

Schlagfertig

Roman Beilharz
Fotos: Beilharz, Toontrack, FXpansion

Perfekter Drum-Sound mit MIDI-Triggern



Eine Schlagzeug-Aufnahme ist stets eine Herausforderung. Man muss dabei fast immer mit Kompromissen leben und die klanglichen Ergebnisse können auch bei identischen technischen und räumlichen Gegebenheiten überraschend unterschiedlich ausfallen. Besonders für moderne Pop- oder Rock-Produktionen ist ein akustisch spektakulärer, großer Raum ebenso Pflicht wie ein üppi- ges Arsenal an hochwertigen Mikrofonen, Vorverstärkern und freien Eingangskanälen. Da hier das Beste gerade gut genug ist, hatten kleinere Studios und Homerecorder bisher schlechte Karten, einen international konkurrenzfähigen Drum-Sound der ‚fetten Sorte‘ hinzubekommen. Wohl gemerkt: hatten. Denn mit den aktuellen Drum-Samplern Superior Drummer 2 und BFD 2 sowie einem mit Triggern versehenen Schlagzeug kommen seltene, in legendären Räumen fantastisch aufgenommene Instrumente auch in die kleinste Hütte. Und zwar für erstaunlich kleines Geld.

Es ist lange her, seit die ersten Drum-Computer hitzige Diskussionen um die zukünftige Arbeitslosigkeit einer ganzen Musikerfraktion auslösten. Längst ist Handgetrommeltes wieder schwer angesagt. Doch aus eingangs genannten Gründen ist eine hochwertige Schlagzeug-Aufnahme keine Sache, bei der man sich mit ein paar pauschalen Mikrofonierungs-Rezepten und einer Hand voll preiswerter Studioteknik aus dem Discount-Handel durchmogeln kann. Wenn schon mogeln, dann richtig: Dazu muss man die problematischen und vor allem teuren Faktoren ‚Raum‘ und ‚Frontend‘ weitgehend aus der Signalkette verbannen, indem man hochwertige Samples nutzt. Wenn dann bereits ein akustisches Schlagzeug vorhanden ist, so lassen sich dessen Trommeln ab etwa 600 Euro oder mit Hilfe einer kleinen Weihnachts-Bastelei (Rezept im Anhang s. S 38) für rund 300 Euro professionell ‚midifizieren‘. Auch wenn hier die Anschaffungskosten für die Drum-Sampler-Software von 250 bis 300 Euro plus eventuell gewünschter Sound-Erweiterungen noch nicht eingerechnet sind, ist die Gesamtsumme in jedem Fall wesentlich günstiger als der Kauf eines fertigen Profi-E-Drums, welches je nach Ausführung mit zwischen 3.000 und 6.000 Euro zu Buche schlägt. Für die Akten: Die Verwendung billiger Gummipplatten-Kits macht in der Regel keinen Sinn. Ein midifiziertes Akustik-Set schreckt mit der Materie unerfahrene Drummer zudem viel weniger ab als ein E-Drum; durch die Verwendung reversibel montierbarer Triggersysteme hat man ein solches mit wenigen Handgriffen wieder in ein ‚Klangschlagzeug‘ umgebaut - für das nächste Jazz-Trio. Dadurch ist man mit nur einem Schlagzeug im Studio ohne Probleme in beiden Klangwelten unterwegs.

Live-Becken hilft abspecken

Bewährt hat sich bei mir ein Hybrid-Setup aus getriggerten Trommeln und live aufgenommenen Becken; bei korrekter Montage und Anpassung spielt es sich darauf sehr ähnlich wie auf einem akustischen Set. Das fehlende beziehungsweise im Vergleich zu den Raumsignalen der Samples ‚artfremde‘ Raumsignal der Live-Becken-Aufnahme kann meist ohne Probleme mit einem Impulsfaltung-Hall wie AltiVerb an die Raumantworten von Toms, Bassdrum und Snare in den Samples angepasst werden. Interessanter Nebeneffekt: Es ist nun nicht mehr zwingend notwendig, die Overhead-

Signale mit den typischen, S-förmigen EQ-Kurven zu traktieren, da hier kein Instrument mit überbordender Energie im Mitten- und Bassbereich mehr einstreut. Dank Mesh-Heads hört man hier von den Trommeln nur noch dezente Klopfgeräusche. Sind diese leise genug, kann man sogar einzelne MIDI-Events in einem gewissen Rahmen korrigieren, ohne dass einen gleich Nicht-Synchronitäten mit den Audio-Spuren verraten. Hier sind gegebenenfalls maskierende Signale von anderen Instrumenten im Arrangement natürlich hilfreich. Für ein vollständig fehlertolerantes System muss man freilich das gesamte Schlagzeug per MIDI steuern, was mit entsprechenden Becken-Pads durchaus möglich ist. Doch um auch die Becken sowohl vom Spielgefühl als auch vom Klangverhalten her überzeugend zu ersetzen, muss man einige tausend Euro mehr investieren – und selbst dann kann es immer wieder zu Problemen mit der Kontrolle der Becken-Sounds kommen. Wer dabei Look und Feel des MIDI-Drums so weit wie möglich ‚akustisch‘ halten möchte, sollte sich einmal die Pro-Series Sapeli-Sets des niedersächsischen Unternehmens Drum-Tec ansehen. Diese kombinieren aufwändig in Handarbeit midifizierte Edelholz-Sets mit Roland V-Drum-Becken und TD-Serie-Soundmodulen, welche komplett mit Hardware ab 4.129 Euro erhältlich sind; sicher eine der besten Fertig-Lösungen in diesem Bereich (www.drum-tec.de).

Die Latenzzeiten für die Umwandlung der Piezo-Signale in MIDI-Noten und letztlich in Hörereignisse hat man mit einem MIDI-Converter der Roland TD-Serie und einem guten Audio-Interface problemlos im Griff. Man kann in der Praxis von circa drei Millisekunden für die MIDI-Wandlung inklusive Übertragung zum Host ausgehen, dazu kommt eine I/O-Pufferzeit von typischen 5,8 ms (256 Samples bei 44,1 kHz) plus knapp 1 ms für die DA-Wandlung - alles in allem sind also rund 10 ms Verzögerung zwischen Schlag und Hörereignis realistisch. Natürlich erlauben Profi-Interfaces bei entsprechender CPU-Power I/O-Pufferzeiten bis hinunter zu 1,3 ms (128 Samples bei 96 kHz), doch die genannten 10 ms Brutto-Latenz empfinden die meisten Schlagzeuger gerade so noch als ‚Echtzeit‘ und sollten in den meisten Fällen ausreichen. Der entstehende Versatz der MIDI-Daten gegenüber gegebenenfalls live aufgenommenen Overhead-, Raum- und Hi-Hat-Mikrofonen ist gehörsmäßig schnell er-

mittelt und lässt sich per Negativ-Track-Delay mit einem Handgriff ausgleichen. Unter www.vimeo.com/1848082 finden Sie ein Demo-Video, welches das beschriebene Hybrid-Konzept im Betrieb demonstriert.

Vielleicht werden sich einige von Ihnen nun fragen: Gut und schön, doch was nutzt der ganze Hokus-Pokus, wenn man damit doch nur irgendwelche lausigen Computer-Sounds ansteuert? Nun, ich kann Ihnen versichern: Die instrumentale, tontechnische und räumliche Vielfalt, Klanggewalt und Qualität, welche mit den aktuellen Drum-Samplern ins Haus kommt, ist selbst mit hohen Produktions-Budgets und in großen Studios nur schwer zu erreichen – schon allein aus Zeitgründen.

