

POWERED BY
H O F A
 MEDIA | STUDIOS | TRAINING



WORKSHOP Producers Secrets – Teil 12

Drum-Replacement – der Weg zu noch besseren Drums

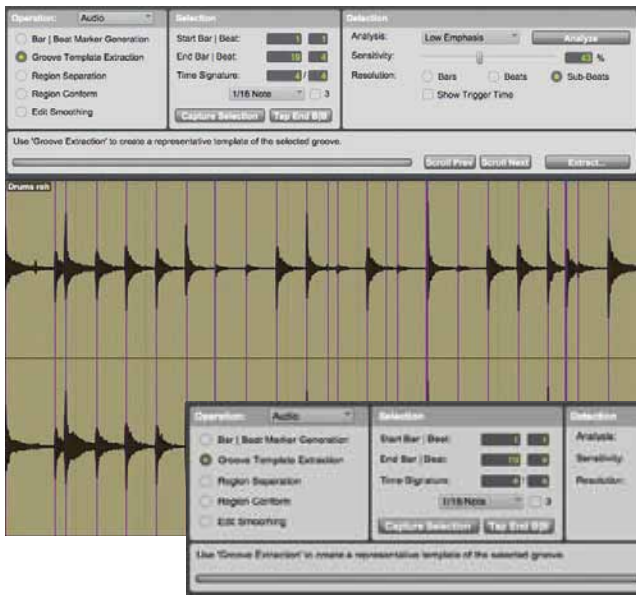
Auch wenn man wie in den HOFA-Studios hervorragend klingende Aufnahmeräume und die entsprechenden Mikrofone für das Recording von Drums zur Verfügung hat, so ergeben sich während des Editings oder Mixings doch immer wieder Situationen, in denen man nur allzu gerne noch etwas mehr Kontrolle und Eingriffsmöglichkeiten über die mit viel Aufwand multi-mikrofonierten Einzelinstrumente des Schlagzeugs erhalten möchte.

Bei beinahe keiner professionellen und modernen Musikproduktion verzichtet man heute auf die Möglichkeiten, das Recording des Wunsch-Drumsounds durch zusätzliche, Samplesounds zu bereichern und zu unterstützen. Aber nicht nur bei den großen

Produktionen setzt man vermehrt auf das Replacement unterschiedlicher Komponenten der Drumperformance. Insbesondere in kleineren Projektstudios ohne geeignete große Aufnahmeräume oder bei der Mixbearbeitung von Live-Aufnahmen bietet sich das Drumreplacement

an, um trotz ungünstiger und schwieriger Recordingbedingungen möglichst professionelle Soundergebnisse zu erzielen. Die Art der Bearbeitung kann dabei unterschiedlich angegangen werden und zu verschiedenen Klangergebnissen führen.

FOTOS: HOFA



Links sieht ihr die Hitpointer-erkennung von ProTools' Beatdetective ...

... und unten sieht ihr das Bedienfeld, mit dem ihr die Analyse feinjustieren könnt.

Möchte man die Einzelsignale des aufgenommenen Live-Sets lediglich stützen oder besonders hervorheben, bietet sich ein Hinzufahren von Einzelsamples zu den bereits vorhandenen Natur-Sounds an. Durch die Auswahl der passenden und klanglich optimierten Samples kann man so zum Beispiel

Drumsets von einer spezialisierten Software exakt erkannt werden, damit an genau diesen sogenannten Hitpoints die entsprechenden Samples abgespielt werden können. Dieser Prozess der Hitpoint-Erkennung an den impulshaften Transienten der Schläge kann entweder in Echtzeit bei laufender Wiedergabe erfolgen

