KEYS 05/15 mit DVD
MUSIK UND COMPUTER
Mai 2015
www.keys.de
05 MAI 2015
B 10227 E
D 5,90 €
A 6,70 €
CH 11,90 SFR
I 7,70 €
Be/Ne/Lux 7,00 €
SR 7,70 €

KEYS

MUSIK UND COMPUTER

NUR in KEYS

+ ÜBER 4 STUNDEN DAW-VIDEO-TUTORIALS

+ PERSONAL SAMPLES: ELECTRO-HOUSE-SYNTHS

+ Loopmasters FREE SAMPLES

+ AUDIOBEISPIELE: FÜR TESTS UND WORKSHOPS

SPECIAL

TONSTUDIO ZU HAUSE

DIESES EQUIPMENT BRAUCHE ICH WIRKLICH

DIE ORSONS IM INTERVIEW:
Soundtüftler im Studio

KEYS-GEAR-CHECK: NEU
Steinberg UR44, Zoom TAC-2R, Presonus Audiobox 44VSL und Focusrite Scarlett 6i6 im Kurztest.

AUDIO-TECHNICA AT4047 ZU GEWINNEN

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

ABO. Reloaded.

Deine Vorteile plus Dankeschön

TOP-PRÄMIE DES MONATS

POCKETRECORDER ZOOM H1

Mit Zuzahlung

24 HEFTE UND VIELE VORTEILE

Eure Vorteile im Abo:

Ihr verpasst keine ***KEYS***-Ausgabe mehr

Ihr bekommt ***KEYS*** bequem nach Hause

Ihr bekommt ***KEYS*** früher als am Kiosk

Ihr bekommt ***KEYS*** zum Vorteilspreis mit rund 10% Ersparniss
Ihr nehmt an exklusiven Verlosungen teil

Ihr könnt als Dankeschön die Top-Prämie des Monats oder viele andere Prämien wählen, unter abo.keys.de

WWW.ABO.KEYS.DE
ODER 08131 5655-49

GLEICH BESTELLEN!
AM SCHNELLSTEN SO:

Oder Coupon ausfüllen und an keys-Aboservice, Postfach 57, 85230 Bergkirchen schicken

PPVMEDIEN GmbH, 85230 Bergkirchen, Gläubiger-Identifikationsnummer: DE 41ZZZ00000109811

☒ **JA, ich abonniere KEYS** für mindestens 1 Jahre zum Vorzugspreis vom 58,80 € jährlich und erhalte die Top-Prämie des Monats mit Zuzahlung von 41,20 € zzgl. 5 € Versand nach Eingang des Gesamtbetrags von 105,00 €. Das Abo verlängert sich automatisch je ein weiteres Jahr. Kündigung ist schriftlich bis zu acht Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich (abo@ppvmedien.de). Nur bei Auslandsbezug: Es kommen pro Ausgabe 1,05 € Versandkosten hinzu. Ich erhalte die Prämie nach Zahlungseingang und nur so lange der Vorrat reicht. Prämienversand nur im Inland möglich.

Vorname/Name

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort

E-Mail/Telefon

❑ **Ich bin damit einverstanden,** per E-Mail vom Verlag über weitere attraktive Angebote informiert zu werden.

❑ **JA, ich möchte** bis auf jederzeit mögliche Abbestellung den kostenlosen Newsletter erhalten.

SEPA Lastschriftmandat (bitte unbedingt angeben):
Mandatsreferenz (Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt)

Ich ermächtige die PPVMEDIEN GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der PPVMEDIEN GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend ab dem Belastungsdatum, die Erstattung des belastenden Betrages verlangen.
Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Kreditinstitut (Name und BIC)

DE
IBAN

Datum, Unterschrift

Widerrufsrecht: Sie können die Bestellung binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen formlos widerrufen. Die Frist beginnt an dem Tag, an dem Sie die erste bestellte Ausgabe erhalten, nicht jedoch vor Erhalt einer Widerrufsbelehrung gemäß den Anforderungen von Art. 246a § 1 Abs. 2 Nr 1 EGBGB. Zur Wahrung der Frist genügt bereits das rechtzeitige Absenden Ihres eindeutig erklärten Entschlusses, die Bestellung zu widerrufen. Sie können hierzu das Widerrufs-Muster aus Anlage 2 zu Art. 246a EGBGB nutzen. Der Widerruf ist zu richten an: PPVMEDIEN Aboservice, Postfach 57, 85230 Bergkirchen, Telefon: 08131/5655-49, Telefax: 08131/5655-949, E-Mail: abo@keys.de

K 05/15

Interview: Die Orsons

Sound-Safari

Für ihr neues Album „What's Goes" legten sich die Orsons produktionstechnisch ins Zeug wie noch nie. KEYS sprach mit den vier Hip-Hoppern über Field-Recordings, Treppenhäuser als Hallgeräte und Steinplatten-Snares.

Als sie 2008 an ihrem Debüt arbeiteten, beschafften die Orsons sich noch Beats, indem sie per E-Mail eine Anfrage nach der Devise starteten: „Lasst uns eure Instrumentals hören – wer zuerst etwas schickt, ist auf der Platte!" Hört man sich das neue Album „What's Goes?" an, ist kaum vorstellbar, wie unbedarft die vier Baden-Würtenberger früher an ihre Songs herangingen. Sicher: Die Orsons kommen auch aktuell immer noch spontan und unverkrampft daher. Dazu gesellt sich mittlerweile aber eine Detailversessenheit in Sachen Sound, wie sie unter Hip-Hoppern nicht selbstverständlich ist.

Gibt es bei euch, was die Produktion angeht, eigentlich konkrete Arbeitsteilungen?

Maeckes: Unser Hauptproduzent war bei diesem Album Tua. Aber Songskizzen und Beats kamen auch oft von mir und den anderen. Das sind manchmal schon ausgearbeitete Songs, aber oft ist es auch nur eine Idee.

Bartek: Man zeigt halt, in welche Richtung die eigene Vision geht.

Womit erstellt ihr eure Songskizzen?

Bartek: Bei mir ist das Ableton Live.

Tua: Maeckes arbeitet mit Logic, ich mit Cubase und Reason über Rewire. Der eine hat einen PC, der andere einen Mac – das passt also alles überhaupt nicht zusammen.

