

#synthesizer #hybrid

WALDORF M

Eine Stadt sucht ihre Wavetables



Er ist wieder da, der Microwave I. Waldorfs Neufassung wurde nicht von den Entwicklern des ersten Microwaves oder Wave gebaut, sondern von Vladimir „Vladi“ Salnikov. Und zwar auf einer neuen Plattform mit Cortex Prozessoren, dem bekannten analogen Filter in digitaler Verpackung und stark erweitertem Wavetable-Set. Die Hardware liefert acht Stimmen im Single- oder Multimode. Es gibt eine Option zur Stimmenerweiterung, die maximal vier Parts und damit verschiedene Sounds ermöglicht. Die Erweiterung ist offiziell noch nicht erhältlich, jedoch bereits entwickelt. Sie muss eingebaut werden und ist was für „Lötmenschen“. Der M orientiert sich am Microwave und hat somit auch keine Effekte. Aber er hat Features des XT/ Microwave 2 wie eine Reihe digitaler Filter und Ringmodulation sowie Sampling in einem Oszillator und generell auch noch ein paar mehr Optionen wie etwa unterschiedliche Wavetables pro Oszillator. | Text & Fotos: Moogulator



Wenn ein Synthesizer aus dem Jahre 1988 mit analogen Filtern wiederkommt, muss das einen Grund haben. Das ist der Charakter dieser alten 8-Bit-Wavetables zusammen mit den Fehlern, die den Sound speziell machen. Damit ist der Klang und Basissound der Oszillatoren gemeint, aber auch ein wenig der Klang der Filter mit ihrem „harten“ analogen Sound. Für mich strahlen die Oszillatoren deutlich mehr als die Filter. Waldorf hat auch heute noch analoge Filter in einigen Geräten (Quantum) und auch ausreichend gute digitale Filter, um die analogen nicht zu vermissen wie etwa im Iridium.

Der „alte“ XT ist auch heute durchaus noch mit einer gewissen Strahlkraft im Einsatz und im Interessensfokus und schwer auf dem Gebrauchtmarkt zu bekommen. Das alles hat zum M geführt. Es ist schon besonders, wenn ein „alter Synthesizer“ mit einer allerdings besseren Bedienung wieder auf dem Markt ist. Hier handelt es sich auch nicht um einen plumpen Kopierversuch. Es ist eher so etwas wie Korgs Synthese-3-Oktaver (ModWave etc.) im Vergleich zu ihren Vorgängern. Übrigens konnte der alte Microwave von 1988 nur ein paar Controller verstehen. Der M hat dieses alte MIDI-Controller-Set ebenfalls (mit gleicher Bezeichnung) zu bieten, reagiert aber auch auf normale MIDI-Controller. Der MW war damals der erste Echtzeit-Steuerbare-SysEx-MIDI-Synthesizer (später dann der JD800).

Damals war er innovativ. Heute hat wirklich jeder Synthesizer Wavetables. Sie sind Quasi-Standard, aber alle klingen wie heutige „Wavetabler“. Selbst aus gleichem Hause klingt der Iridium eher Hi-Fi-artig und dennoch haben auch die neueren nur selten totale Hi-Fi-Anmutung, was wohl auch prinzipbedingt so bleiben wird (siehe auch Wavetable-Synthese-Analyse im SynMag 84). Der „krispe“ Sound ist sicher auch, was den Sound des M heute rechtfertigen kann. Dazu kann man bei den PPG und Waldorfs zur Analyse den „Clipper“ Wavetable als Basis anhören. Der klingt heute und schon ab dem Blofeld ziemlich „harmlos“. Davor knallte der mehr. Das wäre eine emotionale Erklärung, die nicht immer bedeutet, dass Zahlen alles sagen, denn es gibt ja auch neue Ansätze mit besonderen Modi, um diese Schärfe zurückzubekommen.

Technischer Exkurs

Wie im Video zum M von SequencerTalk zu sehen ist, gibt es im Gegensatz zum alten Microwave **jeweils ein eigenes Wavetable** pro Oszillator mit je 60 einzelnen Waves und drei Grundwellenformen pro Wellensatz. Im Klassiker konnte man nur ein Wavetable wählen und unabhängig darin herumfahren. Im M können unterschiedliche Waves **und** Tables ausgewählt werden, was erst ab dem Q und Blofeld möglich war. Der M hat einen Oszillator-Sync und einen Ringmodulator, der allerdings nur im „Modern Mode“ nutzbar ist. Der ist quasi der Umschalter zwischen Microwave 1 und 2/XT. Eine



Besonderheit für die Klangmanipulation ist dies: Überschreitet der Pegel einer oder mehrerer Quellen (Oszillatoren, Rauschen, Ringmodulator) eine grafisch einsehbare Grenze, beginnt eine Art von Verzerrung zu wirken, die mit Distortion niemals machbar wäre. Das nennt Waldorf ASIC-Bug (Fehler eines Chips). Außerdem lässt sich die Auflösung und damit die „digitale Qualität“ über einen weiteren Parameter einstellen. Damit wird der Sound im guten Sinne „knusprig“ und „britzlig“.

