleichzeitig als Loop abspielen lassen, um einen Klang zu erzeugen, der sich über einen längeren Zeitraum hinweg entwickelt.

Die Loop Page stellt Ihnen ein wichtiges Werkzeug zum Bearbeiten Ihrer Percussion-Samples zur Verfügung: Sie können hier Loops anlegen, also Bereiche Ihres Samples, die beliebig oft wiederholt werden. Sie können bis zu vier Bereiche als Loops definieren und diese Bereiche jeweils bis zu 127 Mal wiederholen lassen. Damit bietet Ihnen BATTERY 3 die Möglichkeit, Percussion-Sampling weit über die Grenzen gewöhnlicher „One-Shot"-Anwendungen auszudehnen und anhaltende Sounds zu erzeugen, die sich in ihrem zeitlichen Verlauf entwickeln und mit Hüllkurven geformt werden können.

### Select Loop

Wählen Sie eine der vier Loops für die Bearbeitung aus. Wenn eine Loop aktiv ist, glimmt der zugehörige Button gelb.

### Snap to Zero

Wenn Sie diese Option wählen, rasten Startpunkt und Endpunkt der Loop am nächstgelegenen Nulldurchgang der Wellenform ein, also an der Stelle, an der die Amplitude das nächste Mal den Wert 0 hat. Wenn Start- und Endpunkt der Loop unterschiedliche Amplitudenwerte haben, ist bei jedem Durchlaufen der Loop an der „Nahtstelle" ein Klicken zu hören. Manche Sounddesigner nutzen diese Klicks als Stilmittel und setzen die Loop-Punkte absichtlich an Stellen mit unterschiedlichen Amplitudenwerten. Wenn Sie lieber glatte Loops ohne Klicks erzeugen wollen, hilft Ihnen die Funktion *Snap to Zero*. Probieren Sie einfach aus, welche Vorgehensweise Ihnen am besten gefällt. Die Funktion *Snap to Zero* wirkt immer auf alle Loops.

### On/Off

Hiermit schalten Sie eine Loop ein und aus. Beachten Sie, dass das Waveform Display rechts die Start- und Endpunkte der Loop sowie die Wirkung auf das Sample zeigt, wenn Sie eine Loop einschalten.

### Play Loop (>)

Wenn Sie bei eingeschaltetem Loop Editor auf diesen Button klicken, wird das Sample als Loop abgespielt.

### Loop Mode

Mit diesem Button bestimmen Sie, wie lange die Loop gespielt werden soll: bis die Volume Envelope die Release Phase durchlaufen hat (Until End) oder bis zu dem Moment, in dem die Taste losgelassen wird (Until Release).

### Count

Dieser Regler bestimmt, wie viele Male eine Loop wiederholt wird, bevor der Rest des Samples abgespielt wird. Hier können Sie Werte zwischen 0 und unendlich vielen Wiederholungen einstellen. Wenn Sie hier den Wert 0 eintragen, wird die Loop wiederholt, solange die Taste niedergedrückt wird. Das Anzeigefeld rechts neben dem Regler gibt Auskunft über die Zahl der Wiederholungen

### Start

Dieser Schieberegler legt fest, wo die Loop beginnt. Das Anzeigefeld rechts neben dem Regler informiert Sie über die aktuelle Position, gemessen in Samples (Achtung: Der Ausdruck „Samples“ bezeichnet hier die Einheiten, in die analoge Signale bei der Digitalisierung „zerlegt“ werden!). Der Regelbereich entspricht der Anzahl der Samples des ausgewählten Sounds

### Length

Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Länge der Loop und damit auch ihren Endpunkt. Wenn Sie die Länge verändern, zeigt das Wellenform-Display die Ergebnisse dieser Eingriffe an (sofern die Loop-Funktion aktiv ist). Das Anzeigefeld rechts neben dem Regler zeigt die aktuelle Länge in Samples an.

### Tune

Jede Loop können Sie unabhängig verstimmen, und zwar bis zu einer Oktave höher oder tiefer.

### X-Fade

Die Funktion *X-Fade* mischt Ende und Anfang der Loop, um eine nahtlose Schleife zu erzeugen. Das Anzeigefeld gibt die Länge des gemischten Bereichs in Samples aus. Obwohl dies kein „idiotensicherer“ Weg ist, um eine Loop zu verbessern, lohnt sich ein Versuch, besonders bei lange anhaltenden Sounds

---

Hinweis: Beachten Sie, dass die Funktion X-Fade nicht anwendbar ist, wenn der Start der Loop auf 0 gesetzt ist, weil das Einblenden etwas Sample-Material benötigt.

---

## Modulation Page

Um die verschiedenen Parameter in BATTERY 3 zu modulieren, stehen Ihnen diverse Quellen zur Verfügung, darunter LFOs, Hüllkurven, Aftertouch sowie externe MIDI-Controller.

Auf der Modulation Page können Sie verschiedenen Controllern erlauben, die Werte besonderer Parameter innerhalb eines BATTERY-3-Patchs zu verändern. Dadurch können Sie den Patch nicht nur dynamischer und spannender gestalten, sondern im Zusammenspiel mit einem Software-Sequencer auch Funktionen automatisieren und dadurch spektakuläre Veränderungen in Echtzeit erzeugen. Weil auch MIDI-Controller als Modulationsquellen dienen können, ist es möglich, die Signale externer MIDI-Hardware abzugreifen und den Sound in Echtzeit zu beeinflussen. Wenn Sie diese Signale in einem Sequencer aufzeichnen, vereinen Sie das Beste aus beiden Welten: Improvisation und Signal-Verformung in Echtzeit, aufgenommen als Automatisierungsdaten für späteres Abspielen.

### LFO1 and LFO2

Die LFOs (Low Frequency Oscillators) 1 und 2 erzeugen einen periodischen Modulations-Effekt. Sie besitzen folgende Bedienelemente:

**Frequency:** Stellen Sie hiermit die Arbeitsfrequenz des LFOs (und damit die Modulationsrate) ein.

**Waveform:** Hier können Sie aus den Wellenformen Sinus (*Sine*), Dreieck (*Triangle*) und Rechteck (*Square*) wählen; die Option *Random* erzeugt zufällige Wellenformen.

**Trigger:** Wenn Sie diese Option einschalten, startet der LFO immer vom selben Ausgangspunkt, sobald die Cell, die den LFO verwendet, angetriggert wird.

**Sync:** Hiermit können Sie die Frequenz des LFO zum interne Tempo von BATTERY 3 oder zu einem vom Sequencer empfangenen Takt synchronisieren. In diesem Fall zeigt das Anzeigefeld des *Frequency Control* Notenwerte anstelle einer absoluten Rate an.

**Fade in:** Hiermit stellen Sie den Zeitraum ein, innerhalb dessen das LFO-Signal nach dem Triggern der Cell einblenden soll.

**PW:** Mit dem Pulsweiten-Regler *PW* bestimmen Sie den Arbeitszyklus der Wellenform. Zum Beispiel können Sie die Weite der Rechteck-Wellenform stetig variieren. Diese Funktion steht nur bei der Rechteck-Wellenform zur Verfügung.

### Modulation Envelope

Die *Modulation Envelope* erzeugt ein Modulations-Signal, das sich im Zeitverlauf nichtperiodisch verändert. Sie besitzt folgende Bedienelemente:

**AHD:** Mit diesem Schalter aktivieren Sie eine einfache Hüllkurve des Typs AHD (Attack-Hold-Decay). Die *AHD Envelope* eignet sich gut für "One-shot"-Anwendungen.

**AHDSR:** Mit diesem Schalter aktivieren Sie eine Hüllkurve des Typs AHDSR (Attack-Hold-Decay-Sustain-Release). Die *AHDSR Envelope* eignet sich besonders für Samples mit einer ausgeprägten Auskling-Zeit (Sustain). Das gilt besonders, wenn Sie die Samples über ein MIDI-Keyboard spielen. Der Hüllkurven-Variante AHD fehlen die Regler für Sustain und Release.

**Attack (A):** Mit dem Regler *A* stellen Sie die Zeit ein, die vergehen soll, bis die Hüllkurve ihren höchsten Pegel erreicht.

**Curve:** Hier können Sie die Form des Kurvenverlaufs der Hüllkurve einstellen: konkav, linear (0) oder konvex.

**Hold (H):** Mit dem Regler *Hold* bestimmen Sie, wie lange die Hüllkurve ihren maximalen Pegel hält. Stellen Sie hier einen Wert zwischen 10 und 30 ms ein, um einem Signal zusätzlichen „Punch“ zu verleihen.

**Decay (D):** Hiermit bestimmen Sie die Zeitdauer, innerhalb derer die Hüllkurve vom Pegel der Hold-Phase auf den Sustain-Pegel abfallen soll.

**Sustain (S):** Dieser Pegel wird gehalten, solange eine MIDI-Note anliegt – also so lange, wie Sie zum Beispiel eine Taste Ihres MIDI-Keyboards drücken.

**Release (R):** Mit diesem Regler können Sie die Zeit einstellen, die nach dem Empfangen eines MIDI-Note-off-Kommandos (das heißt, der MIDI-Trigger endet) vergehen soll, bis der Sustain-Pegel auf Null abgefallen ist.

### Modulation Router

Dieser Bereich stellt bis zu 8 Modulations-Pfade bereit, die Sie mit den zugehörigen Schaltern aktivieren können. Ein beleuchteter Schalter zeigt dabei an, dass für den Pfad folgende Eigenschaften festgelegt wurden:

- Eine Modulationsquelle, die Sie im Ausklapp-Menü auswählen können
- Der Grad der Modulation, den Sie an einem Schiebregler mit Anzeigefeld einstellen können und der positiv oder negativ sein darf
- Ein Modulationsziel, das Sie durch das Modulations-Signal kontrollieren lassen wollen (und das Sie ebenfalls aus dem Ausklapp-Menü wählen)

Wenn Sie keine Modulationsquelle oder kein Modulationsziel angeben, leuchtet der Schalter nicht, weil der Pfad nicht arbeiten kann.

