

# Predator Zone

► Wir basteln uns unterschiedliche Klänge

Nachdem Sie in der letzten Folge die Struktur des Predator KEYS kennengelernt und einen Flächen-sound gebastelt haben, widmen wir uns nun weiteren Klängen. Zum Standard-repertoire jeder Musikproduktion gehört natürlich ein Bass. Ich zeige Ihnen ein einfaches Beispiel, das nur mit einem Oszillator arbeitet. Sie starten mit dem Default-Preset 127. Zu hören ist eine Sinuswelle aus Oszillator 1. Dieser Sound ist für die subtraktive Synthese mangels

Obertönen wenig geeignet. Ein Filter hat hier also wenig zu formen. Schalten Sie in der Wellenformauswahl daher auf den Eintrag Waves 1-32 Saw – den Säge-zahn. Im Handumdrehen erzeugen Sie nun eine Minisequenz, indem Sie den „Play Mode“ zunächst auf „Arp“ setzen und damit den Arpeggiator aktivieren. Die zugehörige Oberfläche für die Einstellun-gen öffnen Sie mit dem Taster unterhalb der Pitch-Bend-Justierung. Dort wird zwischen Arpeggiator- (>arp) und Mo-

dulationsoberfläche (>mod) gewechselt. Halten Sie nun eine Note auf dem Key-board gedrückt, wird der Sägezahn in Sechszehnteln gespielt. Nicht jede Note klingt dabei identisch, denn Predator simuliert in der Voreinstellung einen ana-logen Oszillator, der unabhängig von den Startimpulsen schwingt. Was für viele Sounds wünschenswert ist, soll hier ge-rade nicht der Fall sein. Schalten Sie den entsprechenden Parameter „Free“ unter der Wellenformauswahl daher aus.



**1** Ein Sägezahn-Oszillator bildet die Basis des Bass-Sounds.

Über den „File“-Taster in der Arpeggiosektion laden Sie über „Load Arp“ das Preset ArpSeq riff 02. Stellen Sie nun noch den Parameter Speed auf „1x BPM“ und Sie erhalten eine kleine Sequenz, mit der Sie arbeiten können, bis der Klang fertig gestaltet ist. Sie können die Sequenz sogar über den Latch-Taster einfrieren, um sich ganz den klang-formenden Parametern zu widmen.

**2** Per Suboszillator schaffen Sie fettes Fundament.

Zunächst geben Sie der Bassline ein üppiges Funda-ment, indem Sie den Suboszillator mit -15 dB hinzu-mischen.



**3** Mit Tiefpassfilter und Hüllkurve wird der Sound etwas bewegter.

Nun soll das Filter zum Einsatz kommen. Die Voreinstellung ist ein Tiefpass mit einer Flankensteilheit von 24 dB/Okta-ve. Das ist passend. Drehen Sie die Cutoff-Frequenz zurück auf 70 Hz, was zu einem dumpfen Klang führt. Indem Sie nun den Regler Envelope auf 63 % stellen, übertragen Sie die Steuerung der Filtereinsatzfrequenz anteilig der Filter-hüllkurve. Damit klingt es schon etwas lebendiger. Drehen Sie nun auch die Resonanz (Regler Q) auf etwa 40 %, um die jeweilige Filterfrequenz etwas prägnanter zu betonen.

Tipp Werteveränderungen: Die meisten Einstellungen werden über virtuelle Drehregler gemacht. Die Hand-habung ist äußerst einfach. Klicken und halten Sie mit der Maustaste auf den Drehregler und bewegen Sie die Maus auf oder ab um die Werte zu verändern. Der rote LED-Ring rund um das Poti zeigt den ungefähr einge-stellten Wert an. Der exakte Wert wird im Feld in der rechten unteren Ecke der Bedienoberfläche angezeigt. Auch Werteveränderungen sind dort im Detail ablesbar. Wenn Sie nur den aktuell eingestellten Wert eines Potis oder Schalters wissen möchten, ohne etwas zu ver-ändern, fahren Sie einfach mit dem Mauszeiger über den Regler.

