



## Beat Constructor: Vocoder

# Der flexible Studiohelfer

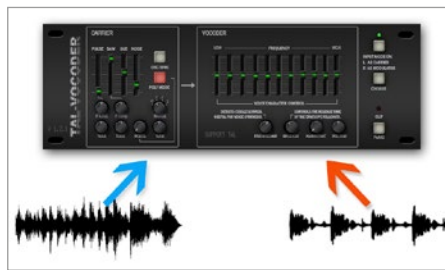
Vocoder verwandeln Stimmen in Roboter, lassen Drumloops singen und Pads grooven - das sind zumindest die klassischen Anwendungen, die wir an dieser Stelle mal ausklammern. Denn Vocoder können noch so viel mehr! Etwa abgefahrene Atmos und Texturen erzeugen, crisper Bässe kreieren oder auch Drums und Instrumenten zu mehr Transparenz verhelfen. Und genau das machen wir mal eben ... von Marco Scherer

### Projektinfos:



**Material:** DAW, Ableton Vocoder, TAL-Vocoder (oder andere Vocoder)  
**Zeitaufwand:** etwa 1-2 Stunden  
**Inhalt:** Basslines mit Vocoder umwandeln, Drumloops wuchtiger gestalten, Aufnahmen transparenter machen, Texturen und Drones erzeugen.  
**Schwierigkeit:** Fortgeschrittene

### SCHNELLEINSTIEG



## 1 Vorwort

Kurz vorneweg: Zwar nutzen wir in diesem Workshop häufig den internen Vocoder von Ableton Live, jedoch bieten fast alle größeren DAWs ein vergleichbares Plug-in. Etwa der Logic Evoc 20 PS, Cubase Vocoder oder FL Studio's Vocoder. Ansonsten finden Sie auf DVD eine Auswahl an Freeware für weitere Experimente. Übrigens: Auch das Reaktor Instrument Razor gibt einen erstklassigen Vocoder ab. ❖

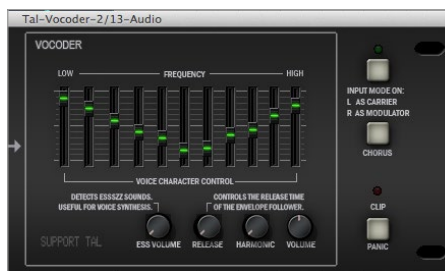
## 2 Generelles

Die Verwendung von Vocodern ist bei fast allen Modellen identisch: Das Plug-in wird als Effekt auf eine Spur geladen und kann von einer **MIDI**-Spur aus mit Noten versorgt werden, sofern eine interne Klangerzeugung vorhanden ist. Oder eine zweite Audiospur wird als **Carrier** hinein geroutet. Statisches Rauschen als Carrier-Signal können fast alle Vocoder ohne MIDI-Noten intern erzeugen. ❖

## 3 TAL Setup

Laden Sie den TAL-Vocoder auf eine Bus-Spur und ein Vocal und einen Drumloop auf zwei getrennte Audiospuren. Pannen Sie die Vocals nach links, den Drumloops nach rechts und führen beide zur Bus-Spur. Schalten Sie im TAL-Vocoder den **INPUT MODE** auf ON. Alternativ können Sie den TAL als Effekt auf eine Audiospur laden und eine **MIDI**-Spur in den TAL routen, um dessen Klangerzeugung zu nutzen. ❖❖

### BASSLINES KONVERTIEREN



## 1 Grundlage

Ja, richtig gelesen, mit einem Vocoder lässt sich der Groove einer beliebigen Bassline spielend leicht an ihren eigenen Track anpassen. So laden wir beispielsweise den Bassline Loop „fellaz\_Dm.wav“ auf eine Audiospur und den TAL-Vocoder als Effekt. Da wir dessen interne Klangerzeugung nutzen wollen, um der Bassline die Tonlagen unseres Tracks aufzudrücken, erzeugen wir noch eine MIDI-Spur. ❖