---

Hinweis: Beachten Sie, dass sich bestimmte Modulationsquellen mit manchen Zielen nicht verbinden lassen. Diese Ziele sind im Ausklapp-Menü nicht verfügbar.

---

### Modulation Sources

Folgende Modulationsquellen stehen zur Verfügung:

None (keine Modulation)

Velocity

Modulation wheel

Pitchbend

Polyphonic Aftertouch

Mono (Channel) Aftertouch
Key Position
MIDI Controllers
Release Velocity
Release Trigger Counter
LFO1
LFO2
Modulation Envelope
Volume Envelope
Pitch Envelope

### Modulation Amount Slider

Mit dem Schieberegler *Modulation Amount* stellen Sie die Intensität ein, mit der der Effekt auf das Modulationsziel wirkt. Sie können den Effekt-Anteil zwischen -100 % und +100 % regeln, wobei der Wert 0 % (kein Effekt) in der Mitte des Schiebereglers liegt. Das Anzeigefeld rechts neben dem Schieberegler informiert Sie über den aktuellen Wert. Wenn irgendeine Kombination von Modulationen einen Effekt-Anteil von mehr als 100% verursacht, wird der Wert gekappt oder begrenzt, und zwar auf den größten möglichen Wert.

### Modulation Destination

Das Modulationsziel ist derjenige Parameter innerhalb von BATTERY 3, der von der Modulationsquelle kontrolliert wird. Die verfügbaren Ziele sind:

None (keine Modulation)
Volume
Pan
Tune
Saturation
Bits
Hertz
Filter Cutoff
Filter Resonance
EQ Frequency 1
EQ Bandwidth 1
EQ Gain 1

EQ Frequency 2
EQ Bandwidth 2
EQ Gain 2
EQ Frequency 3
EQ Bandwidth 3
EQ Gain 3
LFO 1Frequency
LFO 1 Intensity Multiply
LFO 1 Intensity Add
LFO 2Frequency
LFO 2 Intensity Multiply
LFO 2 Intensity Add
Modulation Envelope Attack
Modulation Envelope Hold
Modulation Envelope Decay
Modulation Envelope Sustain
Modulation Envelope Release
Modulation Envelope Intensity Add
Modulation Envelope Intensity Multiply
Loop Start
Loop Length
Sample Start
Pitch envelope
Volume envelope

Wenn die Modulationsintensität Sie aus irgendeinem Grund nicht zufrieden stellt, können Sie auch mehrere Modulationsquellen auf dasselbe Modulationsziel leiten.

## Effects Page

Verändern Sie den Klangcharakter einer Cell mit einer breiten Auswahl von Effekten.

BATTERY 3 stellt Ihnen verschiedene hochwertige Effekte zur Verfügung, mit denen Sie das Ausgangssignal einer jeden Cell individuell formen können. In der Master Section finden Sie weitere Effekte, die auf das gesamte Kit wirken. Die hier behandelten, auf Cell-Ebene wirkenden Effekte können Sie modulieren, die Master-Effekte hingegen nicht.

**Lo-fi:** Verschlechtert die Qualität des Audio-Signals durch Verringern der Bit-Tiefe oder der Samplingrate – und ist damit hervorragend geeignet, um „schmutzige" Sounds im Stil alter Rhythmusmaschinen zu erzeugen.

**Saturator:** Wendet die Effekte Expansion/Kompression/Sättigung (Saturation) auf die ausgewählte Cell an.

**EQ/Filter:** Verändert das Frequenzspektrum des in der Cell enthaltenen Samples.

**Compressor:** Das *Compressor Module* bearbeitet die Dynamik, indem es die Pegelunterschiede zwischen leisen und lauten Stellen im Signalverlauf ausgleicht. So erhalten Drum-Sounds mehr Präsenz und Durchsetzungsfähigkeit.

**Inverter:** Kehrt die Phase oder Panorama-Position eines Signals um – was einem Vertauschen des rechten und linken Kanals entspricht.

**Sends:** Im *Send Module* können Sie das Ausgangssignal durch die Master-Effekte *Delay* und *Reverb* schicken. Mit den beiden Drehreglern bestimmen Sie die Anteile der Effekte: Je mehr Sie einen Regler nach rechts drehen, desto höher wird der Effekt-Anteil.

Jeder Effekt auf der Effects Page besitzt einen Schalter, mit dem Sie ihn ein- und ausschalten können. Außerdem steht ein umfangreiches Sortiment von Presets für alle möglichen Anwendungen bereit.

## Lo-fi

Das Lo-fi Module zerstört Ihr kristallklares Sample auf ziemlich ungehobelte Art.

Das *Lo-fi Module* verschlechtert die Qualität des Audio-Signals durch Verringern der Bit-Tiefe oder der Samplingrate. Es besitzt folgende Bedienelemente:

**Bits:** Hiermit wählen Sie die Bit-Auflösung, von 16 Bit bis hinunter zu einem Bit. Entlang dieses Regelwegs können Sie den 13-Bit-Sound des Ensoniq EPS, den 12-Bit-Sound von E-mu SP-12 und Akai S 900 und den 8-Bit-Klang des Ensoniq Mirage emulieren. Sie können es auch noch weiter treiben und Lo-Fi-Sounds mit einer Auflösung von 6 Bit oder weniger erzeugen.

**Hertz:** Hiermit ändern Sie die Samplingrate, und zwar von 15.8 kHz bis hinab auf 1 kHz. Sie können damit nicht nur „klingelnde“, tonale Metall-Sounds erzeugen, sondern durch eine kontinuierliche Modulation fast den Effekt eines Ringmodulators erzielen.

**Noise:** Hiermit fügen Sie dem Audio-Signal ein „Zischen“ oder Rauschen hinzu.

**Color:** Hiermit beeinflussen Sie die Tonalität des mit dem Regler *Noise* hinzugemischten Rauschens ähnlich wie mit einem Tiefpass-Filter: Höhere Werte reduzieren die hochfrequenten Rauschanteile stärker.

**Gain:** Hiermit stellen Sie den Gesamtpegel des *Lo-fi Module*.

## Saturator

Mit dem Saturation Module können Sie Ihren Drum-Sound gezielt verdichten.

Das *Saturation Module* stellt den ausgewählten Cells Effekte der Typen Expansion, Kompression und Sättigung (Saturation) zur Verfügung. Im Unterschied zu Standard-Kompressoren und –Expandern arbeitet das Saturation Module mit einzelnen Sample-Bits, nicht mit dem kompletten Sound. Daher können Sie selbst die kürzesten Samples mit dem Saturation Module vielfältig verformen. Das Module besitzt die folgenden Bedienelemente:

**Saturate:** Mit diesem Regler stellen Sie das Verhalten des *Saturation Module* ein: Bei negativen Werten vergrößert der Effekt den Dynamikumfang, indem er leise Sounds leiser und laute Sounds lauter macht. Die Sättigung des Sounds nimmt zu, wenn Sie den Regler aus der Stellung 0 in den positiven oder negativen Bereich drehen.

**Output:** Hiermit stellen Sie den Ausgangspegel des *Saturation Module* ein.

## EQ/Filter

Verändern Sie den Klangcharakter einer Cell mit einer breiten Auswahl von Filter-Typen.

In der Filter-Ansicht können Sie den Klangcharakter einer Cell in verschiedene Richtungen verändern – das Ergebnis kann basslastig und schmuddelig oder spitz und reich an Höhen sein, aber auch irgendwo dazwischen liegen. Ein Filter ist im Grunde genommen ein spezieller Verstärker, der den Verstärkungsgrad nur bei bestimmten Frequenzen verändert und diese Frequenzen entweder anhebt oder abschneidet. Filter verbrauchen eine ganze Menge CPU-Leistung, also schalten Sie sie am besten ab, wenn sie nicht gebraucht werden.

Unterschiedliche Filter-Typen beeinflussen den Klang unterschiedlich. Im Folgenden lernen Sie die verschiedenen in BATTERY 3 verfügbaren Filter kennen.

**Low-Pass filters:** Dieses Tiefpass-Filter lässt alle Frequenzen unterhalb einer bestimmten Cutoff-Schwelle durch und schwächt alle Frequenzen oberhalb dieser Schwelle ab. Je mehr Pole, desto steiler das Cutoff und desto dichter oberhalb der Cutoff-Schwelle fällt die Signalstärke ab. (Für die technisch Interessierten sei bemerkt, dass jeder Pol die Steilheit eines Filters um 6 dB pro Oktave vergrößert. Zum Beispiel hat ein 4-Pol-Tiefpass-Filter eine Steilheit von 24 dB/Oktave – oberhalb der Cutoff-Frequenz fällt die Signalstärke also mit jeder weiteren Oktave um 24 dB ab.)

**High-Pass filters:** Das Hochpass-Filter zeigt das umgekehrte Verhalten des Tiefpass-Filters: Es lässt Frequenzen oberhalb einer bestimmten Cutoff-Schwelle durch und dämpft Frequenzen, die unterhalb dieser Schwelle liegen.

**Band-Pass filters:** Das Bandpass-Filter dämpft die Frequenzen oberhalb und unterhalb einer Cutoff-Frequenz (genauer gesagt der *Resonanz*- Frequenz). Auch hier erzeugen mehr Pole ein steileres Cutoff.

**Band EQ filters:** Jedes EQ-Band hat die drei Parameter *Boost/Cut* (erhöht oder verringert die Signalstärke), *Frequency* (die zentrale Frequenz, die angehoben oder abgeschwächt werden soll) und *Bandwidth* (der Frequenzbereich, auf den sich das Anheben oder Abschwächen auswirken soll, von eng bis weit). Ein 1-Band-EQ hat ein solches Parameter-Set, ein 2-Band-EQ hat zwei davon, undsoweiter.

