



Kreatives Sampling: Klangpotenziale voll ausschöpfen



Sampler spielen Samples ab, soweit klar. Doch ein Blick hinter die Kulissen offenbart die wahre Power der modernen Klang-Giganten, die ganze Orchester klonen, Synthesizer simulieren oder Altmetall in Drums verwandeln. Dieser „Sampler Constructor“ erarbeitet das kreative Sound-Potenzial aktueller Soft-Sampler auf Basis des TX16Wx (für Windows und OS X auf DVD) und taucht ab in Klangwelten jenseits des Mainstream.

von Marco Scherer

Trotz ihrer Leistungsfähigkeit werden Soft-Sampler oftmals nur als reine Player verwendet, die hier und da einen Sound abfeuern, der bestenfalls etwas transponiert wurde. Dabei schlummern sogar in Freeware-Samplern wie dem TX16Wx [1] enorme Fähigkeiten, die ein einfaches Sample in einen kreativen Spielplatz verwandeln. Und dabei muss man nicht mal ein komplexes Klanglabor wie NI Kontakt oder HALion beherrschen.

Exkurs: Sampler

Grundsätzlich gibt ein Sampler zuvor aufgenommene oder geladene Sounds wieder. Diese Sounds können mit Filtern und Effekten belegt und mittels Keyboard auch chromatisch abgespielt werden. Damit war bei betagter Hardware bereits das Ende

der Leistungsfähigkeit erreicht, doch aktuelle Plugins fangen hier erst an. So werden beispielsweise von Synthesizern bekannte Steuerelemente wie Hüllkurven, LFOs und Step-Sequencer geboten, welche nicht nur Tonhöhe und Filter beeinflussen, sondern auch Loop-Punkte verschieben oder sich selbst modulieren können. Hier geht das Sounddesign also richtig los.

Meist können gleich mehrere Sounds auf eine Note gelegt werden, unterteilt in Zonen mit unterschiedlicher Anschlagstärke. Dadurch lassen sich beispielsweise Drums und Percussions äußerst realistisch sampeln und wiedergeben. Denn je nach Wucht des Anschlags wird der Sound nicht einfach nur lauter, sondern härter und intensiver, da verschiedene Samples mit entsprechender Charakteristik abgespielt werden.

Multisampling

Nimmt man von einem Instrument nur eine Note auf, kann diese mehrere Noten höher oder tiefer abgespielt zwar durchaus interessant klingen, aber keineswegs realistisch. Doch die authentische Wiedergabe von Instrumenten und Synthesizern ist durchaus möglich, leistet man entsprechende Vorarbeit. Hier hilft sogenanntes Multisampling, bei dem mehrere Noten eines Instruments pro Oktave aufgenommen werden, damit die einzelnen Samples nicht zu extrem transponiert werden müssen. Je nach Quellsound können schon ein bis zwei Halbtöne Unterschied sehr plastisch und unecht klingen. Mit der entsprechenden Anzahl von Samples lassen sich also auch empfindliche Instrumente wie Pianos oder Gitarren in hoher Qualität auf den Rechner bannen.



TX16Wx Basics



1 Übersicht

Mit dem TX16Wx [1] liefert Entwickler Cwitec einen ausgewachsenen Sampler nach Vorbild des Yamaha TX16 ab, der sich dank übersichtlicher Oberfläche und kompaktem Design allerdings weit vom Original abhebt. Das Plug-in ist sogar multi-tilbral und besitzt jeweils acht Mono- und Stereo-Outs. In der **Main**-Sektion links oben finden Sie Slots mit geladenen Programs mitsamt Kanaleinstellungen sowie ein Dateibrowser. ▶▶

2 Mapping

Per **Dropdown** werden den Slots bereits geladene Programme zugewiesen. Neue Programme erzeugen Sie per **[SHIFT+Click]** auf den gelben Ordner daneben. Die Samples, deren Mapping und ein Wave-Editor sind rechts oben platziert. Per Drag-&-Drop werden Samples aus dem Browser geladen und verschoben. Sie können jedes Sample links und rechts anfassen, um seinen Wirkungsbe- reich auf dem Keyboard zu ändern. ▶▶