Maeckes: Wir müssen immer Audio-Spuren exportieren.

Tua: Na ja, die MIDI-Sachen sind auch oft kompatibel. Bei Songskizzen legt man sich ja oft nur auf Chords oder eine gewisse Rhythmik fest, was sich per MIDI gut austauschen lässt. Die Sound-Auswahl ist dann noch mal etwas anderes.

Und wenn es daran geht, die richtigen Sounds zu finden: Welche Tools nutzt ihr da?

Tua: Ich mache sehr wenig mit Hardware. Wenn ich mal einen alten Moog- oder Roland-Synthie da habe, bringt das schon kurze Zeit Spaß. Hardware muss man ja aber richtig routen, um MIDI-Signale durchjagen zu können, oder man muss alles live einspielen – und dann endet es bei mir doch wieder so, dass ich Wave-Spuren zusammenschneide, quantisiere und so weiter. Was wiederum meist dazu führt, dass ich mir denke: Scheiß drauf, ich mach das gleich mit Software. Dazu kommt noch, dass wir in vielen Songs gar keine Synthie-Sounds haben.

Bartek: Für dieses Album wurde auch ganz viel Field-Recording betrieben. Wir hatten zum Beispiel im Garten einen Haufen Steinplatten liegen, weil gerade der Balkon ausgebessert wurde – die wurden dann für einen charakteristischen Snare-Sound genutzt, der sich fast auf dem ganzen Album wiederfindet. Dafür haben wir die Steinplatten aufeinander fallen lassen. Eine wunderschöne Snare!

Tua: Das war in einem ganz ruhigen Kaff. Da klang dann auch die Hallfahne durch die Häuser, die drumherum standen, richtig schön

„Im Endeffekt wurden nur wenige Samples verwendet. Wir haben stattdessen unseren Live-Drummer für Sessions ins Studio geholt."

lang und klar. In der Nachbearbeitung kam auch noch ein bisschen Rauschen dazu. Man kann diese Snare zum Beispiel auf „Feuerrot" oder „Lass uns chillen" hören. Der Sound erinnert an diese metallische Snare, die sich in den Neunzigern auf vielen Produktionen gefunden hat – bei Mobb Deep etwa.

Fallen euch noch andere Beispiele ein?

Tua: Es gab auch einen Hi-Hat-Lauf, der uns nicht richtig gefiel: Wir haben dafür dann einen WHD-Soundwaver genommen. Das sind kleine Boxen, die eine Resonanzmembran am Boden besitzen, und, wenn man die zum Beispiel auf einen Tisch stellt und ein Signal durchschickt, dann wird der ganze Tisch zum Lautsprecher. Um einen stärkeren Pegel zu bekommen, wurde die Hi-Hat-Spur durch eine Bassdrum-Spur ersetzt. Mit Bartek bin ich dann durchs Haus gelaufen, und wir haben den Soundwaver auf einen Werkzeugkasten, Kartons und andere Sachen gestellt. Das wurde dann mit einem Field-Recorder aufgenommen und unter die Hi-Hat-Spur gelegt. Am Fader ist später noch ein bisschen nachgeregelt worden, um für Dynamik zu sorgen. Wir haben echt bis zum Gehtnichtmehr gefrickelt. Das ging sogar so weit, dass wir eine Box aus dem Studio ins Treppenhaus gestellt und mit einem Stereo-Mic abgenommen haben. So wurde das Treppenhaus zum Hallgerät. Den Effekt haben wir unter anderem für Gitarren genutzt.

Wenn man mal von Steinplatten-Snares absieht: Woher nehmt ihr eure Drum-Samples?

Maeckes: Im Endeffekt wurden nur wenige Samples verwendet. Wir haben stattdessen unseren Live-Drummer Will Belgart für Sessions ins Studio geholt. Ganz viele Becken-Rises wurden zum Beispiel live eingespielt und nicht programmiert. Mit dem Roland TR-66 gab es aber auch einen elektronischen Klassiker.

Tua: Das ist ein alter Drum-Computer, der die Trockenheit und Aggression von 808-Drums besitzt, die ja gerade omnipräsent sind. Das Direkte und Aggressive einer 808 gefällt mir zwar gut, aber wir wollten auf keinen Fall Trap machen. Deswegen habe ich mich für einen Drumcomputer entschieden, der noch mal ein paar Jahrgänge älter ist. Die Snare aus dem TR-66 klingt ultra-trocken. Die sagt einem erstmal gar nichts – und ist am Anfang in der Band auch nicht unbedingt auf Gegenliebe gestoßen.

Maeckes: Es ist schon eine sehr dumme Snare. Aber bei Stücken wie „What's Goes" ergibt sie viel Sinn.

Tua: Der Sound sagt einem nichts weiter als: „Snare". Und wenn man da Hall drauf macht, klingt sie auch sofort scheiße. Die Steinplatten-Snare ist dazu der komplette Gegenentwurf. Die erzählt dir eine Geschichte, klingt organisch, hat eine Hallfahne und ist in Stereo. Ich glaube, der TR-66-Snare-Sound besteht im Grunde nur aus moduliertem weißen Rauschen.

Kommen wir noch mal zu den akustischen Drum-Sounds: Euer Drummer spielte kurze Parts, die ihr dann in die Spuren eingefügt habt?

Tua: Nein, er hat oft den ganzen Song durch-

KEYS-Special, Teil I

Heimarbeit

Recording in den eigenen vier Wänden

Wer zu Hause aufnehmen möchte, dem stellt sich nicht nur die Equipment-Frage – es gilt auch, den spezifischen Anforderungen, die Home-Recordings mit sich bringen, klug zu begegnen. In unserem Special widmen wir uns beiden Aspekten.