**Phase Filter:** erzeugt die Art Filter-Effekte, die Sie sicher als „Phasenversatz" kennen.

**Vowel A and B Filters:** Diese beiden Filter bilden das Klangbild nach, das der menschliche Sprechapparat beim Aussprechen von Vokalen erzeugt (ja, Ihr Mund ist eine Art mechanisches Filter). Das Durchfahren der Wertebereiche der Regler *Cutoff* und *Resonance* eines *Vowel Filter* kann sehr „menschlich" klingende Filter-Sounds hervorbringen.

**Band 1/Band 2/Band 3:** Mit diesen drei Buttons können Sie die drei Filter-Bänder wählen und dann die Parameter für das ausgewählte Band einstellen.

Beachten Sie, dass sich die Bedienelemente der einzelnen Filter-Typen unterscheiden können und dass nach dem Auswählen eines anderen Filter-Typs unter Umständen andere Bedienelemente zu sehen sind.

Das *EQ/Filter Module* besitzt folgende Bedienelemente, die sich je nach gewähltem Filter-Typ ändern:

**Cutoff:** Hiermit stellen Sie die Frequenz ein, oberhalb derer Signale abgeschwächt werden sollen. Ungefährer Wertebereich: 43,6 Hz bis 21,8 kHz.)

**Resonance:** Hiermit heben Sie die Frequenzen direkt unterhalb der Cutoff-Frequenz an. Der Wertebereich beginnt bei 0% (keine Anhebung) und endet bei 100% (maximale Anhebung).

**Frequency:** Hiermit stellen Sie ein, bei welcher Frequenz das Signal verstärkt oder abgeschwächt werden soll.

**Bandwidth:** Hiermit stellen Sie die Breite (Bandbreite) des anzuhebenden oder abzuschwächenden Frequenzbands ein.

**Gain:** Hiermit regeln Sie den Grad der Verstärkung (positive Werte) oder Abschwächung (negative Werte).

## Compressor

Mit dem **Compressor Module kontrollieren Sie die Dynamik und machen das Signal druckvoller.**

Kompression ist ein in der Aufnahmetechnik weit verbreitetes Verfahren zur Kontrolle der Dynamik. Mit einem Kompressor können Sie Signalspitzen reduzieren und leise Signale anheben, um einen höheren Durchschnittspegel zu erhalten – die beste Basis für einen „heißen" Sound. Seien Sie aber vorsichtig – zu starke Kompression kann zuerst beeindruckend klingen („Mann, das klingt echt fett! Cool!"), ermüdet aber nach kurzer Zeit. Die meisten Leute sind der Meinung, dass ein gewisser Dynamikumfang wichtig für die Musik ist – wenn Sie einen lauten Sound wollen, drehen Sie also lieber die Lautstärke auf, anstatt Ihre Aufnahmen übertrieben zu komprimieren.

**On/Off Switch:** Wie die Filter verbrauchen auch die Dynamik-Werkzeuge einige Prozessorleistung. Schalten Sie als nur dann einen Kompressor ein, wenn Sie ihn brauchen.

**Threshold:** Mit diesem Regler legen Sie den Schwellwert fest, oberhalb dessen die Kompression einsetzt. Setzen Sie den Threshold-Wert zum Beispiel auf -10 dB, bleiben Signale unterhalb dieser Schwelle relativ unbearbeitet, Signale oberhalb dieses Pegels werden abgeschwächt. Den Grad der Abschwächung regeln Sie über den Parameter…

**Ratio:** Dessen Einstellung bestimmt das Verhältnis zwischen Eingangssignal und Ausgangssignal für den Fall, dass ein Signal den Threshold-Wert überschreitet. Eine Ratio-Einstellung von 3:1 bedeutet zum Beispiel, dass sich bei einer Erhöhung des Eingangspegels um 3 dB der Ausgangspegel nur um 1 dB erhöht.

**Gain:** Weil die Signalspitzen vom Kompressor abgesenkt werden, können Sie den Regler *Gain* verwenden, um den Unterschied auszugleichen. Gehen Sie

aber vorsichtig damit um, sonst riskieren Sie Übersteuerungen. Nach einer bewährten Faustregel sollten Sie den Regler *Gain* so einstellen, dass die Signalspitzen mit eingeschaltetem Kompressor dasselbe Niveau erreichen wie mit ausgeschaltetem Kompressor.

**Attack:** Hier stellen Sie ein, wie lange es dauert, bis der Kompressions-Effekt einsetzt, nachdem ein Signal die Einsatzschwelle überschritten hat. Je höher dieser Wert ist, desto perkussiver ist der Effekt, mit dem Nachteil höherer Signalspitzen. Niedrigere Werte ergeben einen eher „platten" Sound, halten aber die Signalspitzen gering.

**Release:** Dieser Wert bestimmt, wie lange die Verstärkung durch den Kompressor braucht, um nach dem Absinken des Eingangspegels unter den Threshold-Wert auf das normale Niveau zurückzukehren.

### Tipps für den Umgang mit dem Compressor Module

- **Nebengeräusche minimieren.** „Überkomprimieren" Sie nicht, denn das erzeugt einen dünnen, unnatürlichen Klang. Verwenden Sie den Bypass-Schalter, um den komprimierten Sound mit dem nicht komprimierten Eingangssignal zu vergleichen; vielleicht stellen Sie dabei fest, dass Sie den gewünschten Effekt schon mit einer ganz leichten Komprimierung erzielen.
- **Unerwünschte Verstärkung der Kompression.** Wenn es scheint, als sei die Kompression plötzlich stärker geworden, ohne dass Sie ihren Grad erhöht haben, hat sich möglicherweise der Pegel des Eingangssignals erhöht.

### Inverter

Das Inverter Module kehrt die Phase und/oder die Panorama-Position des Signals um.

Das *Inverter Module* erlaubt es Ihnen, die Phase und die Panorama-Position Ihrer Samples umzukehren. Damit können Sie Phasenauslöschungen beseitigen, die als Folge einer Analog-Digital-Wandlung mitunter auftreten. Das *Inverter Module* besitzt die folgenden Bedienelemente:

**Invert:** Kehrt die Phase des Audio-Signals um.

**Swap:** Vertauscht rechten und linken Kanal eines Stereo-Signals.

**Output:** Hiermit stellen Sie den Ausgangspegel des Inverter Module ein.

### Sends

Auf der *Effects Page* finden Sie auch das *Sends Module*, einen Send-Weg, über den Sie das Ausgangssignal der Cell an die Master-Effekte *Delay* und *Reverb* schicken können.

**Delay:** Hiermit stellen Sie den Signalanteil ein, der an das *Delay Module* geschickt werden soll.

**Reverb:** Hiermit stellen Sie den Signalanteil ein, der an das *Reverb Module* geschickt werden soll.

## Master Page

Auf der Master Page können Sie eine Reihe hochwertiger Effekte auf das gesamte Kit anwenden.

Neben den verschiedenen Effekt-Modulen, die jeder einzelnen Cell zur Verfügung stehen, besitzt BATTERY 3 eine weitere Abteilung mit hochwertigen Werkzeugen zur Klangformung, die Sie auf das gesamte in die Drum/Sample Matrix geladene Kit anwenden können:

**EQ/Filter:** Verändert das Frequenzspektrum des Master-Ausgangssignals.

**Compressor:** Das Compressor Module bearbeitet die Dynamik, indem es die Pegelunterschiede zwischen leisen und lauten Stellen im Signalverlauf ausgleicht. So erhält Ihr Drum-Mix mehr Präsenz und Durchsetzungsfähigkeit.

**Limiter:** Limiter werden üblicherweise zum Bearbeiten von Stereo-Summen eingesetzt; ihr Funktionsprinzip ist das eines Kompressors mit einem extremen Kompressionsverhalten.

**Delay:** Eine temposynchronisierbare Delay-Einheit.

**Reverb:** Dieses Hallgerät lässt Ihnen die Wahl zwischen algorithmisch erzeugtem Hall (der die CPU nur gering belastet) und Faltungshall (der besser klingt, die CPU aber stärker in Anspruch nimmt).

Jeder Effekt auf der *Master Page* besitzt einen Schalter, mit dem Sie ihn ein- und ausschalten können. Außerdem steht ein umfangreiches Sortiment von Presets für alle möglichen Anwendungen bereit.

## EQ/Filter

Verwenden Sie das Filter Module, um das Frequenzspektrum Ihres gesamten Drum-Mixes anzupassen.

Im *Filter Module* der *Master Page* können Sie den Klangcharakter Ihres Schlagzeug-Mixes in verschiedene Richtungen verändern – das Ergebnis kann basslastig und schmuddelig oder spitz und reich an Höhen sein, aber auch irgendwo dazwischen liegen. Ein Filter ist im Grunde genommen ein spezieller Verstärker, der den Verstärkungsgrad nur bei bestimmten Frequenzen verändert und diese Frequenzen entweder anhebt oder abschneidet. Filter verbrauchen eine ganze Menge CPU-Leistung, also schalten Sie sie am besten ab, wenn sie nicht gebraucht werden.

Im Folgenden lernen Sie die verschiedenen über die *Master Page* von BATTERY 3 zugänglichen Filter kennen.

**Low-Pass filters:** Dieses Tiefpass-Filter lässt alle Frequenzen unterhalb einer bestimmten Cutoff-Schwelle durch und schwächt alle Frequenzen oberhalb dieser Schwelle ab. Je mehr Pole, desto steiler das Cutoff und desto dichter oberhalb der Cutoff-Schwelle fällt die Signalstärke ab. (Für die technisch Interessierten sei bemerkt, dass jeder Pol die Steilheit eines Filters um 6 dB pro Oktave vergrößert. Zum Beispiel hat ein 4-Pol-Tiefpass-Filter eine Steilheit von 24 dB/Oktave – oberhalb der Cutoff-Frequenz fällt die Signalstärke also mit jeder weiteren Oktave um 24 dB ab.)

**High-Pass filters:** Das Hochpass-Filter zeigt das umgekehrte Verhalten des Tiefpass-Filters: Es lässt Frequenzen oberhalb einer bestimmten Cutoff-Schwelle durch und dämpft Frequenzen, die unterhalb dieser Schwelle liegen.