3 Editor

Jedes Sample besitzt seine eigenen Sound-Controls, also Filter, Hüllkurven und vieles mehr, die Sie im unteren Bereich finden. Sollen mehrere Samples die gleichen Sound-Controls besitzen, wählen Sie diese mit gehaltener **[SHIFT]**-Taste an, drücken die rechte Maustaste und fassen sie per **Combine Groups** zusammen. Außerdem können Sie Samples im Wave-Editor ausgiebig bearbeiten. Dazu später mehr. ■



Altmittel Drums

1 Percussion

Utensilien aus dem Haushalt sind eine allseits beliebte Quelle für Drums und erstaunlich vielfältig. So kann aus einer einfachen Dose ein prima Percussion-Sound entstehen. Platzieren Sie eine Dose, Glas oder einen Metallgegenstand neben einem Mikrofon oder Rekorder und nehmen einen Löffel oder Stick als Schlaginstrument zu Hand. Erzeugen Sie in Ihrer DAW eine Audiospur und führen Sie diese zum TX16Wx. ▶▶



2 Record

Steuern Sie die Lautstärke aus. Wenn alles passt, wechseln Sie im Plug-in zum Wave-Editor und schalten den internen **Sampler** per Button rechts oben ein. Kommt das Eingangssignal an, aktivieren Sie die Aufnahme und schlagen Ihr „Instrument“ mehrmals mit unterschiedlicher Stärke an. Wir haben drei Varianten unserer Dose aufgenommen und duplizieren die Wellenform daher nach der Aufnahme zweimal. ▶▶



3 Schneiden

Setzen Sie für jedes Sample die **Start-** und **Endpunkte** durch Rechtsklick in die Wellenform und wählen Sie **Trim**, um die unnötigen Abschnitte aus den Aufnahmen zu entfernen. **Normalisieren** Sie jedes Sample, um keine Dynamik zu verschenken. Wechseln Sie zum Keyboard-Mapper und im **Main**-Bereich zu den Programmen und erzeugen Sie ein neues Programm. Wir benötigen drei Gruppen, um unsere Samples unterzubringen. ▶▶



4 Mapping

Jede Gruppe soll über das komplette Keyboard reichen (alle Noten von C-1 bis G9), aber auf individuelle Anschlagstärken reagieren. Rechtsklicken Sie in den **Mapping**-Bereich und erzeugen Sie mit **New Group** drei Gruppen. Klappen Sie alle mittels **Plus**-Symbol auf und tragen Sie die Anschlagstärken hinter **Range** ein. Die erste Gruppe reicht von 0-60, die zweite von 61-100 und die dritte von 101-127. ▶▶



5 Samples

Gruppe 1 enthält das am schwächsten angeschlagene Sample, Gruppe 2 das mittlere und Gruppe 3 das härteste. Die Samples wählen Sie mithilfe des **Wave**-Dropdowns aus. Selektieren Sie nun mit **[SHIFT]** alle drei Gruppen, damit wir die Sound-Controls für alle einstellen können. Zunächst genügt das Aufdrehen von **Release**, damit die Samples ausgespielt werden. Für mehr „Bauch“ empfiehlt sich ein **Hochpassfilter**. ▶▶



6 Filter

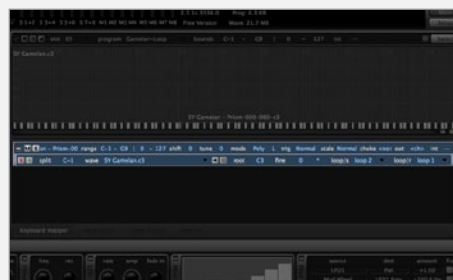
Wählen Sie im Abschnitt **Filter** rechts unten HighPass aus dem Dropdown und drehen Sie **Drive** auf 3 Uhr. Beim **ENV1** programmieren wir eine kurze **Attack**-Phase mit dezent längerem **Decay** und weisen die Hüllkurve in der Matrix der **Filter Freq** zu, mit **Amount** +12800 Hz. Damit schnappt das Filter beim Antriggern kurz auf, was für mehr Schmackes sorgt. Garnieren Sie den Sound nach Bedarf noch mit **Reverb**. ■



