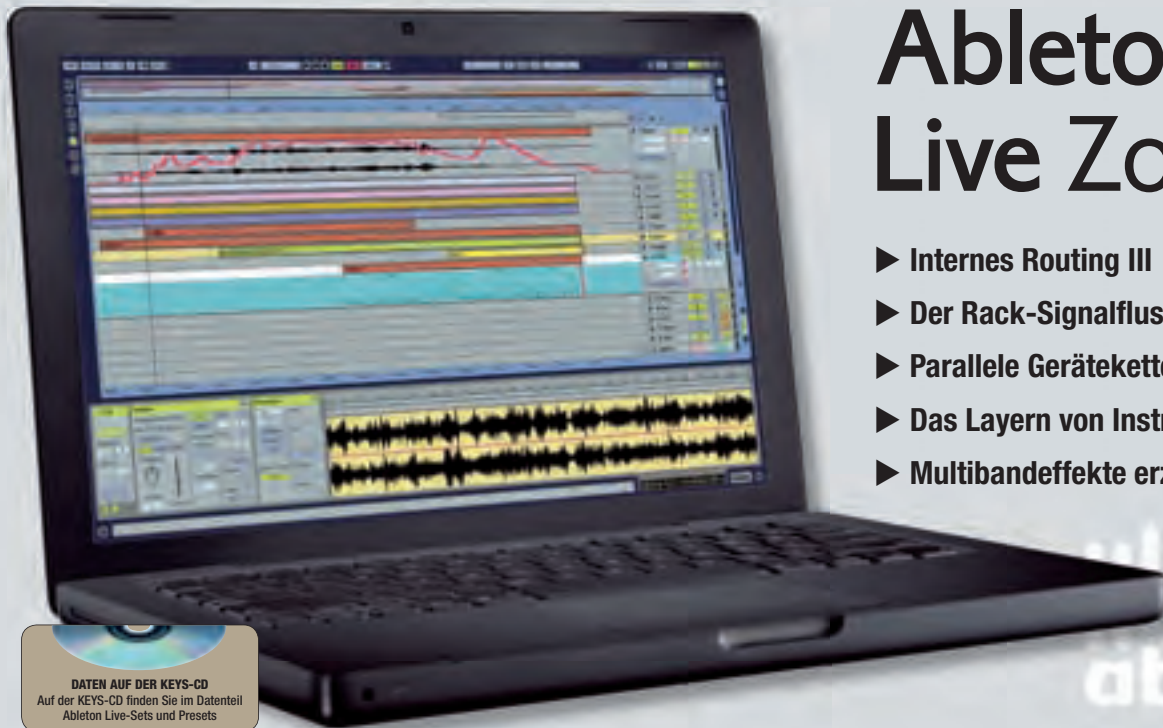


# Ableton Live Zone

- ▶ Internes Routing III
- ▶ Der Rack-Signalfloss
- ▶ Parallele Geräteketten
- ▶ Das Layern von Instrumenten
- ▶ Multibandeffekte erzeugen



**DATEN AUF DER KEYS-CD**  
Auf der KEYS-CD finden Sie im Datenteil  
Ableton Live-Sets und Presets

**H**erzlich Willkommen zur Ableton Live Zone! In den zwei vergangenen Workshops zum internen Routing von Live wurde die Patchbay im Ein- und Ausgangsbereich der Spuren (KEYS 08/2008) und das Abgreifen von Signalen anhand der Return-Spuren mitsamt des Send-Bereichs (KEYS 09/2008) unter die Lupe genommen. In dieser Folge steht der Signalfloss innerhalb der Effekt- und Instrumenten-Racks und der Einsatz von parallelen Geräteketten im Vordergrund.

**Seit Version 5 besteht die Möglichkeit, mehrere Effekte einer Spur zu einer festen Gerätegruppe zusammenzufassen.** Durch die Speicherbarkeit als Preset sind diese jederzeit reproduzierbar. Dieses Verfahren wurde in weiteren Updates erweitert und bildet die Grundlage der heutigen Instrumenten- sowie MIDI-Effekt- und Audio-Effekt-Racks. Neben Neuerungen wie den zuweisbaren Macro-Reglern und Zonen bieten diese Gerätecontainer die Möglichkeit, mehrere Gerätegruppen als sogenannte Geräteketten parallel zu betreiben. Das bedeutet, dass jede Geräteketten zeitlich das Spursignal erhält. Sobald das Signal die verschiedenen Ketten durchlaufen hat, wird es wieder zusammengeführt, um das Rack

zu verlassen. Aufgrund dieser Eigenschaft lassen sich Instrumenten-Racks dazu nutzen, um auf komfortable Art und Weise Sounds zu layern. Mit Hilfe der Audio-Effekt-Racks lassen sich Multiband-Effekte realisieren.