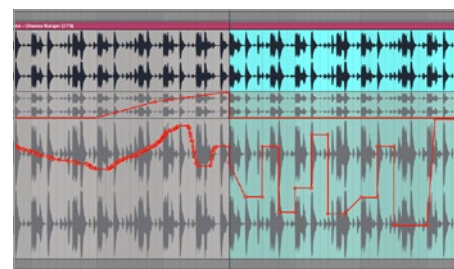
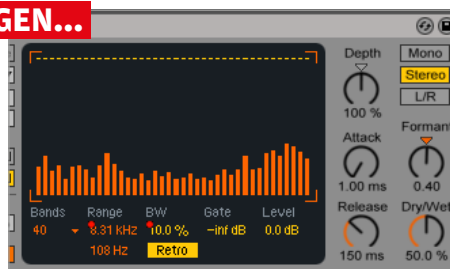
## 2 Inputs

Deren Ausgang routen wir zum Eingang des TAL und nehmen vorerst nur eine sehr einfache Sequenz mit Noten in Taktlänge auf. Die Sequenz selbst hat also keinen Groove, sie transportiert lediglich die gewünschten Tonlagen. Für den Groove sorgt ja der Loop. Im TAL stellen wir **ESS VOLUME** und **RELEASE** auf null und mischen mit den **FREQUENCY**-Reglern Bässe und Höhen hinzu, während wir die Mitten reduzieren. ❖

## 3 Equalizer

Diese Einstellungen variieren einerseits je nach verwendeter Bassline und andererseits natürlich mit dem angestrebten Sound. In den meisten Fällen werden Sie die Höhen vermutlich eher herunter regeln. In der **CARRIER**/Sektion fahren wir **SUB** und **NOISE** etwas höher und **PULSE** zur Hälfte. Tipp: Dieses Prinzip funktioniert nicht nur für Basslines, sondern auch für Vocals oder Lead-Sounds. ❖❖

## HELLER DIE GLOCKEN NIE KLINGEN...



### 1 Drumloop

Laden Sie den „Spire - Cheese Burger [175]“ Drumloop von DVD (oder einen beliebigen anderen) in Ihre DAW und einen Vocoder als Effekt. Dem trockenen Loop wollen wir einen markanten, glockenartigen Charakter aufstempeln. Ausschlaggebend dafür sind **Bandwidth**, **Range** und die Anzahl der Bänder. Letztere sollten so hoch wie möglich eingestellt werden, denn um so glockiger fällt der Klang am Ende aus. ❖

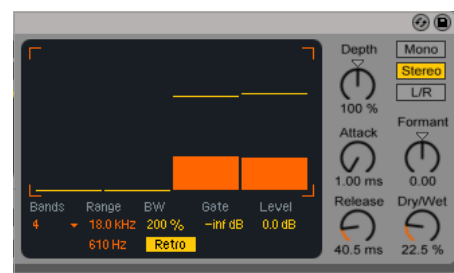
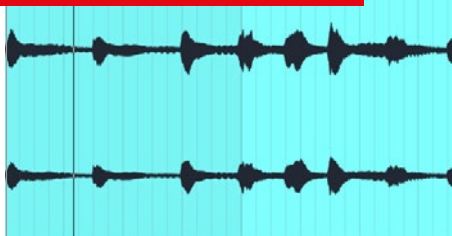
### 2 Glockensound

**Bandwidth** wiederum reduzieren wir auf das Minimum von 10%, wodurch ein hohl und glockig klingender Sound entsteht. Den Vocoder mischen wir mit **Dry/Wet** zu 50% bei, sodass Original und Effekt gleich laut sind. Falls ihr Vocoder keinen Dry/Wet-Regler besitzt, nutzen Sie ihn auf einer **Send/Return**-Spur und mischen diese zu 50% bei. Oder duplizieren Sie Spur und laden den Effekt nur auf die Kopie. ❖

### 3 Automation

Wenn Sie nun den Frequenzbereich (Range) modulieren, wird der Drumloop um die gewünschte glockige und melodische Nuance erweitert. Im Bereich von 4 bis 10 kHz schlummern in diesem Drumloop die interessantesten Sounds, bei anderen dürfte das variieren. Tipp: Automatisieren Sie diesen Parameter unbedingt auch in einem rhythmischen Raster, wie etwa Achtelnoten. Ein Audiodemo dazu finden Sie auf DVD. ❖

