



CD Track 09

Neue Filtermodule für das A-100 Modularsystem

Doepfer A-105-1, A-106-1 und A-106-5 Filter

Expressive Filter gehören zu den wichtigsten Grundelementen elektronischer Klangerzeugung. Umso erfreulicher, dass Doepfer einige der stilbildenden Filterkonstruktionen vergangener Tage in kompakter Modulform wiederaufleben lässt.

Seit vielen Jahren zeigt die stetig wachsende Auswahl an neuen Modulen, mit welchem Engagement Dieter Doepfer immer wieder neue Kreationen für die Freunde analoger Klänge schafft. Kaum ein anderer Hersteller hat eine derart vielfältige Auswahl analoger Filterschaltungen im Programm. Die drei neu aufgelegten historischen Filterkonstruktionen, die hier zum Test anstehen, integrieren die Klänge so unterschiedlicher Synthesizer wie dem Pro-One von Sequential Circuits, dem Oberheim SEM oder dem Korg MS-20 ins heimische Modularsystem.

A-105-1 SSM 24 dB Lowpass

Dieses 24-dB-Lowpass-Filter basiert auf dem SSM 2044-Chip, der sowohl



in diversen Instrumenten von Sequential Circuits, aber auch bei Korg Mono/Poly und Polysix oder bei Geräten von PPG, Fairlight, E-mu und Kawai zum Einsatz kam.

Das Filter verfügt über einen regelbaren Audioeingang, der jenseits der 2-Uhr-Stellung das Filter sanft in die Sättigung treibt. Zwei Steuerungseingänge, von denen einer regelbar ist, bewegen die

Satter und druckvoller Sound: SSM 24 dB

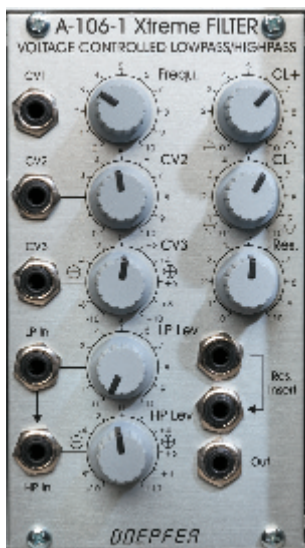
Filterfrequenz. Über den QCV-Eingang und den zugeordneten Regler lässt sich auch die Resonanz des Filters per Steuerung kontrollieren – ein Feature, das wohl kaum eines der historischen Vorbilder zu bieten hat.

Das Filter packt dank seiner Flankensteilheit kräftig zu, die Resonanz führt jenseits der 2-Uhr-Stellung zur Selbstoszillation, die sich klanglich kontinuierlich verändert, je weiter man den Regler aufdreht. Bei niedrigeren Resonanzwerten erzeugt das Filter mächtig Schub im Bassbereich. Filtermodulationen z. B. mittels einer Hüllkurve erzeugen das wohlklingende, typische Filterschmatzen. Die Bandbreite an Sounds reicht je nach Stellung des LEV-Reglers von clean-analytisch bis zu druckvoll-kompakt und kräftig angehaut. Moduliert man nun noch die Resonanz durch einen LFO oder wie im Klangbeispiel

durch eine Sequenzerspur, gewinnt der Sound zusätzlich an Lebendigkeit.

A-106-1 X-treme Filter

Beim X-treme Filter stand die allseits bekannte und ob ihrer eigenwilligen Klangcharakteristik beliebte Highpass/Lowpass-Kombination des Korg MS-20 Pate. Anstatt jedoch das Original einfach zu kopieren, hat Doepfer seiner Variante einige clevere Features spendiert, die die Flexibilität enorm erhöhen und das Modul zu einer besonderen Filterspezialität machen – mit dem Grundsound des MS-20. Anders, als vielfach vermutet, handelt es sich beim Hochpass des MS-20 nicht um ein 12-dB-Filter, er besitzt tatsächlich nur eine Flankensteilheit von



Den Sound des MS-20 liefert das X-treme Filter.

6 dB. Auch diese Tatsache wurde berücksichtigt.

Hochpass (HP) und Tiefpass

(LP) haben separate Eingänge mit Pegelreglern, über die sich unterschiedliche Signale einspeisen lassen. Die Eingänge sind normalisiert, sodass ein Signal am LP-Eingang auf den HP-Eingang durchgeschleift wird, solange dort keine Verbindung gesteckt ist. Der Level-Regler des HP ist als Polarizer ausgeführt, der das HP-Signal im Verhältnis zum LP-Signal in positiver und negativer Polarisation zumischen kann. So lassen sich Pseudo-Bandpass bzw. Notchfilter realisieren. „Pseudo“ bedeutet hier, dass Bandpass und Notch längst nicht so sauber und ausgeprägt sind wie bei anderen Doepfer-Modulen, die speziell für diese Aufgaben konzipiert sind. Diese Funktionen sollten quasi als klang-erweiternde Zugabe angesehen werden.

