



POLIVOKS PRO

Russische Legende

Die russische Legende ist zurück – als handgemachter Desktop-Synth Polivoks Pro. Formanta aus der Sowjetunion hatte den Polivoks als Antwort auf den Minimoog herausgebracht. Häufig wurden in den letzten Jahren bereits Teile der Originalschaltung von einigen Herstellern wie Erica Synths oder The Harvestman (jetzt Industrial Music Electronics) adaptiert. Nun gibt es den Desktop-Synth Polivoks Pro als komplette Wiederauflage des Originals, gebaut von Alex Pleninger und Alexey Taber.

Hergestellt wurde die Originalausgabe des Polivoks zwischen 1982 und 1990 in der ehemaligen Sowjetunion. Schon damals galt der Synth mit seiner besonderen Aufmachung und Ausstattung (besonders seine Filter) als rebellisch und „anders als die anderen“. Grund für die Geburtsstun-

de des Polivoks war vor allem der Minimoog, der in dieser Zeit die Aufmerksamkeit vieler russischer Musiker erregte. Doch aufgrund von Beschränkungen war es in der damaligen UdSSR kaum möglich, an die Moog-Synths zu kommen. Not macht erfinderisch und ein Nachbau musste her. Aufgrund der Knappheit und der Besonderheit der russischen Bauteile hat der Polivoks einen Klang, den man so bei keinem anderen Synth findet. Zwar sollte er ursprünglich ein Moog-Klon werden, aber die Filter sind weniger moogartig weich, als dass sie kreischen und selbst oszillieren. Mit dem Polivoks Pro aus Moskau hat das sowjetische Unikat einen würdigen und interessanten Nachfolger bekommen. Für den Nachbau nutzten die Hersteller dieselben in den 1980er und 90er Jahren gefertigten Transistoren, Filter OP-Amps, VCAs und Widerstände. Da die Bauteile

nur begrenzt verfügbar sind, gibt es bisher auch nur 100 Exemplare des Polivoks Pro. Im Dezember wurden diese auf der Homepage versteigert, der Mindestpreis lag damals bei 1850 US-Dollar. Um den Klang so naturgetreu wie möglich nachzubauen, verwendeten die Hersteller 85 Prozent der Bauteile aus der russischen NOS-Produktion.

Russischer Original-Sound durch und durch

Beim ersten Blick auf den Nachbau des Ostblock-Synthesizers sollte man bereits ein russisches Wörterbuch oder die Erklärung auf der Website zur Hand haben, denn alle Bezeichnungen auf der Oberfläche sind in kyrillischer Schrift. Ein Manual konnten wir aber weder in der Verpackung noch auf der Website finden. So bleibt nur die Möglichkeit, tief ins Polivoks-Universum einzutauchen, um sich in die Welt

dieses ziemlich einzigartigen Synthesizers einzuarbeiten. Überraschend beim Auspacken war ebenfalls das geringe Gewicht des Geräts im Gegensatz zu seinem Vorbild aus der UdSSR. Die Bezeichnungen auf der Rückseite sind übrigens nicht vollständig übersetzt, ich habe sie mit Google Translate mühsam übersetzt, allerdings nur teilweise. Diese kryptischen Bezeichnungen sind nichts für Ungeduldige, wenn sie auch das Unboxing und die erste Inbetriebnahme etwas abenteuerlicher machen als bei anderen Synths. Wahrscheinlich ist es heutzutage ein Trend, den User ein wenig herauszufordern und ihm ein paar interessante Steine in den Weg zu legen, damit ein Instrument eine Herausforderung wird. Vielleicht ein Gegenpol zur Bequemlichkeit der heutigen Zeit. Wie bei Modularsystemen könnte auch der Polivoks einen neuartigen Spieltrieb in den Synthesizerliebhabern wecken.

Der Polivoks hat 6,3-mm-Klinkenanschlüsse, man benötigt also einen Adapter, wenn man ihn an ein Modularsystem anschließen möchte. Die Anzahl der Anschlüsse des Originals wurde erweitert: Ganz links befindet sich der Anschluss für das Stromnetzteil (15V Wechselstrom), dieses ist im Lieferumfang inbegriffen. Darauf folgen Audio-Input und -Output, MIDI-In und MIDI-Thru, ein Reset-Schalter, mit diesem erkennt der Synth den Kanal eines eingehenden MIDI-Signals, und 6-CV-Gate-Inputs: Envelope Trigger (Gate), zwei CV-Inputs für den VCA Gain und Filter-Cutoff-Frequenz sowie zwei CV-Inputs für die beiden Oszillatoren und die LFO Rate.

