MIT DVD

KEYS

WWW.KEYS.DE

KEYS

MUSIK UND COMPUTER

02
FEBRUAR
2014

D 5,90 €
A 6,70 €
CH 11,90 SFR
I 7,70 €
Be/Ni/Lux 7,00 €
SR 7,70 €
B 10227 E

SOFTWARE AUF DVD

PERSONAL SAMPLES
Clavia Nord Lead 3

FREE **SATURATION PLUG-IN**
IVGI Klanghelm

PLUS **PRODUCER LOOPS**
Samples & Loops für jeden Bedarf

PLUS **DRUM ZONE**
Audio & MIDI: Metal Drums

162 GB Samples

PREMIUM DRUMS
BFD 3 IM TEST

SPECIAL
KEYS - DRUMS - DJ
MIDI-CONTROLLER

ZU GEWINNEN
Clavia Nord Lead 4 Rack

Im Test
Digital AudionetworX
Pro Audio Notebook Slim

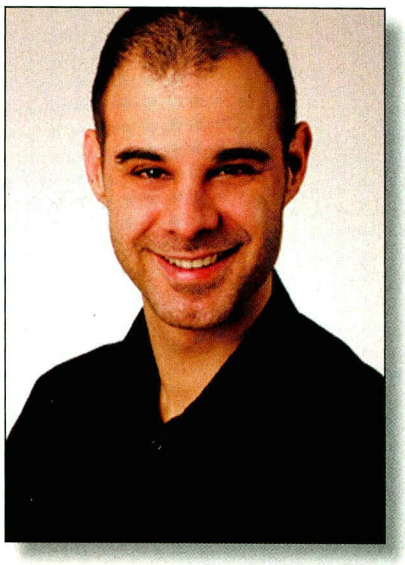
INTERVIEW
Zu Besuch bei den renommierten Bauer Tonstudios in Ludwigsburg – Recording und Mastering auf höchstem Niveau

TESTKOMPETENZ
Steinberg VST Connect Pro • New Audio Technology Spatial Sound Card • Yamaha MOXF • Ohmforce Ohmstudio

MEHR PRAXIS
Studiowissen: Sampler im Studio • Producer School: Drumsounds richtig einsetzen • Bildvertonung: Sounddesign

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

4 191022 705908 02



2013? 2014? KEYS!

Liebe Leser,

ein Jahr geht vorüber, ein neues beginnt. Zeit für einen Rückblick auf 2013? Oder doch lieber tatkräftig vorausschauen, was uns 2014 so alles erwartet? Weder noch! Lieber konzentrieren wir uns auf die aktuelle Ausgabe der KEYS, denn die bietet genügend musikalisches Produktionsfutter.

32 Seiten Tests haben wir für diese Ausgabe für Sie zusammengestellt. Von Orgel-Emulationen wie der Roland VR-09 über komplexe Software Drums in Form von BFD 3, der ersten echten Online-DAW Ohmstudio, Surround fürs Kopfhörer-Monitoring bis hin zum Pro-Audio-Laptop von Digital AudionetworX – KEYS startet mit einer bunten Mischung aus Testberichten und Themen ins neue Jahr.

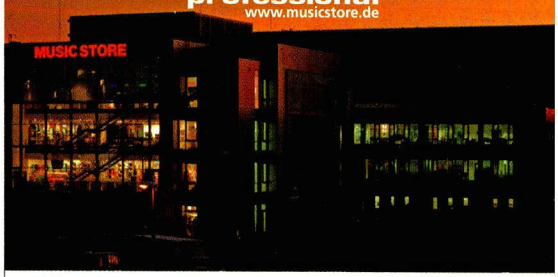
Etwas fehlte in dieser Aufzählung jedoch: die MIDI Controller – die vielleicht vielfältigste und innovativste Produktkategorie im Bereich computerbasierter Musikproduktion. Aus diesem Grund widmet sich KEYS-Autor Martin Hirsch dem Thema in einem eigenen Beitrag und stellt Ihnen verschiedene MIDI Controller sowie Controller-Konzepte aus den Bereichen „Keys", „Groove" und „DJ" vor. Nachzulesen ab Seite 36.

Gute Unterhaltung mit dieser Ausgabe der KEYS und natürlich einen wunderbaren Start ins neue Jahr wünscht Ihnen

Alexander Cevolani
Chefredakteur KEYS

PS: Schreiben Sie uns Ihre Meinung unter **red@keys.de**

MUSIC STORE professional
www.musicstore.de



NEU! Finanzierung!
jetzt nur noch 5,9% bei 12 - 72 Monaten Laufzeit

2141,-* nur 1799 €
KORG PA 900 ENTERTAINER KEYBOARD
• 61 halbgewichtete Tasten, anschlagdynamisch + Aftertouch
• 7" TFT TouchView-Farbdisplay, 800x480 Bildpunkte
• 128-stimmig polyphon • Über 1100 Sounds (inkl. neuem Stereo Piano und optimierten GM/GS Sounds) • Über 70 Drum Kits ...
Inklusive Zubehör: Notenständer, Zubehör-DVD, Netzkabel
KEY0003784-000

SONDERAKTION! BIS 31.12.13 nur 2499 €
WERSI PEGASUS WING V2 PROFESSIONAL KEYBOARD
Exklusiv im Music Store.
Das größte Touchdisplay, die besten Orgelsounds, original Zugriegel, brilliante Orchester- Sounds und perfekte, nicht überladene Begleitstyles - ein Hightech Keyboard designed in Germany!
KEY0002882-000

4371,-* 3990 €
YAMAHA TYROS 5 61 ENTERTAINER KEYBOARD
• 61 halbgewichtete Tasten, anschlagdynamisch + Aftertouch
• 128-stimmig polyphon • Klangerzeugung: AWM-Stereo-Sampling
• 1279 Voices + 480 XG-Voices + 37 Drum/SFX-Kits • 539 Styles
KEY0003933-000

399 €
FAME G2000 KEYBOARD
Das neue Fame G2000 überzeugt auf ganzer Linie! Professionelles Design, Bedienerfreundlichkeit und ein 7" großes Farb-Touchdisplay, das es bisher nur auf wesentlich teureren Keyboards gab, machen dieses Keyboard zu einem absoluten Top-Produkt seiner Preisklasse!
KEY0003628-000

*Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers. Änderungen & Druckfehler vorbehalten!
MUSIC STORE professional GmbH
Istanbulstr. 22-26 • 51103 Köln

14

Gegründet 1949, zählen die Bauer Studios bis heute zu den besten Studios in Deutschland. Wir haben die Studiomacher in Ludwigsburg besucht.