Ein Merkmal des MS-20 ist das deftige Clipping des Filters bei steigendem Eingangspiegel. Beim A-106-1 lässt sich dieses Verhalten

durch je einen Regler für positives und negatives Clipping kontrollieren. Besonders asymmetrisches Clipping in Selbstoszillation verhält sich dabei recht eigenartig: Das Filter erzeugt statt sinusförmiger Feedbacks nun kurze Rechteckwellenformen! Wer die Clipping-Funktionen flexibler nutzen will und zudem das Universal-Vactrol-Modul A-101-9 besitzt, kann die beiden Module intern verbinden und nun das Clipping per Steuerspannung kontrollieren. Eine weitere Besonderheit findet sich in Form der Buchsen namens „Res. Insert“. Hier kann man ein weiteres Modul wie etwa einen VCA, Effekt oder Waveshaper einschleifen, um das Resonanzverhalten des Filters zu beeinflussen.

Klanglich macht das Xtreme Filter seinem Namen alle Ehre. Hier gibt's vorwiegend Klänge mit deftigem bis extremen Charakter, fernab vom wohlstuierten Verhalten einer Moog-Kaskade oder gar eines Multimode-Filters. Der LP klingt bei niedrigen Pegeln stramm und knorzig. Ohne Clipping legt der A-106-1 bei zunehmendem Eingangssignal und Erhöhung der Resonanz kräftig zu, was sich durch zunehmende Verzerrungen bis zu hysterischem Zwitschern bei voller Resonanz steigern lässt. Dem Sound des MS-20 kommt man am nächsten, wenn sich die Clipping-Regler etwa in Mittelstellung befinden und die Resonanz im oberen Drittel des Regelweges steht. Nun könnte man durch Zumischung des HP-Signals noch ein paar hochfrequente Signalanteile zumischen. Will man allerdings die HP/LP-Kombination des Vorbildes nachempfinden, muss man zwei Xtreme-Module hintereinanderschalten, von denen eines als HP und das andere als LP betrieben wird.

A-106-5 SEM VCF

Das erste Synthmodul, mit dem die Firma Oberheim die Szene betrat, war das SEM-Modul, ein Desktop-Expander mit je zwei Oszillatoren und Hüllkurven sowie einem 12-dB-Multimode-Filter. Eben dieses Filter bildet das A-106-5 nach. Wie bei State-Variable-Filtern gemeinhin üblich, stehen vier Filterformen parallel zur Verfügung, und die Resonanz reicht nicht bis zur Selbstoszillation. Beim SEM VCF liegen Lowpass (LP), Notch und Hochpass (HP) auf einem Ausgang. Mittels des Mix-Reglers kann vom LP über Notch zum HP übergeblendet werden.

Profil

Konzept: Filtermodule nach historischen Vorbildern für modulare Analogsynthesizer

Hersteller / Vertrieb: Doepfer

Internet: www.doepfer.de

Unverbindliche Preisempfehlungen:

A-105-1 SSM 24dB LP: € 100,-

A-106-1 Xtreme Filter: € 110,-

A-106-5 SEM VCF: € 75,-

Der Bandpass verfügt über einen eigenen Ausgang. Zwei Steuerspannungseingänge für die Filterfrequenz sind vorhanden, von denen der zweite über ein Polarizer-Poti das Filter in positiver und negativer Weise steuern kann. Zusätzlich lässt sich auch noch die Resonanz des Filters modulieren. Auch dieser Steuerspannungseingang ist regelbar.



Oberheim lässt grüßen. Der SEM VCF ist ein 12-dB-Multimode-Filter.

Das Klangbild des SEM VCF ist eher analytisch und fein zeichnend, was jedoch keinesfalls als Nachteil angesehen werden darf, im Gegenteil: Die gut dosierbare Resonanz erzeugt im LP-Modus wie am BP-Ausgang ordentlich Druck, wenn etwa mittels Hüllkurve moduliert wird. Dabei bleibt das Klangbild immer transparent und dynamisch.

Fazit

Drei Filter, drei Klangwelten. Wie die historischen Vorbilder können unsere drei Testkandidaten mit ganz individuellem Klangverhalten aufwarten. Doch hier wurde nicht einfach sklavisch kopiert, was die Tradition vorgab. Die zusätzlichen neuen Fähigkeiten, die Dieter Doepfer ihnen mit auf den Weg gegeben hat, bereichern die Klang- und Kontrollmöglichkeiten erheblich. Welcher Filtercharakter am besten gefällt, ist natürlich Geschmacksache. Bei dem günstigen Preis/Leistungs-Verhältnis, das die Module bieten, liegt die Versuchung nahe, sich gleich alle drei ins Synth-Rack zu schrauben. →

Text: Joker Nies, Fotos: Dieter Stork