Der Polivoks Pro besitzt zwei VCOs mit Cross-Modulation, ein VCF, zwei ADSR-Hüllkurvengeneratoren und einem LFO. Es sind fünf Waveforms möglich: Dreieck, Sägezahn sowie zwei weitere Pulswellen, LFO Pitch Modulation (Vibrato), Cross-Modulation von Oszillator 1 und 2 sowie ein Finetuning von Oszillator 2 in einer Höhe von in etwa 14 Halbtonschritten. Dieser Synth nimmt die Bezeichnung *analog* sehr ernst, erinnert an den Sound der 60er und 70er und ist so verrückt wie wenig andere. Der Klang des Oszillators ist alles andere als stabil. Zudem fließt ständig „ein wenig Spannung“, der Synth ist nie wirklich still, der Oszillator ist auch bei zugedrehtem Filter und herunterge-regelter Hüllkurve stets leise im Hintergrund zu hören. Unverkennbar ist jedoch der typische Sound des Original-Polivoks,

verzerrt, roh und unberechenbar. Knar-zige Sounds kann der Polivoks auf jeden Fall. Die unteren Frequenzen klingen richtig fett und gewaltig, sodass er sich wirklich gut für Monsterbässe eignet. Die Klangstruktur wird durch viele Obertöne bestimmt, was ihn aber auch durchsetzungsfähig und dick im Mix macht, da der Klang von sich aus schon sehr beißend ist und im Nachhinein nicht mehr aufgemotzt werden muss.

Overdrive und Ausflippfaktor: Sehr nah am Original

Der stehende Ton klingt, als läge ein Phasor darauf und ist durch ständige Bewegung gekennzeichnet, was man auch auf einem Oszillogramm gut erkennen kann. Grundsätzlich ist der Sound aber einfach nur gewaltig und besetzt das gesamte Frequenzspektrum – eine echte Alternative zu den typischen Moog- oder Rolandsynths und eben alles andere als clean. Durch die Instabilität, die vielen Schwebungen und die ständige Bewegung im Klang ist der Polivoks auch für Ambient- und Drone-Liebhaber geeignet. Einen neutralen Sound aus diesem Synth herauszukriegen ist allerdings schwer. Der Polivoks Pro scheint unzählbar. Hohe Tonlagen zu spielen ist ebenfalls kaum möglich, hier handelt es sich wirklich eher um ein Bassinstrument. Kreischende, harte Sounds wie bei Trap oder Dubstep, die DAW-Nutzer sonst eher mit Massive bauen, kann der Polivoks dafür sehr gut. Schon mit einem Oszillator lassen sich tiefe Basssounds erzeugen. Auch in der Ringmodulation, die im Original nicht dabei war, verschiebt sich die Wellenform ständig und sorgt für verrückte Soundmuster. Die Inputs sind die Pulswellen, die von den beiden Oszillatoren generiert werden. Vergleichen lässt sich das Ganze aber weniger mit einem Standard-Ringmodulator als eher mit XOR-Schaltung, wie man sie beispielsweise im Korg MS20 und anderen Synths dieser Zeit findet. Das Weiße Rauschen ist wie auch schon im Original nicht typisch, sondern ein undefinierbar wabernder Klangteppich mit granularem Charakter in den Höhen.

Polivoks Pro kann im Gegensatz zu seinem Original auch Pulsweitenmodulation, die aber sehr eigenständig und organisch klingt und nicht mit anderen Synths zu vergleichen ist, was wahrscheinlich wieder der Instabilität geschuldet ist. Im Polivoks Pro kann die Pulsweite des zweiten Oszillators nun auch moduliert werden. Die Unberechenbarkeit des Ori-

ginals kommt auch bei den Filtern nicht zu kurz. Der Synth besitzt wie das Original ein Bandpass- und Lowpass-Filter. Keyboard-Tracking ist wie beim Vorbild auch nicht vorhanden, wodurch die Modulation des Cutoff auf den LFO limitiert wird. Beide Filter können bei Bedarf auch selbst oszillieren. Grundsätzlich ist der Sound des Filters sehr cremig und dick. Besonders das Bandpassfilter greift sehr schön zu, es hat etwas „Kaugummiartiges“, denn es wirkt, als würde es die Frequenzen „durchkauen“.

