

Studio Starter Kit

Komplettes Ton-Studio für den erfolgreichen Start als Musikproduzent

th•mann





Sound satt!

Editorial

Nie war der Aufbau eines Musikstudios einfacher, der erfolgreiche Einstieg als Komponist, Musiker oder Produzent leichter und preiswerter als heute. Denn mit dem Thomann Starter Kit halten Sie zwei randvolle DVDs in Ihren Händen, vollgepackt mit allem, was eine zeitgemäße Musikproduktion benötigt. Ob Sequenzer für Aufnahme, Schnitt, Vertonung oder Podcast, Synthesizer für Melodien, Bässe & Drums oder Effekt-Plug-ins für die Klangveredelung: Zahlreiche wertvolle Software-Vollversionen unterstützen Ihren Start mit dem eigenen Heimstudio unter Windows und OS X und die Workshops in diesem Begleitheft unterstützen Sie bei den ersten Schritten zum eigenen Song.

Zu den Highlights zählen sicherlich die Sequenzer Sonar LE von Cakewalk, Samplitude Pro X Silver und das Presonus Studio One LE, mit denen sich komplette Songs, von der Aufnahme über Mix und Veredelung, bis zum Mastering stemmen lassen. Fündig wird aber auch, wer nicht gleich mit einer komplexen

Digital-Audio-Workstation durchstarten will und nur eine schlanke Software zum Jammen oder als Ergänzung zum bestehenden Setup sucht. Denn mit MuLab Free und dem Multitrack Studio Lite finden sich zwei minimale Vertreter, die einen sofortigen Einstieg ohne Anleitung ermöglichen und dennoch mit Liebe zum Detail glänzen. Und mit Renoise Lite ist sogar ein ausgewachsener Tracker an Bord, der nicht nur nostalgische Gefühle bei Amiga- und Atari-Fans wecken dürfte, sondern eine echte Alternative zum gewohnten linearen Arrangieren bietet.

Doch damit lange nicht genug! Denn auch bei den Klangerzeugern erwartet Sie eine große Vielfalt an Synthesizern, Drummern, Workstations und Pianos. Ob modern oder retro, die über 100 Synthesizer, darunter Dune LE, FXpansion Geist Lite, SampleTank, Tone2 Firebird und der Klassiker Waldorf PPG, versorgen Sie im Handumdrehen mit Sounds für jede Situation. Auch Bastler kommen auf ihre Kosten und können

mit den modularen Werkzeugen u-he Bazille, NI Reaktor und Aalto Solo tiefer in das Sounddesign einsteigen und virtuelle Strippen ziehen. Und nicht zuletzt erhalten Sie mit dem hauseigenen Sample-Player Thomann Zampler/RX Zugriff auf umfangreiche Soundpakete, die Ihnen zahlreiche Analog-Synthesizer, ganze Bands oder sogar ein spielberechtigtes Symphonie-Orchester per Mausclick zur Verfügung stellen.

Um das Paket abzurunden, erleichtern wir Ihnen mit unseren Workshops auf den folgenden Seiten den Einstieg in die verschiedenen Sequenzer und Plug-ins und verraten auch den einen oder anderen Geheimtipp. Beim Durchstöbern der DVDs und der Produktion Ihres nächsten Hits wünschen wir Ihnen viel Spaß!

*Ihr Marco Scherer
und das Team
vom Musikhaus Thomann*

Diese Software ist im Thomann Starter Kit enthalten

SEQUENZER / EDITOREN

MuLab Free	win mac
Multitrack Studio Light	win mac
MuseScore	win mac
NanoStudio	win mac
Ocen Audio	win mac
Zynewave Podium	win
Renoise Lite BE	win mac
Magix Samplitude Pro X Silver	win
Cakewalk Sonar LE	win
Presonus Studio One Free	win mac

SYNTHS

Aalto Solo	win mac
AAS Player	win mac
ADM-6o6	win mac
Astralis Orgone	win
Cableguys Curve BE	win mac
Cyclone	win mac
DarkStar	win
Sennheiser	win mac
DrumMic'a Dune LE	win mac
Einklang BE	win mac
UVI Electro Suite LE	win mac
Elektro Studio VST	win mac
Tone2 Firebird+	win
FXpansion Geist Lite	win mac

Little One BE	win
OB-Xd	win mac
Overdose Suite VST	win
Phantom	win
Phasewave Mono	win
Piano One	win mac
Palm Plex 2	win
NI Reaktor Player	win mac
Sampletank Free	win mac
SAM se4	win
SIDizer LE	win
Sonigen Modular	win
Stepper16	win
SynthMaster BE	win mac
Techno Rat-Pack	win
Tyrell	win mac
Ultimate VST Collection	win
Waldorf Edition LE	win mac
Xils 3 BE	win mac
Zampler//RX	win mac

EFFEKTE

AmpliTube CS Free	win mac
Artillery 2 Beat	win mac
BE-Comp 87	win mac
BE-Equa 87	win mac
Toontrack EZmix 2 Lite	win mac

NI Guitar Rig 5 Player	win mac
HOFA IQ Reverb LE	win mac
Reverberate Beat	win mac
T-Racks CS Shell	win mac
TriComp	win
Volfram LE	win mac
VPS Philta	win mac
Tone2 FilterBank3	win mac

LIBRARIES

Zampler Anaconda Expansion
Zampler BassStation II Yang
Zampler BassStation II Yin
Zampler Black Mamba
Zampler Brrzzl
Zampler Commodore64
Zampler Start Library
Zampler Drum Temple
Zampler Electro Riot
Zampler Mininova
Zampler Noise Factory
Zampler Orchestral
Zampler Piano Player
Zampler Roaar
Zampler Rocket
Zampler Stage Squad



Seriennummern & Passwörter:
Sicher verwahrt und immer griffbereit

Das Thomann Starter Kit begeistert durch wertvolle Vollversionen, kreative Loops und studiofertige Sound-Packs auf DVD. Mit dem Serial-Center wird künftig das Anfordern und Verwalten der zugehörigen Seriennummern kinderleicht.

Die Online-Plattform dient als Zentrale für Passwörter, Serial-Codes oder Download-Links. Die Datenbank ordnet alles nach Kategorien, die Logik dahinter verknüpft sämtliche Informationen mit Ihrer E-Mail-Adresse, verwaltet alles zentral und wird dadurch zum persönlichen Passwort-Archiv, falls mal PC oder Mac abstürzen oder etwas verloren geht.

Alle Seriennummern und Passwörter finden Sie unter www.serialcenter.de

Impressum

Herausgeber: Kassian A. Goukassian (V.i.S.d.P.) | Chefredakteur: Alexander Bota-Weber | Autoren: Marco Scherer, Mario Schumacher, Boris Pipiorke-Arndt, Henning Schonvogel | Gestaltung: David Schmitz | Verlag: falkemedia e.K., An der Halle 400 #1, 24143 Kiel, Tel. +49 (431) 200 766 00, Fax: +49 (431) 200 766 50 | HRA 5544 KI
Produktionsmanagement: Impress Media © Copyright 2014 by falkemedia

thomann

Studio-Starter-Kit

*Ihr erfolgreicher Einstieg
in die Musikproduktion*

Noch nie war der Aufbau des eigenen Desktop-Studios einfacher, der erfolgreiche Start als Komponist, Musiker oder Produzent leichter und preiswerter als heute. Denn die beiliegenden DVDs versorgen Sie nicht nur mit leistungsstarken Audiosequenzern, sondern bietet auch eine Fülle an hochwertigen Klangerzeugern und Effekt-Plug-ins. Kurz: Mit diesem Starter-Kit haben Sie alles beisammen, um mit Ihrem eigenen Heimstudio durchzustarten.

Die zunehmende Digitalisierung hat in den letzten zwei Dekaden so ziemlich jeden Lebens- und Arbeitsbereich erfasst und nachhaltig verändert. Klar, dass auch die Musikproduktion davon nicht verschont geblieben ist. Wo früher analoge Mischpulte, Massen von Outboard-Equipment und gigantische Bandmaschinen werkten, reduziert sich heute der Gerätepark in den meisten Studios auf ein paar wenige Geräte: Geblieben ist die analoge Aufnahme-Signalkette aus Mikrofon und Preamp, neu sind A/D-Wandler, ein Desktop-PC

oder Laptop als digitaler Mehrspurekorder und Unmengen an Plug-ins zur Signalbearbeitung.

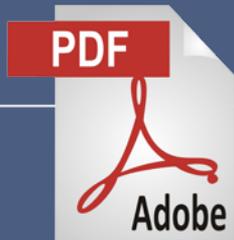
Was von der Analog-Fraktion unter den Studioleuten mit mindestens einem weinenden Auge gesehen wird, hat natürlich auch seine Vorteile: Noch nie war das Einrichten eines wirklich leistungsfähigen Musikstudios preiswerter als heute. Für ein paar Hundert Euro kauft man jetzt die Grundausstattung aus Mikrofon, Interface und Netbook oder Laptop zusammen – und schon ist man gerüstet für das „Abenteuer Musikproduktion“. Dabei spielt ein Umstand dem angehenden Produzenten besonders in die Hände: dieses Thomann Starter-Kit mit einer exklusiven Grundausstattung an exzellenten Klangerzeugern, Sounds und Effekten und das Internet mit seiner Fülle an Freeware. Doch der Reihe nach.

Auf den folgenden Seiten haben wir alle Basics für einen erfolgreichen Start als Musikproduzent zusammengestellt und durch Praxis-Workshops zu vielen Plug-ins ergänzt. Angefangen bei einer kurzen Einführung in die Welt der Software-Multitrack-Recorder und dem richtigen Equipment wie virtuelle Klangerzeuger oder Effekte über die Installation von VST(i)-/AU-Plug-ins bis hin zur kleinen Effektkunde erklären wir alle Schritte für den Einstieg in die Computer-basierte Musikproduktion. Auf den beiliegenden DVDs haben wir zudem ein kleines Desktop-Studio für Windows und OS X zusammengestellt. Ihren ersten Gehversuchen als Producer steht also nichts mehr im Wege. ►►

Installation

Die meisten virtuellen Synthesizer und Effekte bringen einen eigenen Installer mit, der die passenden Dateien und Bibliotheken an die richtigen Stellen des Systems kopiert. Ein einfacher Doppelklick reicht also in der Regel zur Installation der Plug-ins aus. Sollte der Entwickler lediglich die reine Plug-in-Datei zur Verfügung stellen (viele Free-Ware-Anbieter sparen sich das Erstellen einer separaten Installations-Datei), müssen Sie die Daten gegebenenfalls erst entpacken und dann von Hand an die richtige Stelle kopieren. Welche das ist, hängt von der unterstützten Schnittstelle und natürlich dem Betriebssystem ab:

Unter Windows bestehen Plug-ins aus einer DLL-Datei, die Sie in **C:\Programme\VstPlugins**, in Sonderfällen auch in **C:\Programme\Steinberg\VstPlugins** kopieren müssen. Auf dem Mac gilt es, VST- oder AU-Plug-ins zu unterscheiden. VST-Klangerzeuger oder -Effekte tragen dort die Endung „vst“ und gehören in das Verzeichnis **MacintoshHD\Library\Audio\Plug-ins\VST**. Erweiterungen im Audio-Unit-Format tragen die Endung „component“ und müssen nach **MacintoshHD\Library\Audio\Plug-ins\Components** kopiert werden. Danach starten Sie Ihre Audiosequenzer (neu) und öffnen das entsprechende Plug-in auf einer MIDI- oder Audio-Spur.



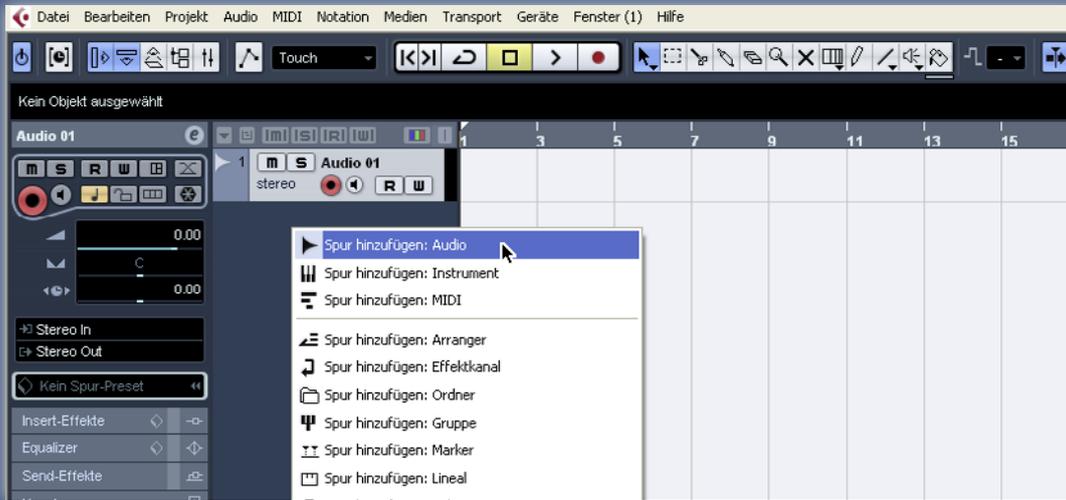
Diese Workshop-Sammlung mit allen Bildern in hoher Auflösung sowie sämtliche in den Workshops genutzten MIDI-, Audio- und Sample-Dateien finden Sie auf den beiden DVDs.

Plug-ins und DAW

So individuell wie Musikgeschmack und -stil sind die derzeit angebotenen virtuellen Klangerzeuger. Anfangs kann man sich sicher mit Freeware-Synthesizern behelfen, die im Internet mittlerweile in einer nie gekannten Fülle erhältlich sind. Für klangliche Akzente dürfen Sie sich hingegen über die Vollversionen der beiliegenden DVDs freuen; als Beispiel seien nur Dune LE, ADM-606, Aalto Solo oder SynthMaster BE genannt. Nicht ganz so groß wie bei Synthesizern und Effekten ist die Auswahl bei den Audioworkstations. Deren Funktionsumfang deckt in allen Versionen von der Aufnahme über Schnitt, Mix und Mastering die Grundbedürfnisse von Einsteigern und ambitionierten Musikern ab. Statt auf Kanalanzahl, Busse und Samplingraten kommt es hier mehr auf eine angenehme Bedienoberfläche und einen flüssigen Workflow an.

Schnittstellen

Alle Audio-Plug-ins, egal ob Synthesizer oder Effekt, werden mithilfe sogenannter Schnittstellen in den Audiosequenzern eingebunden. Die üblichsten Vertreter sind das VST- sowie das AU-Format, was für „Virtual Studio Technologie“ beziehungsweise „Audio Unit“ steht. Während Ersteres aus der Feder des Cubase-Entwicklers Steinberg stammt und von vielen Sequenzern beider Plattformen (Windows, OS X) unterstützt wird, gibt es Apples AU-Format nur auf dem Mac. Ebenfalls gebräuchlich ist das AAX-Format, das Avids RTAS-Standard ersetzt und nur in Pro-Tools-Workstations Anwendung findet.



In den meisten DAWs lassen neue Audio-, MIDI- oder Instrumentenspuren mittels Rechtsklick in den Arbeitsbereich erzeugen. In einem weiteren Dialogfenster bestimmen Sie dann die Details wie Kanalanzahl und Auflösung.

Praxis

Das Laden und Verwenden von virtuellen Klangerzeugern in aktuellen Audio-Sequenzern, sogenannten DAWs, ist denkbar einfach. In der Regel genügt ein Rechtsklick mit der Maus in den Sequenzer- oder Arbeitsbereich (dort, wo die Spuren zu finden sind), um eine weitere (oder neue) Audio- und Instrumenten-/MIDI-Spur anzulegen. Wird eine solche Spur dann mit der Maus ausgewählt, erscheint am linken Bildschirmrand meist ein sogenannter Spur-Inspektor, in dem man gleichermaßen MIDI-Inst-

Insert-Plug-ins auswählen kann. Voraussetzung dafür ist, dass diese vorher im System korrekt installiert wurden (siehe Kasten Installation).

Mikrofon

Beim Kauf der Studioausstattung kann man an vielen Enden sparen, nicht aber beim Mikrofon. Qualität, die am Anfang der Signalkette fehlt, ist auch bei Mix und Mastering verloren. Doch die Zeiten, als guter Klang bei Mikrofonen noch richtig teuer war, sind lange vorbei. Mittlerweile bekommt man auch preiswerte Einstiegermikros, die sich

klanglich hören lassen können. Neben geringem Rauschen und guter Pegelfestigkeit – Werte, die man aus dem Datenblatt ablesen kann – kommt es vor allem auf einen „passenden“ im Sinne von angenehmem Frequenzgang an. Ob die eigene Stimme oder das Instrument auch nach der Aufnahme noch gut klingt, findet man aber nur durch Ausprobieren heraus.

Interface & Preamp

Gerade in der Einstiegerklasse kann man die Klangunterschiede zwischen Audiointerfaces vernachlässigen, denn in puncto

Linearität liegen alle auf etwa gleichem Niveau. Beachten sollte man hingegen die Anzahl der analogen Kanäle und Preamps sowie die Kompatibilität der digitalen Schnittstellen. Damit sind nicht nur USB oder FireWire, sondern ebenso Digitaloptionen wie S/PDIF oder AES/EBU gemeint, die bei einer künftigen Erweiterung des Studios, etwa bei der Einbindung hochwertiger Effektgeräte, wichtig sind. Wer viel mit Line-Signalen oder virtuellen Klangerzeugern arbeitet – im VST-Studio eine durchaus übliche Praxis – sollte zusätzlich über eine preiswerte Röhrenvorstufe nachdenken. Ein Grund, warum der Mix später flach klingen kann, liegt an der fehlenden Wärme vieler Synth-Sounds, die zu Zeiten von Moog, Sequential und Oberheim noch aus den analogen Schaltkreisen kam.

Abhöre

Bauartbedingt können kleine Boxen tiefe Frequenzen nicht mehr zuverlässig abbilden. Wer also Wert auf ein möglichst breites Übertragungsverhalten seiner Lautsprecher legt, kommt trotz Bassreflexbauweise nicht um Fünf- oder Achtzöller herum. Die beliebten Desktopmonitore, oft nur mit Drei- oder Vierzöllchassis ausgestattet, eignen sich eher für Multimediaanwendungen, bei denen es nicht primär auf eine neutrale Wiedergabe ankommt. Wer allerdings erst einmal sein Talent als Musiker und Produzent ausloten möchte, kann getrost mit preiswerten Desktop-Monitoren starten, sollte aber im Blick behalten, dass diese klanglich natürlich ihre Grenzen erreichen werden, insbesondere, wenn es an anspruchsvolle Mixe geht. ▶▶

MIDI vs. Audio

Jede DAW (Digital Audio Workstation) kann zwei Arten von Spuren verarbeiten: MIDI-Daten und Audio-Daten. MIDI steht für „Musical Instrument Digital Interface“ und beinhaltet ausschließlich Noten- und Steuerdaten, folglich ist es eine gute Idee, in diesen Spurtyp Klangerzeuger zu laden, da diese – wie echte Hardware-Synthesizer auch – mithilfe von Noten angespielt werden. Audio-Spuren hingegen enthalten reine Audiodaten, beispielsweise den mittels Mikrophon, Audiointerface und Preamp aufgenommenen Gesang. In diese Spuren laden Sie also Plug-ins, die ein Audiosignal am Eingang erwarten, dieses direkt verarbeiten können und verändert wieder ausgeben. Typische Vertreter sind zum Beispiel Filter, Verzerrer, Hall oder Echo.

Send- & Insert-Wege

Bei den Audiospuren gilt es, zwischen Send- und Insert-Wege zu unterscheiden. Denn wie das Audiosignal den Weg zum Plug-in und zurück in die Spur findet, hat natürlich einen entscheidenden Einfluss auf den Klang. Infrage kommt nämlich entweder ein paralleles oder seriellles Routing.

Bei der parallelen Signalführung wird das Audiosignal aus der Spur abgegriffen, durch den bearbeitenden Effekt geleitet und dem Original danach wieder beigemischt. Als Ergebnis hört man also sowohl das Originalsignal als auch das bearbeitete. Sinnvoll ist das für Effekte, die das Original nicht ersetzen, sondern nur klanglich erweitern oder ergänzen sollen. Typische Vertreter sind alle Arten

von Modulations- und Verzögerungseffekten, beispielsweise Reverb, Delay, Chorus, Phaser oder Flanger. Ein Sonderfall ist die sogenannte Parallelkompression oder auch New-York-Kompression, bei der ein klassischer serieller Effekt, der Kompressor, parallel eingebunden wird, um gleichermaßen Druck und Transparenz eines Signals zu erhalten.

Die serielle Signalführung ersetzt hingegen das Originalsignal mit dem bearbeiteten Material. Hierzu nutzt man den Insert-Weg der DAW: Das Spursignal durchläuft vollständig den Effekt und kommt bearbeitet am Ausgang wieder an. Klassische Vertreter von Insert-Effek-

ten sind alle Arten von Klang- und Dynamik-Plug-ins, zum Beispiel also Equalizer beziehungsweise Filter, Verzerrer, Bitcrusher oder Kompressoren und Expander.

FX-Routing

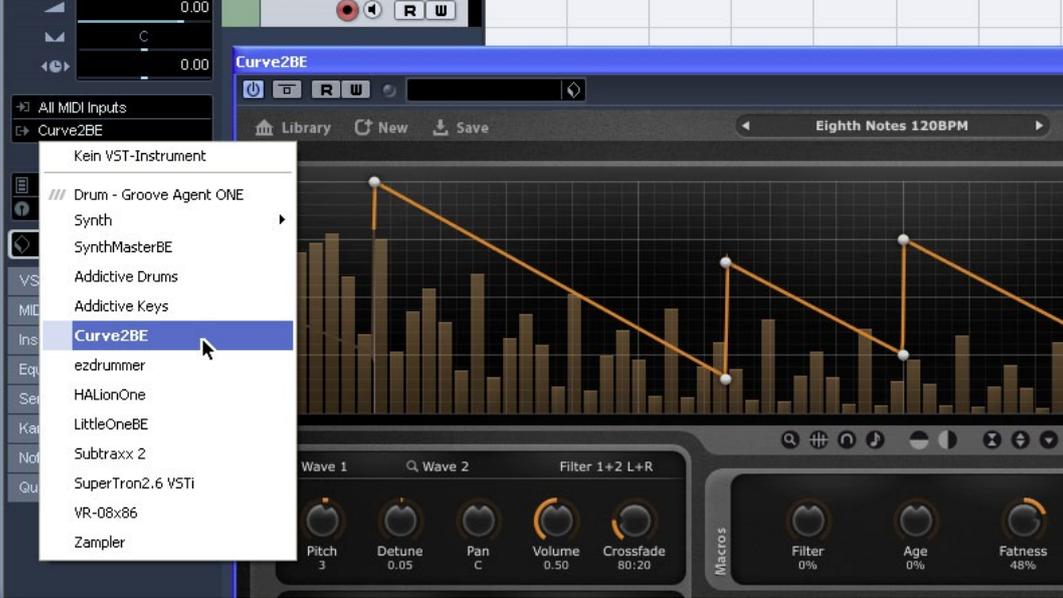
Im vorig Abschnitt dürfte klargeworden sein, dass das Routing auch bei der Verschaltung von Effekten eine Rolle spielt. Schließlich macht es einen Unterschied, ob man ein Echo verhallt, oder ein verhalltes Signal in ein Echo schickt. Gleiches gilt auch für das serielle Routing: Das Klangergebnis eines mit Equalizer oder Filter bearbeiteten Verzerrers ist ein anderes, als wenn man ein verzerrtes Signal filtert.

Kleine Plug-in-Kunde

Auf die Grundlagen der Klangsintese und ihrer unzähligen Spielarten einzugehen, würde den Umfang dieser Einführung sicherlich sprengen; an dieser Stelle sei der interessierte Leser auf die entsprechende Literatur verwiesen [1]. Was aber einen genaueren Blick lohnt, sind die grundlegenden Studioeffekte, von denen mindestens ein Vertreter in keiner DAW fehlen darf.

Mit dem „Attack“ aus der Waldorf Edition LE (auf DVD) findet ein hervorragender virtueller Drum-Synthesizer den Weg in Ihr virtuelles Studio.





Eine MIDI- oder Instrumentenspur erlaubt das Laden von virtuellen Klangerzeugern, im Beispiel das Modulations-Monster SynthMaster BE, das Sie ebenfalls auf der DVD finden.

Filter

Die elementarste Form der Klangbearbeitung ist der Einsatz eines Filters. Alle passiven Filter wirken subtraktiv, sie sind nur in der Lage, den Frequenzumfang des Audiosignals zu verringern. Entsprechend der Filtercharakteristik werden hierbei hohe oder tiefe Frequenzanteile des Signals im Pegel gedämpft beziehungsweise die entsprechend anderen Anteile durchgelassen. Eine Pegelanhebung ist mit einem normalen Filter nicht möglich. Man spricht in diesem Fall von Hochpass-, Bandpass-, Bandsperr- oder Tiefpass-Filtern.

Equalizer

Equalizer besitzen eine aktive Filterschaltung, die in der Lage ist, den Pegel ober- oder unterhalb der Grenzfrequenz nicht nur abzusenken, sondern auch anzuheben. Hierdurch lassen sich bestimmte Frequenzanteile nicht nur dämpfen, sondern auch betonen. Die breitbandige Bearbeitung von Frequenzen erlauben Equalizer an den äußeren Enden des Frequenzbands für den Bass- und Hochton-Bereich. Möchte man hingegen Frequenzen im Mittbereich des Spektrums verändern, benötigt man ein schmalbandigeres Filter. Naheliegend

ist es also, auch die Bandbreite des Filters variabel zu gestalten, um überall im Signal gezielt Frequenzen anheben oder absenken zu können.

Kompressor

Neben dem Equalizer ist wohl der Kompressor das am meisten verwendete Plug-in im virtuellen Studio. Er reduziert nach dem Überschreiten einer einstellbaren Pegelschwelle den Signalpegel innerhalb einer festen Zeitspanne um ein einstellbares Maß. Das Verhältnis von Eingangspegel zu Aus-

gangspegel wird Kompressionsverhältnis genannt und auch hier mit „Ratio“ bezeichnet. Es gibt an, um wie viel der Pegel nach Überschreiten der Schwelle abgesenkt wird. Der Kompressor regelt nach Unterschreiten der Pegelschwelle das Signal ebenfalls innerhalb einer bestimmten Zeit auf den Ursprungspegel zurück. Die durch die Kompression erzeugte Pegelreduktion wird durch eine nachträgliche Verstärkung des Signals ausgeglichen. Das Ergebnis ist eine subjektiv höhere Lautheit des Signals bei gleichem Pegel.

Expander

Der Expander verhält sich ähnlich wie ein inverser Kompressor. Er senkt das Signal nach Unterschreiten einer Pegelschwelle innerhalb einer einstellbaren Reaktionszeit um ein einstellbares Maß ab. Wird diese Schwelle überschritten, steigt das Signal in einer festgelegten Zeitspanne wieder auf seinen Originalpegel an. Im Grunde handelt es sich also um ein Dynamik-Plug-in, mit dem sich extrem komprimierten Audiosignalen wieder etwas mehr Bewegung einhauchen lassen.