36

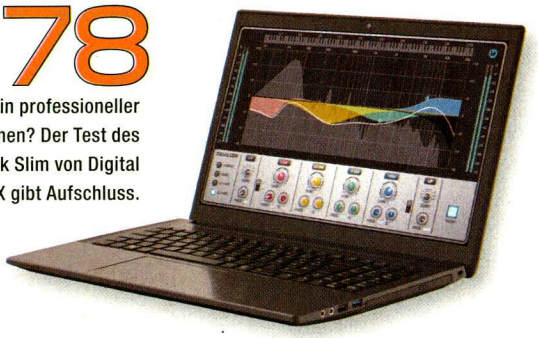
Keyboards, Drumcontroller, DJ Tools – MIDI Controller sind so vielfältig wie nie zuvor. Im Special stellen wir Ihnen 11 Vertreter vor.

66

BFD von FXpansion geht in die dritte Runde und kommt mit dutzenden Gigabyte an Sample-Material. Wir haben die riesige Drumlibrary getestet.

78

Was muss ein professioneller Audio-Laptop können? Der Test des Pro Audio Notebook Slim von Digital AudionetworX gibt Aufschluss.



Praxis-Folge verpasst? Im Onlineshop unter www.ppvmedien.de nachbestellen

MAGAZIN

10 So entstehen die Personal Samples
14 Interview: Bauer Studios
54 Interview: Jordan Rudess (Dream Theater)

SPECIAL

36 MIDI Controller – zwischen Zukunftsmusik und Nostalgie

TEST

56 Yamaha MOXF
58 Roland V-Combo VR-09
62 WaveDNA Liquid Rhythm
64 Air Vacuum Pro
65 Ploytec $\pi\Lambda^2$
66 FXpansion BFD 3
68 Universal Sampling Euphoria
70 Spitfire Audio BML Horn Section Vol.1
72 Ohmforce Ohm Studio
74 Steinberg VST Connect Pro
76 McDSP AE400 / SP2000 & FabFilter Pro-MB
78 Digital AudionetworX Pro Audio Notebook Slim
80 New Audio Technology Spatial Sound Card App
82 Behringer FCA 610 & FCA 1616
84 dpa 4099 D, 2011 C & 4011 C
86 Heritage Audio DMA73

PRAXIS

88 Bildvertonung
Sounddesign
92 Producer School
Drumsounds gekonnt einsetzen (Teil 1)
96 App Zone
Das iPad als virtuelle Groovebox
98 Studiowissen
Sampler im Studio (Teil 1)
102 Cubase Zone
Cubase 7.5: Die neuen Instrumentenspuren und das Instrumentenrack 2.0
104 Ableton Zone
Ableton Push (Teil 4)
106 Pro Tools Zone
Die Bounce-Funktion in Pro Tools 11
108 Logic Zone
Flex Pitch
110 Drum Zone
Metal Drums mit Randy Black (Teil 2)

SERVICE

8 KEYS Heft-DVD
24 News
26 Take Away: Clavia Nord Lead 4 Rack
112 Händlerverzeichnis
114 Vorschau, Impressum, Anzeigenindex

Das EXTRA zum Heft

Daten auf DVD und zum Download von **www.keys.de**. In diesem Monat mit Software, Samples, einem Video-Workshop und Audiobeispielen!

Vorteile der KEYS-Downloads

- Audiobeispiele direkt im Web anhören
- Audiobeispiele als WAV oder MP3 laden
- Mehr Übersichtlichkeit
- Direkter Zugriff
- Automatische Archivierung
- Hohe Datensicherheit
- Schneller Download

KEYS Personal Samples: Clavia Nord Lead 3

1995 kam der Nord Lead als erster virtuell-analoger Synthesizer auf den Markt. Mit dem Konzept, den Sound analoger Synthesizer auf Basis von DSPs zu reproduzieren, traf der schwedische Hersteller Clavia den Nerv der Zeit, denn subtraktive Synthesizer waren durch den Erfolg der Clubmusik in den Neunzigern schwer angesagt. Mit jedem der drei Nachfolgemodelle wurden der Nord Lead und dessen tastenloses Pendant Nord Rack im Funktionsumfang ausgebaut. Neben der intuitiven Bedienoberfläche sind es die umfangreichen Möglichkeiten im Bereich Frequenzmodulation und verwandten Syntheseverfahren, die den 2001 erschienenen Nord Lead 3 von anderen virtuell-analogen Synthesizern abheben. Zudem besitzt der Nord Lead 3 einen einzigartigen Multifiltermodus, der die Kombination mehrerer Filtertypen zur unkonventionellen Klangformung ermöglicht. Darüber verfügt der Nord Lead 3 über einen im Vergleich zu den Vorgängermodellen neuartigen Unisonomodus, der eine unkomplizierte Anfettung des Sounds erlaubt und weite Flächen- und Atmoklänge ermöglicht.

KEYS-Autor Lars Bohn hat dem Clavia Nord Lead 3 zehn individuelle Sounds entlockt und als spielbare Sampleinstrumente aufbereitet. Wiedergegeben lassen sich die Klänge, die Sie auf der Heft-DVD sowie im Downloadbereich von www.keys.de finden, mit Native Instruments Kontakt (ab Version 4) sowie mit dem kostenlosen Alchemy Player von Camel Audio.
Einblicke in die Produktion der exklusiv für KEYS erstellten Personal Samples erhalten Sie in dieser Ausgabe auf Seite 10 („Wie entstehen die Personal Samples?").