Virtuelle Schlagzeug-Sessions

Seit ein paar Jahren liefern sich die Firmen Toontrack mit Superior Drummer (www.toontrack.com) und FXpansion mit BFD (www.fxpansion.com) ein für diese Branche typisches Kopf-an-Kopf-Rennen. Das hat für die Anwender den unschlagbaren Vorteil, dass allerorten mit Nachdruck an Updates und neuen Features gearbeitet wird. Solchermaßen gedopt, ging die Evolution der Drum-Sampler so rasch von statten, dass sich live getriggerte Sample-Drums heute kaum noch von einer Live-Aufnahme unterscheiden lassen. Intelligente Anti-Maschinenpistolen-Algorithmen, etliche Velocity-Layers, zusätzliche Alternate Samples und menschenähnliche Timing-Ungenauigkeiten sorgen für wirklich verblüffende Ergebnisse. Die gesampelten Original-Instrumente sind häufig Sammlerstücke und für kein Geld der Welt unter die Stöcke zu bekommen – geschweige denn zu kaufen. Die besten Studios auf diesem Planeten sind gerade gut genug; der tontechnische Aufwand wird immer größer, um die Libraries der Konkurrenz zu toppen. Groove-Browser mit live eingespielten MIDI-Files von Top-Drummern ermöglichen es auch Rhythmus-Legasthenikern, überzeugende Schlagzeug-Tracks zusammenzuklicken. Dank mehrkanaliger Samples mit mindestens einem separaten Stereo-Raumkanal stellen dezidierte Drum-Sampler eher eine komplette virtuelle Aufnahmesession dar als ein virtuelles Instrument: Mit den aktuellen Flaggschiffen Superior Drummer 2 und BFD 2 arbeitet es sich so, als hätte man ein tolles Schlagzeug in einem Traum-Raum mit üppiger Mikrofonie direkt vor der Nase. Darüber hinaus hat

in den letzten Jahren eine konsequente Integration der Klangbearbeitung und Vormischung in die VIs stattgefunden; man hat es hier inzwischen mit einer Art ‚Sub-Host‘ mit eigenem Mixer und eigenen Effekten zu tun. Anfangs kam mir dies angesichts meiner gut bestückten Plug-in-Sammlung gänzlich überflüssig vor, doch inzwischen schätze ich die Möglichkeit, für schnelle Demos einen Rough-Mix des Schlagzeugs mit wenigen Handgriffen im Drum-Sampler erstellen und bewährte Mixes ebendort unabhängig von Projekt und Host verwalten zu können.

Das Trigger-Einmaleins

Doch bevor ich auf die Unterschiede und Eigenheiten der beiden führenden Drum-Sampler im Detail eingehe, möchte ich Ihnen ausgewählte Hardware-Lösungen zur Midi-fizierung akustischer Schlagzeuge empfehlen und die wichtigsten Strategien zur Trigger-Optimierung vorstellen. Die Idee, Drumsounds mit einem akustischen Schlagzeug zu triggern ist natürlich nicht neu, jedoch hat die Qualität dieses ursprünglich reichlich experimentellen Vorgangs inzwischen einen ziemlich hohen Standard erreicht. Das Prin-

zip firmiert aktuell unter der Bezeichnung ‚Acoustic Conversion‘, was einen umfangreichen Eingriff am Patienten Schlagzeug suggeriert, aber nicht unbedingt ein solcher sein muss: Seit Jahren gibt es Trigger-Pickups, die man einfach am Spannreifen einer beliebigen Trommel festschrauben kann (Rim-Trigger). Diese werden mit einem MIDI-Konverter verbunden, welcher die elektrischen Impulse der integrierten Piezos in frei definierbare MIDI-Noten umwandelt. Dies funktioniert inzwischen recht zuverlässig, präzise und flott; unzumutbare Kinderkrankheiten wie verschluckte und hängende Noten gehören damit weitgehend der Vergangenheit an. Bei der simplen Spannreifen-Montage sprechen die Trommeln allerdings nur dann dynamisch und sauber an, wenn der Piezo die Vibrationen des Fells über einen kleinen Schaumstoff-Würfel oder – noch besser – über ein kegelförmiges Schaumstoffelement aufnimmt. Denn Trigger, welche die Schwingungen lediglich am Spannreifen abgreifen, neigen stark zum Übersprechen (zum Beispiel wenn ein Schlag auf Tom 1 das Tom 2 mit auslöst) und verursachen je nach Trommelgröße und -material häufig Mehrfach-Trigger (ein einzelner Schlag löst mehrere

Noten oder gar einen kleinen ‚Wirbel‘ aus). Um Übersprecher zu reduzieren, bieten die Konverter einen Parameter namens Xtalk Cancellation; muss dieser recht hoch gesetzt werden, kann es jedoch dazu kommen, dass von zwei in der Tat gleichzeitig gespielten Instrumenten nur eines erklingt. Auch Mehrfachtrigger können elektronisch beseitigt werden, jedoch nur auf Kosten der Maximal-Geschwindigkeit von gespielten Wirbeln (Retrigger Cancel/Mask Time). Die digitale Optimierung der Signalinterpretation ist daher immer nur der zweitbeste Weg ideale Triggerergebnis-

se zu bekommen. Für perfekte Ergebnisse muss man die Qualität der Triggersignale selbst verbessern – und dies geht nur auf mechanischem Wege, also vermittelt einer sauber montierten, technisch ausgereiften Trigger-Hardware.

Professionelle Wechsel-Trigger

Unter den vielen erhältlichen Trigger-Pickups für die Montage am Spannreifen ist der Roland RT-10S ein besonders zuverlässiger und kompakter Partner, welcher Rim- und



Der Digital Drum Truss von ddt ist die ambitionierteste Lösung zur reversiblen Umwandlung von Akustik- in MIDI-Sets am Markt

Fellsignale getrennt ausgibt. Mit Modulen, welche über Dual-Trigger-Eingänge verfügen, lassen sich damit Sidestick- oder Rimshot-Sounds zusätzlich zu normalen Fell-Schlägen ansteuern. Auch die Version RT-10K für die Bassdrum hebt sich durch saubere Triggersignale, ein stabiles, schickes Gehäuse und eine ausgezeichnete Verarbeitung angenehm vom Gros der angebotenen Lösungen ab. Da Rolands Tom-Lösung RT-10T kaum günstiger ist als die zweikanalige Snare-Variante, empfehle ich, diese auch auf den Toms zu verwenden. Auf diese Art hat man mit entsprechenden Samples die Möglichkeit, realistische Tom-Randschläge zu erzeugen (www.rolandmusik.de).

Die neuste und ambitionierteste Konzeption ist der Digital Drum Truss von ddt. Das englische Wort ‚truss‘ bedeutet übersetzt ‚Querträger‘ oder ‚Traverse‘ und beschreibt ziemlich genau, wie dieses Trigger-system aussieht: Eine Metallschiene in Länge des Trommel-Durchmessers wird unter dem Schlagfell mit zwei U-Klammern eingehängt und bildet so die Basis für den Trigger-Pickup, der wie bei den Roland V-Drum-Pads genau in der Mitte der Trommel sitzt und das Fell mit einem Schaumstoff-Kegel abtastet. Die Anschlusskabel müssen bei dieser Lö-



Der kompakte Roland-Trigger RT-10S macht aus jeder Trommel mit einem Handgriff ein dynamisches Zwei-Zonen-Pad

sung noch nicht einmal durch das Druckausgleichsloch geführt werden, denn diese wurden genialer Weise in eine der U-Klammern integriert, an deren Ende ein stabiles Anschlussgehäuse mit XLR-Buchse angebracht ist. Damit lässt sich jedes akustische Drumset ohne allzu langes Gebastel in ein Profi-E-Drum verwandeln – und auch wieder zurück. So viel Komfort hat natürlich seinen Preis: Für ein 5-teiliges Standard-Set mit ‚Trussen‘ für alle Trommeln muss man an die 700 Euro ausgeben, während man bei Rolands Rim-Triggern mit rund 300 Euro dabei ist (www.axis-online.de).

Mesh-Heads

Neben dem Trigger hat ein weiteres Element entscheidenden Einfluss auf Spielgefühl, Lautstärke und perfekte dynamische Ansprache einer MIDI-Trommel: Das Fell. Normale Schlagzeugfelle schwingen bei jeder Art von Umgebungsschall kräftig mit – und sorgen so für fehlerhafte Triggernoten. Diesem Problem begegnet man, indem man die vorhandenen Felle gegen so genannte Mesh-Heads austauscht. Diese bestehen aus einem netzartigen Gewebe, wel-

ches aufgrund seiner luftdurchlässigen Struktur nur einen geringen Eigenklang erzeugt. Der Markt bietet eine Fülle verschiedener



Rolands TD-3 ist der derzeit günstigste empfehlenswerte MIDI-Converter

Mesh-Heads mit schwarzen und weißen Geweben unterschiedlicher Dichte, Stärke und Webstruktur. Dabei ist die Preisspanne zwischen sehr günstigen Fellen und Top-Produk-

ten recht groß: Für ein 5-teiliges Standard-Set bezahlt man zwischen 50 und 200 Euro. Je nachdem, ob das Spielgefühl dem von