## Zur Installation der Software

Die KEYS-CD liefert Ihnen eine spezielle Version des Predator, lauffähig bis zum April 2011. Das achtstimmige Plug-in liegt in den Formaten VST/AU und RTAS unter Mac OS X und allen Windowsversionen ab XP vor und bietet ein umfassendes virtuell-analoges Spektrum, das von Emulationen klassischer Analoogsounds bis hin zu mo-

dernern Elektronikkängen, Trance-Stacks und angezerrten Klängen reicht. Dabei liefert Predator KEYS dank seines erweiterten Wellenformfundus mit etlichen kurzen Spektren und Formantlauten auch Klänge, die man eher bei digitalen Synthesizern erwartet. Die Installation geht schnell von der Hand: Per Doppelklick starten Sie die Installationsdatei

auf der KEYS-CD und folgen den Installationsanweisungen. Schließlich starten Sie Ihren Sequencer und fügen Predator KEYS als Plug-in in eine Instrumentenspur ein. Das funktioniert mit allen gängigen Sequencer-Hosts, egal ob Ableton Live, Steinberg Cubase, Apple Logic oder einem anderen Produkt mit entsprechender Plug-in-Unterstützung.



4

**Über die Filter- und Lautstärkehüllkurven gestalten Sie den Klang knackiger, während ein Delay für etwas Groove sorgt.**

Bewegen Sie nunmehr die Decay- und Sustainparameter der Filterhüllkurve etwa auf die 12-Uhr-Stellung, um den Sound knackig zu verkürzen.

Den Sustainparameter in der Lautstärkehüllkurve können Sie in diesem Fall sogar komplett auf 0 % drehen. Spielen Sie nun noch ein wenig mit den Werten von Cutoff, Resonanz, der Hüllkurvenintensität sowie dem Decay-Regler der Lautstärkehüllkurve.

Eventuell drehen Sie auch noch die LFO-Filtermodulation (gesteuert mit dem Regler LFO in der Filtersektion) auf einen geringen Wert, um eine geringfügige, zyklische Änderung der Klangfarbe herbeizuführen. Schließlich aktivieren Sie in der Effektsektion nun das Stereo-Delay (ggf. müssen Sie nach dem Aktivieren des Effektes nochmals eine Note drücken).

Sie erhalten unmittelbar ein rhythmisches Echo, das Sie nur noch in der Intensität über den Mix-Regler anpassen brauchen. Schalten Sie nun den Latchregler aus.



5

**Den Anfang für eine Bass-Drum schaffen Sie durch eine kurze Lautstärkehüllkurve und tief getriggerte Noten.**

Nun fehlt eigentlich nur eine Bass-Drum, und Sie haben einen ersten Beat programmiert. Zwar sind perkussive Klänge nicht unbedingt die Paradedisziplin von Predator, einen tiefen Wumms können Sie dennoch erzeugen. Legen Sie hierfür eine zweite Predator-Instanz auf einer neuen Spur an, zeichnen dort auf jedem Viertel eine C2-Note und stellen den Predator wieder auf das Default-Setting 127. Sie hören einen tiefen Sinuston. Zunächst regeln Sie den Sustain-Level der Lautstärkehüllkurve auf 0 %, denn eine Bass-Drum hat typischerweise keinen Haltewert.



6

**Das Zusammenspiel von Filter, Hüllkurven und Verzerrung führt schließlich zu einer angezerrten Kick.**

Sie können nun wahlweise eine 808-artige Bass Drum durch Anpassen der Releasezeit schaffen oder aber auf eine obertonreichere Wellenform umschalten. Im Beispiel haben wir uns für die Rechteckwelle (Waves 1–32 Square) entschieden. Der Klang klingt nun partout nicht mehr nach Bass-Drum. Es bedarf nun eines passenden Zusammenspiels von Cutoff, Resonanz und beiden Hüllkurven. Unser abgebildetes Beispiel arbeitet mit einem 12-dB-Tiefpass. Die Cutoff-Frequenz liegt bei etwa 120 Hz, betont über eine hohe Resonanz. In beiden Hüllkurven (Filter und Amp) sind die Decay- und Releaseparameter relevant, experimentieren Sie ruhig mit den Werten. Der Regler für die Hüllkurvenintensität mit einer Einstellung im unteren positiven Modulationsbereich bewegt den Klang noch mehr in Richtung Trommel. Schalten Sie nun den Pre-Filter-Distortion auf „Edgy“ und regeln etwa Verzerrung hinzu. Knapp über der Hälfte erhalten Sie eine angezerrte Techno-Kick. Schalten Sie nun zurück auf die Bass-Spur und triggern Sie das Arpeggio nach Wunsch in der gewünschten Tonhöhe. Für etwas zusätzlichen Spaß duplizieren abschließend Sie noch die Bass-Spur, verschieben die Noten dort um 2/16 in den Off-beat und wählen in einer dritten Predator Instanz einen passenden zweiten Bass. Uns gefiel dabei Preset 6 – ein weiterer Arpeggiosound mit Echo. ▶



