



MOOG MATRIARCH

Analog-Synthesizer

VON MOOGULATOR

Moog hat einiges geändert. Es gibt heute mehrere Produkt-Linien mit durchaus innovativen Synthesizern. So läuft neben der neuen „bunten Linie“ eine „ältere Linie“, die in Form des kleinen Subsequent 25 weitergeführt wird. Es gibt jedoch auch einige kreative Ansätze, die klanglich eine andere „Tonart“ anschlagen. Dazu gehört der Mother 32 und der kleinere „Vorgänger“ Grandmother, das Subharmonic oder der DFAM. Der

Grandmother ist nicht in Stereo ausgelegt, hat keine Paraphonie und muss mit einem einzigen Hüllkurven-Generator auskommen. Der Matriarch ist mehr als doppelt so teuer – bietet er dafür auch so viel mehr? Liest man die technischen Daten, dann lautet die Antwort: „Ja.“

Grandmother: 2 Oszillatoren, 1 ADSR Hüllkurve, monophon, Sequencer, Arpeggiator, Tiefpassfilter 24 dB/Okt., Rauschgenerator, Tastatur mit Aftertouch und Anschlagdynamik, Hochpass ohne Reso-

nanz, patchbar, semimodular, Federhall, 1x VCA, 1 LFO, 1 Abschwächer

Matriarch: 4 Oszillatoren, 2 ADSR Hüllkurven, 2- oder 4-fach paraphon, Sequencer, Arpeggiator, Tiefpass/Hochpass-Kombinationen in Stereo (doppelt) – gekoppelt mit 2 Resonanzen, Rauschgenerator, Tastatur identisch, aber größer (mehr Tasten), 2 Abschwächer, komplexere Modulationsmöglichkeiten, patchbar, semimodular, Doppel-Delay (Stereo), VCA Stereo, 2 LFOs (mehr Wellenformen), 3 Abschwächer



Es ist tatsächlich von allem „mehr da“ und man hat mehr als nur Semimodularität. Was Korg mit einer Begrenzung bei der Neuordnung der Audiomodule (Oszillatoren, Filter, VCAs, Mixer) verstand, ist bei Moog nicht so. Es ist freier. Sämtliche Baugruppen haben zwar eine Vorverdrahtung, die sich ohne Patchkabel bereits spielen lassen, es ist aber möglich, beispielsweise ein Filter vor das VCA zu patchen oder Ähnliches. Externe Module können ohne Probleme eingebaut werden, denn man kann die bunten Module sowohl steuern als auch abgreifen. Beim MS20 gibt es nicht einmal eine FM, weil man die beiden Oszillatoren nicht getrennt routen und damit nicht unterschiedlich ansprechen kann. Das ist nur intern im Sondermodell MS20-M möglich. Bei Moog mochte man diese Begrenzung nicht aufrechterhalten. „Semi“-Modular ist bei Moog lediglich die Tatsache, dass die Mo-

dule, die genau genommen keine Module sind, sondern nur angezeichnete, fest eingebaute Basisfunktionen. Ihre Farben zeigen ihre Funktion (Audio, Hilfsmodul, Modulation) fast wie eine pädagogische Maßnahme. Besonders kompliziert ist das Konzept nicht, jedoch sicherlich etwas „langsamer“ zu verstehen als etwas ohne Patchbuchsen. Dafür kann man jedoch alle Kabel entfernen und trotzdem ganz „klassisch“ mit dem Matriarch arbeiten. Es wandern vier Oszillatoren normalerweise in zwei Filter, die jeweils Doppeltiefpass oder Hoch-Tiefpass-Kombinationen mit eigener Resonanz erlauben und führen das durch ein Doppeldelay und schließlich in die VCA-Doppelabteilung. Moduliert wird mit zwei verschiedenen LFOs und zwei ADSR-Hüllkurven. Alles kann anders verwendet werden – aber diese Variante ist klassisch üblich. Der Grund dafür ist eine Art pseudopolyphoner Gedankenansatz,