Limiter

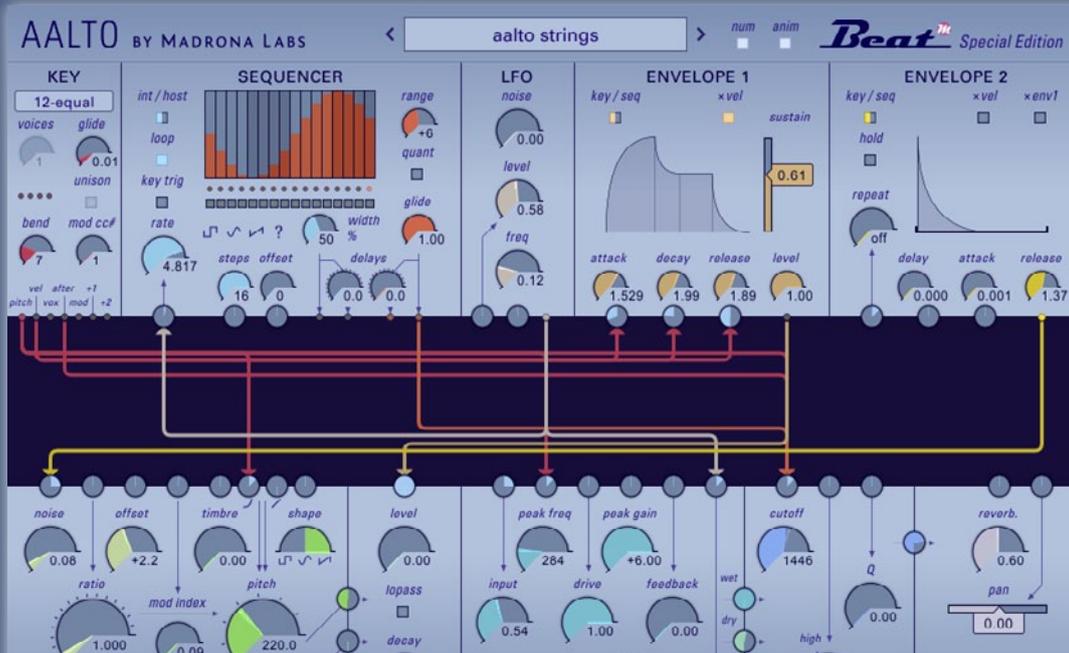
Bei einem Limiter handelt es sich ebenfalls um einen Kompressor, der über eine sehr kurze Attackzeit sowie ein festes, sehr hohes Kompressionsverhältnis verfügt. Man verwendet ihn, um plötzlich auftretende Pegelspitzen sofort herunterzuregulieren. Er dient damit zum Schutz vor Verzerrungen durch Übersteuerung. ►►

Reverb

Mit Hall bezeichnet man allgemein die Reaktion eines Raums auf ein akustisches Ereignis. Seine Begrenzungsflächen (Wände, Decke, etc.) und sonstige Hindernisse reflektieren die Schallwellen der Schallquelle und erzeugen den sogenannten Diffusschall. Der natürliche Raumeindruck besteht dabei aus mehreren frühen Reflexionen, die den Charakter des Raums kennzeich-

nen und recht kurz nach dem Direktschall beim Hörer eintreffen. Diesen ersten Reflexionen folgt eine immer dichter werdende Hallfahne, die für den Eindruck der Raumgröße verantwortlich ist. Hall-Plug-ins berechnen den resultierenden Hallanteil eines Signals auf der Basis von Algorithmen, die die Klangeigenschaften, Beschaffenheit und Form eines realen Raums nachbilden.

Der Aalto Solo (ebenfalls auf DVD) entpuppt sich als semi-modularer Alleskönner, in dem Sie nicht nur Audio-, sondern auch Steuersignale relativ frei verdrahten und ein wahres Klangemmel anrichten können.



Delay / Echo

Das Delay gehört neben dem Hall zu den wichtigsten Effekten im Mix. Es besteht aus einer Verzögerung des Direktsignals von in der Regel mehr als 50 Millisekunden. Auf diese Weise kann es sich akustisch vom Originalsignal lösen und wird als eigenständige Einheit empfunden. Der wohl bekannteste Delay-Effekt ist das Echo. Es handelt sich hierbei um eine Folge sich wieder-

holender Reflexionen mit abnehmendem Pegel und meist auch gedämpftem Höhenanteil. Die beiden wichtigsten Parameter des Delays sind die Verzögerungszeit, die den zeitlichen Abstand der Wiederholungen beeinflusst, sowie das Feedback, das die Anzahl der Wiederholungen bestimmt. Die dabei auftretende Höhendämpfung erreicht man durch ein einfaches Tiefpass-Filter im Feedback-Weg, welches das Signal bei jeder Wiederholung im Frequenzspektrum beschneidet. Mit abklingender Lautstärke wird das Delay also auch zunehmend dumpfer. Viele Plug-ins verfügen meist über getrennt einstellbare Delay-Zeiten für den rechten und linken Kanal sowie über gekreuzte Feedback-Wege.

Flanger

Der Effekt des Flangers entsteht durch die Überlagerung von Direktsignal und Effektsignal mit einer relativ kurzen Verzögerungszeit von 1 bis 10 Millisekunden. Der dabei entstehende Kammfiltereffekt erzeugt periodische Auslöschungen im resultierenden Frequenzspektrum. Wird die Verzögerungszeit jetzt langsam um ihren Ausgangswert moduliert, führt dies zu einer dünn und metallisch klingenden Verfärbung des Klangs. Dabei bestimmt die Wahl der Verzögerungszeit entscheidend die Klangfarbe des Effekts mit. Kurze Delay-Zeiten führen zu Auslöschungen bei hohen Frequenzen. Je länger die Verzögerungszeit wird, desto weiter bewegt sich der Effekt im Spektrum nach unten.

Phaser

Ähnlich wie beim Flanger basiert auch der Phasing-Sound auf einem Kammfiltereffekt. Dieser wird aber durch eine mehrstufige und frequenzabhängige Phasendrehung erreicht. Nicht periodische, unregelmäßig verteilte Einkerbungen im Frequenzspektrum sind die Folge, deren Abstände zu hohen Frequenzen hin immer breiter werden. Moduliert man die Phasenverschiebung durch einen langsam schwingenden Oszillator, entsteht ein Phasing-Sound. Die Stärke des Effekts wird durch die Stärke der Phasenverschiebung sowie durch eine Feedback-Schleife bestimmt, die einen Teil des Effektsignals auf den Eingang zurückkoppelt.

Chorus

Wie der Flanger basiert auch der Chorus auf einer Verzögerung des Effektsignals gegenüber dem Originalsignal. Durch eine Verzögerungszeit von 20 bis 30 Millisekunden ergeben sich aber keine Kammfiltereffekte mehr. Das Effektsignal löst sich vom Original und wird als zweite, identische Stimme empfunden. Die Modulation der Verzögerungszeit um ihre Ausgangslage führt zu einer leichten Veränderung der Tonhöhe und erzeugt einen volleren, breiteren Sound. Auch hier kann die Effektstärke meist durch einen Feedback-Regler variiert werden.



Auch Einsteiger-Sequenzler wie GarageBand erlauben das Installieren und Laden virtueller Klangerzeuger oder Effekte, im Beispiel der Beat-eigene AU-Synthesizer „Zampler“.

De-Esser

Beim De-Esser handelt es sich um einen frequenzselektiven Kompressor, der eingesetzt wird, um unerwünschte Frequenzen wie übermäßig präsente Zischlaute der menschlichen Stimme bei ihrem Auftreten in der Lautstärke zu reduzieren und dem Rest anzugleichen. Das Signal wird dabei intern mit einem Bandfilter, das auf den störenden Frequenzbereich abgeglichen ist, gesplittet. So gelangen nur die für das De-Essing relevanten Frequenzen auf den Kompressor, werden dort komprimiert und danach dem unbearbeiteten Rest wieder zugemischt.

Overdrive

Der Overdrive-Effekt simuliert das Übersteuerungsverhalten eines Röhrenverstärkers. Er erzeugt dabei Verzerrungen, die das Signal mit angenehmen harmonischen Obertönen kolorieren. Die typischen Parameter gängiger Plug-ins sind dabei der Eingangspegel, der das Maß der erzeugten Verzerrung regelt, sowie ein Regler am Ausgang, der den durch die Verzerrung stark erhöhten Pegel wieder anpasst. Ein einfaches Tiefpass-Filter dient der Klangregelung.

Distortion

Im Gegensatz zum Overdrive simuliert Distortion das Übersteuerungsverhalten eines Transistorverstärkers. Dem Original werden dabei auch unharmonische Obertöne beigemischt, die einen deutlich schärferen und aggressiveren Charakter aufweisen als die warm und „bluesig“ klingende Röhrenverzerrung. Die wichtigsten Parameter sind auch hier der Eingangspegel, der die Stärke der erzeugten Verzerrung regelt, sowie ein Regler am Ausgang, der den durch die Verzerrung stark erhöhten Pegel wieder angleicht, ergänzt um eine einfache Klangregelung. ►►

Bitcrusher

Ein Bitcrusher ist ein typischer Digitalleffekt, der die Audioqualität des Signals drastisch verschlechtert, indem er die Abtastrate oder Wortbreite des Signals reduziert. Aktuelle Plug-ins kombinieren eine Vielzahl von Methoden zum kreativen Modellieren von Audiodaten. So kommt neben Bitcrusher und Downsampler noch ein nachgeschalteter Drive mit Sättigung, Rauschen, Klicks, Pitch-Shifter und Filter sowie Waveshaper mit verschiedenen statischen Wellenformen zur Formung des Signals zum Einsatz.

Der Synth-Spezialist FXpansion packt mit Geist Lite eine exzellente virtuelle Groovebox auf die DVD, mit der sich ein ganzer Drum-Track im Nu arrangieren lässt.

Syntheseformen

Alle Plug-ins berechnen die Wellenform ihrer Oszillatoren, bzw. den durch Filter und Modulatoren geformten Klang, auf der Basis komplexer Algorithmen. Welchem Prinzip sie bei der Berechnung folgen, orientiert sich allerdings an den klassischen Syntheseformen früherer Hardware-Synthesizer. Dies liegt zum einen daran, dass viele Plug-ins die Strukturen existierender

Geräte – manchmal sogar ihr optisches Erscheinungsbild – kopieren, um einem bestimmten Sound möglichst nahe-zukommen. Zum anderen greifen Entwickler aber auch gerne auf Bewährtes zurück und erweitern nur die Möglichkeiten der Klangformung um zusätzliche Features.

In den folgenden Abschnitten erhält der Leser einen Überblick über die gängigsten Syntheseformen, die in den verschiedenen Plug-ins immer wieder vorkommen. Dabei variiert zwar oft die Art und Weise ihrer Implementierung

(z.B. Anzahl der Oszillatoren/Operatoren, Hüllkurven und LFOs), das dahinter stehende Prinzip ist jedoch meist das Gleiche.

Subtraktive Synthese

Die subtraktive Synthese ist auch heute noch die beliebteste Syntheseform virtueller Instrumente. Da die Klangerzeugung nicht mehr auf analogen Bausteinen, sondern auf Algorithmen beruht, wird sie oft auch als virtuell-analoge Synthese (VA-Synthese) bezeichnet.

Die Basis der subtraktiven Synthese bildet – wie bei allen anderen Syntheseformen auch – einen oder mehrere Oszillatoren, die eine sehr obertonreiche, rohe Wellenform erzeugen. Diese verfügt jedoch noch über keinerlei Dynamik und auch ihr Klangcharakter ist statisch und steril. Ein nachgeschaltetes Filter entzieht der Wellenform nun mehr oder weniger viele Klanganteile und formt damit einen charakteristischen Grundklang. Daher entspringt auch der Name der Syntheseform, die einer reichen Grundwelle Obertöne entzieht (subtrahiert). Das Filter ist durch verschiedene interne und externe Modulatoren wie LFOs, Hüllkurven und MIDI-Controller steuerbar und kann dadurch seine Wirkung im Zeitverlauf verändern. Die Folge ist ein lebendiger Klangverlauf, jedoch immer noch ohne Dynamik. Ein Verstärker am Ausgang ist nun in der Lage, den Lautstärkeverlauf des Signals zu steuern. Er kann dazu ebenfalls auf eigene Modulatoren zurückgreifen, so dass sich im Zeitverlauf ein lebendiger, dynamischer Klangdruck entwickelt.



Frequenzmodulation (FM)

Die FM-Synthese arbeitet mit sogenannten Operatoren. Dies sind ebenfalls Oszillatoren, die ursprünglich nur Sinuswellen, heutzutage aber auch alle typisch analogen Wellenformen erzeugen können. Jeder dieser Oszillatoren verfügt über eine einstellbare Frequenz und eine eigene, meist 4-stufige Hüllkurve, die den zeitlichen Verlauf seines Pegels steuert. Das Ausgangssignal dieses Operators wird nun nicht wie bei der subtraktiven Synthese gefiltert und hörbar gemacht, sondern dient dazu, die Grundfrequenz (Tonhöhe) eines weiteren Operators zu modulieren. Die Pegelhüllkurve des ersten Operators erzeugt dadurch beim Zweiten, eine sich im Zeitverlauf verändernde Frequenzmodulation. Wird das Signal des zweiten Operators nun abgehört, nimmt man sein schnelles Vibrato (nichts anderes ist ja eine Tonhöhenmodulation) als eigene Klangfarbe wahr. Operatoren, die andere modulieren bezeichnet man als „Modulatoren“, diejenigen, deren Signal am Ausgang hörbar wird, nennt man „Carrier“.

Durch die Verschaltung der einzelnen Operatoren in sogenannten Algorithmen legt man die Reihenfolge der gegenseitigen Beeinflussung fest und bestimmt, welcher Operator als Modulator und welcher als Carrier arbeitet. Hierdurch lassen sich am Ausgang sehr komplexe Frequenzspektren erzeugen.

Die meisten Plug-ins verfügen über vier, sechs oder acht getrennte Operatoren, die neben der klassischen Sinuswelle auch die anderen analogen Wellenformen wie Dreieck, Rechteck und

Sägezahn bereitstellen. Sie sind entweder in Algorithmen einander fest zugewiesen, oder lassen sich in einer Matrix frei verschalten. Einige Plug-ins bieten auch bei der subtraktiven Synthese die Möglichkeit der Frequenzmodulation der Oszillatoren. Dies entspricht dann einem einfachen Modulator-Carrier-Paar und wird mit einer einfachen subtraktiven Klangformung verknüpft. Auf Grund der fehlenden Operator-Hüllkurven hat es mit der eigentlichen FM-Synthese nicht mehr viel gemeinsam und bewegt sich auch klanglich in einem anderen Bereich.

Der Sound der FM-Synthese wird oft als klar, glockig, metallisch, dünn und digital beschrieben. Durch die Einbindung aller analogen Wellenformen und die Verwendung sogar eigener Samples als Modulator-Welle, eröffnet die FM-Synthese von allen Syntheseformen das breiteste Klangspektrum. Aufgrund der Komplexität ihrer Modulationen ist eine Programmierung jedoch sehr schwierig und das Klangergebnis für Einsteiger oft nicht vorhersehbar.

Phase Distortion (PD)

Die Phase Distortion-Synthese arbeitet ähnlich der FM-Synthese. Im Unterschied dazu wird aber nicht die Frequenz eines zweiten Oszillators moduliert, sondern mit einem Waveshaper dynamisch die Phase des Grundklangs verformt. Die Stärke der Verformung ist hierbei durch verschiedene Parameter steuerbar. Es entstehen, wie bei der Frequenzmodulation auch, recht komplexe Klangspektren.

Alle VST-Plug-ins, die mit der PD-Synthese arbeiten, bieten mindestens einen Multi-Oszillator, der, neben dem Grundklang, auch die dynamische Wellenform des Waveshapers bereitstellt. Auf diese Weise entstehen recht einfach lebendige und dynamische Sounds, die meist durch eine nachgeschaltete subtraktive Klangformung durch Filter, LFOs, Hüllkurven und Amplifier noch verfeinert werden können. Ähnlich vieler FM-Plug-ins dient auch hier die Grundidee der Phase Distortion nur zur Erzeugung einer Basiswellenform, die dann konventionell bearbeitet wird. Der Sound der PD-Synthese kommt nicht an die Brillanz und Klarheit der FM-Synthese heran. In der Kombination mit einer subtraktiven Bearbeitung erschließen sich jedoch auch durch die Phase Distortion neue Klangdimensionen.

Granular-Synthese

Die Grundidee der Granular-Synthese ist, dass ein Klang als eine Sequenz von elementaren akustischen Elementen betrachtet werden kann. Diese kleinsten akustischen Teilchen werden als „Grains“ bezeichnet. Es handelt sich hierbei um digitale Klangfragmente, deren Länge üblicherweise unter 50 Millisekunden liegt. Durch die Aneinanderreihung großer Mengen von Grains wird ein komplexes und dynamisches akustisches Ereignis vorgetäuscht. Ihre Eigenschaften wie Dauer, Wellenform und Hüllkurve sowie ihre zeitliche Verteilung sind auf vielfältige Weise steuerbar und bestimmen die Charakteristik des Klangs. Grains lassen sich leicht zu komplexen Klangwolken überein-

ander schichten, was interessante Collagen ermöglicht. Sie wird in der Regel für Pitchshifting- und Timestretching-Effekte eingesetzt, ist aber auch wegen ihrer Vielzahl an Möglichkeiten bei Sounddesignern sehr beliebt.

Hybrid-Synthesizer

Hybrid-Synthesizer erzeugen ihre Klänge nicht ausschließlich nach einem einzigen Synthese-Prinzip, sondern kombinieren davon gleich mehrere, um ein breiteres Klangspektrum abzudecken. Hierbei wird aber selten eine Syntheseform inhaltlich bis zum Ende verfolgt, sondern oft schon nach der Klangerzeugung von einer subtraktiven Klangformung durch Filter und Hüllkurven verfremdet. ■





OSCILLATOR 2

OSCILLATOR 3

NOISE

PUSH IN/A

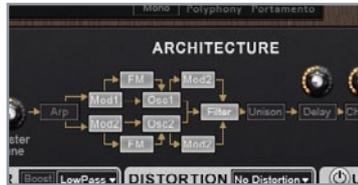
KILL CON

NOISE

SynthMaster BE

Grooven
mit Modu-
lation

Ob fette Unisono-Sounds, brillante oder knarzige digitale Klänge oder komplexe Klangwelten – dank flexibler Oszillatoren, modularer Signalführung und gigantischer Mod-Matrix entpuppt sich der SynthMaster BE als klanglicher Alleskönner mit hohem Kreativ- und Suchtpotenzial. Gerade die Klanggeneratoren werden dabei zum Lieferanten für außergewöhnliche Sounds, die sich sogar – temposynchron moduliert – zu eigenständigen Rhythmen formen lassen.



1 Modulation

Starten wir zunächst mit dem Grundklang, denn dieser soll schön rau ausfallen. Verbinden Sie in der ARCHITECTURE-Sektion **Mod1** per **FM** mit **Osc1** und dann per **Mod2** mit dem **Filter**. Ebenso **Osc2**, doch wählen Sie in beiden Slots **Mod2** als Modulator. Aktivieren Sie Oszillator 2, wechseln Sie die Wellenform zu **Sinus** und die des zweiten **MODULATORS** zu **Triangle**. Pitchen Sie Letzteren um zwei Oktaven herunter. ▶▶



4 Filter

Pegeln Sie beim **FILTER ENVELOPE Decay** auf etwa 60%, **Attack** und **Release** auf 30%, **Sustain** 0%. Bei **LFO2** stellen wir das Tempo auf 1/4, aktivieren Sie **Sync** sowie **Bipolar**. Die Filter- und FM-Modulationen erzeugen miteinander schon jetzt ein abgefahrenes Pattern. Verbinden Sie in der Mod-Matrix noch **Filter1:Cutoff** mit dem Mod-Wheel, mit Intensität auf 9 Uhr und **Mod2:Pitch** mit Aftertouch, Intensität auf 2 Uhr. ▶▶



2 Oszillatoren

Dadurch wirkt er sich gleich etwas heftiger auf die Oszillatoren aus. **Osc1** wird eine Oktave tiefer gestimmt, **Osc2** vier Oktaven nach oben. Durch dieses intensive Zusammenspiel von Oszillatoren und Modulatoren entsteht schon jetzt ein kratziger Sound, der vor allem in tieferen Lagen für ein amtliches Brummen im Bassbereich sorgt. Für den ersten Rhythmus ist **LFO1** zusammen mit **Mod2:Pitch** zuständig. ▶▶



5 Effekte

Nun können Sie die Modulationen direkt vom Keyboard aus beeinflussen. Noch fetter wird der Sound durch einen dezenten **UNISON**, mit **Detune** auf 8 Uhr und **Pan** auf 2 Uhr. Stärkere Einstellungen verwaschen den Klang zu sehr. Auch das Zuschalten von **Reverb** zählt sich aus, doch schränken Sie den Frequenzbereich etwas ein, indem Sie im **Equalizer** Bässe und Höhen herausdrehen, wie im obigen Bild zu sehen. ▶▶



3 LFO 1

Verknüpfen Sie die beiden mit voller Intensität in der Mod-Matrix. Damit alles temposynchron geschieht, klicken Sie links unten auf den Tab **MODULATION** und aktivieren **Sync** bei **LFO1**. Schalten Sie auch **Bipolar** ein und wählen mit 1/16 ein flotteres Tempo. Damit ein Groove entstehen kann, verbinden wir **Filter1:Cutoff** mit **LFO2** und drehen die Intensität auf 3 Uhr. Stellen Sie **Cutoff** auf 12 Uhr. ▶▶



6 Wellenformen

Denn diese beiden Bereich sorgen lediglich für unnötig viel Matsch. Experimentieren Sie mit den **LFO**-Einstellungen für weitere interessante Groove-Variationen, vor allem mit dem **LFO1**-Mini-Sequencer. Und testen Sie unbedingt verschiedene Wellenformen für Oszillatoren und Modulatoren durch. Denn gerade hier beginnt der Spaß erst richtig, liegen die Stärken des SynthMaster doch genau in diesem Metier. ■

Studio One 2.5 Die DAW auf einen Blick

Mit Studio One stellen die Presonus-Entwickler eine innovative DAW mit ultra-schnellem Workflow und cleverem Drag-&-Drop-Konzept vor. Die Free-Version bringt neben einem bemerkenswerten Funktionsumfang auch eigene Effekte wie Beat-Delay, Channel-Strip, Mixverb oder den Sample-Player Presence mit, verwaltet acht Plug-in-Kanäle und zeigt eindrucksvoll, was Studio One so besonders macht. In diesem Workshop führe wir Sie Schritt für Schritt in Installation und Betrieb des Kreativ-Sequenzers ein.



1 Installation

Presonus Studio One 2.5 Free ist sowohl unter Windows (32 & 64 Bit) als auch unter OS X lauffähig. Auf der DVD befindet sich neben den drei Installations-Programmen auch ein 45 MB großer Demo-Song, der den Schnellstart erleichtert. Doppelklicken Sie die Datei **PreSonus Studio One 2 Installer**, der Sie durch den gesamten Installations-Vorgang führt. ▶▶



4 Einstellungen

Ein erster Blick gilt den Systemeinstellungen, in denen Sie externe Audio- und MIDI-Geräte „verdrahten“. Klicken Sie auf **Audiogeräte einstellen ...** und prüfen Sie die korrekte Auswahl der Interfaces sowie der externen Klangerzeuger und Controller. Im gleichen Dialog legen Sie auch Order-Pfade und Tastaturbefehle fest. Klicken Sie dann auf **Vorhandenes Dokument** öffnen und laden Sie den Demo-Song. ▶▶



2 Aktivierung

Die DAW kann wahlweise im Demo-, Voll- oder Free-Modus betrieben werden. Ein Upgrade auf höhere Versionen ist jederzeit möglich. Zum Testen des Programms starten Sie es als **Free-Version**. Neben dem Sample-Player Presence sind so auch nützliche Insert- und Send-Effekte sowie acht Plug-in-Kanäle verfügbar. ▶▶



5 Effekte

Optisch präsentiert sich die DAW wie gewohnt: Zeitleiste, Inspektor, Mixer, Browser. Der Clou aber ist das clevere Drag-&-Drop-Konzept, das die Entwickler konsequent zu Ende gedacht haben. Sowohl Presets oder Instrumente als auch ganze Effekt-Ketten lassen sich auf die Spuren ziehen und sind sofort einsatzbereit. Legen Sie z.B. das **Beat Delay** aus dem Browser in den Spur-Insert des Mixers. ▶▶



3 Zusatz-Kontent

Direkt bei der Installation können Sie 148 MB Sound-Content für den Sample-Player sowie 175 MB Loops von der Presonus-Webseite herunterladen. Klicken Sie dazu auf **Inhalte vom PreSonus Benutzerkonto installieren**. Im nächsten Schritt lädt die DAW die Inhalte aus dem Internet, was einige Minuten dauern kann. Danach startet die Anwendung und ein erster Rundgang kann beginnen. ▶▶



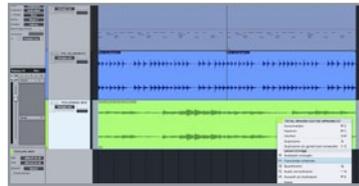
6 Sample-Player

Mit **Presence** bringt Studio One Free einen leistungsfähigen Sample-Player mit, der serienmäßig durch eine Vielzahl an Instrumenten begeistert. Auch hier läuft alles via Drag-&-Drop: Ziehen Sie ein beliebiges Instrument aus dem Browser auf eine leere Spur, schon können Sie Bässe, Pads oder Strings spielen. Ein Klick auf **Edit FX** erlaubt den Zugriff auf die sechs Effekt-Algorithmen. ■

Studio One 2.5

Audio
perfekt
quantisieren

Neben den üblichen Edit-Funktionen sind bei Studio One auch eine ganze Reihe Extras mit an Bord, zum Beispiel das Quantisieren von Audio. Denn Beats an einem Raster ausrichten, kann jeder. Mit Studio One lassen sich gleich komplette Arrangements an den Groove einer beliebigen Spur anpassen, wie dieser Workshop zeigt.



1 Start

Sarteln Sie Studio One 2.5 und laden Sie den beiliegenden Song von DVD. Dieser enthält bereits eine Gitarrenspur und zwei Drumloops. Selbstverständlich können Sie neue Spuren in einem eigenen Song aufnehmen und den folgenden Vorgang adaptieren. Beim Anhören wird schnell klar, dass die Beats programmiert wurden, während die Gitarre aus einer Live-Aufnahme stammt, denn die Grooves harmonisieren nicht. ▶▶



4 Quantisierung

Sind alle Transienten korrekt markiert, aktivieren Sie die Quantisierungswerkzeuge mit dem **Q**-Button ganz oben. In der erscheinenden Werkzeugleiste finden sich die Einstellungen zur gewöhnlichen Raster-Quantisierung, beispielsweise 16tel oder 8tel. Wir wollen aber einen kompletten Groove bearbeiten und klicken daher auf den **Groove**-Button. Um die erkannten Transienten der Gitarre als Vorlage zu nutzen ... ▶▶



2 Transienten

Abhilfe schafft die interne Groove-Quantisierung, die einem Audio- oder MIDI-Clip den Groove eines anderen Clips aufzwingt. Klicken Sie die Aufnahme der Gitarre mit der rechten Maustaste an und wählen Sie die Option **Transienten erkennen**. Die anschließend angezeigten Transienten können Sie mit dem **Bend**-Werkzeug (bzw. **[7]**-Taste) bearbeiten. Per Doppelklick können Sie neue erzeugen oder bestehende löschen. ▶▶



5 Groove

... ziehen Sie die deren Audio-Clip einfach in die schwarze Box neben dem **Groove**-Button. Anschließend werden dort die Transienten angezeigt. Das Stempeln eines Clips mit diesem Groove verhält sich ähnlich einfach: Wählen Sie den gewünschten Clip an und klicken Sie auf den **Anwenden**-Button ganz rechts in der Werkzeugleiste. Die Quantisierung des Clips wird angepasst und folgt danach exakt der Gitarre. ▶▶



3 Finetuning

Zur groben Anpassung schalten Sie die **Audio Bend**-Toolbar ein und drehen Sie am Schwellwert der Sektion **Bend Marker**. Tipp: Falls Sie Bereiche der Audiodatei dehnen oder stauchen wollen, halten Sie die linke Maustaste an der entsprechenden Stelle gedrückt und ziehen Sie den Bereich nach links oder rechts. Für feinere Anpassungen außerhalb des aktiven Rasters halten Sie zusätzlich die **[Shift]**-Taste gedrückt. ▶▶



6 Fertig

Hören Sie die neu quantisierten Spuren an und nehmen etwaige Korrekturen vor. Anschließend spielen alle Instrumente das gleiche Muster. Übrigens können Sie die Grooves mit den **A**- bis **E**-Buttons in der **Quantisierung**-Palette ablegen und mit dem **Plus**-Symbol darunter als Preset speichern. Experimentieren Sie auch mit den Parametern **Start**, **Ende**, **Anschlag** und **Bereich** in der **Toolbar**. Viel Spaß beim Grooven! ■



1 Import

Starten Sie Studio One, erstellen Sie dort ein **neues Projekt** und ziehen Sie per Drag-&Drop alle infrage kommenden Songs in die **Playlist**. Die Tracks werden automatisch hintereinander platziert und abwechselnd auf zwei Spuren verteilt. So lassen sich später problemlos Übergänge und Überschneidungen realisieren. Im ersten Schritt wollen wir den Klang der verschiedenen Dateien annähernd angleichen. ►►



2 Volume

Um die Lautstärke eines Songs zu ändern, klicken Sie ihn in der Playlist an und ziehen Sie das Quadrat in der Mitte nach oben oder unten. Per **Tooltip** werden der aktuelle Gesamtpegel und die Differenz zum Original angezeigt. Übrigens lassen sich Maximal- und Durchschnittspegel auch berechnen: Über den **Insert**-Effekten findet sich die Option **Lautheitsinformationen**, die aufgeklappt werden kann. ►►



3 Equalizer

Klicken Sie dort auf den Taster **Lautheit ermitteln**, um die festgestellten Werte zu sehen. Heben Sie alle Stücke wenn nötig auf etwa -1 dB FS an und laden Sie anschließend einen Equalizer als Insert pro Song (der obere Insert-Bereich). Aktivieren Sie den **Lowcut** ab 40 Hz. Sicherlich könnten wir dies auch im Masterbereich für alle Songs gleichzeitig tun, würden dann jedoch die Luft nach oben pro Song eingrenzen. ►►

Studio One 2.5 CDs easy mastern

Ein ultra-schneller Workflow und ein konsequent zu Ende gedachtes Drag-&-Drop-Konzept sind die Merkmale von Studio One 2.5. Neben den üblichen Edit-Funktionen sind auch eine ganze Reihe Extras an Bord, zum Beispiel die interne Mastering-Suite. Mit ihr gelingt das Erstellen eines Masters für das Presswerk in wenigen Schritten. Einer homogenen CD-Veröffentlichung mit einer Playlist wie aus einem Guss steht also nichts mehr im Wege.