Foto: shutterstock.com/VladimirKoletic

Die Qualität des eigenen Homerecording-Setups hängt letztlich vom schwächsten Glied in der Signalkette ab. Ein Beispiel: Man mag über ein hochwertiges Mikrofon und einen ebenso guten Mic-Preamp verfügen – wandelt man das damit eingefangene analoge Signal dann aber über den, vermutlich nicht sonderlich hochwertigen, AD-Converter aus seinem Discounter-Laptop, wird man am Ende auch mit keiner zufriedenstellenden Aufnahme dastehen. Ausnahmen gibt es allerdings sehr wohl. Schließlich ist die Wahl des Equipments abhängig vom jeweiligen Song, Genre und so weiter. Selbst eine Gesangs-Performance, die man mit einem Smartphone in einem Treppenhaus mitgeschnitten hat, kann sich als passende Komponente erweisen, etwa dann, wenn es um eine Vocal-Effekt-Spur geht, die dem Song hier und da eine gewisse Lo-Fi-Note verleihen soll. Apropos Performance:

KEYS INHALT SPECIAL

Special, Teil 1
Recording in den eigenen vier Wänden Seite 30

Special, Teil 2
Praxis-Tipps für die Arbeit im Homestudio Seite 36

Florian Zapf

Es lässt sich kaum unterschätzen, wie wichtig das Spiel der involvierten Musiker ist. Stimmt die Performance nicht, leidet der Song darunter in einer Weise, die man auch mit dem besten Gear kaum retten kann. Natürlich gibt es heute viele Möglichkeiten, um eine Aufnahme später auf technischem Wege irgendwie so hinzubiegen, dass sie passabel klingt. Den Zauber einer virtuosen musikalischen Performance wird man aber auch mit dem besten Plug-in der Welt nicht im Nachgang erzeugen können. Stimmen sollten zudem Zustand und Qualität der eingesetzten Instrumente. Ein Beispiel: Wer einmal etwas länger in einem professionellen Tonstudio gearbeitet hat, merkt schnell, wie viel arbeitet dem Engineer erspart bleibt, wenn ein Schlagzeuger mit einem erstklassigen Drumset, das perfekt gestimmt und gewartet wurde, zur Session erscheint. Der Aufwand, den man bei der Mikrofonierung und im Mix betreiben muss, um das Schlagzeug gut klingen zu lassen, reduziert sich so meist enorm. Es lohnt sich also, alle Musiker daran zu erinnern, mit gut vorbereitetem Equipment zur Session zu kommen. Nun wird bei weitem nicht jeder in seinem Homestudio ein komplettes Schlagzeug aufnehmen wollen. Wer ausschließlich elektronische Instrumental-Tracks für den Club produziert, benötigt in vielen Fällen nicht einmal ein Mikrofon und wird sein Geld viel eher für reichlich Software-Synthies ausgeben. Ein Hip-Hop-Produzent wird dagegen zumindest ein gutes Großmembran-Kondensator-Mic sein Eigen nennen wollen – den „Rapper in the box“ hat schließlich noch niemand erfunden. Kurz: Je nach Anwendung kann sich die Liste des benötigten Equipments relativ stark unterscheiden. In unserem Special gehen wir daher vom kleinsten gemeinsamen Nenner aus und machen nur kurze Abstecher in Spezialgebiete des Homerecordings. Zudem beschränken wir uns vornehmlich auf Produkte, die preislich auch für Einsteiger noch erschwinglich sind – zwar kann selbstverständlich auch jemand, der sich einen Röhrenmikro-Klassiker für 8.000 Euro zulegt, in den eigenen vier Wänden aufnehmen. Typische Homerecording-Setups bestehen jedoch zweifelsfrei aus weit weniger edlen Elementen.
Minimal ist beim Einrichten eines Homestudios für gewöhnlich mit sechs Komponenten-Gruppen zu rechnen, die je nach Gewichtung den Kostenfaktor beeinflussen: Computer, Software, Audio-Interface, Abhöre (Studiomonitore, Kopfhörer), Mikrofone und (MIDI-)Controller.
Wie gesagt, selbst hier gibt es noch Spielraum – nicht jeder wird Mikrofone benötigen, einige werden auf einen Hardware-Controller verzichten und so weiter. Wer sich beim Einrichten seines Setups aber aus den oben genannten Produktgruppen bedient, verfügt über ein Allround-Setup, mit dem man in den allermeisten Fällen auch dann noch arbeiten kann, sollte man einmal die eigene Recording-Komfortzone verlassen.

Foto: shutterstock.com/RuslanAbsurdov

Für Vocal-Recordings Pflicht: ein gutes Großmembran-Mikro

KEYS-Gear-Check

Audio-Interfaces für Einsteiger

Einsteiger können sich viel Equipment sparen – um ein gutes Audio-Interface kommt man jedoch nicht herum. Entsprechend üppig ist das Angebot am Markt. Wir haben vier Audio-Schnittstellen unter die Lupe genommen.

Ein EDM-Produzent, der nur manchmal auch noch eine Gitarre oder Vocals aufnehmen und dabei möglichst mobil bleiben möchte, wird nicht unbedingt ein Audio-Interface mit sechs Mic-Eingängen und mehreren Kopfhörer-Outputs benötigen. Anders sieht es dagegen aus, wenn man regelmäßig seine Band für Sessions ins Homestudio bittet – dann sind eigentlich mindestens vier bis sechs Eingänge Pflicht (für Drum-Recordings benötigt man in der Regel sogar mehr). Und wer eine Reihe von elektronischen Klangerzeugern oder andere Signalquellen (Digitalpulte, ein zweites Audio-Interface …) besitzt, die ihrerseits über Digital-Ausgänge verfügen, dürfte etwa einen S/PDIF-IO sehr willkommen heißen. Eine allgemeingültige Antwort darauf, welches Interface für Ihre Anwendung das Richtige ist, wird insofern auch dieser Gear-Check nicht liefern. Wir haben uns jedoch bei der Auswahl auf Einsteiger-Interfaces mit zwei bis sechs Ein- und Ausgängen beschränkt, um die Produktpalette schon einmal etwas einzugrenzen und die Auswahl zu erleichtern. Überdies bewegen sich alle getesteten Audio-Interfaces in einer Größe, die den mobilen Einsatz nicht ausschließt. Im Einzelnen sind unsere Gear-Check-Kandidaten: Presonus Audiobox 44VSL, Steinberg UR44, Zoom TAC-2R und Focusrite Scarlett 6i6.

