

Beat Constructor: Vocal Boosting

Kleine Stimme, große Vocals

Vocals sind immer heiß begehrt, aber individuelles Material ist schwer zu finden. Kein Wunder, denn gute Aufnahmen verschenkt keiner. Doch selbst durchgestylte Vocals passen nicht immer zum Kontext eines Tracks und spätestens dann geht die große Suche los. Was spricht aber dagegen, die Vocals selbst aufzunehmen? Eine vermeintlich ungeeignete Stimme und mangelnde Technik jedenfalls nicht, wie dieser Beat Constructor beweist.
von Marco Scherer

Projektinfos



Material: DAW, Audioeditor, MAutoPitch, FreqEcho, Geist Lite

Zeitaufwand: etwa 1-2 Stunden

Inhalt: Qualität von Vocals aufbessern, Vocals doppeln, Vocals als Instrument verwenden.

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

LAPTOP- & SMARTPHONE-RECORDINGS AUFPÄPPELN



1 Suboptimal

Doch fangen wir mal von vorne an: Selbst wenn Mikrofone in den meisten Studios zur Grundausrüstung gehören, hat man manchmal einfach keins parat. Gelegentlich muss also das interne Mic des Laptops oder ein Smartphone herhalten. Kein Problem, je nach Einsatzzweck lassen sich die Aufnahmen nutzbar gestalten. In diesem Falle lesen Sie einfach weiter, ansonsten können Sie zur nächsten Seite springen. ❖

2 Bereinigen

Aufnahmen von Laptops und Smartphones haben einige Dinge gemeinsam: Sie rauschen, haben keinen Bass und sind voller Knackser und Störgeräusche. Das meiste davon lässt sich aber beheben. Zur Bereinigung der Vocals empfehlen wir die Verwendung eines Audioeditors, denn diese bieten meist mehr und bessere Funktionen dafür als DAWs. Wir nutzen Acoustica [1], die Freeware OcenAudio [2] tut es aber auch. ❖

3 DC Offset

Im ersten Schritt korrigieren wir die Gleichspannung der Aufnahme, auch **DC Offset** genannt. Gerade bei günstigen Interfaces und Aufnahmegegeräten liegt die horizontale Mitte der Wellenform auch mal über oder unter der 0, was nicht wirklich schlimm ist, aber wertvollen Headroom verschenkt. Zur Korrektur bieten die meisten Editoren eine entsprechende Funktion, auch **Correct DC Offset** genannt. ❖



4 Noise Gate

Im nächsten Schritt dämmen wir das Rauschen ein. Wenn Ihr Editor die Möglichkeit bietet, das Rauschen zu analysieren und heraus zu filtern, sollten Sie davon Gebrauch machen. Andernfalls können wir aber auch gut mit einem Noise Gate arbeiten. Stellen Sie bei letzterem den **Threshold** nur so hoch ein, dass das Rauschen ausgeblendet wird. Als **Attack** und **Release** sind 100 ms eine gute Ausgangsbasis. ❖

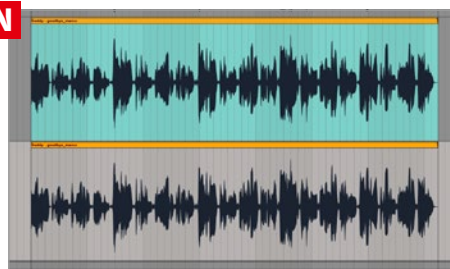
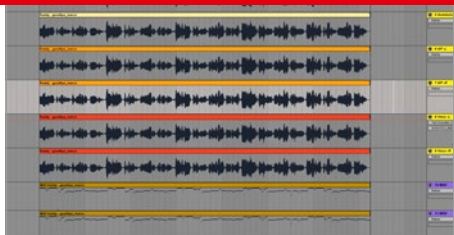
5 Knackser

Kürzere Werte führen auch im Kontext eines Tracks zu einem deutlich hörbaren Effekt und sollten vermieden werden. Kommen wir zu den richtig nervigen Störenfriedern: Knacksern. Ein ebenso einfaches wie wirkungsvolles Mittel dagegen sind **Fades**. Suchen Sie einen Knackser, wählen diesen und einen kleinen Bereich dahinter aus und setzen einen **Fade-out**. Genügt einer nicht, wiederholen Sie den Vorgang. ❖