‚klingenden Fellen‘ so nahe wie möglich kommen soll oder Kriterien wie Haltbarkeit oder Geräuschentwicklung im Vordergrund stehen, wird man verschiedene Produkte bevorzugen. Doppellagige Konstruktionen versprechen auch bei schonungsloser Beanspruchung Langlebigkeit, sind aber lauter als einlagige. Für Hybrid-Kits kommen daher vorrangig einlagige Mesh-Heads in Frage. Leider haben diese oft einen unnatürlich hopsenden Rückprall (Rebound); die Trommeln erinnern dann eher an Tennisschläger als

an reale Klangkörper. Daher muss ich von der Verwendung der preiswerten, einlagigen Standard-Produkte von T-Drum, ddt und Drum-Tec abraten. Die doppelschichtige De-

VALVET X PURE CARDIOID
UND DER MOMENT GEHÖRT IHNEN



sign-Serie von Drum-Tec ist zwar stabil, hat ein überzeugendes Spielgefühl und ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, doch der helle Eigenklang gepaart mit einem gelegentlichen Schnarren ist nicht ideal für eine simultane Live-Aufnahme der Becken. Hierfür eignen sich im Grunde nur die weißen Hart Dynamics KSM (Kontrol Screen Magnum). Diese sind einlagig, haben jedoch ein stärkeres Material als normale Einschichter und sind daher sowohl recht haltbar als auch relativ leise (beide zu beziehen über www.drum-tec.de). Eine ideale Mischung aus Langlebigkeit, perfektem Rebound und geringster Geräuschentwicklung kann ich bislang leider nur meinen selbst (um)gebauten Mesh-Heads bescheinigen; eine entsprechende Bastelanleitung hierzu finden Sie im Anhang auf S. 38

MIDI-Konverter

Nach längeren Testreihen mit allen möglichen MIDI-Konvertern mit und ohne eigene Klangerzeugung kann ich letztlich nur die aktuellen Roland-Soundmodule der TD-Serie als MIDI-Konverter für Triggersets empfehlen. Diese setzen allerdings einen schnellen, zuverlässigen MIDI-Eingang am Host voraus, denn USB-MIDI findet man bislang nur bei der Konkurrenz. Die günstigste Variante und für die Ansteuerung der in diesem Beitrag vorgestellten Drum-Sampler gut geeignet ist der TD-3, welcher schon für rund 250 Euro zu haben ist und einen Dual-Trigger-Eingang für die Snare (Hit/Rim), 8 universale Single-Trigger-Eingänge sowie eine simple interne Klangerzeugung bietet. Die Module TD-12 und TD-20 sind wesentlich teurer, da sie ausgefeilte Physical-Modeling-Klänge an Bord haben, auf die ich in diesem Beitrag jedoch nicht näher eingehen werde, da gute Samples diesen Sounds qualitativ klar überlegen sind. Innerhalb des Hybrid-Setup-Konzepts gedacht, haben die größeren Roland-Module lediglich den Mehrwert von zusätzlichen Dual-Trigger-Eingängen, welche auch auf den Toms Rim-Sounds ermöglichen. Außerdem ist die Bedienung und Justierung hier weniger kryptisch als bei den nur mit einem dreistelligen LED-Display ausgestatteten Kästchen TD-3 und TMC-6. Letzteres hat keine eigene Tonerzeugung und verfügt über fünf Single- und einen Dual-Trigger-Eingang, gilt jedoch als Auslaufmodell (www.rolandmusik.de).

Sample-Streaming versus RAMpler

Um die heutigen Unterschiede zwischen BFD und Superior Drummer zu verstehen, sollte

man deren Entwicklungsgeschichte ansatzweise kennen. Die Ausgangslage vor rund fünf Jahren war die, dass Toontracks Superior Drummer 1 – auch DFH (Drumkit from Hell) genannt – zwar den ultimativen Profi-Rock-Sound lieferte, die FXpansion-Engine BFD dagegen mit intuitiverem Handling, Disk-Streaming, MIDI-Humanizer und einem

signe Zahl an Samples verarbeiten können, ohne dass man auf Disk-Streaming angewiesen ist. Letzteres ist seit je her die Domäne von FXpansions BFD, dessen aktuelle Streaming-Engine zwar recht ausgereift ist, jedoch prinzipbedingt eine zweite physikalische Festplatte für die Sample-Daten erfordert und höhere Ansprüche an die Com-



Die schicke, aber relativ unflexible Construct-Ansicht des Superior Drummer 2

puter-Hardware stellt. Um dennoch auf verschiedenen Systemen eine möglichst gute Performance zu ermöglichen, kann man bei BFD2 die Sampler-Engine weitreichend den individuellen Gegebenheiten anpassen: So lässt sich das Sample-Streaming abschalten, wenn keine separate Festplatte für die Samples vorhanden ist. Da dies je nach Anzahl der geladenen Velocity-Layer zu einem horrenden RAM-Verbrauch führen kann, lässt sich BFD2 in den 16-Bit-Betrieb schalten und/oder die maximale Zahl der Velocity-Layer nach Instrumenten-Gruppen getrennt begrenzen. Die kommende Version BFD 2.1 bietet die ökonomische Option, nach einem Lerndurchgang nur im Arrangement benutzte Samples ins RAM zu laden. Toontracks Engine funktioniert dagegen auch ohne langes Gebastel auf jedem Wald-und-Wiesen-Laptop, da die Audio-Daten mit TPC verlustfrei komprimiert komplett ins RAM wandern; über eine optionale Reduzierung der Wortbreite und der Velocity-Layers kann man auch hier gegebenenfalls weiter RAM schinden. Erst bei der Wiedergabe beziehungsweise beim Triggern der Sounds werden die TPC-Daten in Echtzeit

puter-Hardware stellt. Um dennoch auf verschiedenen Systemen eine möglichst gute Performance zu ermöglichen, kann man bei BFD2 die Sampler-Engine weitreichend den individuellen Gegebenheiten anpassen: So lässt sich das Sample-Streaming abschalten, wenn keine separate Festplatte für die Samples vorhanden ist. Da dies je nach Anzahl der geladenen Velocity-Layer zu einem horrenden RAM-Verbrauch führen kann, lässt sich BFD2 in den 16-Bit-Betrieb schalten und/oder die maximale Zahl der Velocity-Layer nach Instrumenten-Gruppen getrennt begrenzen. Die kommende Version BFD 2.1 bietet die ökonomische Option, nach einem Lerndurchgang nur im Arrangement benutzte Samples ins RAM zu laden. Toontracks Engine funktioniert dagegen auch ohne langes Gebastel auf jedem Wald-und-Wiesen-Laptop, da die Audio-Daten mit TPC verlustfrei komprimiert komplett ins RAM wandern; über eine optionale Reduzierung der Wortbreite und der Velocity-Layers kann man auch hier gegebenenfalls weiter RAM schinden. Erst bei der Wiedergabe beziehungsweise beim Triggern der Sounds werden die TPC-Daten in Echtzeit

entpackt und in PCM-Audiosignale gewandelt, was erstaunlich wenig CPU-Zeit benötigt. Durch die hohe Effizienz des TPC-Algorithmus' reduziert sich der Speicherbedarf von 24-Bit-Samples auf rund ein Drittel ihres ursprünglichen Wertes – auch auf der Festplatte. Die vielen erhältlichen EZX-Packs für EZDrummer sind mit SD2 kompatibel und verbrauchen Dank Beschränkung auf 16-Bit-Samples und die wichtigsten Übersprecher typischerweise nur etwa 350 MB RAM für ein komplettes Kit. Wer dabei ‚Schmalspur-Audio‘ denkt, sollte sich die EZX-Sounds erst mal anhören, denn diese klingen durchweg erstklassig. Im Übrigen hat die Wortbreite bei Samples eine völlig andere Bedeutung als bei Live-Aufnahmen, denn bei cleveren Sample-Instrumenten wie dem EZDrummer werden auch die leisesten Samples stets normalisiert mit voller 16-Bit-Wortbreite in den Quantisierungs-Raum der Plug-In-Schnittstelle überführt (24 Bit/32 Bit fp) und erst dort entsprechend ihres Velocity-Mappings attenuiert, was den tontechnischen Mehrwert von 24-Bit-Sampledaten gen Null gehen lässt. Hier haben wir es häufig eher mit Zahlen und Fakten zu tun, die den Marketing-Abteilungen helfen.

Kombinieren oder nicht kombinieren?

