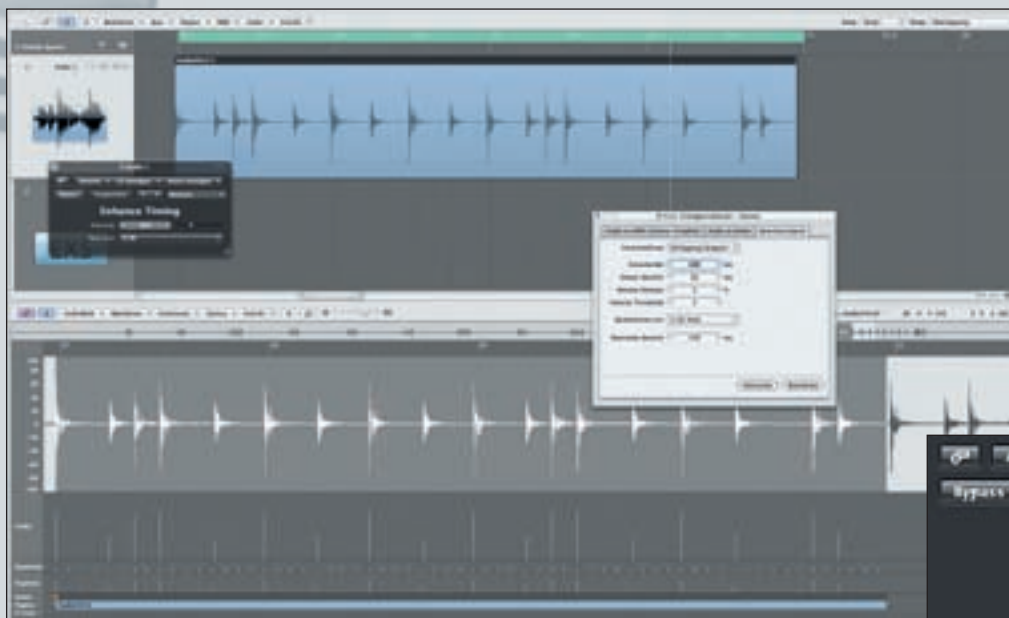


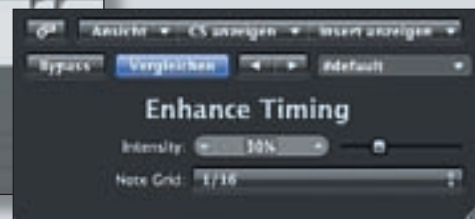
Logic Zone

► Timingkorrektur von Audioaufnahmen ► Tipp: Strip Silence ► Literaturtipp: „Logic Profi Guide“



Ungenau gespielte Instrumentenspuren lassen sich mit den Bordmitteln von Logic korrigieren

Das interne PlugIn zur Korrektur von Audiomaterial in Echtzeit: Enhance Timing



Einer der häufigsten Gründe für die Nachbearbeitung von Aufnahmen sind Timing-Ungenauigkeiten beim Einspielen. Überprüfen Sie zunächst, ob die ungenaue Spur komplett um einen zeitlichen Betrag verschoben ist und der Musiker konstant um einen bestimmten Wert zu früh oder zu spät gespielt hat. Das kommt oft vor, wenn Musiker verzögert mit Latenz einspielen müssen. Am besten hört man dazu die entsprechende Spur Solo ab und aktiviert gleichzeitig den Click. Wirkt der Click treibend, so ist die Spur zu spät und muss nach vorne geschoben werden. Bremsst der Click dagegen, ist die Aufnahme zu früh und muss nach hinten verschoben werden.

Manuelles Verschieben

Beginnen Sie beim Verschieben zunächst mit großen Werten – etwa 100 Millisekunden – um den Effekt deutlich zu hören und nähern Sie sich dann in Schritten von 10 Millisekunden dem Ziel an. Optisch können Sie das am besten kontrollieren, indem Sie sehr weit hineinzoomen und die Wellenform

der Aufnahme mit den Taktstrichen im Arrange-Fenster vergleichen. Die letzte Instanz muss aber immer Ihr Gehör sein.

Neben der beschriebenen manuellen Methode gibt es aber auch einige PlugIns und Algorithmen, die Ihnen diese Arbeit ganz oder teilweise abnehmen.

Das Enhance Timing PlugIn

Enhance Timing ist ein simpel aufgebautes PlugIn, das in Echtzeit arbeitet und zu verblüffenden Ergebnissen führen kann. Es analysiert das einkommende Audiomaterial auf Transienten und versucht, diese auf einen rhythmischen Wert zu quantisieren.

