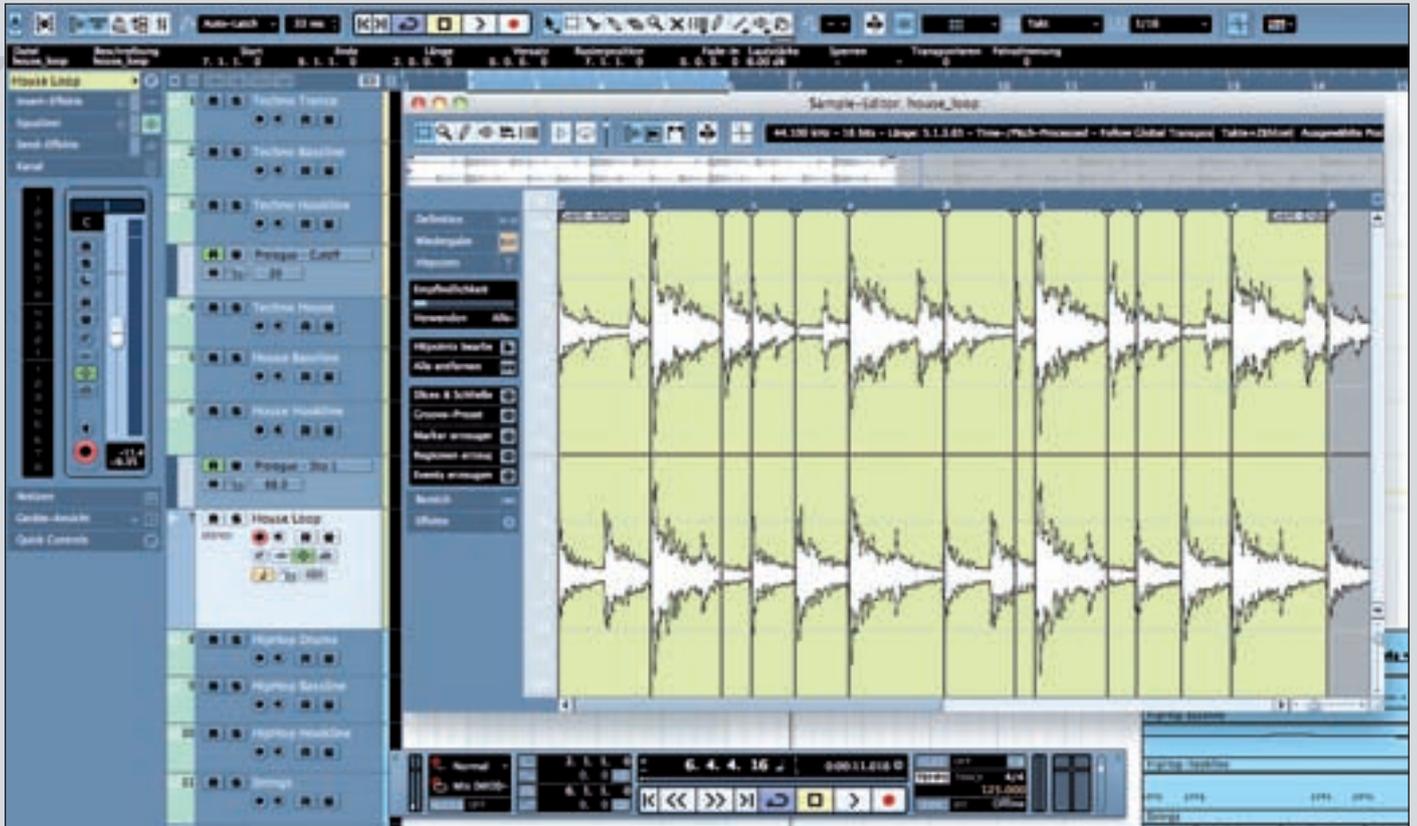


Cubase Zone

► Audio-Slicing mit Hitpoints ► Extra-Tipp: Audio-Quantisierung



Cubase bietet umfassende Bearbeitungsfunktionen für Audiomaterial. Der neue Sample-Editor ist hierbei eine große Hilfe. In dieser Folge der Cubase Zone dreht sich alles um das Thema Audio-Slicing, Hitpoints und Audio-Quantisierung.