Kreative Loops

1 Verlängerung

Eine abgedrehte Möglichkeit zum künstlichen Verlängern eines Sounds bieten Loops im Zusammenspiel mit viel Release. Laden Sie das Sample in ein neues Programm, mappen Sie es über das komplette Keyboard und drehen Sie beim Amp **Release** auf 3 Uhr, damit der Sound ausklingt. Spielen Sie dann eine Melodie ein. Das klingt bis dahin nett, aber ein Loop bringt noch mehr Pfiff. Wechseln Sie zum Wave-Editor. ▶▶



2 Loops

Rechtsklicken Sie die Wellenform, wählen Sie **Add Loop** und klappen Sie die Details zum Sample in der Liste unten mit dem **Plus**-Symbol aus. Dort stellen wir den **Loop Start** auf 11000 und **End** auf 27000. Fügen Sie einen weiteren Loop von 5500 bis 13000 hinzu. Zurück im **Keyboard-Mapper** klappen Sie die Gruppendetails auf und wählen bei **loop/s** (Sustain) den zweiten Loop und bei **loop/r** (Release) den ersten. ▶▶



3 Panorama

Während Sie eine Note gedrückt halten, greift also der kürzere zweite Loop und beim Loslassen der erste für die Dauer der Auskling-Phase. Noch einen drauf setzen wir mit einer Panorama-Modulation. Stellen Sie die **LFO1 Rate** auf 2 Uhr und verbinden Sie **LFO1** per Matrix mit **Pan** bei +1.00 **Amount**. Dazu soll das Mod-Wheel die **LFO1 Rate** mit +20000 Hz modulieren, um FM-artige Sounds zu erzeugen. ■



Glitch-Bass

1 Wavetable

Ganz nach dem Prinzip einer Wavetable wollen wir einen vollautomatischen Glitch-Bass erzeugen, der bei jedem Antriggern anders klingt, indem Startpunkt und Loop permanent per LFO und Sequenzer verschoben werden. Erzeugen Sie ein neues Programm, wechseln Sie zum Browser und navigieren Sie zum Sample *Buzz Bass - 117 [F#].wav* auf der DVD. Der Sound eignet sich mit seinem steilen Filterverlauf prima als Wavetable. >>



2 Chromatisch

Ziehen Sie die Datei in den **Mapping**-Bereich auf C3 und dehnen Sie sie auf das komplette Keyboard aus. Damit sich der Bass chromatisch spielen lässt, muss die Einstellung bei **Scale** auf Normal stehen. Mit **Fixed** würde das Sample immer mit gleicher Tonhöhe wiedergegeben, was bei Drums sinnvoll ist, aber nicht hier. Wechseln Sie zum Wave-Editor und wählen Sie das Sample ggf. in der Liste unten an. >>



3 Loop

Im Editor wollen wir einen Loop-Bereich festlegen: Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Wellenform und wählen Sie **Add Loop**. Ziehen Sie **Loop-Start** und **-Ende** ziemlich nah an den Anfang des Samples und halten Sie den Abstand der beiden Punkte gering, etwa wie im Bild oben zu sehen. Damit immer ein unterschiedlicher Teil des Samples abgespielt wird, sollen Startpunkt und Loop moduliert werden. >>



4 LFO

Dazu wechseln wir in die Mod-Matrix und verknüpfen **LFO1** mit **Wave Start**. Stellen Sie als **Amount** etwa 1 Sekunde ein, bei anderen Samples entsprechend natürlich einen anderen Wert. Die **LFO Rate** passt mit 1.36 Hz gut, doch soll die Wellenform nicht mit jeder Note neu getriggert werden, sondern permanent durchlaufen. Hierzu ändern Sie die Einstellung **Key** auf None. Weiter geht's in der Matrix... >>