Alle Funktionen beider Drum-Sampler ranken sich im Kern um zwei Bedienfenster: die Kit-Ansicht, in der man die einzelnen Instrumente auswählt und instrumentspezifische Parameter wie zum Beispiel Tonhöhe und MIDI-Notennummer einstellt, sowie die Mixer-Ansicht, in der man die gesampelten Mikrofonkanäle abmischt und mit internen Effekten versieht. Bei der Kit-Ansicht, welche bei



Zweimal Ludwig Vistalite: Oben im Aufnahmerraum des Londoner Air-Studios, unten in der Kit-Ansicht von BFD 2

SD2 ‚Construct‘ heißt, ergeben sich bereits gravierende unterscheidende Unterschiede: Während man bei BFD2 in jedem Kits zwei oder gar vier sind. Auch die Zahlen der Raum- und Effekt-Kanäle differieren zum Teil erheblich. Die BFD2-Libraries mussten sich dagegen bisher stets an eine feste Architektur mit elf Mikrofonkanälen halten; ein Format, das die Sound-Entwickler erst ab der kommenden Version 2.1 auflösen und Samples mit einer quasi beliebigen Zahl von Kanälen ausstatten dürfen. Bei SD2 ist diese Freiheit bereits gegeben, was es im Gegenzug aber erschwert bis unmög-

FOR-TUNE Vertrieb für professionelle Studiotechnik

Alles unter Kontrolle!

For-Tune Vertrieb • Kruppenackerstr. 218 • D-73733 Esslingen/Neckar
Tel.: 0711-46915185 • Fax: 0711-46915187 • <http://www.for-tune.de>

lich macht, Samples aus verschiedenen Recording-Sessions sinnvoll zu kombinieren. Hier bestimmt daher das in der Kopfzeile ausgewählte Soundpack die quantitative und tontechnische Konfiguration des aktuellen Drum-Kits. Möchte man nun zum Beispiel eine Snare aus einer anderen Library laden, muss man dem bestehenden Kit eine so genannte X-Drum hinzufügen. Diese stellt ein eigenständiges Instrument dar, dessen verfügbare Ausgangskanäle gegebenenfalls von anderen Instrumenten des aktuellen Kits abweichen. In der Regel ordnet SD2 diese zwar automatisch sinnvoll den verfügbaren Mixer-Kanälen zu, im Einzelfall muss man aber die Kanal-Routings von Hand anpassen.

Wenn auch BFD2 hier also um einiges flexibler erscheint, so macht das Toontracks X-Drum-Konzept immerhin deutlich, dass es sich von Soundpack zu Soundpack um verschiedene Aufnahmeräume oder Mikrofonierungen handelt, deren individueller Charakter den Sound der enthaltenen Instrumente entscheidend prägt. Vermutlich beruht sogar der Erfolg der Drum-Sampler zu einem großen Teil auf den frei zumischbaren Klängen der Original-Räume. Was bei den realen Aufnahme-Sessions passiert, lässt sich nun mal auch mit den besten Hall-Engines nicht simulieren, weil man als trockene Ursprungs-Signale für die Verhallung bestenfalls nah mikrofonierte, einzelne Trommeln hätte. Und diese klingen niemals so wie ein echtes Schlagzeug in einem echten Raum mit stereofoner Distanz-Mikrofonie. Man tut daher sowohl bei BFD2 als auch bei SD2 gut daran, als Ausgangspunkt für ein neues virtuelles Drum-Kit Instrumente aus einem Soundpack zu wählen, welche den eigenen Vorstellungen bereits möglichst nahe kommen. Wie gut dann eine Kombination mit Instrumenten aus anderen Sample-Sessions funktioniert, muss man im Einzelfall entscheiden.

Workflow

BFD2 ermöglicht unterm Strich einen schnelleren Workflow als das schicke, aber etwas starre Toontrack-Interface, auch wenn sich die virtuellen Regler bei beiden Samplern mit dem Mausrad justieren lassen. Clevere ‚Crescendo-

Felder‘ erlauben bei BFD2 das Vorhören aller verfügbaren Artikulationen (Hit, Rimshot, Flam etc.) per Mausklick nach einem Prinzip, welches ‚Verona‘ vielleicht so beschrieben hätte: ‚Je rechtser desto Bumm‘. Eingblendete grüne Linien weisen den Platz des selektierten Instrumentes innerhalb des im Kit-Fenster dargestellten Drumset-Modells. Angeschlagene Instrumente pulsieren rot, gelbe Linien zeigen verlinkte, also über dieselbe MIDI-Nummer ansprechende Instrumente an; derartige Links erstellt man mit einem Link-Tool einfach per Drag-and-Drop. Auf dieselbe Weise machen rote Linien das Routing im Mixer sichtbar. Hier könnte sich so manches große Recording-Programm ei-

ne kräftige Scheibe GUI-Design-Kompetenz abschneiden. Das MIDI-Mapping lässt sich mit einem interaktiven Wizard ebenso in Windeseile anlernen wie sämtliche Regler auf beliebige MIDI-Controller-Daten geeicht werden können. Zur besseren Übersichtlichkeit lässt sich die Kit-Ansicht von 32 Instrument-Slots auf 18 oder 10 Slots herunter-schalten. Dann werden auch die originalgetreuen Fotos der einzelnen BFD-Instrumente (!) größer angezeigt und man sieht schneller, woran man ist. Per Doppelklick auf einen Instrument-Slot öffnet sich der ebenfalls anschaulich bebilderte Instrumenten-Browser. Dessen Liste lässt sich nach verschiedenen Kriterien sortieren, Suchwörter

NEUMANN.BERLIN

▶ THE MICROPHONE COMPANY

Solution-D

TLM 103 D

First Take – Best Take.

Mit dem TLM 103 D ist ab sofort ein Klassiker im Homerecording- und Projektstudiobereich in digitaler Version erhältlich. Damit sind Sie von der ersten Sekunde an aufnahmefähig – es geht Ihnen nichts mehr verloren. Der integrierte, superschnell arbeitende Peaklimiter garantiert jederzeit optimal ausgesteuerte Aufnahmen.

www.neumann.com



Gareth Green hinter der nach den Anforderungen von Sir George Martin und Jeff Emerich entwickelten Neve-Konsole im Londoner Air Studio

wie zum Beispiel ‚Ludwig‘ oder ‚Mallets‘ unterstützen Anwender mit viel zusätzlichem Sound-Material auf der Festplatte optimal. Dagegen ersetzt SD2 die inspirierenden Original-Grafiken der EZX-Packs, welche neben fotorealistischen Darstellungen der Instrumente auch die verwendete Mikrofonierung und ein gutes Stück emotionalen Contents vermitteln (ich sage nur kariertes Teppichboden), leider stets durch eine Pauschal-Visualisierung plus als Pads dargestellter X-Drums. Am deutlichsten zeigt sich der Vorteil der BFD2-Konzeption in der Mixer-Ansicht, denn dort sieht man die Bedienoberflächen aller Effekte des selektierten Kanals stets auf einen Blick; die maximal 4 Insert-Effekte pro Kanal lassen sich zudem einfach per Drag-and-Drop in der Reihenfolge umsortieren. SD2 bietet zwar einen Effekt-Slot pro Kanal mehr, doch hier muss man jedes Effekt-Fenster einzeln öffnen und schließen; die gleichzeitige Darstellung oder Bedienung von mehreren Effektfenstern ist nicht möglich. Immerhin unterstützt SD2 inzwischen konsequent Mehrfachselektionen, sodass man zum Beispiel das Routing aller Tom-Kanäle mit einer Eingabe ändern kann. Toontrack ist offenbar bemüht Boden zu gewinnen, wird aber noch kräftig nachsitzen müssen, um beim Handling mit BFD2 gleich zu ziehen.