**Band-Pass filters:** Das Bandpass-Filter dämpft die Frequenzen oberhalb und unterhalb einer Cutoff-Frequenz (genauer gesagt der *Resonanz*- Frequenz). Auch hier erzeugen mehr Pole ein steileres Cutoff.

**Band EQ filters:** Jedes EQ-Band hat die drei Parameter *Boost/Cut* (erhöht oder verringert die Signalstärke), *Frequency* (die zentrale Frequenz, die angehoben oder abgeschwächt werden soll) und *Bandwidth* (der Frequenzbereich, auf den sich das Anheben oder Abschwächen auswirken soll, von eng bis weit). Ein 1-Band-EQ hat ein solches Parameter-Set, ein 2-Band-EQ hat zwei davon, undsoweiter.

**Phase Filter:** erzeugt die Art von Filter-Effekten, die Sie sicher als „Phasenversatz" kennen.

**Vowel A and B Filters:** Diese beiden Filter bilden das Klangbild nach, das der menschliche Sprechapparat beim Aussprechen von Vokalen erzeugt (ja, Ihr Mund ist eine Art mechanisches Filter). Das Durchfahren der Wertebereiche der Regler *Cutoff* und *Resonance* eines *Vowel Filter* kann sehr „menschlich" klingende Filter-Sounds hervorbringen.

**Band 1/Band 2/Band 3:** Mit diesen drei Buttons können Sie die drei Filter-Bänder wählen und dann die Parameter für das ausgewählte Band einstellen.

Beachten Sie, dass sich die Bedienelemente der einzelnen Filter-Typen unterscheiden können und dass nach dem Auswählen eines anderen Filter-Typs unter Umständen andere Bedienelemente zu sehen sind.

Das *EQ/Filter Module* besitzt folgende Bedienelemente, die sich je nach gewähltem Filter-Typ ändern:

**Cutoff:** Hiermit stellen Sie die Frequenz ein, oberhalb derer Signale abgeschwächt werden sollen. Ungefährer Wertebereich: 43,6 Hz bis 21,8 kHz.)

**Resonance:** Hiermit heben Sie die Frequenzen direkt unterhalb der Cutoff-Frequenz an. Der Wertebereich beginnt bei 0% (keine Anhebung) und endet bei 100% (maximale Anhebung).

**Frequency:** Hiermit stellen Sie ein, bei welcher Frequenz das Signal verstärkt oder abgeschwächt werden soll.

**Bandwidth:** Hiermit stellen Sie die Breite (Bandbreite) des anzuhebenden oder abzuschwächenden Frequenzbands ein.

**Gain:** Hiermit regeln Sie den Grad der Verstärkung (positive Werte) oder Abschwächung (negative Werte).

## Compressor

Mit dem Compressor Module fügen Sie Ihrem Drum-Mix den nötigen „Punch“ hinzu.

Kompression ist ein in der Aufnahmetechnik weit verbreitetes Verfahren zur Kontrolle der Dynamik. Mit einem Kompressor können Sie Signalspitzen reduzieren und leise Signale anheben, um einen höheren Durchschnittspegel zu erhalten – die beste Basis für einen „heißen“ Sound. Seien Sie aber vorsichtig – zu starke Kompression kann zuerst beeindruckend klingen, ermüdet aber nach kurzer Zeit. Die meisten Leute sind der Meinung, dass ein gewisser Dynamikumfang wichtig für die Musik ist – wenn Sie einen lauten Sound wollen, drehen Sie also lieber die Lautstärke auf, anstatt Ihre Aufnahmen übertrieben zu komprimieren.

**On/Off Switch:** Wie die Filter verbrauchen auch die Dynamik-Werkzeuge einige Prozessorleistung. Schalten Sie als nur dann einen Kompressor ein, wenn Sie ihn brauchen.

**Threshold**: Mit diesem Regler legen Sie den Schwellwert fest, oberhalb dessen die Kompression einsetzt. Setzen Sie den Threshold-Wert zum Beispiel auf -10 dB, bleiben Signale unterhalb dieser Schwelle relativ unbearbeitet, Signale oberhalb dieses Pegels werden abgeschwächt. Den Grad der Abschwächung regeln Sie über den Parameter…

**Ratio**: Dessen Einstellung bestimmt das Verhältnis zwischen Eingangssignal und Ausgangssignal für den Fall, dass ein Signal den Threshold-Wert überschreitet. Eine Ratio-Einstellung von 3:1 bedeutet zum Beispiel, dass sich bei einer Erhöhung des Eingangspegels um 3 dB der Ausgangspegel nur um 1 dB erhöht.

**Gain**: Weil die Signalspitzen vom Kompressor abgesenkt werden, können Sie den Regler Gain verwenden, um den Unterschied auszugleichen. Gehen Sie aber vorsichtig damit um, sonst riskieren Sie Übersteuerungen. Nach einer

bewährten Faustregel sollten Sie den Regler Gain so einstellen, dass die Signalspitzen mit eingeschaltetem Kompressor dasselbe Niveau erreichen wie mit ausgeschaltetem Kompressor.

**Attack**: Hier stellen Sie ein, wie lange es dauert, bis der Kompressions-Effekt einsetzt, nachdem ein Signal die Einsatzschwelle überschritten hat. Je höher dieser Wert ist, desto perkussiver ist der Effekt, mit dem Nachteil höherer Signalspitzen. Niedrigere Werte ergeben einen eher „platten" Sound, halten aber die Signalspitzen gering.

**Release**: Dieser Wert bestimmt, wie lange die Verstärkung durch den Kompressor braucht, um nach dem Absinken des Eingangspegels unter den Threshold-Wert auf das normale Niveau zurückzukehren.

### Limiter

Der Limiter ist ein Kompressor mit einem sehr hohen Kompressionsverhältnis.

Ein Limiter ist ein Mastering-Werkzeug, das die Dynamik auf ein absolutes Level begrenzt. Diese extreme Form der Kompression ist nützlich, um leise Bestandteile in einem Mix lauter hervortreten zu lassen und gleichzeitig die lauten Bestandteile auf das optimale Pegelniveau zu begrenzen. Ein richtig eingesetzter Limiter kann aus einem mittelmäßigen Drum-Mix einen Hochglanz-Sound zaubern!

Das *Limiter Module* in BATTERY 3 besitzt die folgenden Bedienelemente:

**Gain:** Hiermit stellen Sie den Eingangspegel des Limiters ein.

**Release:** Hiermit bestimmen Sie die Zeit, die der Limiter zum Abklingen benötigt.

**Mix:** Mit diesem Regler stellen Sie das Mischungsverhältnis zwischen dem unbehandelten Signal und dem Ausgangssignal des Limiters ein.

## Delay

Das Delay Module fügt Ihren Drum-Sounds eine Extraportion Tiefe und Farbe hinzu.

Der Delay-Effekt in BATTERY 3 ist ebenso übersichtlich wie flexibel. Er besitzt die folgenden Bedienelemente:

**Time:** Hiermit stellen Sie das Intervall, das zwischen dem Erklingen des Original-Signals und der ersten vom Delay-Effekt erzeugten Wiederholung liegen soll, in Millisekunden ein.

**Damping:** Hiermit reduzieren (dämpfen) Sie die hohen Frequenzen in dem verzögerten Signal. Höhere Werte reduzieren die Höhen stärker. Wenn Sie Feedback auf das Signal anwenden (siehe unten), enthält jedes weitere Echo weniger Höhenanteile als das vorhergehende.

**Pan:** Wenn Sie diesen Regler auf einen höheren Wert als 0 einstellen, entsteht ein Panning-Effekt, der aufeinander folgende Echos abwechselnd zwischen dem linken und rechten Kanal hin und her wandern lässt. Je höher der eingestellte Wert, desto größer die Stereo-Spreizung; bei einem Wert von 100 wechseln die Signale zwischen ganz links außen und ganz rechts außen.

**Feedback:** Hiermit schicken Sie einen Teil des Ausgangssignals zurück an den Eingang der Delay Line, sodass sich wiederholende Echos entstehen. Ein Wert von 0 erzeugt nur ein Echo, höhere Werte erzeugen mehrere Echos.

**Mix:** Hiermit bestimmen Sie das Verhältnis zwischen unbearbeitetem und bearbeitetem Signal.

**Sync:** Klicken Sie diesen Button, um das Delay zum Tempo Ihres Host-Sequencers zu synchronisieren.

### Reverb

Das Reverb Module fügt Ihrem Drum-Sound räumliche Tiefe hinzu.

Digitaler Hall simuliert die komplexen Reflexionen, die auftreten, wenn Schall im Raum unterwegs ist, und fügte dem Sound dadurch Räumlichkeit hinzu.

Das *Reverb Module* in BATTERY 3 stellt Ihnen zwei unterschiedliche Hall-Typen zur Verfügung, die sich vor allem durch das zugrunde liegende Erzeugungsverfahren unterscheiden: **Reverb** („normaler" digitaler Hall) und **Impulse** (Faltungshall). Diese beiden Hall-Varianten können Sie durch Klicken auf die beiden Buttons oben im *Reverb Module* auswählen.

Die Bedienelemente variieren, abhängig von dem gewählten Hall-Typ. Hier ist eine Liste aller Bedienelemente:

**Pre-Delay (PD):** Erzeugt eine kleine Verzögerung (0-180 ms) vor dem Einsetzen des Hall-Effekts. Dies simuliert die Hallantwort in großen Räumen, in denen eine gewisse Zeit zwischen dem Auftreten eines Schallereignisses und dem ersten Zusammentreffen der Schallwellen mit einer Oberfläche vergeht.

**Size:** Hiermit stellen Sie die Raumgröße ein, die für die Dauer des Nachhalls verantwortlich ist. Höhere Werte entsprechen hierbei größeren Räumen.

**Stereo:** Höhere Werte verstärken den Stereo-Effekt. Verwenden Sie niedrige Werte, um eine nah an der Bühne gelegene Hörposition zu simulieren. Mit höheren Werten erzeugen Sie den Eindruck einer weiter hinten in der Halle gelegenen Position.

