

Power Producer: Ableton Live

Analog filtern

Lives neue, gemeinsam mit Cytomic entwickelte und analog-modellierte Filter sind in **Simpler**, **Sampler**, **Operator** und im **Auto Filter** zu finden. Sie basieren auf klassischen Vintage-Hardware-Modellen mit Eigenresonanz, Rückkopplung und einer angenehm klingenden Verzerrung. Welche Vorbilder den Filtern zugrunde liegen, und wie Sie ihr volles Potenzial nutzen, erfahren Sie in dem folgenden Workshop.

von Maya Consuelo Sternel

Projektinfos:

Material: Ableton Live 9.5

Zeitaufwand: etwa 30 Minuten

Inhalt: Unterschiede zwischen den Filtertypen und Filterstruktur, historische Vorbilder, Parameter-Funktionen und Filter-Charakteristika.

Schwierigkeit: Fortgeschrittene



1 Wichtige Parameter

Prinzipiell stehen in der Filter-Sektion der oben genannten Devices fünf Filtertypen zur Auswahl: **Tiefpass**, **Bandpass**, **Hochpass**, **Notch**, **Morph**. Mit der **Frequenz** wählen Sie den Einsatzpunkt im Spektrum, mit der **Resonanz** verstärken Sie diesen Punkt. Des weiteren können Sie **Flankensteilheit**, also einer Dämpfung von 12 dB oder 24 dB wählen, ab der Grenzfrequenz hin zum Sperrbereich des Filters abfällt. ▶

2 Selbst-Oszillation

Mit dem **Resonanz**-Parameter können Sie, gleich welchen Filtertyp Sie gewählt haben, eine Selbstoszillation erzeugen. Stellen Sie den **Resonanz**-Werten über 100%, so schwingt das Filter unbestimmt lange weiter, auch wenn das Eingangssignal bereits gestoppt wurde. Die Tonhöhe der Selbstoszillation bestimmen Sie mittels des **Frequenz**- und **Resonanz**wertes. ▶

3 Morph-Filter

Wählen Sie als Filtertyp **Morph**, können Sie mittels des **Morph**-Reglers das anliegende Audiosignal kontinuierlich durch alle Filtertypen laufen lassen, vom Tiefpass über den Bandpass zum Hochpass und Notch und wieder zurück. Um direkt zu den reinen Filtertyp-Einstellungen zu springen, öffnen Sie mit einem Rechtsklick auf den Morph-Regler das Kontext-Menü und wählen Sie den gewünschten Filtertyp. ▶



4 Filterstruktur

Clean entspricht dem Filterverhalten des EQ Eight. Für **OSC** stand der Mono-Synthesizer OSCar der Oxford Synthesizer Company von 1983 Pate. Die Resonanz wird von einer speziellen, hart clippenden Diode begrenzt. Damit wird ein **Overdrive**-Effekt nachgeahmt, der bei Übersteuerung eines Röhrenverstärkers auftritt. Fügen Sie noch etwas **Drive** hinzu, um einen Klang etwas aggressiver zu gestalten. ▶

5 Boost

Als Vorbild für das **MS2**-Filter dient das sogenannte Sallen-Key-Filter. Dieses wurde im Zusammenhang mit dem legendären Analogsynthesizer Korg MS-20, erschienen 1978, berühmt. Mit nur einem Operationsverstärker ließen sich hier unterschiedlich aktive Filtertypen realisieren. Eine **Soft-Clipping**-Schaltung begrenzt die Resonanz. Mit diesem Filter können Sie insbesondere Drumsounds energetisch aufladen. ▶

6 Charakter

Als eines der musikalischsten Filter gilt das **Ladder Filter** von Moog, hier **PRD** genannt, abgeleitet von der leiterförmigen Architektur der Induktoren und Kondensatoren. Die **Resonanz** wird nicht limitiert. Erhöhen Sie den **Drive**-Parameter, um einem Klang mehr Schärfe und Durchsetzungskraft zu geben. **SMP** wiederum ist eine Hybrid-Schaltung aus MS2 und PRD und fügt eher klare und weiche Resonanzen hinzu. ■