In the Air tonight

BFD2 geizt nicht mit serienmäßigen Sounds. Ganze 55 GB an Samples in 24 Bit mit bis zu 96 Velocity-Layers spült der Installer mit auf die Festplatte. Die Bandbreite der von Gareth Green und Kevin Hay dezent vorproduzierten Sounds ist sehr groß; unter den 11



Da sage noch einer, Schlagzeuge hätten nichts Tonales: Diese hier wurden sogar im Akkord gesampelt

Kits mit vielen Artikulationen (Besen, Mallets, Rods etc.), 7 zusätzlichen Snares, etlichen Bassdrums und Becken ist für jede Stilrichtung etwas dabei: unter anderem ein Ludwig Black Oyster wie es Ringo Starr gespielt hat, ein Ludwig Vistalite a la John Bonham mit dessen bevorzugtem Paiste-Beckensatz, ein modernes Custom-Kit von Pork Pie, ein DW Masterseries, ein Orange County Kit, ein Tamburo, ein Rogers und ein traumhaftes altes Gretsch. Die tontechnische Qualität der nach alter Väter Sitte mit D112, SM57, Neumann KM84, Neumann U47 fet, Sennheiser MD 421 und Co mikrofonierten Sets ist über jeden Zweifel erhaben, wenn auch das Eigenrauschen der verwendeten Analog-Technik bei manchen Samples im Ausklang hörbar ist; die Sounds sind weniger ‚clean‘ als bei SD2 und wurden offenbar nicht nachträglich entrauscht. Auf Festplatte gebannt wurden sie im Studio 1 des von Sir George Martin gegründeten Air-Studios in London über eine nach den Anforderungen von Martin und Geoff Emerich entwickelte Neve-Konsole und ADA-8XR-Wandler von Prism. Der entfernt an eine mit Akustik-Elementen und Glas verschaltete Kirche erinnernde Aufnahmeraum liefert Raumsignale von beeindruckender Wucht und liefert insbesondere für die Vintage-Instrumente den angemessenen Rahmen. Wem das serienmäßige Material aus dieser Session nicht genügen sollte, dem stehen insgesamt weitere rund 320 GB an Sample-Erweiterungen im kompatiblen BFD-1-Format zur Verfügung. Im Durchschnitt klingen die BFD-Samples im Vergleich zu den Toontrack-Samples linearer und naturbelassener, sodass der Anwender hier tontechnisch mehr gefordert ist – im Guten wie im Bösen (unter www.fxplatinumsamples.com lassen sich fast alle Sounds online vorhören). Eine Ausnahme von dieser Regel bilden die gezielt vorgemischten Master-Engineer-Series des Drittanbieters Platinumsamples, welche die klanglichen Vorlieben der Meister-Toningenieure Andy Johns (Led Zeppelin, Rolling Stones, Van Halen, Eric Clapton) und Joe Barresi (Bad Religion, Queens of the Stone Age, Skunk Anansie) in dezidierten Libraries präsentieren. Die Platinumsamples-Erweiterungen treiben die Zahl der Velocity-Layers mit bis zu 250 auf die Spitze; eine Größe, welche eher olympischer Natur sein dürfte als klanglich begründbar. Für eine hohe Authentizität spielen intelligente Alternisierungs-Strategien eine weit größere Rolle als eine Maximierung der Anzahl von Velocity-Layers (www.platinumsamples.com).



Hut ab: Das BFD-2-Mischpult kann mehr als so mancher Host-Mixer

Drum-Mixer deluxe

Sowohl im BFD2 als auch im SD2-Mixer liegen sämtliche aufgenommenen Mikrofon-signale separat an – zum Beispiel das obere/untere Snare- und das innere/äußere Bassdrum-Mikro – und lassen sich dort mit Insert-, Aux- und Bus-Effekten versehen. Bei BFD2 lassen sich Effekte laden, speichern, kopieren, einfügen und sogar per Drag-and-Drop umsortieren. Zur Auswahl stehen ab Version 2.1 rund 20 eingebaute Effekte (4-Band-EQ, Hall, Plate, 2 Kompressoren, Ringmodulator, Chorus, Flanger etc.) welche insgesamt eine gute bis sehr Qualität hören lassen. Der EQ und die Kompressoren wurden mit der gebührenden Aufmerksamkeit entwickelt und klingen besser, als so mancher einzeln zum Erwerb angebotener Effekt. In Version 2.1 gesellen sich zu dem Lo-Fi-Hall Tin-Reverb Reverb-, Hall- und Plate-Algorithmen des BReverb von Overloud, welche weit mehr sind als eine nette Dreingabe: BReverb ist eines der besten nativen, algorithmischen Hall-Plug-Ins zum Thema ‚Simulation klassischer Hallgeräte mit durch 48 teilbarer Modellnummer‘ und hat einen geradezu unglaublich bescheidenen CPU-Verbrauch; man ist hier geneigt, entweder den Ohren oder den Augen zu misstrauen. Ebenfalls ein Neuzugang in Version 2.1 ist der PSP Vintage-Warmer, der auch als Einzel-Plug-In ein beliebter Sättigungseffekt ist. Mit dem Envelope Shaper zieht BFD 2.1 nun in Sachen ‚Transient Designer‘ mit SD2 gleich – zumindest faktisch, denn klanglich gefällt mir der SD2-Transi von Sonalksis noch ein Spürchen besser. Zur Verwendung von Plug-Ins aus eigenen Beständen kann man alle Signa-

le beliebigen Einzel-Ausgängen zuordnen (je nach Host bis zu 32) oder eine praktisch unbegrenzte Zahl von Aux-Kanälen erzeugen (ich habe bei 40 aufgehört zu zählen) und diese als Effekt-Send zum Host ausführen. Die Aux-Kanäle lassen sich je nach Routing auch als Busse nutzen, um intern Signale

zusammenzufassen. Alle Kanäle lassen sich frei benennen, stumm und solo schalten, in der Polarität drehen und komplett abspeichern, kopieren und an anderer Stelle einfügen. Die Reihenfolge der Kanäle ändert man ebenfalls einfach per Drag-and-Drop. Ein Klick auf FX-Power schaltet alle Effekte global auf Bypass, was ich mir auch in meinem Host wünschen würde. Bestimmte Kanaltypen wie zum Beispiel Auxes oder Raumkanäle lassen sich in der Ansicht ausblenden, um stets eine perfekte Übersicht

al.so · Chandler · Crane Song · Pendulum Audio · D.W.Fearn · Roll Music Systems · Sonic World

al.so : Dynax2 Kompressor/Limiter

Chandler : **TG-1** Kompressor/Limiter, **TG-2** Vorverstärker, **TG Channel** Vorverstärker/EQ, **TG Zener** Limiter Kompressor, **TG Curve Bender** Equalizer, **TG Rack Mixer** 16:2 Linemixer, **Germanium Vorverstärker**, **Germanium 500** Vorverstärker, **Germanium Equalizer**, **Germanium Kompressor**, **LTD-1** Vorverstärker/EQ, **LTD-2** Kompressor/Limiter, **TG-Limiter** und **TG Equalizer Plug-Ins** für TDM/LE/VST und AU

Crane Song : **Avocet** Abhörcontroller, **Flamingo** Mikrofonvorverstärker, **HEDD** A/D und D/A-Wandler mit Signalprozessor, **Ibis** 4band Equalizer, **Trakker** Kompressor/Limiter, **Spider** 8-kanaliger Mikrofonvorverstärker/10fach AD-Wandler/Mixer, **STC-8** Kompressor/Limiter, **Phoenix** TDM-kompatibles Plug-In-Paket, **Analog-Dither CD**

Pendulum Audio : **MDP-1** Mikrofonvorverstärker, **OCL2** Kompressor/Limiter, **ES-8** „Remote Cutoff“ Kompressor/Limiter, **PL-2** Limiter, **Quartet I+II** Mono Channelstrips

D.W.Fearn : **VT-1/2** Mikrofonvorverstärker, **VT-3** DI, **VT-4/5** Equalizer, **VT-7** Kompressor/Limiter, **VT-15** Channelstrip Mikrofonvorverstärker/EQ/Kompressor

Roll Music Systems : Folcrom
16kanaliger passiver Summierer, **RMS755** Stereo Kompressor, **RMS5A7** Röhren Mikrofonvorverstärker

Sonic World : 19" Racks für Siemens Sitral **V276** und **W295**, 19" Racks für **Dannerkassetten 190x40 mm**, 19" Racks für **Dannerkassetten 95x40mm**

zu haben. Alle Kanäle können einzeln oder gemeinsam in Echtzeit als Audiofiles auf die Festplatte geschrieben werden; dazu werden die gewünschten Kanäle per Record-Button scharf geschaltet und durch Klick auf den Export-Button aufgenommen. Dies ist für Hosts wertvoll, welche kein Freezing beherrschen und ideal, um Drum-Tracks stressfrei in ein anderes Host-System zu importieren. Unter dem Mic-Reiter findet sich wie nebenbei ein mächtiges Feature; hier lassen sich alle verfügbaren Raum-Signale (in der Regel Overhead, Room und PZM) in einem virtuellen Raum verschieben: Auf der horizontalen Achse bestimmt man die Stereobreite, auf der vertikalen den Mikrofon-Abstand (=das Delay) des entsprechenden Mikrofonpaares.

Insgesamt ist BFD2 ein faszinierend umfangreiches, flexibles und hervorragend zu bedienendes Kraft-Paket voller hochwertiger, naturidentischer Drum-Sounds, dessen Verkaufspreis von 359 Euro mehr als günstig erscheint (weitere Infos www.tomeso.de). Die demnächst ins Haus stehende Version 2.1 (während diese Zeilen entstehen, war erst eine Public-Beta der 2.1 verfügbar) wird die Entwickler der schwedischen Konkurrenz durch die vielen neuen und attraktiven Features wieder einmal mächtig fordern.