**Color:** Hiermit bestimmen Sie Material und Beschaffenheit der Oberflächen des Hallraums. Niedrige Werte entsprechen weichen Oberflächen (beispielsweise aus Holz), höhere Werte simulieren harte Materialien wie Beton.

**Damping:** Hiermit stellen Sie ein, wie stark die Schallwellen von den im imaginären Raum befindlichen (ebenfalls imaginären) Personen und Gegenständen

(Vorhängen, Möbeln, etc.) absorbiert werden. Höhere Werte simulieren einen höheren Absorptionsgrad.

**Mix:** Hiermit stellen Sie das Verhältnis zwischen dem unbearbeiteten Signal und dem Hall-Signal ein.

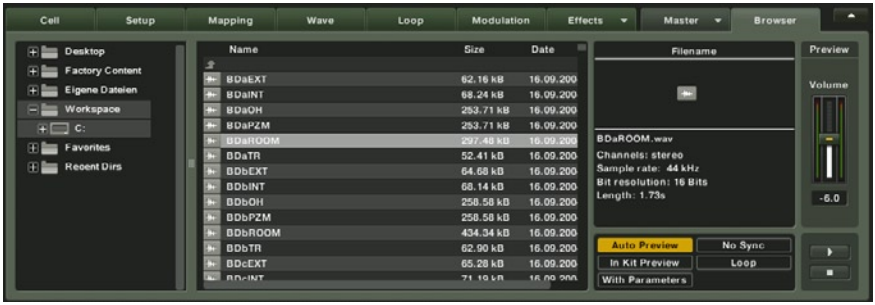
**Reverse:** Schalten Sie diese Funktion ein, um den Hall-Effekt umzukehren, sodass das Hall-Signal rückwärts abgespielt wird.

**HP:** Hochpass-Filter (ein Filter, das die hohen Frequenzen durchlässt und die tiefen Frequenzen unterdrückt).

**LP:** Tiefpass-Filter (Low Pass Filter; ein Filter, das die tiefen Frequenzen durchlässt und die hohen Frequenzen unterdrückt).

Beachten Sie, dass Sie jedes Sample aus einer Cell per Drag and Drop auf das Convolution Display befördern und als Grundlage des Faltungshalls verwenden können.

## Browser Page




Der neue Browser erleichtert Ihnen den Umgang mit Samples und Loops.

Über den Browser können Sie Verzeichnisse komfortabel durchsuchen, zum Beispiel:

- Ordner mit Audio-Dateien auf Ihrem Computer
- Eine Datenbank Ihrer Lieblings-Samples und -Instrumente

Der Browser ist eine praktische Umgebung für Drag-and-Drop-Aktionen. Anstatt Dateien vom Schreibtisch aufzusammeln oder aus verschachtelten Ordnerstrukturen hervorzukramen, können Sie die gesuchten Samples und Loops einfach per Drag and Drop aus dem Browser in BATTERY 3 befördern.

Der Files Browser stellt die Laufwerke und Verzeichnisse auf Ihrem Computer in der vertrauten Baumstruktur dar. Diese Darstellung besteht aus drei Fensterbereichen (Panes) und einer Vorhör-Umgebung.

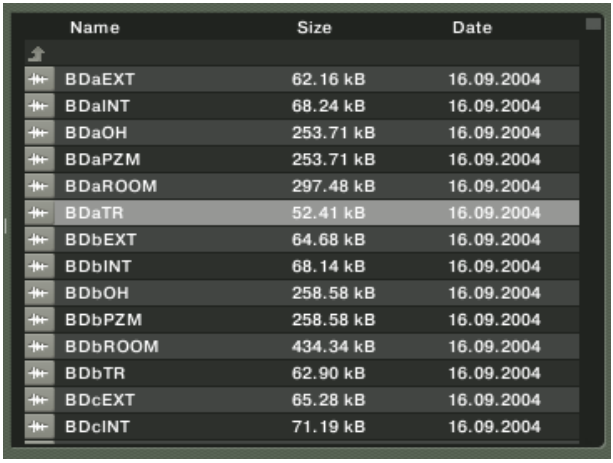
## Folder Pane

Das Folder Pane zeigt die Verzeichnisstruktur auf Ihrem Computer, einschließlich aller Festplatten, CD/DVD-Laufwerke und anderer Datenträger. Sie sehen hier also alle Objekte, die andere Objekte enthalten können und somit als Container dienen. Sowohl Ordner als auch Dateien können solche Container sein.

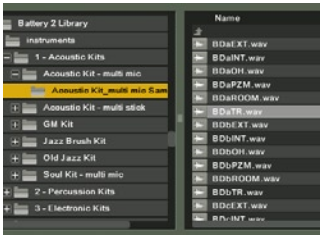
Ein Plus-Zeichen (+) neben einem Objekt in der Liste zeigt an, dass Sie das Objekt öffnen können, um weitere Objekte freizulegen. Ein Minus-Zeichen (-) neben einem Ordner verrät Ihnen, dass dieser Ordner bereits die in ihm enthaltenen Objekte anzeigt. Klicken Sie auf das (-), um den Ordner zu schließen und die in ihm enthaltenen Objekte zu verbergen.

**Context Menu:** Wenn Sie einen Rechts-Klick (Mac: Ctrl-Klick) auf das Folder Pane ausführen, rufen Sie ein Kontextmenü auf. In diesem Menü können Sie Ordner zu Ihren Favoriten (Favorites) hinzufügen oder den Browser anweisen, die Verzeichnisliste zu aktualisieren. Die zu Favoriten erklärten Verzeichnisse erscheinen im Browser in einem Ordner, der zufällig *Favorites* heißt.

### Files Pane




Das *Files Pane* zeigt Objekte (normalerweise Dateien, aber auch Objekte innerhalb von Datei-Containern wie AKAI-CDs oder monolithischen Dateien) an, die sich innerhalb eines Ordners befinden. Wenn Sie im linken Bereich direkt auf einen Ordner klicken (anstatt auf das (+) oder das (-)), zeigt der untere Bereich alle in dem Container befindlichen Dateien an, die BATTERY 3 erkennt.




Der Trennbalken (Splitter Bar) zwischen dem linken und dem mittleren Bereich können Sie seitlich verschieben, um die Größen der Bereiche innerhalb des *Browser Pane* anzupassen. Klicken Sie hierzu auf den Trennbalken und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach rechts oder nach links.

Um ein Sample in eine Cell der Drum/Sample Matrix von BATTERY 3 zu laden, navigieren Sie unter Verwendung von Folder Pane und File Pane zu dem gewünschten Sample und ziehen dieses aus dem Browser auf die Cell. Auf diese Weise können Sie leicht bestehende BATTERY-3-Kits erweitern oder komplett neue Kits zusammenstellen.

### Instrument Info Pane

Dieser Bereich zeigt Informationen über einzelne Dateien an:

- Dateiname
- Anzahl der Kanäle (Channels)
- Samplingrate (Sample rate)
- Auflösung (Bit resolution)
- Länge (Length)
- Dateigröße (File size)

Direkt unterhalb des Instrument Info Pane befinden sich die folgenden Buttons:

**Auto Preview:** Wenn diese Option gewählt ist, werden Audio-Dateien automatisch abgespielt, sobald Sie sie im Browser auswählen.

**Sync:** Wenn diese Option eingeschaltet ist und Sie einen Loop abspielen, der Slices enthält, wird die Abspielgeschwindigkeit zu dem in BATTERY 3 oder im Host-Sequencer eingestellten Tempo synchronisiert.

**In Kit Preview:** Wenn diese Option aktiv ist und Sie eine Cell auswählen, können Sie ein neues Sample anstelle des in die Cell geladenen Samples abspielen lassen.

**Loop:** Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird das Sample als Loop abgespielt – nützlich für REX-Files und andere Dateien, die Loop-Informationen enthalten.

**With Parameters:** Dies ist eine Variante der Option *In Kit Preview*, die nicht nur das Sample abspielt, sondern die gesamte Sound-Engine der ausgewählten Cell verwendet.

### Preview Area

Die Preview Area zum Vorhören der Samples und Loops direkt im Browser ganz rechts unten auf der Browser Page besitzt einige einfache Bedienelemente:

**Volume:** Hiermit stellen Sie die Abspiellautstärke der im Browser vorgehörten Audio-Datei ein.

**Play:** Klicken Sie hier, um eine im Browser ausgewählte Audio-Datei abzuspielen.

**Stop:** Klicken Sie hier, um das Abspielen eines vorgehörten Sounds zu beenden.

# Tipps und Techniken

Wie jedes auf Samples basierende System liefert BATTERY 3 die besten Ergebnisse, wenn Sie mit qualitativ hochwertigen Samples anfangen und lernen, wie Sie die zahlreichen Funktionen zur Klangformung nutzen. Hier sind einige Tipps, die Ihnen beim Einstieg helfen.