Die Sounds

1. Brassy Pad	Neben typischen Analogklängen sind volle Sounds mit digitaler Klangfarbe eine wahre Spezialität des Nord Lead 3.
2. Funky Bass	Seinen vokalen Klangcharakter verdankt dieser Basssound dem außergewöhnlichen Multifiltermodus des Nord Lead 3.
3. Big Trance	In Trance-Produktionen unverzichtbar: Ein breiter Unisono-Sägezahn-Synth.
4. Brazen Synth	Mit seinem metallischen Klangcharakter erinnert dieser Sound an digitale Kultsynthesizer der Achtzigerjahre.
5. Swelling Pad	Weite Pads gelingen dank des Unisonomodus mühelos.
6. Old-Fashioned	Ein Lead-/Bass-Sound mit Vintagecharakter.
7. Rave on	Ein kratziger Dancelead.
8. Breathy Voices	Ein düsterer Atmo-Sound für Film- und Multimedia-Produktionen.
9. In your Face	Raue Klänge wie diesen Leadsound schüttelt der Nord Lead 3 auf Basis verschiedener Modulationsverfahren lässig aus dem Ärmel.
10. Pulsating Strings	Sphärische Synthstreicher, die von einer pulsierenden Filtermodulation belebt werden.

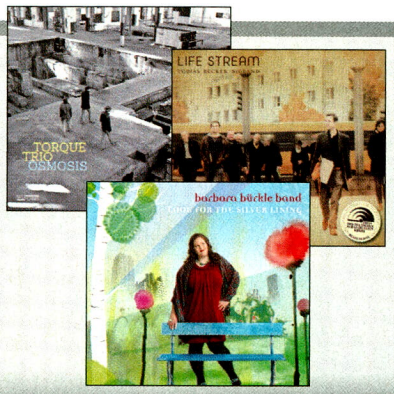
Bei der Erstellung der Sampleprogramme kam die Software SampleRobot von Skylife Music zum Einsatz.

Fotos: Yves Krier (www.yveskrier.com), Shutterstock

Ohne Netz und doppelten Boden

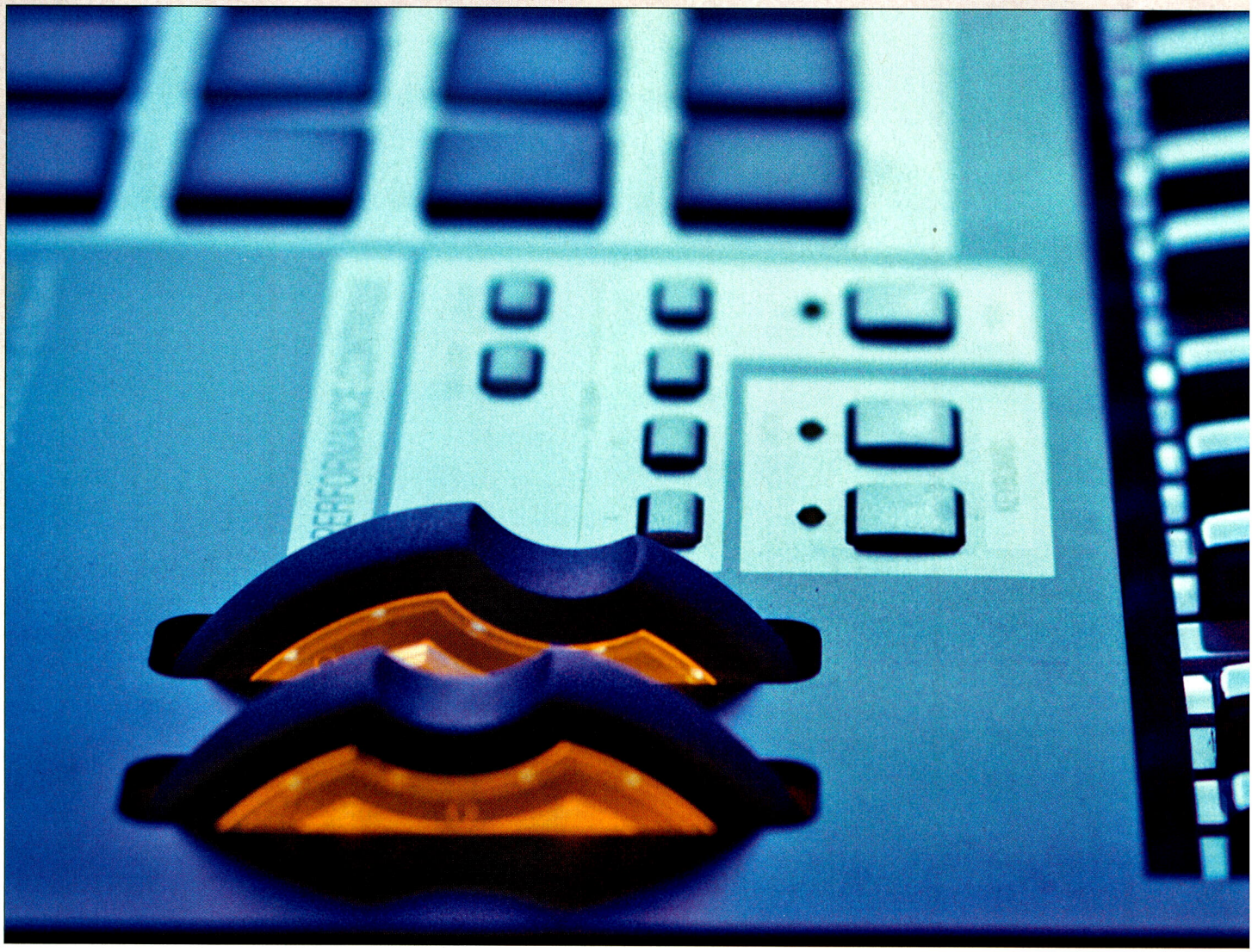
Das älteste private Tonstudio Deutschlands lässt die Faszination von Live-Aufnahmen direkt auf Analogband wiederaufleben. Mit ihrer Reihe „Studiokonzerte" zeigen die Ludwigsburger Bauer Studios, wie spannend analoge Technik im Computer-Zeitalter immer noch sein kann.