5 Sequenzer

Dort verbinden wir den ersten Step-Sequenzer **SEQ1** mit Loop Start bei 290 ms und Loop End bei 360 ms. Beim **SEQ1** genügen acht Steps bei einer Rate von 1/1, also einem Takt. Bei **Mode** wählen wir Tempo als Synchronisationsquelle und bei **Sync** wieder None statt Key. Bei jedem Anspielen einer Note klingt das Sample nun anders. Und halten Sie eine Taste gedrückt, verschiebt sich der Loop-Punkt permanent. >>



6 Filter

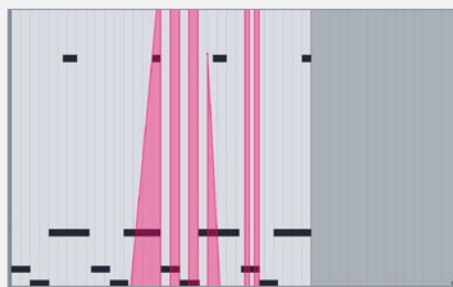
Noch interessanter wird das Ganze, wenn Sie ein **LowPass**-Filter einschalten und dessen **Frequenz** und **Resonanz** ebenfalls durch **SEQ1** und **LFO1** modulieren. Stellen Sie die Frequenz auf einen Mittelwert von 6100 Hz, Resonanz auf 0 und verknüpfen **SEQ1** mit **Filter Freq** bei -5000 Hz und **LFO1** mit **Filter Res** bei +0.10. Drehen Sie außerdem den **Filter-Drive** auf 1 Uhr, damit der Sound etwas rauher ausfällt. ■



Sound-Morphing

1 Zweites Gesicht

Einen Sound während des Spielens per Mod-Wheel in einen anderen verwandeln? Ein Instrument in ein Vocal? Kein Problem! Laden Sie zwei beliebige Samples – bei Instrumenten auf gleiche Tonlage achten – in ein neues Programm und mapen Sie beide jeweils über das komplette Keyboard. Laden Sie beide Samples getrennt voneinander, damit beiden automatisch eine eigene Gruppe mit Sound-Controls zugewiesen wird. >>



2 Modmatrix

Drehen Sie beim zweiten **Sound Volume** auf 0. In der Mod-Matrix verbinden wir **Mod Wheel** mit Volume. Beim ersten Sound mit **Amount** -0.50 und beim zweiten +0.5. Sollten Sie die Lautstärke manuell geändert haben, beispielsweise auf 0.7, dann achten Sie darauf, dass der Amount in der Matrix entsprechend auch mit -0.7 oder +0.7 ausfällt. Per Mod-Wheel können Sie dann zwischen den Sounds morphen. >>



3 Trigger

Natürlich lässt sich dies auch automatisieren, beispielsweise für Trigger-Pads, die synchron zum Song ihren Klang wechseln sollen. Laden Sie wieder zwei Samples in verschiedene Gruppen und drehen Sie bei der zweiten **Volume** auf 0. Programmieren Sie für beide eine identische Sequenz im ersten **Step-Sequenzer** und verknüpfen Sie **SEQ1** mit Volume in der Mod-Matrix (wieder mit +0.5 und -0.5). Fertig ist das Pad. ■



Loop-Slicing

1 Teilen

Loops sind eine praktische Sache, doch nicht immer passen sie perfekt in den Kontext. Dank der Slicing-Funktionen des TX16Wx können sie aber passend gemacht werden und öffnen dabei noch kreative Pforten. Laden Sie den Loop *DOWNTEMPO HIP-HOP wtPROMO 04.wav* (auf DVD) in ein neues Programm auf C3 und wechseln Sie zum Wave-Editor. Wählen Sie dort das Sample an und klicken Sie auf den *Slice*-Button (rechts neben Cutoff). »



2 Schwelle

Das Plug-in unterteilt das Sample anhand seiner Transienten in mehrere Bereiche, die Sie jederzeit manuell verschieben können. Per *Threshold* und *Cutoff* werden die Schwellwerte für Lautstärke und Frequenz bestimmt, an denen das Sample getrennt wird. Mit **[ALT+Doppelklick]** erzeugen Sie einen neuen Bereich oder entfernen einen bestehenden. Wenn alle Slices passen, rechtsklicken Sie die Wellenform. »



