

# Test: TE Pocket Operators

Neues aus Schweden: Teenage Engineering haben mit dem OP1 bewiesen, dass sie Meister des äußerlichen Understate-ments sind. Nun entstehen aus der Kreuzung von Taschenrechner und Mausefalle drei clevere Synths für die Hosentasche.

von Jan Wilking

## Eckdaten:

- digitale Synthesizer
- mit Step-Sequencer
- Rhythm: 16 Drum-Spuren
- aus Samples und syntheti-schen Sounds
- Sub, Factory: 16 Sounds
- von FM, Wavetable, Physical Modeling
- Micro-Drumcomputer mit 16 Samples
- div. Play-Styles
- inkl. Arpeggios und Chords
- div. Performance-Effekte
- Buchsen für Trigger- & Audio-signale



## Pocket Operators

**Hersteller:** Teenage Eng.  
**Web:** teenageengineering.com  
**Bezug:** Fachhandel  
**Preis:** je 69 Euro

- ▲ extrem kompakt
- ▲ überzeugender Klang
- ▲ Sequenzer mit Parameter- & Effekt-Aufzeichnung
- ▲ flexible Synchronisation
- ▲ günstiger Preis
- ▼ keine Mute-Funktion
- ▼ Tonhöhen auf C-Dur beschränkt

**Bedienung:** ■■■■■■ □  
**Klang:** ■■■■■■ □  
**Preisleistung:** ■■■■■■ □

**Bewertung:** ■■■■■■ □

## Alternativen

**Korg Volca Serie**  
ab 129 Euro  
www.korg.de  
**Shruthi (DIY-Kit)**  
ab 159 Euro  
mutable-instruments.net

Auf ein klassisches Gehäuse wurde bei den Pocket-Operatoren konsequenterweise verzichtet, sie bestehen quasi nur aus der Platine mit aufgestecktem Display, Batteriehalterung (zwei AAA werden benötigt) und zwei Klinkenbuchsen für ein- und ausgehende Signale (Miniklinke). Teenage Engineering bietet aber ein optionales Silikon-Gehäuse, wobei allerdings auf die praktische Vorrichtung zum Aufhängen verzichtet werden muss. Dank ausklappbarem Haltebügel können die Operatoren anwenderfreundlich schräg aufgestellt werden.

Die unbeleuchteten Displays wecken Erinnerungen an LCD-Spiele aus den 80ern (und lassen sich angeblich über eine versteckte Funktion auch entsprechend nutzen). Sie dienen neben der Anzeige von Status und Parametern auch der Visualisierung der abgespielten Sequenz, wobei jeder Operator eine individuelle Animation besitzt. Einen Ein- und Ausschalter besitzen die Geräte nicht. Sie werden per beliebigem Tastendruck aktiviert und schalten sich nach einigen Minuten Nichtbenutzung aus bzw. in den Standby-Betrieb mit Anzeige der Uhrzeit und Weckerfunktion. Für komplette Deaktivierung müssen die Batterien entfernt werden, was etwas Geschick erfordert, um die Bügel und Kontakte nicht zu verbiegen.

## Verbindungen

Für die Anbindung an die Außenwelt dienen die beiden Klinkenbuchsen links und rechts oben. Mit der linken Buchse kann sowohl ein Audiosignal als auch ein Triggersignal eingespeist werden, die rechte Buchse sendet entweder ein Stereo-Audiosignal oder aber ein Mono-Audiosignal und ein Triggersignal gleichzeitig. Da sich die verschiedenen Sync-Modi für jedes Gerät individuell einstellen lassen, können Sie mit Hilfe von drei Stereo-Miniklinken-Kabeln nicht nur alle drei Pocket-Operatoren synchron laufen lassen, sondern auch ohne externen Mischer gleichzeitig abhören, indem die Audiosignale entsprechend durchgeschleift werden. Eine sehr durchdachte Lösung, die wir uns auch für die Korg Volcas gewünscht hätte. (Die Volcas liefen in unserem Testlauf übrigens ohne Murren synchron zu den Pocket Operatoren, sowohl als Master als auch als Slave). An den Ausgang können Sie entweder einen Kopfhörer oder eine externe Anlage anschließen, der eingebaute Lautsprecher wird dann deaktiviert. Für den Anschluss externer Lautsprecher sind auf der Rückseite der Platine bereits Lötstellen vorgesehen.

## Bedienung

Bedient werden die Operatoren über 23 Taster und zwei Drehregler. Die drei Taster in der obersten Reihe dienen der Anwahl

der gespeicherten Sounds und Pattern und der Auswahl der Tempo-Voreinstellungen HipHop (80 bpm), Disco (120 bpm) oder Techno (140 bpm). Halten Sie Sound oder Pattern gedrückt, wird mit den darunter liegenden 16 Tastern ein gespeicherter Sound gewählt und bei gedrücktem bpm-Taster die Lautstärke eingestellt. Bei gehaltenem bpm-Taster können Sie zudem mit dem rechten Regler genaue Tempoeinstellungen im Bereich von 60 – 240 bpm vornehmen. Wenn Sie die Pattern-Taste gedrückt halten, können Sie auch mehrere Pattern hintereinander wählen. So werden beliebige Pattern miteinander verkettet, z.B. Pattern 1 zweimal spielen, dann Pattern 2 als Variation und dann Pattern 3 als Fill-in, anschließend beginnt der Loop wieder bei Pattern 1. In der rechten Spalte befinden sich vier weitere Tasten, mit denen der Sequenzer gestartet, Pattern gespeichert und Effekte und Zusatzfunktionen gewählt werden (dazu später mehr).