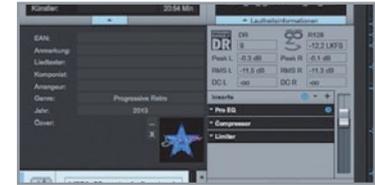
4 Kompressor

Denn nach der Behandlung mit dem **Equalizer** folgen für jeden Track ein Kompressor und ein Limiter als Insert. Laden Sie die entsprechenden Effekte, sobald die einzelnen Songs im Klangbild annähernd angepasst sind. Prinzipiell sollten Sie in diesem Stadium nur dezente Kompression anwenden. Sind gröbere Schnitzer auszugleichen oder klingt ein Song zu lasch, überarbeiten Sie diesen lieber grundsätzlich. ►►



5 Limiter

Gleiches gilt für den **Limiter**, denn dieser soll lediglich die Grundlautstärke der Stücke auf ein einheitliches Maß heben; im Idealfall um die -1 bis -0.4 dB FS. Von einer höheren Lautstärke raten wir dringend ab, da einige CD-Player sonst möglicherweise clippen. Sind alle Songs bearbeitet, laden Sie einen weiteren **Limiter** in den **Master**-Bereich und stellen dessen **Ceiling** auf die besagten -0.4 dB ein. ►►



6 Export

Drehen Sie den **Input** so weit hoch, dass sich der weiße Strich des Limiters an den lautesten Stellen der Songs immer noch zwischen -9 und -3 dB bewegt. Damit erreichen Sie eine hohe Grundlautstärke ohne Verzerrung. Klappen Sie die **Projekt-details** links oben aus, geben Sie die nötigen Infos und eventuell ein Cover an. Exportieren Sie das Projekt danach auf CD, als Datei (digitale Ausgabe) oder Image. ■

Tipp 1

Ideale Kreativ-Booster

01 Lernen Sie Ihr Werkzeug kennen

Es gibt kaum Schlimmeres, als bei kreativen Schüben von einem holprigen Workflow gestoppt zu werden, weil man mit seinen Synthesizern oder dem Sequenzer nicht vertraut ist. Schon alleine aus diesem Grund empfiehlt sich eine übersichtliche Anzahl von Klangerzeugern statt Hundertschaften an Plugins. Zumindest eine Handvoll davon sollten Sie gut kennen, damit Sie zur Umsetzung von spontanen Ideen nicht durch langes Suchen nach dem richtigen Sound gebremst werden.

02 Geräte wechseln

Beim Arbeiten mit Hardware tappt man leicht in die Falle, alles mit einem Gerät machen zu wollen. Schnell findet man sich im Teufelskreis, immer und immer wieder die gleichen Ideen anzuhören, aber nichts Neues hinzuzufügen. Und im Handumdrehen ist der Track tot gehört. Kommen Sie also gerade nicht weiter, wechseln Sie zum Rechner oder auch umgekehrt.

03 Inspiration von außen

Jeder hat seine eigene Art mit Sequenzern, Synths und Effekten umzugehen. Durch die Routine ist man oft blind für andere Wege und sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht. Nutzen Sie daher jede Chance, Kollegen über die Schulter zu schauen und sich von deren Arbeits-

weise inspirieren lassen. Und frischer Wind kann schließlich nie schaden.

04 Übung, Übung, Übung

Auch wenn Ihnen gerade nichts Produktives einfällt und die Entwicklung des Songs keine großen Sprünge macht, nutzen Sie die Zeit zum Durchstöbern Ihrer Sounds. Experimentieren Sie mit diversen Samples, gern auch völlig losgelöst vom aktuellen Track. Verwenden Sie als Grundlage am besten einen anderen, aber ähnlichen Beat und verbiegen Sie das Material in allen erdenklichen Varianten.

05 Verwenden Sie Tools wie Livecut, Glitch und Effectrix für Experimente

Schneiden, pitchen und loopen Sie die Samples, spielen Sie sie rückwärts ab, legen Sie einen unnatürlich großen Hall darauf oder verzerren Sie das Material über alle Maßen. Gehen Sie Wege abseits Ihrer gewohnten Methoden, damit ein frischer Wind weht.

06 Mit Effekten arbeiten

Beladen Sie einen Synth-Sound mit Effekten und bouncen das Ergebnis zu einer Audiodatei. Damit eröffnen sich wieder andere Möglichkeiten der Bearbeitung und Verfremdung. Sie können die Datei an beliebigen Stellen schneiden, umarrangieren oder auch in Ihren Samplern laden, loopen, slicen oder



05 Die Plug-ins Turnado, Glitch, Livecut, Permut8 und Automaton sind wahre Monster, wenn es darum geht, Sounds zu verbiegen und der Kreativität auf die Sprünge zu helfen.

durch Filter und Effekte jagen. Die kreativen Optionen sind schier endlos.

07 Legen Sie einen Ideen-Pool an

Moderne DAWs erlauben das Speichern von Patterns als komplette Spur, mit sämt MIDI-/Audio-Daten, Instrumenten und Effekten. Bei Live und Studio One ziehen Sie einfach den gewünschten Clip links im Browser in einen beliebigen Ordner. In anderen DAWs müssen Sie MIDI- und Audio-Daten sowie die Instrumente separat speichern, doch der Aufwand lohnt sich. Bouncen Sie unbedingt einen kurzen Ausschnitt der Idee als Sample, damit Sie beim Suchen schnell reinhören können.

08 Selbstbeschränkung

Stellen Sie sich beispielsweise ein Set aus einem Drumsampler und einem Synthe-

sizer zusammen und nehmen Sie sich vor, nur damit einen kompletten Track zu produzieren. Natürlich können Sie jeweils mehrere Instanzen nutzen, doch bleiben Sie bei der limitierten Auswahl. Schon alleine durch die reduzierten Möglichkeiten sind Sie gezwungen, viele Routinegriffe völlig anders anzugehen. Jedoch werden Sie schnell neue Wege finden und frische Ideen bekommen.

09 Keep it simple

Wenn Ihnen gerade kein Blockbuster-Motiv einfallen will, kehren Sie den Anspruch um und gehen Sie in die entgegengesetzte Richtung. Konzentrieren Sie sich auf einfache Rhythmen, Achtel-Basslines oder Akkorde im Off. Erlaubt ist alles, was schnell geht. Nach einer Weile im Flow stellen sich dann meist auch wieder komplexere Ideen ein.

Waldorf Edition LE

Organische Sounds mit Punch

Der Anfang der Achtziger entwickelte Wave-Synthesizer von PPG prägte mit seinem eigenständigen Sound so manchen Hit und bewegte sich mit seiner Wavetable-Synthese fernab von allen damals bekannten Formen der Klangerzeugung. Und schnell wurden die lebendigen Klangtexturen stiltypisch für Synth-Pop und den Wave-Sound einer jungen Generation. In diesem Workshop erklären wir die Grundlagen organischer Patches – und schrauben schnell noch ein paar knackige Drums.



1 Wavetables

Eine Wavetable besteht im Falle des PPG aus 64 sehr kurzen Wellenformen, die ähnlich den Speichen eines Rades nebeneinander liegen. Nun spielt der PPG entweder eine der „Speichen“ als Loop oder man dreht das Rad während der Wiedergabe per LFO oder Hüllkurve vor und zurück, damit die Wellenformen stetig wechseln. Probieren Sie selbst: Laden Sie das **Factory 84 001**-Preset und drehen **ENV1 WAVES** voll auf. ▶▶



4 Attacke

Eine andere Richtung schlagen wir mit dem Attack ein, für den wir eine Percussion-Soundbank programmieren. Die Hauptrolle spielen die Regler **Pitch**, **Pitch Env**, **FM** und **FM Env**. Bewegen Sie die **FM** und **FM Env**-Potis, sind bereits markante Unterschiede im Klang feststellbar, denn der erste Oszillator wird damit vom zweiten moduliert. Für unsere Sounds wollen wir aber nur einen minimalen FM-Einfluss nutzen. ▶▶



2 Envelopes

Je nach Einstellung des **ADSR ENVELOPE 1** fährt der PPG dann durch die Wavetable. Für einen charakteristischen Sound stellen Sie **DECAY** auf 12 Uhr, alle anderen **ADSR 1**-Regler auf 0 und das Gleiche auch bei **ADSR ENVELOPE 2**. Den **OSC WAVES**-Regler drehen Sie auf etwa 1 Uhr, **CUTOFF** auf 0 und den **ENV1 VCF**-Poti auf volle Pulle, damit das Filter durch **ADSR 1** gesteuert wird. ▶▶



5 Klangfarbe

Stellen Sie daher den **FM Env**-Regler auf etwa 1 Uhr. Drehen Sie nun den **Pitch**-Poti nur zwischen 1 und 3 Uhr, bewegt sich der Klang schon von hölzern zu metallisch und plastisch. Sobald Ihnen ein Sound gefällt, wählen Sie diesen mit dem Edit-Menü, wählen die nächsthöhere Note auf dem linksseitigen Keyboard und fügen ihn dort ein. Variieren Sie anschließend die eingangs genannten Regler minimal ... ▶▶



3 Modulationen

Soll der LFO auch Einfluss auf die Position in der Wavetable nehmen, aktivieren Sie im Menü **DIGI** oder **MOD** die Option **MOD>WAVES**. Die Intensität des LFOs wird übrigens immer durch das Mod-Rad bestimmt. Doch natürlich ist hier noch lange nicht Schluss, denn in den Untermenüs **DIGI**, **TUNE** und **MOD** finden sich noch Überraschungen wie ein Arpeggiator und weitere Wavetables. ▶▶



6 Garnieren

... bis Ihnen auch dieser Klang gefällt. Wiederholen Sie die Schritte, bis alle zwölf verfügbaren Sounds erstellt sind, und spielen Sie dann einige Sequenzen damit ein. Bei Bedarf können Sie die Klänge mit Crackle und Delay garnieren oder Hüllkurven und Filter zur weiteren Klangformung einsetzen. Mit wenigen Mitteln haben Sie somit Ihre eigene kleine Percussion-Bank geschaffen. ■

DUNE LE

Killer-Leads mit dem Megasynth

Mit dem DUNE LE aus der Schatztruhe von Synapse-Audio-Mastermind Robert Hoffmann erhalten Sie einen ausgezeichneten subtraktiven Allrounder, der sich dank seiner klanglichen Qualitäten für alle nur denkbaren musikalischen Stile und Einsatzgebiete eignet. Um den Einstieg mit dem VST-/AU-Multitalent so einfach wie möglich zu halten, erstellen wir verschiedenen Lead-Sounds und entdecken die besonderen Eigenschaften dieses Ausnahme-Synthesizers.



1 Start

Dune ist eine Abkürzung und steht für „Differential Unison Engine“. Mehrfach geschichtete Sounds stellen demnach eine Leichtigkeit für das Plug-in dar. Der Dune ermöglicht das Schichten von bis zu acht Voices, die gegeneinander verstimmt und im Panorama gespreizt werden können. Unser erster Sound soll daher eine fette Supersaw werden, wie sie vor allem in modernen Trance-Varianten Verwendung findet. ▶▶



4 Mehr Fläche

Auf ähnliche Weise wollen wir auch einen breiten Flächensound basteln. Laden Sie wieder einen *Init*-Patch und drehen den *FAT*-Regler des *OSC 1* auf etwa 50%. Dieser Regler bringt ein vergleichbares Ergebnis wie *DETUNE*, aber nun bezogen auf einen Oszillator statt auf alle drei. Stellen Sie beim *AMP ENVELOPE* die *ATTACK* auf 60% und *RELEASE* auf 80%, um bereits ein amtliches Pad zu erhalten. ▶▶



2 Mehr Stimmen

Laden Sie zunächst einen *Init*-Patch, indem Sie auf Bank B oder C klicken. Die Sägezahn-Wellenform des Sounds klingt alleine natürlich noch recht dünn, daher drehen Sie den *VOICES*-Regler voll auf. Je stärker nun *DETUNE* ausfällt, desto fetter wird der Sound. Etwa 35% sollten allerdings genügen, sonst wirkt das Ergebnis übertrieben. *SPREAD* sorgt dazu für die Verteilung der acht Stimmen im Panorama. ▶▶



5 Weichspüler

Drehen Sie nun *CUTOFF* auf 70% und geben 20% *RESONANCE* dazu, um einen etwas weichereren und wärmeren Klang zu erhalten. Für richtig viel Breite sorgt dann der *UNISON*-Bereich mit 2 *VOICES*, 35% *DETUNE* und 100% *SPREAD*. Um das Pad mit einer rhythmischen Komponente noch weiter aufzuwerten, verknüpfen Sie *LFO 1* mit *FILTER CUTOFF* und *AMOUNT* +17 und stellen den *LFO 1* dann auf *SYNC* mit einer *RATE* von 1/4T. ▶▶



3 Mehr Leben

Wechseln Sie anschließend zur *MOD MATRIX 1>12*. Für einen lebendigeren Klang verknüpfen Sie *LFO 1* mit dem *Cutoff* und stellen *AMOUNT* auf +15. Ersetzen Sie die *Velocity-DESTINATION* ebenfalls mit *Cutoff* und drehen diesen komplett zu. Somit wirkt sich die Anschlagstärke auf den Filter aus und gleichzeitig nimmt der LFO dem Sound die Statik. Etwas *RESONANCE* und *ENV* dazu, fertig ist die Supersaw. ▶▶



6 Feinschliff

Ebenso sollten Sie das Mod-Rad mit *Cutoff* verbinden, um das Pad dynamischer spielen zu können. Als Feinschliff regeln Sie das *NOISE-Oszillator-LEVEL* auf 80%, was die Filter-Modulation unterstreicht und den Gesamtklang voller macht. *COLOUR* sollte dann ebenfalls recht weit aufgedreht werden, damit das Rauschen sanfter wird. Mischen Sie den *OSC 3* mit *Triangle*-Wellenform bei, um den Bass abzurunden. ■

DUNE LE

Power mit Wavetables

Die aus Waldorf-Synthesizern bekannte Wavetable-Synthese ist wegen ihres besonderen Klangs beliebt und ein Garant für ausgefallene Sounds. Da diese aus zahlreichen sequenziell abgespielten Wellenformen bestehen, sind sie mit gewöhnlichen Oszillatoren nicht zu erzeugen. In diesem Workshop erklären wir, wie Sie spielend leicht Ihre eigenen Wavetable-Patches mit unserer DVD-Vollversion des DUNE LE erstellen.



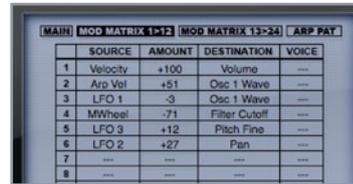
1 Firmware aktualisieren

Laden Sie zunächst ein *Init*-Patch, indem Sie auf Bank B oder C klicken. Wählen Sie für Oszillator 1 den *SEL*-Modus und klicken das Menü darunter an. Halten Sie nun die Maustaste gedrückt und scrollen Sie hoch oder herunter, wechselt Sie die Grundwellenform, was bereits typisch nach Wavetable-Synthese klingt. Diesen Vorgang wollen wir aber automatisieren. Wechseln Sie daher zur *MOD MATRIX 1>12*. ▶▶



4 FM-Tables

Eine recht selten gebotene, aber durchaus interessante Möglichkeit zum Schaffen außergewöhnlicher und vor allem dynamischer Klänge ist die Kombination von Wavetables mit der FM-Synthese. Laden Sie hierfür wieder ein *Init*-Patch und wählen Sie als Oszillator 1 die *SEL*-Wellenform, die Sie auf 60 einstellen. Damit das Gesamtbild runder und voller klingt, drehen wir *OSC MIX* und *OSC 3 LEVEL* jeweils auf 11 Uhr. ▶▶



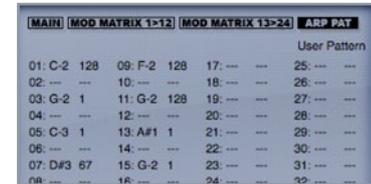
2 Modulationen

Wählen Sie *Arp Vel* (Anschlagstärke des Arpeggiators) als *SOURCE* und verknüpfen diese mit *Osc 1 Wave* als *DESTINATION*. Den *AMOUNT* stellen Sie vorerst auf +50. Erstellen Sie nun im *ARP PAT*-Fenster ein beliebiges Pattern. Ausschlaggebend für den Einfluss auf die Wavetable sind die Anschlagstärken der dritten Spalte. Damit die Sequenz trotz fest programmierter Werte nicht immer gleich klingt... ▶▶



5 Hüllkurven

Da Frequenzmodulationen zusammen mit einem sich stetig bewegenden Wavetable-Sound sehr aggressiv klingen, wollen wir die Modulationen auf kurze Dauer beschränken. Hierzu bietet sich die Steuerung des *FM 1*-Reglers per *MOD ENVELOPE* an. Verbinden Sie diesen in der *MOD MATRIX* mit *FM 1* bei *AMOUNT* +100 und stellen Sie *DECAY* auf etwa 2 Uhr ein. Gerade in hohen Tonlagen kratzt der Sound damit sehr ordentlich. ▶▶



3 Bewegung

...verknüpfen Sie noch *Velocity* mit *Osc 1 Wave*, bei einem *AMOUNT* von 50. Somit variiert der Sound bei jedem Anschlag. Dazu kann ein langsamer LFO für weitere Abwechslung sorgen, wenn auch er mit *Osc 1 Wave* verbunden wird. Diesen sollten Sie allerdings nur dezent Einfluss nehmen lassen, sonst klingt das Ergebnis schnell hektisch. Für mehr Druck und Fülle mischen Sie den *OSC 3* und *Noise* bei. ▶▶



6 LFOs

Mehr Bewegung im Klang erreichen Sie durch einen langsamen LFO, der den *OSC 1 WAVE*-Regler beeinflusst. *AMOUNT* sollte in diesem Falle sehr niedrig eingestellt werden, denn schon bei +1 ändert sich der Sound sehr drastisch. Einen weiteren LFO sollten Sie mit dem *Cutoff* verknüpfen, damit der harsche Charakter zeitweise etwas unterdrückt wird. Es sei denn, diese Eigenschaft ist von Ihnen erwünscht. ■



Zampler/RX

Ein ganzer Track, nur mit RX

Bereits bei seinem Erscheinen zählte der Zampler/RX zu den leistungsfähigsten freien SFZ-Playern, was kaum verwunderlich ist, schlägt in seinem Inneren doch die Synthese-Engine aus dem Dune-Synthesizer. Dank REX-Unterstützung lassen sich auch beliebige Loops zum Host-Tempo synchronisieren. So kann man nur mit dem Zampler/RX komplette Tracks aus Loops und Samples zusammenklicken, wie dieser Workshop zeigt.



1 Soundbank

Im Zampler-Pack „Loop Magic“ der DVD finden Sie über 1.100 studiofertige Loops, die sich automatisch ans Songtempo anpassen und für alle denkbaren Musikstile geeignet sind. Aus diesem Angebot haben wir eine kleine Soundbank zusammengestellt, mit der wir einen housigen Track mit Retro-Feel und melancholischer Stimmung basteln wollen [1]. Beginnen wir mit der Suche nach passendem Material. ▶▶



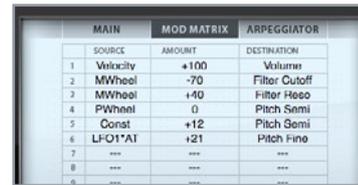
4 Mehr Drums

Als weitere Drumloops laden wir 007: *Analogue Electro - FULL DRUM_LOOP_6C* und 040: *Simon Baker - PERC_LOOP_35* in zwei Instanzen des Plug-ins. Der 007 Loop beißt sich mit dem Beat, daher schneiden wir mit einem Equalizer alle Frequenzen unter 300 Hz weg und per Lowpass mit **Cutoff** auf 3 Uhr die Höhen. In der Modmatrix verbinden wir **Panorama** mit einem schnellen **LFO** und aktivieren **Delay** und **Reverb**. ▶▶



2 Slices

Die Loops [2] sollen zum einen natürlich miteinander harmonisieren und zum anderen einen schönen Spannungsaufbau zulassen. Laden Sie eine Instanz des **Zampler/RX**, öffnen Sie mit dem **LOAD BANK**-Button die Soundbank *Zampler 80ies House Loops.fxb* und klicken Sie sich durch die Presets. Mit der Taste **BO** auf Ihrem Keyboard können Sie den Loops komplett spielen, mit **C1** aufwärts die jeweiligen Slices. ▶▶



5 Emotionen

An Melodien greifen wir auf die folgenden Loops zurück: 024: *Deep Berlin - C SYNTHLOOP HAUS*, den wir zweimal laden. Die erste Instanz pitchten wir in der Modmatrix mit **CONST +12** auf **PITCH** um eine Oktave nach oben. Die zweite Instanz mit der gleichen Methode -12 Halbtöne herunter und drehen **Cutoff** auf 9 Uhr. Somit bleibt nur der bassige Teil übrig. Diesen verwenden wir später im Breakdown. ▶▶



3 Drums

In Sachen Beats gefällt uns das Preset 026: *Deep Berlin - DRUMLOOP DEEPTech*. Wir schalten lediglich den **Delay**-Effekt aus. Importieren Sie zum exakten Antriggen der Slices die zum Loop gehörige **MIDI**-Datei von DVD auf die Zampler/RX-Spur in Ihrer DAW. Die MIDI-Daten kopieren wir viermal hintereinander und bauen im letzten Takt eine kleine Variation der Kick ein, wie im Bild oben zu sehen. ▶▶



6 Fundamente

023: *Deep Berlin - C SYNTHLOOP AVEMAN* steuert sehr melancholische Chords bei, 033: *Simon Baker - C_MUSIC_LOOP_82* wiederum eine schöne, positiv stimmende Melodie. Für das Bass Fundament fällt die Wahl auf das Preset 014: *Audiojack - C_Night_Bass_1a*, von dem wir allerdings immer nur den ersten Takt antriggern, da der Loop im weiteren Verlauf die Tonlagen wechselt, was nicht zum Rest passt. ■



PIANO PLAYER

Kaum eine Musikrichtung kommt ohne Piano- oder Flügel-Sounds aus und nur wenige Instrumente vermögen Emotionen besser auszudrücken. Von experimenteller Klassik bis zum modernen Techno – Klavierklänge stehen in vielen Werken immer wieder im Mittelpunkt. Doch wer bei Pianos nur an schwere Klaviere und Flügel aus Edelh Holz denkt, verpasst ein halbes Klanguniversum. Denn neben den traditionellen Boliden bereichern auch E-Pianos schon lange die Musikwelt.

Anspieltypen

KY Cuckoo Piano: Sounddesign ist nicht nur ein Thema für Synthesizer, sondern ebenso für akustische Instrumente. Schon immer waren experimentierfreudige Musiker emsig am Werk, wenn es darum ging, eigene Variationen zu schaffen. So ist es auch nicht unüblich, die Saiten eines Pianos mit diversen Gegenständen zu drapieren, wie beispielsweise Klebeband. Selbstredend, dass der Klangcharakter dadurch enorm beeinflusst wird. Das Cuckoo Piano klingt nach einer Mischung aus Holz, Zither und Klavier.

KY Dyno E-Piano: Mit seinem unverwechselbaren und kräftigen Klang, der zugleich an ein akustisches Klavier als auch den kristallinen Klang eines typischen FM-Piano erinnert, spendieren Sie Ihren Produktionen eine ganz eigene Note. Vor allem mit halb geschlossenem Mod-Wheel, das den Filter-Cutoff steuert und somit für dumpferen Klang sorgt, lassen sich tiefsinnige Stimmungen perfekt unterstreichen.

KY E-Grand: Das E-Grand trägt seinen Namen aus gutem Grund, denn sein Klang

ist groß, füllig und transparent. Schon beim ersten Reinhören fühlt man sich unmittelbar auf eine große Bühne versetzt. Insbesondere Pop-Songs profitieren von der enormen Durchsetzungskraft dieses Presets.

KY Salamander Piano Light: Wirklich expressives Spielen ist nur mit einem äußerst detailliert gesampelten Klavier möglich. Beim Salamander Grand Piano wurden die Noten über sieben Oktaven mit unterschiedlichen Anschlagstärken aufgenommen, was in einer extrem echt klingenden Wiedergabe resultiert. Kräftig in den Tiefen und kristallklar in den Höhen. Dieses Piano ist zweifelsohne ein Highlight der Kollektion.

KY Steinway Bright Piano: Einmal einen Steinway Flügel in den eigenen vier Wänden besitzen? Kein Problem! Das Bright Piano ist eine virtuelle Kopie des legendären Steinway Model C und bestens gerüstet für Klassik, Jazz und Pop. Tipp: Für ein intimeres Spielen fahren Sie Release auf 12 Uhr zurück und schalten den Reverb-Effekt aus.

Fette Kicks & Bässe

01 Mehr Wumms

Dicken Sie Ihre Drums mit Sinus Bässen an. 60 Hz verleihen der Bassdrum ein solides Fundament. Sehr beliebt ist dafür der „Sub Bass Synth“ von mda [1], der auf Basis des Originalsounds zusätzliche Frequenzen zwischen 10 und 320 Hz erzeugt.

02 Platz schaffen mit Sidechain

Laden Sie einen Kompressor und lassen Sie die Bassline oder auch andere Sounds „drücken“. Die Kick wird dabei als Sidechain-Signal verwendet und muss entweder im Kompressor als Quelle eingestellt oder von ihrem Kanal aus zum Kompressor geroutet werden. Releasezeiten um die 15 – 50 ms sind ideal.

03 Stabiles Fundament

Kickdrum und Bass liefern das Fundament eines jeden elektronischen Club-Tracks. Brummt und drückt es untenrum nicht, sind fast alle weiteren Mühen vergebens, denn Bass und Kick müssen harmonieren. Dabei ist es nicht unbedingt notwendig, beide über alle Maßen aufzupumpen, denn dadurch nehmen sie sich eher gegenseitig die Energie.

04 Passende Kickdrum

Testen Sie verschiedene Kicks im Kontext Ihres Tracks, denn alleinstehend klingen viele davon toll, aber sie müssen mit dem Songcharakter harmonieren. Zwar lassen sich später immer noch Anpassungen vornehmen, doch nur

innerhalb gewisser Grenzen.

05 Tunen Sie Ihre Kick auf die verwendete Grundtonart

Dabei gilt als Faustregel, nicht mehr als 3-4 Halbtöne nach oben oder unten abzuweichen, da der Druck sonst in den meisten Fällen zu sehr leidet. Die Tonart ist übrigens leicht mit einem Gitarren-Tuner oder auch Abletons Spectrum Analyzer zu bestimmen.

06 Doppelter Bass hält besser

Eine groovige Bassline ist bei den meisten Tracks schon die halbe Miete. Nur richtig fett muss sie sein, schließlich soll sie neben dem punchigen Kick der Bassdrum bestehen. Ein oft verwendeter Trick ist das Doppeln der Bass-Spur. Damit sich dabei nicht nur der Pegel erhöht, müssen Sie eine der beiden Spuren zusätzlich noch etwas verzögern, mit der Maus also einfach um ein paar Millisekunden verschieben.

07 Programmieren Sie Ihre Bassline

anfangs ohne Rücksicht auf die Kick. Steht der Groove, kommt das Fine-tuning: Stellen Sie sicher, dass sich Bass und Kick nicht überlagern. Löschen Sie MIDI-Noten der Bassline an den Stellen, an denen die Kick einsetzt, sofern der Groove nicht darunter leidet. Entsteht ein zu großes Loch, verschieben Sie die Note um ein 16-tel nach hinten.