Öffnen Sie eine Instanz von Enhance Timing in einem Audio-Kanal. Das PlugIn muss immer im ersten Insert-Slot eines Kanals liegen, damit es funktioniert. Hören Sie sich das Signal zunächst einmal an und entscheiden Sie, welches rhythmische Muster die Aufnahme hat. Stellen Sie den Note-Grid-Regler dann entsprechend auf Achtel oder Sechzehntel ein. Für triolisch gespielte Achtel setzen Sie den Wert auf 1/12.

Anschließend stellen Sie den In-

tensity-Regler ein. Probieren Sie es zunächst mit 100 Prozent und hören Sie, ob das PlugIn wie gewünscht funktioniert. Wenn hörbare Artefakte auftreten, verringern Sie die Intensity so lange, bis

Sie einen zufriedenstellenden Kompromiss zwischen gutem Klang und rhythmischer Korrektur gefunden haben. Natürlich kann Enhance Timing keine Wunder bei völlig missratenen Aufnah-

Literaturtipp: Logic Profi Guide

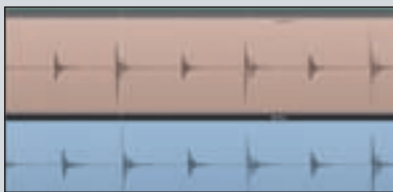
Diese Logic Zone basiert auf Inhalten des „Logic Profi Guide“ von Moritz Maier. Der Autor ist langjähriger Nutzer von Logic Pro bei seiner täglichen Arbeit für Filmmusiken, Sounddesign und Musikproduktionen. Logic bietet eine große Vielfalt verschiedener Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten. Dieses Medienpackage, bestehend aus Buch, Videos und CD-ROM zeigt, welche Features wirklich wichtig sind und wie man jederzeit das beste Ergebnis erzielt. Nutzen Sie diese geballte Ladung Profiwissen und Sie werden sehen: Ihre Produktionen klingen besser, Sie arbeiten kreativer und kommen schneller ans Ziel. Lassen Sie sich von diesem Profi-Guide zeigen, worauf es ankommt, und machen Sie einfacher, besser und kreativer Musik.
ISBN: 978-3-937841-63-2
Umfang: 276 Seiten, CD-ROM
mit 45 Minuten Video-Tutorials
www.ppvmedien.de



men bewirken. Aber gerade bei rhythmisch halbwegs richtigen Spuren, die lediglich leichte Temposchwankungen aufweisen, kann das PlugIn eine große Hilfe sein. Geeignetes Material sind beispielsweise Percussion-Aufnahmen oder rhythmische Figuren mit klar erkennbaren Transienten auf Bass und Gitarre. Oft kommt man zu besseren Ergebnissen, wenn man das zu korrigierende Signal zunächst manuell so gut wie möglich gerade rückt. Je weniger der Algorithmus verschieben muss, desto besser klingt es. Bei Schlagzeugaufnahmen können sich unschöne Artefakte ergeben, wenn man das PlugIn auf mehrere Einzelspuren anwendet, da dabei jede Spur ein wenig anders korrigiert wird. Am Ende kann das dann so klingen, als hätte man das ganze Schlagzeug mit einem Flanger bearbeitet. Möchte man dennoch das ganze Schlagzeug bearbeiten, sollte man die Einzelspuren zunächst klanglich bearbeiten, abmischen und dann als Stereodatei exportieren. Diese Datei kann man dann mit Enhance Timing bearbeiten.

Mit Audio Quantize arbeiten

Während die Korrektur von Timingschwankungen via Enhance Timing nicht-destruktiv arbeitet, das Ausgangsmaterial also nicht verändert wird, rechnet die Funktion Audio Quantize das Ergebnis der Korrektur in das betreffende Audiofile hinein, ändert dieses



Besseres Timing mit Audio Quantize: oben die Originalaufnahme, unten die Korrektur



Im Edit-Fenster der Quantize Engine setzen Sie die Parameter für Audio Quantize

also dauerhaft. Man sollte deshalb vor der Bearbeitung eines Files immer eine Sicherungskopie erstellen. Die Funktion Audio Quantize befindet sich im Menü Factory im Sample Editor. Das Prinzip hinter Audio Quantize ist dem von Enhance Timing ähnlich, nur dass das Ergebnis des Algorithmus fest eingerechnet und die Datei entsprechend gedehnt und gestaucht wird.