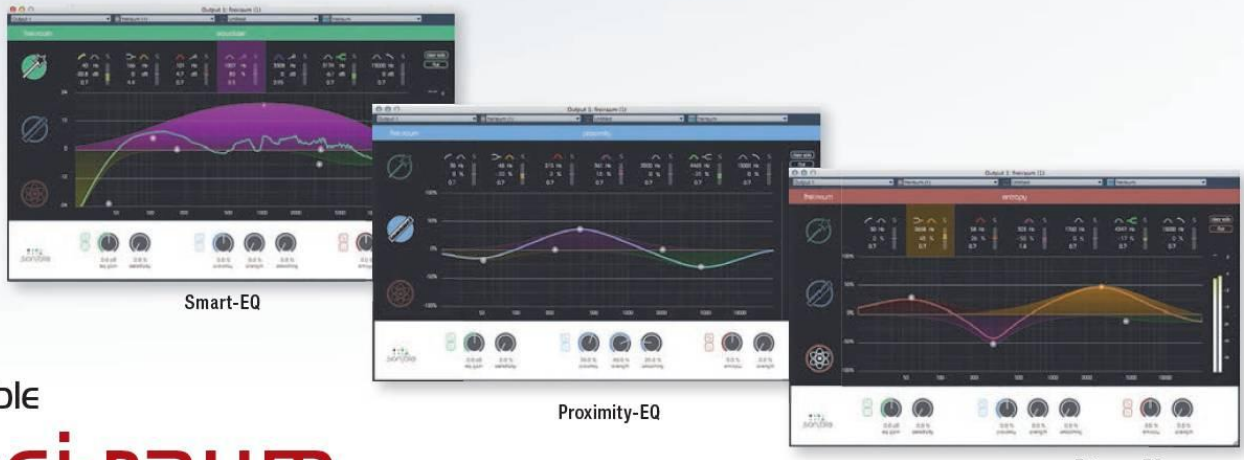
Presonus Audiobox 44VSL

Mit dem Audiobox 44VSL präsentiert Presonus ein 4-kanaliges USB-Interface, das frontseitig bis zu vier Signalquellen gleichzeitig aufnimmt. Über die Kombi-Buchsen 1 und 2 können Mikrofon- oder hochohmige Instrumenten-Signale (Gitarre, Bass etc.) aufgezeichnet werden, während die symmetrischen Kombi-Anschlüsse 3 und 4 für Signale mit Mic- oder Line-Pegel gedacht sind. Sämtliche Kombi-Buchsen stammen vom renommierten Hersteller Neutrik. Die AXMAX-Preamps des Geräts liefern eine Verstärkung von bis zu +35 dBU. 48 Volt Phantom-Power sind wahlweise zuschaltbar. Rechts neben den Mic-, Line- und Instrument-Ports befinden sich in unterer Reihe Potenziometer zur separaten Regelung der jeweiligen Input-Gains. Darüber finden sich Potis für den Mix-Level sowie die Main- und Kopfhörer-Outputs. Auf der Rückseite des Geräts wurden zusätzlich zwei MIDI-Ports (In, Out) im DIN-Standard integriert. Daneben gibt es 6,3-mm-Klinken-Ausgänge für den Main-Out (L, R), vier Line-Outs und den Phones-Out. Das Metallgehäuse des 44VSL macht einen robusten Eindruck, obschon es aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist und die Seitenblenden aus Kunststoff bestehen. Zu überzeugen wissen die feingerasterten Gain-Potis auf der Frontseite, deren hohe Qualität in dieser Preisklasse keine Selbstverständlichkeit ist. Da wackelt nichts, und der Drehwiderstand wurde optimal gewählt. Anzeigetechnisch gibt das 44VSL sich bescheiden. Lediglich Clipping-LEDs für die Eingänge beziehungsweise eine USB-Sync-LED und der Phantom-Power-Button geben dem Anwender optische Orientierungsmöglichkeiten. Ein

On-Off-Schalter am Gerät fehlt – er wurde ausgelagert und befindet sich stattdessen am Netzkabel. Das ist schade, denn der Bedienkomfort wird dadurch nicht unbedingt erhöht. Das Presonus-Interface hat keine DSPs für Effekte an Bord. Trotzdem lassen sich Effekte in die Monitor-Wege schalten. Das Kürzel VSL im Namen des Geräts sorgt hier für Aufschluss: „VSL" steht für „Virtual Studio Live" und bezieht sich auf die mitgelieferte Software, über die dann diverse Processing-Optionen zur Verfügung stehen. Dazu zählen typische Reverb- und Delay-FX, aber auch der empfehlenswerte FAT-Channel, den man aus dem Digitalmixer StudioLive 16.0.2 desselben Herstellers kennt. Angesichts des Verzichts auf Onboard-DSPs wird mancher Anwender hohe Latenzen fürchten. Hier haben die Presonus-Entwickler sich jedoch die Erkenntnis zunutze gemacht, dass moderne Rechner auch unter einem geringeren USB-Clock-Puffer stabiler laufen, als dies noch vor einigen Jahren die Regel war. Bei entsprechend gesenktem Puffer und 44,2 kHz ließen sich Latenzen unter 3 Millisekunden erzielen. Aber auch bei höheren Puffergrößen arbeitete das Audio-Interface noch mit so geringen Verzögerungen, dass problemlos mit Effekten im Monitor gearbeitet werden konnte. Die Wandler bieten eine maximale Auflösung von 96 kHz bei 24 Bit. Klanglich zeigt das Audiobox 44VSL sich konkurrenzfähig. Die Preamps lieferten einen klaren Sound. Wie zu erwarten war, lag die Impulstreue der Wandler nicht auf einem Niveau wie man sie von – deutlich teureren – State-of-the-Art-Konvertern kennt. Der dadurch in den Transienten etwas unschärfere Klangcharakter sollte aber für Einsteiger kein Problem darstellen. Entschädigt wird diese Klientel nämlich zum Beispiel mit der DAW Studio One 2 Artist, die zahlreiche Features für Musikproduktionen jeder Art integriert und zum Lieferumfang gehört.