02 Bei der Sidechain-Kompression sind durchaus brutale Einstellungen angesagt, damit der gewünschte Ducking-Effekt deutlich hörbar ausfällt.

05 Ein Spectrum Analyzer (alternativ ein Gitarren-Tuner) ist genau das richtige Werkzeug, um die Grundtonart eines Tracks zu ermitteln.





1 Morphing

Stellen Sie sich die Oszillatoren des FireBird+ als Folge von 256 Samples vor, die nacheinander abgespielt werden. Sie können die Reihenfolge und Geschwindigkeit bestimmen, vor- und rückwärts loopen, die Sample-Zahl verändern und aus abstrakten Varianten wählen. Dazu kommen 38 Filtertypen, die hemmungsloses Sounddesign gestatten. ▶▶



2 Loopmode

Laden Sie das *Init*-Patch von der DVD und wählen Sie als *WAVE* für Oszillator 1 die *STA Pulse*-Wellenform. Bei *modify* wählen Sie *Sync*. Den loopmode stellen Sie auf *?????* für eine zufällige Reihenfolge. Als *loopspeed* wählen Sie *BPM *2* für eine temposynchrone Modulation. Ein starkes Fundament ist Oszillator 2 mit einer *STA Saw*-Wellenform. ▶▶



3 Filter

Für eine exklusive Note sorgt das *LP Moog*-Filter mit *Cutoff* auf 10 Uhr, welches vom LFO moduliert wird. Als *type* stellen Sie *Saw Up* ein und als *speed* *BPM* ein, was einer $\frac{1}{4}$ -Synchronisation entspricht. Der *send*-Regler bestimmt die Stärke der Modulation und wird voll aufgedreht. Dazu ein *Delay B* als Effekt und fertig ist der Lead-Sound. ▶▶

FireBird+

Dirty Leads & heiße Grooves

Mit dem FireBird+ spendiert das Team um Markus Feil die Vollversion eines virtuell-analogen Synthesizers, dessen Klangerzeugung auf dem einzigartigen „Harmonic Content Morphing“ basiert. Neben klassischen Wellenformen kommen hier auch komplexe Typen wie Multi-Waves zum Einsatz, die Sie in Echtzeit modifizieren können. Das Ergebnis: extrem lebendige Klänge und druckvolle Club-Sounds.



4 Waveforms

Nach dem Laden des *Init*-Patches wählen Sie für Oszillator 1 die *PE Drumpipe*-Wellenform. Hierbei handelt es sich um einen kurzen perkussiven Sound, ähnlich einer Bongo. Stellen Sie den loopmode auf *++++*, können Sie ganz deutlich hören, wie der Sound erst vorwärts, dann rückwärts abgespielt wird. Wählen Sie *BPM *2* als *loopspeed* und erhöhen Sie *tune* auf +0.5. ▶▶



5 FM-Synthese

Für Oszillator 2 laden Sie ebenfalls die *PE Drumpipe*, loopen diese allerdings mit *++++* und Tempo *BPM *3*. Um den Klang etwas anzureichern, wählen Sie *Mix: X4* als *modifier*. Diese Einstellung mischt eine identische Wellenform zwei Oktaven höher dazu. Die beiden Oszillatoren spielen jetzt eine kleine Sequenz mit einer guten Portion Groove. Aktivieren Sie das Filter des Typs *FM Square*. ▶▶



6 Modwheel

Hierbei handelt es sich nicht um ein gewöhnliches Hoch- oder Tiefpassfilter, sondern um waschechte FM-Synthese, die für eine ordentliche Portion Schmutz sorgt. Damit der Schmutz aber nicht permanent zu hören ist, wird dieser per Modwheel gesteuert. Die entsprechende Konfiguration können Sie auf der „Rückseite“ des FireBird+ vornehmen, indem Sie auf *SETUP* klicken. ■

EZmix 2 Lite

Drum-Mix
leichtge-
macht

Ein komplettes Drum-Kit gebührend abzumischen, erfordert jede Menge Know-how und nicht selten ein ganzes Arsenal an hochwertigen Kompressoren, Equalizern und anderem Equipment. Doch EZmix 2 Lite vereint einen virtuellen Mixing Engineer und eine professionelle Mastering-Suite in einem Plug-in, denn es basiert auf von erfahrenen Produzenten, Musikern und Mix-Engineers erstellten Effekt-Signalketten – und macht damit sogar den Mixdown von Subgruppen, im Beispiel ein Jazz-Kit [1], zum Kinderspiel.



1 Gates

Laden Sie die einzelnen Spuren des Jazz-Songs von der DVD in Ihre DAW, Tempo 130 bpm. Das Drum-Kit wurde mit zahlreichen Mikrofonen aufgenommen, daher übersprechen die Spuren teilweise. Zum Beispiel sind auf der *Kick*-Spur auch die anderen Drums zu hören. Bearbeiten Sie zunächst also alle Aufnahmen mit einem *Gate* und bei Bedarf einem Equalizer, damit nur die gewünschten Drumsounds durchgelassen werden. ▶▶



4 High-Hats

Auch hier drehen wir den linken Regler ganz auf. Durch den eingebundenen Equalizer des Presets werden die Toms schön präsent und transparent. In der EZmix-Instanz der Hi-Hat-Gruppe passt die Voreinstellung „Hats - Basic!“, die ebenfalls auf der Kombination von Kompressor und Equalizer basiert. Je weiter Sie den ersten Regler aufdrehen, desto brillanter und seiger werden die Hi-Hats. ▶▶



2 Kicks

Erstellen Sie danach für *Kick*, *Snare*, *Tom*, *Hi-Hats* und die *Overhead*-Spur (XY oder AB) jeweils eine Gruppenspur oder einen Bus und routen Sie die Sounds zu den passenden Spuren. Jede Gruppenspur wird anschließend mit einer Instanz von EZmix 2 Lite ausgestattet. Für die Kick findet sich schnell das passende Preset „Drum Bus2“, das einen Kompressor bereitstellt. Drehen Sie den ersten Regler auf 2 Uhr. ▶▶



5 Overheads

Für unsere Zwecke stellen wir den Regler auf 3 Uhr. Auf die letzte Gruppenspur mit den *Overheads* laden wir das Preset „Overhead - Cymbals“, dessen Compression voll eingreifen soll. Pegeln Sie den *High End Boost* auf 12 Uhr ein, bei höheren Einstellungen wird der Gesamtklang zu grell. Zu guter Letzt wollen wir die Drums mit einem *Multiband Limiter* insgesamt noch etwas knackiger gestalten. ▶▶



3 Snares

Damit packt die Kompression schön zu und versorgt die *Kick* mit mehr Wumms. Für die *Snare*-Gruppe wählen Sie das Preset „SnareBottom3“, eine Mischung aus Equalizer und Kompressor. Hier stellen wir den linken Regler auf volle Pulle, was den sogenannten Snare-Teppich besser herausarbeitet und den Klang generell etwas weicher macht. Weiter geht's zu den Toms, die wir mit dem Preset „Tom Mellow“ ausstatten. ▶▶



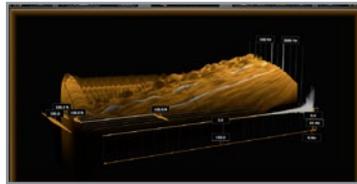
6 Drums

Erstellen Sie hierzu eine weitere Gruppenspur, routen Sie die bisherigen Gruppen dort hin und laden Sie eine EZmix-Instanz mit dem Preset „Multiband Master“. *Loudness* fahren wir auf 11 Uhr herunter, denn sonst werden die Drums zu aufdringlich. *Air* wiederum drehen wir voll auf, um mehr Luft in die Aufnahmen zu bringen. Damit wäre im Nu ein vollständiges Drum-Kit abgemischt und wir können den Song genießen. ■

HOFA IQ Reverb LE

Perfekter Hall im Timing

Hall ist zweifelsohne die Königsdisziplin im Mix, denn wenn es um einen realistischen Raumeindruck, um Breite, Nähe oder Tiefe geht, ist unser Gehör besonders aufmerksam. Und hier kommt HOFAs IQ Reverb LE ins Spiel, das innovative Faltungshall-Technologie mit den Retro-Features klassischer Hallgeräte verbindet. Hervorragend klingende Reverb-Sounds und clevere Bearbeitungsmöglichkeiten wie Positioner, Modulation und Vintage-Gate machen die Tiefenstaffelung im Mix so einfach wie noch nie. Wetten?



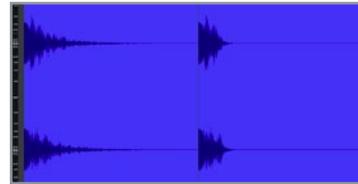
1 Reverb-Drums

Drums und Reverb sind eine tolle Sache, wenn sie miteinander harmonieren. Das IQ-Reverb macht dem geneigten Nutzer das Leben einfach, denn neben detaillierten Eingriffsmöglichkeiten bietet es erfreulich Praxis-orientierte Optionen. So lassen sich dank internem Gate typische Snares à la Phil Collins realisieren, natürlich weniger umständlich. Und das geht auch gleich synchron zum Songtempo. ▶▶



4 Modifikationen

Daher reduzieren wir den **Reverb**-Anteil (Mix) auf 25% und schalten die **Early Reflections** aus. Außerdem wollen wir die tiefen Frequenzen unter 200 Hz weniger verhallen. Ersetzen Sie zunächst im **FREQ**-Bereich in der unteren Zeile die 500,0 Hz durch 200,0 Hz. Dieser Bereich lässt sich nun per Eingabe im **Low**-Feld auf 50,0% reduzieren, alternativ über den entsprechenden Slider in der Spektrum-Grafik. ▶▶



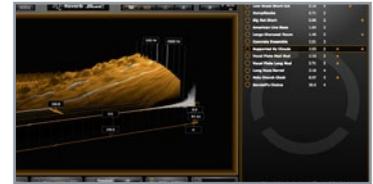
2 Phil Collins

Bei dem berühmten Snare-Sound wird eine Snare durch einen Hall-Effekt geschickt und ein Gate nachgeschaltet. Das Gate schneidet die Hallfahne beim Unterschreiten eines gewissen Pegels ab. Das Reverb ist also noch lange nicht ausgeklungen, wenn es abrupt endet. Das Ergebnis ist ein unheimlich voller Drum-Sound, der das Frequenzspektrum jedoch nicht zumatscht, wie es das Reverb ohne Gate tun würde. ▶▶



5 Abschneiden

Um den **Reverb**-Anteil nach einer festgelegten Zeit einfach abzuschneiden, aktivieren Sie den **CUT**-Bereich und schalten Sie **Beats** ein, damit die Dauer in Takteinheiten festgelegt werden kann. Wir wählen die mittlere Einstellung aus dem Dropdown-Menü. Fade reduzieren wir auf minimale 2 ms. In jeder Lücke des Beats ist der Abbruch der Hallfahne nun deutlich zu hören und in der Grafik auch zu sehen. ▶▶



3 Preset

Laden Sie einen Drumloop in Ihre DAW oder das **Sampler-Drumkit** von DVD, mit dem Sie einen Beat programmieren. Verzichten Sie auf dumpfe Sounds, da diese nicht gut mit Reverb harmonieren. Auf der gleichen Spur öffnen wir eine Instanz des IQ-Reverb, schalten die Ansicht rechts im **Browser** auf Presets statt IRs und laden das Preset *Supported By Clouds*. Das Ergebnis dürfte ein Matschmonster sein. ▶▶



6 Gaten

Möchten Sie die Technik lieber nach dem Originalprinzip nutzen, schalten Sie den **CUT**-Bereich aus und stattdessen **GATE** ein. Schrauben Sie **Threshold** je nach Lautstärke der Drums herunter, bis das Gate wie gewünscht schließt. Für extrem kurze Sounds können Sie mit **Hold** zusätzlich eine Zeitspanne festlegen, die das Gate auf jeden Fall offenbleiben soll. Viel Spaß beim weiteren Experimentieren! ■

ANACONDA

Welche Musikrichtung Sie auch produzieren, Lead-Sounds werden immer gebraucht. Sie verleihen jedem Track eine Stimme, die Melodien und teils auch Gefühle transportieren. In der Zampler Anaconda Expansion finden eine Auswahl von 32 modernen Leads der kräftigeren Art für überwiegend elektronische Produktionen. Aber auch Songs anderer Musikstile freuen sich über das eine oder andere Schätzchen.

Anspieltipps

008 LD Fairys Harp: Ein Lead-Allrounder und gern in aktuellen Trap-Produktionen eingesetzt. Gerade die charakteristisch mystischen Stimmungen stehen dem Sound bestens. Das Hochpassfilter lässt sich per Mod-Wheel steuern und erlaubt so das bequeme Ein- und Ausblenden des Sounds. Tipp: Reverb für mehr Tiefe.

012 LD Hidden Sirena: Sentimentale Melodien profitieren von sentimental Sounds. Die Hidden Sirena trifft mit ihrem leicht flötenhaften Grundklang voll ins Schwarze. Ein dezentes Jauchzen im Hintergrund setzt noch einen drauf.

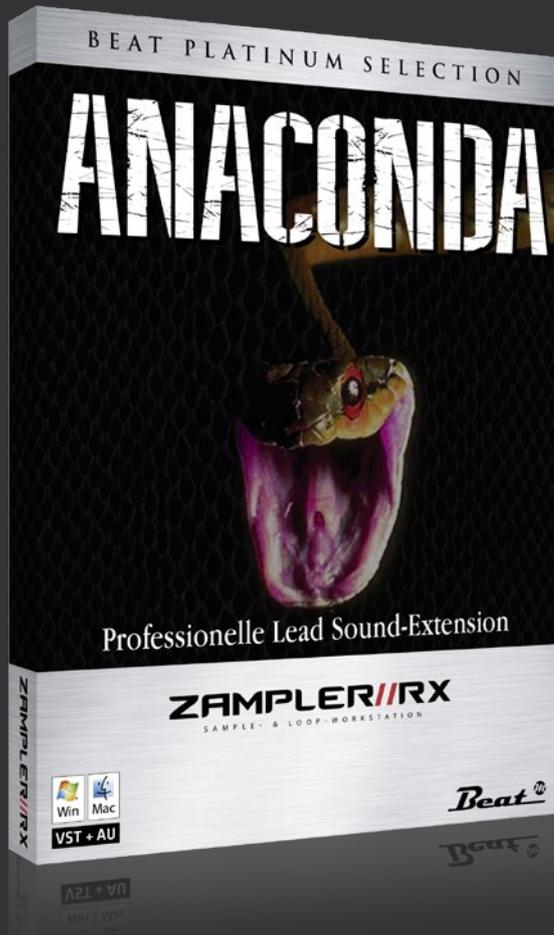
016 LD No Mercy: Ein Techno-Akkord, der sich aufgrund seiner Fülle am besten mit kurz angespielten Noten einsetzen lässt. Gänzlich neuen Charakter erhält der Sound, wenn Sie Cutoff herunterfahren und dafür Decay beim Filter-Envelope variieren. Je niedriger das Decay und je höher der Envelope-Amount (ENV) desto mehr bringen Sie das Filter zum Schnalzen.

020 LD Space Choir: Ein Mellotron-Chor mit ultimativem Wiedererkennungswert. Ob als Pad oder nur kurz als Arpeg-

gio angetriggert, der Space Choir macht immer eine gute Figur und bringt jede Menge Retro-Charakter ins Spiel. Wenn gleich dieser Sound überwiegend in elektronischen Produktionen zu finden ist, lässt sich damit auch jede andere Musik um ein Stückchen Individualität bereichern. Kombinieren Sie das Mellotron doch mal mit einem Chor aus der Orchester-Expansion.

022 LD The Vibe: Viele Tracks aus den Bereichen der ungeraden Beats, wie beispielsweise DnB oder Hip-Hop setzen gerne auf das traditionelle Vibrafon mit seinem unverwechselbaren vibrierenden Klang. Setzen Sie das Mod-Wheel ein, um das Vibrafon zum Schwingen zu bringen.

028 LD Video Gamer: Immer wieder finden Sounds des legendären Commodore 64 ihren Weg in aktuelle Produktionen. Dieses Preset nutzt die LFOs 2 und 3 zum Erzeugen eines der eigenwilligen Arpeggios des Brotkastens. Die temposynchronen LFOs transponieren die Wellenform um 12 bzw. 24 Halbtöne nach oben. Per Modmatrix können Sie stattdessen auch eigene Akkorde wie etwa +4 und +7 oder +12 und +19 programmieren.



FXpansion Geist Lite

Brrrt,
tschack,
boom!

Ohne Zweifel zählt FXpansions Geist zu den kreativsten Software-Groove-Maschinen, die derzeit auf dem Markt zu haben sind. Mit Geist Lite hat die Londoner Kreativ-Schmiede einen kleinen Bruder am Start, mit dem sich im Handumdrehen extravagante Beats bauen, Loops zerlegen, neu arrangieren und durch Effekte verfeinern lassen. Und der flexible Step-Sequencer, MIDI-Trigger sowie die 16 Drum-Pads machen das kreative Erschaffen und Spielen vertrackter Grooves zum Erlebnis.



1 Registrierung

Legen Sie sich unter www.fxansion.com ein kostenloses Konto an, loggen Sie sich ein und fordern Sie unter www.fxansion.com/geistlitebeat eine Seriennummer an. Nach der Installation startet der Lizenzmanager. Dort klicken Sie **Authorize and activate Geist Lite** und geben Ihre Seriennummer ein. Danach können Sie die Autorisierung abschließen. ▶▶



4 Drumkits

Das Laden einzelner Samples ist ebenso einfach: Klicken Sie auf das gewünschte Pad und anschließend auf ein Sample im Browser. Dank Autoload wird der Sound automatisch zugewiesen. Möchten Sie mehrere Samples auf ein Pad legen, wechseln Sie zu **PAD/LAYERS**, wählen einen der acht Slots und klicken dann auf ein Sample im Browser. Bei Bedarf fügen Sie im **PAD MIXER** noch Effekte ein. ▶▶



2 Übersicht

Im Browser finden Sie die Geist Lite-Factory mit einigen Loops, Patterns und Engines. Eine Engine besteht aus 12 Patterns und einem Drumkit á 16 Pads, wovon jedes wiederum bis zu acht Samples enthalten kann. Dazu kommen ein globaler Insert sowie einer pro Pad und Engine. Samples, Kits und Patterns können unabhängig getauscht werden. ▶▶



5 Patterns

In der **PATTERN**-Sektion können Sie 12 Pattern bearbeiten, zwischen denen Sie mit den Buttons links vom Geist Logo wechseln. Wählen Sie links oben bei **TOOLS** das Multi-Tool, denn dieses gestattet das Setzen von Steps mit der linken Maustaste und das Löschen mit der rechten. Mit dem Dreieck neben dem Namen des Pads gelangen Sie zu weiteren Funktionen zum Bearbeiten von Automationsdaten. ▶▶



3 Slicing

Das Laden eigener Loops gestaltet sich einfach: Aktivieren Sie zunächst **Slice** und **Autoload**. Sobald Sie im Browser einen Loop anklicken, wird dieser automatisch zerlegt und geladen. In der **Slice**-Ansicht finden Sie Tempo- und Längenangaben sowie die gefundenen Abschnitte. Mit **Done** schließen Sie den Vorgang ab. ▶▶



6 Automationen

Zwar unterstützt Geist Lite keine Anschlagstärke, doch lassen sich Automationen für Tonhöhe, Filter usw. programmieren. Per **INSERT**-Dropdown-Menü können Sie auf vorgefertigte Verläufe zurückgreifen. Ebenso verhält es sich mit Sequenzen, denn mit dem Pen-Tool gelangen Sie per rechter Maustaste zu einem Insert-Menü, über welches sich Sequenzen einfügen lassen. ■

FXpansion Geist Lite

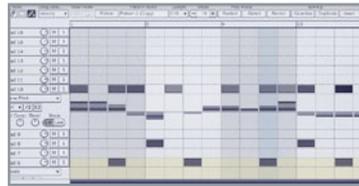
Step- Sequencing deluxe

Gängige Eigenschaften wie Panorama oder Lautstärke können heutzutage in fast jedem Drum-Computer mittels LFO oder Controller gesteuert werden. Unsere Vollversion Geist Lite [1] geht hier noch einen großen Schritt weiter, denn der interne Step-Sequencer erlaubt die Automation fast aller Klangeigenschaften der Samples. Wir führen Sie in diesem Workshop gezielt durch das Universum kreativer Möglichkeiten [2].



1 Automation

Dank der flexiblen Automation des Geist Lite lassen sich Patterns auf einfachste Weise organisch gestalten – oder auch brachial und experimentell. Angefangen von Note-Repeats über Filter-Cutoff und Resonanz, bis hin zu den Einstellungen der Insert-Effekte können fast alle Attribute der Pads im Sequencer programmiert werden. Und zwar für jeden Schritt, was eine enorm genaue Gestaltung ermöglicht. ▶▶



4 Melodik

Die exakte Automation ermöglicht sogar das Programmieren von Melodien innerhalb des Sequenzers. Laden Sie einen beliebigen Sound, den Sie tonal spielen möchten, und erzeugen Sie ein simples Pattern. Wählen Sie **Coarse Pitch** aus dem Dropdown-Menü und zeichnen Sie Ihre Melodie ein. Beim Überfahren der Automationsdaten wird der eingestellte Wert als Tooltip angezeigt. Damit haben Sie jederzeit den vollen Überblick. ▶▶



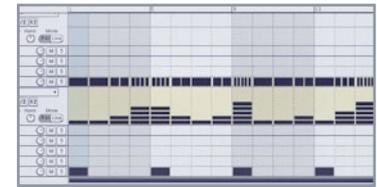
2 Repeats

Laden Sie zunächst ein beliebiges Drumkit [2] oder eine Engine, wählen Sie ein Pad und programmieren Sie eine 16tel-Staccato-Sequenz. Öffnen Sie anschließend die Spurnsicht per Klick auf das Dreieck neben dem Pad-Namen. Mit dem oberen Dropdown-Menü gelangen Sie zu den automatisierbaren Eigenschaften. Wählen Sie die Option **Repeats**, welche das angetriggerte Pad bis zu acht Mal wiederholt. ▶▶



5 Chromatik

Wenn Sie die Automationen nicht selbst zeichnen möchten, können Sie über mit dem zweiten **Insert**-Dropdown vorgefertigte oder zufallsgesteuerte Muster erzeugen. Übrigens können Sie mit dem **Chromatic Playback**-Modus (der rechte Taster unter **MODES**, links von den Pads) das aktuell gewählte Pad ebenfalls tonal spielen und dies auch aufnehmen. Mit den Noten ab C1 aufwärts kann das Pad dann angetriggert werden. ▶▶



3 Drumrolls

Je nach Intensität kann dies wie ein Drumroll klingen oder aber auch „glitchy“. Wählen Sie in der Menüleiste in den Tools das **Multi Tool** (das Vierte von links) und zeichnen Sie damit eine beliebige Automation direkt unter die Noten Ihrer Staccato-Sequenz. Schon beim Einzeichnen sehen Sie den Effekt des Repeats, denn die Noten werden entsprechend vielfach angezeigt. Toll für abgefahrene Fill-ins! ▶▶



6 Swing

Durch die Noten C0 – B0 können Sie jederzeit zwischen den zwölf Patterns umschalten. Tipp: Um Ihre Beats mit mehr Groove zu würzen, mischen Sie mit dem Poti über dem **UNDO**-Button etwas **Swing** bei. Per Klick mit der rechten Maustaste können Sie dort zwischen vier verschiedenen Groove-Templates auswählen. Testen Sie unbedingt auch die Demo-Engines auf der DVD. ■

Presets

Das Warmverb geht bereits mit 180 serienmäßigen Effekt-Pre-sets an den Start, die eindrucksvoll seine große klangliche Bandbreite zeigen.

Delay

Eine Feedbackschleife sorgt für einen rhythmischen Delay-Effekt. Das Signal wird dafür nach dem letzten Effekt auf den Eingang rückgekoppelt.

Routing

Warmverb stellt zwei Signalroutings zur Verfügung. Während Version A eine Kombination aus seriellem und parallelem Routing bietet, schaltet Version B vier Engines in Reihe.

Engines

Das Plug-in besitzt vier unabhängige Effekt-Engines namens Effect 1-4, von denen jede auf einen Fundus von 38 gut parametrisierten Algorithmen zurückgreifen kann.

Equalizer

Der serienmäßige EQ bietet eine Dreiband-Klangregelung, die zwischen zwei bzw. drei Effekt-Engines geschaltet ist.

Effekte

Satte 38 Effekt-Algorithmen bietet Ihnen der Multi-FX-Prozessor, die Sie mehrfach in den Signalweg schalten können. Neben Hall, Delay, Filter und Amps werden auch Ringmodulator, Gate oder Vocoder geboten.



www.tone2.com | Passwort: www.serialcenter.de

Installation

Entpacken Sie die Zip-Datei, das Passwort erhalten Sie unter www.serialcenter.de. Doppelklicken Sie den Installer und wählen Sie den Plug-in-Ordner Ihres Hosts. Kopieren Sie dann das Key-File namens warmverb.t2k aus dem Zip in den Plug-in-Ordner.



warmverb.t2k

Tone2 Warmverb

Mega-Dub-Delay-Shifter

Beim Warmverb handelt es sich nicht, wie man vermuten könnte, um einen schnöden Hall-Effekt, sondern um einen professionellen Multi-Effekt-Prozessor, der vor allem durch seine benutzerdefinierten Effekte begeistern kann: Dub-Delays und Arpeggios gehören nicht mehr unbedingt zu den Wundern unserer Zeit. Doch kombiniert man beide und würzt sie mit ein wenig Feedback, entstehen durchaus exklusive Klänge. Basteln Sie mit wenigen Klicks Ihren persönlichen Multi-Effekt.



1 Chorder

Laden Sie einen beliebigen Synthesizer mit einem kurzen, perkussiven Preset und dazu eine Warmverb-Instanz. Um aus den Synth-Sounds Chords zu machen, benötigen wir zwei Instanzen des *Pitch-Shifters*. Laden Sie den Effekt jeweils in die Slots 2 und 3 und stellen Sie sicher, dass beim *ROUTING* die Variante A gewählt ist, denn sonst sind die beiden Effekte nicht parallel, sondern in Reihe geschaltet. ▶▶



4 Drive

Schalten Sie das *Routing* auf A, wählen für Slot 1 das *PingPong Filter Delay* und stellen *Time* auf $\frac{3}{4}$, *Feedback* und *Cutoff* auf jeweils 3 Uhr. *Mix* genügt auf 9 Uhr und für das *Feedback Delay* stellen wir $\frac{1}{2}$ ein. Laden Sie in den noch freien vierten Slot den *Tube Amp*, stellen Sie *Drive* und *Postamp* auf jeweils 12 Uhr, spielen Sie den Synth an und drehen Sie *Mix* langsam hinzu, bis Ihnen der Sound gefällt. ▶▶



2 Arpeggio

Stellen Sie beim ersten *Pitch-Shifter* *Tune* auf 4 HT (Halbtöne) und beim zweiten auf 7 HT sowie die *Mix*-Regler auf 12 Uhr, sonst ist die originale Tonlage nicht mehr zu hören. Schon ist der Auto-Chord fertig. Drehen Sie *Feedback* (links unten) hinzu, verwandelt sich der Effekt sogar in eine Art Arpeggio. Stellen Sie den *Mix* beider Slots vorher auf Maximum, sonst erhalten Sie unangenehmes Feedback. ▶▶



5 Tape-Delay

Natürlich können Sie das *Delay* auch als eigenständigen Effekt nutzen, indem Sie einfach die beiden *Pitch-Shifter* deaktivieren. Fahren Sie zuvor das *Feedback* auf 50% herunter. Damit sich allerdings keine unschöne Rückkopplung aufbaut, empfiehlt sich immer ein Zwischeneffekt, der Leben in den Originalsound bringt und diesen verändert. Laden Sie also beispielsweise einen Flanger in den zweiten Slot. ▶▶



3 Multi

Auch empfehlen sich kleinere Halbtöne – je nach Geschmack – das *Routing B*. Justieren Sie das Tempo des Pseudo-Arpeggios mit dem *Feedback Delay*-Regler. Richtig abgefahren klingt der Multi-Effekt im Zusammenspiel mit einem Dub-Delay, einer Kombination aus Delay, Filter und Verzerrer. Halten Sie hierfür immer eine Hand am Lautstärkeregler, denn das Feedback kann große Pegelsprünge verursachen! ▶▶



6 Multi-Shifter

Dieser kann das Signal durchaus langsam modulieren, verzichten Sie aber auf viel Feedback. Um dem Tape-Delay noch eine Krone aufzusetzen, wählen Sie im dritten Slot einen *Pitch-Shifter*, stellen Sie dessen *Tune* auf 7 HT und *Mix* auf 10 Uhr, damit er nur leicht beigeigert wird. Variieren Sie die Halbtöne je nach gespielter Melodie. Am besten klingt der Effekt mit *Routing B*. ■



Groove & Drums

01 Round-Robin

Nutzen Sie die Round-Robin-Funktion Ihres Samplers für authentischere Sounds, um bei mehrfachem Triggern der gleichen Note verschiedene Samples abzuspielen. Kein Schlagzeuger der Welt trifft eine Snare an immer der gleichen Stelle mit immer gleicher Intensität. Also klingt auch jeder Snare-Schlag anders. Moderne Drumbibliotheken bringen mittlerweile für genau diese Fälle Mehrfachsamples mit.

