



SOFTWARE FÜR LIVE-KEYBOARDER

# Spiel den Rechner

**Zunehmend erobern Software-Klangerzeuger die Bühnen, und die Hersteller umwerben den Musiker mit live-tauglichen Lösungen. Warum ein ausgiebiger Blick auf die Materie lohnt, und um welche Programme es dabei geht, verraten wir im Special dieser Ausgabe.**

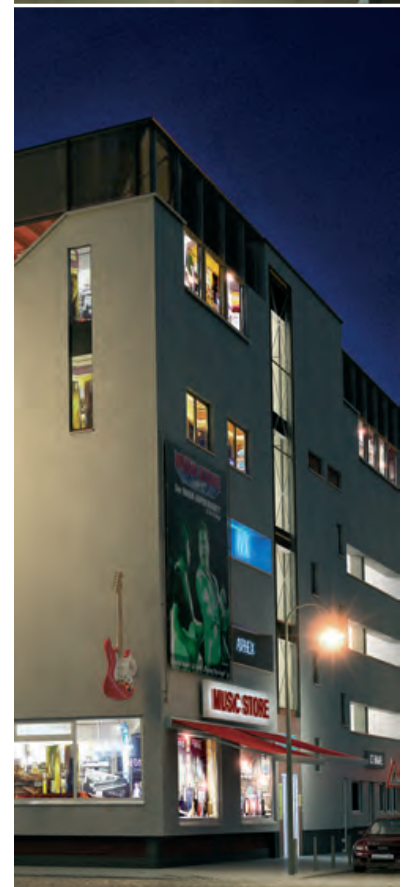
**W**arum sollte man anstelle des bewährten Hardware-Keyboards einen Computer mit auf die Bühne nehmen? Vieles spricht zum Beispiel dafür, wenn man geeignete Software bereits besitzt. Dazu gehören Sequencer-Programme wie Logic, Cubase und Konsorten, die von Haus aus mit guten, vielseitigen Klangerzeugern und Effekten ausgestattet sind. Besonders interessant wird dies, wenn man Studioproduktionen auf der Bühne reproduzieren will, wie das z.B. Christoph Siegenthaler, Keyboarder der Stefanie-Heinzmann-Band, macht (siehe Kasten). Das Prinzip leuchtet ein: Wurden die Titel etwa mit Logic und den dazugehörigen Klangerzeugern produziert, so macht es Sinn, die gleichen Sounds auch auf der Bühne einzusetzen, anstatt sie aufwändig an einem anderen Klangerzeuger nachzuprogrammieren.

**billiger kaufen...  
frei Haus**

**mehrere  
tausend  
Instrumente  
Versandbereit**



Der Music Store....ca. 13.000m<sup>2</sup> Lager, Service-, Demofläche





Mit dem Halion Symphonic Orchestra von Steinberg auf dem Bühnen-Computer wird der Keyboarder zum großen Maestro.



Apple MainStage ist optimiert auf die Bedürfnisse von Live-Keyboardern.

### Zuspielungen sind Standard bei einer professionellen Show

Heutzutage gehört es zweifellos zum guten Ton, die eigene Performance mit eingeflogenen Rhythmus- oder Flächenspuren aufzupeppen. So etwas ist bei Grönemeyer oder Reamonn ebenso üblich wie in der aktuellen Tanzmusik- und Top40-Szene – seien es nun Zuspielungen vom Harddisk-Recorder, Standard-MIDI-Files oder auch selbst erstellte Sequencer-Spuren. Dass man sogar mit MIDI-Files sehr flexibel umgehen kann, zeigen aktuelle Arranger-Keyboards mit der Möglichkeit, zwischen bestimmten, frei wählbaren Passagen eines Files hin und her zu springen.

