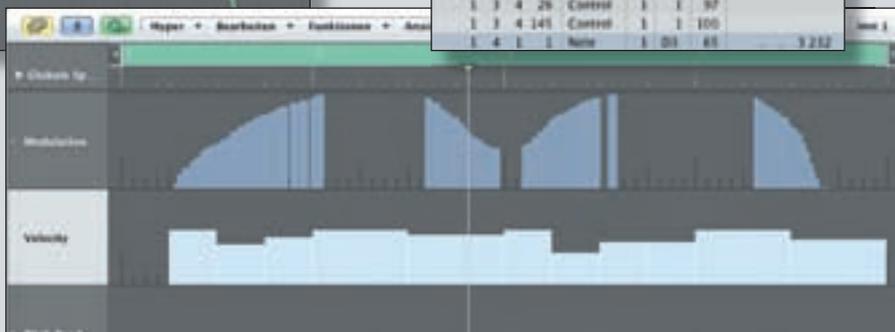


Mit Hyper Draw kann man Controller direkt im Pianorollen-Editor bearbeiten.

Eine Bassline als Darstellung im Event-Editor.

Event	Marker	Tempo	Tablatur/Taste
Filter: Ereignis Aus (1840)			
Notes	Prog. Change	Pitch Bend	Controller
Chord Pressure	Poly Pressure	Temp. Changes	Waters Info
Position	Notes	Chan. Num.	Vel.
1 2 1 1	Note	1 C3	75
1 2 1 105	Control	1 3	8
1 2 1 174	Control	1 1	20
1 2 2 27	Control	1 1	28
1 2 2 165	Control	1 1	35
1 2 2 222	Control	1 1	38
1 2 3 41	Control	1 1	43
1 2 3 155	Control	1 1	51
1 2 3 224	Control	1 1	55
1 2 4 87	Control	1 1	58
1 2 4 207	Control	1 1	62
1 3 1 1	Note	1 D43	55
1 3 1 62	Control	1 1	66
1 3 1 174	Control	1 1	70
1 3 2 30	Control	1 1	78
1 3 2 164	Control	1 1	85
1 3 3 74	Control	1 1	89
1 3 3 174	Control	1 1	91
1 3 4 26	Control	1 1	97
1 3 4 145	Control	1 1	100
1 4 1 1	Note	1 D43	65



Dieselbe Bassline wie oben – diesmal im Hyper-Editor.

Logic Zone

- Die MIDI-Editoren von Logic Pro
- Tipps und Tricks zum MIDI-Editing

Nachdem wir in den letzten Folgen der Logic Zone schwerpunktmäßig die Nachbearbeitung von Audioaufnahmen behandelt haben, werden wir uns in dieser Folge mit der Bearbeitung von MIDI-Sequenzen in Logic beschäftigen. Dazu verschaffen wir uns zunächst einmal einen Überblick über die verschiedenen MIDI-Editoren in Logic Pro.

Logics MIDI-Editoren in der Übersicht

Logic Pro bietet insgesamt vier verschiedene Editoren zur Bearbeitung von MIDI-Regionen (Pianorollen-, Notations-, Hyper-, und Event-Editor). Jeder davon hat unterschiedliche Konzepte und Ansätze zur Darstellung und Bearbeitung. Man kann entweder alle Bearbeitungen ausschließlich in einem Editor vornehmen oder die Stärken und Vorzüge der einzelnen Editoren kombinieren. Viele Funktionen sind in allen Editoren vorhanden, während andere exklusiv auf bestimmte beschränkt sind. Um die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Editoren besser zu verstehen, sehen Sie im Folgenden die jeweils selbe

MIDI-Region in den verschiedenen Editoren dargestellt.

Geöffnet werden die einzelnen Editoren entweder über die entsprechenden Buttons unterhalb des Arrange-Fensters (Pianorollen-, Notations- und Hyper-Editor) oder über die Listen-Ansicht im rechten Teil des Bildschirms. Dazu klicken Sie auf den But-

Selbst Spezialaufgaben wie die Bearbeitung von Controller-Werten, sonst eine Spezialität des Hyper-Editors, kann man im Pianorollen-Editor mit der Hyper-Draw-Funktion erledigen.

ton Listen und dann weiter auf den Reiter Event.