6 Mehr Bass

Die größten Probleme dürften damit behoben sein, daher können wir das Sample jetzt auf 0 dB normalisieren. Bleibt nur noch der Bassbereich. Hier können wir mit einem **EQ** aushelfen: Heben die Tiefen mit einem **Low Shelf**-Filter ab 150 Hz herum großzügig an und senken gleichzeitig die tiefen **Mitten** um 350 Hz herum um den gleichen Wert ab. Damit lässt sich das Sample etwas entdröhnen. ❖

FETTE VOCALS DURCH DOPPELN



1 Viele Möglichkeiten

So trivial es auch klingt, das Doppeln von Vocals ist keine einfache Disziplin, wenn das Ergebnis authentisch klingen soll. Die natürlichste Methode ist das mehrfache Einsingen und Layern der gleichen Passage, doch das ist nicht immer möglich. Also lösen wir das mit einigen Tricks. Im folgenden finden Sie drei Methoden zum Doppeln, die sowohl einzeln funktionieren als auch kombinierbar sind. ❖

2 Vorbereitung

Sie entscheiden letztlich, wie breit und fett die Vocals werden sollen. Laden Sie für die erste Variante eine Vocal-Spur und **duplicieren** diese zweifach. **Pannen** Sie die erste Kopie ganz nach links, die zweite nach rechts und laden auf beide Spuren je ein **Delay**, einen **Frequenzshifter** (etwa Valhalla FreqEcho [3]) oder Ableton's Frequency Shifter, sowie die Freeware **MAutoPitch** von Melda Production [4]. ❖

3 Delay & Modulation

Falls Sie das **FreqEcho** nutzen, benötigen Sie kein Delay, sondern können im Plug-in selbst eine Verzögerung von 20-30 ms für die linke Kopie und 30-40 ms für die rechte einstellen. Drehen Sie **Shift** nur minimal auf, sodass die Modulation kaum hörbar ist. Falls Sie den Ableton Shifter nutzen, laden Sie davor das Simple Delay, drehen **Feedback** auf 0%, **Dry/Wet** auf 100% und die Zeit wie oben beschrieben. ❖



4 Formant Shifting

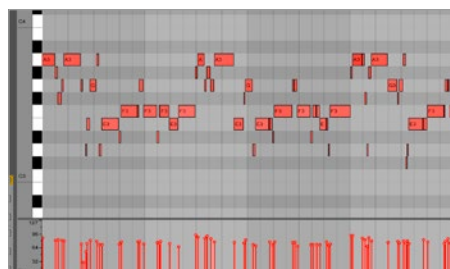
Im Frequency Shifter stellen wir den **LFO Amount** auf 4 Hz für eine Kopie und 2 Hz für die andere. Außerdem können Sie **Fine**(tune) ebenfalls auf einen einstelligen Wert setzen. Die Abweichungen zum Original sind bislang marginal, bewirken aber schon, dass sich die Kopien nicht einfach nur überlagern. Laden Sie MAutoPitch und drehen **FORMANT SHIFT** auf -4 bzw. +2. Das verstärkt den Stereo-Effekt abermals. ❖

5 Automatic Tuning

Während Autotune in manchen Songs eher kosmetisch eingesetzt wird, um Gesangsaufnahmen zu korrigieren oder abzurunden, wird es in anderen Werken absichtlich mit extremen Einstellungen verwendet, um die Stimme gewollt unnatürlich klingen zu lassen. Doch neben diesen beiden Einsatzgebieten lässt sich das Tool auch prima zum Doppeln oder „Andicken“ verwenden. **Duplicieren** Sie die Vocal-Spur erneut. ❖

6 Dublette

Laden Sie wieder ein einfaches **Delay**, um die Wiedergabe rund 20 ms zu verzögern und dahinter **MAutoPitch** mit dem „Cher“-Preset. Stellen Sie **FORMANT SHIFT** auf +1. Mit diesen Einstellungen ist der Tuning-Effekte deutlich hörbar. Mischen Sie das Resultat nach Belieben zum Original hinzu. Mit einem **EQ** als **Lowcut** ab 300 Hz und **Highcut** ab 5 kHz aufwärts lässt sich die Kopie gut im Mix platzieren. ❖