02 Filter für lebendige Sounds

Besitzt Ihr Sample-Player kein Round-Robin, können Sie sich mit einem LFO behelfen. Modulieren Sie ein Hoch- oder Tiefpassfilter, das Sie in den Signalweg schleifen, durch einen LFO mit sehr niedriger Frequenz. Triggern Sie nun nacheinander das gleiche Drumsample, sorgt das Filter automatisch für eine subtile Klangveränderung.

03 Add-on-Loops nutzen

Ergänzen Sie einen bestehenden Groove durch sogenannte Add-on-Loops von einer Sampling-DVD. Wählen Sie dazu einen stilistisch passenden Loop, dessen Tempo zu Ihrem Song passt. Nutzen Sie eventuell das Timestretching des Sequenzers, um den Loop anzupassen. Filtern Sie nun – je nach Material – beispielsweise alle Bässe und Mitten heraus, und nutzen Sie nur die Höhen, um Ihren Drum-Track zu ergänzen.

04 Verwenden Sie Bitcrusher oder LoFi-Effekte für experimentelle Sounds

Fertigen Sie dazu erst eine Kopie Ihrer Drumspur an, zerstören Sie diese dann mit den genannten Effekten und nutzen Sie die „schrägen“ Ergebnisse partiell als Ergänzung, nicht als Ersatz.

05 Drum-Replacer wirken Wunder

Ersetzen Sie die Sounds eines Loops durch alternative Samples. Mit sogenannten „Drum-Replacern“ ist dies ein Kinderspiel. Dabei können Sie einerseits dezent vorgehen und beispielsweise eine Snare durch eine andere austauschen. Andererseits bergen die Replacer aber auch immenses Kreativpotenzial, wenn Sie Drums durch Vocals oder andere thematisch „fremde“ Sounds ersetzen.

06 Verleihen Sie Ihren Drums mehr Brillanz

Etwas mit einem Vocoder. Dieser Trick ist vor allem für zu dumpf geratene Aufnahmen ideal: Laden Sie einen Vocoder auf die gewünschte Spur, stellen Sie dessen Modus auf „Noise“ und mischen ihn zu etwa 30% bei. Das Plug-in wird die Drums mit purem Rauschen „nachspielen“, perfekt in Groove und Timing.



06 Vocoder können nicht nur abgefahrene Drums erzeugen, sondern auch chirurgisch arbeiten und für die nötige Transparenz sorgen

05 Im Handumdrehen wird die Snare zur Xylophon. Vor allem zur Nachbearbeitung von echtem Schlagzeug sind Drum-Replacer Gold wert.



Curve 2 BE

Synthese-
Power
galore!

Der Curve 2 BE aus der Feder der DSP-Gurus Jakob Rang und Steffen Rose macht seinem Namen alle Ehre: Das Herzstück sind vier mittels Bézierkurven definierbare Wellenformen, die klanglich alle Vorstellungen sprengen. Dazu kommen Multi-mode-Filter, Hüllkurven, eine clevere Mod-Matrix sowie drei Macro-Regler für gleichzeitiges Steuern mehrerer Parameter. Curve 2 BE ist ein Geheimtipp für Liebhaber atmosphärischer Sounds und komplexer Sequenzen und überrascht durch spannende Kreativfunktionen.



1 Waves

Mit seinen frei definierbaren Wellenformen ist Curve BE der ideale Kandidat für rhythmische Modulationen. Das möchten wir uns zunutze machen, und basteln eine temposynchron groovende Bassline. Laden Sie den Curve BE in Ihre DAW und zeichnen Sie in **Wave 1** eine Puls-Welle ein. Praktisch: Dafür lässt sich eines der Icons nutzen, die sich unter dem Fenster der Wellenform befinden. ▶▶



4 LFO

Wählen Sie zunächst eine **Puls**-Welle und zeichnen Sie den Verlauf wie im Bild zu sehen nach. Per Doppelklick werden neue Punkte erstellt, die sie beliebig verschieben und platzieren können. Per zweifachem Rechts-Klick lassen sie sich entfernen. Damit der **LFO** die Tonhöhe beider Oszillatoren beeinflusst, fahren Sie in der Sektion **Modulations** mit der Maus über die untere graue Box der Spalte **Pitch**. ▶▶



2 Sägezahn

Das siebte von rechts ist das gewünschte Icon. **Wave 2** soll einen Sägezahn liefern, die passende Vorlage dafür findet sich zwei Icons weiter links. Damit beide Wellenformen mit gleicher Lautstärke hörbar sind, stellen Sie den **Crossfade**-Poti bei Oszillator 1 auf 50:50. **Pitch**, **Detune**, **Pan** und **Volume** jeweils mittig. **Wave 3** wird ebenfalls ein Sägezahn und dient als Grundlage für Oszillator 2. ▶▶



5 Modulation

Dabei wird ein oranges Popup sichtbar, über welches die **Modulation** für Pitch 1 und 2 eingestellt wird. Erstere soll +100 betragen, Letztere -100. Damit der Sound nicht zu grell ausfällt, wählen wir für beide **Filter** den **24 dB LP**-Modus (Tiefpass) und stellen **Cutoff** jeweils auf 10 Uhr. Oszillator 1 und Oszillator 2 sind frei zuweisbar. ▶▶



3 Osc 2

Pegeln Sie dessen Regler wie schon bei Oszillator 1 auf Neutralstellung. Der **LFO** soll Leben in den Klang bringen, indem er den **Pitch** der beiden Oszillatoren rhythmisch moduliert. Stellen Sie das **Timing** des LFO mit dem Menü unter Wave 4 in der **LFO**-Sektion auf **Beat Synced** und dann darunter auf $\frac{1}{2}$. Per Klick auf die **Lupe** neben Wave 4 gelangen Sie quasi auf einer Abkürzung zu dessen Wellenform. ▶▶



6 Filter

Regeln Sie die **Resonanz** des ersten Filters auf 0, die des zweiten auf 50%. Die **Cutoff**-Frequenz beider Filter soll per Anschlagstärke und Hüllkurve gesteuert werden, programmieren Sie die Modulationen und Hüllkurven daher wie im Bild zu sehen. Zu guter Letzt machen wir den Sound noch etwas schmutziger, indem wir die **FM**-Verknüpfung (Frequenzmodulation) von OSC2 mit OSC1 voll aufdrehen. ■

Curve 2 BE

Lead-Sounds mit Charakter

Das Herzstück des Curve 2 BE sind vier mittels Bézierkurven definierbare Wellenformen, die klanglich alle Vorstellungen sprengen. Multimode-Filter, Hüllkurven sowie drei Macro-Regler für gleichzeitiges Steuern mehrerer Parameter machen den Synth zum Garanten für außergewöhnliche und hochwertige Sounds. Darüber hinaus profitieren die Patches von der flexiblen Mod-Matrix, mit der wir einen dynamischen Lead-Sound basteln. Sind Sie bereit?



1 Shortcuts

Laden Sie den Curve 2 BE und klicken Sie in der Leiste ganz oben auf **New**, um einen komplett neuen Patch zu erstellen. **Wave 1** soll auf einer leicht abgewandelten Rechteckwellenform basieren. Diese lässt sich per Shortcut erzeugen, indem Sie in der Leiste unter der Wellenform auf das achte Icon von rechts klicken. Für **Wave 2** soll es ein reiner Sinus sein, dieser findet sich zwei Icons weiter links. ▶▶



4 LFO

Stellen Sie deren **Attack** und **Loop** auf 0, **Decay** auf 10 Uhr und **Release** auf 12 Uhr, danach die Intensität von **EG** auf Filter Cut1 in der Mod-Matrix auf 87. Mehr Leben in den Sound kommt durch eine Modulation mittels **LFO**. Also stellen wir dessen Intensität darunter gleich auf -16. Wave 4 (der LFO) soll temposynchron arbeiten, daher wählen wir die Option **Beat Retrig** und als **Tempo 1/8d (3/16)**. ▶▶



2 FM

Da wir einen leicht schmutzigen Charakter anstreben, drehen wir den Crossfade der beiden **Waves** auf 12 Uhr, **Pitch** auf 5 und stellen **OSC2 FM** in der **OSC1**-Zeile (unten mittig) auf 38. Somit wird **OSC1** mit **OSC2** frequenzmoduliert, was je nach Intensität recht kranke Sounds zur Folge haben kann. Noch etwas dreckeriger gestalten lässt sich der Sound, indem Sie **Wave 1** wie im Bild oben zu sehen modifizieren. ▶▶



5 Finetune

Seine Wellenform soll ein Sägezahn werden, der wieder per Icon erzeugt werden kann. Nach dem Schließen des Filters wird nun ein leichtes Wabern hörbar, das nicht nur den statischen Charakter eliminiert, sondern gleichzeitig für Groove sorgt. Beim Anspielen soll der Sound gleich durchstarten, also fahren wir **Attack** bei der Lautstärke-Hüllkurve (**Vol-EG**) auf 0 herunter und **Release** auf 10 Uhr hoch. ▶▶



3 Filter

Schieben Sie den Bezugspunkt am unteren Rand in der Mitte ein wenig nach rechts. Je weiter Sie ihn nach rechts oder oben bewegen, umso heftiger klingt das Ergebnis dank der Frequenzmodulation. Damit der Patch an Dynamik gewinnt, schalten Sie **Filter 1** als **24dB LP**-Tiefpass hinzu und drehen Sie sowohl **Cutoff** als auch **Resonanz** auf 10 Uhr. Mithilfe von **Hüllkurve 2 (EG)** soll sich das Filter kurz öffnen. ▶▶



6 XFade

Um noch mehr Abwechslung zu erzeugen, stellen Sie in der Mod-Matrix **XFade** in der Zeile **Keytrack** auf 100. Damit nimmt die Tonhöhe der gespielten Note Einfluss auf den Crossfade von Wave 1 und 2. Je höher die Note desto mehr Sinus-Anteile werden hörbar. Richtig fett machen wir unseren Patch nun noch durch simples Aufdrehen von **Fatness** auf 70%. Experimentieren Sie unbedingt noch mit den Wellenformen! ■

Tipp 4

Kompressor-Kniffe

01 Kompressor-Funktion

Ein Kompressor dämpft ein Signal, sobald die eingehende Lautstärke einen bestimmten Schwellwert (Threshold) übersteigt. Ab diesem Punkt wird komprimiert: Alles, was lauter als dieser Schwellwert ist, wird in einem bestimmten Verhältnis (Ratio) leiser gemacht. Attack bestimmt die Verzögerung, mit der die Kompression greift und Release die Zeit, bis sie nachlässt, wenn der Threshold wieder unterschritten wird.

02 Nutzen Sie verschiedene Kompressoren in Ihren Stücken

Manche Modelle eignen sich besser für Drums, andere führen dort zu eher mitigen Resultaten und werden daher besser auf Vocals oder anderen Instrumenten angewandt. Es muss auch nicht immer eine Extremstellung sein, denn auch die anderen Spuren des Songs brauchen genügend Luft zum Atmen. Oft ist man mit einer geringen Kompression schon gut beraten.

03 Weniger ist mehr

Komprimieren Sie Gesang bei der Aufnahme nur subtil. Hier geht es primär darum, keine Übersteuerungen in der Aufnahme zu haben. Bei einem sehr dynamischen Sänger kann man es mit größerem Ratio versuchen, damit die leisen Passagen eine höhere Grundlautstärke erreichen.

04 Sprach-Kompression

Bei Sprachaufnahmen sollte der Kompressor nur wenig eingreifen, denn es gilt, lediglich eine konstante Lautstärke zu erreichen. Ist der Kompressor konstant am Arbeiten, klingt die Stimme schnell gepresst und unnatürlich. Gute Sprecher haben meist eine sehr kontrollierte Dynamik. Ist der Sprecher jedoch nicht geübt oder ist eine sehr emotionale Performance gefragt, dürfte ein höherer Ratio gelegentlich helfen.

05 Arbeiten mit Subgruppen

Nutzen Sie Subgruppen beim Bearbeiten von Chören, anstatt sich alle Stimmen einzeln vorzunehmen. Beschneiden Sie mittels EQ die Bässe und heben Sie die Höhen oberhalb 4 kHz mit einem Shelvingfilter an. Senden Sie die Gruppe anschließend in einen Kompressor, der je nach Dynamik – durchaus auch mehr als 6 dB komprimieren darf.

06 Spuren verschweißen

Kompressoren auf Subgruppen können helfen, einen kompakten Sound zu erreichen. Wenn Sie beispielsweise Drums und Bässe auf eine Gruppe routen, können Sie sehr schön ein kompaktes Fundament bilden. Die Drumsounds klingen dann wie aus einem Guss. Mit kurzen Attack- und Release-Zeiten wird der Sound dichter und Räume werden betont, während mittellange

Zeiten die Anschläge betonen. Praktisch bei Sounds, die sich nicht genug durchsetzen.

07 Es darf auch knallen

Wenn Sie eine 80er-Bassdrum mit knalligem Attack und langem Ausklang brauchen, suchen Sie mit der Attack-Zeit den Punkt, an dem die Bassdrum so richtig knackt, und stellen Sie Release sehr kurz ein, damit der Bauch schnellstmöglich nachkommt. Bei zu kurzen Zeiten kann der Klang anfangen zu zerren, drehen Sie die Regler dann wieder dementsprechend zurück.

Mit Blockfish hat das DSP-Urgestein Sascha Eversmeier einen der wohl musikalischsten Freeware-Kompressoren der letzten zwei Dekaden geschaffen.



Der subjektiv beste freie Kompressor ist nach Meinung der Redaktion der Density mkII aus der Feder von Variety of Sound.



DRUM TEMPLE

Sie sind das Fundament fast jeder Produktion, unabhängig von Sprache, Stil oder Musik-Trend: Drums. Kaum ein Song kommt ohne sie aus, denn sie sorgen für den Rhythmus, dem sich alles unterordnet. Manche Musikstile bestehen sogar ausschließlich aus Drums. Im Drum Temple-Pack finden Sie sowohl akustisches als auch elektronisches Material zum sofortigen Lostrommeln. Alle Kits sind nach General MIDI Standard (GM) aufgebaut.

Anspieltipps

003 DR Attack Analog Kit: Nicht immer müssen Drums vor Wucht und Power förmlich die Boxen umhauen. Manchmal ist ein authentischer Klang mit analogem Charme die bessere Wahl. Für härtere Gangarten schalten Sie den Drive-Effekt hinzu und drehen Resonanz auf 2 Uhr. Für die Breaks empfehlen sich dann Filterfahrten mit dem Cutoff-Regler.

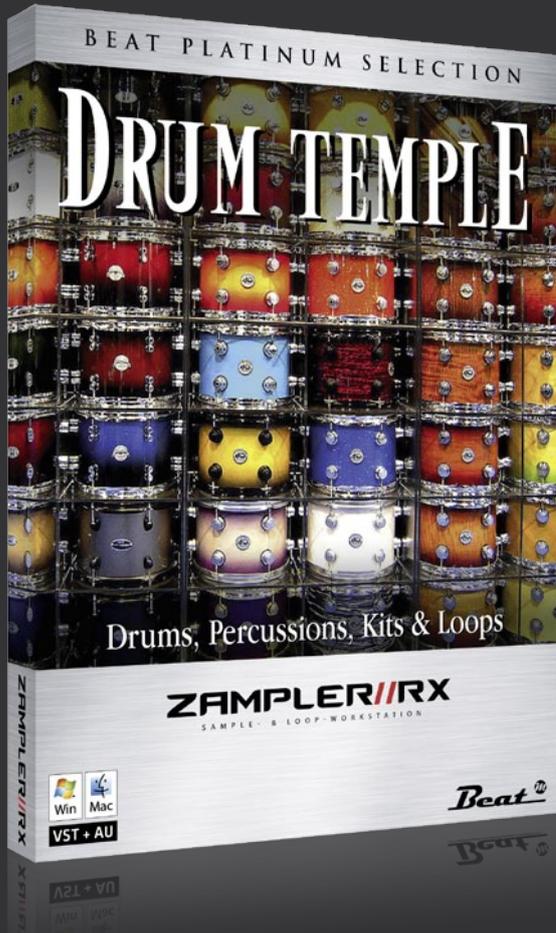
008 DR FS Percussion A: Eine Sammlung von Holz- und Glas-Perussions. Am besten lassen sich die Sounds über Pads spielen, sofern ein entsprechender Controller vorhanden ist. Experimentieren Sie beim Erstellen von Sequenzen unbedingt mit der Anschlagstärke, um die maximale Dynamik herauszuholen. Übrigens lassen sich mit dem Mod-Wheel abgefahrene Variationen erzeugen. Je weiter Sie aufdrehen desto heftiger wird die Tonhöhe der Drums vom LFO3 moduliert.

013 DR Rhythm-Lab Blofeld C: Alle Drums dieses synthetischen Kits wurden vom Waldorf Blofeld gesampelt. Vor allem die Hi-Hats bestehen durch ihren kristallklaren Klang. Dank ihrer Transparenz setzen

sich die Drums in jedem Kontext durch, ohne aufdringlich zu wirken. Für Minimal und Electro ist das Kit die ideale Basis.

017 DR-Kit Open Source A: Das Open Source Kit ist – wie auch das Salamander Kit – das Abbild eines akustischen Kits. Die Drums wurden mit viel Aufwand aufgenommen, um ein möglichst realistisches Klangbild zu liefern. Da für jeden Sound mehrere Takes gesampelt wurden, lässt sich das Kit extrem organisch spielen. Tipp: Wenn Sie das Mod-Wheel bewegen, wird die Ausklingzeit der Drums beschnitten.

025 REX Waldorf-Drums-04: Bei allen mit REX gekennzeichneten Presets dienen Loops als Grundlage, die in mehrere Teile (sogenannte Slices) geschnitten wurden. Jede grau gefärbte Taste des Zampler-keyboards steht dabei für einen Slice. Lediglich die Note B0 ist eine Ausnahme, diese gibt den kompletten Loop im Tempo Ihres Sequenzers wieder. Dank dem direkten Zugriff auf die einzelnen Slices können Sie die Loops nach Belieben umprogrammieren und eigene Grooves erstellen.



Automation

Jede Spur kann beliebige Mixer- oder Plug-in-Parameter automatisieren. Klicken Sie Show, um die Kurve anzuzeigen und wählen Sie den gewünschten Effekt und Parameter aus.

Aux & Plug-ins

In der Silver-Version stehen neben acht Audio- oder MIDI-Spuren auch zwei Aux-Wege zum Einbinden von Send-Effekten sowie zwei Subgruppen zur Verfügung. Dank VST-Unterstützung nutzen Sie auch die Fülle an Freeware.

Transportfunktionen

Klar, dass auch SPXS alle für einen modernen Sequenzer nötigen Marker-, Navigations- und Transportfunktionen bietet. Die Transportleiste bietet zusätzlich ein großzügiges Pegelmeter.

Track-Editor

Wie jeder moderne Audio-Sequenzer bietet auch Samplitude Pro X Silver (kurz SPXS) einen Spur-Inspektor, in dem Sie neben Pegel, mute und solo auch weitere Kanalfunktionen wie Panorama, Mono und Phasendrehung einstellen.

**Werkzeugleiste**

Die Werkzeugleiste können Sie sich Ihren Wünschen entsprechend zusammenstellen. Hier finden Sie neben Datei- und Automations-Tools auch alle Einstellungen zur Quantisierung.

Arrangement

Das Herzstück ist der Arranger, in dem Sie Audio- oder MIDI-Daten platzieren, auf einer Zeitleiste arrangieren und in bis zu 8+4 Spuren schichten. Alle bekannten Bearbeitungsfunktionen stehen zur Verfügung.

Oberfläche

Zugunsten einer aufgeräumten Oberfläche verbirgt SPXS viele weitere Funktionsbereiche wie Mixer, Objekt-, Take- und Datei-Browser, MIDI-Editor oder VSTi in der Fußleiste. Ein Klick blendet das gewünschte Fenster ein.

www.samplitude.com |
Passwort: www.serialcenter.de

Klangerzeuger

Optional lassen sich bei der Installation weitere Klangerzeuger kostenlos aus dem Internet laden, darunter Atmos, LoopDesigner, Revolva 2, Robota, LiViD und Beatbox 2.



Samplitude Pro X Silver

Start mit der Profi-DAW

Magix Samplitude Pro X Silver ist eine schlankere Version der Audio-Workstation Magix Samplitude Pro X. Acht Audio- und MIDI-Spuren, eine unbegrenzte Anzahl von Spurobjekten, zwei Submix- und Aux-Busse, integrierte Effekte, fünf tolle Klangerzeuger, volle VST-Unterstützung sowie Aufnahmen in CD-Qualität machen die Silver-Version zum „Must-have“ für den erfolgreichen Einstieg in die digitale Musikproduktion.



1 Installation

Samplitude Pro X Silver bringt sein eigenes Installationsprogramm mit, das nach einem **Doppelklick** alle benötigten Dateien auf die Festplatte entpackt. Direkt nach dem Start läuft der Audio- & MIDI-Sequencer in einer siebentägigen Testphase. Erst wenn Sie das Programm danach weiterhin nutzen möchten, ist eine **kostenfreie Registrierung** auf der Magix-Webseite erforderlich. ▶▶



4 Build-in-Effekte

Darüber hinaus bringt Samplitude Pro X Silver weitere Klangbearbeiter mit, darunter Verzerrer sowie beliebte Modulations- und Verzögerungseffekte wie Flanger, Delay, Chorus oder Phaser. Im **Plug-ins**-Menü des Track-Editors aktivieren Sie den gewünschten Effekt mit einem Mausclick. Bis zu vier Effekte lassen sich hier seriell verschalten. ▶▶



2 Sound-Nachschlag

Optional können Sie nach der Installation weitere Komponenten kostenlos aus dem Internet laden. Neben einer 64-Bit-Erweiterung empfiehlt sich auch die Installation der fünf Gratis-Synths **LiViD**, **Beatbox 2**, **Loop-Designer**, **Robota** und **Atmos** sowie des mächtigen Sample-Players **Independence Free** von Yellow Tools. ▶▶



5 Mixer

Die wichtigste Taste ist das „m“, das Sie zum Einblenden des „Herzstücks“, also des **Mixers**, verwenden. Vertikal finden Sie hier einen vollständigen Kanalzug mit allen **Aux**-Wegen, geladenen Effekten und Plug-ins sowie den Spur-Equalizer, den Sie bereits aus dem Inspektor kennen. Die Aux-Wege stellen zwei parallele Spuren zum Einbinden von **Send**-Effekten wie Delay oder Hall zur Verfügung. ▶▶



3 VST-Einbindung

Wie bereits erwähnt, unterstützt auch die Silver-Version den VST-Standard zum Laden von virtuellen Instrumenten und Effekten. Falls nicht bereits geschehen, verknüpfen Sie im Setup-Dialog den entsprechenden **VST**-Ordner. Danach können Sie auch externe Instrumente, Effekte und die Fülle an Freeware aus dem Web in die Spuren laden und zur Komposition oder Klangkorrektur verwenden. ▶▶



6 Bus-Spuren

Um mehrere Instrumente, beispielsweise die Spuren eines Drum-Tracks, bearbeiten zu können, sind zwei Bus-Spuren vorhanden, die quasi als Subgruppen fungieren. Diese werden mit den Routing-Taster belegt und erscheinen als Kanalzug im Mixer. Nutzen Sie dort die vier Plug-in-Slots, um die gesamte Gruppe z.B. mit einem Dynamik-Effekt zu bearbeiten. Den Limiter schleifen Sie hingegen in den Master-Kanal. ■

eaReckon Finalizer

Vocal-Refresh leichtgemacht

Der DSP-Guru Philippe Decuyper hat mit der Finalizer Suite, bestehend aus dem Analog-Kompressor BE-Comp 87 und dem musikalischen Equalizer BE-Equa 87, zwei Geheimwaffen für Mix und Mastering am Start, die man nicht verpassen darf. Dabei zeichnet die beiden Plugs nicht nur ihr harmonischer und musikalischer Klang aus, auch die durchdachten Zusatzfeatures haben es in sich: Ob Parallel-Kompression, Spektrum-Analyser, Limiter oder Frequenz-Tipps – mit diesen Helfern glänzt jeder Mix.



1 Lowcut

Die beiden eaReckon Plug-ins sind wahre Wundermittel in puncto Mixing. Also setzen wir sie direkt zum Reparieren und Verschönern einer Vocal-Aufnahme ein. Bei Sampleswap [1] können Sie die Datei *pandemonium-eye-on-skyline-by-5-12.wav* kostenlos herunterladen und auf eine neue Spur in Ihrer DAW ziehen. Öffnen Sie eine Instanz des BE-EQUA 87-Equalizers und stellen Sie als Erstes den **LO CUT** auf 66 Hz. ▶▶



4 Analyzer

Tipp: Wenn Sie nicht sicher sind, welche Bereiche die Aufnahme belegt, schalten Sie den **ANALYZER** hinzu und starten die Wiedergabe: Mit der dynamischen Spektrumsanzeige bleiben keine Frequenzen verborgen. Die Vocals klingen nun ziemlich angenehm, daher kümmern wir uns im nächsten Schritt um's Aufpumpen. Laden Sie den BE-COMP 87 und stellen Sie **DRY/WET** auf 100%, damit die reine Kompression hörbar ist. ▶▶



2 Tipps

Um das Leben einfacher zu machen, klicken Sie auf den **TIPS**-Button und wählen Sie die **VOCALS** aus. Im Frequenzspektrum des Equalizers werden nun die wichtigsten Bereiche von Gesangsaufnahmen angezeigt, an denen wir uns prompt orientieren. Den Bereich „*Adds upfrontness*“ verstärken wir bei etwa 153 Hz mit Gütefaktor (Q) 2.86 um rund +7 dB. Die „*Muddiness area*“ wiederum wollen wir leicht reduzieren. ▶▶



5 Kompression

Mit **THRESHOLD** -24 dB und **RATIO** 8:1 packt das Plug-in derbe zu, unterstützt von knapper **ATTACK** mit 38 ms und kurzem **RELEASE** von 172 ms. Durch die Kompression sinkt die Lautstärke, was wir per **MAKE UP** mit +10.5 dB ausgleichen. Bei jedem Einsatz der Vocals ist nun ein leichtes und definitiv störendes Knacken zu hören. Dennoch wollen wir die Power der Kompression erhalten. – Nichts leichter als das! ▶▶



3 Transparenz

Stellen Sie den mittleren grünen Regler auf 476 Hz, dessen **Q** auf 2.04 und reduzieren Sie **Gain** um -6,2 dB. Großflächig betont wird die „*Adds presence*“, wobei Sie hier auffassen müssen, denn bei zu viel Großzügigkeit beißen die Vocals extrem in den Ohren. Die Frequenz stellen wir auf 2647 Hz, **Q** auf breite 0.79 und heben **Gain** um 5,76 dB an. Achtung: Männliche Vocals weichen hiervon natürlich ab! ▶▶



6 Parallelweg

Drehen Sie **DRY/WET** auf 50% zurück, um die Kombination aus beiden Welten zu hören. Diese Technik nennt sich übrigens Parallelkompression und ist hier extrem einfach anwendbar, ohne Umwege über Effektwege oder Busse. Tipp: Achten Sie beim Einstellen der Kompression darauf, dass weder **INPUT** noch **OUTPUT LEVEL** in den roten Bereich schnellen. Die entstehenden Clippings rauben Unmengen an Dynamik. ■

MuLab 5

Track-Produktion mit MuLab 5

Wenn es um das schnelle Umsetzen von Ideen oder musikalischen Skizzen unter OS X geht, ist MuLab ein wahrer Geheimtipp. Sowohl für heimische Studios als auch „on the road“ bringt die unkomplizierte Kreativ-Workstation alles mit, was Sie für eine Produktion auf semi-professionellem Niveau jemals benötigen werden. Also wagen wir uns direkt an die erste Produktion.