Steinberg UR44

In etwa gleicher Größe (252 x 47 x 158 mm) und derselben Preisklasse wie das Audiobox 44VSL präsentiert sich das UR44 von Steinberg. Mit 1,6 kg ist dieses USB-Audio-Interface aber 400 g schwerer als die Konkurrenz von Presonus. Dadurch steht es etwas sicherer auf dem Arbeitsplatz, sorgt beim mobilen Einsatz aber natürlich auch für mehr Gewicht in der Transporttasche. Hier kommt es letztlich darauf an, wie oft man mobil mit dem Interface unterwegs ist. Wie das 44VSL bietet das UR44 frontseitig vier Kombi-Buchsen-Inputs (Mic/Line, Inputs 1 und 2 als Hi-Z nutzbar). Hinzu kommen noch zwei Klinken-Eingänge für Line-Signale auf der Rückseite, deren Empfindlichkeit sich zwischen +4 dBu und –10 dBV schalten lässt. Zusammen mit dem Main- (zweimal Monoklinke) und zwei Line-Ausgängen (viermal Monoklinke) wird das UR44 zum 6-In/4-Out-Interface. Auch zwei DIN-MIDI-Buchsen (In, Out) gehören zur Ausstattung. Etwas großzügiger zeigt das UR44 sich auch in puncto Kopfhörer-Ausgänge: Hier stehen dem Anwender auf der Frontseite zwei Outputs zur Verfügung, die sich zudem separat regeln lassen.
Ein praktisches Detail: Das Gerät verfügt auf seiner Oberseite über eine Beschriftung, die Auskunft über die Anschlüsse der Rückseite gibt – ein Detail, das gerade bei einem Interface, das auch mobil genutzt werden wird, für Bonuspunkte sorgt. Ist man doch hier nicht gezwungen, sich über das Gerät zu beugen, um gezielt umzustecken. Klar, so eine Kleinigkeit wird für sich genommen zu Recht wenig Anteil am Ausgang der Kaufentscheidung haben. Es sind aber nun mal oft Details, die in der Summe die Qualität eines Geräts ausmachen. Das schließt im Übrigen auch die Potis auf der Frontseite des Interfaces ein, die bestens verarbeitet sind, allerdings über keine Rasterung verfügen. Letzteres ist selbstverständlich nicht automatisch ein Nachteil. An Potis finden sich im Einzelnen Regler für die Gain-Level der Eingänge 1 bis 4, die bereits erwähnten Phones-Regler sowie ein Poti für den Main-Output. 48 Volt Phantomspannung lassen sich paarweise über zwei unabhängige Tasten für die Mikro-Eingänge zuschalten. Das UR44 besitzt ein Vollmetallgehäuse, das einen soliden Eindruck macht und das Interface zuverlässig vor Rabauken schützt. Der Mobilitätsfaktor wird durch iOS-Kompatibilität noch einmal erhöht – es kann also auch mit dem iPad und Co. aufgenommen werden. Als Software-Bonus gibt es Cubase AI.
Das UR44 hat einen DSP an Bord. Dies ermöglicht den rechnerunabhängigen Einsatz von Reverb (Rev-X), Kompressor, EQ und auch vier Amp-Simulationen im Monitor über die dspMixFX-Software des Interfaces. Nutzt man das mitgelieferte Cubase AI – oder eine andere Cubase-Version – können diese Effekte sogar über ein Fenster in der DAW aufgerufen und justiert werden. Durch dieses Feature erübrigt sich dann letztlich der Rückgriff auf die dspMixFX-Anwendung. Wie zu erwarten sind die DSP-Effekte sehr brauchbar, ersetzen aber natürlich keine Hig-End-Studio-Tools. Das UR44 zeigt sich rauscharm und vergleichbar neutral im Klang. Gewandelt wird mit bis zu 192 kHz bei 24 Bit. Die Wandler überzeugen in ihrer Dynamik, erwartungsgemäß zeigen sich kleine Schwächen in der Impulstreue, was der ansonsten hohen Klangqualität jedoch keinen Abbruch tut. Wobei sich das



Smart-EQ

Proximity-EQ

Entropy-EQ

sonible

frei:raum

Equalizer-Plug-ins gibt es wie Sand am Meer. Die Grazer Firma Sonible zeigt mit ihrem ersten Softwareprodukt frei:raum allerdings einen neuen Ansatz der Klangbearbeitung, der über die Funktionalität eines gewöhnlichen Equalizers hinausgehen soll.

Frei:raum vereint drei Funktionen in einem Plug-in: Es bietet einen linearphasigen 7-Band-Entzerrer mit ergänzender intelligenter Regelfunktion, den Proximity-EQ zur frequenzabhängigen Regelung der Direktschall- und Nachhallanteile sowie den Entropy-EQ zur frequenzabhängigen Regelung harmonischer- und geräuschhafter Signalanteile.
Die Bedienoberfläche bietet zwei Außenbänder, die sich zwischen Hoch/Tiefpass und Glockenfilter umschalten lassen. Die beiden benachbarten Bänder ermöglichen Kuhschwanz- oder Glockenfilter, während die drei Mittenbänder als Glockenfilter oder als sogenanntes Smartband arbeiten, dazu später mehr.
Jedes Band verfügt über eine Solofunktion und eine eigene Aussteuerungsanzeige. Am linken Rand befindet sich die Anwahl der drei Funktionsbereiche: Smart-EQ, Proximity-EQ oder Entropy-EQ. Über eine Funktionsleiste am unteren Rand sind globale Einstellungen für ebendiese Bereiche möglich. Wer sich ganz auf seine Ohren verlassen möchte, der kann die grafische Ansicht aber auch völlig ausschalten. Zur Praxis … Mit dem Equalizerbereich kombinierte ich einzelne Instrumentenspuren. Einer zu dumpf geratenen Aufnahme einer Stahlsaitengitarre wurden per drastischen Einsatz eines Kuhschwanzfilters fehlende Höhen hinzugefügt, ohne dass das Ergebnis zu scharf oder überbetont brillant klang. Außerdem konnten per Hochpassfilter tieffrequente Störgeräusche entfernt werden, ohne dem Instrument seinen Grundklang zu nehmen. Weitere gute Ergebisse erzielte der Equalizer bei der finalen Bearbeitung einer Stereomischung: Hier ließen sich auffällige Resonanzen per schmalbandig eingestelltem Glockenfilter reduzieren. Gleichzeitig gelangen eine notwendige breitbandige Frequenzanhebung im Bass und eine Präsenzabsenkung mit überzeugend natürlichen Ergebnissen. Der Equalizer geht dabei äußerst musikalisch und aufgrund seiner Linearphasigkeit mit hoher Neutralität ans Werk und überzeugt gleichzeitig durch feingliedrige Eingriffe.