Alternativ dazu stehen natürlich auch Tastaturkürzel bereit und es gibt die Möglichkeit, Editoren über das Menü Fenster zu öffnen. Eine Region innerhalb eines Editors in einem zusätzlichen Fenster zu öffnen funktioniert über einen Doppelklick bei gedrückter Alt-Taste. Welcher Editor standardmäßig bei normalem Doppelklick geöffnet wird, legen Sie über die Einstellungen im Bereich Global/Bearbeiten fest. Testen Sie die unterschiedlichen Editoren und legen Sie dann hier ihren Favoriten fest.

Pianorollen-Editor

Im Pianorollen-Editor – ehemals Matrix-Editor – werden MIDI-Regionen und die darin befindlichen Noten zeitlich von links nach rechts angeordnet dargestellt, hohe Töne befinden sich oben und tiefe unten. Linker Hand findet sich zudem die Darstellung einer Klaviatur. Durch diese grafische Oberfläche eignet sich der Pianorollen-Editor vor allem zur Bearbeitung von Tonhöhe und Länge. Die Velocity, also die Anschlaggeschwindigkeit der einzelnen Noten, wird über eine farbliche Abstufung dargestellt. Hellblau über Grün und Gelb bis hin zu tiefem Rot entsprechen den Velocity-Werten 1–127. In der Regel bestimmt dieser Wert die Lautstärke der einzelnen Noten. Die grafische Darstellung erfordert etwas Übung zur genauen Interpretation. Hat man die Zuordnung von Farben zu Lautstärken aber erst einmal verstanden, dann ist der Pianorollen-Editor der umfassendste von allen Editoren in Logic Pro. Selbst Spezialaufgaben wie die Bearbeitung von Controller-Werten, sonst eine Spezialität des Hyper-Editors, kann man hier erledigen. Dazu muss man lediglich im Menü Ansicht die Funktion Hyper

Draw aktivieren. Nun kann man Controller-Verläufe ähnlich bequem editieren wie eine Automations-Kurve.

Notations-Editor

Im Notations-Editor hingegen werden MIDI-Events mithilfe von Notenschrift in einem Notenzeilen-System dargestellt. Er eignet sich deshalb vorrangig für Komponisten, die das Arbeiten mit Notenpapier und Stift oder aber die Arbeit mit einem reinen Notations-Programm gewöhnt sind und weiterhin ein Notenzeilen-System als Grundlage bevorzugen. Außerdem ist der Notations-Editor sehr hilfreich, um Noten für Musiker zu erstellen. Dabei lassen sich die Noten zunächst im Pianorollen-Editor aufzeichnen und editieren, um sie dann im Notations-Editor für den Ausdruck vorzubereiten. Zum Beispiel kann man hier spezifisch für jedes Instrument den Notenschlüssel anpassen. Logic transponiert dabei eigenständig die Noten, je nachdem, welchen Notenschlüssel man anwendet. Außerdem werden im Notations-Editor andere gängige Attribute wie Dynamik (piano bis forte), Haltebögen, crescendi und decrescendi eingetragen, die man aus der klassischen Musiklehre kennt. Interessant zum Erstellen von Leadsheets für Musiker ist auch die Möglichkeit, Akkorde aus der globalen Akkord-Spur einzubinden. Dazu wird mithilfe der Akkord-Spur zunächst einmal eine beliebige MIDI-Region analysiert, deren Akkorde abgeleitet und anschließend im Arrange-Fenster dargestellt. Diese Akkorde wiederum kann man im Notations-Editor oberhalb des Notensystems mit dem Befehl „Akkorde von globaler Akkordspur einfügen“ sichtbar machen.

Hyper-Editor

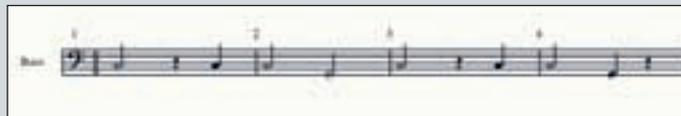
Der Hyper-Editor eignet sich hervorragend zum Erstellen und Bearbeiten von MIDI-Con-

troller- oder Velocity-Daten. Außerdem kann man ihn gut zum Programmieren von Schlagzeug-Patterns benutzen.

Im Bild sieht man zum Beispiel in der oberen Reihe die mit dem Modulation-Wheel eines MIDI-Keyboards aufgezeichnete Modulation eines Sounds. In der zweiten Reihe kann man dagegen die Velocity der einzelnen MIDI-Noten ablesen und abändern.