Wer dies auch mit Audiospuren wie Drumloops tun möchte, für den ist z.B. Ableton Live eine Offenbarung. Denn hier kann man nicht nur hochflexibel mit MIDI-Phrasen arbeiten, sondern auch mit Audio-Material, das sich genialerweise an das Songtempo anpassen lässt. Das bedeutet, dass ein Loop mit Tempo 130 deutlich schneller oder langsamer abgespielt werden kann, ohne dass es zu nennenswerten Klangeinbußen käme. Nicht weniger praktisch: Alle Phrasen können natürlich über MIDI-Signale oder Computertastatur gestartet oder gestoppt werden. Folglich lässt sich vorproduziertes Material unglaublich flexibel arrangieren. Kein Wunder, dass DJs und Drummer schon länger auf diese Software schwören. Eine erste Einführung in das Arbeiten

mit Ableton Live finden Sie am Ende dieses Specials als übersichtliche Schritt-für-Schritt-Anleitung.

### Optimierte Rechner schaffen maximale Betriebssicherheit

Software auf der Bühne ist aber für viele Musiker nach wie vor ein Reizthema – und bestimmt nicht nur für konservative Typen. Denn über der Unternehmungsschwebt noch immer das Damoklesschwert mangelnder Betriebssicherheit: Jeder hat schon mal erlebt, dass ein Rechner aus unerfindlichen Gründen mit einem blauen oder schwarzen Bildschirm den Dienst quittiert. Auf der Bühne möchte man sich dieses Erlebnis natürlich gerne ersparen. Fast ausgeschlossen dagegen, dass ein aktueller Hardware-Synthesizer heutzutage abstürzt. Ausfälle sind selten und kommen nur bei kapitalen technischen Defekten vor.

Doch auch aktuellen Rechnern mit Betriebssystemen wie Windows XP/Vista oder Mac OS X darf man eine hervorragende Betriebssicherheit bescheinigen. Allerdings nur dann, wenn Betriebssystem- und Programmversion perfekt zusammen spielen und es keine internen Konflikte zwischen den Komponenten des Rechners gibt. Für Musikanwendungen optimierte Systeme sind Trumpf, vermeintliche Schnäppchen dagegen zweite oder dritte Wahl. Gefragt sind ein schneller Prozessor, ausreichend Arbeitsspeicher und eine erstklassige Soundkarte (mehr darüber im Kasten „Passendes Equipment finden“). Vergessen Sie nicht, dass die Anforderungen an einen Computer im Live-Betrieb wesentlich höher sind als beim Home-Recording. Denn jetzt müssen alle Klänge in Echtzeit berechnet und möglichst verzögerungsfrei wiedergegeben werden.

Latenz heißt das Stichwort: Damit bezeichnet man die Zeitspanne, die verstreicht, bis nach dem Tastendruck auf der MIDI-Tastatur der Ton erklingt. Je schneller dies geschieht, desto besser. Ab einer Latenz von ca. 5 ms leidet das Spielgefühl – weniger natürlich bei Flächensounds aber umso deutlicher bei perkussiven Klängen, insbesondere beim Klavier. Deshalb empfiehlt sich der Einsatz einer hochwertigen Marken-Soundkarte, die per USB 2.0 oder FireWire an den Computer angeschlossen wird. Diese Karten klingen in der Regel nicht nur besser, sondern entlasten dank eines eigenen Chips für die Digital-Analog-Wandlung auch den Rechner.

### Klassische Sequencer und Bühnen-Spezialisten

Steht das Computer-Setup, stellt sich die Frage nach der geeigneten Software. Dazu gehören die klassischen Sequencer-Programme wie Logic, Cubase und Sonar. Daneben finden sich zahllose Klangerzeuger wie Vintage-Keyboards, Orgeln, Synthesizeremulationen und einige mehr. Doch damit man diese später ebenso flexibel miteinander kombinieren (also z.B. Setups mit Splits und Layern erzeugen) kann, benötigt man spezialisierte Host-Programme

## Rechner tunen

Damit der Rechner auch live flüssig läuft, sollten besonders bei Windows-PCs alle unnötigen Hintergrundanwendungen deaktiviert werden. Dazu gehören z.B. Virens Scanner, Wireless LAN, Bluetooth und grafisch animierte Menüs und Anzeigeelemente. Eine sauber defragmentierte Festplatte steigert die Performance ebenso wie zusätzlicher Arbeitsspeicher.