1 Start

MuLab ist ein linearer Sequenzer im Style klassischer DAWs. Wie das Fehlen eines großen Menüs deutlich macht, will MuLab aber nicht deren Komplexität erreichen, sondern legt den Fokus auf einfaches Arbeiten. Hinweis: Wenn Sie beim ersten Starten von MuLab unter OS X Mavericks (10.9) eine Warnung erhalten, klicken Sie die App mit der **rechten Maustaste** an, wählen **Öffnen** und bestätigen dies mit OK. ▶▶



4 Racks

Sie können also sowohl die Noten als auch Sounds nach Belieben weiter bearbeiten. Der geladene Loop basiert auf einer Instanz des **MuDrum**-Drumsamplers, den Sie in der **Rack**-Ansicht per Klick auf den schrägen weißen Pfeil neben MuDrum öffnen können. Das Instrument ist semi-modular aufgebaut, Sie können die einzelnen Sounds zu mehreren Sub-Racks führen und dort unterschiedliche Effekte laden. ▶▶



2 Keyboards

Ein erster Sound ist bereits geladen, diesen können Sie per MIDI anspielen oder mit dem kleinen Keyboard rechts oben. Bei aktiver Aufnahme werden auch diese Noten natürlich aufgenommen, unterwegs ein immenser Vorteil. Ein größeres Keyboard können Sie mit dem **SESSION**-Button mit der Option **Show Virtual Keyboard** einblenden. Bei gehaltener rechter Maustaste lässt sich der Notenbereich verschieben. ▶▶



5 Plug-ins

Natürlich können Sie die Sounds auch ausgiebig modifizieren oder andere Samples laden. Klicken Sie das gewünschte Pad an und bearbeiten Sie den Sound mit den **Optionen der rechten Fensterhälfte**. Neben den internen Klangerzeugern können Sie auch VST-Plug-ins laden, die zuvor hinzugefügt werden müssen. Infos hierzu finden Sie in der ausgezeichneten Online-Anleitung unter dem Punkt **MUX** [1]. ▶▶



3 Browser

Für weitere Sounds blenden Sie wieder mit dem **SESSION**-Button den **Browser** ein. Hierüber finden Sie Instrumente, Samples, Loops und andere Medien zum direkten Vorhören. Zum Laden eines fertigen Beats als Basis wählen Sie die Rubrik **MuClips** (drittes Icon in der zweiten Zeile) und ziehen den „**Drum Loop 1**“ in das Arrangierfenster. Die Clips bestehen immer aus einem Instrument mit passender Sequenz. ▶▶



6 MUX

Über jenes **MUX** lassen sich übrigens alle Klangerzeuger und Effekte innerhalb der DAW frei verschalten. Per **SESSION**-Button können Sie **MUX** einblenden. Jedes Plug-in wird hier als Rechteck mit Ein- und Ausgängen dargestellt. Rote Anschlüsse stehen für Audiodaten und blaue für Events, die Eingänge sind oben und die Ausgänge unten. Ein wahres Mekka für Bastler und Sound-Designer. Viel Spaß! ■

Tipp 5

Vocal-Recording-Tricks

01 Der richtige Mikrofon-Abstand

Spreizen Sie die rechte Hand und setzen Sie den Daumen auf Ihre Nase. Die Diagonale über den kleinen Finger sollte nun auf die Mitte der Kapsel zeigen. Meist liegt die Entfernung zum Mikro bei 20 bis 25 Zentimetern.

02 Ideale Recording-Position

Vocals sollten immer von der gleichen Position aufgenommen werden. Vermutlich werden Sie einen Song nicht an einem Tag von Anfang bis Ende produzieren. Stellen Sie auf jeden Fall sicher, dass sich die Position von Mikrofon und Sänger zwischen den Aufnahmen nicht ändert. Sonst werden die Takes unterschiedlich klingen. Markieren Sie im Zweifel den Boden mit Kreide, einem Block oder Schuhen.

03 Vocals doppeln

Chorus und andere Stereo-Effekte sind zwar praktische Helfer, verschiedene Aufnahmen des gleichen Sängers sind aber unschlagbar und bei weitem authentischer als Effekte oder das Duplizieren des gleichen Takes.

04 Stimmen andicken

Fetten Sie Vocals mit einem Synthesizer an. Spielen Sie mit einem Synth die Noten des Gesangs nach und mischen Sie diesen leise bei. Mit einem Gate, das auf den Gesang reagiert, können Sie sicherstellen, dass der Synth nur zusam-

men mit der Stimme zu hören ist. Führen Sie beide Spuren anschließend in einen Kompressor.

05 Leichte Vorkompression

Nehmen Sie Ihre Instrumente und Vocals mit leichter Vorkompression auf. Hier geht es jedoch nicht um Druck und Lautheit, sondern um ein möglichst konstantes Signal ohne Pegelschwankungen. Eine Vorkompression im Verhältnis 3:1 ist durchaus üblich und angemessen.

06 Effekt-Einsatz

Kündigen Sie den Einsatz von Gesang mit einem Effekt an. Beispielsweise durch eine rückwärts gespielte Hallfahne oder vereinzelte Fetzen der Vocals. So können sich die Hörer vorab auf die Stimme einstellen.

07 Gesangsaufnahmen manuell aufräumen

Zwar bietet sich der Einsatz von Gates zum Herausfiltern von Hintergrundrauschen an, jedoch werden meist gleich alle Atemgeräusche entfernt. Diese müssen nicht unbedingt in voller Zahl erhalten bleiben, aber vereinzelt sorgen sie doch für mehr Authentizität. Denn kein Sänger singt einen Song ohne Atmen komplett durch.

08 Zum Betonen von Vocals kopieren Sie beliebige Ausschnitte und belegen diese mit extrem kurzem Delay oder etwas Distortion.

08 Phrasen betonen

Arbeiten Sie einzelne Phrasen oder Worte mit Delay oder etwas Distortion heraus. Vor allem sehr kurzes Delay mit viel Feedback sorgt für metallisch klingende Effekte, die der Stimme einen Roboter-artigen Charakter geben können. Soll es etwas derber ausfallen, ist ein Verzerrer das richtige Mittel. Wenden Sie die Plug-ins allerdings äußerst sparsam und nur auf wirklich wichtigen Passagen an, sonst verpufft der Effekt schnell.

09 Dichte Atmosphäre

Bringen Sie mit einem Vocoder Atmosphäre in Ihren Song. Sicherlich nicht für jede Musikrichtung geeignet, jedoch allemal einen Versuch wert. Doppeln Sie die Gesangspur und laden



Si einen Vocoder als Effekt dazu. Als Modulator sollte entweder ein Pad oder ein reiner Sägezahn-Sound dienen, damit erreichen Sie die beste Sprachverständlichkeit.

10 Plug-in statt Edel-Hardware

Selbst ungeübte Ohren hören den Unterschied zwischen einem Lexicon-Reverb und einem Standard-Hall einer Workstation oder x-beliebigen Freeware. Jedoch ist die Edel-Variante auch Luxus und nicht jedermanns Sache. Neben der durchaus zu erwägenden Alternative, komplett auf den Hall zu verzichten, gibt es zum Glück die Option, auf hochwertige Plug-ins zurückzugreifen. Hersteller wie Arts Acoustic oder SIR haben erschwingliche Software im Angebot.



the t b o
SCT-800

Ausgänge
Modulations- oder Signal-Ausgänge bestehen aus kleinen runden Punkten, aus denen sich mit der Maus virtuelle „Kabel“ ziehen lassen.

Sequenzen
Einer der leistungsfähigsten Modulatoren ist der 16-schrittige Sequencer. Der Clou: Mittels Step- und Offset-Eingang kann er zur Laufzeit quasi „re-programmiert“ werden.

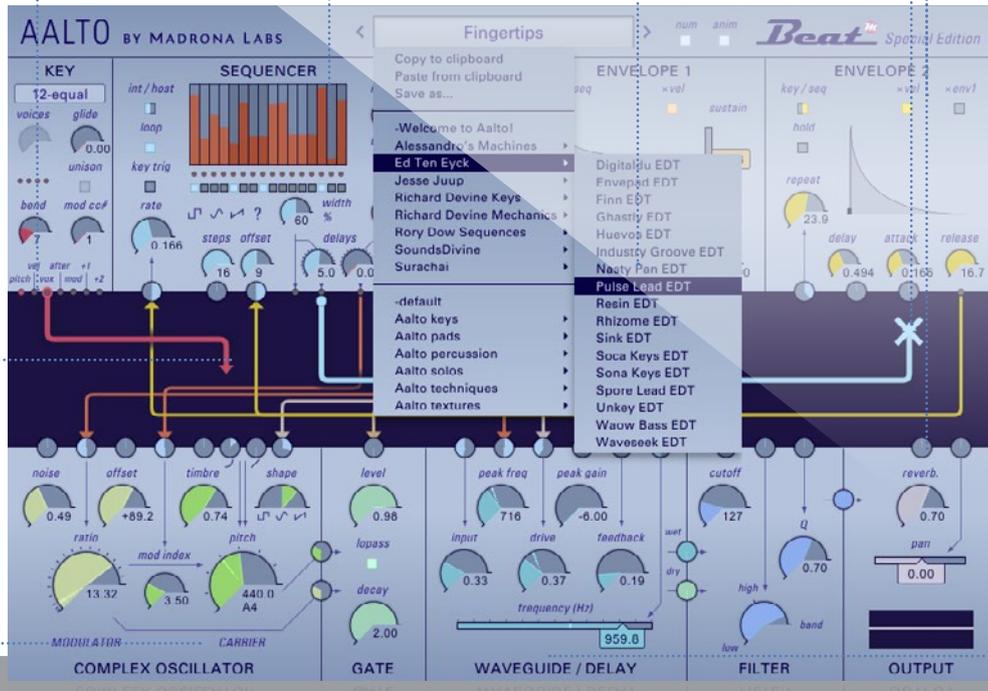
Presets
Der Aalto Solo bringt eine Menge guter Presets mit, die das Klangpotenzial dieses Synthesizers eindrucksvoll vorführen. Studieren Sie auch die unzähligen Routing-Optionen.

Lösen
Um eine bestehende Verbindung zu lösen, ziehen Sie an einem virtuellen „Kabel-Ende“ und lassen Sie es im Routing-Bereich einfach los.

Eingänge
Modulations- oder Signal-Eingänge erkennen Sie am runden Pegel-Poti. Es dient nicht nur als „Buchse“, sondern regelt auch gleich noch die Modulations-Stärke.

Verbinden
Die Struktur des Aalto ist semi-modular. Viele Baugruppen und Modulatoren lassen sich mit der Maus neu „verdrahten“. Ziehen Sie dazu an einer bestehenden Verbindung oder routen Sie Ausgänge auf Eingänge neu.

Oszillator
Für die Oszillator-Sektion stand der Buchla 259 Pate. Modulator und Carrier liefern eine waschechte FM-Synthese, der Shape-Parameter überblendet zwischen drei Wellenformen.

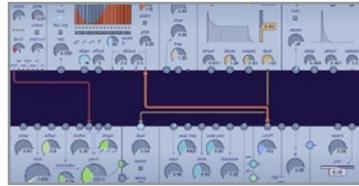


Waveguide
Neben dem Oberheim-SEM-Filter bietet der Aalto auch ein vorgeschaltetes Waveguide zur Klangformung. Leichtes Grundrauschen ermöglicht in Verbindung mit dem Feedback eine Art der Selbstoszillation.

Aalto Solo

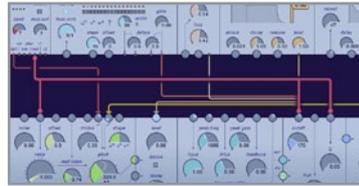
Killer-Lead
aus dem
Klanglabor

Zwar kann der Modulations-Künstler Aalto Solo aus der Feder von Randy Jones durchaus auch sanfte Töne anschlagen, doch wirklich zu Hause fühlt der Synthesizer sich erst, wenn es schmutzig wird. Seine komplexe Oszillator-Sektion ist ein El Dorado für bissige Sounds. Und kombiniert mit der flexiblen Mod-Matrix mutiert er zum wahren Klangmonster. Das feiern wir, indem wir schnell mal einen zünftigen Killer-Lead-Sound schrauben.



1 Grundstein

Laden Sie Aalto mit dem *Default*-Preset, drehen Sie *Shape* ganz nach links auf die *Rechteck*-Wellenform und *Cutoff* auf etwa 170, damit der Sound muffig, aber kräftig ausfällt. *Cutoff* soll auch gleich moduliert werden, daher wählen Sie für den *SEQUENCER* die *Sinus*welle, verbinden den rechten Ausgang mit *Cutoff* und pegeln die Modulationsintensität (das soeben verknüpfte Rädchen) auf etwa ein Sechstel. ▶▶



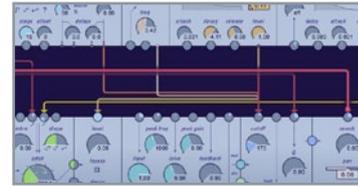
4 Zusatzpacks installieren

Damit schnell die Tonhöhe nicht impulsartig herunter, sondern mit einer wahrnehmbaren Verzögerung. Für etwas mehr Aggressivität drehen Sie den *Input* bei *WAVEGUIDE/DELAY* voll auf und pegeln Sie die *Frequency* (Hz) auf 880.0. Nun sollen Modwheel und Aftertouch noch mitspielen. Verbinden Sie den *mod*-Ausgang der *KEY*-Sektion sowohl mit *ratio* beim Oszillator als auch mit *Cutoff* und *Q* (Resonanz). ▶▶



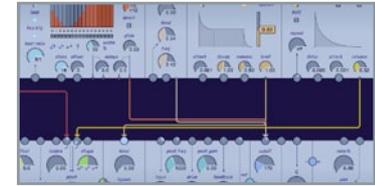
5 Filter

Aktivieren Sie *key trig* beim *SEQUENCER*, damit dieser nicht frei läuft, sondern bei jeder Note von vorne beginnt. Legen Sie den *int/host*-Schalter nach rechts und stellen die *host ratio* (also das Tempo) auf 8/1. Nun wabert unser Patch schon ein wenig. Dies wollen wir mit dem LFO noch intensivieren, indem wir diesen mit *Cutoff* verbinden, ebenso *ENVELOPE 2*. Die *LFO freq* können Sie nach Gefallen justieren. ▶▶



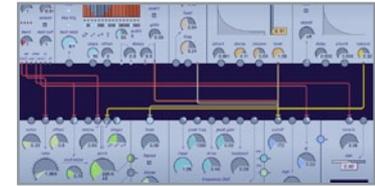
6 Pitch'n'Time DJ

Bei *ratio* genügen 15-20% Intensität, bei *Q* etwa 30%. Die Veränderung des *ratio* bewirkt eine extrem schnelle Modulation der Tonhöhe, was die typischen metallischen und kreischenden *FM*-Sounds zur Folge hat. Aftertouch steuert *mod index* mit voller Kraft und *reverb* zu 25-30%. Damit sich der Patch bei gehaltenen Noten dynamisch verhält, stellen Sie beim *ENVELOPE 1 Decay* auf 4.11 und *Sustain* auf 0.11. ▶▶



3 Schmutz

Eine *LFO freq* um 3.0 dürfte passen. Da der LFO dezent eingreifen soll, stellen Sie *level* auf etwa 0.5, wodurch sich seine Modulation nur zu 50 Prozent auf den *Cutoff* auswirkt. Für einen kratzigeren Klang bemühen wir nun den *COMPLEX OSCILLATOR*. Stellen Sie *mod index* auf 3.76 und lassen Sie *pitch* per *ENVELOPE 2* mit etwa 20% modulieren. Bei der Hüllkurve drehen wir lediglich *Release* auf 0.32. ▶▶



6 Effekterweiterungen

Damit klingt der Sound langsam aus, bleibt bei langen Noten aber immer noch hörbar. Verknüpfen Sie letztendlich noch *vel* mit dem Oszillator-*ratio*, wird der Klang je nach Anschlagstärke etwas schiefer, gewinnt aber auch noch ordentlich an Charakter. Das Ergebnis lässt sich nun äußerst dynamisch spielen und klingt auf jeder Tonlage interessant. Unten herum schön bassig und wuchtig, oben perkussiv. ■

Virtual Drum Instrument

Schnellstart mit DrumMic'a!

Einen ganz besonderen virtuellen Drummer spendieren Sennheiser und Neumann. Der DrumMic'a! vereint 15 verschiedene Mikrofontypen der Marken Sennheiser und Georg Neumann. Berlin an neun verschiedenen Schlagzeuginstrumenten. In diese kontrollierte Studio-Umgebung lassen sich beliebige MIDI-Grooves laden, so dass man verschiedene Mikrofon-Sounds im Mix vergleichen kann. Dank integrierter Effekte steht nun einem hochwertigen Drum-Mix nichts mehr im Wege.



1 Installation

Der DrumMic'a! basiert auf dem Kontakt-Player von Native Instruments, kann also sowohl als VST-, AU-, RTAS- oder AAX-Plug-in installiert oder ebenso in der Stand-alone-Version des Players betrieben werden. Doppelklicken Sie die **Setup**-Datei, wählen Sie die passenden Plug-in-Ordner und installieren Sie das rund 8 GB große Programm auf Ihre Festplatte ▶▶



4 Start!

Starten Sie nun einen beliebigen Host, z.B. Cubase, Logic oder Ableton Live, und laden Sie den Kontakt-Player auf eine MIDI-Spur. Doppelklicken Sie dann entweder die deutsche oder englische Menüführung des nki-Instruments des DrumMic'a!. Sie sehen nun ein akustisches Drum-Kit mit neun verschiedenen Mikrofonen an unterschiedlichen Positionen: Overheads, Hi-Hat, drei Toms und je zwei an Kick und Snare. ▶▶



2 Installation, die Zweite

Die Installation selbst erfolgt in zwei Schritten. Falls nicht vorhanden, wird zuerst der rund 4 GB große NI Kontakt-Player quasi als „Host“ installiert. Danach kopiert das Programm etwa 4 GB Klangdaten auf die Festplatte. Der DrumMic'a! wird dann als Kontakt-Instrument (.nki) in den Player geladen. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie Kontakt als Plug-in oder stand-alone betreiben. ▶▶



5 MIDI-Groove

Damit Sie sofort loslegen können, hat Sennheiser 1370 stiltypische MIDI-Grooves beigelegt. Klicken Sie auf den Tab **Beats** und wählen Sie aus den 20 Kategorien Ihren Lieblingsstil aus. Klicken Sie sich dann durch die Formteile bis hin zu einem bestimmten Grooven und laden Sie diesen durch Doppelklick in den Player. Ein Druck auf den grünen **Play**-Button startet die Wiedergabe. ▶▶



3 Aktivierung

Im ersten Schritt muss der DrumMic'a! in NIs Service Center registriert werden. Den dazu nötigen Aktivierungs-Code erhalten Sie direkt von Sennheiser. Registrieren Sie sich zuerst auf der DrumMic'a!-Webseite [1] und rufen Sie dann im Menü **Service und Lizenz** den Aktivierungs-Code ab, den Sie zur Freischaltung in das Service Center eintippen. ▶▶



6 Mic-Auswahl

Zwei bis vier verschiedene Sennheiser- oder Neumann-Mikrofone stehen für jede der Trommeln zur Auswahl. Dabei sind neben bewährten Studio-Klassikern auch moderne Mikrofontypen, etwa das Home-recording-Mic MK4, vertreten. Mit einem Klick kann man nun zwischen MD421 und U87 an den Toms wechseln oder das MK4 an der Hi-Hat oder das MD441 an der Snare probieren. ▶▶



7 Mic Select

Wenn Sie in der *Drums*-Ansicht auf ein Mikrofon klicken, öffnet sich das *Mic-Select*-Menü. Unter den technischen Eckdaten entdecken Sie drei Schalter: *0 dB*, *Solo* und *Dry*. Während der erste den Pegel-Fader des Mischpults mit einem Klick auf 0 dB einstellt, schaltet Solo alle anderen Kanäle stumm, so dass Sie eine Trommel alleine abhören können. Dry hingegen schaltet alle Effekte ab. ▶▶



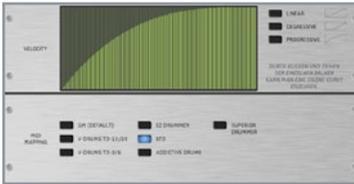
8 Mixer I

Klar, dass der DrumMic'a! auch einen integrierten Mixer besitzt, der alle neun Drum-Kanäle kompakt vereint. Neben *Solo*-, *Dry*- und *Panorama*-Reglern finden Sie in den Kanalzügen auch einen *Reverb*-Sendweg sowie vereinzelt *Link*- und *Overhead*-Regler, mit denen sich das Verhältnis von Nah- und Overhead-Mikrofonierung für jede Trommel einzeln regeln lässt. ▶▶



9 Mixer II

Ein Sonderlob verdient die Effektsektion des Mixers: Sennheiser und Neumann haben neben einem Hall mit 30 Algorithmen auch wichtige Klang- und Dynamik-Effekte wie *Equalizer*, *Kompressor* und *Transient Designer* in jede Spur integriert. Ein Klick auf *Select* wählt die gewünschte Trommel aus, im Fenster darüber stellen Sie dann die Parameter ein. ▶▶



10 MIDI & Velocity

Öffnen Sie die *Optionen*, können Sie Einfluss auf grundlegende Parameter des DrumMic'a! nehmen. Unter *Velocity* bestimmen Sie die Anschlagkurve, die von progressiv über linear nach degressiv reichen kann. Darunter wählen Sie das gewünschte *MIDI-Mapping*: DrumMic'a! kann neben dem GM-Standard auch die Mappings von Roland, Toontrack, FXpansion und XLN-Audio verarbeiten. ▶▶



11 Snare Bleed

Wird bei einem Schlagzeug eine der Toms oder die Kick angeschlagen, schwingt der angeklappte Snare-Teppich mit. Je nach Geschmack und Stilistik kann dieser Resonanz-Effekt gewünscht oder ungewollt sein. Mit dem *Snare-Übersprechungs*-Regler können Sie die Stärke der Übersprechung regeln: Ist der Regler komplett links angeschlagen, ist die Snare-Übersprechung deaktiviert. ■



Tipp 6

Remix-Tricks

01 Wenn Sie einen Remix angehen, beginnen Sie mit dem Sortieren des Materials

Markieren Sie die besten Sounds und Stellen des Songs und konzentrieren Sie sich beim Loslegen auf diese Elemente. Auch können Sie vorab die besten Abschnitte aus den Samples heraus schneiden oder, falls Drums mitgeliefert wurden, ein eigenes Kit für Ihren Drumsampler daraus erzeugen und mit diesem einen eigenen Beat basteln.

02 Spielen Sie mit der Temp Spur Ihres Sequenzers

Nicht selten zieht das Tempo vor einem Höhepunkt unmerklich um 2 bis 3 BPM an, um danach wieder langsam abzufallen. Eine Änderung des Originaltempo ist bei einem guten Remix quasi Pflicht, orientiert er sich doch an der Erwartungshaltung des Publikums.

03 Die neue Ordnung

Liegt das Drum-Fundament des Originals nur als Loop und nicht als MIDI-Spur vor, sollten Sie es entweder mit anderen Sounds nachbauen oder mit Hilfe eines Slicers neu arrangieren. Auch Werkzeuge wie Glitch oder vReorder eignen sich sehr gut zum Umsortieren von Loops oder Erzeugen von Breaks.

04 Transponieren Sie die Sounds des Originals

Das schafft einerseits Abwechslung, erzeugt andererseits aber auch einen Wiedererkennungseffekt, damit thematisch der Bogen zum Original erhalten bleibt. Für synthetische Sounds, Drums und Loops eignet sich ein einfacher Freeware-Shifter.

05 Füttern Sie Ihren Arpeggiator

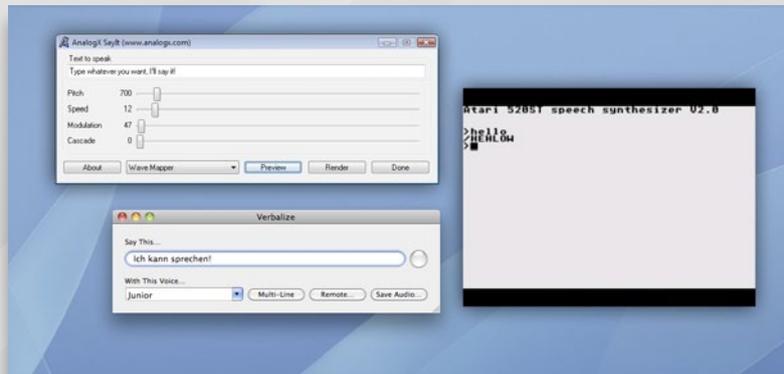
Zum Beispiel mit den Noten des Originalsongs. Damit vermeiden Sie 1-zu-1-Kopien der vorliegenden Spuren und bringen einen gehörigen Kreativ-Schub mit ins Spiel. Softwaresynthesizer wie Rob Papens Predator oder der Nexus2 besitzen dafür einen sehr leistungsfähigen Arpeggiator..

06 Original-Samples nutzen

Schneiden Sie Teile aus den Originalaufnahmen und laden diese in Ihren Sampler. Bearbeiten Sie die Sounds dort mit allem, was das Plug-in zu bieten hat. Ein temposynchroner LFO auf dem Filter oder Pitch kann schon wahre Wunder wirken. Aber auch kurze Loops sorgen oft für überraschend frische Effekte.

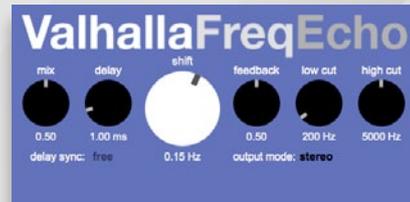
07 Text-to-Speech nutzen

Suchen Sie zum Namen des Originals thematisch passende Phrasen oder Texte und sprechen diese entweder selbst ein oder lassen Sie sie von einem Speech-Programm erzeugen.



07 Der Atari ST machte es vor, auf OS X nutzt man Verbalize und unter Windows hilft AnalogX SayIt: Vocals aus Sprachprogrammen verleihen Ihrem Track Atmosphäre.

04 Pitch-Shifter sorgen nicht nur für Stimmen à la Darth Vader oder Micky Maus, sie wirken auch prima auf Drums.





1 Trance-Lead

Kräftige Lead-Sounds und Bässe sind eine Spezialität des Little One, was dank des klanglichen Moog-Vorbildes nicht wirklich verwunderlich ist. Folglich lässt sich auch mit wenigen Mausclicks ein fülliger Lead-Sound zaubern, wie er in modernen Trance-Produktionen gerne verwendet wird. Laden Sie das Plug-in, stellen Sie die Wellenformen beider **Oszillatoren** auf Sägezahn und die **Frequenz** von Oszillator 2 auf 3 Uhr. ▶▶



2 Modulation

Als **OCTAVE** legen Sie für den ersten Oszillator den Wert 16 fest und für den zweiten 4. Je kleiner die Zahl, desto höher die Oktave. Sie sollten beim Anspielen nun einen Chord-ähnlichen Sound hören. Klingt er schief, korrigieren Sie die Frequenz, bis Sie ihn als angenehm empfinden. In der Sektion **MODULATION** stellen wir **SOURCE** auf F.ENV, womit die **LFO**-Wellenform durch die **Filter-Hüllkurve** ersetzt wird. ▶▶



3 Mod-Wheel

Bei **DESTINATION** wählen Sie **WAVE** und drehen **Amount** voll auf. Noch ist vom gewünschten Effekt nichts zu hören. Die Modulationen werden erst aktiv, wenn Sie das **Mod-Wheel** bewegen bzw. damit die Intensität der Modulation steuern. Bei jedem Triggern einer Note fährt die Wellenform beider Oszillatoren von Puls zu Sägezahn. Korrigieren Sie im Zweifelsfall **DECAY** und **SUSTAIN** der Filter-Hüllkurve. ▶▶

Little One BE Trance- Leads à la carte!

Das große Vorbild unseres Little One BE ist Moogs moderner Klassiker „Little Phatty“. Im Test attestierte das Beat Magazin der Vollversion bereits einen „warmen und vollen Klang, edle Optik, tolle Presets“ und „überzeugende Selbstoszillation mit Übersteuerung“. Dabei hält sich Bruno Bordi mit seiner Emulation strikt an das Original und hat damit den vielleicht besten Moog-VST-Klon der Welt am Start!



