

# Cubase Zone

## ► Spector und Mystic – Soundpower ab Werk!



Mit Spector und Mystic bietet Cubase zwei interessante Synthesizer.

Cubase beinhaltet neben dem Prologue noch zwei weitere virtuelle Synthesizer: Spector und Mystic. Wir geben Ihnen zahlreiche praktische Tipps und Tricks zum optimalen Einsatz dieser beiden etwas vernachlässigten VST-Instrumente.

### Der Spector

Spector erzeugt seine Klänge auf Basis einer Spektralsynthese. Dabei werden komplexe Formantfilterstrukturen erzeugt, die gezielt einen Klang beeinflussen können. Die entstehenden Sounds sind einerseits dynamisch spielbare Leads, aber auch sehr lebendige Motions. Auf den ersten Blick wirkt Spector zwar etwas verwirrend, aber der Signalpfad ist relativ einfach zu verstehen.

**Die beiden Oszillatoren rechts und links sind identisch aufgebaut und erzeugen die jeweils sechs frei wählbaren Wellenformen A und B.** Diese durchlaufen dann zwei Spektralfilter (ebenfalls A und B), deren Struktur entweder frei gezeichnet oder aus 15 Presets generiert wer-

den kann (Abb. 2). Alleine hier bieten sich schon nahezu unendliche Möglichkeiten der Klangformung. Probieren Sie einmal die verschiedenen Kombinationen aus Wellenform und Spektralverläufen aus, um sich einen Überblick über die Möglichkeiten von Spector zu machen.

Jeder Oszillator stellt auch einen Cutoffregler (CUT) zur Verfügung, mit dem Sie, ähnlich wie einem traditionellen Tiefpassfilter, die

**Die beiden Cubase-Synthesizer Spector und Mystic sind leistungsfähige Klangerzeuger, werden aber oft nicht als solche wahrgenommen.**

Spektralfilter in ihrer Gesamtheit „beschneiden“ können. Tipp: Durch Aktivierung des „Kettensymbols“ unterhalb des viereckigen zentralen Oszillator-Verschaltungsfensters lassen sich beide Filter miteinander verbinden.

Die beiden Oszillatoren können in verschiedenen Konfigurationen kombiniert werden. Klicken Sie auf den kleinen Pfeil im Kreisfeld direkt unterhalb des viereckigen zentralen Oszillator-Verschaltungsfensters. Im

Aufklapp-Menü (Abb. 1) können Sie nun die Kombinationen auswählen, z. B. 6 Oszillatoren mit gleicher Tonhöhe (6 Osc) oder 2 Oszillatoren mit Grundtonhöhe und 2 weitere im Oktavabstand (4 Osc 1 : 2). Es stehen neun Möglichkeiten zur Verfügung. Mit dem Detune-Regler können Sie diese Oszillatoren gegeneinander verstimmen. Sie sollten alle Einstellungen einmal antesten, um ein Gefühl für deren Klang zu bekommen.

**Sicherlich einer der interessantesten Bereiche von Spector ist die Morph-Sektion.** Mit dem MORPH-Regler können Sie zwischen den beiden

Spektralfiltern A und B stufenlos überblenden und so völlig neuartige Klangverläufe erzielen. Der RASTER-Parameter verringert bei Bedarf die Anzahl der Obertöne, da Spector sehr komplexe Obertonstrukturen erzeugen kann.

### Spector: Tipps zum Ausprobieren

- Mit den beiden Spektrumfiltern A und B lassen sich sehr gut Anschlagstärke-Crossfades erzielen. Programmieren Sie zwei



Abb. 1 Die Auswahl der Oszillator-Konfiguration.



Abb. 2: Die Auswahl der Filtereinstellung.

## Programmierbeispiel Spector

EINSTELLUNGEN	
MAX. VOICES	32
OSZILLATOR 1	Wellenform: Partial Prime; Coarse: 0; Fine: -0.0
OSZILLATOR 2	Wellenform: Partial Quint
A/B VERKNÜPFUNG	6 Osc 1:2:3, Detune: 5.47
SPEKTRALFILTER A	Charakteristik: HighLow, Cut1: 60.0
SPEKTRALFILTER B	Charakteristik: Resonant, Cut2: 25.0
LF01	Waveform: Sine; Speed: 0.085; Depth: 59.8, Mod Dest: Cut 1 mit 99
LF02	Waveform: Sine; Speed: 0.102; Depth: 62.3, Mod Dest: Cut 2 mit 99
HÜLLKURVE 1	Attack: 111.0, Decay: 182.0, Sustain: 73, Release: 104.7 Dient als Lautstärkehüllkurve (Mod Dest: Volume mit 99)
HÜLLKURVE 2	Attack: 82.4, Decay: 182.0, Sustain: 39, Release: 97.7 Dient als Verlaufshüllkurve für den Morph-Regler (Mod Dest: Morph mit 76)
MODWHEEL	Mod Dest: Cut 1 mit -81
VELOCITY	Mod Dest: Morph mit 99
AFTERTOUCH	Mod Dest: Morph mit 99