## Drum-Sounds richtig stimmen

- Die Einstellung des Parameters **Root Key** legt in Kombination mit dem gewählten MIDI-Noten-Umfang das Tuning, also die Stimmung des Samples, fest. Viele moderne Schlagzeug-Sounds besonders im Dance-Bereich und in der experimentellen Musik setzen extremes Pitch Shifting als Gestaltungsmittel ein. Zum Beispiel stimmen Industrial-Künstler ihre Sounds tiefer, während Verschiebungen der Tonhöhe nach oben in Stilen wie Drum & Bass ebenso beliebt sind wie im House-Bereich.
- Sie können den Regler *Tune* auf der Cell Page verwenden, um die Stimmung der gesamten Cell zu verändern. Mit dem Regler *Tune* auf der Mapping Page können Sie einzelne Samples innerhalb der Cell stimmen. Denken Sie auch daran, dass Sie Velocity-Werte oder MIDI-Noten-Nummern verwenden können, um die Tonhöhe zu modulieren, und daran, dass eine Pitch-Hüllkurve „Bewegung“ in den Drum-Sound bringt.
- Ein wichtiger Teil beim Stimmen Ihrer Schlagzeug-Sounds ist die Anpassung der Stimmung an die Tonart Ihres Songs. Obwohl die meisten Percussion-Samples nicht gestimmt sind, werden Sie feststellen, dass gewisse Angleichungen der Stimmung Ihr Schlagzeug besser in den Mix einfügen. Das trifft besonders auf Hi-Hats und Becken zu. Wenn Sie die Aufnahmen für einen Song fertig gestellt haben, verwenden Sie also noch etwas Zeit darauf, die Einstellungen Ihres Drum-Kits für diesen speziellen Song zu optimieren.
- Verwenden Sie den Tuning-Parameter, um aus einem Drum-Sound mehrere zu erzeugen. Sie wollen einen „beidhändigen“ Shaker-Part einspielen, haben aber nur ein Shaker-Sample? Kopieren Sie das Sample einfach in eine andere Cell und verstimmen Sie diese Kopie etwas, um einen leichten klanglichen Unterschied zu erzeugen. Durch Verstimmen können Sie auch eine ganze Familie von Becken oder Toms aus einem Becken oder Tom erschaffen.
- Erzeugen Sie durch radikale Transpositionen neue Sounds. Die meisten

Sample-CDs enthalten keinen Gong-Sound, aber lassen Sie sich davon nicht stören. Laden Sie Ihren längsten Becken-Sound in eine Cell und verstimmen Sie ihn auf der Mapping Page um -12 Halbtöne. Kopieren Sie nun diese Zone innerhalb der Cell und verstimmen Sie diese Kopie um ungefähr –3 Halbtöne. Wenn Sie diese beiden Zonen zusammen antriggern, erzeugt das leicht verstimmte Becken ein überzeugende Attack-Phase beim Anspielen, während das stark verstimmte für den erforderlichen Sustain sorgt.

- Obwohl einer der oben angeführten Tipps die Verwendung von Velocity-Werten, MIDI-Noten-Nummern oder Hüllkurven vorschlägt, um damit die Tonhöhe zu beeinflussen, bleibt eine der besten Anwendungen der Pitch-Modulation die subtile, fast unhörbare Velocity-Kontrolle. Eine kleine Transposition nach oben bei hohen Velocity-Werten simuliert das Fell einer Trommel, das beim ersten Schlag gestrafft und dabei höher gestimmt wird.

## Schrauben am Drum-Mix

Um einen guten Schlagzeug- und Percussion-Mix zu erstellen, braucht man genauso viel Kunst wie Wissenschaft. Schlagzeug-Mischungen sind der Maßstab, an dem man Toningenieure misst, und ein schlechter Percussion-Mix kann einen ansonsten tollen Song ruinieren. Obwohl es unmöglich wäre, hier all die schlauen Dinge aufzulisten, die schon über das Abmischen von Schlagzeug-Spuren geschrieben wurden, gibt es doch einige Punkte, die Sie berücksichtigen sollten. Immerhin müssen wir uns keine Gedanken über die richtige Mikrofon-Position machen, wenn wir BATTERY 3 verwenden!

Probieren Sie mal, ob diese Tipps zu Ihnen passen – aber machen Sie sich klar, dass es in der elektronischen Musik keine allgemein gültigen Regeln gibt.

- **Verwenden Sie Einzelausgänge.** Wenn Sie BATTERY 3 als VST-Instrument verwenden, können Sie mehrere Ausgänge verwenden und diese individuell mit Equalizer und Effekten behandeln. Eine typische Belegung würde zum Beispiel einen Stereo-Ausgang für den Mix, eigene Ausgänge für Snare und Hi-Hat sowie einen Ausgang für das Loop-Playback umfassen. Damit können Sie einen besonderen Hall auf die Snare legen, die Hi-Hats sauber mit einem EQ bearbeiten und die Sample-Loops nachbehandeln, ohne den Haupt-Mix zu beeinflussen.
- **Behalten Sie die Hi-Hat-Lautstärke im Auge.** Viele Schlagzeug-Programmierer bauen am Anfang Kits mit einer übermäßig lauten Hi-Hat. Sorgen Sie dafür, dass die Hi-Hat in den Mix gleitet und ihn nicht beherrscht.

- **Verwenden Sie mehr als Sub-Bässe für die Bass-Drum.** Eine Bass Drum aus Sub-Bässen klingt auf Ihren Studio-Monitoren oder auf einer großen Anlage im Club sicher prima. Trotzdem werden Leute, die sich Ihren Mix mit Kopfhörern oder auf einem tragbaren Gerät mit Lautsprechern anhören, wahrscheinlich gar keine Bass Drum wahrnehmen. Sorgen Sie also dafür, dass Ihre Bass Drum auch ein paar höhere Frequenzen enthält, vielleicht durch Layering mit einem zweiten Sample oder durch ein wenig Verzerrung, die den vorhandenen Gehalt an hohen Frequenzen anhebt.
- **Kombinieren Sie die Sounds in Ihren Kits mit Bedacht.** Üblicherweise wollen Sie jedes Instrument innerhalb eines begrenzten Tonhöhen- beziehungsweise Frequenz-Bereichs halten. Wenn Sie feststellen, dass Ihre Ausgangs-Samples zu viel klanglichen Raum für sich beanspruchen, können Sie die Samples auf einzelne Ausgänge leiten und dann mit externen EQs und Effekten „ausdünnen".
- **Prüfen Sie Ihren Mix in Mono.** Obwohl ein breiter Stereo-Schlagzeug-Mix großartig klingen mag, hindert er Sie vielleicht daran, einen tollen Gesamt-Mix zu erstellen. Versuchen Sie, in Mono abzuhören, wenn Sie Ihren Mix einrichten; es ist oft leichter, eine gute Mischung zu erstellen (sogar von einem Stereo-Mix), wenn Sie einen Teil der Mix-Arbeit in Mono erledigen.
- **Vergessen Sie nicht die Bearbeitung beim Mixdown.** Nehmen wir zum Beispiel an, Sie haben einen guten Drum-Part, dem es aber an Dynamik zu mangeln scheint. Während des Abmischens können Sie auf eine Controller-Spur die Signale eines Modulations-Rads oder eines Schiebereglers aufnehmen, mit dem Sie den Startpunkt des Samples kontrollieren. Wie in diesem Handbuch bereits erwähnt, entsteht durch das Verschieben des Startpunkts in das Sample hinein ein etwas gedämpfter Sound. Zusätzliche negative Modulation hinzuzufügen, schließt die gesamte Attack-Phase ein und führt zu einem dynamischeren Sound. Oder verwenden Sie Velocity-Informationen, um den Regler *Saturation* zu kontrollieren, sodass Anschläge mit hoher Velocity die Sättigung erhöhen.

## Filter-Modulation

Für eine Dynamik-Kontrolle über eine Verknüpfung der Velocity-Daten mit der Lautstärke oder dem Startpunkt des Samples hinaus können Sie Velocity auch dem Parameter Cutoff des Tiefpass-Filters (Low-Pass Filter) zuweisen, sodass ein härterer Schlag auf die Trommel einen etwas helleren Sound erzeugt. Das betont die härtesten Schläge besonders und lässt die Trommel „lebendiger" klingen.

Wenn die Trommel nicht ohnehin schon hell klingt, führt der Einsatz eines Tiefpass-Filters bei weichen Anschlägen leicht zu einem zu „stumpfen" Sound. Die Lösung ist hier, Velocity zu benutzen, um den Höhen-Bereich des Filters anzuheben, oder Resonanz einzusetzen (vorausgesetzt, die Cutoff-Frequenz liegt im Bereich der Höhen). Das wird wiederum bei härteren Schlägen einen helleren Sound produzieren.

## Mehrfach durchlaufene Loops = Langes Sustain

Dieser Sampling-Trick verwandelt einen kurzen, schnellen Schlag in einen Klang mit superlanger Decay-Phase. Wir nutzen dafür die Loop-Funktion von BATTERY 3, werden aber nur eine Loop verwenden.

Der Kniff ist, aus einem einzigen Ausschnitt eine Schleife in der Decay-Phase des Samples zu erstellen und den Parameter *Count* auf einen hohen Wert zu setzen. Schalten Sie dann die Lautstärke-Hüllkurve (*Volume Envelope*) ein und stellen Sie den Decay-Wert auf die gewünschte Länge ein. Probieren Sie verschiedene Ausschnitte aus Ihrem Sample aus; sie mögen zwar fast identisch erscheinen, aber einige lassen sich gewöhnlich besser mit der Loop-Funktion strecken als andere.

## Unendlich oft durchlaufene Loops = Unendliches Sustain

Um ein One-Shot-Sample, also ein kurzes, einmal abgefeuertes Sample, in einen anhaltenden Sound – so lang, wie Sie die Taste gedrückt halten – zu verwandeln, aktivieren Sie *Loop 1* und stellen Sie den Wert des Parameters *Count* auf unendlich. Bewegen Sie nun Start- und Endpunkt der Loop an die gewünschte Stelle; schalten Sie die Lautstärke-Hüllkurve ein, aktivieren Sie *Mode* und stellen Sie sicher, dass der Sustain-Wert aufgedreht ist. Wenn Sie nun eine Note spielen und halten, sollte dies einen anhaltenden Ton hervorbringen.

## Klick-Layering

Ein existierendes Sample zu modulieren, reicht manchmal nicht aus, um wirklich kräftige Dynamik zu erzeugen. Das sind die Fälle, in denen ein „Klick-Sample“ ganz praktisch sein kann.

Um ein Klick-Sample herzustellen, können Sie einfach in einem digitalen Audio-Editor (z. B. Wavelab, Peak, Audition, Sound Forge, etc.) über eine Zeitdauer von etwa 35 ms einige „Nadeln“ zeichnen und diese in einer Datei speichern. Laden Sie dieses Klick-Sample in die Cell mit dem Sample, das Sie verbessern wollen, und reduzieren Sie seine Lautstärke so weit, dass es sich mit dem Haupt-Sound vermischt. Stellen Sie nun Velocity Trigger und Crossfade so ein, dass das Klick-Sample nur auf Signale mit hohen Velocity-Werten anspricht. Mit anderen Worten gesagt, sollte der gesamte Dynamik-Umfang des Klick-Samples hauptsächlich den oberen Dynamik-Bereich des Samples, mit dem sich das Klick-Sample überlagert, abdecken. Nun kommt bei wirklich harten Anschlägen der Klick ins Spiel und sorgt für zusätzlich Würze.