Was sind überhaupt Hitpoints?

Hitpoints sind Markierungen in Audio-Events, die automatisch anhand von Lautstärkemaxima (Transienten) innerhalb eines Audio-Events gesetzt werden. Gerade bei perkussivem Audiomaterial funktioniert diese Erkennung besonders gut.

So erzeugen Sie Hitpoints

Im Folgenden geben wir Ihnen zunächst eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Erzeugen und Bearbeiten von Hitpoints:

- Laden Sie eine perkussive Audiodatei wie etwa einen Drumloop in Cubase. Achten Sie darauf, dass die Datei sauber geschnitten ist, damit sie sich problemlos loopen lässt.

- Klicken Sie doppelt auf das neue Audio-Event, um den Sample-Editor zu öffnen. Beachten Sie, dass dieser seit Cubase 4.1 eine neue Optik und Bedienphilosophie aufweist. Wir arbeiten im Folgenden selbstverständlich mit der neuen Version.

- Klicken Sie nun auf den Hitpoints-Reiter (1) im linken Abschnitt des Sample-Editors. Dieser klappt jetzt auf.

- Klicken Sie anschließend den Button „Hitpoints bearbeiten“ (2). Mit dem etwas versteckten Schieberegler direkt unterhalb von „Empfindlichkeit“ (3) können Sie durch Klicken und Ziehen die Hitpoints einblenden.

- Cubase erzeugt jetzt je nach Reglerstellung eine entsprechende Anzahl von Hitpoints, indem einzelne Abschnitte mit einem Hitpointmarker versehen werden. Diese Abschnitte nennt man „Slices“.

Editieren von Hitpoints

Je nach eingesetztem Audiomaterial sollten Sie die Hitpoints noch editieren:

- Mit dem Hitpoint-Empfindlichkeitsregler können Sie zusätzliche Hitpoints ein- bzw. ausblenden. Dabei richtet sich Cubase nach Peaks im Audio-signal. Bei einem Legato-Sound oder Flächen erzielt man in der Regel keine guten Ergebnisse.

- Um einzelne Slices anzuhören, klicken Sie nach dem Erzeugen von Hitpoints einfach in den gewünschten Slice. Cubase spielt dann automatisch diesen Slice ab und zeigt Ihnen diesen Vorgang auch optisch an.

- Klicken Sie auf den oberen Anfassers eines Hitpoints und ziehen Sie diesen nach rechts oder links, um den Hitpoint verschieben zu können. Das ist teilweise nötig, um eine exakte Platzierung zu erreichen. Arbeiten Sie unbedingt mit verschiedenen Zoomstufen, um eine perfekte Positionierung zu finden. Sie sollten außerdem den „Einrasten“-Button (A) drücken, damit die Hitpoints exakt an Sample-Nulldurchgängen einrasten. So vermeidet man Knackser.

- Klicken Sie auf den oberen Anfassers eines Hitpoints und ziehen Sie diesen nach oben, um den Hitpoint zu löschen.

- Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie einen Hitpoint wirklich löschen möchten, können Sie ihn „ausblenden“, indem Sie mit gedrückter ALT-Taste auf den Anfassers klicken. Der Hitpoint verschwindet dann, nur der An-

fasser ist noch sichtbar. Ein erneuter ALT-Klick blendet den Hitpoint wieder ein.

- Klicken Sie mit gedrückter ALT-Taste in die Audio-Wellenform, wird an dieser Stelle ein neuer Hitpoint erzeugt.

Eine generelle Arbeitsweise ist es, zunächst mit dem Empfindlichkeitsregler eine ausreichend große Anzahl an Hitpoints zu erzeugen, bei Bedarf überschüssige Hitpoints löschen oder zusätzliche zu erzeugen und schließlich eine exakte Positionierung aller Hitpoints durchzuführen.