Wählt man eine Dreieckswelle aus, also eine Form ohne Obertöne und schließt das Filter, hört man immer ein sehr lautes Rauschen. Dabei könnte es sich um Quantisierungsrauschen handeln. Jedenfalls sind die Artefakte so laut, dass sie fast den Sound überdecken. Dreht man die Resonanz auf, wird der Klang noch instabiler. Er dünnt aber nicht aus, wie man es von Moog oder Roland kennt. Der Bass geht erst verloren, wenn die Resonanz bereits ausfliept und 303-mäßig anfängt zu „reden“. Auch kurios: Im Oszillogramm zeigt sich, dass beim Schließen des Filters nicht nur einfach die Frequenz abgeschnitten wird, sondern stattdessen neue Wellen entstehen. Richtig schräg: Das Filterpoti scheint erst ab 12 Uhr zu greifen. Da sich das Filter zudem quasi immer im Overdrive befindet, bekommt man auch bei vollständig aufgedrehtem Hüllkurvengenerator keine cleanen „Schmatzgeräusche“ heraus.

Ein Synth mit eigenem Charakter und Tuning

Besonders auffällig bei diesem Testgerät war das sehr empfindliche Tuning. Der Sound ist auch in der Tonhöhe alles andere als stabil und bewegt sich ständig, wie unser Test im Tuner zeigte. Das mag lebendig wirken, kann im Workflow aber auch sehr stören. Aufgrund der mangelnden Tonstabilität muss man den Synth ständig nachstimmen. Wir haben ihn zum Test eine Stunde im Studio stehen lassen und er hat sich in dieser Zeit um einen Halbtonschritt verstimmt. Ohne Tuner ist eine musikalisch korrekte Nutzung somit nahezu unmöglich. Außerdem tritt eine Oktavspreizung auf, der Ton verschiebt sich über mehrere Oktaven hinweg (der Test zeigte eine Verstimmung von 11 ct auf einer Oktave). Wenn man also Bässe aufnimmt und danach eine Melodie spielen will, muss man ihn zwischenzeitlich komplett neu tunen. Im Oszillator befindet

sich ein Oktavumschalter – ändert man die Oktave, ist der Synth bereits wieder verstimmt. Mit einem Kippschalter lässt sich zwischen duophonem und monophonem Modus umschalten, wie schon beim Original Polivoks und beispielsweise auch beim ARP Odyssey. Allerdings kommt hier auch wieder die Verstimmung ins Spiel.

Eine kleine Abweichung vom Original gibt es übrigens auch hier: Beim Polivoks Pro kann Portamento in monophonem Modus auf beiden Oszillatoren angewandt werden, aber in duophonem Modus nur auf Oszillator 1. Im Original war der zweite Oszillator stets die untere Note der beiden mit niedrigerer Priorität, Oszillator 1 war dagegen immer die obere Note mit höherer Priorität. Portamento konnte nur auf den ersten Oszillator 1 angewandt werden. Das bedeutet, dass man im duophonem Modus Synth-Solos mit Portamento spielen konnte, während Änderungen im unteren Notenbereich unmittelbar waren. Der Polivoks besitzt einen LFO mit sieben Wellenformen, der allerdings sehr schwer einzustellen ist. Etwas schade, da deshalb viele musikalische Möglichkeiten wegfallen.