7

**Eine LFO-Modulation der Oszillatortonhöhe führt in diesem Beispiel zunächst zu einem sirenenartigen Klang.**

Im nächsten Klangbeispiel machen wir einen Ausflug weg von der subtraktiven Synthese. Gerade geräuschhafte und metallische Klänge lassen sich nicht durch Filterung erzeugen. Ring- und Frequenzmodulation verknüpfen die Signale miteinander und schaffen dabei neue Obertöne. Mit unserem Preset 127 starten Sie zunächst ein einfaches Experiment: Oszillator 1 erzeugt wieder einen ungefilterten Sinus. In der Modulationssektion (Ggf. müssen Sie vom Arpeggiator-Bedienfeld dorthin umschalten) drehen Sie nun LFO 1 auf eine langsame Geschwindigkeit. Im Feld darunter (LFO 1 Destination) legen Sie „Osc 1 Semi 1“ als Modulationsziel fest und regeln den Modulationshub (Amount) auf. Fertig ist die Sirene! Drehen Sie die Geschwindigkeit nun langsam höher. Die Modulation wird schneller, bis sie in der Position bei 27 Hz weniger als Tonhöhenänderung, sondern fast als Effekt wahrnehmbar ist.



Ein einfacher Klang, nur ein Oszillator mit einer Sinuswelle.



Der LFO steuert die Tonhöhe des Oszillators per Sinuswelle.



8

**Oszillator 1 lässt sich auch als Modulator nutzen. Er wird hierzu von der Klaviatur entkoppelt und ausgangsseitig vom Filter getrennt.**

Um zu erfahren, was passiert, wenn die Modulationsgeschwindigkeiten noch höher ausfallen, nutzen Sie statt des LFOs nun einen zweiten Oszillator als Modulator. Drehen Sie zunächst die LFO 1-Geschwindigkeit auf null zurück und schalten Sie Oszillator 2 ein. Für Oszillator 1 stellen Sie den Tonhöhenregler „Semi“ ganz auf Linksanschlag. Sie erhalten zwei gegeneinander verstimmt Sinustöne. Da Oszillator 1 nur noch als Modulator arbeiten soll, entfernen Sie dessen Ausgangssignal über den Filtertaster (>filter) aus dem Ausgang. Entkoppeln Sie den Oszillator zusätzlich von der Klaviatur, indem Sie oberhalb der Tonhöhenregelung (semi) den Parameter TRK deaktivieren (Schalter darf nicht rot sein).



9

**Wenn Oszillator 1 seinen Partner in einer Audiofrequenz moduliert, entstehen neue Obertöne.**

Um nun eine Modulation zu erzeugen, wählen Sie bei Oszillator 2 im Pop up zur FM/Ringmodulation den Eintrag FM 1. Oszillator 1 wird damit zum Tonhöhen-Modulator von Oszillator 2. Regeln Sie die Intensität der Frequenzmodulation vollständig auf. Sie hören vorerst ein klassisches Vibrato. Wenn Sie nunmehr die Tonhöhe von Oszillator 1 steigern, nimmt die Modulationsgeschwindigkeit zu. Schnell ist kein Puls mehr wahrnehmbar, sondern nur noch eine Klangfarbenänderung. Voilà: Frequenzmodulation. Die beiden Parameter Modulationsgeschwindigkeit, hier durch den Semi-Regler in Oszillator 1 und die Intensität der Modulation (Amount FM/Ringmodulation beziehungsweise der Volume-Regler von Oszillator 1) bestimmen dabei die Klangfarbe.