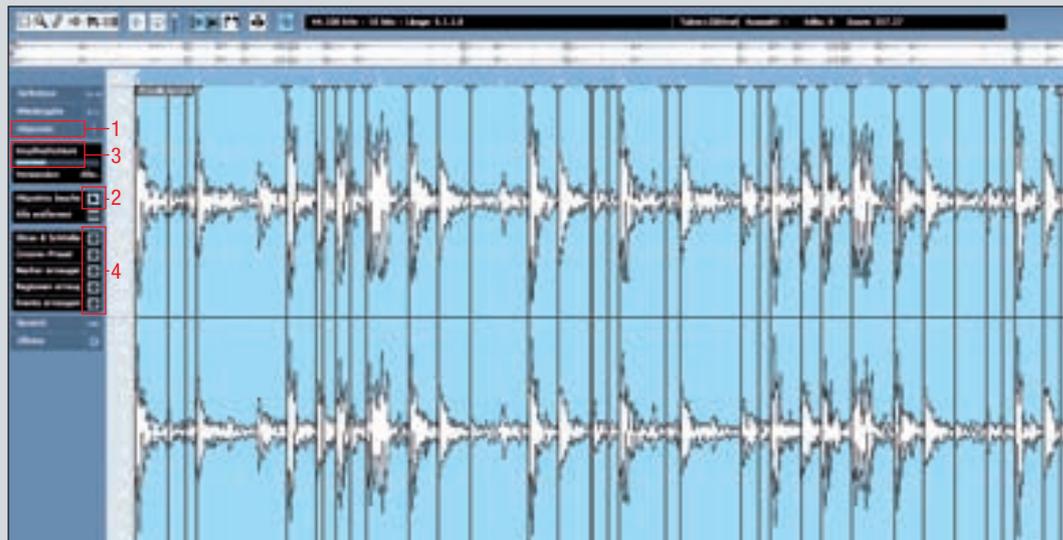
Hitpoint-Anwendungsbeispiele

Nachdem Sie für Ihr Audio-Event jetzt Hitpoints angelegt haben, klären wir im weiteren Verlauf die nächste und eigentlich wichtigste Frage: Was kann man mit den Hitpoints alles anstellen?

- Klicken Sie im linken Abschnitt des Sample-Editors auf den Button „Slices & Schließen“. Cubase erzeugt jetzt aus dem Audio-Event einen Audiopart, indem die einzelnen Slices als separate Events erhalten sind. Dieser Part passt sich automatisch dem Songtempo an. Im Gegensatz zum Musikmodus können Sie im Audiopart-Editor einzelne Slices entfernen, verschieben oder kopieren. Beachten Sie, dass je nach Songtempo die Slices zu weit auseinander oder zu sehr übereinander liegen können, was sich in klanglichen Artefakten äußert. Arbeiten Sie mit der Funktion „Lücken schließen“ (im Menü Audio Erweitert) oder der Auto-Fade-Einstellung im Spur-Inspector, um die Artefakte zu minimieren. Beide Funktionen beziehen sich jeweils auf den ausgewählten Audiopart.

- Mit der Funktion „Events erzeugen“ im linken Abschnitt des Sample-Editors schneidet Cubase das Audio-Event automatisch in einzelne Slices, die dann als separate Events im Projektfenster editierbar sind. Auf diese Weise können Sie Bestandteile eines Loops selektiv bearbeiten. Sie können einzelne Events stumm schalten, verschieben, austauschen oder exportieren, um sie beispielsweise in einen Sampler zu laden.

- Mit der Funktion „Groove-Preset“ extrahiert Cubase das Timing eines Loops basierend auf



Der neue Sample-Editor mit dem Hitpoint-Bereich (1), dem Bearbeiten-Schalter (2), dem Empfindlichkeitsregler (3) und dem Abschnitt „Funktionen“ (4)

den Hitpoints und erzeugt daraus ein neues Groove-Preset. Über die Quantisierungs-Einstellungen können Sie dieses neue Groove-Muster zum Beispiel auf MIDI-Parts oder andere Audio-Events anwenden.

