

Test: Mu Technologies Mu Voice

von Alexander Weber

Harmonizer sind kein Allheilmittel bei absoluter Talentfreiheit, unterstützen aber eine saubere Gesangslinie durch passende Harmoniestimmen. Mu Voice will dieses Kunststück nun auch in Echtzeit fertigbringen.

Das Akkordschema speichert die Kombination aus gewünschter Harmonie, Stimmen-Preset und Zeitposition und spielt diese Folge auch sequenzergesteuert wieder ab.

Im Analyzer trifft man wichtige Einstellungen zum verwendeten Zeitfenster und zur Tonhöhe. Ebenso steuert man hier Gesamtpegel und Stimmgerät.

Mu Voice fasst alle Stimmenparameter und Einstellungen der vier „Voicings“ zu einem Preset zusammen. Per Mausklick wendet man diese Charakteristik danach auf ein Akkordschema an.

Mu Technologies:

- vierstimmiger Harmonizer
- Akkordauswahl mit Skalen-, Akkord- und Bearbeitungsoptionen
- Akkordschema-Editor
- Preset-Manager
- komplette Automation möglich
- Bypass-Funktion für erste Stimme
- Mute-, Pan- und Gain-Regler
- Pitchshifting- und Humanizing-Funktion
- Formant-Regler
- neun Filtertypen
- neun harmonische Equalizer
- Unterstützung für VST, AU und RTAS
- inklusive iLok-Dongle



Mu Voice

Hersteller: Mu Technologies
Web: www.mu-technologies.com
Vertrieb: www.klemm-music.de
Preis: 250 Euro

- ▲ hohe Qualität der erzeugten Stimmen
- ▲ geringe Latenz
- ▲ durchdachte Parametrisierung
- ▲ leicht durchschaubare Oberfläche
- ▲ geringer Ressourcenverbrauch
- ▼ kein eigener Installer

Bewertung



Im Chord-Panel lassen sich eine Grundtonart und dazu passende Standardakkorde auswählen. Sonderformen können mit der MIDI-Tastatur programmiert oder direkt eingespielt werden.

Die vier Harmonizer-Kanäle beinhalten alle Parameter zu Pegel, Panorama, Tonhöhe der Einzelstimmen und Formantkorrektur. Die „Humanizing“-Funktion erzeugt geringe Tonhöhenchwankungen.

Auf der Suche nach einem Plug-in, mit dem man Tonhöhenkorrekturen durchführen oder Harmoniestimmen für Audio-tracks, speziell für Vokalaufnahmen, erzeugen kann, kommt man an Antares, t.c.electronic, Celemony oder jüngst auch der Berliner Software-schmiede zplane nicht vorbei. Mit Mu Technologies betritt nun ein weiterer Vokal-spezialist den Ring, der durch eine Kombination aus Spektralanalyse und Synthesizer-technik einen gänzlich neuen Ansatz im Bereich des Vocal-Processing wählt.

Konzept

Zu den Hauptfunktionen von Mu Voice gehört eine intelligente Vierspurharmonisierung, die den musikalischen Kontext eines Stücks berücksichtigt, eine Akkordauswahl

mit Skalen-, Akkord- und Bearbeitungsoptionen sowie der Akkordschema-Editor zur Definition von Akkorden und Akkordsequenzen. Ergänzt wird der Funktionsumfang um einen harmonischen Equalizer, eine Effekt-sektion und ein Stimmgerät. Eine Humanizing-Funktion und die Formantkorrektur helfen bei der Erzielung möglichst natürlicher Klangergebnisse.

Installation

Erstaunlicherweise bringt das Plug-in selbst keine Installationsroutinen mit. Stattdessen müssen die entsprechenden DLL-, VST-, DPM- oder Component-Dateien auf den verschiedenen Systemen manuell in ihre richtigen Ordner kopiert werden. Da gibt es sicherlich elegantere Lösungen.

Mu Voice ist für die Schnittstellen VST, RTAS und AU unter Windows beziehungsweise Mac OS X erhältlich. Unterstützt werden alle gängigen Samplerraten bis 192 kHz. Zur Automatisierung wird der iLok-USB-Key benötigt, der jedoch im Lieferumfang enthalten ist.