Manches mag sich geändert haben, seit Eva Bauer-Oppelland die Bauer Studios 1989 von ihrem Vater Rolf Bauer übernahm. So ist das Unternehmen heute kein reiner Studiobetrieb mehr, sondern ein Full-Service-Anbieter mit mittlerweile sechs hauseigenen Labels, wovon Sie einige Highlights im Kasten auf dieser Seite finden. Doch manche Dinge sind gleich geblieben und wie eh und je sind gute Musiker und eine herausragende Performance für die Tonmeister des Studios die Grundpfeiler einer exzellenten Aufnahme. Es mag aus heutiger



Bauer Label-Highlights

++++ Label Neuklang (Jazz) ++++
Tobias Becker Bigband – „Life Stream"
Torque Trio – „Osmosis"
Barbara Bürkle Band – „Look For The Silver Lining"
++++ Label Animato (Klassik) ++++
Dag Jensen & Knut Johannessen – „J S Bach Sonaten BWV 1027-29"
++++ Label Chaos (Pop/Jazz) ++++
Viva Voce – „Commando A Cappella"



MIDI Controller – zwischen Zukunftsmusik und Nostalgie

Egal ob wir Drumpads, Loop-Sampler, synchronisierte Effekte oder einfach nur eine Master-Keyboard-Klaviatur benutzen – die Kommunikation zwischen unseren Geräten findet fast immer in Form von MIDI-Nachrichten statt. Dabei ist es unerheblich, ob die Geräte über USB, MIDI-Kabel oder drahtlos miteinander verbunden sind. Von echtem Plug-and-Play ist MIDI zwar Meilen entfernt – mit ein wenig Einarbeitung können Sie die häufigsten Stolpersteine aber problemlos vermeiden.

Yamaha

MOXF6 & MOXF8 Workstations

Mit einem Update will Yamaha den MOX-Keyboards in der umkämpften Preismittelklasse samplebasierter Klangerzeuger einen neuen Vorteil verschaffen.

Während die MX- und die MM-Keyboards mit abgespeckten Leistungsdaten den unteren Preissektor besetzen, bot schon die erste MOX-Serie eine deutlich bessere Ausstattung. Mit zusätzlichen Sounds, mehr Effekten und einem optionalen Flashspeicher für Samples basieren die neuen MOXF-Modelle nicht nur auf der Motif-XF-Technologie, sondern sind tatsächlich vollständig zu diesem kompatibel. Damit dürften die neuen MOXF-Produkte speziell für Band-Keyboarder interessant sein, die nunmehr die zahlreichen Motif-Librarys in einem vergleichsweise preiswerten Synthesizer nutzen können. Gleichzeitig sind die MOXF-Keyboards mit implementierter DAW-Ansteuerung, speziell für das mitgelieferte Cubase AI, und integriertem Audio-Interface ebenso für den Studioeinsatz gerüstet.

Hardware

Der MOXF ist in zwei Versionen erhältlich. Der MOXF6 besitzt eine leicht gewichtete Tastatur mit 61 Tasten, die sich sehr angenehm spielen lässt (7,1 kg), während der MOXF8 mit 88er-Hammerklaviatur entsprechend größer und schwerer ausfällt (14,9 kg). Die Bedienoberfläche ist bei beiden Modellen identisch. Acht dreifach belegte Drehregler und eine Vielzahl von Tastern für die Anwahl von Presets, Menüs und Sequenzerfunktionen erlauben schnellen Zugriff auf die wichtigsten Parameter. Rückseitig finden sich die Audioanschlüsse, Eingänge für drei Pedale, das MIDI-Trio und zwei USB-Schnittstellen. Über den Stereo-Audioeingang kann der MOXF auch als Audio-Interface genutzt werden. Optisch gibt sich der MOXF wenig spektakulär: graues Gehäuse, graue Regler, graue Taster ... da helfen auch die weinroten Seitenteile wenig. Dafür ist alles funktional.

Struktur

Im MOXF kommt Yamahas samplebasierte AWM2-Tonerzeugung und das vollständige Motif-XF-Sampleset zum Einsatz. Die nunmehr 128 Stimmen können auf 16 Parts verteilt werden. Mit fast 4.000 Wellenformen im 741 MB ROM-Speicher stehen fast doppelt so viele Samples wie im Vorgänger zur Verfügung. Ein Highlight ist der optionale Flashspeicher von bis zu 1 GB, der es erlaubt, Motif-Samplesets zu ergänzen, die auch nach dem Ausschalten erhalten bleiben und direkt verfügbar sind.
Dabei stehen sogar drei kostenlose Einsteiger-Sets zur Verfügung.
Neben gut klingenden Multimodefiltern, Hüllkurven und LFOs lassen sich die Klänge auch mit einer umfangreichen Effektabteilung mit Hall und Chorus sowie 54 verschiedenen Inserteffekten und individuellen Equalizern bearbeiten.
Auch ein Vocoder, der über die Audioeingänge nutzbar ist, fehlt nicht. In der Summe arbeiten ein zusätzlicher Mastereffekt sowie ein fünfbandiger Equalizer zur Klangoptimierung. Als echte Workstation gibt es hier schließlich auch einen opulenten 16-Spur-Sequenzer.

Wechselt man in den Performance-Modus, gibt sich der MOXF deutlich moderner und trendgerecht. Gleichzeitig wird das gestalterische Potential der Klangerzeugung verstärkt ausgeschöpft.

FXpansion

BFD 3

FXpansion gehört zu den wichtigsten Anbietern gesampelter akustischer Schlagzeugklänge. Nach sechs Jahren erhält das Flaggschiffprodukt BFD ein signifikantes Update auf Version 3 und legt damit die Messlatte nochmals höher.