Durch den speziell angepassten USB-Hardware-Controller lässt sich Kore von Native Instruments mit höherer Auflösung steuern, als dies über MIDI möglich wäre.

dazu. Diese dienen sozusagen als Rahmen, in den man die Plug-Ins einschleibt. Dafür können z.B. die bereits erwähnten Sequencer-Programme benutzt werden. Zudem gibt es Lösungen, die speziell an den Bedürfnissen von Live-Musikern ausgerichtet sind, wie Brainspawn Forte für die PC-Plattform oder Mainstage (als Bestandteil von Logic 8) und Raxx für Mac. Damit lassen sich ähnlich wie bei Workstations Setups anlegen.

## STATEMENT



**CHRISTOPH SIEGENTHALER** ist Keyboarder, unter anderem in der Stefanie-Heinzmann-Band. Soul und Software sind für ihn offenbar kein Widerspruch:

„Ableton Live schätze ich vor allem wegen der Time-Stretching-Funktion. Ich quantisiere oft Audiosamples, die etwas holprig klingen bzw. nicht super tight eingespielt sind. Mit Hilfe der Warp-Marker kann man ein Sample sehr schnell quantisieren und dem Songtempo anpassen. Im Stevie-Wonder-Song „Superstition“, den wir mit Stefanie Heinzmann

covern, kommt uns diese Funktion sehr entgegen. Da wir ohne Bläser auftreten, spiele ich in Live die Horns mittels Sequencer ab. Zeitgleich hört der Drummer den Click. Wir haben uns dann dafür entschieden, das Songtempo um 4 bpm zu erhöhen. Im Vergleich zu anderen Audio-Programmen ist es ein Kinderspiel in Live.

Seit 2001 verwende ich einen Laptop auf der Bühne, weil ich immer an diese neuen Technologien geglaubt habe. So habe ich es auch vor dem Tourstart mit Stefanie Heinzmann gewagt, das neue Mainstage live einzusetzen, obwohl in den einschlägigen Foren noch von unzähligen Bugs die Rede war. Für jeden Song programmierte ich einen Patch, schleifte sogar das Fender Rhodes ein, um die internen Effekte nutzen zu können. Ich hatte in ungefähr 70 Shows nur einmal einen MIDI-Hänger. Mainstage ist sehr einfach zu bedienen. Das Layern von Sound-Plug-Ins und Klängen aus dem EXS24-Sampler von Logic schätze ich ebenso wie die Integration von externen Plug-Ins.“

Noch einen Schritt weiter geht die Kore-2-Plattform von Native Instruments, das ein ausgetüfteltes Soundverwaltungssystem besitzt, auch Sequenzen in die Performance einbinden kann und neben den Native Instruments eigenen Plug-Ins mit allen anderen VST- oder AU-Plug-Ins zurechtkommt. Eine ebenfalls sehr vielseitige Lösung ist das Softwarestudio Reason von Propellerheads, das klanglich fast alles bietet – von Orchesterklängen bis zu Synths und gängigen Tasteninstrumenten. Durch den neuen Combinator empfiehlt sich das Programm jetzt verstärkt für den Einsatz auf der Bühne.

Wer sich beim Arbeiten mit Plug-Ins nicht mit einem günstigen PC aus dem Elektronikmarkt zufrieden geben möchte, ist ein Kandidat für den Receptor 2 von Muse Research (Test in dieser Ausgabe), einen für Musikanwendungen maßgeschneiderten Rechner auf Basis einer Dual-Core-CPU (Intel). Diese ist in einem roadtauglichen Gehäuse untergebracht, besitzt Bedienelemente und kann mittels eines Software-Editors konfiguriert werden. In die gleiche Kategorie gehört die V-Machine von SM Pro Audio.