7 Doppeln

Vocoder werden gern mit Roboterstimmen und singenden Drums in Verbindung gebracht, sind aber bei Weitem nicht nur darauf limitiert, denn auch sie eignen sich prima zum Doppeln von Vocals. **Duplicieren** Sie die originalen Vocals wieder zweifach und **pannen** die Kopien halb nach rechts und links. Laden Sie jeweils einen TAL-Vocoder auf die Spuren und fahren **PULSE** auf null, dafür **NOISE** auf etwa 80%. ❖

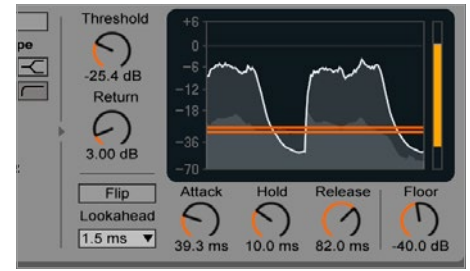
8 Audio-zu-MIDI

Damit der Vocoder einen Sound ausspuckt, braucht es eine **MIDI**-Sequenz, also liefern wir ihm eine. Erzeugen Sie zwei MIDI-Kanäle und dort einfache Patterns, die lediglich eine beliebige MIDI-Note enthalten, die so lange ist wie die Vocals selbst. Führen Sie je eine der Spuren in die beiden Vocoder. Bei der Wiedergabe sollten die Vocals nun als rauschende Kopie zu hören sein. ❖

9 Melodik

Das kann brauchbar sein, ist in den meisten Fällen aber zu harsh. Also machen wir uns die **Audio-zu-MIDI**-Funktionen zunutze, welche die meisten aktuellen DAWs bieten (schauen Sie hierfür ggf. im Handbuch nach). Konvertieren Sie damit die Vocalspur in eine MIDI-Sequenz und senden diese in die Vocoder. Fahren Sie in den Vocodern die **SAW**-Regler hoch und geben bei einem minimal **FTUNE** dazu, fertig. ❖

EINZELSTIMME IN EINEN CHOR VERWANDELN



1 Einer für alle

Nicht nur Scooter beanspruchen grölende Massen für sich, auch andere Musikstile profitieren von Betonungen durch Chöre. Wenn Sie hin und wieder ein paar Laute oder kurze Passagen von Chören mitsingen lassen, steigert das den „Mitsing“-Effekt enorm und damit auch den Wiedererkennungswert für den ganzen Song. Und das Beste: Ihre eigene Stimme genügt, Sie müssen nicht die ganze Stadt einladen. ✨

2 Stadion-Sample

Alles, was Sie neben einem Vocal brauchen, ist die Aufnahme eines vollen Stadions. Wenn Sie im Internet beispielsweise nach „football stadium wav“ suchen, finden Sie innerhalb von Sekunden Hunderte passende Samples. Laden Sie eines davon auf eine neue Spur in Ihrer DAW und platzieren es parallel zu den Vocals. Loopen Sie das Sample ggf., damit es mindestens so lange ist wie die Vocals. ✨

3 Gate

Laden Sie ein **Gate** Plug-in mit **Sidechain**-Eingang auf die Spur, etwa Bob Perry Gate [5] oder Ableton Gate, und führen Sie die Vocals in den Sidechain-Eingang. Stellen Sie **Release** auf 100 ms und pegeln **Threshold** so ein, dass das Gegröle nur noch gleichzeitig mit den Vocals zu hören ist. Fahren Sie anschließend die Lautstärke des Stadion-Samples ein gutes Stück herunter. Im Kontext klingt es wie ein Chor. ✨