Die Modulation ist erst sehr langsam und wird dann sofort schnell, was es sehr schwierig macht, sie an einen Track anzupassen. In den FM-Bereich geht der Polivoks bei erhöhter LFO-Rate nicht vollständig, da der LFO hierfür ein kleines bisschen zu langsam ist und der Klang hierfür auch wieder zu instabil und eigen. Ein cooles Feature: Der LFO hat zwei verschiedene Zufallsmodi (Random und S&H), mit dem sich verrückte Sequenzen erzeugen lassen. Überhaupt bekommt man mit dem LFO tolle, wenn auch ziemlich kranke Muster heraus. Ebenfalls cool: Die LFO-Tiefe ist für beide Oszillatoren getrennt einstellbar. Man kann also eine Hüllkurve laufen lassen und den LFO nur auf die zweite Kurve legen. Leider hat der Polivoks allerdings keine Hüllkurve für die LFO-Geschwindigkeit. Über den entsprechenden Eingang lässt sich der Polivoks Pro auch mit MIDI kontrollieren, was im Test super funktioniert hat. Außerdem verfügt er über einen Eingang zum Anschließen externer Instrumente und für die Verwendung als Effektgerät. Wir wollten weiterhin wissen, ob man mit dem Polivoks Pro Kicks und Snares produzieren kann. Das Ergebnis: Die Hüllkurve schafft nicht mehr als hohe Goa- oder Gabba-Kicks und das Filter erzeugt so viele Nebengeräusche, dass es to-



nal wird. Eine Snare mit White Noise zu erzeugen ist aufgrund der Unregelmäßigkeit des Rauschens ebenfalls sehr schwer.

Fazit: Ein wahres Liebhaber-Instrument. Der Polivoks Pro ist wie sein russisches Vorbild nicht unbedingt ein Schönling unter den Synthesizern, sondern eher ein Paradiesvogel. Auch wenn sich die Oberfläche und die Funktionen teilweise voneinander unterscheiden, kommt der lebendige Sound sehr nah an das Original heran. Legt man dann noch die passenden CVs auf Aftertouch, Velocity und Modulation, kommt nochmals ein neuer Level der Polivoks-Lebendigkeit hinzu. Liebhaber von Musikrichtungen wie Industrial, Noise, Drone, Dubstep oder Trap sind mit seinen schrägen Sounds und tiefen Bässen wohl mehr als gut bedient. Ungeduldige Ordnungsliebhaber sollten wohl eher zu einem anderen Gerät greifen, denn besonders die Verstimmung kann auf Dauer schon zeit- und nervraubend werden.

Der unverkennbare, fette Sound und die Nähe am Original dürfte bei Vintagefans aber ein großer Pluspunkt sein. Auch die zahlreichen neuen Features wie MIDI und CV-Inputs machen ihn vielseitig nutzbar. Aufgrund seiner Kompaktheit eignet er sich vielleicht auch als Livegerät, wobei dann wahrscheinlich ein guter Kompressor nötig wäre, um ihn in den Griff zu kriegen.

Laut Hersteller ist der Polivoks Pro momentan für 1650 € zu haben, was für einen handgemachten, analogen Synth mit solch speziellen Bauteilen einen gerechtfertigten Preis darstellt. Zudem kann man eventuell erwarten, dass der Preis noch sinkt, falls die Nachfrage steigen wird.

Juliane Wolf

Polivoks Pro

Duophoner Desktop-Synth
(Nachbau des Formanta Polivoks)

Eignung:

- Nutzbarkeit mit Modularsystem und Analog-Synths, allerdings nur mit Adapter (3,5 mm auf 6,3 mm Klinke)
- MIDI-fähig, also auch für DAW-Nutzer geeignet
- als externes Effektgerät nutzbar

Livetauglichkeit:

- Synth verstimmt sich ständig, muss immer nachgetuned werden
- Klang unberechenbar

Mechanische Qualität:

- Metallgehäuse, sehr gute Qualität

Connectivity:

- Anschluss für Stromnetzteil (15 V Wechselstrom)
- Audio-Input und -Output
- MIDI-In, MIDI-Thru
- 6 CV-Gate-Inputs: Envelope Trigger (Gate), 2 CV-Inputs für den VCA Gain und Filter-Cutoff-Frequenz sowie 2 CV-Inputs für die beiden Oszillatoren und LFO Rate

Usability:

- super dicker, voller Sound, der das ganze Frequenzspektrum ausfüllt, sehr nah am Original
- kyrillische Bezeichnungen auf der Oberfläche (Übersetzung/Overlay auf der Website und der Rückseite des Synths)
- Tuning sehr schwankend, auch zwischen den Oktaven
- gut geeignet für dicke Bässe, kreischende Klänge und Drone-Sounds

Maße: 43 x 18 x 8 cm, ca. 3 kg

Preis: 1650 €

Website: www.polivoks.pro