der heute bei Behringer mit dem Poly D oder Sequential mit dem Pro 2 und in dreifacher Form beim Pro 3 zu finden ist. Ebenso dreifach hat Arturia den Matrixbrute konzipiert und den Microreak haben sie mit vier Stimmen bedacht, jedoch ebenfalls nur mit einem Set von Filtern und Hüllkurven versehen. Alles kann alles modulieren. Das Besondere ist die Keyboard-Kompaktsynthesizer-Formsprache und die heute nicht so häufige vierfache Paraphonie, die allem voran natürlich eine „halbvieltimmige“ Spielmethode für Akkorde anbietet. Die MIDI-Implementierung hingegen ist eher simpel, denn es werden keine bzw. nur wenige Controllerwerte verarbeitet. Der Synth ist also recht „mannuell“.

MOOG CONVERTIBLE

Transformation zwischen Monophonie bis Para-Polyphonie: Der Matriarch ist für Player da. Er erlaubt tiefen Eingriff, der sich bis hin zu den notwendigen Tastern bei „Mehrstimmen-Betrieb“ bewegt. Mit den zwei oder vier „Stimmen“ spielen bedeutet, mehr als ein X-stimmiges Instrument zu spielen, denn dort hat man klangliche Veränderungen je nach Oszillatoren-Verschaltung. Hier kann man das alles „spielend“ umschalten, ob es zwei oder vier Stimmen sind, deren Verteilung und wie das Stereofeld mit den entsprechenden „Kosten“ wie Hüllkurven und Filter genutzt wird. Diese übernehmen dann andere Aufgaben und machen den Sound weniger „aufwendig“, wenn man z. B. VCAs und Hüllkurven auf zwei Stereoseiten verteilt, anstatt sie für Filter und VCA separat nutzen zu können. Aber man kann es auch schnell zurückschalten. Andere (wenige) Synths haben dafür irgendwo Menüs, man muss also eher einen Sound umstellen und nicht nur das eben Genannte. Es gibt auch einen Split-Modus für jeweils nur eine Hüllkurve und Filter pro „Stereoseite“. Der Moog hat bis zu vier „halbe“ Stimmen, die per FM und Sync miteinander in Wechselwirkung treten. „Halb“ nur deshalb, da sich alle Stimmen lediglich durch Oszillatoren repräsentiert fühlen dürfen. Hüllkurven, VCAs und Filter hingegen gibt es nur zwei, welche man allerdings auch in Teilen splitten kann. Wie schon erwähnt ist das also Stärke und Schwäche zugleich. Der Sync ist für drei Oszillatoren jeweils einzeln aktivierbar und somit nur für den ersten Oszillator nicht. Jeder der vier ist zu Pulsweitenmodulation (PWM) fähig. Mit einem einzigen Kabel lässt sich eine Frequenzmodulation



(FM) stecken. Genau genommen wäre das bei vierstimmigem Spiel dann etwas, was eine „halbe“ Stimme betrifft. Die Modulation ist auch jeweils paarweise geschickt angelegt und umschaltbar. Sicher bietet er nicht die Möglichkeiten eines SCI/DSI Pro 2 (Digitale Wellen, Wavetables und aufwendigere FM- und AM-Funktionen zwischen den Oszillatoren), allerdings gibt es den auch nicht mehr neu zu kaufen. Beim Matriarch kann man dennoch FM zwischen allem stecken, auch Filter oder VCAs kann man an einen Oszillator als Modulator schicken, denn der Moog ist nun mal modular. Spielbar sind beim Moog also nicht nur der Sound, sondern auch das Patch und die Anordnung der Baugruppen und deren Nutzung für 1, 2 oder vier Stimmen! Das ist deutlich zu erkennen und bei den anderen definitiv nicht. Ein „Convertible“-Instrument für echte Spieler.