Smart-EQ

Neben der überzeugenden manuellen Entzerrung bietet der Prozessor einen automatischen Einstellungvorgang durch Auswahl des Smartbandes. Dieses erstellt nach Signalanalyse eine Kurvenform zur Korrektur des Frequenzspektrums. Der zugehörige Algorithmus versucht dabei, Unebenheiten im Frequenzverlauf auszugleichen. Die Ergebnisse überraschen positiv und können jederzeit um händische Korrekturen ergänzt werden. So gelangt man durch eine gelungene Kombination aus manuellem Zugriff und Automatik schnell zu überzeugenden Ergebnissen. Beispielhaft nutzte ich die Smart-EQ-Funktion zur Bearbeitung eines Livemitschnitts, der unmittelbar nach der Aufnahme auf Medien verkauft werden sollte. Naturgemäß fanden sich dabei einige ungewollte Frequenzüber- und -unterbetonungen im Audiomaterial. Unter Zeitdruck und nur mithilfe eines Kopfhörers justierte ich grob die drei Mittenbänder breitbandig und übergab dem Smart-EQ die weitere Arbeit. Innerhalb einiger Sekunden berechnete frei:raum passende Frequenzkurven, die die Defizite behoben und ein ausgeglichenes Klangbild herbeiführten. Es bedurfte keiner weiteren manuellen Veränderung.

Proximity-EQ

In der zweiten Equalizer-Ebene regelt man zwischen Direktschall- und Raumklang. Positive Werte erhöhen dabei die Direktheit des Signals, während negative Werte Räumlichkeit hinzufügen. Ein Proximity-Regler ermöglicht die globale Veränderung aller Frequenzen, während die sieben EQ-Bänder hier nunmehr für individuelle Anpassungen genutzt werden können. Wünscht man sich etwa einen direkteren Stimmenanteil, so kann dieses durch Verstärkung und damit einem direkten Signalanteil der unteren und oberen Mitten erreicht werden.
Anhand eines Livemitschnittes einer Choraufnahme mit einem auffällig hohen Raumanteil, der die Sänger undeutlich und distanziert klingen ließ, wurde diese Funktion von uns überprüft. Durch Aufregeln des Proximity-Reglers fand sich dabei schnell ein Ausgangspunkt mit einer ausgewogeneren Balance aus Direktsignal und

Roland JD-Xi

Der Roland JD-Xi gehörte zu den großen Überraschungen der diesjährigen Winter-NAMM. Das als digital-analoger Hybrid-Synthesizer bezeichnete Instrument kombiniert analoge und digitale Klangerzeuger und bietet darüber hinaus einen ausgefuchsten Step-Sequencer. Auf dem Papier liest sich das alles gut, doch wie sieht es in der Praxis aus?

Der JD-Xi versteht sich als Symbiose aus Synthesizer und Groovebox. Er verfügt über vier unabhängige Tonerzeuger (Parts): Digital 1, Digital 2, Analog und Drums. Während der Analog-Part monofon ist, teilen sich die anderen drei Parts beachtliche 128 Stimmen. Ein polyfoner Step-Sequencer, ein Arpeggiator sowie vier Effekte nebst Vocoder- und Autotune-Fähigkeiten vervollständigen das workstation-ähnliche Konzept.
Der JD-Xi besteht vollständig aus Kunststoff, ist sehr leicht und ordentlich verarbeitet: Das Gerät kippelt nicht, die gummierten Regler laufen geschmeidig und die Miniklaviatur gehört zu den Besseren ihrer Art. Sie punktet sogar mit Anschlagsdynamik. Die unter Livebedingungen kaum lesbare Kombination aus roter Schrift und schwarzer Hochglanzoberfläche ist hingegen fragwürdig. Ebenso unverständlich ist, warum ein derart kompaktes Instrument nicht auch mit Batterien betrieben werden kann.
Rückseitig finden sich ein Stereoausgang, ein Kopfhöreranschluss, ein MIDI-Pärchen und ein (leider nur) mono ausgeführter Audioeingang mit umschaltbarer Empfindlichkeit. Der USB-Anschluss ermöglicht die direkte Audio- und MIDI-Kommunikation mit einem Computer und wird ferner für Backups und Updates genutzt. Zur Nutzung des Audio-Interfaces am Mac und PC muss ein Treiber installiert werden. Für iOS- und Android-Geräte benötigt der JD-Xi keinen Treiber, unterstützt dann aber keine Audiodatenübertragung, sondern nur MIDI.

Tonerzeugung und Effekte

Die beiden digitalen Synthesizer-Parts basieren auf dem von Roland entwickelten Super-Natural-Verfahren und decken das virtuell-analoge Klangrepertoire vollständig und in formidabler Qualität ab. Darüber hinaus sorgen diverse PCM-Klänge wie etwa E-Piano oder Gitarre für weitere Abwechslung – doch keine Sorge, GM-kompatibel ist der JD-Xi nicht. Auch bei den Drum-Sounds handelt es sich um PCM-Sounds, die neben dem kompletten Elektronik-Repertoire von TR-909 bis Simmons auch diverse Akustikklänge feilbieten. Der Analog-Part bietet sich für kräftige Bass- und Lead-Sounds an. Zwar steht nur ein einzelner Oszillator zur Verfügung, doch kann dieser per Suboszillator, Pulsweitenmodulation und natürlich auch mit den Effekten ordentlich angedickt werden. Komplett analog ist übrigens nur die Oszillator/Filter-Signalkette. Die Modulatoren werden digital erzeugt, was aber dem eigenständigen Klangcharakter keinen Abbruch tut. Das Editieren der Klänge erfolgt am schnellsten über das Bedienfeld, bei dem man die wichtigsten Parameter im direkten Zugriff hat. Die Auswahl der Regler und Taster erscheint klug und praxisnah. Man vermisst kaum etwas, um spontan Sounds zu erstellen oder zu verändern. Selbst das Editieren einzelner Drum-Sounds ist über das Bedienfeld gleichermaßen detailliert wie komfortabel zu bewerkstelligen. Einziger Wermutstropfen: Das Ändern der Gesamtlautstärke des Drum-Parts ist nur über das Menü möglich. Erwähnenswert ist die Hüllkurve, die über einen einzelnen Regler repräsentiert wird: Am Linksanschlag ist die Hüllkurve perkussiv, in der Mitte entspricht sie einem Lautstärkeverlauf einer Orgel und am Rechtsanschlag erhält sie einen eher flächigen Charakter. Um detaillierten Zugriff zu den Hüllkurven- und auch anderen Parametern zu erhalten, begibt man sich in die Tiefen des Menüs. Da das Display klein ist, können die Parameter immer nur einzeln angezeigt und bearbeitet werden, was bei größeren Editieraktionen schnell zur Tastendruck-Orgie ausartet. Ein Software-Editor wäre hier künftig natürlich ideal. Die vier Effekte – zwei Multieffekte, ein Delay, ein Reverb – können flexibel miteinander verschaltet werden und klingen durch die Bank sehr ordentlich. Pro Part und sogar pro Drumsound kann individuell festgelegt werden, welche der vier Effekte zum Einsatz kommen sollen. Die Verfremdung von Sprache gehört ebenfalls zu den Kernkompetenzen des JD-Xi – ein Schwanenhalsmikrofon wird praktischerweise gleich mitgeliefert. Mithilfe der Auto-Pitch-Funktion lassen sich Auto-Tune- und Micky-Maus-Stimmen erzeugen. Auch ein klassischer Vocoder-Effekt darf nicht fehlen, war in dem vorliegendenen Prototypen aber noch nicht finalisiert. Gleiches gilt für die Auto-Note-Funktion gilt, die das Spielen des Synthesizers per Mikrofon ermöglichen soll.