## MIDI-Timing-Tricks

BATTERY 3 entspricht nur einer Hälfte eines Schlagzeugs: dem Teil, der die Geräusche macht. Der andere Teil steckt in dem Rhythmus, der BATTERY 3 antreibt. Obwohl es natürlich wichtig ist, BATTERY 3 die besten möglichen Sounds zu entlocken, ist es genauso wichtig, die MIDI-Daten, die diese Sounds antriggern, optimal zu trimmen, wenn Sie den besten möglichen Drum-Part erstellen wollen.

Es gibt unter Musikern den Spruch „Timing ist alles.“ Offensichtlich ist aber mathematisch perfektes Timing nicht alles, sonst hätten Rhythmus-Maschinen schon vor langer Zeit menschliche Schlagzeuger ersetzt. Gute Schlagzeuger betonen Musik durch ihr Spiel mit der Zeit — durch nuanciertes Beschleunigen oder Verlangsamen ändern sie die Stimmung, die das Stück transportiert, oder sie ziehen bestimmte Schläge vor oder verzögern sie, um das Stück anzutreiben oder es „entspannter“ zu machen.

Oftmals sind diese Verschiebungen vor oder nach die Zählzeit sehr klein; sogar einige Millisekunden können einen Unterschied machen. Das ist überraschend, weil sich Schallwellen in der Luft mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 343 Metern pro Sekunde ausbreiten und daher eine Veränderung um 6 ms lediglich dem Verrücken eines Lautsprechers um zwei Meter entspricht. Trotzdem werden Sie bei Ihren Experimenten mit Timing-Verschiebungen feststellen, dass auch sehr kleine Timing-Unterschiede den Groove eines Stücks verändern können – besonders im Vergleich mit einem relativ durchgängigen Beat.

Alles zu quantisieren ist der einfachste Weg, einem Stück Musik die Lebenskraft zu rauben. Glücklicherweise können wir andere Funktionen unseres Sequencers nutzen, um der am Computer produzierten Musik wieder Gefühl zu verleihen.

## Weshalb der Zufall nicht die Lösung ist

Viele Sequencer besitzen eine Zufallsfunktion für das Timing, um aufgenommene Spuren etwas menschlicher klingen zu lassen. Dieser Zufallsgenerator eignet sich prima, um einen Drummer zu simulieren, der ein paar Biere zu viel getrunken hat. Verändern Sie das Tempo also lieber so, wie es ein echter Schlagzeuger machen würde. Menschliche Schlagzeuger fügen Variationen meistens auf eine keineswegs zufällige Weise hinzu — oft geschieht dies aus dem Unterbewusstsein heraus, sodass diese Änderungen sich direkt auf das Spielgefühl des Schlagzeugers auswirken

Schlagzeuger spielen einige Instrumente etwas vor oder nach ihrer eigentlichen Zählzeit an, um einen besonderen Effekt zu erzielen. Zum Beispiel neigen Jazz-Drummer dazu, ein Ride-Becken ein wenig vor dem Beat anzuschlagen, um das Stück „anzutreiben". Rock-Schlagzeuger dagegen spielen die Snare nach der Zählzeit (hören Sie sich mal ein beliebiges Album von Led Zeppelin an), um einen „größeren" Sound zu erzeugen. Der Sound ist natürlich nicht wirklich größer, aber unser Gehirn deutet kleine Verzögerungen als Hinweis auf einen großen Raum, weil wir wissen, dass in einem großen Raum der Schall eine Weile unterwegs ist, bevor er unser Ohr erreicht.

Die Funktionen „Track Shift"- oder „Track Offset" eines Sequencers oder einer Drum-Maschine erlauben Ihnen, Spuren in winzigen Zeiteinheiten vor und zurück zu schieben. Das ist Ihre erste Verteidigungslinie gegen mechanische Grooves. Belassen Sie die Bass-Drum als Referenz genau auf dem Beat und verwenden Sie das Track Shifting, um das Timing von Snare, Toms und Percussion um ein paar Millisekunden zu verschieben. Hier sind noch weiter Tricks zum Spuren-Timing.

- Bei Techno-, Dance- und Acid-Jazz-Nummern sollten Sie mal versuchen, sämtliche Double-Time-Percussion (wie Shaker, Tamburin, etc.) ein klein wenig vor den Beat zu ziehen, um das Stück „schneller" klingen zu lassen.
- Manchmal klingt es auch gut, wenn Sie nur einige einzelne Noten verschieben und nicht die ganze Spur. Bei Tom-Fills können Sie jede folgende Note des Fills ein bisschen mehr verzögern. Zum Beispiel sitzt die erste Note genau auf ihrem Schlag, die zweite ungefähr 2 ms nach dem Schlag, die dritte Note bis 5 ms danach, die vierte 6 bis 8 ms nach

ihrem Schlag und so weiter, bis die letzte Note etwa 20 Millisekunden nach ihrer Zählzeit angespielt wird. Das kann dem Tom-Fill zu einem gigantischen Klang verhelfen.

- Wenn in einem Rhythmus-Muster zwei Percussion-Instrumente oft auf derselben Zählzeit erklingen, schieben Sie eins der beiden Instrumente ein paar Millisekunden vor oder hinter die Zählzeit, damit sich die Sounds nicht in die Quere kommen.
- Wenn einige Schlagzeug-Instrumente mit melodischen Parts kämpfen (also z. B. Bass-Drum und Bass gegeneinander laufen), lassen Sie den Teil, den Sie im Mix betonen wollen, ein klein wenig vorrücken. Dieser Teil wird den Hörern kurz vor dem Beat ins Ohr springen und die Aufmerksamkeit auf sich ziehen.
- Ein Crash-Becken kurz vor seiner Zählzeit anzuspielen, hebt es deutlich hervor. Spielen Sie es nach der Zählzeit, fügt es sich besser in den Mix ein.

## Weshalb Quantisierung auch nicht die Lösung ist

Erinnern Sie sich: Es sind nicht die Maschinen, die die Musik abtöten, sondern es sind die Menschen — und Quantisierung ist eine ihrer wichtigsten Waffen. Obwohl Quantisierung durchaus ihren Sinn hat, ist sie doch ein sehr künstlicher Vorgang, weil kein echter Schlagzeuger mit Quarz-genauem Timing spielt.

Zum Glück können Sie in den meisten Sequencer-Programmen einen Prozentwert für die Quantisierung vorgeben (normalerweise unter dem Namen „Quantisierungsstärke“ oder „Genauigkeit“. Mit anderen Worten bewegt eine Quantisierung mit 100% Genauigkeit eine Note exakt auf den nächsten Schlag, während ein Wert von 50 % die Note den halben Weg in Richtung des nächsten Schlags verschiebt Versuchen Sie, die Bass-Drum mit 100% zu quantisieren, alle anderen Schlagzeug-Spuren dagegen mit Werten zwischen 50% und 80%. Das Ergebnis ist eine Drum-Spur, die rhythmisch korrekt klingt, aber das „Gefühl“ einer Live-Aufnahme behält.

## Spielereien mit der Tempo-Spur

Die meisten Leute stellen in ihrem Sequencer einmal das gewünschte Tempo ein und verändern es dann nicht mehr. Das ist aber nicht die Art und Weise, wie echte Musik funktioniert: In einer sehr spannenden Untersuchung haben Ray Williams und Ernest Cholakis (von der Firma DNA Groove Templates) die Tempo-Informationen zweier klassischer Pianisten, die Beethovens Mondlichtsonate spielten, aufgezeichnet und anschließend ausgedruckt. Heraus kam, dass

das Tempo alles andere als konstant war — die Schwankungen sahen aus wie ein Profil der Alpen.

Obwohl sich das Tempo in der Pop-Musik nicht so stark ändert wie in klassischen Stücken, bauen echte Schlagzeuger kleine Tempoänderungen in ihr Spiel ein, die sich über mehrere Takte erstrecken, aber auch nur einen Teil eines einzelnen Takts betreffen können, um Spannung aufzubauen und die Stimmungslage des Songs zu unterstreichen. Glücklicherweise können Sie in den meisten Sequencer-Programmen das Tempo im Verlauf eines Stücks ändern; wenn Sie diese Technik einmal schätzen gelernt haben, wird sie sicher zum festen Bestandteil Ihrer Arbeit werden. Hier sind einige Beispiele für Tempoänderungen.

- Um das „Energie-Niveau" eines Songs zu steigern, erhöhen Sie das Tempo leicht (um 1 oder 2 Schläge pro Minute). Diese Beschleunigung entspricht einer Transposition um einen Halbton nach oben; beides steigert die Spannung. Eine Verlangsamung der Geschwindigkeit hat den umgekehrten Effekt. Tempoänderungen lassen sich gut an Übergängen zwischen Song-Teilen einsetzen (Strophe-Refrain, Refrain-Instrumental-Solo, etc.), aber auch innerhalb eines Teils platzieren (zum Beispiel, um das Tempo für die letzten beiden Takte eines Solos zu erhöhen).
- Ändern Sie das Tempo vor dem ersten Schlag des Takts, den Sie beschleunigen oder verlangsamen wollen. Am Übergang von der Strophe zum Refrain können Sie zum Beispiel das Tempo über den letzten halben Takt vor dem Refrain hinweg erhöhen. So gestalten Sie die Einleitung glatter als mit einer plötzlichen Tempoänderung genau mit dem Beginn des neuen Takts.
- Für wirklich dramatische Effekte verlangsamen Sie das Tempo über den Verlauf eines Takts (z. B. mit jedem Schlag um einen Schlag pro Minute) und kehren dann zum ursprünglichen Tempo zurück. Ein Trommelwirbel während der Verlangsamung sorgt für einen besonders effektvollen Übergang.