BFD ist ein optimierter Sample-Player für komplexe Drumkits, der sowohl als Plug-in in gängigen DAWs als auch stand-alone läuft, um live oder im Studio mit Triggern oder E-Drums betrieben zu werden. In Version 3 hat BFD nun eine umfassende Runderneuerung erfahren. Schon äußerlich gibt sich die Software dank überarbeiteter Bedienoberfläche deutlich aufgeräumter. Auf der anderen Seite wartet BFD3 mit einer frischen Klangausstattung auf. Diese umfasst fünf mit Drumkits, eines davon ergänzend auch mit Besen und Rods gespielt. Diese 118 Schlaginstrumente würden satte 162 GB Speicherplatz beanspruchen, gäbe es nicht eine effiziente Datenkompression, die die Samples bei der Wiedergabe in Echtzeit dekomprimiert. Der Platzbedarf beträgt entsprechend „nur" 55 GB. Wo Speicherplatz knapp ist, etwa im Mobilbetrieb, lassen sich aber auch zwei kleinere Library-Varianten nutzen.
Mit einfachen Multisamples hat ein BFD3-Kit wenig zu tun. Die Simulationstiefe ist größer denn je, dafür sorgen akribische Dynamikabstufungen, Round-Robin-Schlagvarianten und etliche Artikulationen. So wurde die Snare als normaler Schlag, Off-Center, als Sidestick, Rimshot, Rimclick oder als Drag gesampelt; die Hi-Hats in fünf Öffnungsvarianten, mit Pedal und verschiedenen weiteren Anschlagspositionen. Die üppige Mikrofonierung umfasst Nahmikrofone, im Falle der Bass- und Snaredrum sogar in dreifacher Ausführung sowie Overheads und mehrere Raumikrofone. Dabei ist das Übersprechen zwischen den Instrumenten dediziert steuerbar. Die Signale lassen sich variabel auf die Summe und bis zu 16 Einzelausgänge routen, in Gruppen zusammenfassen und auf Auxwege schicken. Weiterführende Neuigkeiten zur Verbesserung der Simulationsqualität umfassen eine Nachbildung von Tom-Resonanzen, ein generelles Übersprechen auf die Tom-Mikrofone und die Simulation des charakteristischen Aufschaukelns mehrfach hintereinander angeschlagener Becken. Weiter lassen sich die Ausklangphasen aller Instrumente nunmehr in einem regelbaren Verhältnis zu den Raummikrofonen bedämpfen. Und schließlich lässt sich auch ein externes Audiosignal als Sidechain nutzen. Signifikanten Zuwachs gibt es weiterhin in der Effektsektion, die neben Algorithmen von Overloud nun auch auf die hauseigenen Entwicklungen von DCAM Squad zurückgreift.

Aufbau

Das Programmfenster ist mehrfach unterteilt, wobei sich die einzelnen Bereiche manuell oder über Kurzbefehle öffnen und schließen lassen. Zentral widmet man sich umschaltbar dem Drumkit, dessen Klangformung durch die Effekte, dem Mapping, der Mischung sowie der Groove-Editierung (siehen unten). Links davon befindet sich ein Browserbereich für Presets, Kits und Grooves, rechts weitere Instrumentenparameter.

Das Mischpult bietet mehrere Darstellungen und gestattet, bestimmte Spurenkategorien und zusammengehörige Mikrofonierungen auszublenden. Visualisierte Routingpfade sorgen für weitere Übersicht, dazu gibt es die praktische Möglichkeit, per Knopfdruck die Hörerperspekitve (Drummer/Zuschauer) umzuschalten. Praxisgerecht auch die schrittweise verbreiterbare Fenstergröße, die auf großen Bildschirmen auch üppige Kits abbildet – eine Darstellungsvariante in voller Fenstergröße hätte ich mir dennoch gewünscht.
Jedem Mischpultkanal steht eine Effektkette mit sechs Einträgen zur Verfügung, ergänzt um bis zu vier Aux-Sends mit ebensovielen Insert-Slots. Dabei wählt man aus 33 Algorithmen, die neben Frequenzgang- und Dynamikbearbeitung (EQ, Filter, Kompres-

FXpansion BFD 3

Vertrieb	Tomeso	
Internet	www.fxpansion.com, www.tomeso.de	
Preis (UVP)	BFD3 (USB-Stick oder Download)	269 Euro
	Upgrade	ab 115 Euro
Systeme	Win/Mac, VST, RTAS, AU, AAX, stand-alone	

- \+ detaillierte Drumkits, authentische Klangqualität
- \+ verlustfreie Datenkompression
- \+ umfassende Effektaustattung
- \+ günstiger Preis

Digital AudionetworX

Pro Audio Notebook Slim

Kompakt + leicht + leistungsfähig = teuer – so lautet zumindest bei den großen Herstellern die allgemeine Gleichung bei Notebooks. Digital AudionetworX aus Berlin kommt in diesem Fall auf ein anderes Ergebnis.

Machen wir uns nichts vor: die goldene Ära der Tower und Desktop-PCs neigt sich unweigerlich dem Ende zu. Die großen Hersteller verabschieden sich zunehmend aus dem Desktop-PC-Geschäft und setzen auf die mobile Zukunft in Gestalt von Notebooks, Tablets und Smartphones. Und das zu recht, denn niemand will sich noch an einen klobigen Rechner binden, der die meiste Zeit im Arbeitszimmer rumsteht. Es sei denn, man ist Computermusiker und muss jeder Menge Rechenpower, Soundkarten mit niedriger Latenz sowie umfangreiche, RAM- und Festplattenspeicher beanspruchende Sample Libraries zuverlässig beherbergen und da waren Tower-Gehäuse bisher die erste Wahl. Wollte man ein hochperformantes Notebook für den Audioeinsatz, war dieses meist für den Gaming- oder Graphic-Workstation-Bereich konfiguriert und bewegte sich in einer Gewichtsklasse, die den Begriff „mobil" ad absurdum führte. Man bekam zwar ordentlich Leistung, nur eben an der falschen Stelle. Eine schnelle, teure Grafikkarte ist beim Zocken in Full-HD zwar eine wunderbare Sache, beim Arbeiten mit einer DAW leider komplett nutzlos. Darüber hinaus sind die meisten Gaming Notebooks zwar mit reichlich CPU-Power gesegnet, geben diese im Spitzenbereich allerdings meist unter enormem Lüfterlärm ab.
Digital AudionetworX hat sich daher auf PCs und Notebooks spezialisiert, die für die Anforderungen im Audiobereich konfiguriert sind und versteht, was für eine mobile Audioworkstation Sinn ergibt und was nicht. Das aktuelle Topmodell, die komplett ausgestattete Pro Audio Workstation, gibt es deshalb nun auch als Slim-Variante.

