

PRAXIS

((SYNTH-ZONE-HARDWARE))

► Externe Signalbearbeitung mit dem V-Synth GT



Mit seiner überaus üppigen Effektausstattung ist der V-Synth GT nicht nur einer der vielseitigsten digitalen Synthesizer am Markt, sondern auch ein außerordentlich ergiebiges Werkzeug zur Manipulation externer Audiosignale.

Bereits in KEYS 12/07 haben wir Ihnen den vielseitigen Vocal Designer näher gebracht, der als Vocoder konzeptionell für den Einsatz mit einem Mikrofon oder anderen externen Audiosignalen vorgesehen ist. Neben diesem extrem spannenden Bereich können Sie aber auch Audiosignale in die Oszillatorsektion des V-Synths einspeisen. Hier stellt das Gerät einen stereofonen, analogen Line-Eingang, einen Mikrofonvorverstärker sowie eine USB-Schnittstelle für die bidirektionale Verbindung zum Rechner bereit. Außen vor bleiben hingegen die beiden S/PDIF-Eingänge.

Ist das Signal erst im V-Synth sind die Möglichkeiten der Klangmanipulation außerordentlich. Jeder der beiden Parts bietet zwei COSM-Einheiten mit jeweils sechzehn Algorithmen, dazu einen weiteren Multi-Effekt und schließlich eine globale Effektabteilung mit Chorus und Reverb.

Wählen Sie zunächst die richtigen Eingänge. Hierfür drücken Sie den **System**-Taster und verzweigen von hier auf das Untermenü „Audio Input“. Sollten Sie sich für die USB-Verbindung entscheiden, etwa um den Ausgang Ihres Rechners durch den V-Synth GT zu jagen, so müssen Sie den zugehörigen ASIO/Core-Audio-Treiber installiert und in Ihrer DAW als Audiosystem aktiviert haben.

In der einfachsten Variante schalten Sie nur einen Part ein und nutzen dort auch nur einen Oszillator, für den Sie „External In“ im **Pro-Edit**-Bereich „Osc

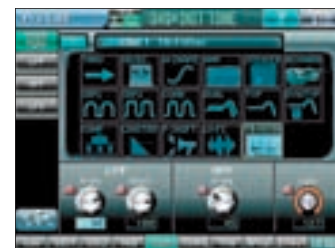
1/Osc Type“ wählen. Schaltet Sie den zweiten Oszillator und auch den zweiten Part ab. Noch hören Sie nichts. Damit externe Audiosignale hörbar werden, muss der VCA geöffnet sein, also Noten gespielt werden.

Der COSM-Bereich bietet eine Klangformung, die die klassische Filtersektion deutlich hinter sich lässt. Hier gibt es nicht nur ein, sondern etliche alternative Resonanz-Multimodefilter, LoFi-Prozessoren, Verzerrer, Lautsprecher- und Verstärkersimulationen, Resonatoren, Dynamikwerkzeuge und Frequenzschieber. So können Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Besonders gut gefielen uns die TB-303-Filteremulation und die markanten Sideband-Filter ebenso wie die heftigen Ampsimulationen. Die COSM-Einheiten arbeiten übrigens polyfon und reagieren, abhängig vom Modell, auf die Tastaturposition, die

Anschlagstärke und natürlich den Zeitpunkt der eingehenden Noten. So bringen Sie bereits an dieser Stelle Dynamik in die Audiobearbeitung.

Je intensiver Sie in der COSM-Sektion zur Sache gehen, desto krachiger kann es werden. Hier klingt es bewusst nicht immer warm und analog, sondern auch mal gewollt digital. Möglicherweise kann Ihnen bei der Zählung entsprechender Klänge die zweite COSM-Sektion behilflich sein, in der Sie beispielsweise ein weiteres Tiefpassfilter auffahren, um schrille Signalanteile abzuschwächen.

Wählen Sie hierzu bitte die geeignete Struktur über das Bedienpanel aus. Struktur 1 scheint hier die geeignete Umgebung, denn beide Oszillatoren durchlaufen zunächst die erste und im Anschluss die zweite COSM-Abteilung.



Jeder Oszillator verfügt über eine umfangreich bestückte, polyfone COSM-Sektion

Auch in der nachfolgenden Abteilung Tone FX verbirgt sich ein COSM-Prozessor. Dieser arbeitet allerdings wie ein regulärer Effektprozessor, also nicht polyfon. Dafür kann Roland mit einer deutlich umfangreicheren Effektauswahl aufwarten. Die 41 Algorithmen decken einen sehr weiten Bereich ab, darunter Modulations-, Echo- und sogar Multieffekte bis hin zum Pitchshifter.