STEREO-TRANSFORMERS

Sicher ist klar, dass vierstimmige Spielbarkeit nur ein Oszillator je Stimme bedeutet. Möchte man mehr Fettheit und Schwebungen, so stellt man in den Duo-Modus um und nutzt zwei Oszillatoren für eine Stimme. Ist einem das immer noch zu lasch, nimmt man vier Oszillatoren für eine Stimme und sorgt damit für den

nötigen Superfett-Wumms. Vierstimmige Akkorde spielen kann man natürlich dann nur mit einem Oszillator und mit Verschaltungen, die eben das berücksichtigen, denn FM-Patches oder Sync funktioniert nun einmal nur mit mindestens zwei Oszillatoren. Komplexität ist somit ebenfalls auch besser, wenn man monophon bleibt und kleiner bei vierstimmigen Patches. Dennoch kann man aber Teile wie eben die Sync- oder FM oder auch PWM-Modulation nutzen, um Akkorde verschiedene Sounds oder Intervalle zu geben. Das ist eigentlich mal ein Nachteil gewesen, aber klanglich außerordentlich reizvoll und der einzige Grund für ein paraphones Konzept. Nur das macht diese Idee spannender, denn monophone Synthesizer kauft man sich eigentlich wegen der Sounds oder Eigenschaften – polyphone Synths müssen ja für jede Stimme leider auch alle Elemente haben, die man für eine echte Stimme braucht. Aber der Nachteil der nur einfachen Hüllkurven und Filter (trotz Stereo) wird durch mehrere Spielmodi also zumindest abgemildert. Man bekommt eine Verteilung von zwei Stimmen auf zwei Hüllkurven durchaus als Option geboten. Auch wenn simple einoszillatorige Sounds nicht immer von Vorteil sind, so ist innerhalb eines Akkords mittels Oktav-Schalter oder durch Stimmung nur eines

Oszillators eine große musikalische, neue Qualität geboren. Das besitzen nur neuere Synths mittels MPE, nämlich ein Intervall, bei dem einer der Grundtöne einfach oktaviert wird oder bei Akkorden, bei denen jeder der bis zu vier Töne entsprechend umschaltbar sind. Damit ist sehr viel am Sound manipulierbar, ohne musikalische Dinge zu zerstören. Und dennoch ist eine Wirkung spürbar, die mit klassischen anderen Synths nicht möglich ist.

Die Hüllkurven werden jeweils mittels Multi-Trigger-Taster ausgelöst oder nicht, wenn man eine Taste spielt. Man kommt schnell an diese wichtigen Spielparameter, weil sie den Klang massiv beeinflussen. So spielt man ein Arpeggio (nacheinander, perlend) oder alle Töne zur gleichen Zeit und erreicht damit nicht nur einen Akkord oder ein Intervall zu hören, sondern auch andere Obertöne, je nach Spielweise anders! Durch neue Intervalle via FM und Sync oder Spielen der Filterresonanz mit FM kann man plötzlich scheinbar mikrotonaler spielen, da nun der chromatische Charakter aufgebrochen werden kann. Das muss man lernen, es ist aber eine Bereicherung und für einen normalen Spieler ein spannendes Inspirationswerkzeug. Powerchords und Überschlag oder eine Verzerrung, die man gezielt „spielen“ und



per Hüllkurve noch gezielt anschwellen lassen kann. Es macht Spaß. Man kann sogar den Spielmodus eben umstellen, sofern man eine Hand für Sounds, Parameter und eben diese Taster nutzt oder etwas beweglicher mit beiden Händen ist. Deshalb ist die Idee gut und auch wenn Polyphonie noch besser ist, so ist das musikalisch die spannendere Möglichkeit. Vielleicht würde es für polyphone Synths von Vorteil sein, wenn man ähnliche Dinge tun könnte, zumal man dort komplette echte Vielstimmigkeit hat und noch vielschichtiger damit umgehen könnte. Das Problem wäre dann eher, wie man das alles zeitnah umschaltet und spielt.

MODULAR-TREND: STEREO STATT MONO

In der Modularwelt sind Stereo-Module „schwer im Kommen“. Mit dem Matriarch könnte man normale Bässe und Sequenzen recht schnell stereofonisieren und das ist definitiv etwa so bedeutend wie aus Mono-Songs, Surround- oder Multi-Kanal-Mischungen zu machen. Dafür ist der Matriarch wie geschaffen. Sicher kann man hier auch überlegen, ob ein UDO Super 6 oder ein Analogue Solutions Impulse Command solche Jobs nicht auch erledigen könnten. Ja, vermutlich, aber auch hier kann man nahezu an jeder Stelle den Spieler bitten – hey, mach das mal eben in Stereo, ich drück mal eben Aufnahme!