Der Basslauf, wie er nach dem Einspielen im Notations-Editor erscheint.



Per Klick auf den Notenschlüssel ändern Sie die Darstellung auf Bassschlüssel.



Akkordsymbole helfen bei der Übersicht.

Zum Editieren und Anlegen von Drum-Grooves schaltet man den Hyper-Editor in den GM-Drum-Modus. Im GM-Drum-Modus entspricht je eine Linie im Hyper-Editor einem Sound auf dem Schlagzeug. Noten werden erzeugt, indem man mit dem Stift auf die entsprechende Position klickt. Die Höhe der einzelnen Events spiegelt ihre Velocity wieder. Je höher ein Balken, desto höher seine Velocity. Speziell fürs Drum-Programming bietet der Hyper-Editor eine weitere Spezial-

tät. Wie auf dem Bild auf der linken Seite zu erkennen, sind die Spalten für die drei unterschiedlichen HiHat-Sounds (Closed, Pedal und Open) durch eine Linie miteinander verbunden. Diese Linie aktiviert für die drei Sounds den HiHat-Modus. Dieser bewirkt, dass jeweils nur einer der drei Sounds erklingen kann, niemals aber zwei davon gleichzeitig. Ganz so wie bei einer richtigen HiHat eben. Der Modus ist standardmäßig auch für die Toms aktiviert. Dieser kleine Kniff hilft sehr beim Programmieren realistischer Drum-Parts, da man automatisch daran gehindert wird, Patterns zu erstellen, die von einem echten Drummer gar nicht gespielt werden können.

Event-Editor

Der Event-Editor ist rein optisch sicherlich der abstrakteste Editor in Logic Pro. Im Gegensatz zum grafischen Ansatz der anderen Editoren werden hier alle MIDI-Events etwas kryptisch in einer Liste dargestellt.

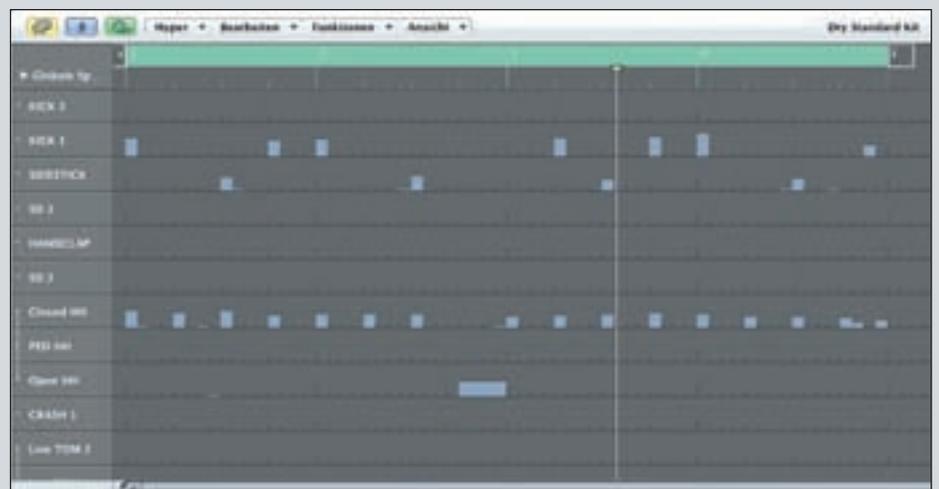
Man wird den Event-Editor daher eher nicht zum Einspielen und Bearbeiten musikalischer Phrasen benutzen. Trotzdem kann

er in vielen Situationen ein sehr hilfreiches Werkzeug sein. Auch hierzu ein Beispiel:

Unter dem Menü Ansicht kann man sich die Position der einzelnen Events als SMPTE-Timcode anzeigen lassen (Event-Position und -Länge in SMPTE). Da der Event-Editor auch die Position von Audio-Regionen listet, eignet sich dieses Feature wenn man Timecode-bezogen arbeitet. Etwa beim Vertonen von Filmen, wenn einzelne Events auf einer ganz bestimmten Timecode-Position liegen müssen. **K**



Hier aktivieren Sie den GM-Drum-Modus.



Im Hyper-Editor können beispielsweise HiHats verknüpft werden, was ein Strich neben dem Namen anzeigt.