## Sequenzer

Mit den verbleibenden 16 Tastern wählen Sie nicht nur Sounds, Pattern und Effekte, sondern auch die Steps des eingebauten Sequenzers. Ein Pattern umfasst einen Takt, jeder der 16 Taster aktiviert oder deaktiviert dabei eine 1/16-Note innerhalb dieses Taktes. Über jedem der Taster wurde eine rote LED verbaut, die nicht nur einen gesetzten Step anzeigt, sondern bei Abspielen einer Sequenz auch als Lauflicht fungiert. Über die Kombination aus FX-Taster und einem der 16 Step-Taster können verschiedene Effekte wie Delay, Filter Sweep, Distortion und Repeat in Echtzeit getriggert und aufgezeichnet werden. Welcher Effekt auf welcher Taste liegt, ergibt sich nur aus der Anleitung. Dies ist aber weniger schlimm, als es sich anhört, denn diese Sektion ist eher für Ausprobieren und Experimentieren optimiert – bei Bedarf löscht ein langer Druck auf FX alle eingespielten Effekte wieder.

## Rhythm

Aufgabengebiet des Rhythm ist natürlich die Erzeugung von Beats und Grooves,

symbolisiert durch eine Nähmaschine und ein kleines Männchen, das passend zum Rhythmus diverse Einzelteile bearbeitet. Rhythm stellt hierfür 16 Schlagzeugklänge zur Verfügung, bei denen es sich teils um Samples, teils um synthetisch erzeugte Sounds handelt. Neben Bassdrum, Snare, Hi-Hats und Toms finden sich hier auch digitale Chipsounds und einfache Synthesizer und Bässe. In der Einleitung wurde bereits auf das typisch schwedische Understatement hingewiesen, und spätestens nach Verkabelung des Rhythm mit einer ordentlichen Abhöre wird dies deutlicher als erwartet. Man glaubt kaum, was für ein Druck aus dem kleinen Teil kommt. Insbesondere die Bassdrum kann durchaus mit um ein Vielfaches teureren Drumcomputern mithalten. Hier hört man wohl auch die Nähe zu Elektron durch, die mit ihrer Machinedrum und dem Analog Rytm durchaus neue Maßstäbe in diesem Bereich setzen konnten. Höhere Lautstärkewerte treiben den Rhythm (wie auch seine Geschwister) übrigens in leichte Verzerrung, was durchaus musikalisch nutzbar sein kann.

Die Erstellung eigener Beats ist denkbar einfach: **func+pattern** löscht das aktuelle Pattern, **sound+Taste 1-16** wählt ein Instrument aus (die passenden Symbole sind neben den Tastern abgedruckt). Ein Druck auf **write** aktiviert den Step-Modus. Wenn Sie eine Bassdrum ausgewählt haben, können Sie nun z.B. durch Druck auf die Tasten 1, 5, 9 und 13 eine Four-to-the-Floor-Kick erzeugen, die LEDs der gesetzten Schritte leuchten permanent. Anschließend die **Open-Hi-Hat** wählen und **Steps 3, 7 11 und 15** setzen usw. – die klassische **XoX-Programmierung**. Wenn Sie **write** gedrückt halten, können Sounds mit den zugehörigen Tastern auch **live** getriggert und aufgenommen werden. Die Sounds werden mit den beiden Drehreglern in vorgegebenen Parametern verändert, meist Tonhöhe und Ausklingzeit. Bei gedrückter **write**-Taste können Sie diese Veränderungen für jeden einzelnen Schritt aufzeichnen – auch dies erinnert an die Elektron-Maschinen und deren Parameter-Lock. Ebenfalls per Step kann eine **Retrigger-Funktion** mit wählbarem Teiler gesetzt werden.

Rhythm bietet auch eine einstellbare **Swing-Funktion**. Schmerzlich vermisst haben wir allerdings eine **Solo- oder Mute-Funktion** einzelner Spuren.

## Sub

Der Sub ist auf die Erstellung von Basslinien programmiert, symbolisiert durch ein U-Boot („Submarine“). Er bietet sechzehn Sounds, die durch verschiedene digitale Syntheseformen wie FM, Wavetable, Physical Modeling (String/Saite) oder klassisch subtraktiv erzeugt werden. Hier hört man die Verwandtschaft zum OP1 deutlich heraus, von trockenen FM-Bässen über digitale Chipsounds bis hin zur Supersaw wird hier alles in überzeugender Qualität geboten. Eine Besonderheit ist **Sound 16**, der einen Micro-Drumcomputer mit 16 gesampelten Schlagzeugklängen enthält. Er klingt deutlich flacher und digitaler als der Rhythm und ist nur mono-

phon, kann also nur einen Sound gleichzeitig wiedergeben. Er ist aber trotzdem durchaus hilfreich (nicht nur) als Taktgeber beim Erstellen von Sequenzen. Für Basslinie und Drumcomputer stehen jeweils getrennte Sequenzerspurten zur Verfügung.