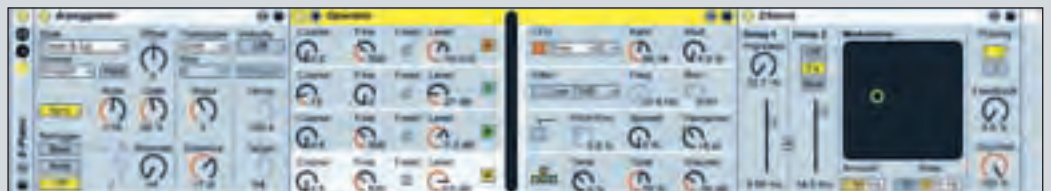
Seit Version 7 verfügt Live über insgesamt vier unterschiedliche Rack-Systeme, die jeweils auf spezifische Gerätetypen zugeschnitten sind. Während MIDI- und Audio-Effekt-Racks nur MIDI- beziehungsweise Audio-Effekte enthalten und auch nur in MIDI- oder Audio-Spuren eingesetzt werden können, lassen sich Instrumenten-Racks neben den Klangerzeugern auch mit MIDI- und Audio-Effekten bestücken. Drum-Racks können ebenfalls Instrumente, MIDI- und Audio-Effekte enthalten und ähneln in diesem Punkt den Instrumenten-Racks. Allerdings bestehen gegenüber den anderen Rack-Varianten auch eindeutige Unterschiede: Hier werden die

Geräteketten nicht mit ein und demselben Signal versorgt, sondern dienen dem Empfang einzelner MIDI-Noten. Das Fehlen der Zonen-Zuweisung und das Vorhandensein von bis zu sechs Return-Ketten für Audio-Effekte stellen weitere Differenzen dar.

**Der Signalfloss innerhalb einer einzelnen Geräteketten verläuft grundsätzlich von links nach rechts.** Damit kommt der Reihenfolge und Anordnung der Geräte eine wesentliche Bedeutung zu. Wenn beispielsweise eine Bass Drum gegatet und im Anschluss komprimiert werden soll, ist entscheidend, dass der Compressor innerhalb der Geräteketten rechts vom Gate platziert wird. So gelangt das Signal zu erst in das Gate und wird in einem zweiten Schritt vom Compressor bearbeitet.

Bei einem Instrumenten-Rack, das sowohl Klangerzeuger als auch MIDI- und Audio-Effekte

enthält, ist noch ein weiterer Punkt zu beachten: Sämtliche MIDI-Effekte sind links und damit vor dem Instrument zu platzieren, während Audio-Effekte nach dem Instrument und demnach rechts von ihm angesiedelt werden. Damit ist gewährleistet, dass die Bearbeitung der MIDI-Noten erfolgt, bevor diese vom Instrument empfangen werden. Das vom Instrument erzeugte Audiosignal hingegen wird direkt durch die nachfolgenden Audio-Effekte bearbeitet. Es ist auch möglich, die verschiedenen Rack-Varianten ineinander zu verschachteln. Beispielsweise können Sie ein MIDI-Effekt-Rack, bestehend aus Chord-Effekt und Arpeggiator, in ein Instrumenten-Rack einbetten, indem Sie es vor dem Klangerzeuger einer Geräteketten platzieren. Die Kombinationsvielfalt reicht ins Unendliche. Um jeder Zeit den Überblick über die Anzahl und Anordnung der Geräte innerhalb eines Racks zu



Der Signalfloss innerhalb der Geräteketten eines Instrumenten-Racks: MIDI-Effekte wie ein Arpeggiator werden vor und Audio-Effekte wie ein Chorus werden nach dem Instrument platziert

behalten, können Sie sich die vorhandenen PlugIns auflisten lassen. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf die Miniaturdarstellung der Spur-Ansicht.

**Unter Zuhilfenahme eines Instrumenten-Racks können mehrere Synthesizer-Klänge übereinander geschichtet werden.**

Ein leeres Instrumenten-Rack erzeugen Sie, indem Sie das Preset namens „Instrument Rack“ mit der Maus aus dem Geräte-Browser in den Mixer-Drop-Bereich ziehen. Falls Sie bereits über eine Spur mit entsprechender Geräte-kette verfügen, können Sie auch diese als Ausgangsbasis nutzen. Per rechtem Mausklick über der Titelzeile der Spur-Ansicht erscheint ein Kontextmenü. Wählen Sie hier den Befehl *Gruppieren*. Live erzeugt nun ein Instrumenten-Rack und bettet die vorhandenen PlugIns in eine Geräte-kette ein.

Am linken Rand des Instrumenten-Racks befinden sich mehrere Schalter, um die verschiedenen Komponenten des Racks ein- und auszublenden. Ein Instrumenten-Rack besteht aus acht Macro-Reglern (erster Schalter), der Geräteketten-Liste (zweiter Schalter) und den Geräten selbst, die sich über den dritten Schalter ein- und ausblenden lassen.