4 Härter!

Etwas abgedrehter lässt sich der Lead-Sound gestalten, indem Sie den zweiten Oszillator mit weißem Rauschen modulieren. Vor allem Hardstyle und härtere Trance-Produktionen setzen diese Sounds vielfach ein. Der Little One bietet hierfür extra Optionen in einem Untermenü, das Sie mit den **[- PAGE +]**-Tasten erreichen. Klicken Sie sich bis Seite 07 durch und stellen Sie **Mod.Src 6** von OSC2 auf NOISE. ▶▶



5 Noise

Statt **Oszillator 2** wird nun Rauschen als **LFO**-Wellenform verwendet, wenn Sie OSC2 bei **SOURCE** wählen. Solche Modulationen fallen meist sehr schrill aus, dosieren Sie diese also mit Bedacht. Als **DESTINATION** wählen Sie OSC2, was direkt einen kratzigen Klang zur Folge hat. Pegeln Sie die gewünschte Portion Noise mit dem **AMOUNT**-Regler bei **MODULATION** ein oder drehen Sie **FILTER CUTOFF** weiter zu. ▶▶



6 Extra

Auf die Spitze treiben können Sie den Effekt durch das Zuweisen von **PITCH** anstatt OSC2 als **Modulations**-Ziel. Außerdem sollten Sie auf **Page 08** im Untermenü **Pitch** zusätzlich als Dest 2 wählen. Dies macht die Modulation noch aggressiver. Alternativ lassen sich in diesem Menü aber auch einfach zwei verschiedene Ziele einstellen, was die Flexibilität des Little One um ein gutes Stück erweitert. Viel Spaß! ■

VPS Philta

Mixen, aber bitte musikalisch!

Nein, das VPS Philta ist alles andere als ein einfaches Multimode-Filter, wie man auf den ersten Blick vermuten könnte. Vielmehr handelt es sich bei dem VST-, AU- oder RTAS-Plug-in um einen extrem musikalischen Alleskönner, der gleichermaßen bei der Klanggestaltung von Einzelspuren als auch beim Aufräumen ganzer Tracks zu Hause ist. Dabei stehen chirurgisch-präzise Parameter und analoge Filter-Algorithmen nur scheinbar im Widerspruch: Clever eingesetzt wird Philta zur Geheimwaffe im Mix.



1 Philta

Filter sind allgegenwärtig. Sie rücken Klänge an die richtige Stelle, schaffen Platz oder setzen Akzente. Sogar beim Soundshaping sind sie zu Hause, sofern genügend Flexibilität geboten ist. Mit dem VPS Philta von Vengeance erhalten Sie ein hochwertiges Plug-in, das alle Wünsche erfüllt und gleichzeitig hohen Qualitätsansprüchen gerecht wird. Grund genug, ein ganzes Arrangement damit zu bearbeiten. ▶▶



4 Bass

Beim Bass müssen wir etwas weiter ausholen, denn diesen wollen wir sowohl in den Tiefen als auch den Höhen beschneiden. Stellen Sie **Highpass** auf etwa 140 Hz ein, **Slope** auf 96 und dessen **Resonanz** um die 60%, bei **Width** = 0. Der **Lowpass** soll bei 560 Hz greifen und seine **Resonanz** ähnlich ausfallen wie beim Highpass. Bei **Slope** genügt allerdings die Einstellung 12, was den Eingriff sanfter macht. ▶▶



2 Percussion

Laden Sie zunächst alle **Loops von der DVD** in Ihren Sequenzer und verteilen Sie sie auf verschiedene Spuren. Zuerst wollen wir den Percussion-Loop **ph2_top128_perkolator.wav** von seinen Frequenzen unterhalb 250 Hz befreien, damit Kick und Bass dort genügend Raum haben. Legen Sie eine Instanz des Philta auf die Spur und drehen Sie den **Highpass**-Regler auf 250 Hz. Für einen steilen Cut stellen wir **Slope** auf 96. ▶▶



5 Bass-Link

Klicken Sie nun auf den **Link**-Button, damit beide **Cutoff**-Regler gleichzeitig ansprechen, sobald einer von beiden bewegt wird. Philta agiert somit als Bandpass-Filter mit der zuvor eingestellten Bandbreite von 140 bis 560 Hz und lässt sich so bequem feinjustieren. Zu guter Letzt knöpfen wir uns die Vocals vor, denen wir den näseligen Lo-Fi-Charakter einer Telefonstimme aufdrücken wollen. ▶▶



3 Melodie

Wiederholen Sie den gleichen Vorgang für den melodischen Loop **Bpm128_Am_HandSUp.wav**, doch drehen Sie die **Resonanz** (das innere Rad links vom **Highpass**-Regler) auf etwa 30% und **Width** (das äußere Rad) auf Rechtsanschlag. Dadurch wird der Sound an der Grenzfrequenz knackiger, was sich vor allem bei Automationen des **Highpass**-Reglers bemerkbar macht. Vor allem zum Erzeugen von Spannung ein probates Mittel! ▶▶



6 Telefonstimme

Laden Sie eine Philta-Instanz auf die Spur, stellen Sie **Highpass** auf 800 Hz, **Lowpass** auf 2,1 kHz, beide **Resonanz**-Regler auf 50% und drehen Sie die **Highpass-Width** bis zum Anschlag. Input- und Output-**Gain** drehen wir auf je -6 dB herunter, denn durch die hohen Resonanzen steigt die Lautstärke an, was zu Zerrungen führen kann. Aktivieren Sie noch **Link** und suchen Sie das perfekte Spektrum für die Vocals. ■

ORCHESTRAL

Klassik und Theater leben davon, Filmkompositionen können nicht ohne und auch in der Popmusik blitzen Orchestersounds immer wieder durch. Mit der Orchestral-Expansion haben Sie verschiedene Streicher, Chöre, Percussions sowie Holz- und Blechbläser im direkten Zugriff. Damit sind Sie für den nächsten Blockbuster also gerüstet.

Anspieltipps

001 Brass - Bass Trombone: Ob als akustische Untermalung für Gipfelstürmer im Alpenpanorama oder als Opener für den nächsten Star Wars-Blockbuster, ob mit einem Solo oder im Verbund mit anderen Instrumenten, diese mächtige Bass-Posaune ist pure Power über vier Oktaven. Tipp: Kombinieren Sie die Posaune mit einem Beckensound oder einem Crash, um die Betonung zu steigern.

015 Chorus - Mixed: Ein flexibler Allrounder mit O-Ton. In den tieferen Tonlagen singt der männliche Teil der Chores, oben der weibliche. Der Chor startet mit voller Kraft und senkt langsam die Lautstärke. Diesen Verlauf können Sie mittels dem AMP ENVELOPE beeinflussen. Falls Ihr Keyboard Aftertouch unterstützt, können Sie damit übrigens den Attack steuern. Je fester Sie die Tasten drücken, desto langsamer fadet der Chor ein.

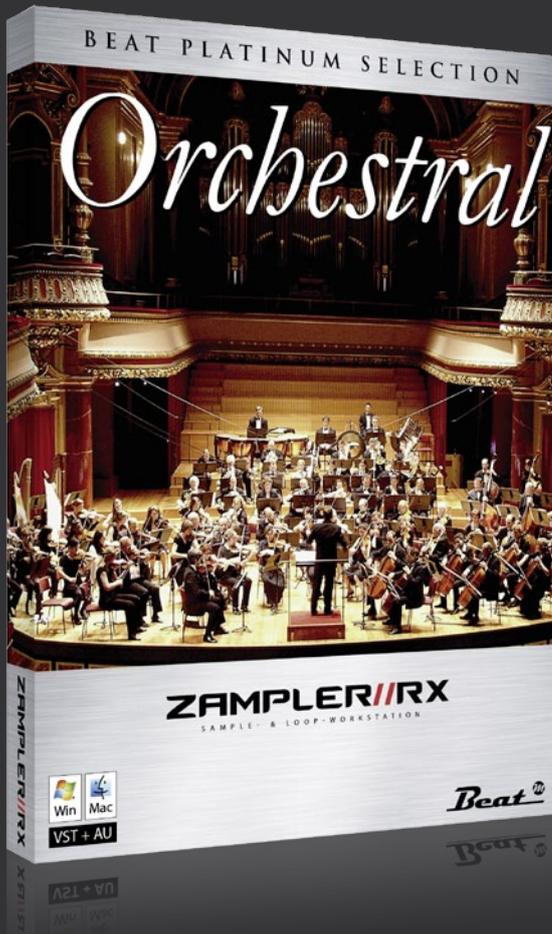
016 Concert Harp: Nicht nur mittelalterliche Balladen profitieren von sanften Harfenklängen, vor allem auch gefühlsgeladene Melodien lassen sich damit bestens unterstreichen. Für typische Harfen-Riffs – das Streichen mit der Hand über die Saiten – schalten Sie den Arpeggiator hinzu

oder fahren mit einer Hand über alle Tasten Ihres MIDI-Keyboards. Übrigens lassen sich auch Lead-Sounds prima mit einer leise beigemischten Harfe bereichern.

023 Percussion - Timpani: Pauken sind ein probates Mittel zum Hervorheben von Songpassagen und das nicht nur im Orchester-Kontext oder wenn sich gerade ein römisches Heer über die Leinwand schiebt. Auch Pop und Elektronik bringen immer wieder frische Rhythmen zutage, die dank geschickt eingesetzter Pauken besonders fett gewürzt wirken.

038 Strings - Celli Sustain: Egal, ob Sie mit Stakkato-Attacken für Power sorgen wollen oder eine eher weiche Untermalung benötigen, Streicher sind die immer wieder gesuchten Eier-legenden Wollmilchsäue. Wie schon beim Chor steuern Sie auch hier den Attack per Aftertouch. Tipp: Schalten Sie den Phaser-Effekt für mehr Retro-Feeling hinzu.

056 Woodwinds: Piccolo Solo: Wenn es mal ruhiger zugehen soll, gibt es nur ein passendes Instrument: die Piccolo-Flöte. Mit ihrem zarten Klang ist sie für romantische Passagen geradezu prädestiniert.



Einklang LE

Synthese
mit Grips

Darauf haben Vollblut-Musiker gewartet: ganz ohne technische Vorkenntnisse in schillernde Klangtiefen abtauchen zu können und an Sounds schrauben, ohne sich um die Grundlagen von Synthese und Klangformung zu scheren. Das ist die Stärke des Einklang LE, dessen geniales Konzept die Klangerzeugung durch künstliche Intelligenz vom technischen Ballast befreit. Acht Regler, ein paar trickreiche Algorithmen und ein Morph-Dreieck reichen dem Synth für endlosen Spielspaß und Abertausende inspirierender Sounds.



1 Installation

Unser Einklang LE ist durch Passwort geschützt, das Sie unter www.serialcenter.de anfordern können. Während unter OS X die Installation problemlos verläuft, kopiert der Installer unter Windows den Synth nach *C:/Programme/Eisenberg*, wo er vom Host nicht gefunden wird. Ziehen Sie die DLL-Datei manuell in Ihren VST-Ordner. Nach dem Start bestätigen Sie die Aktivierung mit **Activate** (ohne Texteingabe).▶▶



4 Klangformung

Die beiden **Timbre**-Regler bestimmen das Maß an Dissonanz beziehungsweise die harmonische Struktur des Klanggemischs. Während Ersterer auf die Verstimmung wirkt, macht Letzterer den Klang reiner oder geräuschhafter. Der Clou sind gerade diese subtilen Klangänderungen, die den Einklang so spannend machen.▶▶



2 Morphing

Serienmäßig bringt der Einklang LE 18 Basisklänge mit, darunter Akkordeon, Cello, E-Piano, Flöte, Orgel, Piano, Voice, Sitar und ein paar exotisch-atmosphärische Sounds. Mittels **Morph**-Dreieck können Sie aus den rund 4900 möglichen Klang-Kombinationen unzählige Sounds mischen, die sich dann in der Klangformung verfeinern lassen.▶▶



5 Loudness

Auch die Hüllkurve des Einklang kommt dank cleverer Algorithmen mit nur drei Parametern aus. Mit **Attack** und **Release** beeinflussen Sie die Ein- und Ausklingzeit des Grundsounds. Ein Dreh am **Percussion**-Regler verkürzt den flüchtigen Sound immer weiter bis hin zu einem knackigen Schlag mit präzisen Transienten.▶▶



3 Modelle laden

Durch **Ctrl**- beziehungsweise **Rechtsklick** wählen Sie aus dem Kontext-Menü für jede „Ecke“ des Morph-Feldes einen Basisklang aus. Klicken Sie anschließend eine Note auf dem Keyboard bzw. tippen Sie die Tasten **A, S, D** ..., um Noten zu triggern. Bewegen Sie mit der Maus den **Morph**-Edelstein (Gem) zwischen den drei klinglichen Extrempunkten.▶▶



6 Gem-Lock

Mittels **Ctrl**- oder **Rechtsklick** auf das **Morph**-Werkzeug (Gem) können Sie dieses mit der Maus koppeln und durch die Mausbewegung (ohne Klick) das Morphing der Klänge steuern. Tippen Sie auf der Computer-Tastatur die Buchstaben **A, S, D, F** etc., um einzelne Noten anzuspielden und bewegen Sie dazu die Maus (oder einen Finger auf dem Touchpad). Ein Klick auf die **[Esc]**-Taste löst diese Verbindung wieder. ■

Volfram LE

Break-Zauber mit wenigen Klicks

Okay, auf den ersten Blick ist der Multi-Effekt Volfram LE nicht leicht zu durchschauen. Vor allem, wenn man weiß, dass seine Mod-Matrix nicht nur Modulations-, sondern auch Audio-Signale als Quelle nutzen kann. Ein komplexer Modulator plus Filter und Delay warten nur darauf, Bässe und Loops aufs Extremste zu verwirbeln. Heraus kommt feinste Klang-Textur auf höchstem Niveau.



1 Dropdowns

Immer wieder stolpert man über fantastisch groovende Tracks, deren Breaks jedoch völlig deplatziert wirken oder gar nicht erst vorhanden sind. Kein Problem, denn mit dem Volfram LE lassen sich eigene Breaks im Nu einleiten. Und temposynchrone Filterfahrten gibt es obendrauf. Laden Sie einen beliebigen Track in Ihre DAW und suchen Sie eine Stelle, an welcher der Beat mal Pause machen sollte. ▶▶



4 Filter

Wählen Sie dort im oberen Slot **Pattern 1+2** als Quelle, **Filter Frequency** als Ziel und drehen Sie **Amount** voll auf. Für mehr Leben beziehen wir noch den **Phaser** ein, der durch **LFO 1** beeinflusst wird. Verbinden Sie die beiden mit dem zweiten Slot der Patchbay, drehen Sie **Amount** auch hier ganz auf und stellen Sie die Geschwindigkeit des LFO 1 auf 9 Uhr, die **Filter Frequency** und **Resonance** auf 11 bzw. 2 Uhr. ▶▶



2 Break

Fügen Sie eine Instanz des Volfram LE hinzu und aktivieren die Sektionen **Manipulator 1** und **Filter + Delay**. Beim Delay stellen wir zunächst den **Mix** auf 8 Uhr und synchronisieren es durch Klick auf das **S** in der Mitte zum Tempo. Bevor wir den Break einleiten, legen wir die Modulationen fest, die Volfram automatisch abspielen soll. Und zwar wollen wir **Phaser** und **Cutoff** durch die **Pattern-LFOs** steuern. ▶▶



5 Mix

Drehen Sie den **Mix**-Regler (ganz rechts unten) auf null und fügen ihn als Automation in der DAW hinzu. Zum Einleiten des gesamten Effekts fahren wir den Mix über mehrere Takte langsam hoch. Dank der eingestellten Modulationen beginnt die Filterfahrt mit perfektem Timing auf dem ersten Takt. Übrigens können Sie die Lautstärke der Effektblöcke mit den Reglern rechts in der Titelzeile anpassen. ▶▶



3 LFOs

Diese beiden LFOs sind eine Kombination aus Step-Sequenz und Hüllkurve mit vorgefertigten Mini-Patterns. So wählen wir als **Pattern 1** einen **Long Drop**, der alle vier Takte für die Dauer eines Taktes läuft und immer wieder auf der Eins beginnt. **Pattern 2** wiederum ist ein **Long Rise**, der ebenfalls über vier Takte läuft, aber auf jedem vierten startet. Verknüpft werden sie mit der **Patchbay** darunter. ▶▶



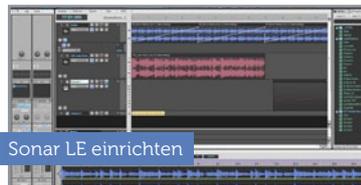
6 Tipps

Fahren Sie mit der Maus über den linken Rand des Plug-ins, um ein kleines Untermenü einzublenden. Hier lassen sich grundlegende Einstellungen vornehmen, das Handbuch aufrufen und die Fenstergröße verändern. Ideal für hochauflösende Displays oder schlechte Sichtbedingungen. Außerdem können Sie das **Routing** der Effekte ändern, indem Sie auf das **M-F-M**-Symbol rechts unten klicken. ■

Sonar X3 LE

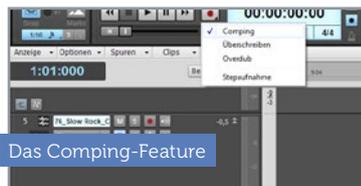
Locker jammen mit Pfiff!

Nicht weniger als eine vollwertige Audio-Workstation mit 32 Audio- und 64 MIDI-Tracks findet mit Sonar X3 LE den Weg in Ihr Studio. Neben der Unterstützung von 96 kHz und VST3-Standard sind vor allem das übersichtliche Skylight-Interface, die Comping-Option und der revolutionäre Matrix View drei von vielen Highlights dieses Kreativ-Sequenzers. Da versteht es sich von selbst, dass man auch eigene Tracks via Gobbler mit Freunden tauschen kann – 5 GB Cloud-Speicher inklusive.



1 Screen-Sets

Eine DAW ist eine komplexe Software, die im besten Falle die Zentrale des Studios darstellt und sowohl Hard- als auch Software steuert. In solch einem Kommandoraum sollte man sich also wohlfühlen und vor allem auskennen. Sonar LE bietet zahlreiche Möglichkeiten zum Gestalten von Oberflächen und Shortcuts. Die wichtigsten Helfer sind die Screen-Sets, welche Sie über die Ziffern 0-9 aufrufen können. ▶▶



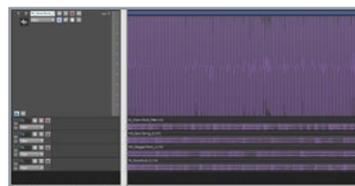
1 Vorbereitung

Beim Aufnehmen von Instrumenten und Gesang sitzt der erste Take nur selten perfekt. Also sind mehrere Aufnahmedurchgänge nötig, die später sortiert werden wollen. Mit dem **Comping**-Feature von Sonar LE wird dieser Prozess zum Kinderspiel. Schalten Sie den Aufnahmemodus entsprechend um, indem Sie das große **Record**-Symbol mit gehaltener Maustaste anklicken und **Comping** auswählen. ▶▶



2 Übersicht

Die Sets sind Arbeitsbereiche mit unterschiedlichen Anordnungen der einzelnen Fenster. So zeigt **Set 1** eine Übersicht des Songs mit Mixer, Browser und Channel des aktiven Kanals. Hinter der **4** verbirgt sich der Mixer als Großansicht und bei **Set 6** spielt die Clip-Matrix die Hauptrolle. Sind die Sets einmal eingerichtet, sparen Sie später viel Zeit, da lästiges Fenster-schieben dann entfällt. ▶▶



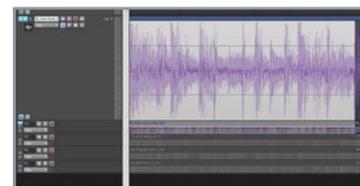
2 Aufnahme

Springen Sie zu dem Teil Ihres Songs, zu welchem Sie Instrumente oder Gesang aufnehmen möchten. Aktivieren Sie dort einen **Loop**-Bereich, schalten Sie die gewünschte Audiospur mit ihrem **Record**-Symbol scharf und starten Sie die Aufnahme mit dem **Record-Button**. Nehmen Sie beliebig viele Durchgänge auf, Sonar LE kümmert sich im Hintergrund ums Speichern. Dabei werden keine vorigen Aufnahmen überschrieben. ▶▶



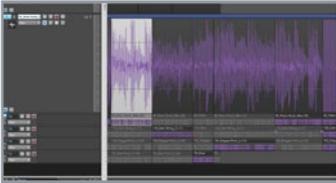
3 Shortcuts

Tastenkürzel sind ein oft unterschätztes Mittel, dabei bieten sie blitzschnellen Zugriff auf Funktionen. Die Taste **C** blendet die Steuerleiste im oberen Bereich ein und aus, **D** den Mixer. **T** holt die Werkzeugpalette zum Mauszeiger und **W** setzt die Wiedergabe an den Anfang. Mit **P** lassen sich die Optionen aufrufen. Schalten Sie diese auf **Erweiterte Ansicht**, um auch die Tastenzuordnungen bearbeiten zu können. ■



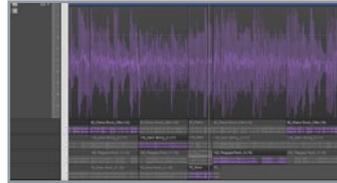
3 Bahnen

Nach Beenden der Session klappen Sie die Clips mit dem „**Take-Bahnen**“-Symbol unten links in der Spur-Info auf. Hier sehen Sie alle aufgenommenen Durchgänge aufgelistet. Davon ist nur jeweils einer hörbar, alle anderen sind stumm. Per **Smart Tool** aktivieren Sie gewünschte Ausschnitte der verschiedenen Spuren. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Beginn des gewünschten Ausschnitts. ▶▶



4 Schneiden

Halten Sie die Maustaste gedrückt und vergrößern Sie den hörbaren Bereich. Wenn Sie die Taste loslassen, wird der gewählte Ausschnitt aktiviert und gleichzeitig auf den anderen Spuren stumm geschaltet. Sonar LE erzeugt automatisch Crossfades am Anfang und Ende, damit keine Knacker bei der Wiedergabe entstehen. Die Größe der Ausschnitte können sie jederzeit ändern. ▶▶



5 Anhören

Zum Anpassen der Crossfades halten Sie die linke Maustaste auf dem Schnittbereich und fahren Sie mit der Maus hoch oder runter. Um einen nicht aktiven Ausschnitt anzuhören, klicken Sie diesen an und starten die Wiedergabe mit **[SHIFT+LEERTASTE]**. Jetzt können Sie mit den Cursorstasten zwischen den aktiven und inaktiven Ausschnitten hin und her springen. ▶▶



6 Abschluss

Mit **ENTER** oder Mausklick wird der gewählte Bereich aktiviert. Sind Sie mit dem Ergebnis zufrieden, können Sie die Hauptspur mit der rechten Maustaste anklicken und alle stummen Ausschnitte entfernen oder die Aufnahmen zu einer Audiospur zusammenfassen. Übrigens lassen sich Spuren mit dem **X-Symbol** löschen und per **Plus-Symbol** neue hinzufügen. ■



Jammen mit der Clip-Matrix

1 Die Matrix

Lineares Arrangieren ist nicht immer das beste Mittel, wenn man verschiedene Phrasen ausprobieren oder einfach mal jammen möchte. Hierfür bietet Sonar den **Matrix View**. Dort lassen sich in einer tabellarischen Ansicht beliebig viele MIDI-Dateien oder bestehende Sequenzen aus der Track-Ansicht laden und kombinieren. Wechseln Sie mit der **Taste 6** zum Matrix View. ▶▶



2 MIDI

Um MIDI-Dateien zu laden, klicken Sie in der linken Browser-Ansicht auf **Media** und navigieren zu einem Ordner mit den gewünschten Dateien. Der Ordner „C:\Cakewalk Content“ enthält übrigens sowohl eine MIDI-Library als auch einen Unterordner „SONAR LE“, der zahlreiche „PTN MIDI Patterns“ bietet, die sich ebenfalls laden lassen. Ziehen Sie die gewünschte Datei mit der Maus in einen leeren Slot. ▶▶



3 Playback

In der linken Spalte können Sie per Drop-Down das Instrument wählen, mit dem der Clip abgespielt werden soll. Der **play**-Button des Clips startet dessen Wiedergabe taktgenau zum eingestellten Timing im Drop-Down der Matrix-Titelzeile. Mit dem linken der beiden blauen Icons können Sie einstellen, ob sich der jeweilige Clip permanent wiederholt. Das rechte Icon steuert die Art der Wiedergabe. ▶▶



4 Jammen

Je nach Einstellung spielt der Clip bei Anklicken von Play bis zum Ende oder nur solange die Maustaste gedrückt bleibt. Der Matrix View läuft immer parallel und synchron zur Track-Ansicht und mit der Leertaste können Sie das Song-Playback dazuschalten. Aktivieren Sie alternativ den dritten Button von links in der Matrix-Titelzeile, um die Wiedergabe der Matrix an die Track-Ansicht zu koppeln. ▶▶



5 Aufnahme

Die Clips selbst stoppen Sie mit erneutem Drücken der **Play**-Taste. Um alle Clips anzuhalten, klicken Sie auf das Icon mit dem Ausrufezeichen. Sind mehrere Clips geladen, können Sie eine komplette Spalte mit dem Pfeil in der Titelzeile starten. Fast selbstredend, dass Sie die Sessions in der Matrix gleichzeitig im Song aufnehmen können. Stoppen Sie die Wiedergabe und aktivieren Sie die Aufnahme ... ■

Bewährte Studio-Tipps

01 Die Qualität Ihrer Kabel spielt eine große Rolle

Hochwertige Kabel danken für Ihr Vertrauen durch eine lange Lebensdauer, billige hingegen durch häufige Kabelbrüche – mit Vorliebe am eingeschweißten Stecker. Achten Sie im gesamten Studio also nicht nur konsequent auf eine möglichst symmetrische Signalführung, um Brummen durch Einstreuungen zu vermeiden.

02 Greifen Sie den Kopfhörermix „pre-fader“ ab

Ist der Ausgang der Audiokarte zu niedrig gepegelt, muss ein richtiger Kopfhörerverstärker her. Wählen Sie diesen bei einer Neuanschaffung ruhig großzügig. Erstens sind die Preisunterschiede zwischen vier und acht Kanälen sehr gering. Zweitens möchten in der Praxis immer mehr Ohren mithören, als man erwartet hätte.

03 Gönnen Sie sich einen Kopfhörerverstärker

Chorus und andere Stereo-Effekte sind zwar praktische Helfer, verschiedene Aufnahmen des gleichen Sängers sind aber unschlagbar und bei weitem authentischer als Effekte oder das Duplizieren des gleichen Takes.

04 Songmarker einsetzen

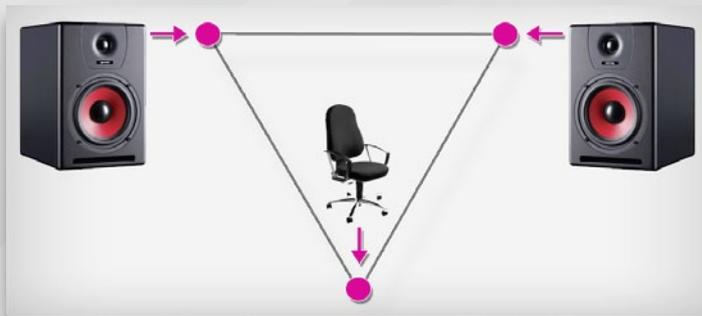
Die Verwendung von Songmarkern bei der Aufnahme von Vocals ist essenziell. Und ziehen Sie diese am besten ein bis zwei Takte nach vorn. Auf diese Weise hat der Künstler Zeit, sich auf die Songstelle vorzubereiten, falls Sie einzelne Strophen mehrfach aufnehmen möchten.

05 Richten Sie Ihre Monitorboxen korrekt aus

Im Idealfall bildet die Stereobasis, also der Abstand der beiden Boxen, zusammen mit dem Abhörplatz ein gleichseitiges Dreieck von etwa 1,5 Metern Schenkellänge. Vermeiden Sie die Aufstellung in Raumecken oder nahe an rückwärtigen oder seitlichen Wänden.