Normalerweise macht man solche Dinge später, aber wieso nicht schon als Performer direkt daran arbeiten und gleich so aufnehmen? In jedem „Laden“ (Club) stehen mindestens zwei Boxen. Ist die Welt nicht reif für weniger Mono? Vielleicht sogar mehr als nur „Stereo“? Filter und Delay lassen sich im Stereobild verteilen und das ist nicht aufdringlich, sondern einfach interessanter als irgendwelche automatischen Panning-Aktionen in der DAW oder Positionierung im Surround-System. Man spielt durchaus immer mit allen Fingern und Händen, dennoch ist es ein größerer und gezielterer Ausdruck. Automatisierung oder Modulation ist natürlich möglich.

ZWEI RESONANZEN

Das **Filter** hat zwei Resonanz-Knöpfe, aber nur einen Cutoff (mit Versatz-Einstellung namens Spacing). Diese beiden Filter können als Tiefpass-Duo oder als Hoch-Tiefpass-Paar parallel oder seriell arbeiten. Dadurch bekommt man auf den beiden Stereo-Seiten beispielsweise einen Druck von unten per Reso-Hochpass und ein weniger resonantes Signal könnte man dann klar und direkt den Bass durchhämmern lassen. So etwas kann man sonst nur mit zwei Modulen hinbekommen oder mit einem Doppelfilter wie dem MS20. Nur klingt das eben anders und auch dünner. Wie viel Sättigung man will, sagt der Mixer und kann da noch ein bisschen selbst Hand anlegen. Der Moog ist also eine Mix-Maschine und nicht nur für die Vorproduktion. Die beiden Filter haben eigene Ein-/Ausgänge. Die Trennung und Einstellungen kann man per Spacing auch als Versatz zwischen den Filtern setzen. Übrigens kann auch das Delay direkt mit den beiden Stereo-Signalen versorgen oder ganz andere Dinge damit machen. Sie haben jeweils CV-Steuerung für das Ti-

Alles drin ...

A-111-6

**Kompletter Mini-Synth:
VCO mit Suboktave, FM, PM
24dB Tiefpass mit Resonanz
VCA, AD/ADSR/AR-Hüllkurve**

doepfer.de



ming. Man spielt Stereo und im nächsten Moment einfach mit zwei Filtern, um den Sound zu stützen. Beides ist möglich, aber es bleiben zwei und nicht vier Filter. Aber man kann die beiden Filter getrennt abnehmen und so haben sie durchaus weiterhin Wirkung im „Raum“.

MODULATIONS-KONZEPT

Klassische Moogs arbeiten mit dem Modulationsrad als generelle Intensitäts-Steuerung für LFO-Modulationen auf Tonhöhe, Filter und Lautstärke sowie der Pulsbreitenmodulation(en). Der Matriarch hat generell den „Haupt-LFO“ an das „Rad“ gekoppelt. Für die genannten Ziele gibt es jeweils Stärke-Einstellungen. Feste Modulationen gibt es mit diesem Haupt-LFOs also generell nicht, so wie bei einer Menge anderer Moogs auch. Der zweite

LFO kann das aber. Praktischerweise muss man nicht alle Tonhöhen jedes Oszillators steuern, sondern kann sie paarweise ansteuern, was Sync-Sounds einfacher zu modulieren macht. Oszillator 1 und 3 oder 2 und 4 werden gemeinsam gesteuert oder alle zusammen.

Der zweite LFO bietet weniger Wellenformen (Dreieck und Rechteck), ist aber genauso mit Audio-Tempo gesegnet wie der erste. Der erste hat auch einen Sample&Hold-Ausgang. Alle anderen Ausgangsmodi kommen aus dem „als Wave“ bezeichneten Ausgang. Dort gibt es sogar einen stufigen „8 Bit“ Dreieck-Modus. Wer stattdessen einen normalen Dreieck-Verlauf wünscht, muss LFO 2 nutzen. Man kann mittels der drei Abschwächer per CV drei Signale justieren und steuern.