In der Waagschale

Angesichts der vielen genannten Stärken von BFD2 mag sich nun der Eindruck einstellen, SD2 wäre ein klarer Verlierer in diesem Vergleich. Das wäre zwar schön einfach, aber so ist es nicht. Die Stärken von SD2 haben die von BFD2 bislang gefühlt stets aufgewogen, wenn auch die BFD-Version 2.1 die Waage mächtig ins Wanken bringen dürfte – wahrscheinlich so lange, bis Toontrack nachgezogen hat. Die Haupt-Argumente für Toontracks Superior Drummer 2 sind zunächst einmal dessen außergewöhnliche Stabilität; im Gegensatz zu BFD2 habe ich mit SD2 noch keinen einzigen Absturz erlebt (PC). Zum Zweiten wären da die Host- und System-Kompatibilität zu nennen, die bei SD2 etwas breitbandiger ausfällt – auch aufgrund der hohen Ressourcen-Effizienz (Stichwort TPC) und der Tatsache, dass RAMpler generell unkomplizierter sind als Sample-Engines mit HD-Streaming. Ein drittes Argument betrifft den vorhandenen SD1- und SD2-Content, welcher im Gegensatz zu BFD2 in voller Original-Kanalzahl zur Verfügung steht. Was das bedeutet, erschließt sich am bes-

ten anhand eines Beispiels: Wenn man bei BFD2 ein Tom triggert, dann erklingt dieses auf dem Direkt-Kanal (Nahmikrofonierung), auf den Overheads und in den Raumsignalen. Wenn bei SD2 alle so genannten Bleeds aktiviert sind, so erklingt ein Tom-Schlag auf allen 22 Mikrofonkanälen – genau wie bei einer realen Session (!). Weil das nun nicht in jedem Fall der Traum eines Toningenieurs ist (manchmal sogar ein Alptraum...), lässt sich bei SD2 das Übersprechen sämtlicher Einzelkanäle separat aktivieren und sogar stufenlos regeln. Im Gegensatz dazu kann man bei BFD2 nur Snare- und Bassdrum-Übersprecher einzeln einstellen – was in vielen Fällen sicherlich ausreicht, aber eben nicht die gleichen Möglichkeiten der Klanggestaltung bietet. Das letzte wichtige Argument für SD2 sind die schlichtweg fantastisch klingenden, perfekt aufbereiteten Sample-Libraries im SD1-, EZX- und SD2-Format. Bislang ist allerdings erst der erste Teil (Vol. 1) des neuen SD2-Content erhältlich, welcher dem Drum-Sampler serienmäßig beiliegt. Diese Library ist im Vergleich zur Serienausstattung von BFD2 zwar deutlich weniger vielgestaltig, liefert aber eines der besten modernen Schlagzeuge – ein GMS-Custom mit fünf Toms – in absoluter Traumform und spieltechnisch so ziemlich allen Lebenslagen (Sticks, Jazz-Besen, Rods, Mallets). Der zweite Teil (Vol.2) der neuen SD2-Libraries wurde für das erste Quartal 2009 angekündigt.

Räume für die Ewigkeit

Alle neuen SD2-Libraries wurden in drei legendären New Yorker Studios aufgenommen, was den Toontrack-Leuten garantiert keiner mehr nachmacht, denn zwei dieser Studios sind inzwischen für immer geschlossen. Da bei der Entwicklung der ‚New York Studio Legacy Series‘, wie Vol.1 und Vol.2 offiziell heißen, einige prominente Köpfe der Rock- und Pop-Geschichte beteiligt waren, möchte ich Sie kurz in das Jahr 2005 zurückversetzen:

Der Tonmeister Pat Thrall (Glenn Hughes, The Black Crowes, Beyoncé uva.) kontaktiert Toontrack mit dem Angebot, neue Superior-Samples im New Yorker Studio Hit Factory zu erstellen. Er will den legendären Orchester-Raum des Studio 1 wenigstens in Sample-Form der Nachwelt erhalten, denn die Schließung der ‚Hit-Fabrik‘ – Quel-



New York 2006: Geradezu winzig wirkt Drummer Nir Z in der gigantischen ‚Grand Hall‘ des heute geschlossenen Allaire-Studios

le unzähliger populärer Aufnahmen – steht kurz bevor. Als die Toontrack-Köpfe Andreas Sundgren und Mattias Eklund zusagen, kommt mit Neil Dorfsman ein weiterer Spitzenmann hinzu, welcher in seiner Laufbahn so illustre Künstler wie Sting, Bruce Springsteen und die Dire Straits aufgenommen hat. Dieser wiederum bringt den Drummer Nir Z ins Spiel, der in den Jahren zuvor etwa für Genesis, Joss Stone und Chris Cornell getrommelt hat. Da die Ergebnisse der Hit-Factory-Sessions alle Erwartungen übertreffen, findet sich dieses Team bald schon erneut ein, um ein weiteres Opfer des Studio-Sterbens zu konservieren: das in einer riesigen Villa in Upstate-New York gelegene Allaire-Studio mit seiner berühmten, irrsinnig hohen ‚Grand Hall‘, welche auf Aufnahmen von David Bowie, Steely Dan, Ryan Adams und vielen anderen zu hören ist.



Top-Drummer Nir Z bei meinem Besuch im Mai dieses Jahres im Regieraum seines ‚Drums-on-demand‘-Studios in Brooklyn

Das noch ausstehende ‚Vol. 2‘ wird die prestigeträchtigen Hit-Factory- und Allaire-Samples enthalten, die man sich jetzt schon anhand von Demos auf der Toontrack-Webseite anhören kann.

Superior GMS

SD2 Vol.1 enthält Samples aus einer dritten Session, die Ende 2006 im New-Yorker Avatar-Studio stattfand. Dieses wurde in den 80ern unter dem Namen Power Station durch Bob Clearmountain am Pult berühmt; Songs wie Madonnas ‚Like a virgin‘ und Bruce Springsteens legendäres Album ‚The River‘ – übrigens der erste Recording-Gig von Neil Dorfsman – wurden hier aufgenommen. Für SD2 Vol. 1 wurden etliche der Lieblingstrommeln von Nir Z in dem eben-

falls recht großen Raum des Studio A aufgenommen. Die Basis der rundum druckvollen, warmen und prägnanten Trommelsounds bilden Instrumente der New Yorker Schlagzeugmanufaktur GMS – die Antwort der Ostküste auf den kalifornischen Custom-Drum-Hersteller Pork Pie. Im Mai dieses Jahres durfte ich mich in Nir Z’s Studio in Brooklyn höchstpersönlich von der Klanggewalt dieser Ausnahmetrommeln überzeugen – spielend, nicht nur hörend. Die GMS-Trommeln haben Dank ihrer re-

lativ dünnen, 8-lagigen Ahorn-Kessel ein langes Sustain mit viel Fülle, sprechen schnell an und produzieren auch ohne jede Bedämpfung keine störenden Obertöne: ein perfektes, modernes Drumkit für jede Stilrichtung von Hip-Hop bis Hard-Rock. Die fünf Toms kommen mit je zwei verschiedenen Fell-Bestückungen, klar und beschichtet. Sie profitieren immens von den insgesamt fünf Raum-Kanälen, welche zusätzlich zu den Einzel- und Overhead-Signalen am SD2-Mixer anliegen: nah, mittelweit und entfernt in Stereo; sowie ein Brauner und ein Lo-Fi-Mikro (Bullet genannt) in Mono. Bei den Default-Kits sind allerdings nur die nahen Raumsignale aktiv; alle übrigen müssen erst in der Bleed Control angeschaltet werden, da sie einiges an zusätzlichem RAM schl-

cken. Die Raumkanäle ermöglichen weitreichende Variationen des Gesamtsounds ohne jeden digitalen Effekt und lassen sich optional um bis zu 10 Millisekunden vorziehen. Die beiden GMS-Bassdrums mit 22 und 24 Zoll Durchmesser sind zwar fantastisch für moderne Pop- und Rock-Produktionen geeignet und haben neben einem ordentlichen ‚Knack‘ viel Bauch, doch die stilistische Bandbreite ist hier ohne weitere SD1- oder EZX-Erweiterungen nicht gerade riesig. Deutlich mehr Auswahl bieten die insgesamt sieben Snares, welche anhand von drei Mikrofonkanälen anliegen (oben, unten und 1176-komprimiert). Neben verschiedenen GMS-Varianten ist hier eine traumhafte Black Beauty von Ludwig aus den Privat-Beständen von Neil Dorfsman, eine alte Slingerland- und eine Rogers-Snare dabei. Der Snare-Teppich lässt sich bei der knalligen Nir-Z-GMS und der Black Beauty abschalten. Die Becken sind durchweg von Sabian, was für glasklare Klänge mit transparenten, schnellen Attacks und relativ wenig ‚Schillern‘ im Ausklang sorgt; hier hätte ich mir wenigstens ein ‚crashigeres‘ Ride-Becken gewünscht.