06 Verzichten Sie auf Noppenschaum

Denn obwohl dieser im Heimstudiobau sehr beliebt ist, sollten Sie ihn nicht einsetzen. Die akustischen Eigenschaften dieser meist 40 Millimeter dicken Platten sind für eine gleichmäßige Absorption nicht geeignet. Oft erfolgt die Dämpfung erst in den unteren Höhen um 4 kHz, wodurch Sie im Mix komplementäre Klangfehler produzieren, also zu viele Höhen mischen, weil der Raum dumpf klingt.



05 Zum Abhören sitzen Sie idealerweise in einer Ecke eines gedachten gleichseitigen Dreiecks. Die Boxen stehen 1,5 Meter auseinander.

07 Akustisch entkoppeln

Wenn Sie Ihre Boxen auf dem Tisch stehen haben, entkoppeln Sie diese. Ideal wäre hier eine Boxenaufstellung auf separaten Ständern. Ist dies nicht möglich, helfen sogenannte „Speaker Pads“, die Boxen akustisch vom Untergrund zu entkoppeln.

08 Nutzen Sie vorhandene Elemente im Raum als Diffusoren

Bücherregale oder der Schrank mit der Plattensammlung dienen im Studio oft als natürliche Diffusoren, die den auftretenden Schall gleichmäßig in verschiedene Richtungen reflektieren. Auf diese Weise lassen sich stehende Wellen im Mitten- und Hörspektrum vermeiden. Gegen das gefürchtete Bassdröhnen hilft jedoch nur die klassische Bassfalle.

Waldorf Edition LE

Fette Kicks & crisper Hi-Hats

Exklusiv für Thomann hat Waldorf Music drei Plug-ins aus dem Archiv geholt, deren Sounds in den letzten zwei Dekaden Musikgeschichte geschrieben haben. Die Rede ist vom PPG Wave 2.V, der die Soundästhetik von Depeche Mode oder Ultravox aufleben lässt, vom rauen Klang des Microwave-II-Digitalfilters im D-Pole und natürlich von den brachialen Drumsounds des Waldorf Attack. Gerade Letzterer erweist sich als ideales Werkzeug, wenn es um ein druckvolles Groove-Fundament geht...



1 Installation

Die Waldorf Edition ist durch eine Seriennummer geschützt, die Sie unter www.serialcenter.de/ anfordern können. Schalten Sie damit ein beliebiges Plug-in frei, um die gesamte Waldorf Edition LE als Vollversion zu nutzen. Serienmäßig stecken die Plug-ins nach der Installation in `\Programme\VstPlugins\Waldorf\` und müssen erst manuell in den VST-Ordner Ihrer DAW kopiert werden. ▶▶



4 Envelope

Natürlich spielt die Hüllkurve hier die entscheidende Rolle. **Decay** auf 3 Uhr und **Release** auf 12 Uhr haben eine tiefe, wummernde Kick à la 808 zum Ergebnis. Da **Envelope 2** die Ausklingzeit der Drum steuert, stellen Sie deren **Decay** auch auf 3 Uhr, alle anderen Regler auf 0. Durch leichtes Aufdrehen des **Crack**-Reglers in der Mixer-Sektion können Sie ein Knacken hinzufügen, was sich später im Mix auszahlt. ▶▶



2 Bassdrum

Laden Sie den Waldorf Attack und klicken auf die **Taste 1** ganz links unten. Auf dem Keyboard wird diese von der Note C2 angestrichelt. Für Bassdrums eignet sich eine **Sinus**-Wellenform aufgrund ihrer Klarheit am besten, daher wählen Sie diese für den **Oscillator 1**. Um die richtige Basis für Töne und den Kick zu finden, müssen **Semitone**, **Detune** und die **Pitch**-Hüllkurve mit Feingefühl justiert werden. ▶▶



5 Crack

Denn ultra-tiefe Kicks hören sich zwar toll an, sind im Kontext eines Tracks ohne das passende Knacken äußerst schwer zu mischen. Soll noch ein Hi-Hat-artiger Sound dazu, mischen Sie **Oscillator 2** über dessen **Env**-Poti bei. Doch auch hier nur sehr leicht, sonst überlädt der Sound schnell die eigentliche Kick. Natürlich sollte **Osc 2** auch wie ein Hi-Hat klingen, daher wählen Sie für diesen ... ▶▶



3 Pitch

Semitone steht dabei für die Grundtonhöhe, während die **Pitch**-Hüllkurve für den eigentlichen Wumms im Sound sorgt. Experimentieren Sie daher ein paar Minuten mit verschiedenen Einstellungen im Zusammenspiel von **Detune** mit **Envelope 1**, um die gewünschte Tiefe und den optimalen Bauch der Drum zu erhalten. Eine gute Ausgangsposition ist **Semitone C#1**, **Detune +44.00** und der obere **Env**-Regler bei etwa 1 Uhr. ▶▶



6 Alternative

... die beckenförmige Wellenform ganz links unten und stellen **Semitone** auf C#5 und **Detune** auf etwa -30.00. Eine kürzere und trockenere Kick erhalten Sie übrigens mit **Oscillator-Semitone E1**, **Detune -5.00** und **Env** auf 3 Uhr, **Envelope 1 Decay** auf 11 Uhr und **Envelope 2 Decay** auf 1 Uhr. Alle anderen Hüllkurven-Regler stehen auf 0. Für mehr Fülle darf auch gerne der **Drive**-Regler aufgedreht werden. ■

Xils 3 BE

Analoge Pads im Eigenbau

Insidern sind die Code-Gurus von Xils Lab schon lange durch die Ausnahme-Synthesizer PolyKB II oder Synthix bekannt. Nun spendiert das Team um Xavier Oudin das Modular-Monster Xils 3 BE, das nach Herzenslust zum Klangschaubladen einlädt. Weil die Bedienung von herkömmlichen Plug-ins abweicht, erklären wir anhand der Erstellung dreier Pad-Sounds den erfolgreichen Einstieg in die modulare Welt des Xils 3.



1 Filter-Pad

Zur Erstellung eines Filter-Pads laden Sie das *Xils-Beat-Init*-Preset von der DVD. Da diese Fläche noch recht dürrtzig klingt, hauchen wir ihr mit einem modulierten Filter mehr Leben ein. Verknüpfen Sie hierzu im *OSC 3*-Steckfeld den Sägezahn mit *OSC PWM 2* und *FILTER*. Die Modulation der Pulsweite (*PWM*) sorgt für mehr Dynamik der *OSCILLATOR 2*-Wellenform, also für einen weniger statischen Sound. ▶▶



4 Crunch-Pad

Einen etwas raueren Charakter bekommt unser zweites Pad, für das Sie wieder das *Init*-Preset der DVD laden. Verknüpfen Sie nun den Sägezahn des *OSC 3* mit dem *FILTER* und stellen Sie das Sägezahn-Level bei *OSCILLATOR 3* auf etwa 10 Uhr. Dadurch erhält das Pad beim Spielen bereits einen sehr harschen Klang, da die Filter-FREQUENCY äußerst schnell moduliert wird. Regeln Sie diese daher ein wenig herunter. ▶▶



2 Modulationen

Da Oszillator 3 allerdings noch sehr schnell schwingt und für hektische Modulationen sorgt, sollte dieser so weit wie möglich herunter transponiert werden. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das äußere Rad links von *SHAPE* bei *OSCILLATOR 3*. Halten Sie die Taste gedrückt und ziehen Sie die Maus nach unten bis *VCO3*-Range -7 angezeigt wird. Damit lässt sich der Oszillator noch tiefer stimmen. ▶▶



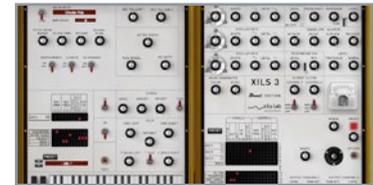
5 Charakter

Dafür verträgt das Pad aber ein wenig Resonanz, die dem Klang etwas Charakter verleiht. Für interessante Variationen sorgt die Verbindung von *MOD WHEEL* mit *OSC FREQ 3*, womit die Geschwindigkeit der Filtermodulation gesteuert wird. Legen Sie *AFTERTOUCH* auf das *FILTER*, um das Pad bei Bedarf schärfer klingen zu lassen. Tipp: Mit *Attack* auf 0 wird aus der Fläche im Handumdrehen ein Lead-Sound mit Biss. ▶▶



3 Dynamik

Verknüpfen Sie nun im zweiten Steckfeld links *MOD WHEEL* mit *OSC FREQ 3* und dem *FILTER*. Dies ermöglicht tolle Variationen des Sounds mithilfe des Mod-Rades. Drehen Sie hierzu aber noch den *MOD WHEEL*-Regler voll auf. Passen Sie nun noch *FREQUENCY* und die Hüllkurve nach Geschmack an. Eine zugeschaltete *OSCILLATOR 1*-Sinus-Wellenform macht den Sound noch dicker und der Chorus sorgt für mehr Breite. ▶▶



6 Warmpad

Ein weiches Pad erhalten Sie ganz einfach, indem Sie den *Chorus* aktivieren, *SPEED* auf 4 Uhr, *AMOUNT* auf 2 Uhr und *DRY/WET* auf 11 Uhr stellen. Lassen Sie dazu das *FILTER* von einem stark nach unten transponierten *OSC 3* modulieren, der damit hintergründig für Bewegung sorgt. Viel Spaß beim Experimentieren mit dem Xils, dessen Steckfelder ein großes Kreativpotenzial bergen, das noch entdeckt werden will. ■

SynthMaster 2.5 BE Modulation mit Punch

Der kreative Kopf hinter KV331 audio, Bülent Biyikoğlu, ließ sich nicht zweimal bitten, um eine Exklusiv-Edition seines Synths SynthMaster in der aktuellen Version 2.5 zu spendieren. Und in der Tat macht der „Synthese-Meister“ seinem Namen alle Ehre: Seien es fette Unisono-Sounds, brillante oder knarzige digitale Klänge oder komplexe Klangwelten – dank flexibler Oszillatoren, modularer Signalführung und gigantischer Mod-Matrix entpuppt sich das Plug-in als Allrounder mit hohem Kreativ- und Suchtpotenzial.



1 Intro

Der SynthMaster BE ist auf den ersten Blick ein hervorragend klingender Synth auf subtraktiver Basis. Seine wirkliche Stärke liegt jedoch in flexiblen Oszillatoren mit zahllosen Wellenformen, die durch zwei (nur scheinbar) unscheinbare Modulatoren nach feinsten FM-Manier verfremdet werden. Anlass genug, einen perkussiven Glocken-Sound mit viel Punch zu erstellen. Laden Sie zunächst das Plug-in. ▶▶



4 Architecture

Beim Triggern wird der Sound durch die kurze FM-Modulation deutlich knackiger, doch nun ergänzen wir ihn mit **Oscillator 2**. Aktivieren Sie ihn, wählen Sie eine **Triangle**-Wellenform und verbinden ihn in der **ARCHITECTURE** mit **Modulator 2**, zu finden rechts unter **Osc2**. Bei **MOD 2** schrauben wir lediglich **Pitch** ganz herunter, verknüpfen diesen in der **MOD MATRIX** mit **Mod Env4** und drehen **Amount** voll auf. ▶▶



2 FM-Sound

Drehen Sie bei **FILTER-** und **AMP-ENVELOPE** jeweils **Sustain** auf 0, **Release** auf 50% und **Decay** auf 80%. Klicken Sie dann in der **ARCHITECTURE** auf das Kästchen links von **Osc1** und wählen Sie **Modulator 1** als Quelle. Somit wird die Oszillator-Wellenform mit der des ersten Modulators multipliziert, was in sehr schrägen Klängen resultiert. Damit diese nicht permanent zu hören sind, drehen wir **MOD 1-VOLUME** herunter. ▶▶



5 Mod-Wheel

Stellen Sie **Decay** bei der entsprechenden Hüllkurve auf 80% und **Release** auf 50%. Der zweite Oszillator fügt dem Gesamtklang nun eine Art Zwitschern hinzu, was aber nicht zwangsläufig immer gewünscht ist. Daher verknüpfen wir noch das **Mod-Wheel** mit **Osc2:Volume** und drehen **Amount** ganz nach links. Somit können Sie die Lautstärke des Oszillators während des Spielens manuell steuern. ▶▶



3 Modulation

Stellen Sie **Pitch** auf 2 **Octaves** und **Tone** auf 2 Uhr. Für **Oscillator 1** wählen wir eine **Sinus**-Welle, diese liefert bei FM-Sounds den klarsten Klang. Nun verbinden wir in der **MOD MATRIX** das **Mod1:Volume** mit **VOICE > Mod Env 3**, der im unteren Teil bei **MODULATION** an dritter Stelle zu finden ist. Drehen Sie den **Amount**-Poti voll auf und das eben verbundene **MOD ENV-DECAY** auf 50% sowie **Release** auf 60%. ▶▶



6 Obertöne

Sollte Ihnen der von Oszillator 2 beige-steuerte Sound nicht gefallen, wechseln Sie dessen Modulator in der **ARCHITECTURE** von 2 auf 1. Ebenso empfiehlt sich das Ändern der Wellenform, beispielsweise **Single Cycle Waveforms > AM > AM Complex NS 015**. Diese bereichert den Gesamtsound um glasklare Obertöne. Entdecken Sie auch die reiche Klangwelt der restlichen Wellenformen. ■

Tipp 8

Fette Kicks & Bässe

01 Subbass (unter 50 Hz)

Bassdrum und Bass nehmen normalerweise den größten Raum in diesem Bereich ein. Heben Sie Frequenzen in diesem Bereich besser nicht an, denn das Ergebnis ist meist nur matschiger Klang. Gerade der Sub-Bass Bereich frisst die meiste Energie. Folglich bleibt weniger Platz für die restlichen Frequenzen übrig und die Gesamtlautstärke kann nicht mehr mit anderen Songs konkurrieren.

02 Bass (50 – 250 Hz)

Hier ist der hörbare Bassbereich zu Hause, den auch die meisten Stereoanlagen und Desktop-Speaker wiedergeben können.

03 Tiefe Mitten (200 – 800 Hz)

Die Mitten sind eine der typischen „Problemzonen“ beim Mischen, denn überpräsenzte Frequenzen in diesem Bereich sorgen schnell für müde Ohren und verleiten zum zu starken Betonen in den Höhen als Ausgleich.

04 Hohe Mitten (800 Hz – 6 kHz)

Die menschliche Stimme ist in den hohen Mitten angesiedelt, was auch der Grund dafür ist, dass wir besonders sensibel auf diese Frequenzen ansprechen. Schon die kleinsten Änderungen haben große Auswirkungen und sollten daher mit Bedacht angegangen werden. Die meisten Telefone sind um die 3 kHz am

lautesten, weil hier die größte Sprachverständlichkeit gegeben ist. Gerade bei Vocals hier nur sehr vorsichtig arbeiten.

05 Untere Höhen (6 – 8 kHz)

Hier greifen die Höhen-Regler durchschnittlicher Stereoanlagen. Anhebungen in diesem Bereich machen den Sound künstlich brillanter. Man ist geradezu geneigt zu sagen „echter“. Also aufpassen beim Mastern.

06 Obere Höhen (8 – 20 kHz)

Dieser Bereich wird dominiert von den hohen Frequenzen von Becken und Hi-Hats. Eine Anhebung kann in einem edleren HiFi-Sound resultieren. Frequenzen daher auch hier nur sehr vorsichtig anheben. Das Ohr ermüdet schnell bei zu vielen oberen Höhen. Falls Sie unsicher sind, nehmen Sie eine Referenz-CD zur Hand, mit der Sie Ihren Song mit einem anderen vergleichen können.

07 Befreien Sie Aufnahmen von störenden Frequenzen

Hören Sie alle Spuren Ihres Songs nacheinander einzeln durch und drehen Sie jeweils für einige Sekunden die Lautstärke weit hoch. Klingt ein Sound unangenehm, laden Sie einen Equalizer und stellen Sie die Flankensteilheit (Q) auf Maximum. Fahren Sie dann mit dem Frequenz-Regler von links nach rechts durch das Spektrum. Problematische Bereiche

07 Per Notch Filter sind dröhnende und beißende Frequenzen im Nu gefunden. Reduzieren Sie den Gain dennoch mit Bedacht, damit keine allzu großen Löcher im Sound entstehen

erkennen Sie nun leicht an einem grellen, glockenhaften Klang. Fahren Sie den Gain-Regler für diese Frequenz um 2–3 dB herunter. Prüfen Sie unbedingt auch die halbierte und doppelte Frequenz der gefundenen Stelle.

08 Nach hinten schieben

Um Instrumente im Mix weiter hinten zu positionieren, nehmen Sie per Tiefpassfilter die Höhen weg. Je weiter hinten, desto weniger höhenreich sollte das Signal ausfallen. Kombinieren Sie den Effekt mit Reverb, das je nach gewünschter Tiefe intensiver und länger ausfällt. Soll der Sound ganz nah am Hörer sein, mischen Sie ihn eher brillanter und trocken.

09 Setzen Sie Equalizer mit Bedacht ein

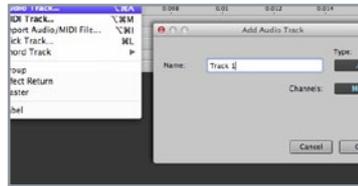
Denn im Zweifel ist weniger immer mehr. Änderungen von mehr als etwa 4 dB haben bereits sehr starke Auswirkungen, selbst wenn die Flankensteilheit gering eingestellt ist. Wird ein Signal zu drastisch beschnitten, leidet der Gesamtklang und der Sound könnte lasch und undefiniert werden. Beim Betonen einer Frequenz wiederum steigt auch die Lautstärke und das Signal kann aufdringlich werden. Hören Sie bei Änderungen von mehr als 2–3 dB also immer genau hin, möglicherweise auch mit einer kurzen Pause dazwischen.



Workstation für OS X

Starten mit Multitrack Studio Lite

Wer eine handliche DAW sucht, die gleichermaßen komfortabel unter Windows wie OS X zu bedienen ist und noch dazu sehr Ressourcenschonend arbeitet, kann neben MuLab auch einen Blick auf Bremmers Multitrack Studio Lite werfen. Die DAW bietet nicht nur eine klare Optik, sondern überzeugt auch durch VST- und AU-Unterstützung, eine Fülle an eigenen Effekten und Chords- und Lyrics-Editoren. Los geht's!



1 Installation

Wenn Sie beim ersten Starten von Multitrack Studio (MTS) unter OS X Mavericks (10.9) eine Warnung erhalten, klicken Sie die App mit der rechten Maustaste an, wählen „Öffnen“ und bestätigen dies mit OK. Nun können Sie erste Tracks anlegen und mit der Aufnahme beginnen. Klicken Sie **Add Track...** und wählen Sie den Spurtyp und die Anzahl der Kanäle aus. ▶▶



2 Recording

Jetzt steht einer ersten Aufnahme nichts mehr im Wege. Prüfen Sie durch Klick auf **Input>Audio Input Control** den Signalfluss, schalten Sie die erste Spur danach durch Druck auf **Rec** scharf und starten Sie die Aufnahme durch Drücken des roten **Record**-Button oben rechts in der Werkzeuggeste. MTS erzeugt direkt beim Aufnehmen eine Wellenformansicht. ▶▶



3 Effekte

Bremmers MTS bringt serienmäßig eine Vielzahl an internen Effekten mit, darunter alle Studio-Standards wie Chorus, Phaser, Flanger, Kompressor, Echo und Reverb. Um diese in eine Spur zu laden, klicken Sie einen der drei Effekt-Slots und wählen Sie den gewünschten Algorithmus aus. Weiter unten in der Liste tauchen auch externe Effekt-Plug-ins der VST- und AU-Schnittstelle auf ▶▶



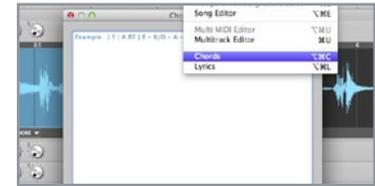
4 Send-Wege

Wenn Sie Effekte nicht seriell, also innerhalb einer Spur, sondern parallel betreiben wollen, nutzen Sie den **Effect Return** von MTS. Ein Dreh am **Send**-Regler (rot markiert) spielt die Signale einer jeden Spur auf einen gemeinsamen Track, den Effect Return, aus, in dem sie sich dann durch Verzögerungseffekte (meist Reverb und Delay) bearbeiten und an die Summe weiterreichen lassen. ▶▶



5 Effekt-Ketten

Der sogenannte Multi Effect fungiert in MTS als „Effekt-Container“ zum Bilden komplexer Effekt-Ketten. Dank dieser „leeren Hülle“ können Sie in jedem der drei Track-Slots bis zu sechs Einzeleffekte laden. Maximal stehen also bis zu 18 Effekt-Plug-ins pro Spur oder Send-Weg zur Verfügung – mehr als man in der Praxis jemals brauchen wird. ▶▶



6 Lyrics- & Chords-Editor

Als einer der wenigen Audio-Sequencer bietet MTS einen Lyrics- & Chords-Editor, mit dem sich Akkorde oder Textzeilen parallel zur Komposition setzen lassen. Um diesen zu öffnen, klicken Sie auf den **Edit**-Button in der Werkzeuggeste und wählen Sie zwischen **Song**-, **Multitrack**-, **Chords**- und **Lyrics**-Editor aus. ■

AudioRealism
ADM 606

Grooven mit Automation

Einmal so klingen wie Aphex Twin, Nine Inch Nails, Mr. Oizo oder Jimi Tenor? – Kein Problem, denn die ADM 606 von AudioRealism-Mastermind Mike Janney bringt den legendären Sound der Roland TR-606 Drumatix ins virtuelle Studio. Das Plus: Auch eigene Samples können geladen werden. Wir legen gleich noch 26 fette Drum-Kits aus der Feder von Martin Eyerer, Tom Wax u.a. dazu. Wie dank Automations-Spur lebendige Grooves gelingen, zeigt dieser Workshop.



1 Features

Die AudioRealism ADM 606 haben wir für Sie mit ausgezeichneten Sounds und Patterns zu einem Paket geschnürt. Doch ist der Klopfgeist weit mehr als nur eine Preset-Schleuder. Die bereits aus früheren Roland-Synths bekannte **Accent**-, **Flam**- und **Shuffle**-Funktionen sorgen für mitreißende Grooves. Und darüber hinaus können Sie eigene Samples laden und sogar Automations im Sequenzer programmieren. ▶▶



4 Dynamic

Dank Automation lassen sich ganze Melodien aus Toms oder anderen Samples zaubern oder die Snare eines Trommelwirbels kontinuierlich hochpitchen. Auf die gleiche Weise lässt sich auch das Filter automatisieren. Vor allem der Zerr-Effekt des **Mangle**-Reglers bringt Abwechslung, denn eine dynamische Verzerrung klingt deutlich interessanter als die konstant brüllende Variante. ▶▶



2 Low Tom

Öffnen Sie das Plug-in in einem beliebigen Host und heben Sie mit dem **Ptn write**-Knopf den Schreibschutz auf. Programmieren Sie einen Beat, in dem die Low Tom ein 16tel-Muster spielt. Damit der Sound nicht langweilt, wollen wir dessen Tuning rhythmisch verändern. Wechseln Sie per Klick auf **PCF** zur Automationsspur und schalten Sie alle Steps im Sequenzer ein. Nur bei aktiven Steps wirkt die Automation. ▶▶



5 Pitch'n'Time DJ

Ein typischer Shaker-Groove mit unterschiedlichen Anschlagstärken lässt sich auch mit der **Accent**-Spur nur in Maßen realisieren. Doch per Automation kein Problem: Schalten Sie das **PCF**-Filter sowie alle Steps der Closed-Hi-Hat ein und stellen **Cutoff** auf 3 Uhr. Wechseln Sie zur Automationsspur und stellen für die Steps 1, 5, 9 und 13 **Cutoff** auf 1 Uhr und für die Steps 3, 7, 11 und 15 auf Anschlag. ▶▶



3 Tuning

Klicken Sie auf den ersten Schritt und bewegen Sie den **Tuning**-Regler der Low Tom. Der Regler wird nun mit einem roten Rahmen gekennzeichnet, was die Übersicht der automatisierten Elemente vereinfacht. Wählen Sie auch die restlichen 15 Schritte aus und stellen einen jeweils anderen Tuning-Wert ein. Drehen Sie noch 15-20% **Shuffle** dazu, gewinnt das Pattern deutlich an Groove und klingt lebendiger. ▶▶



6 Effekterweiterungen

Damit erhalten Sie einen Shaker-artigen Rhythmus mit Schwerpunkt auf dem Off. Natürlich könnten Sie die gleiche Rhythmik auch durch Automation der Hi-Hat-Lautstärke erreichen, doch dann müssen Sie zum Ändern des endgültigen Pegels die komplette Automation neu programmieren. Tipp: Zum Zurücksetzen der Automation klicken Sie auf den **Pattern**-Button und wählen Sie **Clear automation**. ■



1 Filter

Programmieren Sie ein Pattern und aktivieren Sie den **PCF**-Modus sowie den **FX**-Button für alle Sounds. Diesen finden Sie oben zwischen **Level**-Poti und dem Dropdown zur Auswahl der Klangerzeugung. Nun können Sie mittels **Cutoff** und **Q** (Resonanz) das Filter einstellen sowie mit **Mangle** den Grad der Verzerrung justieren. Die **Distortion**-Einheit klingt übrigens am besten bei weniger höhenreichen Sounds. ▶▶



2 Filterfahrten

Mit **BP** und **LP** wählen Sie zwischen den Filtertypen Band- und Tiefpass. Per **Amnt**, **Attack** und **Decay** lässt sich die Filterhüllkurve einstellen. Allerdings wird die Hüllkurve nur dann getriggert, wenn in der **PCF**-Spur Noten enthalten sind. Das Filter kann also explizit programmiert werden. Klicken Sie auf den **PCF**-Button und setzen Sie im Sequenzer aktive Noten. ▶▶



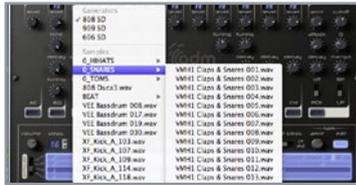
3 Flam

Um Ihren Beats mit kurzen Trommelwirbeln, sogenannten Flams, mehr Schwung zu verleihen, können Sie kurze Roll-Effekte programmieren. Klicken Sie auf den **Flam Edit**-Button, um die Bearbeitung zu aktivieren. Werden nun neue Schritte für die Sounds gesetzt, sind diese automatisch mit dem Flam-Effekt versehen und rattern bei Wiedergabe mit der per **Amnt** eingestellten Intensität los. ▶▶

ADM 606

Features, Fun und Filter

Die auf Seite 66 vorgestellte Parameter-Automation ist nicht die einzige Möglichkeit, dynamische Grooves mit der ADM 606 zu erzeugen. Auch mit dem kombinierten Tief- und Bandpassfilter gewinnen Patterns an Abwechslung. Wie diese Luxus-Drum-Maschine damit (und mit vielen weiteren Features) auch Ihren Track im Nu bereichert, verraten wir Ihnen in diesem Workshop.



4 Samples laden

Natürlich können Sie auch ihre eigene Samples im 16-Bit-WAV-Format laden. Kopieren Sie diese unter OS X nach **HD>Library>Application Support>AudioRealism>ADM>Samples** und unter Windows in den Unterordner **Samples** im Installationsordner des Plug-ins. Anschließend erscheinen die Samples in einem Dropdown, wenn Sie mit gedrückter Maustaste auf den Klangerzeugungsmodus über **FX** und **Level** klicken. ▶▶



5 Pattern

Die ADM bietet zwei Wiedergabe-Modi: **Pattern** und **Note**. **Note** triggert ab C1 die Drumsounds, während der **Pattern**-Modus durch verschiedene Noten zwischen Sequenzen wechselt. Dies klingt unspektakulär, ist jedoch zum Jammen oder bei Auftritten Gold wert! Denn der Sequenzer beginnt bei einem Patternwechsel nicht einfach am Anfang der nächsten Sequenz, sondern steigt an der richtigen Position ein. ▶▶



6 Pattern, die Zweite

Erstellen Sie zum Test ein Pattern mit einem einfachen Beat auf C1. Das zweite Pattern auf C#1 soll nur einen schlichten Trommelwirbel aus 16teln mit einer Snare enthalten. Halten Sie nun die Note C1 gedrückt und wechseln Sie sporadisch mit C#1 zur zweiten Sequenz. Mit noch weiteren Pattern macht dieses Feature unheimlich Spaß, lässt sich die ADM damit doch wie ein Instrument spielen. ■



th•mann

Musikhaus Thomann e.K. • Treppendorf 30 • 96138 Burgebrach
Telefon: (09546) 9223-0 • Telefax: (09546) 9223-24 • E-Mail: info@thomann.de