Auch wer kein Fan von Lo-Fi-Sound oder Geräten ist, die nur Low-Bit-Britzeln erzeugen können, wird darin sehr viel Reiz erkennen. Es geht also nicht um „einen Chiptune-Sound“, sondern um eine besondere Charaktereigenschaft, die man allerdings auch mögen und daher vorher prüfen sollte, sofern der Sound dieses Klassikers nicht geläufig ist. Er ist auch für Besitzer des Microwave 1 interessant, da er in allen Dingen besser ist, mehr Komfort bietet und mehr Funktionen und sogar schnellere LFOs.

Der Klang ist nicht zu Unrecht reizvoll. Diese Sounds passen in moderne Wünsche sehr unterschiedlicher Genres. Übrigens eher mehr als zur Glanzzeit des Originals. Die reizvollste Idee und designtechnisch gut gelöste Kontrolle passiert über zwei ineinander gelagerte Knöpfe. Dem Transport durch die Tables übernimmt der „innere“, die Wahl der Waveables wird über den äußeren Ring geregelt.

Neu ist auch eine direkte „Travel“-Hüllkurve, da Waveables selten statisch bleiben sollen und den Synthesizer zu einem digitalen Wave-Synth der 80er machen würde. Den Job übernimmt die Wave-Hüllkurve mit acht Zeiten und acht Pegeln. Für Filter und Lautstärke gibt es je eine ADSR-Hüllkurve. Als freie Hüllkurve ist noch eine acht Parameter starke Option mit an Bord. Damit sind es vier Hüllkurven im M. Weitere Modulation erfährt jedes Ziel über zwei nicht ganz gleiche LFOs mit drei Geschwindigkeits-

Es gibt jeweils ein eigenes Wavetable pro Oszillator mit je 60 einzelnen Waves und drei Grundwellenformen pro Wellensatz.

bereichen. Der schnellste reicht bis gut 61 Hz und ist damit knapp im Audiobereich angekommen. Der XT hatte 100 Hz zu bieten, der alte Microwave hatte hingegen langsame LFOs unterhalb von 20 Hz und Hüllkurven waren dort auch nicht gerade knackig, da Waveables insgesamt keine so schnellen Modulationsquellen benötigen. Für Tonhöhen und Filtermodulation sind diese schnellen Bewegungen jedoch nach wie vor reizvoll. Und der M ist deshalb darin deutlich besser als der Klassiker. Einer der LFOs besitzt eine AD-Hüllkurve mit Delay für dessen Kontrolle. Außerdem gibt es eine Symmetrieeinstellung und eine mehrstufige Humanize-Funktion, um die LFOs ein wenig im Timing schwanken zu lassen. Symmetrie in einem LFO ist eine sehr gute und hilfreiche Einrichtung und sollte überall drin sein. Das ist auch heute noch lange kein Standard. Nicht nur bei der Pulsbreitensteuerung. Der M hat keine Modmatrix, aber für jedes Ziel mindestens einen Modulationseintrag, oft auch zwei. Es ist das Konzept des Microwaves, das faktisch

komplett übernommen wurde, weshalb auch die Sounds des Microwave auf dem M „laufen“. Von den Modulationseinträgen ist meist auch einer mit einer Sidechain versehen, die die Modulation steuern kann (Beispiel: Modulationsrad steuert LFO2 Stärke und das Ergebnis den Parameter wie etwa Cutoff oder Pitch). Zu wenig Modulation ist hier sicher nicht das Problem, es ist nur anders organisiert. Die LFOs haben auch eine Phasenlage zu bieten und sind stabiler als die der alten Microwaves. Das ist gut so. Sie synchronisieren bis 1/32 zur MIDI-Clock und können ganze 1024 Takte lang für einen Durchlauf verbrauchen. Das ist für einen Wavetable-Synths und das Erzeugen von Drones auch spannend und sinnvoll.

Sampling

Ganz neu ist die Einbindung von einfachen Mono-Samples mit 16 Bit mit 22 kHz. Das stammt aus den klassischen PPG-Wave-2.X-Synthesizern mit Waveterm. Sie heißen „Transitions“ und lassen sich loopen. Die Samples müssen fein mit Zahlenbenennung in einem bestimmten Ordner gelagert werden. Dann kann Oszillator 2 sie laden und Start-/Endpunkt festgelegt werden. Das war mit den PPGs noch High-Tech, heute ist es einfach eine schöne Zugabe. Samples passen hervorragend zu Waveables, da diese niemals sampleartig klingen werden. Die Samples müssen bei jedem Start „geladen“ werden. Ab dann werden bis zu 63 Samples im Gerät adressierbar. Die Samples sind nur vom zweiten Oszillator spielbar. Vier unterschiedliche Sounds mit maximal vier Samples (also je einem Waveable und einem Sample) können maximal im Multimode und genauso im Wavetable-Modus genutzt werden. Es ist also keine Reduktion möglich.

Ganz neu ist die Einbindung von einfachen Mono-Samples mit 16 bit bei 22 kHz („Transitions“), die sich loopen lassen.

