

Logic Zone

► Tonhöhenkorrektur bei Gesangsaufnahmen ► Literaturtipp: „Logic Profi Guide“



Pitch Correction ist das Mittel der Wahl für Tonhöhenkorrekturen unter Logic

Nach einer Audio-Aufnahme sollte generell überprüft werden, inwiefern die Intonation stimmig ist. Neben Vocals sind vor allem Blasinstrumente auf ihre korrekte Tonhöhe zu kontrollieren. Aber auch Bass und Gitarre können oftmals ein wenig daneben liegen und benötigen eine Korrektur.

Zur Optimierung von falsch gesungenen Tönen gibt es in Logic verschiedene Möglichkeiten: Ähnlich wie bei der Timing-Korrektur ist dies einerseits in Echtzeit mit dem Pitch Correction-PlugIn möglich und andererseits destruktiv im Sample-Editor mit der Time and Pitch Machine lösbar. In dieser Logic Zone soll jedoch zunächst die PlugIn-Lösung im Vordergrund stehen.

Das Bearbeiten von Tonhöhen ist ein heikles Thema: Schnell hat man hier einen größeren Schaden angerichtet als beseitigt. Gerade wenn es um die Hauptspuren von Gesang geht, ist allergrößte Vorsicht geboten. Kein anderes Instrument ist dem menschlichen Ohr derart vertraut wie die Stimme, deshalb entstehen durch eine Bearbeitung nirgendwo anders so schnell störende Artefakte. Seien Sie also vorsich-

tig, wenn Sie Gesang bearbeiten. Im Zweifelsfall ist ein leicht schief gesungener Ton, der dennoch Charme besitzt wünschenswerter als ein perfekter Ton, der künstlich klingt. Grundsätzlich muss und sollte nicht alles korrigiert werden. Gerade bei der Stimme ist es wichtig, dass diese stets auch eine gewisse Natürlichkeit behält und nicht zu stark verfremdet wird.

Ganz anders dagegen bei Backing- oder Chorstimmen. Diese haben eine klare Funktion: Sie sollen den Hauptgesang unterstützen und dem Song mehr Fülle verleihen. Achten Sie bei diesen Spuren peinlich genau darauf, dass sowohl beim Timing als auch bei der Intonation alles stimmt. Chorstimmen stehen zudem nicht so im Focus, hier darf man bei der Korrektur ruhig etwas beherrzter eingreifen.

Nicht nur Stimmen kämpfen des Öfteren mit der korrekten Tonhöhe. Auch viele Bläser schwanken in ihrer Intonation. Manchmal ist dies reizvoll und erwünscht, meist aber einfach nur störend. Kontrollieren Sie also auch diese Instrumente auf ihre Stimmung und korrigieren Sie bei Bedarf. Viele andere monofone Instrumente wie Bass oder auch manche Gitarren

lassen sich nachträglich ebenfalls gut in Stimmung bringen. Hier gilt: Das saubere Stimmen des Instruments vor der Aufnahme erspart viel nachträgliche Arbeit.

Pitch Correction ist ein Logic-PlugIn zur Intonations-Korrektur in Echtzeit. Es analysiert das einkommende Signal und korrigiert es entsprechend einer vorgegebenen Tonleiter. Man kann also bestimmen, welche Töne in einem Stück überhaupt vorkommen dürfen. Das anliegende Signal wird analysiert und alle „falschen“ Noten werden dann auf diese Tonleiter hin verschoben. Fügen Sie Pitch Correction als Insert-Effekt auf der Audiospur ein, die Sie bearbeiten möchten. Legen Sie dann zunächst im oberen Teil des PlugIns die Tonart ihres Songs fest. Im Beispielbild ist es D-Dur.

Dazu muss man zunächst im rechten Feld die Art der Tonleiter (Dur, harmonisch oder melodisch Moll) einstellen und dann links die Tonart selbst bestimmen. Wenn Sie unsicher sind, in welcher Tonart ihr Song steht, wählen Sie zunächst einfach chromatisch als Skala. Dann werden alle zwölf Töne des Notensystems als mögliche Ziele einer Korrektur verwendet.