Sequencer und MIDI

Der Sequencer stellt jedem Part eine eigene Spur zur Verfügung. Da er seine Noten auch über MIDI ausgibt, können auch externe Instrumente angesteuert werden. Zur Aufnahme der Spuren stehen drei Methoden zur Verfügung: Echtzeit-Aufnahme, Step-Recording und Lauflicht-Programmierung. Die maximale Länge eines Patterns beträgt vier Takte. Das ist für

Electro-House-Tracks produzieren (Teil 2)

In der letzten Folge der Producer School haben wir uns mit der Produktion härterer Electro-House-Tracks beschäftigt. Heute setzen wir uns mit der melodiösen und somit deutlich chartkompatibleren Seite dieses Genres auseinander.

Produzenten und DJs wie David Guetta, Avicii, Afrojack und Zedd gelang es, den Electro-House-Sound in den Charts zu etablieren. In ihren Tracks mischen sie poppige Kompositionen mit clubtauglichen Grooves und Sounds. Meist erklingen in den Hits der genannten Künstler Strophen und Refrains im Wechsel mit euphorischen Danceparts. Wie sich ein Electro-House-Dancepart mit Chartpotenzial produzieren lässt, schauen wir uns in dieser Folge der Producer School an. Die finale Produktion ist in *Klangbeispiel 1* zu hören, das Sie sowohl auf der Heft-DVD als auch im Downloadbereich von www.keys.de finden.

1. Groove und Harmonik

■ Der Groove unserer Produktion basiert auf einer markanten Rhythmusfigur, die Sie in folgender Abbildung sehen können:

Dieses prägnante Rhythmuspattern stellt die Basis des Grooves der Produktion dar.

■ Wie Sie in den nächsten Punkten des Workshops im Detail sehen werden, wird das hier vorgestellte Rhythmuspattern von nahezu allen Elementen des Arrangements aufgegriffen, was diese als rhythmische Einheit zusammenwirken lässt. Die Rhythmusfigur stellt eine Folge mehrerer Töne mit jeweils einer Länge von drei Sechzehnteln dar, die im Vergleich zum Viertelmetrum der Bassdrum gewissermaßen vorauseilend wirken und den Groove antreiben.

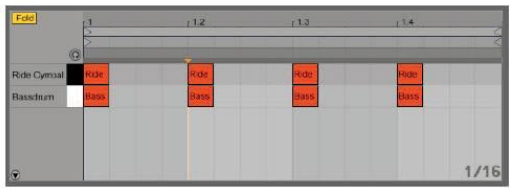
Besonders charakteristisch ist zudem das rhythmische Pumpen der Lautstärke. Dieser stiltypische Effekt wurde mit dem Multiband-Sidechain-Plug-in von Vengeance erzeugt und mit mehr oder weniger hoher Intensität, mit Ausnahme der Drums, auf alle Elemente des Arrangements gelegt. Wie die Produktion ohne und mit Pumpeffekt klingt, zeigt *Klangbeispiel 2*. Bei den im Laufe des Workshop noch folgenden Klangbeispielen, die die Einzelspuren der Produktion zeigen, habe ich den Effekt deaktiviert, damit die genaue Spielweise und die eigentlichen Sounds unverfälscht wahrzunehmen sind.

Mithilfe des Multiband-Sidechain-Plug-ins wurden den Spuren der Produktion ein stiltypischer Pumpeffekt aufgeprägt.

■ Was die Harmonik der Produktion angeht, so habe ich bei der Komposition des Tracks auf eine dance-typische Akkordfolge zurückgegriffen. Dies besteht aus den Harmonien der sechsten, siebten und ersten Stufe einer Molltonart. In der hier verwendeten Tonart G-Moll sind dies die Akkorde Eb-Dur, F-Dur und G-Moll. Ein vierter Akkord auf der fünften Stufe der Tonart, der Akkord D-Moll, leitet die Wiederholung der viertaktigen Harmonieprogression ein. Auf die Voicings, also die genaue Spielweise der Akkordstimmen, werde ich bei der Produktion der einzelnen Arrangementparts ab Punkt 3 noch im Detail eingehen.