- Mit der Funktion „Marker erzeugen“ legt Cubase Marker in einer automatisch erzeugten Markerspur im Projektfenster an. Diese können Sie zum Beispiel als Referenz nutzen, um mit dem TimeWarp-Werkzeug leichter Änderungen am Songtempo zu erzeugen.

Arbeiten mit Audio Slices

- Wenn Sie die Funktion „Slices & Schließen“ oder „Events erzeugen“ angewendet haben, stehen Ihnen viele zusätzliche Möglichkeiten der selektiven Bearbeitung zur Verfügung. Wechseln Sie zum Bearbeiten des

„Slices & Schließen“-Parts durch Doppelklick in den Part-Editor, um Zugriff auf die einzelnen Events zu bekommen.

- Löschen Sie einzelne Events oder schalten Sie diese stumm, um einen Drumgroove „auszudünnen“.

- Verschieben Sie einzelne Events oder vertauschen Sie diese, um einen neuen Groove aus den Audio-Slices zusammenzustellen.

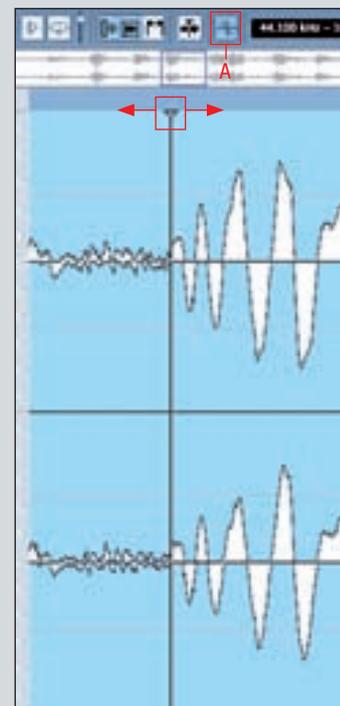
- Quantisieren Sie die Slices nach Belieben.

- Bearbeiten Sie einzelne Events mit Fade In/Out, in der Lautstärke oder lassen Sie das Event rückwärts abspielen (Menü Audio Effekte Umkehren).

- Nutzen Sie Timestretching oder Pitch Shifting für einzelne Events.

- Komplexe, experimentelle Grooves erzeugen Sie durch selektive Einzelbearbeitung von Events mit Offline-Plugins, zum Beispiel gezieltes Verzerren und „Bitcrushen“ einzelner Elemente oder Halfnahmen auf ausgewählten Slices.

- „Slicen“ Sie mehrere unterschiedliche Drumloops und tauschen Sie deren Events untereinander aus. **K**



Ein Hitpoint lässt sich einfach verschieben, indem man auf den Hitpoint-Anfasser klickt. Aktivieren Sie dazu am besten die Einrasten-Funktion (A)

Extra-Tipp: Audio-Quantisierung

Mit Cubase können Sie Audiodateien fast so komfortabel quantisieren wie MIDI-Daten. So geht es am besten:

Mit der Funktion „Audio quantisieren“ im Menü Audio Echtzeitbearbeitung werden angewählte Audio-Events automatisch auf die im Raster eingestellte Zählzeit quantisiert. Cubase führt hierbei im Hintergrund eine selbständige Hitpointerkennung durch und richtet die einzelnen Slices dann entsprechend mit Warp-Ankern an den Zählzeiten aus. Nachteil: Die automatische Funktion liefert gerade bei komplexem Audiomaterial keine befriedigenden Ergebnisse, so dass manuelles „Nachregeln“ unerlässlich ist. Erzeugen Sie also zunächst Hitpoints und wählen Sie dann die Funktion „Audio quantisieren“ aus. Das Ergebnis wird präziser klingen.