HARDWARE

Das Keyboard sendet Anschlagdynamik und Aftertouch. Auch der Sequencer hat eigene Ausgänge für Anschlagdynamik, CV und Gate, welche/s unabhängig vom Keyboard zu nutzen ist. So kann man nur einen Teil der Oszillatoren oder LFOs oder auch das Delay steuern, während man andere Dinge mit dem Keyboard spielt. Der Arpeggiator beherrscht sämtliche Klassiker wie Oktaven, Richtungen und Random-Abspielarten und hat dazu vier Sequenzen per Drehschalter direkt zur Verfügung. Damit kann man jede der Sequenzen im laufenden Betrieb auch mit-tendrinn umschalten. Allein mit dem Hin- und Herschalten zwischen Arpeggiator und den transponierbaren 256-Noten-Melodien kann man recht viel anstellen und dazu spielen. Der Sequencer hat zwar



nur einen CV- Ausgang für Töne, dennoch werden die internen Elemente paraphon vierstimmig versorgt.

Delay und Co. werden per Kabel zugänglich. Die Dynamik muss man patchen, ebenso den Aftertouch. Beispiel ist auch die Filtersteuerung per Amount-In per Dynamik. Das ist sehr praktisch und spart einen Abschwächer.

Das Delay hat eine Tap-Funktion und mehrere Betriebsarten. Auch hier gibt es „Spacing“ zwischen den beiden Kanälen. Das Tapping des Delays ist unabhängig vom Tapping für den Sequencer und dessen Clock. Die Delay-Clock ist auch von außen triggerfähig. Schaut man sich alles an, so findet man mindestens die Fähigkeiten eines vollständigen Modulsystems als Basis.

Vier Oktaven lassen sich gut spielen und die **Tastatur** kann auch ausdrucksstark per Patch implementiert werden. Zwei Pedale kann man anschließen, es gibt richtiges und normales (DIN-) MIDI mit Thru und MIDI-fähiges USB. Das Netzteil ist extern, um EMV-Tests zu entgehen, denn diese sind ziemlich kostspielig. Einige Anschlüsse sind hinten, andere oben und als Miniklinken ausgeführt. Die Pedalanschlüsse, Kopfhörer und Audioausgänge liegen als große Klinken vor. Man kann allerdings keine „anderen“ Sounds über das interne Keyboard ansteuern. Der Matriarch ist gut geeignet als Basis für ein Modulare System oder zumindest als Steuerzentrale. Es lässt sich alles einfach durch winzige oder auch riesige Modulare Systeme

erweitern. Vergleichbare Konzepte gibt es z. B. mit dem Roland System 1m und dem Korg MS20.

SOUND VS. DIE ANDEREN

Der Sound ist solider als noch bei der Sub-Serie, die ein wenig mittenbetont klingt. Nutzt man vier Oszillatoren, dann ist der Sound mächtig. Auch mit 2 x 2 Oszillatorenpaaren lässt sich bereits einiges anstellen (für jeden Oszillator PWM). Sie sind jeweils als Dreieck, Sägezahn oder Puls mit zwei (Rechteck-)Symmetrieeinstellungen (PWM) vorzuwählen und werden dann per CV oder über den ersten LFO moduliert, ohne ein einziges Kabel stecken zu müssen. Man kann sehr schöne Scapes bauen – wir haben es aber nicht mit einem Minimoog mit vier Oszillatoren zu tun. Mother 32 und Grandmother haben den besseren Druck als die Sub-Produktlinien und sind wieder „mehr Moog“.

Neue kleine Geräte wie das Subharmonicon brillieren mit interessanten Sequencer-Konzepten. Der Moog-Vocoder aus der „Mother 32-DFAM etc.“-Familie wird auch noch kommen. Bei der Paraphonie handelte es sich lange um eine Methode, Mehrstimmigkeit vorzugaukeln, da echte Polyphonie technisch aufwendiger war. Heute gibt es durchaus vier- bis sogar sechzehnstimmige Analoge oder Mischformen für 2000 Euro wie den Korg Prologue. Der Matriarch ist mit 2000 Euro eher teuer zu nennen trotz der Vielseitigkeit – so könnte man für den Preis schon mehrere echte Stimmen erwarten.