Immer wenn Sie ein PlugIn, Preset, Rack oder ein Audiofile aus Lives Geräte-Browser in den Bereich der Ketten-Liste ziehen, wird automatisch eine neue Geräte-kette erzeugt. Wenn Sie eine



Über die parallelen Geräteketten eines Effekt-Racks lassen sich Multiband-Effekte realisieren



Die Bestandteile eines Instrumenten-Racks: Macro-Regler, Ketten-Liste und Geräte

vorhandene Geräte-kette mit weiteren PlugIns bestücken möchten, können diese auf die vorhandene Kette gezogen werden. Im Daten-teil der KEYS-CD finden Sie ein Live-Set, das bereits ein gefülltes Instrumenten-Rack enthält. Hier wurde ein atmosphärisches Pad mit dem Attack eines Pianos gelagert.

**Multiband-Effekte ermöglichen die individuelle Klangbearbeitung verschiedener Frequenzbereiche eines Signals.**

Indem das Frequenzspektrum in mehrere separate Bänder aufgesplittet wird, kann anschließend pro Band zum Beispiel eine präzisere Dynamikbearbeitung vorgenommen werden. Gegenüber einer Summenbearbeitung besteht

hier der Vorteil, dass für Bass und HiHat unterschiedliche Attack-Zeiten eingestellt werden können. Mit Hilfe eines Audio-Effekt-Racks können Sie ein Signal in mehrere Frequenzbänder unterteilen. Erzeugen Sie hierzu bitte ein leeres Effekt-Rack, das Sie vierfach mit einem EQ Eight befüllen, um insgesamt vier Geräteketten zur Verfügung zu haben. Pro Geräte-kette wird jetzt per EQ mit Tief- und Hochpass-Filter ein Frequenz-band definiert. Der für Sie zur Veranschaulichung vorbereitete Multiband-Limiter auf der KEYS-CD besitzt folgende Bandbreiten:

- Band 1: 30 Hz–120 Hz
- Band 2: 120 Hz–2 kHz
- Band 3: 2 kHz–10 kHz
- Band 4: 10 kHz–22 kHz

**Mit dem Multiband-Limiter lassen sich extreme Pegelspitzen eliminieren.** Sowohl die hier verwendete Anzahl der Frequenzbänder als auch ihre Bandbreiten sind exemplarischer Natur. Stilrichtung, vorhandene Instrumentierung und nicht zu letzt der persönlicher Geschmack entscheiden darüber, wie viele Bänder mit welchen Bandbreiten benötigt werden.

Sobald Sie mit den Geräteketten des Racks mehrere Frequenzbänder erzeugt haben, die das Signal aufsplitten, sollten Sie einen A/B-Hörvergleich vornehmen, um sich zu vergewissern, dass die Bänder korrekt arbeiten. Durch einen Klick auf den Geräte-Aktivierungsschalter in der Titelzeile des Effekt-Racks können Sie das Rack bei laufendem Sequencer deaktivieren und wieder aktivieren. Bei deaktiviertem Rack bleibt das Signal unverändert, sodass Sie für den Hörvergleich zwischen bearbeitetem und unbearbeitetem Signal hin- und herschalten können. Zur zusätzlichen Kontrolle können Sie auch den Spectrum Analyser hinter dem Rack platzieren. Bei bestandenem A/B-Vergleich erfolgt im letzten Schritt – je nachdem für welche Art von Multiband-Effekt Sie sich entschieden haben – die Auswahl der weiteren Effekt-PlugIns. Platzieren Sie diese innerhalb der Geräteketten hinter und damit rechts vom EQ. Viel Spaß beim Experimentieren! **K**

**MUSIC STORE**

professional  
www.musicstore.de

billiger kaufen...frei Haus  
mehrere tausend Gitarren Versandbereit

Schöner informieren: blättern Sie in unserem interaktiven Blätterkatalog! unter [www.musicstore.de](http://www.musicstore.de)

Vom Blätterkatalog sind Sie mit nur einem Klick wieder im Shop... Preise topaktuell!

**USB AUDIO INTERFACES**

**NEW!** **FastTrack Ultra** **666€**

**NEW!** **FastTrack** **329€** **415€**

**NEW!** **Native Instruments Audio 2 DJ** **nur 99€**

**NEW!** **Native Instruments Audio 4 DJ** **189€**

**NEW!** **Native Instruments Traktor Pro** **189€**

**NEW!** **Imageline Dockdance House Edition Software** **379€**

**NEW!** **Native Instruments Audio 2 DJ** **198€**

**NEW!** **Native Instruments Audio 4 DJ** **329€**

**NEW!** **Native Instruments Traktor Pro** **379€**