Oberfläche

Möchte man dem Anwender in einem Harmonizer eine nützliche Palette an Parametern zur Stimmen- und Harmoniegestaltung an die Hand geben, erreicht man schnell die Grenze dessen, was sich in der Praxis noch sinnvoll nutzen lässt. Auf dem schmalen Grat zwischen guter Bedienbarkeit und notwendiger Parameterauswahl hat sich Mu Technologies für eine strikte Zweiteilung der Oberfläche entschieden und hält damit die

[1] siehe Interview mit Mu Technologies in Beat 12|2008, nachzubestellen im www.falkemedia-shop.de

Stimmenparameter getrennt von den Akkordinformationen. Auf der rechten Seite des Arbeitsfensters von Mu Voice befinden sich die Voice-Presets und das „Analyzer“-Feld, in dem der Anwender alle Einstellungen zu Frequenzbereich, Gesamtlautstärke, Tonhöhe und Skalenquantisierung der Analysesektion trifft. Darunter liegen die vier „Harmonizer“-Kanäle, die wir uns gleich noch genauer anschauen wollen. Die Brücke zur Akkordsektion schlägt eine einblendbare MIDI-Tastatur, mit der sich Mu Voice mit Akkorden füttern oder komfortabel fernsteuern lässt.

Das Akkord-Panel am linken unteren Rand und die großzügige Akkordsektion beherrschen hingegen die linke Hälfte der Plug-in-Oberfläche. Durch diese klare Trennung ist es in der Praxis möglich, Stimmen-Presets zu erzeugen, die sich dann in einem zweiten Schritt auf ein Akkordschema anwenden lassen – doch auch dazu gleich mehr.

Der Harmonizer

Das Highlight von Mu Voice sind zweifellos die vier Harmonizer-Kanäle, die aus einer Basisstimme in Echtzeit drei weitere Harmoniestimmen erzeugen und dem Original mit separatem Pegel und Panorama zumischen. Die Schlüsseltechnologie ist eine neue Form der Spektralanalyse, die Mu Technologies' Mitbegründer Wim D'haes [1] entwickelt und mittlerweile zum Patent angemeldet hat. Sie berücksichtigt die spektralen Überlappungen und erlaubt damit die Analyse relativ kleiner Zeitfenster bei hoher Qualität und geringer Latenz. Denn die gesamte Berechnung aller vier Stimmen verursacht gerade einmal einen Versatz von etwa 5,6 Millisekunden, wodurch sich Mu Voice auch für den Live-Einsatz uneingeschränkt empfehlen lässt. Im Test zeigte es sich darüber hinaus ausgesprochen genügsam und beanspruchte auf einem heutigen 3-GHz-Pentium-4 gerade einmal zehn Prozent der VST-Ressourcen. Jeder Stimmenkanal des Harmonizers, in Mu Voice „Voicing“ genannt, ist identisch aufgebaut, und bietet neben Panorama-, Pegel-, Pitch- und Mute-Regler einen Oktav-Taster, mit dem sich die erzeugte Stimme um 24 Halbtöne nach oben oder unten transponieren lässt. Was bei akustischen und elektronischen Instrumenten dank Frequenzanpassung im Analyzer meist gut bis hervorragend funktioniert, stößt bei der menschlichen Stimme gelegentlich an seine Grenzen, klingt aber bei mäßigem Gebrauch und im realistischen Rahmen von Terz oder Quinte gut, bei größeren Intervallen noch akzeptabel.

Ganz entscheidend für einen realistischen Gesamteindruck ist die Humanizing-Funktion, die absichtlich geringe Tonhöhenabwei-

chungen in der Größenordnung von etwa 30 Cents zwischen den einzelnen Stimmen erzeugt und so die natürliche Anmutung noch unterstreicht. Obendrein werden die Stimmen dadurch zeitlich leicht verzögert, wodurch zusätzliche Schwebungen entstehen.

Der letzte Parameter innerhalb der Voicings ist die Formantkorrektur. Formanten sind besondere Frequenzbetonungen, die den charakteristischen Klang eines Instruments oder einer Stimme ausmachen. Sie erfahren auch in unterschiedlichen Tonhöhen eine ähnlich starke Betonung. Mithilfe des Formant-Reglers in jedem Harmoniekanal kann man den Grundcharakter einer Stimme beeinflussen, ihr einen femininen oder maskulinen „Anstrich“ geben oder sie – und das ist eine der leichtesten Übungen – klanglich völlig verbiegen.