» Die Hitpoint-Erkennung kann in Echtzeit bei laufender Wiedergabe erfolgen.«

Bassdrum, Snare oder Toms, aber auch Crash-Cymbals der ursprünglichen Live-Aufnahme zu mehr Durchsetzungskraft, Biss, Bauch oder einem ganz bestimmten und eigenen Klangcharakter verhelfen. Besonders in Bezug auf die Bassdrum und Snare hört man diese Bearbeitungs-Praxis heute auf beinahe jeder kommerziellen Pop-Rock-Produktion. Man erhält dadurch sowohl den lebendigen Charakter des live-gespielten Drumsets mit dem individuellen Sound des Aufnahmerraums, muss aber nicht auf den Druck, die Prägnanz und Definition eines perfekten Klangs dieser wichtigen Instrumente verzichten. So erreicht man leicht den großen, gewaltigen und überzeugenden Drumsound heutiger Produktionen, auch wenn man über eher ungünstige räumliche Recordingmöglichkeiten verfügt.

Natürlich bietet die Technologie des digitalen Drumreplacement auch durchaus die Möglichkeit, die gesamte Live-Performance durch den Einsatz geeigneter Samples komplett zu ersetzen. Hierzu müssen alle Schläge der Einzelspuren oder des in Stereo gemischten

oder aber durch einen Offline-Prozess für eine oder mehrere Spuren durchgeführt werden. Bei letzterer Methode werden die Hitpoints in der Regel in einem Zwischenschritt in MIDI-Daten umgewandelt, über die dann wiederum jeder beliebige Software-Sampler angetriggert und damit jede gewünschte Kombination von geladenen Sounds abgespielt werden kann.



Alternativer Sound in Echtzeit

Einige Hersteller haben sich darauf spezialisiert, das Ersetzen von Drumsounds während der Echtzeitwiedergabe innerhalb der Sequenzer-DAW verfügbar zu machen. Diese Lösungen bieten alle erforderlichen Bearbeitungen und Einstellungen über ein Plugin, welches einfach in den entsprechenden Kanalzug des zu ersetzenden Signals eingeschleift wird. Über das Plugin-Interface lassen sich nun über verschiedene Funktionen die Hitpoints der zu ersetzenden Originalsounds erkennen. Hierbei hilft eine sowohl dynamische als auch frequenzabhängige Analyse des Live-Signals. Ein Threshold-Grenzwert bestimmt beispielsweise, ab welcher Intensität ein bestimmter Schlag als Hitpoint erkannt werden soll, alle schwächeren und damit leiseren Schläge werden von der Erkennung ausgeschlossen. Kombiniert wird diese dynamische Analyse wie angesprochen meist mit einer frequenzabhängigen Eingrenzung, welche Sounds überhaupt erkannt werden sollen. Über einen Lowpass-Filter lässt sich so die Erkennung beispielsweise wirkungsvoll auf die sehr tieffrequenten Signale (zum Beispiel Bassdrum) beschränken – alle anderen ebenfalls lauten Schläge der Snare oder der Toms bleiben so außen vor.

Das Einstellen dieser dynamischen und frequenzabhängigen Filterfunktionen verlangt ein bisschen Fingerspitzengefühl, besonders wenn man damit eine Stereomischung des gesamten Drumsets analysiert. Hier stößt man auch schnell an die Grenzen dieser Methode, da eine verlässliche Erkennung und Isolierung der klanglich sehr unterschiedlichen Einzelschläge nur sehr bedingt funktioniert. Besonders für das Erkennen und Ersetzen der Drumsounds für beim Recording bereits multimikrofonierte und isolierte Einzelspuren (z.B. Bassdrum oder Snare) liefert diese Methode allerdings sehr gute Ergebnisse.

Drumagog (links) und DrumXchanger (oben) bieten euch die Möglichkeit einzelne Drumschläge in Echtzeit zu erkennen und zu ersetzen. Dieses Prinzip lässt sich sogar bei live gespielten Drums umsetzen.



Je mehr Signale ihr abnehmt und einzeln aufzeichnet, desto einfacher lassen sie sich später markieren und gegebenenfalls ersetzen.