Die Programmierung erfolgt im Prinzip wie beim Rhythm. Hält man allerdings einen **Step-Taster** gedrückt, kann für diesen Schritt mit den Drehreglern die Tonhöhe und Länge der gesetzten Note geändert bzw. bei der Drumspur der Drumsound eingestellt werden. Etwas unverständlich ist die Begrenzung der Noten auf die C-Dur-Tonleiter im Bereich von C0 bis D2, Halbtöne wie D#1 oder C#2 sind nicht direkt möglich. Bei gedrückter **write**-Taste können Sie mit den Tasten Noten in Echtzeit einspielen und mit den Reglern Parameteränderungen aufnehmen. Die vorgegebenen Parameter sind dabei abhängig von der Syntheseform des Sounds und reichen von Modulations-Intensität und -Geschwindigkeit bis hin zum Durchfahren von Wavetables. Der Sub bietet zudem 16 verschiedene „Play Styles“, die mit gedrückter **key**-Taste über die 16 Sequenzer-Tasten getriggert werden und typische Motive wie Arpeggios, Legato, Oktav-Wechsel und Transponierungen einfügen. Hierfür sind unter den Tastern mehr oder weniger selbsterklärende Symbole abgedruckt. Auch komplexere Basslinien werden so ohne viel Aufwand erzeugt.

## Factory

Factory dient in dem Trio der Erzeugung von Leads und Melodien. Das Gerät ist vom Aufbau her komplett identisch mit dem Sub, bietet aber dem Aufgabengebiet entsprechend andere Klänge und visualisiert dies im Display in Form einer Fabrikanlage. Der Schwerpunkt liegt hier nicht auf Bässen und Wobble-Sounds, sondern auf Leads und Plucker-Sounds für Arpeggios und Akkorde. Der Bereich der einstellbaren Tonhöhen geht von C3 bis D5, aber leider wieder nur in C-Dur ohne Halbtöne. Die Play-Styles umfassen neben diversen Arpeggios auch mehrstimmige Akkorde. Wie beim Sub werden die 16 Steptaster bei gedrückter **write**-Taste zur Tastatur umfunktioniert, um Melodien in Echtzeit einzuspielen.

## I'm the operator ...

Aufgrund der ähnlichen Konzeption als Trio für Drums, Bass und Lead drängt sich natürlich der Vergleich zu der Volca-Serie von Korg auf. Die Pocket-Operatoren setzen insoweit den Weg einer kostensparenden Reduzierung der Hardware konsequent fort. Während die Volcas und z.B. auch die neueren Akai-Geräte aber den Schwerpunkt auf analoge Klangerzeugung mit klassischem Sound und direktem Zugriff setzen, klingen die Pocket-Operatoren gewollt digital und die Sounds sind nur eingeschränkt editierbar.

Man sollte sich aber davor hüten, die Geräte aufgrund des äußeren Erscheinungsbildes als reine Spielzeuge abzuwerten. Aufgrund des überzeugenden Grundklanges und der zahlreichen Performance-Möglichkeiten in Echtzeit könnte allein mit den drei Pocket-Operatoren durchaus auch ein kompletter Abend im Club gestaltet werden. Für den mobilen Einsatz on Tour empfehlen sich allerdings zwingend die optional angebotenen Silikon-Gehäuse, denn die nackten Geräte würden einen Sturz oder versehentliches Drauftreten wohl nicht überleben. Ideal wäre natürlich ein stabiles Kombigehäuse für alle drei Geräte mit entsprechenden Ausgängen (die Lötunkte sind ja bereits auf der Platine vorhanden) - vielleicht bieten Teenage Engineering oder ein Drittanbieter bei ausreichender Verbreitung des Trios ja noch eine solche Lösung an.

In der Praxis zeigt sich übrigens, dass die Pocket-Operatoren nicht nur wie portable Computerspiele aussehen, sondern auch entsprechend bedient werden können. Sogar eine einhändige Bedienung wie beim SMS-Schreiben auf betagten Handys (in der Hand halten und per Daumen tippen) ist möglich – der Musikant mit Taschenrechner in der Hand!

## Fazit

Teenage Engineering setzt entgegen dem aktuellen Trend nicht auf analoge, sondern digitale Klangerzeugung und reduziert dabei die Hardware auf das Wesentliche, um die Pocket-Operatoren zu einem konkurrenzlosen Preis anbieten zu können. Zwar sind die Sounds nur eingeschränkt editierbar, dafür punkten die Pocket-Operatoren mit gutem, charaktervollem Grundklang und zahlreichen Performance-Features wie Play-Styles, Trigger-Effekten, Parameter-Lock, Verkettung von Patterns bei laufendem Sequenzer und ermöglichen so äußerst abwechslungsreiche, komplexe und unkonventionelle Ergebnisse. ■