DaX Pro Audio Notebook Slim

Hersteller/	Digital Audionetworx Berlin
Internet	www.da-x.de
Preis (UVP)	1.539 Euro

- \+ Performance
- \+ Preis/Leistung
- \+ Gewicht
- – kein Firewire/Cardbus

Ausstattung

Auf was muss man verzichten, um schlank zu werden? Im Falle des Pro Audio Notebook Slim sind das meist Elemente, die in den häufigsten Szenarien eines Audio-Rechners keine Rolle spielen. Da wäre zunächst einmal die Grafikkarte, die eigentlich keine ist, denn der Intel HD Graphics 4600 Chip ist – vereinfacht ausgedrückt – in der CPU integriert, was Abwärme, Kosten und Platz spart. Auch das Full-HD-fähige Display ist kein wirklicher Verzicht, wenn man bedenkt, wie die tatsächliche Nutzfläche der Anzeige bei den meisten DAW-Projekten ausschaut. Die Darstellung auf einem breiten, aber dafür nicht so hohen Display erlaubt zwar unter Umständen die Anzeige von ein paar Mischpultkanälen mehr, bei den dabei eingestellten Auflösungen kann man aber selten noch die Kanalnamen erkennen oder zielsicher Einstellungen vornehmen. Mir persönlich ist ein 15,6"-Display, auf dem ich die volle Displayfläche sinnvoll nutzen kann, deutlich lieber.
Trotz der kompakten Abmessungen des Displays, das ja auch die Gehäusebreite

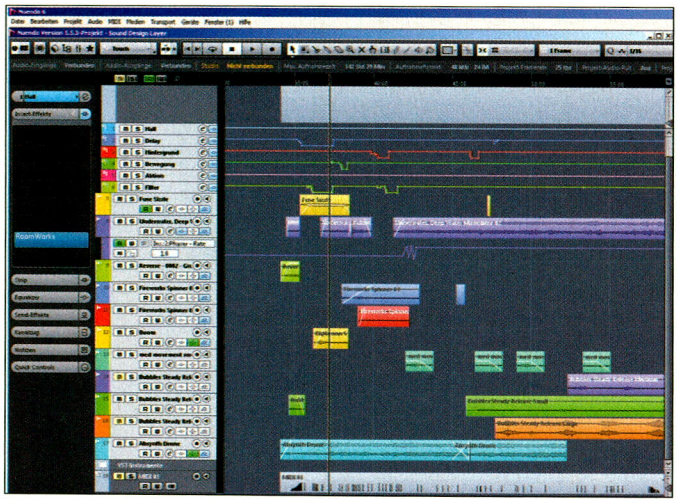
Sounddesign – Virtuelle Klangwelten in Film & Fernsehen

In dieser Folge der Bildvertonungs-Zone setzen wir uns mit dem Thema „Sounddesign in Film und Fernsehen" auseinander.

■ Die Abgrenzung zwischen Film und Fernsehen ist notwendig, da der Begriff „Sounddesign" nicht allein auf den Bereich der Postproduction reduziert werden kann. Das Erstellen von Synthesizer-Sounds wird ebenfalls als Sounddesign bezeichnet. Und auch in der Autoindustrie gibt es Sounddesigner, die gezielt Einfluss auf die Geräuschkulisse eines Wagens nehmen.

1. Effektvoll & subtil

■ Im Film- und Fernsehbereich versteht man unter „Sounddesign" sämtliche Klangelemente, die nicht unter die Kategorien Foley, Dialog und Musik fallen. Im Gegensatz zu den Foleys, welche die Handlung möglichst natürlich begleiten, kann und soll das Sounddesign bestimmte emotionale Aspekte der Handlung verstärken und ergänzen. In Verbindung mit der beim Kinofilm verbreiteten Mehrkanaltechnik, wie etwa Dolby Surround oder DTS, kann der Zuschauer regelrecht in die Handlung mit hinein gezogen werden. Denken Sie nur an die berühmte Lobby-Szene in Matrix, wo dem Zuschauer in einer akustisch aufwendig ausgestalteten Schießerei die Kugeln, Patronenhülsen und Trümmerteile der Wandverkleidung von vorne, hinten, links und rechts um die Ohren fliegen, so dass man sich als Zuschauer am liebsten wegducken möchte. Das Sounddesign kann so – speziell wenn die Möglichkeiten des Mehrkanaltons voll ausgeschöpft werden – die zweidimensionale Bildebene der Leinwand bis in den Zuschauerraum des Kinosaals erweitern. Neue, aufregende Möglichkeiten ergeben sich im Zusammenspiel von 3D-Bildtechnik und neuen, erweiterten Surround-Formaten, wie etwa dem Dolby-Atmos-System, Auro 3D oder DTS 11.2, auf die wir in einer der kommenden Folgen genauer eingehen werden.



Sounddesigner arbeiten oft mit einer geschickten Mischung aus langen Atmos und unterschiedlichsten Effektsounds.

■ Neben diesen offensichtlichen und spektakulären Klangeffekten arbeiten Sounddesigner aber auch mit unauffälligen, psychoakustischen Tricks. Ein beliebtes Mittel, um beim Zuschauer unauffällig für Unbehagen zu sorgen oder eine mulmige Spannung zu erzeugen, sind tiefe, stehende Basstöne auf dem LFE-Kanal im Bereich unterhalb von 100- 80 Herz – im Fachjargon auch gerne als „Drones" bezeichnet. Ein anderes Beispiel: schneidet sich eine Filmfigur mit einem Messer in den Finger, würde dies in der Realität nur ein kaum hörbares Geräusch erzeugen. Um den Zuschauer jedoch gezielt auf diesen Schockeffekt der Handlung zu fokussieren, kann ein eigentlich artfremdes, unangenehmes Geräusch verwendet werden – etwa ein hochfrequentes Zischen, Kratzen oder Reibungsgeräusch.