Die Interfaces der verschiedenen Plugin-Lösungen bieten die Möglichkeit, geeignete Einzelsamples für das Replacement zu laden und noch für die jeweilige Verwendung entsprechend zu bearbeiten. Die Engines der Plugins sind im Zusammenspiel mit den DAW-Sequenzern mittlerweile so leistungsfähig, dass ein quasi Echtzeitbetrieb durchaus möglich ist, wobei eine kleine Systemlatenz aufgrund des Analysevorgangs natürlich noch in Kauf genommen werden muss. Für das schnelle und unkomplizierte Ersetzen oder teilweise Mischen einer Bassdrum mit einem optimierten Samplesound einer Library sind solche Echtzeit-Replacement-Lösungen jedoch durchaus zu empfehlen. Auch das stufenlose Mischen und Überblenden der originalen Signale mit den gesampelten Fremdklängen klappt problemlos

und liefert sehr gute Ergebnisse. Als bedeutende Hersteller in diesem Bereich können vor allem die amerikanische Softwareschmiede WaveMachine Labs mit ihrem Produkt Drumagog aber auch ganz aktuell SPL mit ihrem neu erschienenen Drumxchanger genannt werden.

Offline-Analyse/MIDI-Konvertierung/Replacement – alles der Reihe nach

Der grundsätzlich anders ausgerichtete Ansatz für das Drum-Replacement erfolgt nicht in Echtzeit, sondern widmet sich jedem Bearbei-

der Fokus nicht auf der möglichst schnellen Echtzeitverarbeitung liegt. Desweiteren kann in die Qualität der Hitpoint-/Transienten-Analyse nach Belieben eingegriffen werden, es kann nachjustiert, fine-getuned und von Hand selektiert werden. Das dauert zwar etwas länger und erfordert ein bisschen Arbeit, das Ergebnis überzeugt dafür mit höchster Qualität auf ganzer Linie – mit diesem Aufwand lässt sich eine Live-Aufnahme eines Schlagzeugs ohne Weiteres komplett durch den Einsatz von geeigneten Samples ersetzen. Schon bei der Erkennung der Hitpoints bieten die DAW oder die unterschied-

» Schon bei der Erkennung der Hitpoints bieten die DAW oder Programme alle wichtigen Tools.«



Hitpoints markieren die Transienten der einzelnen Schlagzeugschläge: Hier mit Apple Logic.

ungsschritt bequem nacheinander. Diese Schritt-für-Schritt-Arbeitsweise wird oftmals als „Offline“ bezeichnet und wird in der Tonstudio-Praxis entweder direkt in der Funktionalität der DAW oder aber über den Einsatz einer eigenständigen Stand-Alone-Applikation realisiert. Diese Entkopplung der einzelnen Arbeitsschritte Hitpoint-Analyse, MIDI-Konvertierung und tatsächlichem Soundreplacement bietet viele Vorteile gegenüber der Echtzeitvariante mit Hilfe eines in die DAW eingeschliffenen Plugins. Zum Einen können alle erforderlichen Prozesse in den einzelnen, voneinander getrennten Arbeitsschritten um ein Vielfaches präziser ausgeführt werden, da

lichen Programme alle wichtigen Tools um die Analyse so perfekt wie möglich zu gestalten. Nach der anschließenden Umwandlung in MIDI-Daten können diese wiederum frei in ihrer Position, Länge und Anschlagstärke (Velocity) editiert werden; so lässt sich die Drumperformance im Nachhinein noch effektiv optimieren, und zwar nicht nur klanglich, sondern auch in Bezug auf die gespielten Noten, die Dynamik, das Timing, den Groove und Feel des Spiels.