## VOCODER ALS EXCITER



### 1 Transparenz

Nicht immer wollen Aufnahmen perfekt gelingen, aus welchen Gründen auch immer. Am Ende fallen sie zu dumpf aus oder setzen sich im Mix nicht durch. Oder wurde die perfekte Idee für den nächsten Song mit einem Smartphone aufgenommen? Zwar können Vocoder nicht zaubern, aber zumindest helfen, solche Aufnahmen ein enormes Stück zu verbessern. Laden Sie „digifishmusic - strumthump“ auf eine Audiospur. ❖

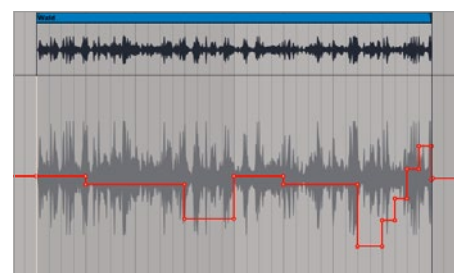
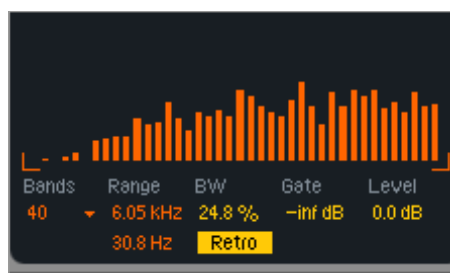
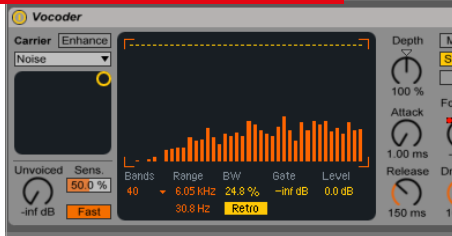
### 2 Rauschen

Diese Gitarrenspur klingt nett, doch es fehlt in den höheren Regionen an Substanz. Also laden wir einen Vocoder als Effekt und nutzen dessen Rauschgenerator als Carrier-Signal. Da wir nur Höhen beisteuern wollen, fahren wir die erste Hälfte der Bänder auf null herunter. Der Einfachheit nutzen wir in diesem Beispiel auch nur vier Bänder des Vocoders. Für eine feinere Auflösung können sie mehr nutzen. ❖

### 3 Tuning

Die **Bandbreite** stellen wir auf Maximum, das macht den Sound weicher, was in diesem Falle gewünscht ist. **Release** drehen wir auf rund 40 ms, damit nur die Spitzen betont werden und kein unnötig langes Rauschen entsteht. Den Effekt mischen wir zu etwa 22% bei, je nach Quelle und Geschmack mehr oder weniger. Sofern ein Regler für die Formanten vorhanden ist, lässt sich der Klang damit feintunen. ❖

## PADS UND TEXTUREN



### 1 Andere Welt

Etwas experimenteller und außerweltlicher geht's im Folgenden zu, denn wir wollen die Aufnahme eines Spazierganges im Wald in ein Alien-haftes Pad verwandeln. Überhaupt lassen sich mit dieser Methode alle möglichen unmelodischen Sounds in Sphären, Texturen und Drones verwandeln. Laden Sie das „Wald.aif“ Sample auf eine Audiospur und dazu einen Vocoder. Die **Anzahl** der Bänder stellen wir auf Maximum. ❖

### 2 Bandbreite

Als Carrier nutzen wir wieder den internen **Noise**/Oszillator des Ableton Vocoders. Um eine gewisse Tonalität zu erzwingen, reduzieren wir die **Bandbreite** auf 25% und stellen **Range** vorerst auf 30 Hz bis 6 kHz. Diese Werte müssen Sie je nach Grundmaterial und gewünschtem Ergebnis anpassen, hier gibt es keine immer funktionierenden Standards. Für die eigentliche Melodik bemühen wir den **Formant**-Regler. ❖

### 3 Automation

Bewegen wir den Regler, hat dies drastische Auswirkungen auf die Tonalität, daher liegt die Aufnahme einer Automation nahe. Die besten Resultate erhalten Sie mit quantisierten Automationen, wie etwa im Viertel- oder Achteltakt, anstatt mit Verläufen. Der **Formant**-Regler ist übrigens direkt abhängig vom zuvor eingestellten Range. Große Parametersprünge sollten Sie in jedem Falle vermeiden. ❖