Filter und Effekte

Den Abschluss der vier Voicings bildet eine kleine Effektsektion aus Filter und Equalizer. Die Filtersektion besteht aus neun Kombinationen von Tiefpass-, Hochpass- und Bandpassfiltern, deren Cutoff auf die für menschliche Stimmen charakteristischen Frequenzen von 300 und 600 Hz sowie 1,2 und 4 kHz fest eingestellt ist. Damit können auf einfache Weise typische Eigenschaften hervorgehoben, oder auch mal eine „Telefonstimme“ erzeugt werden, ohne gleich zu einem „großen“ Equalizer zu greifen. Diese Filtersektion ist aber eher als ein nützliches und originelles Live-Hilfsmittel und weniger als präzises Studiowerkzeug zu betrachten. Der harmonische Equalizer steht am Ende eines jeden Stimmenkanals. Mu Voice kann mit diesem Werkzeug jede Harmonische, also jedes ganzzahlige Vielfache des Grundtons, getrennt beeinflussen, wodurch die vorgenommenen Klangkorrekturen wesentlich musikalischer wirken. Die neun Equalizer-Kombinationen sind die gleichen wie die der Filtersektion, wirken aber entsprechend der Obertonverteilung auf die Frequenzen.

Presets und Akkorde

Alle oben vorgestellten Parameter der einzelnen Voicings sowie die Einstellungen der Effektsektion, können als Preset abgespeichert und anschließend auf ein Akkordschema angewendet werden.

Die Akkordsektion im linken Teil der Oberfläche besteht im Wesentlichen aus dem „Chord-Panel“ genannten Bereich zur Akkordeingabe und dem sehr großzügigen Akkordschema, das Stimmen-Presets, Akkorde und deren genaue zeitliche Abfolge übersichtlich vereint. Das Mu-Voice-Plug-in ist voll MIDI-fähig und kann sowohl MIDI-Daten aus einer

Sequenzerspur als auch einem Einspiel-Keyboard empfangen und als Akkordfolge, die das Eingangssignal quasi latenzfrei transponieren, abspeichern. Im Chord-Panel wählt man dazu eine Grundtonart, danach den passenden Akkord aus. Wird der Akkord-Editor in den Automationsmodus versetzt, zeichnet er parallel zum laufenden Sequenzer die gewünschte Akkordfolge auf und spielt sie auch wieder Sample-genau ab.

MIDI-Steuerung

Ein Großteil der Akkordautomation kann auch durch ein externes Einspiel-Keyboard bestimmt werden. Die virtuelle MIDI-Tastatur definiert dabei vier Bereiche für die Akkorderkennung, die Preset-Auswahl, die Navigation im Akkordschema sowie einen Noten-Offset. Betätigt man nun eine der Keyboard-Tasten, erkennt Mu Voice den Akkord und wendet ihn sofort auf das Audiosignal an, wechselt zum angewählten Preset oder navigiert durch die vorgegebene Akkordfolge. Dadurch lässt sich das Plug-in sowohl sehr genau mit einem Sequenzer programmieren als auch komfortabel und intuitiv in Live-Situationen einsetzen.

Fazit

Mit Vocal-Processing-Software kann man aus einem schlechten keinen guten Sänger machen, denn schlechter oder „schiefer“ Gesang erzeugt auch schlechte und noch schiefere Harmonien. Mit Mu Voice lässt sich aber ein guter Sänger oder Instrumentalist „vervielfältigen“, ohne dass man gleich einen Begleitchor oder ein kleines Orchester engagieren müsste. Keine Frage, ein extra aufgenommenes harmonisches Arrangement, egal ob es nun aus Gesangsstimmen oder Instrumenten besteht, ist an Natürlichkeit und Lebendigkeit natürlich nicht zu überbieten. Dank der intelligenten Algorithmen hinter Mu Voice erzeugt das Plug-in aber Harmoniestimmen, die auch bei mehrfachem Hören in puncto Qualität kaum Wünsche offen lassen. Der Umgang mit den zugehörigen Parametern will allerdings geübt sein, kann aber an den zahlreichen guten Presets, die viele Standardsituationen abdecken, „abgeschaut“ werden. Positiv erwähnen muss man auch die geringe Latenz, die Mu Voice zusammen mit dem Akkordschema, der Automation und der MIDI-Steuerbarkeit zu einem exzellenten Live-Werkzeug machen. „Für die Bühne gibt es derzeit keine andere Software, die im Hinblick auf Qualität und geringer Latenz ähnlich leistungsfähig ist wie Mu Voice. Und im Studio besticht es durch seine Benutzerfreundlichkeit“, sagte Wim D'haes im Beat-Interview [1]. Nach diesem Test geben wir ihm recht. ■

Alternativen

zplane vielklang
Preis: 249 Euro
www.bestservice.de

Antares Avox 2
Preis: 449 Euro
www.atarestech.com

Celemony Melodyne
Preis: ab 169 Euro
www.celemony.de

TC Helicon Voice Modeler
Preis: 215 Euro
www.tcelectronic.com