Im Vergleich zum Grandmother, der etwas weniger als die Hälfte kostet, bekommt man aber auch weniger als die Hälfte, sowohl musikalisch (Paraphonie) wie auch technisch (siehe oben). Und die Tastatur ist dort auch auf 2 1/2 Oktaven gekürzt, da er keine Duo-/Para-Phonie besitzt. Grandmother klingt gut, aber der Matriarch ist reicher an Ideen und Vielfalt und allein die Stereo-Optionen sind reizvoll und das Geld am Ende wert. Und ich würde auch aus den Gründen zuvor stets zum großen Moog raten. Man muss das alles auch spielen lernen und wer es kann, wird viel Spaß haben. Dieser Synthesizer ist sehr „manuell“ und das ist sein Vorteil. Man kann stets weitere Oszillatoren, LFOs und Hüllkurven andocken und das bauen, was man „immer haben wollte“. Der Sound ist definitiv als Moog erkennbar und wenn es schon irgendwie monophon sein soll, dann wenigstens modern und flexibel.

Moog Matriarch

Analog-Synthesizer

Positiv

- » Modular, mehr als „semi“
- » 4-fache Paraphonie interessant zu spielen
- » gut dimensioniert
- » Stereo für alles
- » gute Basis für Analog/Modular

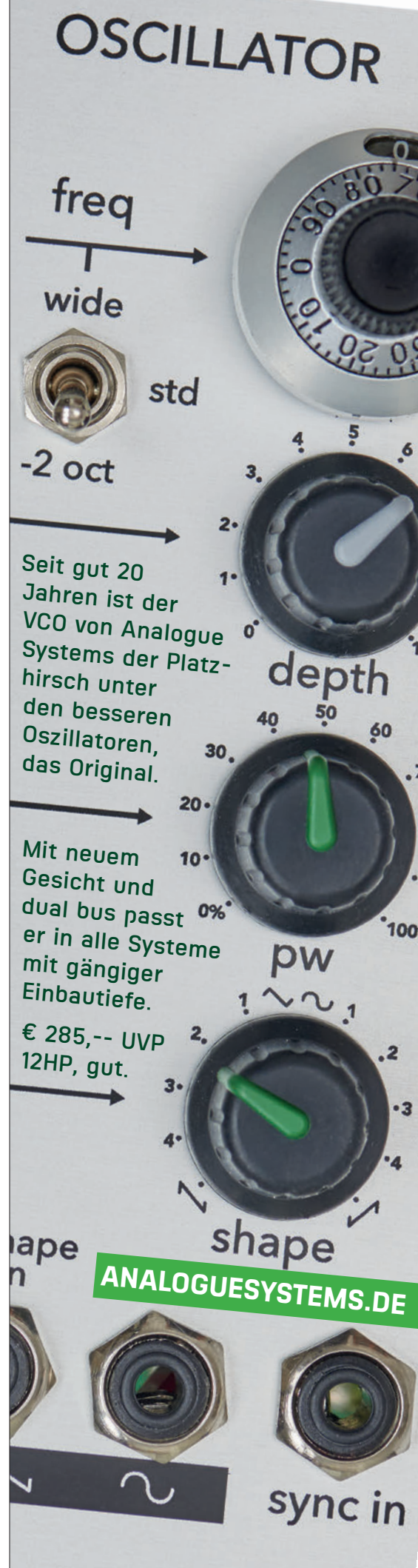
Negativ

- » nicht echt polyphon

Preis:

Matriarch: 2200 Euro
Grandmother: 915 Euro

Web: moogmusic.com



Seit gut 20 Jahren ist der VCO von Analogue Systems der Platzhirsch unter den besseren Oszillatoren, das Original.

Mit neuem Gesicht und dual bus passt er in alle Systeme mit gängiger Einbautiefe.

€ 285,- UVP
12HP, gut.

ANALOGUESYSTEMS.DE