Konstruktion 2.0

In der Construct-Ansicht von SD2 findet man die wichtigsten globalen und instrumentenspezifischen Parameter. Hier lassen sich – auf Wunsch für jede Artikulation separat – Hüllkurve, Tonhöhe, MIDI-Nummer und Humanizing-Funktionen einstellen. Letztere sorgen dafür, dass SD2 ohne eine Spur von ‚Maschinen-Pistolen-Effekt‘ auf Trommel-Wirbel reagiert.

Lehmannaudio



Die Referenz für Kopf-Hörer



Das 50-Euro-Kit

Hier das versprochene Rezept für die Weihnachtbasterei: Der Umbau eines Akustik-Drumkits in ein MIDI-Schlagzeug für rund 50 Euro. Zugegeben, der MIDI-Konverter ist in dieser Rechnung nicht enthalten. Doch nun kostet ja schon das günstigste Set Mesh-Heads bereits 50 Euro...?! - Nun, wie so oft im Leben können wir die finanzielle Ersparnis in Form von körperlicher Betätigung kompensieren; in diesem Falle namentlich durch eine umfangreiche, aber nicht allzu komplizierte Bastelarbeit. Ungeübte sollten dafür ein Wochenende einplanen, wer handwerkliches Geschick und Erfahrung mit dem Lötkolben besitzt, schafft den Umbau auch in einem Tag – vorausgesetzt das erforderliche Material steht vollzählig zur Verfügung.



Aus alt mach neu:
Mit einem Industrie-Gewebe aus dem Internet werden abgespielte Felle zu Mesh-Heads mit idealen Eigenschaften

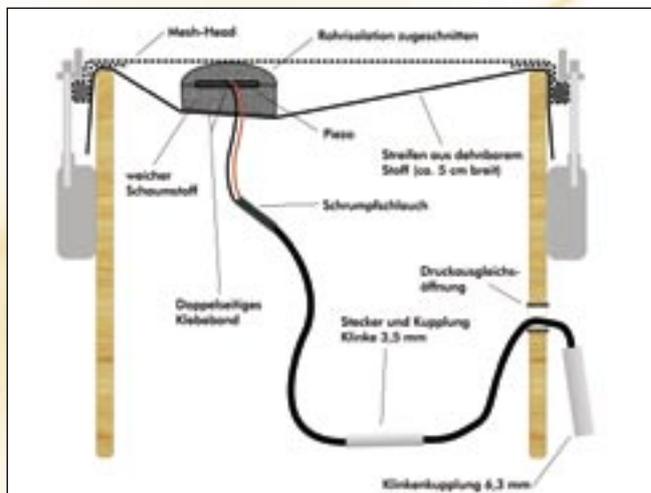
Mesh-it-yourself

Mesh-Heads kann man relativ einfach selbst herstellen, indem man ein paar alte, abgespielte Felle für diesen Zweck wieder verwertet. Diese werden im ersten Schritt so ausgeschnitten, dass ein Rand der Original-Folie von circa 2-3 cm verbleibt. Als nächstes wird der fast leere Alu-Reifen des alten Fells mit dem neuen Gewebe bezogen. Ein ideales Netz-Gewebe habe ich bei www.extremtextil.de gefunden, das ‚PVC Gittergewebe Netz‘ (Art. Nr. 70393). Dieses bietet ein mindestens so authentisches Spielgefühl wie gute doppellagige Mesh-Heads, ist jedoch dumpfer und leiser, so dass es sich für den Hybrid-Betrieb mit Live-Becken perfekt eignet. Da das Gewebe in 210 cm Breite auf der Rolle liegt, reicht in der Regel ein laufender Meter für ein komplettes Drumkit aus; inklusive Versandkosten ist man hier mit knapp 20 Euro dabei. Pro Trommel schneidet man aus diesem Gewebe einen Kreis aus, dessen Durchmesser etwa 10 cm größer als der Außenrand des alten Felles ist. Nun schlägt man das Gewebe gleichmäßig und zentriert um den ‚Altreifen‘ und fixiert es mit einem Tacker in der überständigen Folie. Auf Spannung gebracht, klemmt sich das Gewebe zwischen Spannreifen und Trommelkessel von selber fest. Wer es ganz perfekt machen will, bringt eine dünne Schicht Pflanzvlies oder Stoff als Trennschicht zwischen dem Netz-Gewebe und den überständigen Rand der Originalfolie ein, um Schnarren zu verhindern. Dies ist jedoch kein Muss, man kann sich auch damit begnügen, bei eventuellen Nebengeräuschen lokal Küchenkrepp zwischenzuschieben.

Mesh-Heads kann man relativ einfach selbst herstellen, indem man ein paar alte, abgespielte Felle für diesen Zweck wieder verwertet. Diese werden im ersten Schritt so ausgeschnitten, dass ein Rand der Original-Folie von circa 2-3 cm verbleibt. Als nächstes wird der fast leere Alu-Reifen des alten Fells mit dem neuen Gewebe bezogen. Ein ideales Netz-Gewebe habe ich bei www.extremtextil.de gefunden, das ‚PVC Gittergewebe Netz‘ (Art. Nr. 70393). Dieses bietet ein mindestens so authentisches Spielgefühl wie gute doppellagige Mesh-Heads, ist jedoch dumpfer und leiser, so dass es sich für den Hybrid-Betrieb mit Live-Becken perfekt eignet. Da das Gewebe in 210 cm Breite auf der Rolle liegt, reicht in der Regel ein laufender Meter für ein komplettes Drumkit aus; inklusive Versandkosten ist man hier mit knapp 20 Euro dabei. Pro Trommel schneidet man aus diesem Gewebe einen Kreis aus, dessen Durchmesser etwa 10 cm größer als der Außenrand des alten Felles ist. Nun schlägt man das Gewebe gleichmäßig und zentriert um den ‚Altreifen‘ und fixiert es mit einem Tacker in der überständigen Folie. Auf Spannung gebracht, klemmt sich das Gewebe zwischen Spannreifen und Trommelkessel von selber fest. Wer es ganz perfekt machen will, bringt eine dünne Schicht Pflanzvlies oder Stoff als Trennschicht zwischen dem Netz-Gewebe und den überständigen Rand der Originalfolie ein, um Schnarren zu verhindern. Dies ist jedoch kein Muss, man kann sich auch damit begnügen, bei eventuellen Nebengeräuschen lokal Küchenkrepp zwischenzuschieben.

Entkoppelter Selbstbau-Trigger

Im Internet findet man etliche Bauanleitungen, um sich eine MIDI-Trommel selbst zu bauen. Leider sind die meisten dieser Konzepte so gestaltet, dass sich eine umgebaute Trommel nicht ohne weiteres wieder in einen akustischen Klangkörper zurückverwandeln lässt. Auf der Suche nach Möglichkeiten, einen Selbstbau-Trigger so zu konstruieren, dass er sowohl mechanisch entkoppelt als auch leicht wieder zu entfernen wäre, kam ich auf die simple Idee, den Pickup mit einem Streifen aus dehnbarem Stoff unter das Mesh-Fell zu klemmen. Es stellte sich nach einigen Tests heraus, dass diese Methode die Anfälligkeit für Übersprechen perfekt minimiert, bautechnisch einfach zu realisieren und jederzeit ohne Schäden wieder zu entfernen ist. Als Material für den Fellkontakt hat sich ein Stück Rohrisolation bewährt, wie sie im Baumarkt für 3/4-Zoll-Rohre angeboten wird. Als Pickup habe ich einen Piezo mit 35 mm Durchmesser verwendet (www.pollin.de Art. Nr. 94 640 674). Stückpreis: 20 Cent. Da hier immer mal mit Ausfällen zu rechnen ist, sollte man bei dem Preis ruhig doppelt so viele Piezos bestellen, wie man letztlich braucht. Viel versprechend sind Piezos mit einem Durchmesser von 20 - 35 mm mit einer Resonanzfrequenz von 1.500 bis 4.000 Hz. Unter den Piezo setzen wir ein Stück weichen Schaumstoffs, wie er in Geräte-Verpackungen vorkommt. Dabei stellte sich eine Positionierung des Pickups circa 3 bis 5 cm vom Rand entfernt als bester Kompromiss zwischen Spielbarkeit und Triggerergebnis heraus. Eine Positionierung des Triggers in der Mitte des Felles würde ein kegelförmiges Schaumstoffelement aus einem speziellen Schaumstoff erfordern, sonst wird das Fell entweder zu stark bedämpft oder es verliert den Kontakt sporadisch, wodurch MIDI-Noten verloren gehen. Setzt man das Übertragungs-Element dagegen an den Rand, entsteht zwar genau dort ein ‚Hot-Spot‘, doch das Fell kann ungehindert schwingen und der Anpressdruck des Pickup-Elements kann viel gröber justiert werden, ohne dass es zu Ausfällen oder Dynamikproblemen kommt. Ein Anschlusskabel mit einem dazwischen gesetzten Klinkenstecker-Klinkenkupplungs-Pärchen in 3,5 mm sorgt dafür, dass man das Kabel bequem durch das Druckausgleichsloch der Trommel führen kann – und auch wieder heraus.