### Ausgewählte Software für den Einstieg

An entsprechender Software in sehr guter Qualität herrscht kein Mangel: Wer in erster Linie auf wohlklingende Standardsounds, möglichst auch mit GM-Anbindung, aus ist, sollte sich z.B. Hypersonic 2 von Steinberg und Bandstand von Native Instruments genauer anschauen. Ähnlich gelagert sind auch die Programme East West Colossus oder IK Media Sonik Synth, zudem Plugsound Pro und Yellow Tools Independence.

Reichhaltig vertreten sind die klassischen Tasteninstrumente mit Orgelsimulationen wie der bekannten B4 von Native Instruments oder den Emulationen analoger Synthesizer-Legenden wie Prophet (Pro 53 von NI), Moog (beispielsweise Arturia Minimoog5) oder DX7 (FM8 von NI). Bei allen Programmen empfiehlt es sich, zunächst die Demoversionen auszuprobieren, da der Klang doch immer sehr unterschiedlich bewertet wird und jeder für sich persönlich entscheiden sollte, ob ihm die Qualität der Simulation und auch die Bedienbarkeit des Programms gefällt.

Wer auf Pianosounds aus ist, wird bei den Produkten von Synthogy (Ivory-Serie) fündig, die eine sehr gute Performance auch auf schwächeren Rechnern bieten. Das Gleiche gilt auch für Galaxy II von Best Service, das rechterschonend abgespeckte Varianten bereithält.

Informationen über virtuelle Klangerzeuger und Effekt-Plug-Ins, ob kommerziell oder kostenlos, findet man im Internet. Einige Portale haben sich auf diese Applikationen spezialisiert und bieten eine erstklassige Übersicht. Die Seiten sind allerdings nur in englischer Sprache verfügbar: [www.dontcrack.com](http://www.dontcrack.com), [www.harmony-central.com](http://www.harmony-central.com), [www.kvraudio.com](http://www.kvraudio.com)

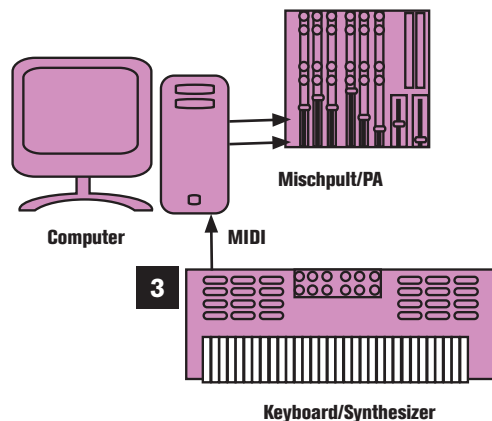
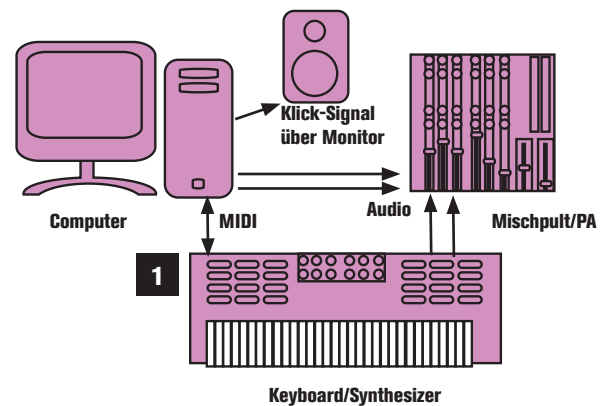
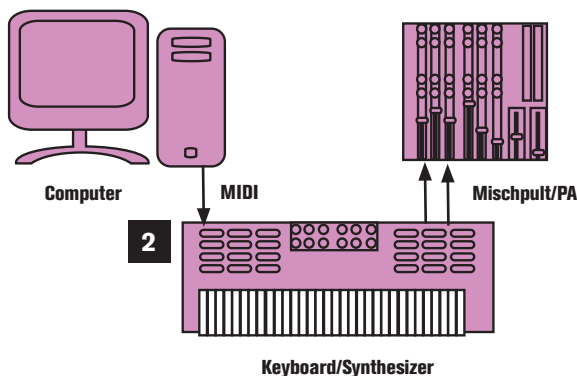
Klaus Tenner 