2. Drumgroove

■ Der Drumgroove dieser Produktion setzt sich lediglich aus einer Bassdrum und einem Ride-Becken zusammen, beides in Vierteln gespielt. Zu hören ist das Drumpattern in *Klangbeispiel 3*. Auf eine Offbeat-Hi-Hat, die bis vor einigen Jahren im Dance noch Pflicht war, wurde hier zugunsten eines modernen Klangbilds verzichtet. Für eine Betonung des Offbeats sorgt stattdessen der oben vorgestellte Pumpeffekt auf der Basslinie und anderen Elementen des Arrangements. Kommen wir nun zur Auswahl der Drumsounds. Für die Bassdrum habe ich das selbe Sample wie für unsere erste Electro-House-Produktion verwendet – einen besonders trockenen Sound mit analogem Charakter. Besonders wichtig ist es auch bei dieser Produktion, die Bassdrum in ihrer Tonhöhe auf die Produktion abzustimmen, um einen druckvollen Gesamtklang zu erzielen. Daher habe ich die Bassdrum im Sampler diesmal auf g, den Grundton der Tonart, gestimmt. Bei der Auswahl eines Ride-Becken-Sounds sollte besonderes auf die Länge des Klanges geachtet werden. Ist das Becken

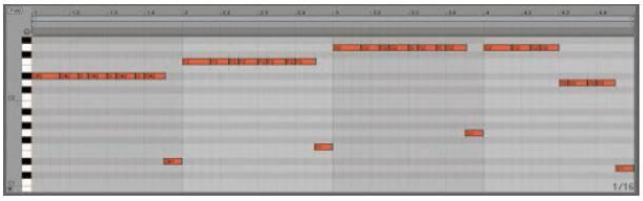


Auf eine komplexe Drumprogrammierung wird bei dieser Produktion verzichtet. Einzig eine Viertelbassdrum und ein Ride-becken tragen den Electro-House-Dancepart.

zu kurz, trägt es den Groove nicht. Ist es zu lang, sorgt der Sound schnell für ein diffuses Klangbild und lässt keinen klaren Viertelpuls erkennen.

3. Basslinie

Klangbeispiel 4 zeigt die Basslinie der Produktion. Wie sich in folgender Abbildung erkennen lässt, spielt der Bass die Grundtöne des Akkordschemas es, f, g und d.



Der letzte Ton jedes Taktes wurde um eine Oktave nach unten versetzt, um einen Slide zu erzeugen.

Der letzte Ton jedes Taktes wurde um eine Oktave nach unten versetzt. Im Zusammenspiel mit der Portamento-Einstellung des Basssounds lässt sich so ein interessanter Slide erzeugen. Um den Effekt auszulösen, muss der jeweils vorletzte Ton ein Stückchen verlängert werden, sodass er mit dem letzten Ton überlappt. Was die Rhythmik betrifft, greift die Basslinie das oben vorgestellte Pattern auf. Hinzu kommen in der Basslinie einige Sechzehntel vor den „Haupttönen" des Patterns, die das rhythmische Muster noch etwas auffüllen und den Groove beleben. Der Bassklang wurde mit Trillian von Spectrasonics erzeugt. Wie sich die Klangprogrammierung von einem initialisierten Patch ausgehend gestaltet, können Sie der folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitung entnehmen.

1 Erste Wellenform auswählen: Der Basssound verwendet beide Klangebenen des Synthesizers, Layer A und B. Zunächst programmieren wir Layer A und nutzen diesen anschließend als Ausgangspunkt für Layer B. Wählen Sie für Layer A die Wellenform *TR-SH101 Fat Saw* aus.

2 Filterpreset auswählen: Für die vielfältig programmierbare Filtersektion hält Trillian eine Reihe an Presets bereit. Für unseren Basssound eignet sich das Tiefpassfilter *Rich and Moogie1* besonders gut.

3 Cutoff einstellen: Schließen Sie das Filter ein gutes Stück, indem Sie die Grenzfrequenz (Cutoff) auf circa ein Kilohertz setzen.

4 Modulation programmieren: Um das Filter von der Hüllkurve etwas öffnen zu lassen, bewegen Sie den Env-Regler auf den Wert 0,215.

5 Filterhüllkurve programmieren: Ein perkussives Attack lässt sich dem Klang mit einem kurzen Filterhüllkurven-Decay von circa 0,3 Sekunden verleihen.

6 Layer kopieren: Per Rechtsklick auf die beiden Layer-Registerreiter erreichen Sie ein Kontextmenü, in dem die Copy- und Paste-Funktionen zu finden sind. Übertragen Sie die Einstellungen von Layer A nach Layer B.

7 Zweite Wellenform einstellen: Wählen Sie für Layer B, das die Funktion eines Suboszillators übernimmt und dem Klang ein tiefes Fundament verleihen soll, die Wellenform *TR-Juno 106 Sub*.

8 Layer B oktavieren: Drehen Sie den Pitch-Regler für Layer B auf den Wert -12, um den Suboszillator eine Oktave nach unten zu stimmen.

9 Lautstärken justieren: Da Layer B den Klang nur ein wenig anfetten, im Vergleich zur ersten Klangschicht im Mix aber eine deutlich untergeordnetere Rolle spielen soll, setzen wir die Lautstärke von B um circa 16 Dezibel herab.

10 Portamento: Um mit zwei sich überlappenden Tönen einen Portamento-Effekt zu erzeugen, aktivieren wir die Glide-Funktion und setzen das dazugehörige Zeitintervall auf circa 0,2 Sekunden.

11 Den Bass anzerren: Um den Basssound klanglich noch etwas bissiger zu gestalten, bearbeiten wir ihn im letzten Schritt mit einem Verzerrer. Ich nutze für solche Zwecke gerne den Soundtoys Decapitator, der über verschiedene Charakteristiken verfügt. Für den Bass eignet sich Modus A besonders gut, der die Sättigung einer Ampex-350-Bandmaschine simuliert.

4. Leadsynth

Als Hookline unseres Tracks fungiert, wie in vielen Danceparts bekannter Electro-House-Titel, eine kurze Melodie, zu sehen in der nächsten Abbildung.

Die Hookline der Produktion stellt ein eintaktiges Motiv dar.

Während die eintaktige Sequenz für sich genommen sehr monoton klingt – zu hören in *Klangbeispiel 5* – offenbart sie ihr Potenzial im Kontext der in Punkt 1 vorgestellten Harmoniefolge. In *Klangbeispiel 6* ist die Hookline zusammen mit dem Bass zu hören. Achten Sie doch einmal darauf, wie die verschiedenen Töne der Basslinie die Melodie des Synthleads auf unterschiedliche Weise färben. Setzt man die Melodietöne f, g und d einmal mit dem Akkordschema in Beziehung und betrachtet sie als Optionstöne der Progression

Jetzt bestellen!

www.keys.de