Die Tone-FX-Abteilung bietet einen flexiblen Effektprozessor mit vierzig Algorithmen

Tatsächlich ist man an dieser Stelle noch immer nicht am Ende. Auch die globale Effektsektion, bestehend aus Chorus (acht Varianten) und Reverb-einheit (dreizehn Halltypen), liegt Ihnen zu Füßen. Zusammengefasst: Ehe das eingespeiste Audiosignal am Hauptausgang erscheint, durchläuft es bis zu fünf separate Effekteinheiten!



In Structure 1 sind die beiden COSM Einheiten seriell hintereinander verschaltet

Schalten Sie nun über das Bedienpanel den zweiten Oszillator hinzu. Auch hier könnten Sie theoretisch das externe Signal einspeisen, was allerdings nur sinnvoll wäre, wenn Sie eine andere Struktur mit unabhängigem COSM-Effekt wählen würden (Struktur 2 oder 3). Wir belassen es bei dem virtuell-analogem Oszillator oder der Variphrase-Variante.

Wenn Sie nun eine Note anschlagen, hören Sie den Oszillatorklang und das externe Audiosignal – allerdings ohne Zusammenhang. Genau dieser wird hergestellt, indem Sie per *Shift-Mod* den Screen zur Oszillatormodulation aufrufen.

Sobald Sie die Felder für Ring- und Frequenzmodulation anwählen, interagieren die beiden Oszillatoren gemeinsam. In beiden Fällen sollten Sie mit dem

Edit-Regler 1 den Anteil des Direktsignals, also Oszillator 2, komplett ausblenden. Sie hören dann ausschließlich den modulierten ersten Oszillator, der dynamisch auf seinen Partner reagiert und dabei um zusätzliche Spektren erweitert wird. Über die Klaviatur und die Regler der Bedienoberfläche nehmen Sie nun direkt Einfluss auf die „Verzerrung“ des externen Audiosignals. Gleiches gilt auch für die anderen beiden Varianten, eine hüllkurvenabhängige Ringmodulation und eine Oszillatorsynchronisation.



Die Oszillatoren treten durch Frequenz- und Ringmodulation dynamisch in Interaktion

Der V-Synth GT verfügt über eine vielseitige Auswahl an Spielhilfen, die Sie zur Parametersteuerung nutzen sollten. Time Trip Pad und D-Beam Controller eignen sich bestens für intuitive Eingriffe. So könnte das Time Trip Pad ganz klassisch die Eckfrequenz und Resonanz eines COSM-Filters kontrollieren, während ein D-Beam stufenlos Einfluss auf die Tonhöhe des zweiten Oszillators und somit Einfluss auf die Obertonstruktur nimmt. Im *Com*-Bereich des *Pro-Edit*-Menüs können Sie über den Tab *Matrix Control* entsprechende Parametersteuerungen zuweisen. Die Auswahl an Zielparametern ist überaus umfangreich und umfasst neben den COSM-Effekten auch die übrigen Effektbereiche. Gleichzeitig kommen als Steuerparameter nicht nur die internen Spielhilfen, sondern auch MIDI-Controller in Frage. Mit etwas Zeit basteln Sie hier für komplexe Steuervorgänge eine maßgeschneiderte Oberfläche.

Neben der Modulationsmatrix stellt der V-Synth zusätzlich

parameterspezifische Modulatoren zur Verfügung. So hält ein COSM-Filter fast immer separate Hüllkurven für Eckfrequenz und Resonanz sowie einen LFO bereit. Auch die Oszillatorbereiche und der VCA kommen in den Genuss proprietärer interner Modulatoren.

Besonderes Highlight der internen Modulatoren sind natürlich die vier Multi-Step-Modulatoren, die frei definierbare diskrete oder kontinuierliche Modulationsmuster von bis zu sechzehn Schritten auf rhythmischer



Der Multi Step Modulator ist nur eine von diversen Modulationsquellen

Basis erzeugen. Als Zielparameter kommen hier die gleichen Parameter wie für die Modulationsmatrix in Frage. Wenn Ihnen also nach rhythmischem Gating und Filtern ist, hier ist der passende Helfer.

Der V-Synth GT zeigt sich als Effektgerät extrem ergiebig. Multiple, gut klingende und vielseitige Effektbereiche, eine dynamische Interaktion zwischen den Oszillatoren und eine umfangreiche Ausstattung an Modulationsoptionen, gepaart mit der reichhaltig bestückten Bedienoberfläche ergeben im Gesamtbild ein Effektgerät deluxe. Dabei können Sie die Komplexität der hier vorgestellten Methoden sogar noch weiter steigern, indem Sie mehrere COSM-gefilterte Oszillatorstränge oder sogar beide Parts für die Bearbeitung des gleichen Signals einsetzen.

Ulf Kaiser/nq//