Audio Quantize eignet sich am besten für rhythmisches Material mit klar erkennbaren Transienten wie beispielsweise Schlagzeug, Percussion oder auch für monofone Gitarren- und Bassspuren. Um Audio Quantize anzuwenden, gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie die zu bearbeitende Datei im Arrange-Fenster mit einem Doppelklick im Sample Editor (Oder wahlweise mit dem Tastenkürzel W). Als erstes sollten Sie nun eine Sicherungskopie der Datei erzeugen. Das bewerkstelligen Sie im Sample Editor mit dem Befehl Sicherungskopie erstellen im Menü Audiodatei. Dadurch wird am Speicherort der Datei eine Kopie mit dem Zusatz .dup (für Duplikat) erstellt. Öffnen Sie nun im Menü Factory das Fenster Quantize Engine. Über die Voreinstellung können hier zunächst per Pop-Up-Menü eine Reihe von Presets für verschiedenartige Originalsignale gewählt werden. Schlagzeug schnell, mittel oder langsam sind nur einige Beispiele. Beginnen Sie mit diesen Presets und passen Sie sie an Ihr Material an. Unterhalb der Wellenform im Sample-Editor können Sie in einer Voransicht erkennen, wie sich ihre Bearbeitung auswirken wird. Klicken Sie dann auf Bearbeiten. Logic rechnet nun die Ergebnisse in eine neue Datei und ersetzt die alte im Arrange-Fenster. Hören Sie sich das Ergebnis an. Wenn es noch nicht Ihren Vorstellungen entspricht, gehen Sie zurück zur Sicherungskopie. Dafür wählen Sie im Menü Audio Datei die Funktion Zurück zur Sicherungskopie. Modifizieren Sie die Parameter und lassen Sie Logic erneut rechnen.

Links im Bild sehen Sie einmal die Originalspur (oben) und die mit Audio Quantize bearbeitete (unten). Man kann im unteren Teil deutlich die Korrektur erkennen, zum Beispiel an der Stelle, wo gerade die Songpositionslinie steht. Im ursprünglichen Material kommt der

Schlag noch deutlich zu früh, im unteren dagegen wurde er auf die richtige Zeit verschoben.

Ob man zur Timingkorrektur nun Enhance Timing wählt oder lieber das destruktive Audio Quantize

benutzt, ist zum einen eine Frage des persönlichen Arbeitsstils, zum anderen sollte man aber auch von Fall zu Fall entscheiden, welches Tool in einer bestimmten Situation die besseren Ergebnisse liefert. **K**

Strip Silence



Der Strip Silence-Dialog zeigt eine Voransicht der zu erzeugenden Regionen

Bearbeitet man mehrere Spuren einer Schlagzeug-Aufnahme mit den zuvor beschriebenen Methoden, kann es zu hörbaren und störenden Artefakten kommen. Bei einem Schlagzeug gibt es auf allen Spuren mehr oder weniger starke Übersprechungen von den anderen Trommeln und Becken. Wenn diese nur geringfügig unterschiedlich quantisiert werden, entsteht im Zusammenspiel aller Spuren ein wüstes Durcheinander.

Um das Ergebnis zu verbessern, kann man deshalb die einzelnen Spuren zuvor mit der Funktion Strip Silence von Übersprechungen anderer Trommeln säubern. Strip Silence analysiert eine Spur und teilt Sie dann in einzelne Regionen. Für jedes gefundene Event – im Bild Bassdrum- oder Snareschläge – wird eine neue Region im Arrange-Fenster erzeugt.

Über einen Schwellwert (Threshold) wird festgelegt, unterhalb welches Pegels das Signal als Stille interpretiert wird. Die Region wird dann in entsprechend viele neue Regionen aufgeteilt. Teile, die unter dem Threshold liegen, werden somit automatisch ausgeschnitten.

Im unteren Bild sehen Sie zunächst die Original Audio-Region und darunter die von Strip Silence in einzelne Regionen zerteilte Aufnahme. Jede Region enthält in diesem Fall einen Bassdrum- oder Snare-Schlag. Entfernen Sie anschließend Regionen, die Sie nicht brauchen (bei der Bassdrum-Spur die Snare-Schläge und umgekehrt) und fügen Sie die übrigen Regionen mit dem Klebe-Werkzeug zu einer neuen Region zusammen, die Sie dann wiederum mit Audio Quantize bearbeiten können.



Ähnlich einem Noise-Gate wird die Spur von Übersprechen gesäubert