## Auf live programmiert

Software kann auf der Bühne zu verschiedenen Zwecken eingesetzt werden:

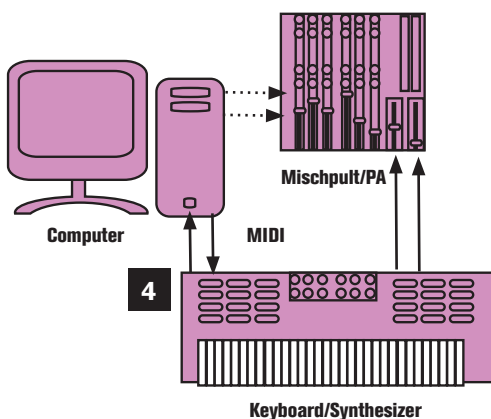
### 1. AUDIO-ZUSPIELUNGEN

Wenn zusätzlich zum Livesound auch Audio-Zuspielungen eingesetzt werden sollen, wie Chorstimmen, Percussioninstrumente etc., dann eignen sich hierfür Audio-Sequencer am besten. Ein Klicksignal ist nötig, damit Livemusik und Zuspielder synchron laufen können. Aus diesem Grund sind mindestens drei Audioausgänge nötig, also eine mindestens vierkanalige Audiokarte (sofern der Zuspielder Stereo sein soll). Alternativ kann man aber auch Festplattenrekorder verwenden.



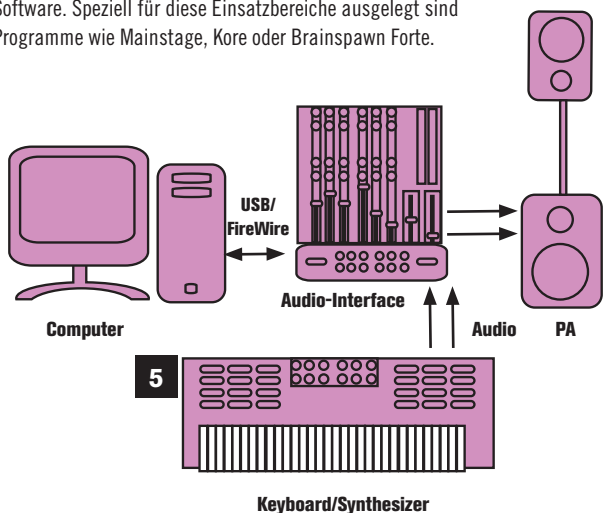
### 2. MIDI-SEQUENCER

Auch als reiner MIDI-Sequencer lässt sich der Computer verwenden. Per MIDI werden die Daten dann an einen externen Klangerzeuger ausgegeben. Das kann auch das Keyboard sein, auf dem man live spielt, sofern dies über ausreichende Polyphonie verfügt und man die MIDI-Kanäle richtig adressiert. Alternativ können aber auch Software-Instrumente des Rechners oder andere externe Klangerzeuger verwendet werden.



### 3. COMPUTER ALS KLANGERZEUGER

Immer populärer wird der Computer als Klangerzeuger. Dazu werden entsprechende Software-Instrumente als Klangerzeuger benutzt. Will man mehrere davon splitten oder layern, braucht man eine entsprechend leistungsfähige Host-Software. Speziell für diese Einsatzbereiche ausgelegt sind Programme wie Mainstage, Kore oder Brainspawn Forte.



### 4. COMPUTER ALS BEGLEITAUTOMAT

Der Computer kann sogar als Begleitautomat verwendet werden. Mit entsprechenden Programmen wie Live-Style oder Band-in-a-Box lässt sich der Computer fast so einsetzen wie ein Arranger-Keyboard. Als Klangerzeuger kann dann entweder eine Software, ein externes Soundmodul oder das Keyboard selbst dienen.