unterschiedliche Sounds für A und B und modulieren Sie den MORPH-Regler mit Velocity.

- Sehr ergiebig ist die LFO-Modulation der beiden Cutoff-Regler CUT1 und CUT2. Wählen Sie unterschiedliche Spektralwellenformen oder zeichnen sie diese selber und stellen dann die LFO-Modulation ein. Sehr interessant: LFO1 moduliert CUT1 und LFO2 moduliert CUT2, jeweils mit unterschiedlichen Werten. Achten Sie darauf, dass der Morph-Regler hierbei in der Mittelstellung steht, damit beide Spektralfilter hörbar sind. Alternativ können Sie auch den Morph-Regler selbst modulieren.

- Wenn Sie bei den komplexeren Oszillatorverschaltungen den DETUNE-Regler auf höhere Werte einstellen, erhalten Sie atona-

le Klänge. Modulieren Sie gleichzeitig noch die CUT-Regler per LFOs oder Hüllkurven.

- Je mehr Obertöne im Signal vorhanden sind, desto lohnender ist der Einsatz der Samplerate-Schalter (SR) in der EFX-Sektion. Halbieren oder vierteln Sie einfach einmal die Abspielsamplerate.

- Für die Lebendigkeit der beiden Spektralfilter sind Hüllkurven unerlässlich. Legen Sie zwei verschieden eingestellte Hüllkurven auf CUT1 und CUT2 und modulieren Sie den Morph-Regler mit einer dritten Hüllkurve. Mit etwas Übung erstellen Sie hier sehr schnell komplexe Motion-Sounds.

### Der Mystic

Die Syntheseart von Mystic ist am ehesten mit einer Art Vorstufe von Physical Model-

ling, beispielsweise zur Erzeugung von gezupften Saiten, beschreibbar. Im Prinzip werden drei parallel geschaltete, rückgekoppelte Kammfilter zur Klangerzeugung genutzt. Das klingt etwas kompliziert, in der Praxis lassen sich mit Mystic aber schnell lebendige Klänge erstellen.

**Die Klangerzeugung generiert zunächst einen Impuls-Sound.** Dieser wird, ähnlich wie beim Spector, von zwei gekoppelten Oszillatoren erzeugt, deren Basiswellenform sich zentral über ein Aufklapp-Menü auswählen lässt. Auch hierfür lassen sich wieder verschiedene Filterspektren auswählen oder mit der Maus zeichnen. Im Gegensatz zu Spector, wo ihnen zwei frei konfigurierbare Spektralfilter zur Verfügung stehen, sind die beiden Filter von Mystic mitein-

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

**DER NEUE KATALOG!**

**416 Seiten**  
Hits, News & Deals!  
Kostenlos bestellen:  
www.musicstore.de

ander verknüpft. B ist die gespiegelte Variante zu Oszillator A. Die beiden Oszillatoren sind an die Hüllkurven 1 und 2 gekoppelt, um den Verlauf des Impulses vor und hinter den Kammfiltern gezielt steuern zu können. **Im zentralen Bereich steht neben der Tonhöhe (COARSE) auch der vom Spector bekannte RASTER-Parameter zur Verringerung der Obertöne zur Verfügung.** MORPH blendet die Signale der beiden Oszillatoren ineinander über. Mit CUT lassen sich Obertöne vor den eigentlichen Kammfiltern ausblenden. Wichtig: das erzeugte Impuls-Signal beeinflusst entscheidend den endgültigen Klang. Kleinste Änderungen können drastische Auswirkungen haben. Die drei nachgeschalteten Kammfilter besitzen einen DAMPING-Parameter, der bei Bedarf das Feedback der Kammfilter etwas dämpft. LEVEL regelt die Eingangslautstärke in die Kammfilter, während CRACKLE

dem Impuls-Signal einen Rauschanteil hinzufügt. Das kann sehr interessante Effekte ergeben. Der FEEDBACK-Regler bestimmt die eigentliche Rückführung des Signals in die Filter. Hier lassen sich positive oder negative Werte einstellen, was entschieden das Klangbild beeinflusst. Mit PITCH und FINE lässt sich der Gesamtsound (Impuls und Kammfilter) in der Tonhöhe anpassen. DETUNE wiederum ändert die Tonhöhen der Rückkopplungen. Auch hier gilt der Tipp: Einfach mal probieren! Drehen Sie beim Spielen eines Sounds an den Parametern, um ein Gefühl für deren Auswirkungen zu bekommen.