Um das PlugIn nun dem Material anzupassen, kann man auf zweierlei Weise die Auswahl der Töne beschränken.

Bei der ersten Möglichkeit definieren Sie die Töne, die nicht korrigiert werden sollen. Im Bild wurde dazu für den Ton E mittels eines kleinen Tasters der Bypass aktiviert.

Wenn im Beispiel nun auf der Audiospur ein E vorkommt, wird dieses nicht bearbeitet. Hat der Sänger zum Beispiel nur einen Ton (etwa das C) nicht richtig getroffen, so können Sie alle anderen Töne bypassen und nur das falsche C wird korrigiert. Dadurch wird das PlugIn nur dann tätig, wenn es gebraucht wird. Hintergrund: Ein Sänger wird nie alle Töne hundertprozentig treffen und oft um wenige Cent danebenliegen. Das ist aber nicht weiter tragisch und macht auch den Reiz einer Gesangsaufnahme aus. Falls nun aber ständig alle Töne korrigiert werden, kann dies schnell unnatürlich und künstlich klingen. Die andere Möglichkeit der Vorauswahl besteht darin, bestimmte Töne als Ziele auszuschließen. Im Bild wurde durch drücken der Taste F eben dieser Ton als Ziel einer Korrektur ausgeschlossen.

Ein Ton, der in der Nähe des Notenwertes F liegt, wird somit je nach Frequenz entweder zum F# oder zum E gepitcht, nie aber auf das F selber. Steht der Song etwa in E-Dur und der Sänger „eiert“ ständig zwischen E und F, dann ist dieser Lösungsweg zu empfehlen. Alle Töne in diesem Bereich werden dann nie auf den „falschen“ Ton F gepitcht, sondern entweder auf E oder auf F#, die im Gegensatz zum F beide in der E-Dur Tonleiter vorkommen.

Unterhalb der Klaviatur sieht man die Stärke der Korrektur als Ausschlag auf einer Skala von -100 bis +100 Cent (100 Cent entsprechen einem Halbton). Korrekturen von 20 bis 30 Cent sind meist problemlos möglich. Werte darüber klingen oftmals unnatürlich. Lassen Sie aber stets Ihr Gehör entscheiden. Wenn etwas gut klingt ist ganz egal, wie viel Cent korrigiert wurden. Des Weiteren sind zwei Regler wichtig, um das PlugIn richtig einzustellen: Ganz links haben Sie mittels zweier Buttons die Wahl zwischen low und normal. Hier können Sie den Frequenzbereich des Signals schon grob vorher bestimmen. Üblicherweise wählt man für tiefe Stimmen oder Instrumente low und für höhere normal. Ganz rechts dagegen kann man mit Response bestimmen, wie schnell der Algorithmus anspricht. Oft stören nämlich nur

lang gezogene Töne, da sie vom Sänger nicht sauber gehalten wurden, während die Ansätze und die kurzen Töne richtig sind. Erhöhen Sie in einem solchen Fall den Response-Wert, sodass kurze Töne und die Ansätze von langen Tönen durchgelassen werden und die Korrektur nur bei lang ausgehaltenen Passagen greift.

Übrigens, wenn Sie Response auf einen extrem kurzen Wert stellen und eine hohe Frauenstimme damit bearbeiten, erklingt umgehend ein wohlbekannter Sound: Der so genannte „Cher-Effekt“. Durch die kurze Response-Zeit erfolgt die Korrektur sehr schnell und die Töne „glitchen“ bei der Korrektur in den Ziel-Ton hinein und verschmieren dabei. Also schnell ausprobieren und womöglich noch schneller wieder deaktivieren. Ob einem dieser Effekt gefällt, ist eben eine Geschmacksfrage. Außerdem sei noch auf die Parameter Use Global Pitch und Ref. Pitch hingewiesen. Use global Pitch sorgt dafür, dass die Stimmung von Pitch Correction der von Logic entspricht. Wenn man diese Funktion deaktiviert, kann man wiederum mit Ref. Pitch die Gesamtstimmung für das PlugIn ändern, um ein Signal um einen festen Betrag zu korrigieren. Man kann damit aber lediglich im Bereich von ± 50 Cent arbeiten. Für