### 5. COMPUTER ALS EFFEKTGERÄT

Mit entsprechend leistungsstarken Audio-Interfaces und Prozessoren ausgestattet kann ein Computer sogar als Effektgerät verwendet werden. Dabei wird der Prozessor benutzt, um in Echtzeit Hall, Chorus, Dynamikeffekte oder vieles anderes zu erzeugen. Mit Hilfe bestimmter Host-Programme oder so genannter „Chainer“ lassen sich Effektketten aus Plug-ins bilden und individuell abspeichern.

## ERSTE SCHRITTE MIT ABLETON LIVE

# Hilfe für Kreative

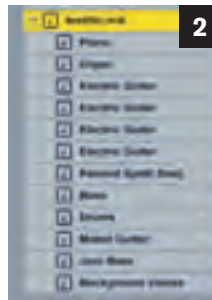
Ableton Live ist ein geniales Tool, um spontan mit MIDI-Phrasen und Audio-Loops Songs zu gestalten. Ein guter Weg, um sich mit dem Programm vertraut zu machen, besteht darin, ein beliebiges MIDI-File zu importieren und damit zu experimentieren. Wie das geht, zeigen wir Ihnen im Folgenden.

Zuallererst brauchen Sie natürlich das Programm: Eine Demo-Version von Live können Sie für PC und Mac von [www.ableton.de](http://www.ableton.de) herunterladen. Die Version ist 14 Tage lang voll funktionsfähig und erlaubt auch das Speichern der Live-Sets. Zu den ins Auge stechenden Merkmalen der Soft-

ware gehören die unterschiedlichen Bildschirmansichten. Neben der linearen Arrange-Ansicht, wie man sie von den gängigen Sequencer-Programmen her kennt, arbeitet man bei Live in der so genannten Slot-Ansicht, in der zwischen den verschiedenen Clips variiert werden kann.



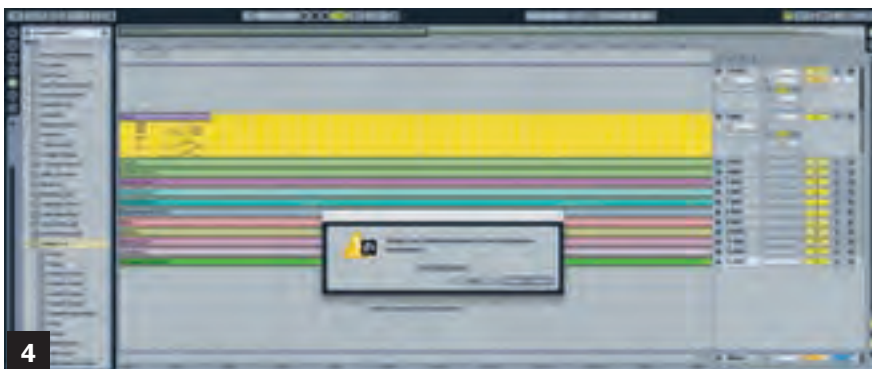
1 Wenn Sie Live installiert und geöffnet haben, sehen Sie auf der linken oberen Seite die verschiedenen Browser. Hier befinden sich drei Ordnersymbole. Der erste Ordner verweist auf die Live-Library, der zweite auf den Schreibtisch, der dritte erlaubt Zugriff auf alle angeschlossenen Datenträger. Der Einfachheit halber kopieren Sie nun ein beliebiges MIDI-File auf den Schreibtisch. Wenn Sie nun auf den zweiten Ordner in „Live“ klicken, wird das MIDI-File im Dateimenü angezeigt.



2 Sie können das MIDI-File vorhören, indem Sie auf das Kopfhörer-Symbol in der Kopfzeile (neben „Schreibtisch“) klicken. Wenn Sie auf das Dreieck links neben dem Namen des Files klicken, klappt eine Ansicht mit den enthaltenen MIDI-Spuren auf.