3 Mapping

Wählen Sie die Option *Layout Slices* aus dem Pop-up-Menü, um die Slices jeweils individuellen MIDI-Noten zuzuweisen und wechseln Sie zum *Keyboard Mapper*. Die neuen Noten werden praktischerweise gleich als Gruppe gehandhabt, so dass Sie sofort mit Filtereinstellungen oder anderen Modulationen loslegen können. Probieren Sie doch mal, wie der Loop klingt, wenn die Slices von einem LFO transponiert werden. ■



Power-Tipps

1 Crossfades

Dank Crossfades laufen auch suboptimale Loops rund. Wählen Sie im Wave-Editor das gewünschte Sample, fügen Sie einen Loop hinzu und aktivieren Sie den Crossfade. Dieser wird mit einer weißen Hüllkurve angezeigt. Der rechte Teil zeigt den Bereich, der ausgefadet wird, der linke den Fade-In. Den rechten Teil können Sie per Maus verschieben. Mit dem *Execute Crossfade*-Button wird der Fade eingerechnet. »



2 Einzelouts

Bei Drums ist es durchaus praktisch, einzelne Sounds außerhalb des Samplers nutzen zu können, beispielsweise die Kick als Sidechain-Signal. Kein Problem, denn im TX16Wx können die *Outs* auch für Samples genutzt werden. Verteilen Sie Ihre Drums auf dem Keyboard und gruppieren Sie jene, die eigene Ausgänge erhalten sollen. Dann wählen Sie den Out in der Liste unterhalb des Keyboards, wie im Bild zu sehen. »



3 Akkorde

Zum Spielen von Akkorden müssen Sie keine Finger-Turnübungen praktizieren. Mappen Sie ein Sample über das komplette Keyboard und duplizieren die Gruppe zweifach. Per **[Shift]** lässt sich jede Gruppe in Halbtönen transponieren. Einen klassischen Dreiklang erhalten Sie mit 0, +4 und +7. Um die Gruppen zu einer Gruppe zusammenzufassen, rechtsklicken Sie in den *Mapping*-Bereich und wählen *Combine Groups*. »



4 Filter-FM

Besonders harte Sounds im Stile von Frequenzmodulation sind für dem TX16Wx ein Kinderspiel. Stellen Sie das *Filter* auf den 24dB Low-Pass, fahren Sie die Frequenz herunter und modulieren Sie sie in der Matrix mit *LFO1* bei maximalem *Amount*. Die *LFO1 Rate* stellen wir auf 0, lassen diese und *LFO1 Amp* aber von *ENV1* steuern. Programmieren Sie für die Hüllkurve eine kurze *Decay*-Phase und triggern Sie das Sample dann an. »



5 Vibrato

Der zweifellos klassischste Effekt bei Synthesizern ist sicherlich Vibrato. Meist mit Mod-Wheel oder Aftertouch verknüpft, nimmt er einem Sample die Statik oder bringt Spannung ins Spiel. Stellen Sie *LFO1 Amp* auf 0 und *Rate* auf 8 Hz. In der Mod-Matrix verbinden wir *LFO1* mit Pitch bei +30 Ct. Nun noch das *Mod-Wheel* mit *LFO1 Amp* bei vollem *Amount* verknüpfen und fertig ist das Vibrato. »



6 Velo-Filter

In fast jedem Synth oder Sampler regelt die Anschlagstärke das Patch-Volume. Doch warum nicht auch mal andere Wege gehen und statt der Lautstärke die Filter-Frequenz steuern? Drehen Sie den *Velocity*-Regler im *Main*-Bereich der Sound-Controls auf 0, wählen Sie beim *Filter* den Typ LowPass und stellen Sie die *Frequenz* auf 0. Verbinden Sie *Vel* in der Matrix mit Filter Freq bei vollem *Amount*. ■