**Danksagung:** Den größten Teil dieses Abschnitts hat der Autor, Musiker (und BATTERY-Anwender) Craig Anderton geschrieben und uns freundlicherweise für den Abdruck zur Verfügung gestellt.

# Battery 3 Library

## Einleitung

Battery 3 ist weder ein Drum-Sampler mit Sample Library noch eine Sample Library mit Sample-Player. Vielmehr ist die Library integraler Bestandteil von Battery. Sie ist vielseitig, exakt programmiert und umfassend gestaltet.

Ausführliche Informationen zu jedem Kit finden Sie in der Datei „Battery 3 Library Manual.pdf“.

Für jene, die an Zahlen interessiert sind, gibt es zuerst ein paar beeindruckende Fakten:

- Mehr als 100 Drum Kits, speziell auf Battery 3 zugeschnitten.
- Fast 12 GB Samplematerial.
- Mehr als 2000 einzelne Zellen.

Zahlen allerdings sind nur eine Seite, Musik ist die Andere. Die Library von Battery 3 soll nicht mit Quantität beeindrucken. Vielmehr sollen Sie, der Musiker, ein seriöses Werkzeug zur Musikproduktion erhalten. Egal, ob Sie Drum'n'Bass produzieren, Film-Partituren vertonen, Kompositionen für Orchester erstellen oder Techno-Freak sind, Sie werden schnell den richtigen Klang finden.

Laden Sie einfach ein Kit und spielen Sie es an. Unzufrieden mit jenem Snare-Sound? Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Zelle und wählen Sie eine andere aus. Mit den Pfeiltasten können Sie durch alle Snare-Zellen durchhören. Bei mehr als 2000 Zellen sollte diejenige dabei sein, nach der Sie suchen. Und kurz bevor Sie denken, jetzt bin ich zufrieden, sollten Sie eine Articulation in der Setup Page der Zelle aktivieren. Und dann – dann machen Sie Musik!

Egal, welche Musikrichtung Ihnen vorschwebt, die Vielfalt der Library ist immens. Laden Sie das Multi Mic Rock Kit, und es stehen Ihnen über anderthalb Gigabyte an Sampledaten zur Verfügung. Oder laden Sie das Simple Waveform Kit mit seinen gerade fünf Samples, von denen jedes gerade einmal vier Kilobyte „groß“ ist. Oder sehen Sie sich das Beatbox Eliot Kit an, in welchem manche Zellen 127 Velocity-Ebenen enthalten. Oder gehen Sie durch die revidierten Kits von Battery 1, die häufig nur eine Velocity-Ebene aufweisen, aber massenhaft Stil! Entzünden Sie Explosionen mit dem Armageddon Kit, marschieren Sie mit dem Marching Band Kit, erzeugen Sie Ihre eigene Abmischung mit den vier Multi Mic Kits, seien Sie seriös mit

dem Orchestral Percussion Kit, und amüsieren Sie sich über unser Berlin Headquarters Kit.

Die Samples und Kits sind speziell für Battery 3 produziert worden. Es gibt Kits wie die Acoustic Kits, die unbearbeitete Samples verwenden, um in Ihrem Host weiterverarbeitet zu werden; und es gibt die Production Kits mit bearbeiteten akustischen Samples, die ohne weitere Schritte verwendet werden können.

Die Library wurde entwickelt, um Sie in all Ihren musikalischen Projekten zu begleiten. Deshalb ist die Aufgabe jedes Kits dieser Library, Musik zu machen – ohne Kompromisse.

## Überblick

Von Weltmusik zu Elektronika, von Hochqualitativem zu Vinyl, von GM zu Experimentellem, vom Orchester-Schlagwerk zum Drum-Computer – alles ist enthalten und bereit, eingesetzt zu werden:

Es gibt Vorschau-Varianten aller großen Kits, und jedes Kit wird durch eine MIDI-Datei vervollständigt, welche die Verwendung des Kits demonstriert. Manche Kits wie das Orchestral Percussion Kit oder das Timpani Kit beinhalten mehrere Sub-Kits, die Ihnen direkten Zugriff auf spezielle Artikulationsweisen und/oder Instrumente bieten, ohne dass Sie das ganze Kit laden müssten.

Zudem gibt es drei zusätzliche Ordner - Battery 3 kits, Battery 2 kits and Battery 1 kits. Dort finden sie die Originalfassungen der Kits früherer Battery-Versionen sowie alle neuen Kits aus Battery 3. Diese Ordner enthalten darüber hinaus alle Sample-Verzeichnisse.

Schließlich verfügt Battery 3 über die Cell Library. Wenn Sie mit einem leeren Kit beginnen möchten, um Ihr eigens zu kreieren, hilft diese Ihnen weiter. Sie enthält mehr als 2000 einzelne Zellen, in Unterordnern organisiert, um Sie Ihren gewünschten Klang schnell finden zu lassen.

Das ist genügend Information für den Moment! Es ist an der Zeit, zu starten und mit der Library vertraut zu werden. Eine detaillierte Beschreibung jedes einzelnen Kits finden sie in der Datei „Battery 3 Library Manual.pdf“.

| 1 - Acoustic | 2 - Production | 3 - Percussion | 4 - Electronic | 5 - Synthetic | 6 - Special |
|---|---|---|---|---|---|
| Basic* | 60´s Garrage* | Afro Cuban Kit** | Apparat** | Alais* | Armageddon Kit |
| Full Jazz Kit | 70´s Funk* | Bongo Kit** | 80´s Electro* | Alkaloid* | Beatbox Eliot** |
| GM Kit** | 70´s Reggae* | Conga Kit** | Argon* | Arcocen** | Berlin Headquarters |
| Heavy Rock Kit° | Dragon Kit | East Asian Kit | Ate Oh Wait Kit | Best of Absynth** | CD KIT 1** |
| Jazz Brush** | Dub* | Marching Band Kit | Big Beat* | Best of FM7** | CD KIT 2** |
| Multi Mic**° | Dub Remix Kit | Middle Eastern Kit | Clik Dub Kit | Best of Krypt** | Factory Kit |
| Multi Stick** | Elektro Akoustic | North Indian Kit | D´n´B* | Best of Limelite** | Microwave Kit |
| Old Jazz Kit** | GVA Kit | OrchestralPercussion** | Dakeat Kit | Dusty Circuit** | Noise Kit |
| Pop Kit | Hardkore Gothik | Timbale Kit** | Dance 1* | Earth* | Prepared Percussion |
| Rock Kit° | Harsh* | Timpani Kit** | Dance 2* | French* | Simple Waveform** |
| Soul Kit**° | Hip Hop* | West African Kit | Destinct* | Glitch Kit | Strom* |
| Tight Kit | Jazz* | World Music Kit | Drum´n´Bass* | Mega Synthetic | |
| Vintage* | Live Scrapyard Kit | | Hessy Eye Drum Trax | MK2** | |
| | NuPop Kit | | Hip Hop** | Off Topic* | |
| | Reggae* | | Lend Drum Kit | Orgami Kit | |
| | Rock* | | Nein Oh Nein Kit | REAKTOR* | |
| | Soul* | | New York House* | Robati Kit | |
| | Steveland´s Vinyl* | | Overtime DnX Kit | Senv* | |
| | Studio Gong Kit | | R&B** | Sintheti | |
| | | | See Our 7T8 Kit | Vrtrel Kit | |
| | | | toksin_kit1** | Wicked* | |
| | | | toksin_kit2** | Wooden Clog | |

° denotes Multi Mic Kits

** denotes Battery 3 version of Battery 2 Kits

* denotes Battery 3 version of Battery 1 Kits

# BATTERY 3 Video-Tutorials

Auf Ihrer BATTERY-3-DVD finden Sie acht Video-Tutorials, die Ihnen beim Erkunden der Funktionen von BATTERY 3 helfen sollen. Diese Tutorials belegen etwa 800 MByte auf der DVD.

Von vielen Sound-Beispielen unterstützt, stellen Ihnen die Video-Tutorials die Funktionen von BATTERY 3 anhand verschiedener Anwendungsfälle vor. Sie lernen die Werkzeuge zum Verwalten und Bearbeiten der Sounds kennen und erhalten einen Überblick über die 12 GByte große Library, die zum Lieferumfang von BATTERY 3 gehört.

Die Video-Tutorials beschäftigen sich mit den folgenden Themen:

1 - Battery 3 Quickstart (6:36 min.)
2 - What´s New (3:52 min.)
3 - Library (7:16 min.)
4 - Cell Matrix (5:53 min.)
5 - Drum Articulations (5:20 min.)
6 - Master Effects (7:37 min.)
7 - Loops (3:54 min.)
8 - Sound Design (6:29 min.)

Gesamte Spielzeit: (46:57 min.)

# Index


**A**
AHD ..... 28
AHDSR ..... 28
AIFF ..... 5

**C**
Cell ..... 2
Cell color ..... 12
Copy ..... 12
Cut ..... 12
Cycle Round Robin ..... 35

**D**
Dateiformate ..... 5
Delete ..... 12

**E**
Edit ..... 20
Einzelausgänge ..... 79
Exchange Cells ..... 12
Expansion ..... 60

**F**
Favoriten ..... 6

**G**
global ..... 3

**H**
Hi-Hat ..... 79

**L**
Lock ..... 13

**M**
Matrix Size ..... 13
Mix ..... 79
Mixdown ..... 80
Mono ..... 80

**P**
Panorama-Position ..... 65
Paste ..... 12
Phase ..... 65

**Q**
Quantisierung ..... 84

**S**
Sättigung ..... 60
Slice Release ..... 28
SoundFont ..... 5
Spalte ..... 20
Sub-Bass ..... 80

**T**
Techniques ..... 78
Tuning ..... 78

**V**
Voice Group ..... 32

**W**

WAVE ..... 5

**Z**

Zeile ..... 20
Zufall ..... 83