Der geheimnisvolle Mystic für synthetische Physical-Modelling-Sounds.

## Programmierbeispiel Mystic

EINSTELLUNGEN	
MAX. VOICES	16
OSZILLATOR	Wellenform: Partial Quint; Coarse: -36; Raster: 12
FILTER A	Charakteristik: Combo
FILTER A	Charakteristik: HighLow, Morph: 37.4, Cut: 67.5
HÜLLKURVE 1	Attack: 0.0, Decay: 0.0, Sustain: 100, Release: 107.6 Dient als Lautstärkehüllkurve für den Gesamtsound (Mod Dest: Volume mit 99)
HÜLLKURVE 2	Attack: 114.6, Decay: 80.3, Sustain: 88, Release: 113.2 Dient als Lautstärkehüllkurve für den Oszillator vor dem Kammfilter (Mod Dest: Level mit 99)
LEVEL	92
HÜLLKURVE 3	Attack: 101.7, Decay: 102.0, Sustain: 0, Release: 0.0 Dient als Hüllkurve für Morph und Cut 1 gleichzeitig (Mod Dest: Morph mit 73 und Cut 1 mit -43)
LF01	Waveform: Triangle; Speed: 0.629; Depth: 65.6, Mod Dest: Cut 1 mit 55, Pan mit -99
LF02	Waveform: Triangle; Speed: 0.112; Depth: 84.4, Mod Dest: LFO 1 Rate mit 99
KAMMFILTER	Damping: 46.5
FEEDBACK	845, Detune: 10.0
MODWHEEL	Mod Dest: Cut 1 mit 29, Detune mit 20, Morph mit 91, Volume mit -17, LF01 Rate mit -13
AFTERTOUCH	Mod Dest: Crackle mit 1

### Mystic: Tipps zum Ausprobieren

Bei vielen Kammfiltersounds ist die Attackphase eines Klanges entscheidend. Um diese zu betonen, legen Sie eine perkussive Hüllkurve als Modulator auf den CRACKLE-Parameter. So können Sie realistische Zupf- oder Anschlaggeräusche erzeugen.

Die LFO-Modulation der Kammfilterfeedbacks ergibt meist sehr unvorhersehbare Ergebnisse. Klassische Videospielesounds erzielen Sie hierbei, wenn Sie mit einem mittelschnellen Square-LFO maximal das Feedback modulieren.

**Wie erzeugt man den Klang einer gezupften Seite?** Verwenden Sie für Hüllkurve 1 und 2 relativ kurze Hüllkurvenzeiten, der LEVEL-Regler sollte in Mittenstellung stehen, alle anderen in einer neutralen Stellung. Sie hören zunächst einen relativ kurzen Impuls. Mit FEEDBACK „blenden“ Sie nun den eigentlichen Kammfilter-Effekt ein. Spielen Sie einige Noten und ändern Sie dabei gleichzeitig die Filtercharakteristik der beiden Impuls-Oszillatoren. Mit DETUNE fügen Sie dem Gesamtklang eine chorusartige Verstimmung hinzu.

**Im Gegensatz zum Spector hat die Hüllkurve 2 beim Mystic eine besondere Funktion:** Sie ist direkt dem Level-Parameter zugeordnet, der den Pegel des Signals steuert, welches in den nachfolgenden Kammfilter geleitet wird. Perkussive Einstellungen erzeugen einen impulsartigen Sound, der das Kammfilter kurz anregt und somit gezupfte Klänge als Endresultat erzeugt. Höhere Attack, Decay und Sustainwerte bei Hüllkurve 2 erzeugen einen Sound mit eher streicherartigem Charakter. Stellen Sie beim Mystic immer Hüllkurve 1 und 2 gemeinsam ein, um optimale Resultate zu erhalten. Punch erzeugt einen kleinen Attack-Peak, der oftmals einen Sound interessanter klingen lässt. **K**