2. Virtuelle Klangwelten

■ Manchmal müssen auch komplett virtuelle Klangwelten erschaffen werden, die über keinerlei Vorbilder oder Entsprechungen aus der natürlichen Welt verfügen, etwa bei Science Fiction oder Animationsfilmen. Dass diese Geräusche oft völlig überzeichnet und teils auch unrealistisch sind, spielt beim Sounddesign eine eher untergeordnete Rolle, denn anders als bei Foleys, die so natürlich wie möglich wirken sollen, geht es hier darum, Szenen durch das Sounddesign bewusst emotional zu verstärken. Das klassische Beispiel: im Vakuum des Weltraums wird kein Schall geleitet – aber was wäre Star Wars ohne über den Kopf hinweg donnernde Sternenzerstörer, zischende Laserkanonen und spektakuläre Explosionen? Genau, langweilig!

■ Anders als ein Foley Artist oder Engineer, arbeitet ein Sounddesigner viel mit Effekten, schichtet und mischt mehrere Geräusche übereinander, verfremdet bestehende natürliche Klänge oder erschafft mit Hilfe von Synthesizern sogar komplett neue Sounds. Dabei bedienen sich die meisten Sounddesigner aus dem reichhaltigen Fundus ihrer Soundlibraries, die nicht selten mehrere Terabyte umfassen und über Jahre hinweg gesammelt und gepflegt werden.

Ableton Push (Teil IV)

Welche Funktionen der Controller zum Mischen, dem Aufzeichnen von Clip-Automationen und zur Steuerung von Lives Session-Ansicht bereitstellt, erfahren Sie im letzten Teil der Ableton-Push-Serie.

1. Klangbearbeitung per Clip-Automation

■ Um aufgenommene oder einprogrammierte MIDI-Pattern durch Clip-Automationen variieren und lebendiger gestalten zu können, ist Push mit einem Automation-Taster ausgestattet, der den Session-Automation-Arm von Live 9 steuert. Hierdurch lassen sich sämtliche Änderungen an Geräte- und Mixer-Parametern wie Filterfahrten, wechselnde Panorama-Positionen oder andere Klangbearbeitungsschritte als Clip-Automation aufzeichnen.

■ Starten Sie die Clip-Wiedergabe und rufen Sie die Geräte-Ansicht durch Drücken des Device-Tasters auf, so dass Ihnen im Display eine Parameter-Auswahl für die Clip-Automation angezeigt wird. Zu den verschiedenen Effekten einer Geräte-Kette können Sie mit Hilfe der Taster unterhalb des Displays navigieren.

■ Drücken Sie nacheinander den Automation- und Aufnahme-Taster im Transportfeld-Bereich, um die durch die Regler vorgenommenen Parameter-Änderungen am Effektgerät aufzunehmen. Automatisierte Parameter werden im Display daraufhin zur Orientierung durch einen Balken gekennzeichnet. Wird eine Automation im Anschluss durch eine manuelle (nicht aufgenommene) Parameter-Änderung überschrieben, ist dies im Display durch einen eingeklammerten Parameter-Wert ersichtlich.

■ Durch Drücken des Automation-Tasters bei gehaltenem Shift-Taster können Sie die Automation wieder aktivieren. Löschen hingegen können Sie eine aufgezeichnete Automation, indem Sie den Delete-Taster oberhalb des Transportfeld-Bereiches gedrückt halten und den Regler des Parameters berühren. Achten Sie darauf den Automation-Taster nach vollendeter Clip-Automation wieder zu deaktivieren, um die aufgezeichneten Parameter-Änderungen nicht versehentlich zu überschreiben.

2. Spuren abmischen

■ Zur Steuerung des Mixer-Bereiches von Live 9 bietet Push drei verschiedene Modi an, die sich über die entsprechenden Taster rechts neben dem Display aufrufen lassen: Volume, Pan&Send sowie Track.
Die Lautstärkeverhältnisse von bis zu acht Spuren können Sie im Volume-Modus über die Drehregler oberhalb des Displays anpassen. Dabei lässt sich die dargestellte Spur-Auswahl des Live-Sets im Display mit Hilfe des Steuerkreuzes rechts unten neben der Pad-Matrix verschieben.

■ Im Pan&Send-Modus hingegen können Sie wahlweise maximal acht Sends oder Pan-Regler der Spuren gleichzeitig steuern. Wenn der Pan&Send-Modus aufgerufen wird, kann zunächst die Panoramaposition von acht Spuren geregelt werden. Durch erneutes Drücken des Tasters wird zur Darstellung der Sends umgeschaltet. Um die Mixer-Parameter einer Spur gleichzeitig steuern zu können, dient der Tack-Modus.

■ In dieser spurbasierten Darstellung stehen Ihnen Lautstärke- und Panorama-Regelung sowie bis zu sechs Sends zur Auswahl. Welche Spur Ihres Live-Sets Sie steuern, legen Sie dabei über die Taster unterhalb des Displays fest, was auch ein schnelles Wechseln zwischen den Spuren ermöglicht. Durch das Gedrückthalten des spurrelevanten Display-Tasters können Sie über den Controller auch Gruppenspuren aus- und wieder einklappen. Die Parameter der Master-Spur hingegen lassen sich über den speziellen Master-Taster rechts unterhalb des Displays aufrufen.

3. Lives Session-Ansicht steuern

■ Neben der Note-Betriebsart zum Einspielen und Programmieren von Pattern, dem Aufnehmen von Clip-Automationen und dem Abmischen von Spuren, verfügt Push mit dem Session-Modus über eine weitere Betriebsart zur Steuerung von Lives Session-Ansicht.

■ Mit Hilfe der Session- und Note-Taster oberhalb des Steuerkreuzes können Sie von der einen in die andere Controller-Betriebsart wechseln, wobei auch ein kurzes, vorübergehendes Umschalten durch das Gedrückthalten des Note- oder Session-Tasters möglich ist. Dieses Feature ist praktisch, um sich beispielsweise in der Note-Betriebsart durch ein kurzes Gedrückthalten des Session-Tasters einen Überblick über das Live-Set zu verschaffen.

■ Pushs Session-Modus bietet eine Eins-zu-eins-Abbildung der ersten acht Spuren und Szenen der Session-Ansicht, so dass jedes Pad der 8x8-Matrix einem Clip oder leeren Slot entspricht.