VOCALS ALS INSTRUMENT



1 Chop Suey

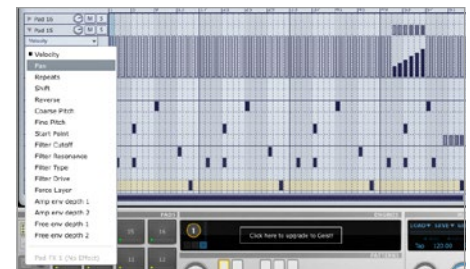
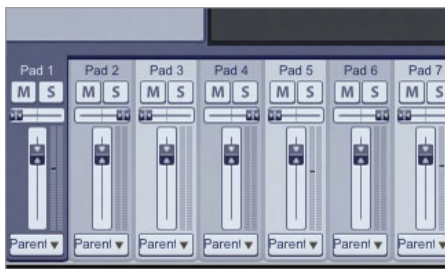
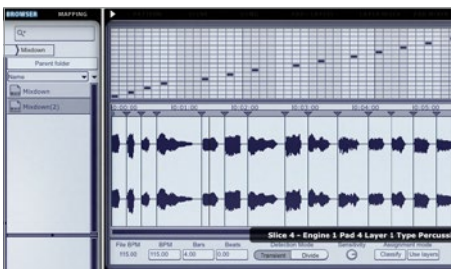
Die Technik dürfte mittlerweile jedem bekannt sein, der ab und zu Radio oder anderweitig **Mainstream-Pop** hört: Vokale werden aus Gesangsaufnahmen ausgeschnitten und damit wie mit einem Instrument Melodien eingespielt. Dass die Technik so beliebt wurde, hat zwei Gründe: Einerseits bedient man sich bei schon vorhandenen Vocals, somit bewegen sich die Vokale immer im Notenspektrum des Songs. ✨

2 Fokus auf Vokale

Andererseits ist das „Instrument“ besonders und einzigartig. Selbst wenn Ihre Vocals technisch und/oder qualitativ keine 100%ige Perfektion erreichen sollten, lassen sie sich mit dieser Technik dennoch gut zweckentfremden. Und das nicht nur alleine für Melodien. Laden Sie eine Ihrer Vocal-Aufnahmen auf eine Audiospur Ihrer DAW und stellen alle Vokale frei, die sie darin finden können. ✨

3 Freistellen

Dabei müssen Sie nicht absolut akkurat schneiden, es dürfen auch kleine Reste von Konsonanten über bleiben. Sind alle Vokale ausgeschnitten, löschen Sie die Überbleibsel und ziehen die Vokale so zusammen, dass sie auf einem Raster liegen, etwa 16tel, Achtel oder auch einer Mischung davon. Dadurch entsteht bereits ein erster Rhythmus zum Eingrooven. Exportieren Sie die Vocals dann als Audiospur. ✨



4 Slicen

Laden Sie **Geist Lite** und aktivieren **Slice** sowie **Auto load**. Navigieren Sie mit dem internen **Browser** zum Ordner mit der eben exportierten Spur und klicken das Sample an. Geist schlägt automatisch Slices vor. Deaktivieren Sie ggf. **Classify** und **Use layers** und pegeln **Sensitivity** so ein, dass die Vocals möglichst alle getroffen werden. Per Klick in den Bereich über der Wellenform können Sie **Slices** setzen. ✨

5 Verteilen

Falls die Vocal in einem einheitlichen Raster liegen, ändern Sie den **Detection Mode** auf **Divide**. Per Klick auf **Done** werden die Slices auf die Pads verteilt. Mit den Noten C1 bis D#2 lassen sich die Vocals nun abfeuern oder im Sequenzer programmieren. Wir empfehlen an dieser Stelle das Verteilen der Slices im **Panorama**. Wechseln Sie zum **PAD MIXER** und pannen die Pads großzügig nach links und rechts. ✨

6 Pattern erstellen

Denn in der Mitte spielt nach wie vor die Original-Audiospur. Darüber hinaus können Sie die Slices im **ENGINE MIXER** mit einem **Tin Can Reverb** versehen, um noch mehr Raum ins Spiel zu bringen. Fahren Sie **Pinch** auf null, damit der Hall-Effekt klarer ausfällt. Machen Sie für mitreißende Pattern unbedingt Gebrauch von den zahlreichen Modulationen von Geist, die Sie für jedes Pad programmieren können. ✨