3 Um nun die Spuren in „Live“ zu importieren, sollten Sie zunächst von der Slot-Ansicht in die Arrange-Ansicht wechseln – z.B. durch einen Druck auf die Tabulatortaste. Nun können Sie die Spuren entweder einzeln einfügen oder alle Spuren des MIDI-Files auf einen Schlag importieren. Dazu ziehen Sie einfach die gewünschte Spur oder die Titelzeile des MIDI-Files nach rechts und lassen dort die Maus los. Live erzeugt dann automatisch die gewünschte Anzahl an benötigten Spuren.



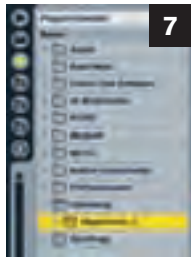
4 Beim Importieren eines ganzen MIDI-Files werden auch Tempowechsel mit übernommen.



5 Damit Sie das MIDI-File anschließend abspielen können, müssen Sie in den Spuren noch die MIDI-Abspielkanäle und die Ausgänge einstellen, sofern Sie die Sounds von einem Hardware-Klangerzeuger, wie einer Workstation oder einem Arranger-Keyboard, abspielen wollen.



**6** Sie können innerhalb der einzelnen MIDI-Spuren auch Programmwechselbefehle für Ihren Klangerzeuger definieren.




**7** Sie können auch rein rechnerintern arbeiten und entweder Plug-ins von Drittanbietern im VST- oder AU-Format benutzen. Im Browser links oben lassen sich die angeschlossenen Plug-ins anzeigen und direkt mit der Maus auf den Namen der gewünschten Spur ziehen, um die jeweilige Spur mit einem Software-Klangerzeuger wiederzugeben. Als Software-Klangerzeuger eignet sich auch sehr gut der zu Live gehörende Sampler „Simpler“. Dieser bietet eine kleine, aber ausreichende Auswahl von Standardounds, um MIDI-Files abzuspielen. Leider gibt es in der Ableton-Preset-Collection kein GM-kompatibles Drumset.



**8**

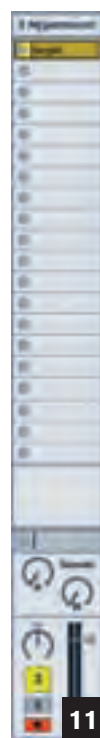
Wie Sie sehen, lässt sich Ableton Live auch als unkomplizierter MIDI-File-Player benutzen. Aber natürlich liegen die Stärken des Programms im kreativen Bereich. Dazu könnten Sie sich nun ein oder mehrere Audio-Loops von Sampling-CDs oder einer entsprechenden Loop-Sammlung im Internet in einen

weiteren freien Slot bzw. mehrere Slots ziehen, diese nach Geschmack in der Slot-Ansicht zum laufenden MIDI-File starten und stoppen und sich so als Remixer betätigen. Dank der hervorragenden, eingebauten Kontexthilfe und der Lernkurse werden Sie dies in kurzer Zeit geschafft haben. **(kt) **



**9**

Wenn Sie ein Instrument transponieren wollen, bedienen Sie sich eines so genannten MIDI-Plug-ins, das Sie in der Ansicht einfach vor das Instrument ziehen. In diesem Fall benutzen wir das Pitch-Plug-in.



**11**

Um die Sounds eines Software-Klangerzeugers auch anspielen zu können, muss natürlich eine MIDI-Tastatur mit dem Rechner verbunden sein. Ist diese korrekt angeschlossen, sollte Live in der Lage sein, sofort MIDI-Signale zu empfangen. Eingehende MIDI-Informationen werden durch ein gelbes Kästchen in der rechten oberen Ecke dargestellt. Um die Sounds hören zu können, muss nun der entsprechende Slot aufnahmebereit gestellt werden. Dies erfolgt über ein rotes Kästchen am unteren Ende der Slot-Ansicht, beziehungsweise ganz rechts in der Arrange-Darstellung.



**10**

Wenn Sie auf eine der Spuren klicken, erhalten Sie eine Notendarstellung in Form der bekannten Piano-Rolle, zusammen mit einer Anzeige der Velocity-Werte.