Literaturtip: Logic Profi Guide

Moritz Maier, Autor dieser Logic Zone nutzt Logic Pro seit Jahren bei seiner täglichen Arbeit für Filmmusik, Sounddesign und Musikproduktionen. Sein „Logic Profi Guide“ zeigt, welche Features der Software wirklich wichtig sind und wie man in jeder Situation beste Ergebnisse erzielt. Nutzen Sie lang erprobtes Profiwissen um Ihre Produktionen zu optimieren und einfacher, kreativer und schneller ans Ziel zu kommen.

ISBN: 978-3-937841-63-2

Umfang: 276 Seiten, CD-ROM mit 45 Minuten Video-Tutorials www.ppvmiedien.de



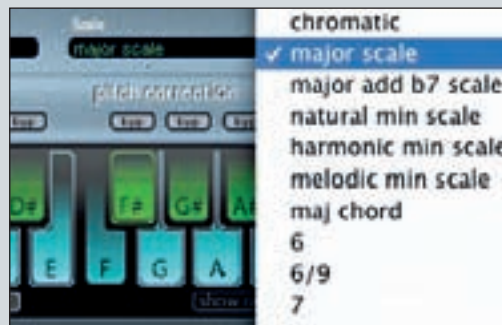
richtige Transpositionen dient eher das PlugIn Pitch Shifter.

Verändert das PlugIn den Klang der Stimme zu sehr, dann sollten Sie nur die wirklich notwendigen Stellen korrigieren. Dazu bieten sich zwei Methoden an. Bei der ersten Methode schneiden Sie mit dem Scheren-Werkzeug die Passagen heraus, die Sie korrigieren möchten und kopieren diese auf eine neue Spur. Auf der neuen Spur wird nun das PlugIn eingefügt und die Stimme bearbeitet. Die restlichen Parts der Stimme auf der ursprünglichen

Spur bleiben unberührt. Achten Sie darauf, Fade-Ins und Fade-Outs an den Nahtstellen der neu entstandenen Regionen zu erstellen. Außerdem sollten Sie berücksichtigen, dass beide Spuren die gleiche Lautstärke und die gleiche Panoramaposition aufweisen. Bilden Sie dazu eine Gruppe, die beide Spuren umfasst. Außerdem können Sie beide Spuren auf einen gemeinsamen Aux-Kanal routen und dort weitere Effekte wie EQ und Kompressor hinzufügen. So brauchen Sie die entsprechenden PlugIns nur jeweils einmal aufrufen und editieren. Bei der zweiten Methode automatisieren Sie den Bypass-Button von Pitch Correction mithilfe der Automation von Logic. Dadurch werden ebenfalls nur die Stellen bearbeitet, die es nötig haben. Alle anderen bleiben unberührt. Allerdings kann man nicht an jeder beliebigen Stelle auf Bypass schalten, da dies stets mit einer kleinen Verzögerung verbunden ist. Suchen Sie zum Bypass also Stellen, in denen der Gesang Pausen hat. Wenn Sie keine Stellen zum Bypass des PlugIns finden, dann verwenden Sie besser die zuvor beschriebene Methode. Für die kommenden Logic Zones möchten wir gerne verstärkt auf die Anregungen unserer Leser eingehen. Zögern Sie nicht und schreiben Sie uns Ihre Fragen und Probleme zu Logic an red@keys.de mit Betreff „Logic Zone“, egal wie abwegig und speziell sie auch klingen mögen. Die interessantesten wollen wir im Rahmen der Logic Zone erklären. **K**



Das Pitch Correction-PlugIn zur Intonationskorrektur



Hier findet die Auswahl von Skala und Tonart statt



Über Bypass-Schalter legt man fest, welche Töne unbearbeitet passieren können ...



... während man hier bestimmt, welche Töne von der Korrektur ausgeschlossen werden