Mittlerweile hält beinahe jede aktuelle DAW einen reichhaltigen Funktionsumfang für die Analyse und Umwandlung von perkussiven

Hitpoint-Transienten in MIDI-Daten bereit. Sowohl Steinbergs Cubase als auch Apples Logic oder Magix' Samplitude stellen diese Funktionen standardmäßig zur Verfügung. Digidesigns Pro-Tools hatte bereits vor vielen Jahren den Anfang gemacht und allen Produzenten mit dem legendären Beatdetective nicht nur die Möglichkeiten an die Hand gegeben, eine Drum-Aufnahme an den analysierten und erkannten Hitpoints zu schneiden und entsprechend auf das Grid-Zeit/Groove-Raster zu rücken, sondern diese erkannten Hitpoints ebenfalls als MIDI-Groove-Template zu exportieren, um die MIDI-Daten so zum Triggern von Sounds aus Samplern zu verwenden. Ableton verfolgte mit Live von Beginn an ein ähnliches Konzept, welches allerdings über die eigentliche Hitpoint-Erkennung hinaus mit Hilfe der sogenannten Warp-Marker ein sehr wirksames und revolutionäres Time-Stretching auf der Basis von Granularsynthese ermöglichte.

Reine Stand-Alone-Lösungen für das professionelle Ersetzen von Drumsounds aus live-recordeten Drums sind auf dem Plugin-Markt sehr rar gesät. Eine sehr effektive und praktikable Möglichkeit für qualitativ hochwertiges Soundreplacement bietet der schwedische Software-

Hersteller Toontrack mit dem Drumtracker. Ob live-aufgenommene Einzelspuren oder eine in ein Stereo-File gegessene Mischung eines gesamten Drumsets: Mit dem Drumtracker ist es ein Leichtes alle einzelnen Schläge zuverlässig erkennen zu lassen, nach Belieben zu bearbeiten und als MIDI-Daten zu exportieren, um damit die ausgesuchten Sounds einer Library ansteuern zu können. Auch wenn der „Umweg“ über die Stand-Alone-Applikation als Nachteil erscheint, wird bei der Arbeit mit dem Drumtracker schnell klar, dass es sich dabei letztlich um einen Vorteil handelt, da die Ergebnisse sowohl der Analyse als auch der

Konvertierung bedeutend präziser ausfallen als wenn man dieselbe Arbeit mit den verschiedenen verfügbaren Echtzeit-Plugins ausführen würde. Zudem gestaltet sich das Zusammenspiel des Drumtrackers mit den Formaten und Mappings jedes etablierten Samplers perfekt und problemlos. Wir werden in der nächsten Ausgabe der Producers Secrets anhand eines beispielhaften realen Drum-recordings etwas ausführlicher auf die Arbeit mit dem Drumtracker eingehen, der in vielen Produktionen der HOFA-Studios zum Einsatz kommt. Bis dahin, genießt die Sonne und viel Spaß bei der Studioarbeit!

✘ Norman Garschke

WORKSHOP Autor: Norman Garschke



Die HOFA-Studios zählen seit über 20 Jahren zu den größten und beliebtesten professionellen Tonstudios in Deutschland und bieten mit HOFA-Training ein staatlich zertifiziertes, modulares Ausbildungskonzept im Audio-Bereich an. HOFA-Audio-Engineer Norman Garschke ist erfahrener Produzent, Musiker und Autor des Fernkurses HOFA-Training BASIX.

MUSIC STORE

professional
www.musicstore.de

billiger kaufen...frei Haus

mehrere tausend Gitarren Versandbereit

Schöner informieren:
blättern Sie in unserem
interaktiven Blätterkatalog!
unter www.musicstore.de

FAME

SENSATIONELLE

Paar **169€**
~~209€~~

WAHNSINN!

Paar **199€**
~~309€~~

PRO TIP!

Paar **249€**
~~339€~~

UNGLAUBLICHE

149€
~~239€~~

149€
~~239€~~

KILLER BUNDLE!

199€
~~409€~~

KRK

NEW!

ROKIT

STUDIOMONITORE

Powered Serie G-2

KRK RPS G2CH
Monitor Aktive

222€
~~269€~~

169€

12 Stück
47,90€

NEW!

549€
~~659€~~

279€
~~329€~~

299€

Endlich lieferbar!!!

EVENT

OPAL

Paar **2799€**
~~3099€~~

Vom
Blätterkatalog
sind Sie mit nur
einem Klick wieder
im Shop...