10

**Mit der richtigen Modulationsfrequenz und -intensität ergibt sich ein glockenartiger Klang.**

Setzen Sie die Tonhöhe von Oszillator 1 auf +6 Halbtöne und drehen Sie die FM-Intensität zurück auf 60 %. Dazu erhöhen Sie die Release-Zeit der Lautstärkehüllkurve auf etwa zwei Sekunden. Schon ergibt sich ein glockenartiger Klang. Damit Sie diesen sinnvoll spielen können, schalten Sie die Tonhöhe von Oszillator 1 über „TRK“ in Abhängigkeit von der Klaviatur. Probieren Sie abschließend nun den Klangeffekt aus, den Sie erzielen, wenn Sie die LFO-Geschwindigkeit wieder moderat aufdrehen.



11

**Auch Oszillator 3 lässt sich in der Frequenz durch Oszillator 2 modulieren.**

Für eine komplexe Frequenzmodulation schalten Sie Oszillator 1 zunächst wieder aus und stattdessen Oszillator 3 ein. Er soll nun durch Oszillator 2 moduliert werden.

Hierzu sind folgende Schritte notwendig: Für Oszillator 2 entfernen Sie dessen Ausgang vom Filtereingang und entkoppeln diesen nach Bedarf zusätzlich von der Klaviatur. Über das FM/Ringmodulation Popup von Oszillator 3 erklären Sie Oszillator 2 zum Modulator (FM 2). Sie haben erneut eine einfache Frequenzmodulation geschaffen. Experimentieren Sie auch hier mit der Modulationsgeschwindigkeit und der Lautstärke des Modulators.



12

**Durch Hinzuschalten von Oszillator 1 erhalten Sie eine doppelte Frequenzmodulation.**

Wenn Sie nun Oszillator 1 wieder einschalten (mit aktiviertem Keyboard-Tracking TRK) erhalten Sie eine komplexe Frequenzmodulation. Oszillator 3 wird durch Oszillator 2 moduliert, der seinerseits durch Oszillator 1 moduliert wird. Entsprechend entstehen weitere Obertöne, die über zwei Geschwindigkeits- und Intensitätsregler gesteuert werden.



13

**Probieren Sie eine hüllkurvengesteuerte Veränderung der Tonhöhe von Oszillator 1.**

Schalten Sie das Keyboard-Tracking von Oszillator 1 aus und steuern Sie die Tonhöhe stattdessen durch Modulationshüllkurve 1.

Hierzu adressieren Sie in der Modulationssektion das Ziel Osc 1- Semi 1 mit negativer Intensität. Die Attack- und Decayzeit der Hüllkurve setzen Sie auf volle Länge, den Sustainwert hingegen auf Null. Das Ergebnis: Die Tonhöhe des Oszillators bewegt sich langsam abwärts-, bis Sie die Taste lösen. Klanglich macht sich der Effekt vor allem als Klangfarbenänderung bemerkbar.

Eine weitere Klangveränderung im Sinne einer Filterung führen Sie über die zweite Modulationshüllkurve herbei. Schalten Sie für Modulations-Slot 1 ENV 2 auf Osc 1- Vol 1. Drehen Sie die zugehörige Modulationsintensität auf und justieren Sie die zweite Hüllkurve. Wir haben dabei eine weniger lange Decayzeit gewählt. Ganz nach Bedarf könnten Sie die entstehenden Klänge weiterführend natürlich auch konventionell filtern und damit zähmen, was dem ehrwürdigen DX7 seinerzeit verschlossen blieb.



14

**Das Obertonspektrum steuern Sie über die Lautstärke des Modulators – hier Oszillator 1, der über eine weitere Hüllkurve adressiert wird.**

In der nächsten Folge werden wir weitere Klangforschungen mit dem Rob Papen Predator unternehmen. Wir wünschen bis dahin viel Spaß beim Experimentieren und verbleiben bis zur nächsten Folge.

Ulf Kaiser



Der Music Store in Köln:  
ca. 13.000m<sup>2</sup> Lager, Service-,  
und Demofläche



**MUSIC STORE**  
professional  
www.musicstore.de

**billiger kaufen...  
frei Haus**

**Mehrere tausend  
Instrumente versandbereit!**