Je maximal 50 gleich laute Samples wechseln sich in den als Soft und Hard definierten Bereichen zufällig ab. Die Dynamik-Mitte, Gradient-Hits genannt, bestreiten 15 alternierende Gruppen zu je maximal 25 Velocity-Layers. Selbst wenn man diese Logik manuell einschränkt, sorgen zwei weitere Algorithmen dafür, dass erzwungenermaßen repetierte Samples wenigstens mit unterschiedlicher Lautstärke wiedergegeben werden. Dank dieser Maßnahmen reagiert SD2 live getriggert noch authentischer als BFD2 – ein weiteres Argument für die Schweden.

Unten wird der Mixer-Kanal des aktuell selektierten Instrumentes dargestellt, sodass man nicht für jede Pegeländerung in die Mixer-Ansicht wechseln muss. Die gewünschte MIDI-Note des aktuellen Instrumentes lässt sich anlernen oder eingeben, wobei man bei den optionalen X-Drums definieren kann, ob diese eine bestehendes Instrument ersetzen oder ihrem Original-Mapping folgen sollen. Auch wenn diese Funktionen in den meisten Fällen ausreichen werden, gestaltet sich ein umfangreiches Re-Mapping – etwa um feste MIDI-Nummern eines E-Drums anzulernen – mit dem interaktiven Wizard von BFD2 wesentlich einfacher. Dort lässt sich auch der Dynamikumfang jedes Instrumentes mit nur einem einzigen Regler einstellen, während SD2 ein numerisches Velocity- beziehungsweise Layer-Mapping mit frei definierbaren Zonen für Soft-, Gradient- und Hard-Hits vorsieht.

Über-Über-Übersprecher

Wie BFD2 bringt auch SD2 einen internen Mixer mit allen Schikanen mit, um die unglaubliche Fülle von gesampelten Schlagzeugkanälen auf handliche 8 Einzelausgänge herunter zu destillieren. Die Klänge des Avatar-Soundpacks liegen in Form von 18 Einzelkanälen vor, wobei die Overheads und 3 der Raumsignale Stereo-Kanäle sind – im Grunde verwaltet man hier also 22 Mikrofonsignale. Durch Hinzufügen von X-Drums lassen sich weitere Kanäle bis zu insgesamt 32 Mikrofonsignalen erzeugen. Innerhalb der Kanäle wird zwischen Direktsignalen und den Übersprechern (Bleeds) anderer Instrumente unterschieden. So lassen sich diese mit separaten Sends auf einen der 16 Busse schicken, sodass man zum Beispiel beim Komprimieren der Toms in einer Subgruppe nicht unausweichlich auch andere Signale lauter macht, die in die Tom-Mikros übersprechen. Da muss man sich erst einmal hindecken, denn so etwas ist bei einer echten Recording-Session freilich unmöglich. Welche

– und ob überhaupt – Übersprech-Signale erwünscht sind, lässt sich detailliert unter Bleed Control festlegen, indem man mit dem Edit-Button der entsprechenden Spur alle verfügbaren Übersprech-Regler öffnet.

Drum-Kit im Studio – wenn man das wirklich will. Dies zahlt sich besonders dann aus, wenn man die Möglichkeit des integrierten Offline-Bouncings nutzt, welches sich nach dem ‚Lernen‘ der MIDI-Daten des aktuellen Arran-



Das Übersprechen jedes Instrumentes lässt sich bei SD2 an jedem Mikrofonkanal separat regeln

Während diese Optionen einen abgehangenen Toningenieur ins Schwärmen bringen und eine perfekte Abstimmung aller Signale ermöglichen, sind sie für den Einsteiger relativ verwirrend und erfordern eine gewisse Einarbeitungszeit – Mal eben die Snare leiser machen... OK, aber welche? – Damit man in so einem Fall nicht drei Fader nacheinander anfassen oder stets mit einer Subgruppe arbeiten muss, lassen sich die Mixer-Kanäle im-

gemeinsam starten lässt. SD2 ist dann auch auf Systemen mit nur 1 GB RAM in der Lage, alle Übersprech-Signale mit den gewählten Pegeln zu erzeugen; auf Wunsch sogar in separaten Audio-Spuren.

Fix it in the Mix

Die aktive Klanggestaltung ermöglicht bei SD2 fünf Effekte mit den bewährten Algorithmen des vielfach hoch geschätzten Her-



Plug-Ins im Plug-In: Fünf Effekte von Sonalksis sorgen in SD2 für Drum-Mischungen auf hohem Niveau

merhin per Wischbewegung oder Shift+Klick mehrfach selektieren und reagieren dann synchron. Je mehr Übersprecher man aktiviert, desto mehr verhält sich SD2 wie ein echtes

stellers Sonalksis. Ein 5-Band-EQ, High- und Low-Pass-Filter, Gate, Kompressor und ein Transienten-Werkzeug sind eine Grundausstattung, die sich sehen lassen kann, wenn

sie auch die Effektfülle von BFD2.1 bei weitem nicht erreicht. Bis zu fünf Insert-Slots stehen in jedem Einzelkanal oder Bus bereit; die Zahl der Effekte wird nur durch die Rechengewalt des Host-Computers begrenzt. Auch wenn die Effekte in einem eigenen, verschiebbaren Fenster residieren, darf wie bereits erwähnt immer nur eines davon offen sein. Dies macht die Mehrfach-Bearbeitung eines SD2-Kanals nicht gerade übersichtlich. Klanglich stellen die SD2-Effekte selbst verwöhnte Anwender zufrieden: Das Transienten-Werkzeug kommt dem analogen Original von SPL erstaunlich nahe, der EQ liefert ähnlich gute Ergebnisse wie der von BFD2, während der Kompressor mir etwas zu sehr zum Pumpen neigt.

Und nun?

Superior Drummer 2 bietet eine gute Ausstattung, eine erstklassige Sound-Qualität – sowohl bei den Samples als auch bei den internen Effekten – und bringt alle Toon-track-Libraries erfolgreich unter einen Hut. Für SD1-Besitzer und EZDrummer-Fans ist SD2 ohnehin ein Pflicht-Upgrade – und als solches relativ preisgünstig (169 Euro Cross-grade von EZDrummer; 89 Euro Upgrade



Die brandneue EZX-Erweiterung Funk Masters liefert historische Drum-Sounds zum Anfassen (hier das Kit des James-Brown-Drummers John ‚Jab‘o‘ Starks)

von SD1 DFH oder Custom & Vintage). Wer sich zwischen BFD2 und SD2 entscheiden möchte, findet in BFD2 zwar den ergonomischeren Sampler mit dem besseren Workflow und einem schier unglaublich ausgestatteten Mixer, muss jedoch eine schnelle separate Sample-Festplatte im System einplanen. Kräftig RAM ist in beiden Fällen von

Vorteil, doch aufgrund der Effizienz und Stabilität der TPC-Technik kommt man mit SD2 auf schwachbrüstigeren Rechnern wie zum Beispiel einem Laptop besser zurecht (16-Bit-Modus, nur Default-Übersprecher aktivieren). SD2 kostet inklusive der ‚New York Studio Legacy Series Vol.1‘ 249 Euro (Bezug unter www.bestservic.de). ■


Fraunhofer Institut
Integrierte Schaltungen

[Redacted text block]

[Redacted text block]