■ Durch Drücken der Pads werden die Clips getriggert, während Sie Szenen über die Taster im Scene/Grid-Bereich direkt rechts neben der Pad-Matrix starten können. Anhand der visuellen Statusrückmeldung durch grünes oder rotes Blinken der Pads ist dabei jeder Zeit ersichtlich, welche Clips gerade wiedergegeben werden oder aufnehmen.

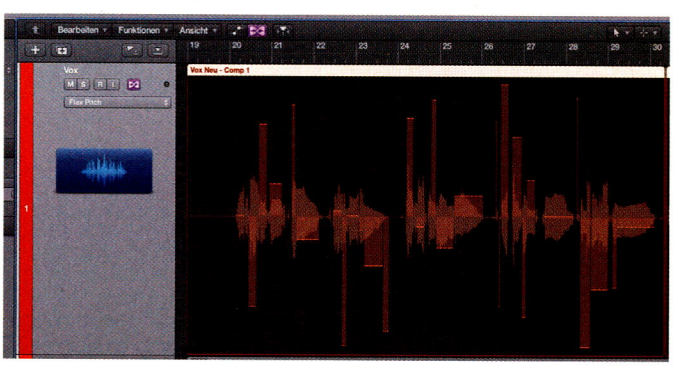
Flex Pitch

Bereits in Logic 9 gab es die Flex-Time-Funktion zur Timing-Korrektur von Audio-Material. Mit Flex Pitch bietet Logic X nun auch die Korrektur von Tonhöhen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Flex Pitch einsetzen.

■ Jeder, der schon einmal mit Melodyne gearbeitet hat, weiß die Vorzüge zu schätzen: Einfach und unkompliziert können Sie einzelne falsche Noten korrigieren oder aber kreativ tätig werden und ganz neue Stimmen erschaffen. Der einzige Nachteil: Die Spuren müssen immer zuerst in Melodyne transferiert und nach der Bearbeitung zurück in den jeweiligen Sequenzer exportiert werden. Flex Pitch verspricht ein ähnlich komfortables und kreatives Arbeiten mit Audio-Material, ohne dieses lästige Hin-und-Her. Schauen wir uns also an, wie Flex Pitch im Detail funktioniert. Zunächst muss man verstehen, dass es in Logic zwei Modi gibt, wie Sie mit Flex Pitch arbeiten können: Im Arrange-Fenster sowie im sogenannten Audiospur-Editor (eine Variante des bekannten Audio-Editors). Während die erste Methode für schnelle und grobe Eingriffe gedacht ist, können Sie mit der zweiten Methode viel genauer ins Material eingreifen.

1. Flex Pitch im Arrangefenster

■ Um Flex Pitch zu aktivieren, müssen Sie zunächst die Flex-Ansicht aktivieren. Dies geht über den entsprechenden Button oberhalb des Arrange-Fensters (Siehe Bild 1).



Logics Arrange-Fenster mit aktivierter Flex-Ansicht

■ Ähnlich wie bei aktivierter Automationsansicht werden nun die Bearbeitungsmöglichkeiten für Flex sichtbar. Nun können Sie für jede Spur separat die Flex-Bearbeitung aktivieren, woraufhin die darauf liegenden Regionen analysiert werden. Logic erkennt dabei automatisch Transienten (Flex Time) und Tonhöhe (Flex Pitch) des anliegenden Materials. Über ein Dropdown-Menü im Spur Header wählen Sie für jede Spur eine der beiden Flex-Betriebsarten aus.

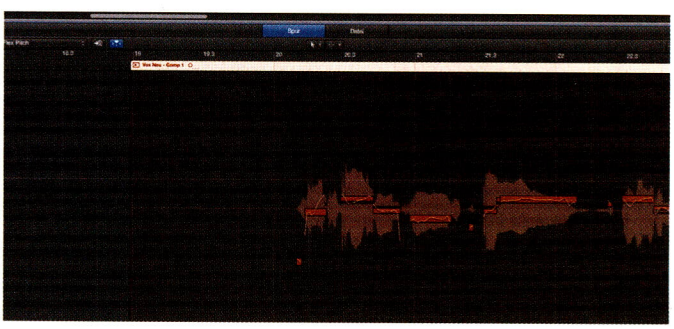
■ Bereits in der Arrange-Ansicht können Sie nun bei jeder Spur eine grobe Anzeige der Tonhöhe erkennen. Mit Strichen wird die Abweichung von einer von Logic vermuteten Idealtonhöhe dargestellt. Striche oberhalb der Nulllinie stehen für Noten, die zu hoch gesungen bzw. gespielt wurden, Striche darunter für zu tiefe Noten. Durch einfaches Anklicken und Verschieben der Linien können Sie nun die Tonhöhe korrigieren. Bei gedrückter Ctrl-Taste erscheint außerdem ein Kontextmenü mit folgenden Optionen:

- Auf Originaltonhöhe setzen
- Auf Idealtonhöhe setzen
- Pitchkurve zurücksetzen

Mit diesen wenigen Möglichkeiten können Sie bereits Einiges anstellen, um Ihre Vocals zu tunen. In Situationen, in denen Sie aber noch detaillierter ins Geschehen eingreifen möchten, müssen Sie in den Audiospur-Editor wechseln.

2. Flex Pitch im Audiospur-Editor

■ In den Audiospur-Editor kommen Sie durch Doppelklick auf eine Audio-Region. Der Audiospur-Editor ist mit dem bisherigen Sample-Editor verwandt. Dieser bietet zwei Modi: Spur und Datei:



Der Audiospur-Editor in Logic X

■ Der Datei-Modus entspricht dem bisher bekannten Sample-Editor – hier werden destruktive Bearbeitungen wie Normalisieren, Invertieren, Fade-In und -Out, usw. vorgenommen. Der neue Spur-Editor hingegen arbeitet nicht-destruktiv und bietet sich zum Beispiel für das detaillierte Bearbeiten von Vocals mit Flex-Pitch an. Die erste Möglichkeit, Vocals zu bearbeiten, haben Sie über die vier Regler und Buttons links vom Editor. Haben Sie eine oder mehrere Noten selektiert, können Sie diese hier gemeinsam bearbeiten, und zwar mit folgenden Möglichkeiten: