

professional audio

Aufnehmen • Abmischen • Produzieren

TEST

SYNTHESIZER MOOG GRANDMOTHER

Die Legende lebt



TEST

IZOTOPE SPIRE STUDIO

Mobiles Recording mit dem Smartphone



TONMEISTERTAGUNG
3D AUDIO-CONTEST

Was hat der Nachwuchs drauf?

TEST

SOFTUBE HARMONICS

Verzerrer mit Charakter

TEST

ARTURIA DRUMBRUTE IMPACT

Kleines Rhythmusmonster



TOD = 1 ELVIS

Die wahrscheinlich überflüssigste Debatte der Welt: Lebt Elvis?

Überhaupt keine Frage. Der wird auch noch leben, wenn alle, die jetzt darüber diskutieren, ob er noch lebt, längst tot sind.

Die Musik hat ihn unsterblich gemacht – zusammen mit Janis, Jimi, Wolfgang Amadeus, Freddie und all den anderen. Den Kampf mit den Drogen, dem Alkohol und sich selbst haben viele von ihnen viel zu früh verloren. Den Tod hatten sie da aber schon längst besiegt.

**THE POWER
OF MUSIC!**



40

Test
Moog Grandmother

Inhalt Januar 2019



54

Story
SPL Crescendo im Praxistest

62

Test
bx_masterdesk

66

Interview
Axel Heilhecker

TESTS HARDWARE

DRUMMACHINE

36 Arturia DrumBrute Impact

Mit dem DrumBrute Impact bietet der Hard- und Softwarespezialist Arturia eine sehr kompakte Drummachine an, die preislich höchst attraktiv ist und zudem mit komplett analoger Klangerzeugung kommt. Der Einsatz macht sowohl live als auch im Studio absolut Sinn.

HARDWARE SYNTHESIZER

40 Moog Grandmother

Die Firma Moog besitzt unstrittig einen legendären Ruf, wenn es um analoge Synthesizer geht. Die Zeiten, zu denen der Hersteller nur alle Jubeljahre mal ein neues Instrument herausbrachte, sind glücklicherweise vorbei. Die jüngste Kreation hört nicht von ungefähr auf den Namen Grandmother.

RECORDING-INTERFACE

44 iZotope Spire Studio

Die Software-Spezialisten von Izotope stellen mit dem Spire Studio ihr erstes Hardwareprodukt vor. Der clevere Kasten ist eine moderne Version des guten alten Mehrspur-Kassettenrecorders.

CONTROLLER

58 Expressive E Touché/Touché SE

Mit zwei innovativen Controllern zur Steuerung von Plug-ins und Synthesizern wartet das französische Unternehmen Expressive E auf. Die Steuerung des Touché geschieht durch ein einziges Bedienelement. Die Begriff Berührung bekommt dadurch eine neue Bedeutung.

TESTS SOFTWARE

EMULATIONS PLUG-IN

50 Softube Harmonix

Mit dem Harmonics Analog Saturation Processor verspricht Softube einen Verzerrer mit analogem Sound, der die Dynamik im Signal erhält und dabei nicht verwaschen, sondern klar und transparent klingt.

MASTERING PLUG-IN

62 Brainworx bx_masterdesk

bx_masterdesk ist eine All in One Plug-In Lösung für das Mastering per Rechner und verspricht analog klingende Ergebnisse in wettbewerbsfähiger Lautstärke mit wenigen Handgriffen.



28 Reportage TMT 3D Audio

STORIES

Report: 3D Audio-Contest bei der Tonmeistertagung 2018 23

Auf der diesjährigen Tonmeistertagung fand bereits der zweite Wettbewerb „Student 3D Audio Production Competition in Ambisonics“ statt. Immerhin 27 Einreichungen zeigen, dass das Thema 3D-Audio eine steigende Relevanz hat und inzwischen auch an den Hochschulen angekommen ist.

Reportage: Mikrofonvorverstärker SPL Crescendo in der Praxis 54

Der neue Mikrofonvorverstärker SPL hört auf den Namen „Crescendo“ und bietet insgesamt acht analoge Eingänge. Ein Recording-Termin in einer Galerie in Innsbruck war für mich die optimale Gelegenheit, den Neuling einem umfangreichen Praxistest zu unterziehen.

Interview: Axel Heilhecker 66

Axel Heilhecker hat sich als Live- und Studiomusiker einen Namen gemacht, sein aktuelles Album vertreibt er vertreibt er ausschließlich auf Vinyl, – auf seinem eigenen Label „Phonokultur“. Wie ist es um die Vorzüge des analogen Mediums bestellt?

RUBRIKEN

News – Neuigkeiten aus der professionellen Audioszene 6

Editors Choice – Unsere Lieblingsprodukte des Jahres 2018 18

Bestenliste 2015-2019 74

Marktplatz 79

Inserenten-Verzeichnis 82

Vorschau/Impressum 82

44 Test iZotope Spire Studio



36 Test Arturia DrumBrute Impact



58 Test Expressive E Touché/Touché SE



Unsere vollständige Bestenliste
finden Sie online unter
www.professional-audio.de

Alle getesteten Produkte auf einen Blick

Arturia DrumBrute Impact	Drummaschine	36
Brainworx bx_masterdesk	Mastering Plug-in	62
Expressive E Touché/Touché SE	Controller	58
iZotope Spire Studio	Mobiles Recording-Interface	44
Moog Grandmother	Hardware-Synthesizer	40
Softube Harmonix	Emulations Plug-in	50



Akai veröffentlicht Softwareupdate MPC 2.3

Synthesizer an Bord

Akai Professional gibt die Verfügbarkeit des MPC 2.3 Updates bekannt und erweitert damit die Produkte MPC Live, MPC X und MPX Software 2 um neue Funktionen. Im Mittelpunkt stehen drei Synthesizer von Air Music Technology, die sich in der Software und auf den Hardwaregeräten im Standalone Modus verwenden lassen. Der Air Tubesynth emuliert den Klang analoger Polysynths und kombiniert diese mit fünf integrierten Air Effekten für Chorus, Reverb, Delay, Kompression und Entzerrung. Air Bassline empfindet den Sound von klassischen Mono-Synthesizern nach und beinhaltet vier Air Effekte und zwei Distortion-Algorithmen. Mit Air Electric steht dem Nutzer eine E-Piano-

Nachstellung zur Verfügung, die mit dedizierten Parametern für Pickup, Hüllkurven, Bell und Noise aufwartet und ebenfalls über fünf Air Effekte verfügt. Über die Synthesizer hinaus bietet Version 2.3 Ergänzungen wie einen Arpeggiator, Crossfade Looping und einen Autosampler für die Aufzeichnung und Konvertierung von Plug-in-Presets oder externen Instrumenten-Presets in eine Key Group. Das Update auf Version 2.3 steht für Nutzer der MPC Software 2 sowie MPC X und MPC Live Besitzern kostenlos zur Verfügung. Kunden der MPC Software 1 oder MPC Essentials erhalten das Update für 100 Euro.

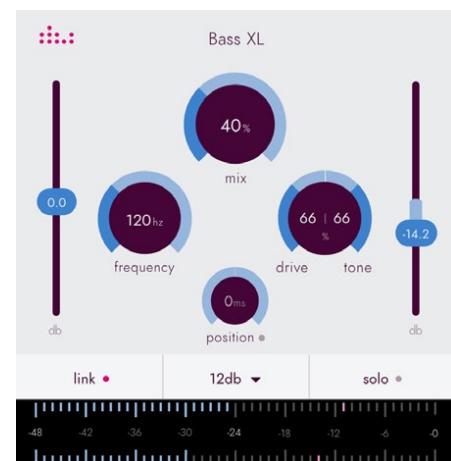
WWW.AKAIPRO.DE

Denise mit Bass Enhancer Plug-in Bass XL

Mehr Low End

Denise hat das Bass Enhancer Plug-in Bass XL herausgebracht. Das Tool dient dazu, Signale harmonisch in den Bässen zu erweitern und soll sich damit besonders für Kickdrums und Schlagzeugmischungen sowie Percussion-Tracks oder melodische Signale wie E-Pianos, Gitarren oder Bass-Instrumente eignen. Anwender erhalten mit dem Plug-in die Möglichkeit, die gewünschte Boost-Frequenz gezielt auszuwählen und können den Effekt mit einem Mix-Regler hinzumischen. Weiter stehen Regler für die Steilheit der Filter sowie Drive und Klangfärbung bereit. Eine Solo-Funktion ermöglicht das Abhören oder die weitere Bearbeitung des reinen Effektsignals. Das Plug-in Bass XL von Denise ist ab sofort für 29 Euro erhältlich.

WWW.DENISE.IO



Audiointerface Native Instruments Komplete Audio 6 bis zum 7. Januar reduziert

Interface-Veteran im Angebot

Bis zum 7. Januar bietet Native Instruments das Audio- und MIDI-Interface Komplete Audio 6 zu einem Angebotspreis an. Mit der jüngsten Software-Aktualisierung stehen Käufern des sechskanaligen Interfaces unter anderem das virtuelle Klavier Gentleman, der Monosynthesizer Monark und die DJ-Software Traktor LE 3 zur Verfügung. Der vorübergehend reduzierte Preis für das Audiointerface beträgt 199 Euro.

WWW.NATIVE-INSTRUMENTS.COM



20 Jahre Lynx Studio Technology

Lynx zelebriert zwei Jahrzehnte

Lynx Studio Technology feiert sein 20-jähriges Jubiläum. Bob Bauman und David A. Hoatson gründeten das Audiounternehmen im Jahr 1998 mit dem bis heute unveränderten Ziel, hochwertige Audioprodukte zu entwickeln, die Computer und Studio-Equipment miteinander verbinden. Dabei setzt das Unternehmen bei seinen Produkten auf Langlebigkeit. Nach eigenen Angaben werden 17 der insgesamt 24 entwickelten Produkte weiterhin hergestellt. Eine Maßnahme dafür ist der Einsatz von Field Programmable Gate Arrays. Mithilfe der integrierten Schaltkreise können Nutzer ihre Hardware selber updaten, wenn neue Funktionen oder Produkte auf den Markt kommen. Die Interfaces treffen heute in vielfältigen Anwendungen auf, von Heimstudios über hochklassige Aufnahmestudios bis hin zu Radiostationen und Rundfunkanstalten.

WWW.LYNXSTUDIO.DE



Studiomonitor Epic-5 von reProducer Audio vorgestellt

Feinabstimmung

Das Unternehmen reProducer Audio stellt den Nahfeldstudiomonitor Epic-5 vor. Es handelt sich dabei um ein aktives, analoges Zwei-Wege-System mit einem 1-Zoll-Kalottenhoctöner und einem 5,25-Zoll-Tieftöner sowie einer Verstärkung mittels Bi-Amping mit 2x75 Watt RMS. Die Entwicklung des Lautsprechers und seiner Kernkomponenten wie den Treibern und dem 6,25-Zoll-Passivradator erfolgte in Eigenregie, für die sich Attila Czirják verantwortlich zeichnet. Das Ergebnis soll eine homogene Schall-Reproduktion mit einem ausgeglichenen Ausschwingverhalten über die gesamte Bandbreite und einer präzisen Komponentenabstimmung sein. Der Studiomonitor Epic-5



von reProducer Audio ist ab sofort für einen Stückpreis von 718 Euro erhältlich.

WWW.REPRODUCER-AUDIO.DE



Für das NT-SF1 hat RØDE eigens eine neue Echkondensatorkapsel entwickelt: die TF-45C. Ultra-rauscharm, liefert sie einen nahezu schnurgeraden Frequenzgang und erlaubt spektakuläre 360°-Aufnahmen.



[facebook.com/RodeGermany](https://www.facebook.com/RodeGermany)

twitter.com/RodeGermany

RodeMic.de

RØDE
MICROPHONES

Vertrieb für Deutschland und Österreich:
Hyperactive Audiotechnik GmbH



The Best Computer Music And Acoustic Technology präsentiert virtuelles Piano Blue Grand

Piano-Hybrid aus Sampling und Modeling

Das Unternehmen The Best Computer Music And Acoustic Technology stellt das virtuelle Instrument Blue Grand vor, das den Klang vier verschiedener Steinway Grand Pianos liefern soll. Der Sound wird anhand der sogenannten Neo Piano Engine durch eine Kombination aus Sampling und Modeling erzeugt und soll so eine große Vielfalt an Variationen und Expressionen er-

möglichen. Damit erhält der Nutzer Zugriff auf mehr als 40 Klangattribute wie die Öffnung der Piano-Decke oder das Klangverhalten der Dämpfung. Das virtuelle Instrument Blue Grand von The Best Computer Music And Acoustic Technology ist ab sofort für 129 Euro erhältlich.

WWW.SUPREMEPIANO.COM

Alesis Strike MultiPad vorgestellt

Vielseitiges Pad-Werkzeug



Alesis stellt das E-Percussion Instrument Strike MultiPad vor. Das Produkt verfügt über neun Anschlagsdynamische Pads mit einstellbarer RGB-Beleuchtung und bietet 32 Gigabyte Speicherplatz mit sechs Gigabyte an vorinstallierten Samples und

Loops. Eine Besonderheit ist der integrierte Sampler, mit dem sich Sounds mit einem Mikrofon, dem Computer oder einem Telefon aufzeichnen und hinterher editieren lassen. Zudem besitzt das Produkt einen Echtzeit-fähigen Loop Recorder und fünf integrierte Effekte. Per USB lässt sich das Strike MultiPad als Zweikanal-Audiointerface und als Midi-Interface verwenden. Weiter lässt sich das Pad anhand von drei Trigger-Eingängen und zwei Fußschalter-Inputs erweitern. Das Alesis Strike MultiPad ist ab sofort erhältlich. Der unverbindliche Herstellerpreis beträgt 840 Euro. Zum Lieferumfang gehören Lizenzen für Ableton Live Lite und Avid Pro Tools | First.

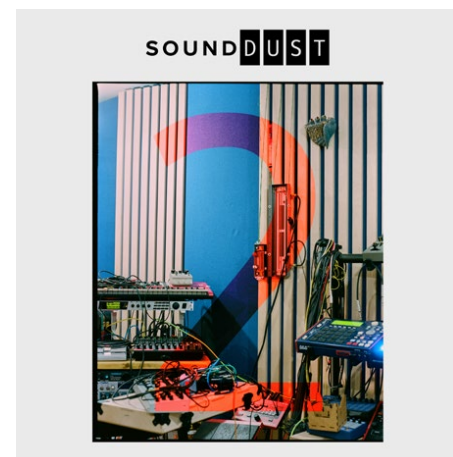
WWW.ALESIS.DE

Spitfire Audio veröffentlicht virtuelles Instrumentenpaket Sound Dust 2

Außergewöhnliche Klänge

Spitfire Audio enthüllt die virtuelle Instrumentensammlung Sound Dust 2. Das Paket ist der Nachfolger des 2015 veröffentlichten Pakets „Dustbundle“, das kürzlich als „Sound Dust 1“ neu aufgelegt wurde und beinhaltet fünf gesampelte Hybrid-Kreationen. Das Flutter Dust Module wandelt auf den Spuren des Mellotrons und bietet Aufnahmen existierender akustischer Instrumente von Sound Dust mit der Erweiterung um Effekte und neue Parameter. Dafür stehen die zwei Interfaces „Looper“ und „Wavetable“ bereit, die dem Nutzer entweder die Steuerung auf Notenbasis oder mit einer Wellenformtabelle für starke Manipulationen ermöglicht. Infundibulum ist eine Multi-Arp-Workstation und eine dreiteilige Sequencing-Engine, die eine Reihe polyrhythmischer Möglichkeiten bietet. Oddhop liefert eine Fusion aus den 303 und 909 Drumcomputern und verbindet diese mit skurilen Percussion-Maschinen. Weiter verbindet das Instrument Pendletonium sechs Instrumente, darunter zwei Bariton Gitarren von Danelectro, zwei Fernandez Infinite Guitars mit eingebauten E-Bows und Sustaiac Tonabnehmern sowie eine Violine, die durch ein Roland Space Echo gespielt wird. Das Instrument Ships Piano bietet eine Selektion von drei charaktervollen Pianos, die zum Teil stark modifiziert und mit Effekten versehen sind. Die Paket Sound Dust 2 steht ab sofort für 199 Euro bereit.

WWW.SPITFIREAUDIO.COM





Yamaha ergänzt E-Drum Serie DTX402 um die Variante DTX482K

E-Drum Serie nach oben erweitert

Yamaha gibt Ergänzungen für die E-Drum-Sets der kürzlich veröffentlichten DTX402 Serie bekannt. Das Set DTX482K führt die Serie nach oben fort und besitzt ein zusätzliches Becken sowie das 3-Zonen-Snare-Pad vom Typ XP80 mit Silikonoberfläche. Wie die anderen Modelle der neuen Serie verfügt das DTX482K über die Verbesserungen der DTX402 Serie, beinhaltet das DTX402 Modul und ist mit der DTX402 Touch Applikation kompatibel. Yamaha möchte sich damit gleichermaßen an enthusiastische Einsteiger und fortgeschrittene Spieler richten. Das E-Drum-Kit DTX482K ist ab sofort für 950 Euro erhältlich.

WWW.DE.YAMAHA.COM

DIE NEUE T-SERIE: 100% ADAM SOUND.



Klarheit. Präzision. Tiefbass.

Alles, was den legendären ADAM-Sound weltweit zur ersten Wahl in High-End-Studios macht: jetzt für jeden erschwinglich.

www.adam-audio.de

 **ADAM AUDIO**

SHORTCUTS

► **Waves Audio** erweitert sein Sortiment an virtuellen Instrumenten um den Flow Motion FM Synth. Es handelt sich dabei um einen Hybrid-FM-Synthesizer, der Sounds für Basslinien, Lead-Melodien, Flächen und Effekte bietet. Hinzu kommt ein 16-Step Snapshot Sequencer und eine Sammlung von mehr als 1.000 Presets. Der reguläre Preis für die Neuveröffentlichung von Waves beträgt 99 Dollar.

www.waves.com

► **Dear Reality** gibt die Verfügbarkeit einer Testversion der VR-Mixing-Software dearVR Spatial Connect bekannt. Damit erhalten Interessierte die Möglichkeit, das Tool für 14 Tage kostenfrei und mit vollem Funktionsumfang auszuprobieren. Spatial Connect ermöglicht die Mischung von 3D-Audioinhalten direkt in einer VR-Umgebung. Die Software steuert dabei die jeweilige DAW und das Tool dearVR PRO.

www.dearvr.com

► **Line 6** hat eine Cashback-Aktion für Wireless-Systeme der XD-V75 Serie gestartet. Für alle XD-V75 Produkte, die im Zeitraum zwischen dem 1. Dezember 2018 und dem 31. Januar 2019 erworben sind, erhalten die Kunden per Registrierung über ein Online-Formular 30 Euro zurückerstattet.

www.de.line6.com

► Der Vorverkauf für die **SUPERBOOTH19** in Berlin hat begonnen. Die internationale Fachmesse für elektronische Musikinstrumente ereignet sich vom 9. bis zum 11. Mai im FEZ Berlin und erwartet für den Termin im neuen Jahr 250 Aussteller. Darüber hinaus bietet die Messe täglich Workshops, Konzerte und Präsentationen. Bis Ende Dezember sind Early-Bird-Tickets zu Vorzugspreisen erhältlich.

www.superbooth.com

Bundle für analoge Summierung von der Tegeler Audio Manufaktur und Ferrofish

Summierungs-Paket

Die Tegeler Audio Manufaktur und Ferrofish geben die Veröffentlichung eines gemeinsamen Bundles für die analoge Summierung bekannt. Es besteht aus dem Tube Summing Mixer des Tegeler Audio-Unternehmens und dem AD/DA-Wandler A32 von Ferrofish und enthält zudem vier D-Sub25 Kabel mit Tascam Belegung sowie ein D-Sub25 auf XLR-female Kabel – ebenfalls mit Tascam Belegung. Das Bundle ist ab sofort für 3.299 Euro verfügbar. Darüber hinaus ist eine Variante für die Verbindung über das Netzwerkprotokoll Dante erhältlich. Der Preis für die Dante-Version beträgt 4.299 Euro.

WWW.TEGELER-AUDIO-MANUFAKTUR.DE



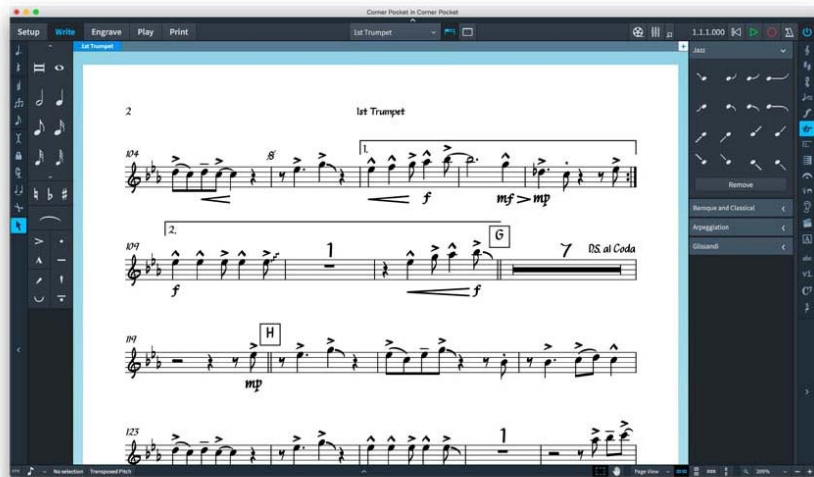
Dante Erweiterungskarte für NTP Technology Penta 720 und DAD AX32 verfügbar

Dante-Erweiterung

NTP Technology und Digital Audio Denmark geben die Auslieferung der Dante/AES67-Erweiterungskarte für die AD/DA/DD-Wandler NTP Penta 720 und DAD AX32 bekannt. Beide Geräte unterstützen ab Werk 64 Kanäle über Dante. Die Erweiterungskarte bietet 128 zusätzliche Kanäle für die digitale Routing-Matrix. Mit den insgesamt acht verfügbaren Erweiterungs-Slots lassen sich somit bis zu 1.088 DANTE/AES67-Kanäle mit einer Samplerate von 48 kHz verwenden. Die Erweiterungskarten bieten dabei die Möglichkeit, Sampleraten separat umzuwandeln und verfügen über doppelte Redundanz-Ports. Der Preis für die Dante/AES67-Erweiterungskarte beträgt 1.480 Euro zuzüglich der Mehrwertsteuer.

WWW.NTP.DK





Steinbergs Notationssoftware Dorico in Version 2.2 verfügbar

Repertoire erweitert

Steinberg veröffentlicht Version 2.2 der Notationssoftware Dorico. Das Update soll mit grundlegenden Verbesserungen aufwarten, die einer schnelleren und vereinfachten Produktion hochwertiger Partituren dienen. Dorico 2.0 (Test in Professional audio 09/2018) besaß bereits Funktionen wie Timecode, Marker und MIDI-Controller-Automation, um eine bestmögliche Bild-zu-Ton-Synchronisation zu bieten. Version 2.2 erweitert die Software nun um weitere MIDI-zentrierte Features wie Echtzeit-MIDI-Aufnahme, verbesserte MIDI-Transkription sowie den Import und Export von MIDI-File-basierten Tempospuren. Kompositionen lassen sich damit direkt via MIDI zum Metronom-Klick importieren. Dabei sollen die Ergebnisse dank jüngster Optimierungen der MIDI-Transkriptions-Engine mit Funktionen wie automatischer Triolenerkennung oder adaptiver Quantisierung sauberer sein. Umgekehrt können MIDI-Tempospuren beispielsweise für Sequenzer über den Export bereitgestellt werden. Weiter verfügt Dorico 2.2 über Funktionen wie erweiterte Triller, Dialoge zur optischen Anpassung musikalischer Symbole sowie neue Tastaturbefehle. Darüber hinaus kommen mit dem Update Jazz-Artikulationen wie Scoops, Falls, Plops und Doits hinzu, sowie die Unterstützung von Wiederholungsmustern wie D.C., D.S., Coda und Fine. Dorico 2.2 steht Nutzern von Dorico Pro 2 und Dorico Elements 2 als kostenloses Update bereit.

WWW.STEINBERG.NET

FabFilter veröffentlicht Equalizer Plug-in Pro-Q 3

Volle EQ-Kontrolle

FabFilter hat das Equalizer Plug-in Pro-Q 3 herausgebracht. Zu den Neuerungen zählt ein integrierter dynamischer Equalizer. Damit lässt sich jedes der 24 Bänder in einen Dynamic EQ Modus umschalten, der die dynamische Bearbeitung beliebiger Frequenzbereiche ermöglicht. Die Attack- und Release-Zeiten sowie Knee und Threshold wählt das Plug-in automatisch, wobei sich der Schwellenwert bei Bedarf auch manuell einstellen lässt. Auch die M/S-Bearbeitung ist nun pro Band schaltbar. Weiter bietet Pro-Q 3 Surround-Unterstützung und soll somit gängige Surround-Formate bis hin zu Dolby Atmos 7.1.2 bearbeiten können. Darüber hinaus verfügt das Plug-in über neue Filtertypen. Der Flat Tilt Filter bietet eine flache Korrekturlinie, die sich über das gesamte Spektrum neigen lässt. Ein Brickwall-Modus fügt den Filtern für Hoch- und Tiefpass eine radikale Steigung hinzu, die noch steiler als 96 dB/Oktave ist. Weitere Features stecken in dem verbesserten Spektrum Analysator. Unter anderem lassen sich darin nun die Spektren verschiedener Plug-in Instanzen vergleichen, um mögliche Kollisionen zu entdecken. FabFilter Pro-Q 3 ist ab sofort für 149 Euro verfügbar.

WWW.FABFILTER.COM



KOSTENLOSE
AKUSTISCHE
BERATUNG

GIK Acoustics - Germany
Lösungen. Innovationen. Qualität

WARUM GIK ANDERS IST

GIK Acoustics Produkte werden nach hohen **QUALITÄTSSTANDARDS** gefertigt. Wir sind stolz auf unsere **INNOVATIVE** und kreative Produktreihe, welche wir stetig erweitern. Die Schallabsorptionswerte unserer Produkte sind unübertroffen. Die **BERATUNG** unserer Kunden liegt uns sehr am Herzen! Wir helfen ihnen dabei, die richtigen Produkte für ihren Raum zu finden, natürlich kostenlos. Ausserdem ist uns **BILDUNG** sehr wichtig, weshalb auf unserer Webseite zahlreiche informative Artikel und Videos gefunden werden können. Durch die Greensafe Zertifizierung stellen wir sicher, **UMWELT- UND GESUNDHEITSFREUNDLICHE** Produkte anbieten zu können. Dies alles zu einem **FAIREN PREIS!**

PATENTIERT
Viele unsere Produkte sind patentiert und werden an der Salford University in Manchester getestet.

BRANDSCHUTZKLASSE A IN DEN USA
Unsere Produkte sind in den USA unter Brandschutzklasse A eingestuft.

GREENSAFE
Wir nutzen natürlich vorkommende und / oder recycelte Rohmaterialien. Alle Klebstoffe sind auf biologischer Basis hergestellt und frei von Formaldehyd.



"Der klangliche Unterschied nach der Installation der GIK Acoustics Produkte ist verblüffend."

-Rupert Neve Studio HQ

"Die GIK Acoustics Monster Bassfalle war das perfekte Werkzeug, um eine Resonanz in meinem Studio B zu entfernen."

-Bob Katz, Mastering Engineer

"Wir waren in der Lage, eines unserer Studios sehr zeitnah einzurichten und das auch noch mit großem Erfolg."

- Luca Barassi, Abbey Road Institute.

BESTELLEN SIE DIREKT UNTER

+49 (0) 69 96759110

gikacoustics.de



Novation veröffentlicht Peak Firmware 1.2

Zuwachs an Features und Sounds

Novation hat ein Firmware-Update für den Synthesizer Peak (Test in Professional audio 10/2017) herausgebracht. Zu den Neuerungen zählen 43 neue Wellenformtabellen und eine FX Mod Matrix. Weiter kommen zwei LFOs hinzu. Die Hüllkurven erhalten eine bis zu 500 Millisekunden lange Hold-Stufe, die sich zwi-

schen Attack und Release einreicht. Zudem lassen sich alle Hüllkurven nun mit einem Loop Modus nach Belieben wiederholen. Die Liste an Neuerungen setzt sich mit einem Microtuning-Feature und einem neuen Manual-Modus fort, der es ermöglicht, ein neues Patch mit den aktuellen Poti- und Slider-Einstellungen zu



Das Update beinhaltet ein Sound Paket der Künstlerin Patricia Wolf

laden. Neben den neuen Funktionen erhalten Nutzer mit dem Update ein Sound-Paket der Künstlerin und Sound Designerin Patricia Wolf mit 50 Presets. Das Firmware-Update auf Version 1.2 ist kostenlos verfügbar.

WWW.NOVIATIONMUSIC.COM

Røde präsentiert Podcast-Konsole RØDECaster Pro

All-in-One Podcast Werkzeug

Røde stellt mit dem RØDECaster Pro eine Produktionskonsole für Podcasts vor. Das Produkt besitzt einen microSD-Kartenslot und ein integriertes USB-Audiointerface und bietet somit die Möglichkeit, wahlweise mit oder ohne Rechner aufzuzeichnen. Für die Aufnahme stehen vier XLR-Eingänge für dynamische Mikrofone und Kondensatormikrofone bereit. Die Einstellung der Class-A-Vorverstärkung übernimmt die Konsole automatisch. Über einen Touchscreen erhält der Nutzer Zugriff auf integrierte Effekte wie Hochpassfilter, Kompressor, De-Esser, Ducking und Noise Gate sowie die Aphex-DSPs Aural Exciter und Big Bottom. Eine Ducking-Funktion senkt die übrigen Mikrofonkanäle ab, sobald der Gastgeber auf dem ersten Kanal spricht. Neben den Mikrofonkanälen stehen ein USB-, ein TRRS- und ein Bluetooth-Kanal bereit, um externe Zuspeler wie Handys oder einen Rechner zu verwenden. Für Telefoninterviews verfügt die Konsole über eine sogenannte „Mix-minus“-Schaltung, die Echos bei Telefonschaltungen unterdrückt. Des Weiteren besitzt die Konsole ein Soundboard mit acht hintergrundbeleuchteten Trigger-Pads, die von jedem Kanal oder per Drag & Drop vom Rechner aus mit



Jingles, Soundeffekten, Musik oder Werbung belegt werden können. Für das Monitoring stehen vier separat regelbare Kopfhöreranschlüsse sowie zwei symmetrische Line-Outs bereit. Die Podcast-Konsole RØDECaster Pro ist ab sofort für 649 Euro erhältlich.

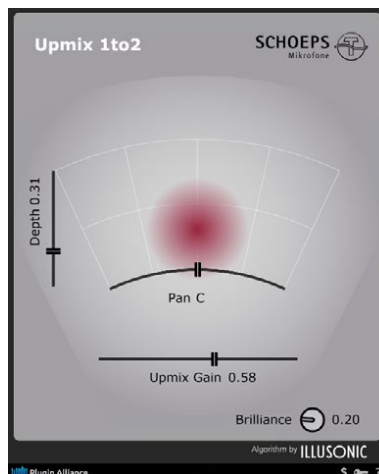
WWW.RODE.COM

Schoeps stellt die Plug-ins Mono Upmix und Double MS vor

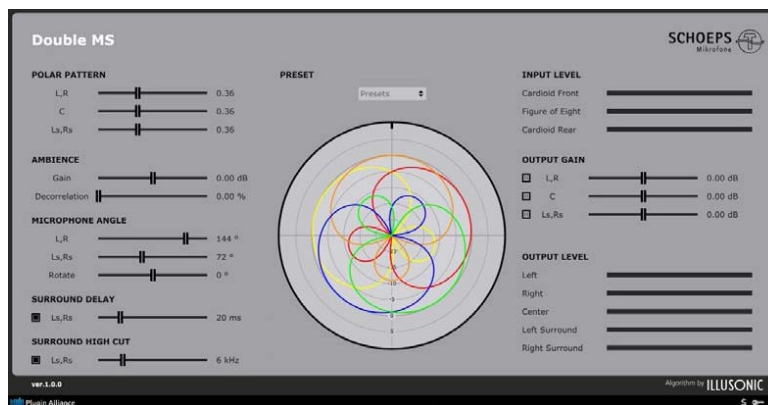
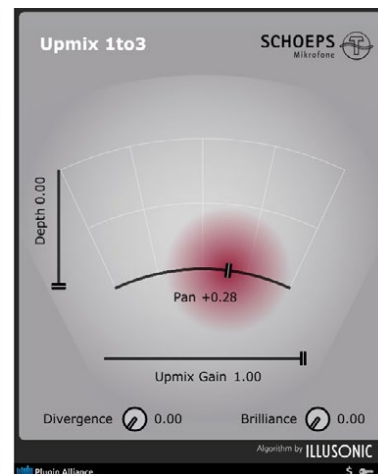
Tools für die räumliche Abmischung

Schoeps enthüllt die zwei neuen Plug-ins Mono Upmix und Double MS. Mono Upmix dient der Verbesserung der Klangfarbe und räumlichen Qualität von Mono-Signalen. Dafür extrahiert und dekorreliert das Tool den Diffussschall und verteilt diesen wahlweise auf zwei oder drei Kanäle. Das Tool soll dabei Ergebnisse liefern, die dem Signal nichts hinzufügen und zudem Downmix-kompatibel sind. Mögliche Anwendungsbereiche sind Filmtone, Musikaufnahmen und Rundfunk-Inhalte wie Reportagen oder Interviews. Das Plug-in ist in einer „1to2“ Variante für Links/Rechts-Resultate sowie in einer „1to3“ Version für L/C/R-Ergebnisse verfügbar. Mit dem Double MS Plug-in bietet Schoeps die begleitende Software für die 5.1 Surround Technik Doppel-MS. Das Plug-in kann die drei Signale eines Doppel-MS Mikrofonsetups dekodieren und erzeugt daraus ein optimiertes Signal in Stereo oder Surround. Die Plug-in-Neuzugänge von Schoeps sind ab sofort erhältlich. Der reguläre Preis für das Upmix Plug-in beträgt 149 Dollar. Das Double MS Plug-in ist kostenlos verfügbar.

WWW.SCHOEPS.DE



Schoeps Mono Upmix



Schoeps Double MS

All in One!

Audio Interface & Monitor Controller

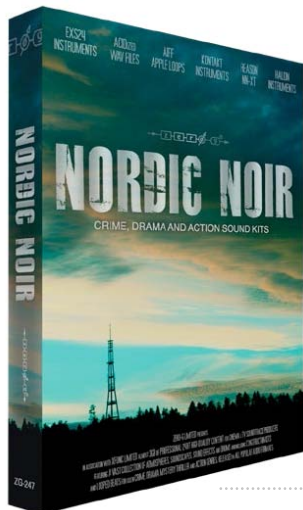
Das SRI-2 ist das erste Audio Interface von Fluid Audio, und dabei gleichzeitig auch ein Monitor Controller für zwei Lautsprecherpaare, die man bequem mit dem A/B-Taster anwählen kann. Analoge Signale werden mit 24-bit/192 kHz digitalisiert und die transparenten A/D Wandler liefern akkurate Detailtreue in jeder Aufnahme.

- 2 Class-A Mikrofonvorverstärker mit 48 V Phantomspeisung
- 2 XLR/TRS Eingänge für Line/Mic/Instrument-Aufnahmen
- solides Aluminiumgehäuse mit großer Volume Control
- beleuchtete Taster und Regler



SRI-2

FLUID
AUDIO



Zero-G veröffentlicht Sample Library Nordic Noir

Film-Stimmung

Zero-G präsentiert die Sample Library Nordic Noir. Sie wurde vom Soundtrack-Komponisten Davor Devic kreiert und bietet Klänge für Filmproduktionen der Genres Cinematic Crime, Drama und Action. Dem Nutzer stehen damit Samples im Umfang von drei Gigabyte mit einer Samplerate von 48 kHz und 24 Bit Wortbreite zur Verfügung. Die insgesamt

32 Construction Kits sollen sich dabei beliebig kombinieren lassen. Darüber hinaus bietet das Paket zusätzliche Pads, Drum-Loops, Piano-Sounds und Synthesizer. Die Sample Library Nordic Noir ist ab sofort erhältlich. Der reguläre Preis beträgt 58 Euro.

WWW.TIMESPACE.COM

JBL präsentiert überarbeitete Monitor-Serie JBL 3 MkII

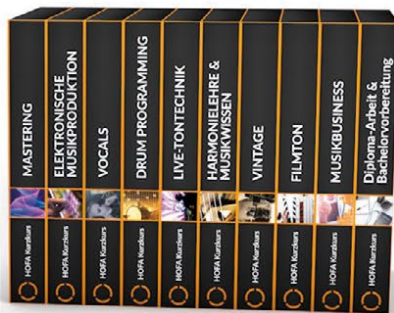
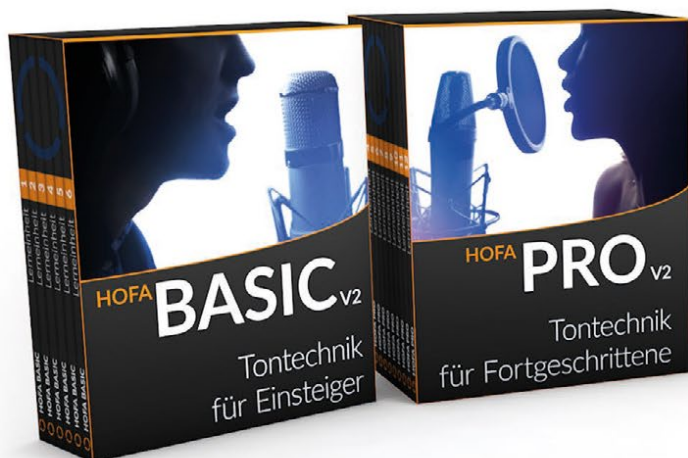
Aufpoliert

JBL hat die Studiomonitore der LSR3-Serie erneuert und enthüllt die Nachfolgeserie JBL 3 MkII. Die neuen Modelle sollen technisch weiterentwickelt sein. Neben den bekannten Versionen mit 5-Zoll- und 8-Zoll-Tieftöner erscheint eine neue Variante mit 1-Zoll-Hochtöner und 6,5-Zoll-Tieftöner. Die aktiven Lautsprecher verfügen über Class-D

Verstärker sowie schaltbare Filter, die eine Anpassung an den Aufstellungsort erlauben. Die Studiomonitore sind ab sofort verfügbar. Die Preise reichen von 248 Euro für die Ausführung 305P bis 414 Euro für das 8-Zoll-Modell 308P.

WWW.AUDIOPRO.DE

*Neu in der Monitor-Serie:
Der JBL 306P MkII*



Bachelor-Studium von HOFA in Kooperation mit der London Metropolitan University

Bachelor-Abschluss mit HOFA-College

Studenten der Fernschule HOFA-College können seit Dezember einen international akkreditierten Bachelor-Abschluss für Tontechnik & Musikproduktion erlangen. Das Bachelor-Studium setzt sich aus dem zweijährigen Audio-Engineering Diploma und einem Bachelor-Jahr zusammen. Der Bachelor-Studienteil erfolgt in Zusammenarbeit mit der London Metropolitan University und ist ebenso wie das Diploma als Fernstudium ausgelegt, das sich berufsbegleitend absolvieren lässt.

Im Diploma werden Inhalte zu Tontechnik und Musikproduktion von den Grundlagen bis hin zum Expertenwissen behandelt. Der Abschluss beinhaltet 120 ECTS-Punkte und qualifiziert für das mit

60 ECTS-Punkten versehene Bachelor-Studium, in dem sich der Student spezialisiert und mit der Bachelor-Arbeit abschließt. Die Anmeldung für das Bachelor-Studium ist ohne Abitur, Fachabitur oder Matura möglich und es besteht kein Numerus Clausus.

Das HOFA-College agiert als Tontechnik-Fernschule im deutschsprachigen Raum und bietet eine umfassende Aus- und Weiterbildung, die von zu Hause aus erfolgen kann. Bei der Anmeldung für das Diploma-Studium verschenkt die Fernschule für begrenzte Zeit ein Apple iPad.

WWW.HOFA-COLLEGE.DE

Effektpedal-Sammlung MultiDrive Pedal Pro von Audified

Pedal-Klassiker für die DAW

Audified stellt die virtuelle Stompbox-Sammlung MultiDrive Pedal Pro vor. Das Bundle umfasst Simulationen von zwölf bekannten Verzerrungs-Pedalen, die durch eine aufwendige Nachstellung ein hohes Maß an Realismus vorweisen sollen. Dabei bietet MultiDrive Pedal Pro eine Sound-Palette, die aus Overdrive, Distortion, Fuzz und Boost besteht. Zu den Vorbildern zählen die Ibanez-Klassiker TS-808 Tube Screamer und TS-9 Tube Screamer sowie die Boss-Pedale BD-2 Blues Driver, OD-1 OverDrive, SD-1 Super OverDrive, DS-1 Distortion und MT-2 Metal Zone. Hinzu kommen Simulationen der RAT Distortion von Pro Co Sound, des Distortion+ Pedals von MXR und Jim Dunlops Fuzz Face sowie des Fuzz-Pedals Big Muff Pi von Electro-Harmonix und der Stompbox Brian May Treble Booster. MultiDrive Pedal Pro steht zum Download bereit. Der Preis für das virtuelle Effektpedal-Bundle beträgt 69 Dollar.

WWW.AUDIFIED.COM



MOTU 8pre-es

Eleganz und ehrliche Arbeit



Das 8pre-es ist ein brillant klingendes Interface, mit hochwertigen Wandlern und sehr praktischen Funktionalitäten auf der Vorderseite. Das 8pre-es hat 24 separate Eingänge und 28 separate Ausgänge. Herausragend sind die acht Klinke/XLR-Kombi-Eingänge für Mikrofon/Line/Gitarre. Es kommt überall dort zum Einsatz, wo viele Mikrofone gebraucht werden – zum Beispiel bei der Schlagzeugaufnahme.

Key-Features sind das hochauflösende Dual-Farbdisplay, das eingebaute Talkback-Mikrofon nebst Taste direkt an der Frontseite und die schnelle Umschaltfunktion zum Vergleichshören für zwei Lautsprecherpaare. Mit einem großen Drehregler lässt sich die Lautstärke mehrerer Lautsprecher gleichzeitig einstellen. Dies zum Beispiel bis Surround 7.1. Unter dem MOTU-typischen robusten Gehäuse verbirgt sich der herausragende ESS Sabre32 DAC-Chipsatz mit einem Dynamikumfang von 123 dB an den analogen Ausgängen. Das 8pre-es ist erweiterbar per AVB-Netzwerkschnittstelle.

Info im Fachhandel oder klemm-music.de/motu



mobilefidelitymagazinÜberall Musik genießen

DEUTSCHEPOPJETZT BERATUNGSTERMIN VEREINBAREN

NEWS

TESTS

DOWNLOADS

KNOW HOW

PLATTENKRITIKEN

STORIES

HOME-FIDELITY

FORUM

TEST
Digital Audio Player Pioneer XDP-300R
Freda Ressel - 2. Januar 2018

NEWS
Creative stellt neue 3D-Kopfhörer-Technologie vor

KNOW HOW
Macht den Hi-Res-Schwindel sichtbar: Xiverto MusicScope

DOWNLOADS
Hi-Res Download Tipps

TEST
Kopfhörer Shure SRH1540

MOMENTAN SEHR BELIEBT
Kopfhörer Audeze LCDi4

NEUESTE BEITRÄGE
Neue Bluetooth-Sport-Kopfhörer von Audio-Technica
Shure präsentiert erweitertes drahtloses In-Ear-Portfolio
Neue kabellose Bluetooth-Sportkopfhörer von Motorola und Hubble Connected

MOBILEFIDELITY MAGAZIN
ist ein Onlinemagazin mit Produkttests, News, Plattenkritiken und Know How zum hochwertigen mobilen Musikgenuss.
[Weitere Informationen](#)

ABONNIEREN SIE UNSEREN NEWSLETTER
E-Mail *
Kostenlos abonnieren

ANZEIGE
MASTERSHOMECDDVD BLU-RAY VINYL-PRESSUNG

mobilefidelitymagazinÜberall Musik genießen

NU FORCEBE Free8 Premium True Wireless Bluetooth In-Ear KopfhörerOptoma

NEWS

TESTS

DOWNLOADS

KNOW HOW

PLATTENKRITIKEN

STORIES

HOME-FIDELITY

FORUM

Start » Test » Kopfhörer Denon AH-MM400

KopfhörerOver EarTest

Kopfhörer Denon AH-MM400

Von Hans-Günther Beer - 1. September 2017

Bei Facebook teilen

Bei Twitter teilen

G+

Pin

Gefällt mir 6

Tweet

Der Denon AH-MM400 bietet eine elegante Hörmuschel aus echtem amerikanischem Walnussholz und einen besonders kraftvollen und natürlichen Klang.

Er ist ein gut klingender dynamischer Kopfhörer in geschlossener, ohrumschließender Bauweise. Er wird von 40 mm-Treibern mit einer Membran aus Kohlefaser/Papier-Verbund und einem

mobilefidelitymagazin09/2017

DENON AH-MM400

Preis-Leistung GUT

76,7/100 Punkte

www.mobilefidelity-magazin.de

ANZEIGE
MEZE AUDIOAstell&Kern
Pioneer1MORE
Tuned by Grammy Award Winning Sound Engineer LUCA BIGNARDI
HIGHER AUDIOThe Sound of Music
METERS MUSIC

ABONNIEREN SIE UNSEREN NEWSLETTER
E-Mail *
Kostenlos abonnieren

ANZEIGE
Pioneer

**Das neue Onlinemagazin mit Produkttests,
News, Plattenkritiken und Know How
zum hochwertigen mobilen Musikgenuss.**

mobilefidelity
magazin | Überall
Musik
genießen

mobilefidelity-magazin.de

**Editors Choice
2018**
**professional
audio**
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren

Unsere **Produkt-Highlights** 2018

Alle Jahre wieder: Auch in 2018 hat uns die Branche mit jeder Menge interessanter Produkte beglückt. Lesen Sie auf den folgenden Seiten, welche davon wir in unsere Auswahl der absoluten Favoriten aufgenommen haben.

VON FREDA RESSEL UND CHRISTIAN STEDE

Im Nachgang der Tests des letzten Jahres haben wir uns für Sie, liebe Professional audio-Leser, noch einmal gefragt, welche Geräte bei uns einen besonders nachhaltigen Eindruck hinterlassen haben. In mancher Kategorie ist uns die Auswahl

einfacher gefallen als in einer anderen. Aber wen verwundert es, schließlich weiß jeder Käufer wie auch jeder Hersteller, dass die Konkurrenz nicht schläft. In der von uns getroffenen Auswahl dürfte für jeden Geschmack und Geldbeutel etwas dabei sein. Hier also kommen sie, die besten Produkte aus 2018:



Hardware-Controller **Native Instruments Maschine Mk3**

Mit der dritten Version seines Hardware-Controllers Maschine hat Native Instruments sein intuitives Maschine-Konzept vervollkommen. Praktisch alle Tools, die man für eine Musikproduktion benötigt, sind in diesem Paket aus Controller und Software untergebracht. So kommt man in den Genuss eines gigantischen Funktionsumfangs zu einem vergleichsweise sehr günstigen Preis. Zwar ist die Bedienung nicht gerade selbsterklärend und Neulinge werden eine gewisse Einarbeitungszeit benötigen, bis sich ein intuitiver Workflow einstellt. Aber es lohnt sich: die Möglichkeiten zur klanglichen Gestaltung sind immens.



Studio-Monitore Nubert nuPro X-3000

Der schwäbische Lautsprecher- und Audio-Spezialist Nubert hat auch mit seinen Aktivmonitoren aus der nuPro-Serie große Erfolge gefeiert. Jetzt baut er diese Serie mit den X-Modellen aus, die, was die Ausstattung betrifft, deutlich eins drauf setzen.

Mehr als das, was die neue nuPro X-3000 von Nubert bietet, kann man von einem Aktivmonitor in dieser Preisklasse nicht verlangen: Anschlüsse in Hülle und Fülle, drahtlose Verbindung, Bluetooth, Steuerung per App sind die großen Pluspunkte in Sachen Bedienung und Ausstattung. Ach ja, der Klang:

Die Bässe sind knackig und präzise, die Mitten plastisch detailliert und die räumliche Darstellung hervorragend. Eine Box, die sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Lautstärken aufzutrumpfen versteht und das zu einem Stückpreis von unter 600 Euro.



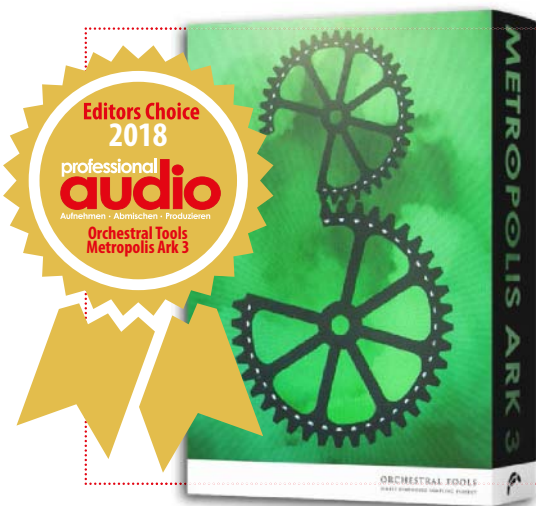
Hardware-Synthesizer

Arturia MiniBrute 2S

Der MatrixBrute ist das unangefochtene Synthesizer-Flaggschiff in der Produktpalette von Arturia. Die kleinere Variante namens MiniBrute erfuhr in 2018 eine Neuauflage. Der neue MiniBrute 2S ist ein kompakter, kraftvoller Analogsynthesizer mit eingebautem Sequencer.

Er bietet einen typischen und unverwechselbaren Grundklang, der im Grunde in allen Spielarten elektronischer Musik gewinnbringend einzusetzen ist.

Die Bedienung ist übersichtlich, intuitiv und schnell erlernt. Damit ist er sowohl für Routiniers wie Neulinge auf dem Gebiet der Modularsynthese geeignet. Nicht nur im Studio, auch live kann man mit ihm durch den knackigen Arpeggiator und den Echtzeit-Patternwechsel für gute Stimmung auf dem Dancefloor sorgen.



Sample-Library

Orchestral Tools Metropolis Ark 3

Orchestral Tools gilt zu Recht als absoluter Experte auf dem Gebiet der orchestralen Sample-Libraries. Ein Jahr nach der Veröffentlichung des letzten Paketes aus der „Metropolis Ark“-Reihe wurde die dritte Folge vorgelegt. Im Fokus stehen diesmal Percussions unterschiedlichster Couleur. Aber auch fulminante Bläser und Streicher sind Teil des Paketes.

„Metropolis Ark 3“ ist sehr umfangreich ausgestattet und spielt in Sachen Klangqualität in der allerhöchsten Liga. Die Palette reicht von bombastischen Trommeln über atmosphärisch dichte Streicher bis hin zu kraftvollen Bläsern. Die in der OT-spezifischen Benutzeroberfläche Capsule ansprechbaren unterschiedlichen Artikulationen kommen sehr realistisch herüber.



Thunderbolt-Interface

PreSonus Quantum 2

Mit der Quantum-Reihe feiert der renommierte Interface-Spezialist PreSonus sein Debüt in Sachen Thunderbolt-Unterstützung. Um eine minimale Latenz zu ermöglichen, wurde die Ausstattung softwareseitig angenehm verschlankt.

Das Ergebnis ist ein atemberaubend schneller Signalfluss. Der Verzicht auf einen internen Mixer ist damit absolut gerechtfertigt und erleichtert die Bedienung sogar ungemein. Die integrierten Mikrofonvorverstärker und Wandler arbeiten auf hohem professionellem Niveau. Wer gerne mit rechenintensiven Projekten arbeitet, wird feststellen, dass er mit dem Quantum 2 noch einen Schritt weiter kommt.



Software-Tools

Mustang VSE-2

Den begehrten Klang des goldenen Analog-Zeitalters verspricht Vertigo Sound mit der Emulation des hauseigenen Equalizers VSE-2. Spannend dabei ist, dass Vertigo Sound selbst die Entwicklung des Plug-ins vorgenommen hat, dessen Vorbild die 2012 veröffentlichte Hardware ist.

Der VSE-2 von Vertigo Sound ist ein sehr leistungsfähiger Software-EQ, mit dem das Mischen richtig Spaß macht. Klangliche Verbesserungen sind damit im Handumdrehen erreicht.



USB-Mikrofon

Beyerdynamic FOX

Mit dem FOX legt Beyerdynamic eine clever durchdachte und einsteigergerechte All-in-One-Mikrofonlösung vor, mit der sich kinderleicht Aufnahmen in 24 Bit / 96 kHz anfertigen lassen. Einfach das mitgelieferte Kabel in den Computer einstecken, eine der zwei Vorverstärkungsstufen auswählen, und schon kann es losgehen. Die Klangqualität ist ebenso überzeugend wie der Bedienkomfort, mit dem Kopfhörer-Ausgang zum Monitoring, der sogar separat regelbar ist, sowie dem zukunftsorientierten USB-C-Anschluss bietet es Features, die manch ein deutlich teureres USB-Mikrofon nicht mitbringt. Wir sagen: Das FOX ist uneingeschränkt empfehlenswert für Podcaster und Heimrecorder.





Studio-Monitore APS Aeon 2

Der Aktivmonitor Aeon 2 ist das Ergebnis der anderthalbjährigen Zusammenarbeit der polnischen Lautsprecherhermanufaktur APS mit dem Monitorguru Troy Germano. Das Ergebnis: Ein großartiger Lautsprecher.

Die Aeon 2 klingen dynamisch, kraftvoll und ausgewogen. Die Darstellung der musikalischen Bühne ist sensationell gut. Ein besseres Geschenk kann man einem Musikfreund kaum machen. Angesichts der klanglichen Meriten ist das Preis-Leistungsverhältnis hervorragend.



Emulations Plug-ins Arturia „3 Preamps you'll actually use“

Pünktlich zur Musikmesse ließ sich Arturia nicht lumpen und beglückte die Recording-Szene mit zwei Plug-in Bundles, die sich jeweils drei legendäre Filter und Preamps zum Vorbild nehmen.

Die Preamp-Kollektion besteht aus drei von der Konzeption und dem Klang her völlig unterschiedlichen Modellen, mit dem EQ des 1973-Pre als unangefochtenem Highlight. Der im Vergleich zu einigen aktuellen Plug-ins enge Regelbereich ist der Treue zu den analogen Vorbildern geschuldet. Unbedingt positiv hervorzuheben sind die fantastisch klingenden, analog anmutenden Preamp-Sättigungen und Verzerrungen.

Hardware-Synthesizer

Pioneer DJ Toraiz AS-1

Nach dem Erfolg des Samplers Toraiz SP-12 hat Pioneer DJ nachgelegt und den monophonen Analog-Synthesizer AS-01 entwickelt, bei dem abermals der Entwickler der legendären „Prophet“-Instrumente Dave Smith seine Hände im Spiel hatte.

Herausgekommen ist ein sehr vielseitiger Analog-Synthesizer, der mit einigen originellen Details ausgestattet ist, die ihn für Live-Auftritte qualifizieren. Auch Studio-Musiker können an seiner klanglichen Flexibilität und Durchsetzungskraft ihre wahre Freude haben. Der kostenlose Software-Editor und das lediglich 39 Dollar kostende VST-Plug-in schnüren ein hochwertiges Gesamtpaket.





CD-Brennprogramm HOFA CD-Burn.DDP.Master

Mit seinem neuen Mastering-Programm schnürt HOFA ein Komplettpaket aus Editierfunktionen plus umfangreicher Plug-in-Sammlung. Der Preis beträgt nur ein Bruchteil dessen, was die HOFA-Plug-ins einzeln kosten.

Die Tatsache, dass einem die kompletten Plug-ins von HOFA zur Bearbeitung zur Verfügung stehen, macht „CD-Burn.DDP.Master“ zu einem tollen Tool, das man sowohl für die Verbreitung eigener Produktionen wie auch die Aufbereitung seines Audio-Archivs hervorragend verwenden kann.

Editors Choice
2018
professional
audio
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
HOFA CD-Burn.
DDP.Master

Controller-Keyboard CME Xkey 37

CME bringt mit dem Xkey37 ein kompaktes Midi-Keyboard auf den Markt, das Assoziationen an eine iMac-Tastatur weckt. Das sehr attraktive Softwarepaket sorgt dafür, dass der Käufer hier aber keineswegs in den sauren Apfel beißt.

Das Xkey37 ist genau das Richtige, um schnell und unkompliziert musikalische Ideen festzuhalten. Das Spiel auf der Tastatur macht richtig Spaß, und allein die vielen Möglichkeiten, die sich anhand des Editors ergeben, würden den Kaufpreis schon mehr als rechtfertigen. Das mitgelieferte Softwarepaket macht aus dem „Production Bundle“ jedoch einen absoluten Preisknüller.



Editors Choice
2018
professional
audio
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
CME Xkey 37

USB-Interfaces Steinberg UR-RT 2 / UR-RT 4

Für seine beiden neuen Premium-Audio-Interfaces ist der Software-Spezialist Steinberg eine Allianz mit niemand geringerem als Rupert Neve eingegangen. Den

Musiker wird es freuen, soll die Kooperation doch für eine besonders hochwertige Klangqualität gut sein. Der Test hat das bestätigt.

Für einen denkbar günstigen Preis bekommt man nicht nur ein zuverlässiges Interface mit hoher Samplingrate und niedriger Latenz, sondern obendrein noch ein sehr gutes Effektbundle auf DSP-Basis. Die eingebauten Neve-Transformatoren stellen ein hochwertiges Klangformungstool dar, das die Möglichkeiten bei Aufnahmen deutlich bereichert.



Editors Choice
2018
professional
audio
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
Steinberg
UR-RT2/UR-RT4



Mikrofon-Vorverstärker Elysia skulpter 500

Die deutsche Audio-Manufaktur elysia gehört aufgrund ihrer kleinen, aber feinen Auswahl an Kompressoren und (Vor-) Verstärkern zu den Favoriten vieler Studiobetreiber. Der skulpter ist ein multifunktionales 500er Modul, das die Anschaffung mehrerer Einzelkomponenten überflüssig macht.

Der skulpter ist in nahezu jeder Recording-Umgebung effektiv einzusetzen und betont die Charakteristik der angeschlossenen Instrumente und Mikrofone auf Wunsch noch mehr.

Durch das Zusammenspiel von Gain und dem schnell zupackenden Kompressor kann man seinen Aufnahmen im Nu mehr Durchsetzungskraft verleihen. Sowohl Musiker mit akustischen Instrumenten als auch Elektronik-Freaks und Tüftler können mit dem skulpter 500 ihre wahre Freude haben.



DA-Wandler Mytek Liberty

Um die in audiophilen Kreisen renommierte Marke Mytek war es eine ganze Weile verdächtig still. Doch dann kam mit dem Liberty ein neuer Wandler mit eingebautem Kopfhörerverstärker heraus. Der exzellente Ruf der New Yorker Edelschmiede wird damit eindrucksvoll untermauert.

Der Mytek Liberty ist ein ausgezeichnet klingender Digital-Analog-Wandler, der souverän alle relevanten Digital-Formate mit 32-Bit-Präzision wandelt und sogar MQA-Dateien abspielen kann. Aufgrund seines hochauflösenden und neutralen Klangbildes ist der neue Mytek-Wandler auch als zuverlässige Studio-Abhöre eine überaus sinnvolle Investition. Die Anschlussvielfalt ist für sein kompaktes Format hoch, die Bedienung kinderleicht und der Betrieb überaus stabil. Der Preis unter der 1.000 Euro-Marke ist mehr als fair.



CORDIAL
we are cable

Ton ab

CPM FM 234 – Mikrofonkabel
Besondere Impulstreue, ausgeprägte
Langstreckentauglichkeit und erstklassige Flexibilität

Cordial GmbH · Sound & Audio Equipment

Robert-Bosch-Straße 13 · D-85221 Dachau · Phone +49 (0) 8131.99 697-0 · Fax +49 (0) 8131.99 697-29 · www.cordial-cables.com



DAW

PreSonus Studio One Professional 4

PreSonus' beliebte DAW Studio One Professional bekam in 2018 ein Major Update. Viele neue Funktionen und Tools sorgen dafür, dass sich nicht nur das Update lohnt, auch für Neueinsteiger oder Umsteiger ist die Software attraktiver denn je.

Denn die neuen Funktionen nach diesem Major Update sind eine Wucht. Der Pattern-Editor sorgt für jede Menge Abwechslung und lässt teilweise echtes Hardware-Feeeling aufkommen. Die Akkord-Spur ist nicht bloß Hilfsmittel für diejenigen, die nichts von Harmonielehre verstehen, sondern eignet sich exzellent, um zu neuartigen Ergebnissen zu gelangen, gerade weil man sich durch ihre Hilfe von gewohnten Abfolgen entfernen kann.

Die individuell anpassbaren Makro-Funktionen erleichtern den Workflow zusätzlich.



Software-Tools

Softube Weiss DS1-MK3

In Zusammenarbeit mit dem Schweizer Unternehmen Weiss hat Softube den renommierten digitalen Mastering-Prozessor DS1-MK3 als Plug-in umgesetzt. Der DS1 gehört seit den 90er Jahren zu dem wohl am meisten geschätzten High-End-Dynamikwerkzeug weltweit und steht jetzt für einen Bruchteil der Kosten der Hardware für die DAW zur Verfügung.

Das Plug-in weiß auf allen Ebenen zu überzeugen. Es klingt auch bei extremen Einstellungen transparent, druckvoll und musikalisch.

Großmembran-Mikrofon

Sony C 100

Eine kleine Sensation war Sonys Comeback als Hersteller für Studiomikrofone. Das 2-Wege Großmembranmikrofon C 100 wird als Nachfolger des beliebten Sony C-800G gehandelt, das hierzulande aufgrund der CE-Bestimmungen nicht mehr erhältlich ist. Im Test offenbarte das Mikrofon mit den beiden übereinander sitzenden Kapseln einen lupenreinen Klang mit sehr seidigen, brillanten Höhen. Das C 100 klingt aber nicht nur fantastisch, sondern ist dank umschaltbarer Richtcharakteristik, Trittschallfilter und Pad-Schalter flexibel einsetzbar und gefiel sowohl für Stimmen als auch akustische Instrumente.



Kopfhörerverstärker

SPL Phonitor x

Seit zehn Jahren erschien der erste Kopfhörerverstärker von SPL mit der revolutionären Phonitor-Matrix, die das Hörgefühl mit Lautsprechern nachstellen soll und somit vor allem für die professionelle Nutzung von unschätzbarem Wert ist. Mit dem Phonitor x erschien nun die erste Version, die explizit auch für den Heimwender entwickelt wurde. Dabei bringt er eine Vielzahl an Features und Anschlüssen sowie eine digitale Erweiterungsoption mit, und ist so weit mehr als ein konventioneller Kopfhörerverstärker.



Mischpulte Yamaha MG10 XUF / MG12 XUK

Mit den Mischpulten der MG-Serie hat sich der Weltkonzern Yamaha schon vor mehr als einem Jahrzehnt in die Herzen der Musikfreunde gespielt. Das Kürzel steht für eine breit gefächerte Modellpalette zu einem grandiosen Preis-/Leistungsverhältnis.

Die beiden Neulinge der Serie machen da keine Ausnahme.

Die Bedienung ist überaus logisch und schnell erlernt, die Klangqualität ist für diese Preisklasse herausragend. Die Mikrofonvorverstärker überzeugen durch klaren und transparenten Klang. Der Betrieb als Audiointerface ist auch bei hoher Samplingrate noch absolut stabil, die Wandler punkten zudem mit einer natürlichen Wiedergabe.



Editors Choice
2018
professional
audio
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
Yamaha
MG10XUF/MG12XUK

USB-Interface

Motu 8pre-es

Der amerikanische Hersteller MOTU ist schon seit ewigen Zeiten in der Pro-Audioszene für seine hochwertigen Interfaces bekannt. Seit diesem Jahr liegt mit dem 8pre-es ein Wandler mit acht hochkarätigen Mikrofonvorverstärkern vor, den man wahlweise per USB oder Thunderbolt betreiben kann. Die Klangqualität untermauert den ohnehin schon sehr guten Ruf von MOTU.

Die Mikrofonvorverstärker überzeugen durch ein transparentes und natürliches Klangbild. Sie schaffen zudem den Spagat zwischen hohem Detailreichtum bei leisen Aufnahmen und hohen Übersteuerungsreserven, wenn es einmal laut werden soll. Auch mit der Wandlerqualität geht MOTU keine Kompromisse ein: Die Signalverarbeitung ist dem beliebten Klassiker AVB 1248 absolut ebenbürtig.

Ein weiterer Pluspunkt ist der stabile Betrieb, sowohl an USB als auch Thunderbolt. Der exzellent ausgestattete Softwremischer lässt keine Wünsche offen und setzt der ohnehin schon tadellosen Ausstattung die Krone auf.



Editors Choice
2018
professional
audio
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
Motu 8pre-es



Equalizer Fredenstein F610 UE-1

Die Audiomanufaktur Fredenstein wartet mit interessanten Neuigkeiten für Freunde der 500er Module auf: der Stereo-EQ F610 UE 1 mitsamt passendem Einschubträger Bento 6DS.

Der F610 UE1 ist ein sehr neutraler und universal einzusetzender Equalizer. Durch die leichte und gut durchdachte Steuerung lassen sich blitzschnell sehr gute Ergebnisse im Mix erzielen. Dass alle vier Filterbänder im Bereich 20Hz bis 20 kHz einstellbar sind, ist ein zusätzlicher Pluspunkt. Der F610 UE1 eignet sich daher gleichermaßen zur kreativen Klanggestaltung wie auch zur Korrektur von störenden Anteilen.

Editors Choice
2018
professional
audio
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
Fredenstein
F610 UE-1



CD-Rekorder

Tascam SS-CDR250N

Wer meint, dass die CD als Aufnahmemedium ausgedient hat, wird mit dem Tascam SS-CDR250N eines besseren belehrt. Die Aufnahmequalität ist exzellent, darüber hinaus bietet das Gerät zahlreiche praktische Features sowohl fürs Homestudio als auch für den professionellen Einsatz. Der SS-CDR250N besticht durch seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten wie auch seine transparente Klangqualität. Sowohl professionelle Anwender als auch Musiker mit kleineren Studios erhalten ein hochwertiges und zuverlässiges Arbeitsgerät, das alle Anforderungen an einen stationären Rekorder souverän erfüllt.



Kopfhörer

Adam SP-5

Für den ersten Kopfhörer aus dem Hause Adam Audio haben sich die Lautsprecherexperten mit der bayrischen Kopfhörer-manufaktur Ultrasonie zusammengetan. Das Ergebnis ist der dynamische, geschlossene Over Ear Kopfhörer SP-5, der nicht nur optisch sehr an die Signature-Serie von Ultrasonie erinnert, sondern auch eine derer besten Eigenschaften, nämlich eine hervorragende Räumlichkeit, geerbt hat. Ansonsten bietet der SP-5 den für Monitore aus dem Hause Adam Audio typischen präzisen Klang mit klarer Höhenwiedergabe, der alle Schärpen in einer Aufnahme aufdeckt. Der SP-5 verdient damit die Bezeichnung „Adam to go“ – und eine Editors Choice-Auszeichnung.

Software-Synthesizer

U-He Repro-5

Die Berliner Plug-in-Experten von u-he erregen bereits vor rund anderthalb Jahren mit der Veröffentlichung des Repro-1 jede Menge Aufmerksamkeit. In diesem Jahr legte das Entwicklerteam um Firmengründer Ulf Heckmann mit dem Repro-5 eine polyphone Variante der renommierten Prophet-Emulation vor.

Das Ergebnis ist ein kraftvoll klingender Software-Synthesizer, der viel mehr ist als einfach nur ein weiteres Synthesizer Plug-in. Die hervorragend durchdachte Modulationsmatrix sowie die bereichernden Tweaks-Manipulationen erleichtern das Erstellen von originellen und lebendigen Klängen ungemein und sorgen zudem dafür, dass man den Spaß am Repro-5 so schnell nicht verliert. Da man für den Preis von 149 Dollar auch noch den Vorläufer Repro-1 sozusagen gratis dazu bekommt, kann man getrost von einem Preisknüller sprechen.





DIE NEUE MASCHINE MIKRO

Setz deine Ideen schneller um, als du "reaktionsschnelle, RGB-beleuchtete und anschlagsdynamische Pads" sagen kannst. Hier findest du alles was du brauchst, um sofort loszulegen: Instrumente, Sounds, Effekte, Drum-Synths und Sampling-Tools. Wenn die Inspiration kommt, sind die Beats schon zur Stelle.

www.native-instruments.de/maschine-mikro

NI NATIVE INSTRUMENTS

THE FUTURE OF SOUND



3D-AUDIO-WETTBEWERB AUF DER TMT

Auf der diesjährigen Tonmeistertagung fand bereits der zweite Wettbewerb „Student 3D Audio Production Competition in Ambisonics“ statt. Immerhin 27 Einreichungen zeigen, dass das Thema 3D-Audio eine steigende Relevanz hat und inzwischen auch an den Hochschulen angekommen ist.

VON CHRISTIAN VAIDA

Ausgerichtet wurde der Wettbewerb vom IEM (Institut für Elektronische Musik) der Kunstuni Graz, Gastgeber war der VDT (Verband Deutscher Tonmeister), dessen dreißigste Tagung vom 14. bis 17. November 2018 in Köln stattfand. Die Preise wurden durch die Firmen Oktava, Harpex, Ircam, mh acoustics und Flux gesponsert, die allesamt

Produkte im Bereich 3D-Audio anbieten. Das IEM stellt nicht nur hochwertigste Ambisonics-Plug-ins kostenlos zur Verfügung, sondern auch ein vorkonfiguriertes Template für Reaper, um sofort in 3D starten zu können. Für den Wettbewerb wurde das Format Ambisonics fünfter Ordnung gewählt (36 Kanäle in einer interleaved WAV Datei), wodurch die etwa 4-minütigen Beiträge um die 1 GB Größe aufweisen. Die Teilnehmer ka-



Christian Vaida

hat sein Tonstudio cvmusic film/ton (www.cvmusic.de) 1999 gegründet. Seit 2012 bildet er sich im Bereich 3DAudio fort und hat sein Tonstudio umgebaut, um dort in allen immersiven Formaten produzieren zu können (www.au3Dio.de).

men ebenso wie die Juroren aus verschiedenen Teilen der Welt. Ich hatte die Ehre, einer dieser Juroren zu sein und die Freude, mir so vielfältige und tolle Werke in 3D anhören zu können. Die meisten Beiträge stammten aus Graz, wo das Thema Ambisonics einfach sehr wichtig und auch bei den Studenten weit verbreitet ist. In den drei Kategorien „Contemporary Music/ Computer Music“, „Audio Drama/ Documentary/ Soundscapes“ und „Music Recording/ Studio Production“ waren die Beiträge dermaßen vielfältig, dass sie auch innerhalb einer Kategorie nur schwer miteinander zu vergleichen waren.

Die Kategorien

Kategorie 1, „Contemporary Music/ Computer Music“ beinhaltet wohl die typischsten Genres für 3D-Audio. Zeitgenössische Komponisten des 20. Jahrhunderts haben schon vor langer Zeit räumliche Musik komponiert und beispielsweise auch Lautsprecherkonzerte gegeben, wo auf jedem Lautsprecher ein anderes Tonband lief oder sie haben Musiker oder Gruppen von Musikern im Raum verteilt spielen lassen. Und auch unter Computermusikern ist 3D-Audio allein schon aufgrund der technischen Nähe sehr verbreitet.

Denn 3D-Audio ist auch heute noch eher etwas für Computer-Nerds. Kaum eine DAW bietet dieses Feature, von Mischpulten ganz zu schweigen. Besonders Ambisonics höherer Ordnungen kann bisher nur in Reaper produziert werden (maximal bis zur siebten Ordnung, was einer Busbreite von 64 Audiokanälen entspricht).

Die Kategorie 2 „Audio Drama/ Documentary/ Soundscapes“ bestand aus Feldern, die in 3D-Audio besonders glänzen können. Hier kann der Realismus, den 3D-Audio ermöglicht, sofern man es versteht ihn zu erzeugen oder einzufangen, den Hörer in besonderem Maße ins Geschehen eintauchen lassen. Die Umsetzung ist hier aber auch besonders anspruchsvoll.

Eine Schwierigkeit der Kategorie 3 „Music Recording/ Studio Production“ ist es, die Hörgewohnheiten aus der Stereowelt in die 3D-Welt zu übertragen, denn in der normalen Musikproduktion sind diese extrem stark verfestigt. 100 Jahre Musikproduktion und mehr als vier Stunden täglichen Musikkonsums eines durchschnittlichen Hörers (Radio, Youtube, Spotify, CD...) erzeugen eine derart hohe Erwartungshaltung, dass selbst et-

was zu wenig Kompression bereits für entsprechendes Naserümpfen sorgen kann, natürlich ohne, dass der Hörer sich dessen bewusst wäre. Diese gewohnte Hörästhetik in den 3D-Audio-Bereich zu übertragen, ist ein überaus schwieriges Unterfangen, das nicht nur den Finalisten, sondern auch einigen anderen Mitbewerbern schon sehr gut gelungen ist.

Die Jury

Die Jury bestand aus Tonschaffenden der verschiedensten Ausrichtungen, die allesamt bereits umfangreiche Erfahrungen im Bereich 3D-Audio haben. Je nach Ausrichtung und Erfahrung begutachtete jeder Juror nur diejenigen Werke, für die er auch die nötige Expertise besaß. Die beteiligten Juroren waren neben mir: Martin Supper (D), Michael Iber (A), Magdalena Piotrowska (P), Pawel Malecki (P), Daniel Deboy (D), Ana Monte Assis (D), Daniel Mayer (A), Lasse Nipkow (CH), Hyunkook Lee (UK), Tom Parnell (UK),

Links: Sochaczewska (Mitte) ließ in ihrem Werk improvisierten Bass, Saxophon und Percussion mit den Atmo-Aufnahmen von Polens ältestem Wald zu einem Gesamtkunstwerk verschmelzen. Rechts: Die Preisträger mit einigen Jurymitgliedern und den Hauptverantwortlichen des Wettbewerbs vom IEM, Matthias Frank und Franz Zotter (vorne links).





Chris Pike (UK), Florian Camerer (A), Ulli Scuda (D), Hervé Déjardin (F), Robert Mores (D).

Am Abend des Finales stellten die neun Finalisten (drei je Kategorie) Ihre Werke nochmals öffentlich vor, die Werke wurden dem Publikum auf einer großen 3D-Audio-PA von der Firma d&b audiotechnik vorgespielt und ein Juror trug Kritik und Lob zu dem jeweiligen Werk vor. Anschließend wurden die Sieger gekürt.

Finalisten Kategorie 1

Bronze in der Kategorie „Contemporary Music/ Computer Music“ erhielt Ernst van der Loo von der „Norwegian Academy of music“ mit dem Titel „De Nedergang“. Hier wird der nerdig-bastlerische Ansatz, der typisch für Computermusik ist, sehr deutlich. Hier wurden Geräusche mit einem Soundfield SPS200 Mikrophon (Ambisonics 1. Ordnung) aufgenommen und klanglich extrem verfremdet, beispielsweise durch das Runterpitchen um bis zu 4 Oktaven (wobei dann iZotope RX zum Säubern benötigt wurde), aber auch durch den Einsatz von einigen sehr speziellen Plug-ins wie beispielsweise GRM Comb Filter, Evolution und Doppler, MCFX Filtern, PSP 2445 und Sound Particles. Hinzu kamen analoge Sounds aus einem Eurorack System, deren Entstehen durch komplexe Verschaltung und Steuerung dem durchschnittlichen Toningenieur und

Musiker ein Rätsel bleiben. Allerdings sind diese für gewöhnlich auch eher an konventionellen Sounds interessiert, die den Computermusiker wiederum langweilen.

Die silberne Auszeichnung erhielt Katarzyna Sochaczewska von der „AGH Krakow in Polen“ für ihr Werk „4 seasons of Bialowieza forest“. In ihrem Werk verwendete Sochaczewska ebenfalls das Soundfield Mikrophon, mit dem sie zu allen vier Jahreszeiten mehrere Stunden Atmo-Aufnahmen im Bialowieza-Wald (der älteste Wald Polens, UNESCO-Welterbe) durchführte. Sie wählte die interessantesten Teile aus und verband diese mit improvisierter Musik von Kontrabass, Perkussion, Tenor-Saxophon und ein paar elektronischen Elementen, die allesamt versuchen, die Natursounds im Wald musikalisch zu ergänzen.

Gold ging an Polina Khatsenka von der „University of Jan Evangelista Purkyně In Ústí nad Labem, Faculty of Arts and Design“ mit ihrem Werk „AΩ“. Khatsenkas Ansatz war sehr minimalistisch und ebenfalls genretypisch sehr auf Sounddesign ausgelegt. Geräusche von Streichhölzern und Feuerzeugen (Brennen, Gas, Klicks ...) wurden mit einem Zoom H4n so nah wie möglich mikrofoniert und dann verfremdet. Diese Sounds wurden mit Kicks und einem Synth-Bass zu einer Minimal-Electro-Musik arrangiert.

Eine 3D-Audio-Beschallung in dieser Größenordnung war für die Gäste ein Erlebnis (links).

Gold in Kat. 3 für Yannik Weber mit „3Disco“. Eine rundum gelungene Produktion (rechts).

Räumlichkeit

Natürlich ist bei 3D-Audio der Umgang mit dem Raum besonders wichtig, wie die Elemente im Raum platziert oder bewegt werden, die Umhüllung, die Tiefe und so weiter. Das in Worten zu beschreiben ist nicht ganz einfach. Doch leicht verallgemeinernd muss ich feststellen, dass die Tiefenstaffelung und die Umhüllung im 3D-Mix noch sehr dürftig sind. Ganz besonders betrifft das die gerade beschriebene Kategorie. Hier werden vornehmlich Punktschallquellen im Raum bewegt, wobei der Raum aber eher wie eine Sphäre klingt, mit nur wenig bis keiner Tiefe. Ambisonics beschreibt zwar eine Sphäre, es liegt also auch in der Natur des Systems, aber es liegt auch daran, dass die Tools noch nicht so viel vermögen wie in Stereo, bisher gibt es ja praktisch nur eine handvoll Tools. Vielleicht gerade mal vier bis fünf noch recht rudimentäre Ambisonics-Halleffekte gibt es zurzeit. Es liegt aber vor allem auch an der Aufnahme per Ambisonics-Mikrofonen. Aufgrund der fehlenden Laufzeiten (alle Kapseln befinden sich in einem Punkt, so wie bei der XY-Stereophonie) ist der Eindruck der Räumlichkeit sehr gering. Auch höhere Ordnungen, also mehr Kapseln, bringen hier keinerlei Verbesserung. Stereophone

Ein Klassiker erwacht zu neuem Leben.

Model 24

WITH BUILT-IN
MULTI-TRACK
RECORDER

Der professionelle Hybride aus Mischpult, Recorder und Interface
mit der Wärme des Analogen und der neuesten Technologie



Tascams legendäre Mehrspurrecorder haben die Musikbranche seit jeher stark beeinflusst. Nun haben wir eine unserer klassischen Produktlinien neu erfunden und mit der neuesten Audiotechnologie ausgestattet. Mit **Model 24** nimmst Du 24 Spuren mit 24 Bit und 48 kHz gleichzeitig auf eine SD-Karte auf. Du kannst Punch-ins und -outs mit bis zu 8 Spuren zur gleichen Zeit machen, Songs von Deinem Smartphone zuspielden und Dich über USB mit einer DAW verbinden.

Ob für Proben, Live-Auftritte oder Produktionen – **Model 24** ist die ideale Symbiose aus echtem Mehrspurrecorder, Analogmischpult und Audiointerface in einem kompakten und leicht zu bedienenden System.

Aufnehmen. Mischen. Verbinden.

Alle weiteren Infos findest Du hier:



TASCAM

Mikrofonverfahren mit Laufzeiten können hier Abhilfe schaffen, werden aber aus Kosten- und praktischen Gründen nur sehr selten eingesetzt.

Finalisten Kategorie 2

In der Kategorie „Audio Drama/ Documentary/ Soundscapes“ erhielt Michael Bernsteiner von der „FH Joanneum and University of Music and Performing Arts, Graz“ Bronze für sein Werk „The Cave“. Hier wird der Hörer auf eine akustische Reise durch eine Höhle mitgenommen. Diese Reise kann ein sehr emotionales Hörerlebnis sein, je nachdem wie sehr man sich darauf einlässt und es zeigt, was mit 3D-Audio alles möglich ist.

Das Trio Erol Bücherl, Aydin Yeşildağ und Mecnun Langer von der „University of Applied Sciences, Düsseldorf, Germany“ haben für ihr Werk „IT Service“ Silber erhalten. Ihre Produktion ist sehr kreativ und von Grund auf für 3D-Audio konzipiert worden. Ein Song, der einen Banküberfall zum Inhalt hat, wurde extra komponiert, getextet und produziert, während zugleich per Sounddesign und Foley die Geschehnisse akustisch mitverfolgt werden können. Eine großartige Idee. Die Umsetzung war zwar noch nicht perfekt, doch auch dies zeigt, dass 3D-Audio weitaus mehr kreativen Spielraum bietet als Stereo und sogar Surround.

Die Gewinnerin des goldenen Preises heißt Valerie Quade von der „University of Music and Performing Arts, Graz, Austria“, ihr Werk heißt „Energy Life“. In diesem Werk wurden Dinge

aus der Innenperspektive aufgenommen, die wir als Menschen normalerweise nie so zu hören bekämen. Kaffeemaschinen, Drucker und ein Elektroauto wurden mit Lavaliermikrofonen, einem H2n, einem Ambisonics-Mikrofon und elektromagnetischen Sensoren aufgenommen und anschließend im Mix verräumlicht. Das ergibt ganz neue und interessante Hörperspektiven.

Handwerkliche Sorgfalt

Bei dieser Kategorie wurde besonders offenbar, wieviel Sorgfalt gerade Hörspiele (so fasse ich sie jetzt mal zusammen) erfordern. Die Professionalität der Geräusche von Foley-Artists (Geräuschemachern), die Sorgfalt im Umgang mit der Räumlichkeit, die in 3D wie oben bereits erwähnt, noch besonders schwierig ist und auch Feinheiten in der Dynamik und Klangfarbe, also der Authentizität der Klänge insgesamt, sind hier besonders wichtig. Der Hörer entlarvt hier jede Schwäche augenblicklich. Wenn wir die Welt rein akustisch wahrnehmen, was in Hörspielen der Fall ist, sind wir extrem sensitiv. Falsche Geräusche, falsche Räume, falsche Klangfarben, all das ist uns intuitiv vollkommen klar und der kleinste Fehler lässt die Illusion sofort zerplatzen. Ich behaupte daher: dies war die anspruchsvollste aller Kategorien. Ich finde allerdings, dass die Anforderungen an die Folgende auch nicht von schlechten Eltern sind. Denn wie ich anfangs bereits schrieb, müssen wir hier unsere Hörgewohnheiten aus der Stereowelt in die 3D-Welt übertragen. Doch dazu später mehr.

Finalisten Kategorie 3

Zu den vorigen Kategorien habe ich mich zu keinerlei Beurteilungen hinreißen lassen, denn hierzu fehlt mir schlichtweg die Expertise. Doch zur Kategorie 3 „Music Recording/ Studio Production“ fühlte ich mich durchaus berufen etwas zu sagen und werde das auch hier tun. Zuerst einmal möchte ich klarstellen, dass ich der Gruppe von Tonschaffenden angehöre, die überzeugt ist, dass die Musikaufnahme und Musikproduktion eine Kunst ist, deren Ziel nicht die Abbildung der Realität ist, sondern ein Kunstwerk zu erschaffen, das Menschen emotional berührt. Dieses Ziel hat auch die Musik selbst, diese Sichtweise ist ihr also durchaus angemessen.

Für ihre Orgelaufnahme „Franz Liszt: Fantasie und Fuge“ erhielten Ephraim Hahn und Kseniya Degtyareva von der „McGill University, Montreal, Kanada“ Bronze. Meine einleitenden Worte waren auf diese Aufnahme gemünzt, denn hier wurde tatsächlich die Realität abgebildet, zumindest vermute ich das. Während meines Aufenthalts in Köln habe ich den Kölner Dom besucht und dort der Orgel gelauscht und ich muss gestehen, dass dieses Klangerlebnis mich nicht von der Kirchenbank gerissen hat. In solchen Fällen würde ich in die Trickkiste greifen und versuchen, die Realität aufzuhübschen, ohne sie dabei völlig zu verfremden. Es reicht meistens schon, die interessanteste

Links: Gold in Kategorie 1 ging an Polina Khatsenka für ihre Minimal-Electro-Produktion „AΩ“

Rechts: Gold in Kategorie 2 ging an Valerie Quade für die Innenperspektive von Kaffeemaschinen und Druckern „Energy Life“. Ein interessantes Hörerlebnis.



Nichts als die Wahrheit



SONOMA

„Absolute Studio-Referenz!“
Fritz Fey Studio Magazin 06/18
zum SONOMA Model One System



AURALiC

„ein klanglicher Hochgenuss!“
Dirk Sommer HIFISTATEMENT.NET 07/18
zur Kombination AURALiC ARIES G2 / VEGA G2 / LEO GX



„HiBy macht mit dem R6 alles richtig und schafft einen hervorragend klingenden und vielseitigen DAP“
Philipp Schneckenburger HiFi einsnull 6/2018 zum HiBy R6



„Feliks Audio überzeugte uns maximal!“
Andreas Günther stereoplay 12/2018 zum FELIKS-AUDIO EUPHORIA



MrSpeakers

„Bester offener Kopfhörer“
Votum der Besucher der audiovista.de November 2018 zum MrSpeakers Ether2



MrSpeakers

„Mit der Aeon Flow Reihe hat MrSpeakers zwei Kopfhörer geschaffen, die klangliche Maßstäbe in ihrer Preisklasse setzen.“
Frieda Ressel Professional audio 9/2018 zum MrSpeakers AEON closed und AEON open



Mehr Informationen: www.audionext.de
oder info@audionext.de, +49 (0)201 507 39 50

audionEXT
NEXT GENERATION HIGH END AUDIO

Perspektive einzunehmen. Aber auch Bässe, die in der Kirche durchaus spürbar sind, über den LFE spürbar zu machen, wäre eine Möglichkeit. Auf der anderen Seite muss ich klar anerkennen, dass es sicherlich kaum etwas Schwierigeres gibt als eine Orgel gut aufzunehmen. Wie bereits erwähnt, hat mich nicht mal die Orgel im Kölner Dom umgehauen und zaubern können auch die besten Toningenieure nicht.

Weitaus leichter haben es sich da die Kollegen gemacht, die die silberne Auszeichnung erhielten, Clemens Markart und Simon Dolliana von der „FH Joanneum and University of Music and Performing Arts, Graz, Austria“ mit ihrem Werk „Artificial Love“. Sie haben nämlich einen modernen Elektro-Titel mit besonders vielen transientenreichen Signalen produziert. Transienten sind in 3D besonders leicht zu lokalisieren, wodurch der Hörer ein sofortiges Aha-Erlebnis hat, um ihn herum bewegt sich was und er kann genau hören, wo es ist. Einfach toll, aber auch ein einfacher Trick.

Schwieriger hatte es da der mit Gold bedachte Yannik Weber von der „Stuttgart Media University, Germany“ mit seinem Werk „3Disco“. Weber ist genau das gelungen, was ich zuvor als so schwierig bezeichnete. Er hat einen normalen (im Sinne von kommerziell klingenden) Pop-song (Richtung House) produziert und diesen in die 3D-Welt transportiert. Nach allen Regeln der Kunst hat er ein sowohl musikalisch als auch räumlich überaus gelungenes Arrangement gestaltet, das dem Hörer ein Erlebnis bietet, ohne auf Effekthascherei zu setzen. Der Druck, die

spektrale Verteilung, die Dynamik, Tiefe und Weite, all diese Aspekte gestaltete er den Hörgewohnheiten entsprechend, nur eben in 3D. Die Brüche oder eher Erweiterungen der Hörgewohnheiten, beispielsweise die Stimme aus dem Höhenlayer, aber auch die völlige Umhüllung im Verlauf des Songs waren stets so stillvoll gestaltet, dass es nie störend, sondern anregend wirkte.

Ambisonics & Co.

Nicht alle Einreichungen wurden direkt in Ambisonics produziert. Gerade 3Disco (Kat. 3, Gold) und auch die Orgelaufnahme (Kat. 3, Bronze) wurden in Auro 3D produziert, einem kanalbasierten System. Für die Einreichung wurden die diskreten Lautsprecherpositionen einfach auf ihre jeweilige Position im Raum positioniert. Das habe ich selbst auch schon ausprobiert und es funktioniert wunderbar. Natürlich gibt es spektrale Veränderungen, was bei rauschartigem, umhüllendem Material wie Regen deutlich hörbar wird. Bei Musik ist der Klangunterschied aber sehr gering. Kanalbasierte Systeme sind für Musik super, haben aber das Problem des kleinen Sweetspots. Außerdem gibt es mehrere konkurrierende Formate, man weiß nicht, auf welches man sich festlegen sollte. Dolby Atmos hat das Problem, dass es proprietär ist, sehr teuer, auf ProTools beschränkt, nur im Kino läuft (außer Dolby Home, was aber auch mehrere verschiedene Setups erlaubt...) und Normalsterbliche deswegen damit nicht arbeiten können. Ambisonics ist das demokratischste System, denn es kann auf beliebige Lautsprecherkonfigurationen decodiert werden und die grundlegen-

den Tools sind frei zugänglich. Kein Wunder, dass Ambisonics für viele daher das Format der Wahl ist.

Musik in 3D, ein Fazit

Nicht jede Musik gewinnt durch 3D. Und damit sie es tut, muss weitaus mehr Aufwand und Sorgfalt betrieben werden als in Stereo. Bei klassischer und Neuer Musik ist es meist noch ein überschaubarer Aufwand, da reicht für gewöhnlich eine gut positionierte Stereophonie (wohlgemerkt mit Laufzeiten) und man hat ein tolles Hörerlebnis. Allerdings nur dann, wenn auch das Hörerlebnis vor Ort toll ist. Ist das eher wenig überwältigend, kann auch 3D-Audio nichts daran ändern. Popmusik in 3D-Audio zu produzieren, ist schon ein sehr großer Aufwand, denn hier funktionieren die gewohnten Arbeitsweisen erstmal nicht. Es fehlen Tools und oft sogar schlicht die Rechenleistung, um ein Projekt professionell abzuschließen. Und im Bereich Hörspiel ist es wie oben bereits beschrieben die nötige Sorgfalt, die solche Projekte schnell sehr aufwendig werden lassen. Vor dem Hintergrund, dass es praktisch noch keinen Markt für Musik in 3D-Audio gibt, ist es schön zu sehen, mit welchem Enthusiasmus sich einige Tonschaffende des Themas annehmen. Der Grund ist klar: 3D-Audio ist ein Wahnsinns-Erlebnis.

Links: Tolle Idee, einen Hip-Hop-Track zu texten, dessen Geschichte auch gleich mit Geräuschen in 3D vertont wird. Rechts: Bernsteiners Werk nahm den Hörer auf eine kleine Reise durch eine Höhle mit. Doch gerade bei Hörspielen kann die Illusion schnell verpuffen, wenn die Geräusche nicht zu 100 % authentisch sind.



PASSEQ

Passive Mastering Equalizer



Der mächtigste passive Equalizer aller Zeiten

Zweikanaliger, passiver Mastering Equalizer

120-Volt-Technik – 5th G SUPRA Op-Amps

NEU: Air Band mit bis zu 35 kHz

NEU: Mid Range Cut-Band startet schon bei 200 Hz

NEU: Einzelspulen in allen Filtern

NEU: Jede Boost- und Cut-Frequenz hat einen individuell optimierten Q-Faktor

NEU: Output-Regler mit gerasterter +/- 10 dB-Regelung

NEU: Auto Bypass

Made in Germany

passeq.spl.audio

spl



KOMPAKTE RHYTHMUSZENTRALE

Mit dem DrumBrute Impact bietet der Hard- und Softwarespezialist Arturia eine sehr kompakte Drummachine an, die preislich höchst attraktiv ist und zudem mit komplett analoger Klangerzeugung kommt. Sowohl die Integration ins Studio als auch in eine Live-Umgebung ist dank der vielen Anschlüsse schnell erledigt.

VON CHRISTIAN STEDE

Hardware-Synthesizer erfreuen sich nun schon seit längerem wieder größerer Beliebtheit, und so nimmt es nicht Wunder, dass sich die Hersteller auch Gedanken um Drumcomputer mit analoger Klangerzeugung machen. Für wahre Enthusiasten haben die legendären Geräte wie die TR-808 und TR-909 von Roland bis heute ohnehin

nichts von ihrer Faszination verloren. Da die Preise für die Originalgeräte aus den achtziger Jahren auf dem Gebrauchtmarkt aber ins nahezu Unermessliche gestiegen sind, ist sogar Roland selbst hergegangen und hat mit dem TR-08 einen kleineren Nachbau seines legendären Gerätes präsentiert. Arturia nun brachte vor knapp zwei Jahren den Vorläufer des Impact, den DrumBrute heraus. Gegenüber diesem

professional **audio AUDIOGRAMM**

Arturia DrumBrute Impact

- eigenständiger Klang
 - Funktionsweise des Sequencers
 - Looper-/Roller-Funktion
 - Synchronisation per MIDI, USB und CV möglich
 - gut durchdachtes Bedienkonzept
 - günstiger Preis
- +**
- kein Stereo-Ausgang

Der DrumBrute Impact von Arturia verbindet einen druckvollen Analogklang mit intuitiver Bedienung und ermöglicht damit eine Vielzahl rhythmischer Optionen.

besitzt der neue Impact zunächst einmal den Vorteil eines deutlich geringeren Preises: Gerade einmal knapp 300 Euro muss man für diese analoge Drummachine auf den Tisch legen.

Konzept einfach und effektiv

Das Konzept des DrumBrute Impact ist schnell erklärt: Es gibt insgesamt zehn unterschiedliche Drumsounds, die man in Patterns zu Rhythmen programmieren kann. Eine Abfolge von Patterns kann man im Song-Modus festlegen, selbstverständlich kann man auch während des Abspielens von einem Pattern zum anderen wechseln. Insgesamt stehen auf dem DrumBrute Impact 64 Pattern-Speicherplätze zur Verfügung. Um ein Pattern mit den unterschiedlichen Sounds zu füllen, gibt es die Möglichkeiten der Step- und der Liveaufnahme.

Im Stepmodus gibt man die Takteile des gewählten Sounds auf den 16 Tasten der Sequencerleiste ein. Anhand zweier Pfeiltasten kann man vor- und zurückblättern, da ein Pattern aus bis zu 64 Steps bestehen kann. Ein Druck auf den Recordknopf aktiviert die Liveaufnahme, dann kann der Rhythmus auf den acht Pads direkt eingespielt werden, wahlweise auch zu dem Klick eines Metronoms.

Um das Format des Impact kompakt zu halten, hat man sich bei Arturia dazu entschieden, zwei Pads mit einer Doppelfunktion zu belegen, diese beiden sind wahlweise für hohe oder tiefe Toms beziehungsweise Cowbell oder Cymbal zuständig. Das eingespielte Rhythmusmaterial kann man auf die gewählte Zeiteilung quantisieren.

Die rückseitigen Anschlüsse. Die Audioausgänge für Kopfhörer und Gesamtmix sind in mono. Per CV-Clock kann man externe Geräte perfekt synchronisieren. Auch das Timing über USB ist möglich.

Diese ist nicht global, sondern immer patternspezifisch und geht von Achtel- über Sechzehntel- bis zu Zweiunddreißigstelnoten, wobei für die beiden erstgenannten auch triolische Werte zur Verfügung stehen. Drückt man vor der Aufnahme auf den Shift-Taster, nimmt der DrumBrute ohne Quantisierung auf, hier klingt das Timing dann etwas natürlicher, um nicht zu sagen menschlicher.

Jeder Drumsound ist mit mehreren Drehreglern ausgestattet, um Tonhöhe, Lautstärke und Decay zu variieren. So vorteilhaft das analoge Konzept des DrumBrute Impact für den Klang ist, hat es jedoch den kleinen Nachteil, dass die Reglerpositionen, die man für die Klangformung der einzelnen Drumsounds benötigt, nicht gespeichert werden, ein Pattern speichert sozusagen nur die rhythmischen Events. Diese Problematik ist Analogfreaks aber ohnehin bekannt, auch beim in Ausgabe 08/2018 getesteten Synthesizer MiniBrute 2S von Arturia war das nicht anders.

Der Statik trotzen

Der DrumBrute Impact kann allerdings noch einiges mehr, als nur gespeicherte Patterns abspielen. So haben sich die Entwickler von Arturia einige höchst sinnvolle Features einfallen lassen, um aus dem DrumBrute Impact mehr zu machen als eine statische Rhythmusmaschine.

Sehr interessant wird es beispielsweise, wenn man ein Feature einsetzt, das zwar in einigen Hardware-Sequencern vorkommt, für Drummachines aber eigentlich untypisch ist: Hier hört es auf den Namen „Polyrhythm“. Das bedeutet, dass man die Patternlänge für einzelne Drumsounds ändern kann, während es für das gesamte Pattern gleich bleibt. Ist die „Polyrhythm“-Funktion aktiviert und stellt man für

die Snare den letzten Step auf die 12, während es bei den anderen Sounds bei der 16 bleibt, läuft nur die Snare im 3/4 Takt weiter, während der Rest bei 4/4 spielt. Man kann hier auch noch krummere Taktarten und rhythmische Verschiebungen basteln, insbesondere, weil man den letzten Step für den einzelnen Drumsound auch ändern kann, während der Sequenzer läuft. Ohnehin ist die Länge eines Patterns immer von 1 bis 64 Steps frei wählbar, man ist also keinesfalls auf die geraden Takte beschränkt.

Ein weiteres Bonbon verbirgt sich hinter der „Roller-/Looper-„ Funktion. Der vierfach unterteilte Touchstrip rechts oberhalb der Steptasten funktioniert in einer dieser beiden Modi. Ist „Roller“ aktiv und hält man den Finger auf den Touchstrip gedrückt, wird bei gleichzeitiger Betätigung der Drumtrigger ein Roll ausgelöst, also ein wiederholtes Anschlagen entweder im Viertel-Achtel-Sechzehntel- oder Zweiunddreißigstelabstand.

Dies funktioniert nicht nur bei der Wiedergabe, sondern auch beim Aufnehmen.

Zu noch etwas interessanteren Ergebnissen kommt man jedoch mit eingeschaltetem Looper. Hier bewirkt ein Druck auf den Touchstrip, dass sich das Pattern innerhalb eines bestimmten Teilabschnitts immer wiederholt. Möchte man beispielsweise einen Break erzeugen und nur die ersten vier Steps eines Patterns in einem Loop abspielen, wartet man, bis der Sequencer an dieser Stelle angekommen ist und drückt den Touchstrip bei 1/4. Nach dem Loslassen läuft das Pattern dann wieder komplett durch.

Dieser Modus ist auch deswegen so effektiv, weil damit das Erstellen eines



Breakpatterns, mit dem man kurz aus der Wiederholung ausbrechen möchte, entfällt. Diesen Break kann man sozusagen live erzeugen und ihn immer an unterschiedlichen Stellen des Originalpatterns auslösen.

Anschluss an Studioperipherie

Die Midi-Ausgänge des DrumBrute Impact ermöglichen es außerdem, eine Vielzahl von Hard- und Softwaresamplern anzusteuern, wenn einem danach ist, die programmierten Rhythmen einmal mit externen Klangerzeugern zu hören. Welche MIDI-Befehle genau durch die einzelnen Trigger ausgelöst werden, kann man anhand der mitgelieferten Control Center-Software festlegen. Diese Software bietet außerdem noch die Möglichkeit, die Patterns vom Impact per USB zu übertragen und zu speichern. Auf dem Rechner ist somit die Anzahl der Pattern-Speicherplätze nahezu unbegrenzt.

Zusätzlich zur MIDI-Schnittstelle und dem USB Port verfügt der DrumBrute Impact noch über vier Audioausgänge

Die Klangparameter der einzelnen Drumsounds wirken auf den ersten Blick etwas reduziert. Aufgrund des durchsetzungsfähigen Grundklangs des DrumBrute Impact braucht man im Grunde aber auch nicht mehr.

für Kick, Snare, Hi Hat und FM Drum im 3,5 mm Eurorack-Format sowie je einen spannungsgesteuerten Clock Ein- und Ausgang. Damit ist es ein Leichtes, den Arpeggiator oder den Sequencer des Moog Grandmother zu synchronisieren.

Klang

Wie der bereits erwähnte MiniBrute 2S von Arturia verfügt auch der DrumBrute Impact über einen ganz eigenen, charaktervollen Grundklang. Hier hat man sich nicht zum Ziel gesetzt, ein berühmtes Gerät der Konkurrenz zu klonen oder eine günstigere Variante eines Produktes aus eigenem Haus anzubieten.

So klingt der DrumBrute Impact deutlich weniger technoid als die beiden legendären Drummachines von Roland TR-909 und TR-808. Eher drängen sich Vergleiche zu der Disco-Ära der siebziger Jahre auf, man kann sich sicher sein, dass Giorgio Moroder von diesem Gerät begeistert gewesen wäre.

Zwar sind die Möglichkeiten, die einzelnen Drumsounds zu beeinflussen, mit Lautstärke, Tonhöhe und Decayzeit auf den ersten Blick etwas beschränkt. Doch es entsteht ein in sich

stimmiger, klanglich abgerundeter Gesamteindruck. Durch die zuschaltbare Distortion kann man den Grundklang zudem noch kräftiger und obertonreicher gestalten.

Fazit

„Weniger ist mehr“ ist ein Satz, der voll und ganz auf den DrumBrute Impact von Arturia zutrifft. Auf den ersten Blick sehen Features und Klangauswahl etwas dürftig aus, doch alsbald erkennt der Musiker das sehr durchdachte Konzept dieses Gerätes. Das Timing ist ausgesprochen knackig. Looper und Roller bieten für die Live-Performance einen höchst interessanten Zusatznutzen. Die vielen Anschlussmöglichkeiten mit MIDI, USB und CV-Clock können den DrumBrute Impact zu einer wahren Rhythmuszentrale im Studio machen.



DrumBrute Impact

Hersteller Arturia

Vertrieb www.tomeso.de

Typ Drumcomputer

Preis 299 Euro

Technische Daten

Abmessungen 484 x 56 x 227 mm

Gewicht 1,8 kg

Anschlüsse Line-Ausgang 6.3 mm Klinke, Gruppenausgänge für Kick, Snare, Hi-Hats und FM, Stereo Kopfhörerausgang 3.5 mm Miniklinke, Clock Ein- und Ausgang 3.5 mm Miniklinke

Midi in/out/USB

Bedienelemente 28 Drehregler, 16 Steptaster, 8 Trigger

Ausstattung

Synthese analog

Klänge Kick, Snare 1, Snare 2, Tom Hi, Tom Low, Cowbell, Cymbal, Closed Hat, Open Hat und FM

Effekte Distortion

Besonderheiten Polyrhythmus-Funktion, Roller für Drum-Rolls in Echtzeit, Akzentsetzung sowie zuschaltbare Color-Klangfärbung pro Instrument und Step

Zubehör

Schnellstart-Anleitung, Netzadapter, USB-Kabel

Bewertung

Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut - überragend
Verarbeitung	ehr gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut



METROPOLIS ARK 4

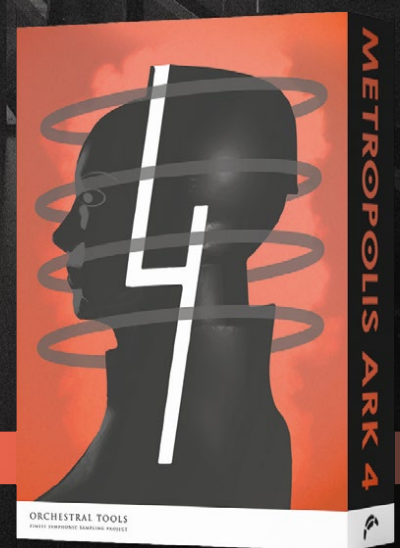
ELITE ORCHESTRAL FORCES

Just like the oppressive calm before a returning storm, the sound of Metropolis Ark 4 is always powerful and aggressive.

The collection includes an impressive array of High, Mid and Low String Sections for you to choose from, not to mention 10 Mixed Brass &

Woodwinds Sections. With a Melodic Percussion Ensemble, Tuned Timpani & Tom Ensemble and a whole host of Percussion and Drum Ensembles at hand to harness the rhythms. And for that additional emotional charge, there is a Women's and Men's Choir at your fingertips.

EXCLUSIVELY AVAILABLE AT ORCHESTRALTOOLS.COM



ORCHESTRAL TOOLS
FINEST SYMPHONIC SAMPLING PROJECT



EIN BUNTER HUND

Die Firma Moog besitzt unstreitig einen legendären Ruf, wenn es um analoge Synthesizer geht. Die Zeiten, zu denen der Hersteller nur alle Jubeljahre mal ein neues Instrument herausbrachte, sind glücklicherweise vorbei. Die jüngste Kreation hört nicht von ungefähr auf den Namen Grandmother.

VON CHRISTIAN STEDE

Schaut man sich die Produktpalette von Moog in ihrer Gesamtheit an, fällt zugleich auf, dass der neue Grandmother eine Lücke schließt zwischen den rein modularen Instrumenten (wie dem Moog Modular) und denen mit Drehreglern zur Modulation der Parameter, wie etwa dem legendären Minimoog Model D.

Dem Grandmother gelingt es, beide Welten miteinander zu vereinen, daher

auch der Zusatz „semi-modular“ in der Produktbezeichnung. Zu einem Preis von etwas über 1.000 Euro rangiert er zwischen dem Little Phatty und dem knapp 600 Euro teureren Subsequent 37 aus gleichem Hause.

Äußere Erscheinung

Nimmt man den Grandmother aus der Verpackung, so signalisiert er schon durch das hohe Gewicht, dass es sich um einen analogen Synthesizer handelt. Das Instrument bringt wegen der

vielen Bauteile im Innern immerhin solide 8 Kilo auf die Waage.

Die unterschiedlichen Module der Bedienoberfläche sind farblich stark voneinander abgesetzt, wodurch die Optik des Grandmother einen verspielten Charakter bekommt – durchaus eine angenehme Abwechslung zu den sonst optisch er nüchtern wirkenden Geräten der Vergangenheit. Die Drehregler machen, wie man es von Moog gewohnt ist, einen sehr robusten Eindruck und

versprechen jahrzehntelange tadellose Funktion.

Das Keyboard mit 37 Tasten stammt aus dem Hause Fatar: Ein absoluter Spezialist, wenn es um Masterkeyboards und Tastaturen mit sehr gutem Anschlagsgefühl geht. Hier macht der Grandmother keine Ausnahme: Zwar ist die Tastatur nicht anschlagdynamisch und auch nicht Aftertouch-sensitiv, vermittelt aber ein sehr präzisen Anschlag. Auch bei hohem Tempo und kraftvollem Spiel schlackert und wackelt nichts.

Semi-modulares Konzept

Was hat es nun mit der Bezeichnung „semi-modular“ auf sich? Bei einem Modularsystem muss man die einzelnen Komponenten (wie Oszillatoren, Filter und Hüllkurvengeneratoren) sinnvoll miteinander verkabeln, um Töne zu erzeugen.

Der Grandmother verfügt aber anders als beispielsweise der Moog Modular über eine Art interne Vorverdrahtung, so dass der Signalfluss auch dann stattfindet, wenn man die einzelnen Module nicht über Patchkabel miteinander verbunden hat. Erst wenn man ein solches CV-Kabel an eine Buchse wie etwa den Eingang des Filters anschließt, wird diese interne Vorverkabelung wirkungslos geschaltet, so kann man den Grandmother theoretisch und auch praktisch auch ganz ohne Patchkabel benutzen.

Kennern ist jedoch klar: Nur durch die CV-Modulation wird man das wahre Potential des Grandmother ausloten. Außerdem kommt man noch ein ganzes Stück weiter, wenn man andere Geräte aus seiner Studioumgebung

ebenfalls über spannungsgesteuerte Eingänge anspricht.

Dieses Prinzip ist übrigens nicht auf Hardware beschränkt, Modularsysteme werden längst auch softwareseitig realisiert. So ist man mit der DAW des Berliner Herstellers Bitwig in der Lage, Steuersignale auch am Rechner zu generieren. In einer kommenden Ausgabe werden wir uns diesem Ansatz noch ausführlicher widmen.

Ausstattung

Für die Klangerzeugung des Grandmother sind zwei analoge Oszillatoren zuständig, die über jeweils vier Wellenformen und vier Oktavlagen verfügen. Zur Modulation gibt es noch einen LFO, ebenfalls mit vier unterschiedlichen Wellen. In der Mixersektion kann man bei Bedarf einen Noisegenerator dazumischen, was besonders bei perkussiven Klängen recht effektiv ist. Zusätzlich zu dem klassischen Moog Low-pass-Filter mit 24 dB Flankensteilheit pro Oktave bietet der Grandmother noch einen HighPass Filter an. Verbindet man die Steckplätze entsprechend, kann man sich auch einen BandPass Filter bauen. Der Envelope Generator verfügt über die klassischen ADSR-Parameter. In der Effektsektion finden wir einen echten Federhall.

Bemerkenswert ist, dass der Grandmother zusätzlich zum Arpeggiator einen Sequencer mit an Bord hat, der drei unterschiedliche Sequenzen mit jeweils bis zu 256 Noten speichern kann. Außerdem ist der Wechsel zwischen diesen dreien Sequenzen auch in Echtzeit möglich. Schaltet man den Grandmother aus und wieder an, bleiben diese Sequenzen im internen Speicher. Neben den Möglichkeiten, die die CV-An-

schlüsse bieten, hat man auch die Möglichkeit, den Grandmother per MIDI oder USB mit der Studioumgebung zu verbinden.

Bedienung

Der Grandmother ist ein rein monophones Instrument, spielt also immer nur einen Ton auf einmal. Wie es sich für einen „echten“ Analogsynthesizer gehört, kann man auch keine Presets speichern, dafür sind im sehr übersichtlichen und ausführlichen Manual mehrere Schablonen abgedruckt, in die man besonders gut klingende Regerestellungen und Steckverbindungen eintragen kann.

Der Ursprung eines jeden Klanges bilden natürlich die beiden Oszillatoren, für die jeweils die vier Wellenformen Sägezahn, Rechteck, enge und weite Pulsweite zur Verfügung stehen. Mittels Sync-Taster kann man sie auch zueinander synchronisieren. Um Modulationen per CV zu erzeugen, sind beide Oszillatoren mit einem Pitch-Eingang ausgestattet. Besonders effektiv hat sich beispielsweise die Verkabelung dieses Pitch-Eingangs mit dem Touché von Expressive E (siehe Test auf Seite 58) erwiesen. Hier kann man die Modulation der Tonhöhe um Einiges ausdrucksstärker und bei eingeschaltetem Oszillator-Sync auch quälender vollziehen als mit dem Pitchrad.

Die Tonhöhe ist auch per internem LFO modulierbar, gleiches gilt für den Schwellenwert des Filters und die Pulsweite der Rechteckwellen. Ein

Die Rückseite bietet neben einem Fine Tune-Regler (ganz links) auch CV-Eingänge zur Steuerung des Arpeggiators/Sequencers. Über Midi kann der Grandmother auch als Masterkeyboard dienen.



Drehregler legt die größtmögliche Intensität dieser Modulation fest, die dann vom Modulationsrad neben der Tastatur ausgelöst wird.

In der internen Vorverdrahtung folgt die Mixer-Sektion mit getrenntem Lautstärkeregler für die beiden Oszillatoren und des Rauschgenerators. An dieser Stelle kann auch das Signal ins Spiel kommen, dass am rückseitigen Instrumenteneingang anliegt. Für zufriedenstellende Ergebnisse sollte man die Lautstärke der Oszillatoren jedoch ganz herunterregeln, da sich interne und externe Signale sonst übel in die Quere kommen. Auf den Mixer folgt das Moog-typische LowPass-Filter mit einer Flankensteilheit von 24 dB pro Oktave. Der Schwellenwert ist neben dem bereits erwähnten LFO auch per CV-Eingang modulierbar. Im Signalpfad folgt der ADSR-Hüllkurvengenerator und das Output-Modul, innerhalb dem man auch den Anteil des Federhalls einstellt.

Klang

Was den Klangcharakter angeht, fühlt man sich fast um einige Jahrzehnte zu-

rückversetzt, was im Falle des Grandmother aber durchaus positiv gemeint ist. Sowohl Filter als auch Oszillatoren erzeugen einen warmen, organischen und manchmal regelrecht „menschlichen“ Klang. Ist der Subsequent 37 aus gleichem Hause vom Timbre her etwas bissiger und in gewisser Weise moderner, scheint der Grandmother eher einen Schritt nach dem Motto „back to the roots“ zu verkörpern.

Das Patchfeld ist eine wahre Spielwiese für klangliche Experimente und erlaubt es außerdem, externe Module anzusprechen. Welcher Innovationsgeist in dieser speziellen Hardwareszene steckt, ist übrigens Jahr für Jahr auf der Berliner Messe „Superbooth“ zu erleben, die im kommenden Mai zum insgesamt sechsten Mal über die Bühne geht.

Die Vielzahl an klanglichen Manipulationen, die der Grandmother an sich schon bietet, ohne dass man andere Geräte ins Spiel bringt, können sowohl fette, blubbernde Bässe als auch kreischende Leads und knackige Percussionklänge

erzeugen. Der Grundklang dieses Instrumentes strahlt eine solche Lebendigkeit aus, dass man sich manchmal regelrecht von ihm losreißen muss.

Der eingebaute Federhall ist mehr als nur ein bloßes Gimmick. Sowohl Bassläufe als auch Melodielinien gewinnen mit ihm deutlich an Tiefe und Räumlichkeit. Daher ist der Klinkeneingang, über den auch externe Audiosignale in den Effektweg eingeschleift werden können, ein sehr dankbares Feature.

Der Sequencer

Zusätzlich zum Arpeggiator ist der Grandmother auch noch mit einem Sequencer ausgestattet, in den man eigene Tonfolgen eingeben kann. Diese werden dann beim Anschlagen der Tastatur in Echtzeit transponiert: Gebe ich beispielsweise eine C-Dur Tonleiter ein und spiele bei einge-

Die Tastatur aus dem Hause Fatar macht einen sehr robusten Eindruck und vermittelt ein hochwertiges Spielgefühl. Das Fehlen von Aftertouch kann man verschmerzen.



schaltetem Sequencer ein D, spielt der Moog im Loop eine D-Dur Tonleiter. Hiermit lassen sich jede Menge verrückter Dinge anstellen, insbesondere dann, wenn man die Clock des Sequencers zu einem externen Rhythmusgerät wie dem Arturia DrumBrute Impact (siehe Seite 36) synchronisiert. Da der Grandmother drei unterschiedliche Sequenzen mit jeweils bis zu 256 Noten speichern kann und der Wechsel zwischen diesen dreien auch live möglich ist, ohne dass der Grandmother aus dem Takt kommt, kann man hier mit nur wenigen Tasten sehr originelle Melodieläufe erzeugen.

Da der Grandmother ja auch MIDI-fähig ist, besteht eine mögliche Variante darin, den Einsatz eines Drumcomputers zur Synchronisation mit dem eines MIDI-Sequencers für die Wechsel in der Tonlage des Grandmother zu kombinieren. Dass das Hüllkurvenmodul für den Sustainpegel mit einem Fader statt eines Drehreglers ausgestattet ist, erleichtert die Echtzeitmanipulation während des laufenden Loops ungemein.



Die Sequencer-Steuerung kommt mit drei Tasten aus. Drückt man „Play“ und „Loop“ gleichzeitig, läuft die Sequenz oder das Arpeggio ununterbrochen

Fazit

Der Grandmother von Moog verkörpert in seinem kompakten und verspielt wirkenden Gehäuse alles das, was man von einem Instrument dieses Kult-Herstellers erwartet. Der Klang ist warm und druckvoll und die vielfältigen Modulations- und Verdrahtungsmöglichkeiten sorgen für jede Menge Spaß beim Experimentieren. Auch wer vorher noch nie einen Modulare Synthesizer bedient hat, wird mit dem Grandmother ziemlich schnell amtliche Synthesizer-Sounds kreieren können. Fortgeschrittene freuen sich auch über die Vielzahl an CV-Ein- und Ausgängen, mit denen man andere Module ins Spiel bringen kann.

Der eingebaute Sequencer ist außerdem ein tolles Tool, um Melodielinien zu kreieren und hinterher originell zu transponieren.

Grandmother

Hersteller Moog
Vertrieb www.emc-de.com
Typ Hardware Synthesizer
Preis [UVP, Euro] 1.099

Technische Daten

Abmessungen B x T x H 548 x 362 x 140 mm
Gewicht [kg] 7,2
Audioanschlüsse 1 Line-Eingang 6,3 mm Klinke unsymmetrisch, 1 kombinierter Line-/Kopfhörerausgang 6,3 mm Klinke symmetrisch
Midi in/out/thru
CV Ein- und Ausgänge 41 Patch-Punkte mit 21 Eingängen, 16 Ausgängen und einem parallel verdrahteten 4-Klinkenstecker Mult
Stromversorgung 12V-Netzteil (mitgeliefert)
Bedienelemente 32-Tasten Fatar Keyboard, 24 Drehregler 5 Taster (hinterleuchtet)

Ausstattung

Effekte integrierter Hardware-Federhall basierend auf Moog 905 (auch für externe Signale nutzbar)
Oszillatoren zwei, mit wählbarer Wellenform und hard sync
Polyphonie einstimmig
Filter klassischer 4-Pole 10 Hz - 20 kHz Ladder Filter, patchbarer 1-Pole High Pass Filter
Wellenformen Sinus, Dreieck, Sägezahn, Rechteck, zusätzlich 17 Wavetables
Hüllkurven analoger ADSR Hüllkurven Generator

Besonderheiten

eingebauter Arpeggiator speichert bis zu 3 Sequenzen mit bis zu 256 Noten

Bewertung

Ausstattung	sehr gut - überragend
Bedienung	sehr gut - überragend
Verarbeitung	sehr gut - überragend
Klang	sehr gut - überragend
Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut - überragend



Die dritte Generation. Setzt neue Maßstäbe.



nuPro X Aktiv-Serie

Kompaktmonitore und Standmodelle für professionelle Anwender und anspruchsvolle HiFi-Hörer!

Modernste DSP-, Hi-Res-Verstärker- und Lautsprechertechnologie!

Vielleitige Konnektivität und App-Steuerung!

Nur direkt vom Hersteller nubert.de

Kompaktmonitore **nuPro X-4000**: 440 W/Box, sensationelle 30 Hz Tiefgang! 775,- €/Box - **nuPro X-3000** (ohne Abb.): 440 W/Box, souveräne 38 Hz Tiefgang; 585,- €/Box - Schwarz oder Weiß - Preise inkl. 19% MwSt./zzgl. Versand

Nubert electronic GmbH, Goethestraße 69, 73525 Schwäbisch Gmünd, Deutschland · Onlineshop: www.nubert.de · 30 Tage Rückgaberecht · Direktverkauf und Vorführstudios: Schwäbisch Gmünd, Aalen und Duisburg · Info- und Bestell-Hotline mit Expertenberatung, in Deutschland gebührenfrei 0800 6823780

nubert

MEHR KLANGFASZINATION

FERTIG, LOS!

Die Software-Spezialisten von Izotope stellen mit dem Spire Studio ihr erstes Hardwareprodukt vor. Der clevere Kasten ist eine moderne Version des guten alten Mehrspur-Kassettenrecorders.

VON FRED A RESSEL

Die Musiker über 30 werden sich noch an Mehrspur-Recorder vom Schlege eines Tascam Portastudio und Co. erinnern, mit denen man zuhause oder im Proberaum schnell und einfach (sieht man von gelegentlichen Kämpfen mit den Bändern ab) sehr schnell Demoaufnahmen auf Kassette anfertigen konnte. Künstler wie Bruce Springsteen („Neb-raska“), John Frusciante und Depeche Modes Alan Wilder nahmen ganze Alben mit solchen Geräten auf und nutzten diese freiwillige technische Limitierung als kreatives Mittel.

Während es noch Versuche gab, das Feeling via Festplatten-Recorder in das digitale Zeitalter zu hieven, wurde diese Recordinglösung für daheim und unterwegs doch größtenteils von der Kombination „Laptop und USB-Interface“ verdrängt. Was macht das Spire Studio also interessant und einzigartig? Zum einen die Tatsache, dass es zu großen Teilen als Stand-Alone-Lösung funktioniert, man

also nichts weiter braucht, um Aufnahmen anzufertigen – wenn die Kreativität zuschlägt, kann man sofort loslegen. Acht Spuren pro Projekt stehen zur Verfügung, dabei können zwei Kanäle immer gleichzeitig genutzt werden. Die Aufnahmen erfolgen grundsätzlich in 24 Bit / 48 kHz. Neu und anders ist außerdem, dass es völlig auf die Notwendigkeit, für weitere Bearbeitungsschritte einen Computer anzuschließen, verzichtet, und stattdessen ausschließlich auf das Steuern per Smartphone (oder Tablet) setzt, das heute sowieso so gut wie jeder stets in der Tasche hat.

Man stelle sich also vor: Die Idee für einen neuen Hit kommt beim Gitarrespielen im Park und wird Ratzfatz mit dem Spire Studio aufgenommen, der Rest der Band bekommt die Demoaufnahme sofort per Email zugeschickt und kann schon mal dazu üben, bei der nächsten Probe wird schnell und einfach jedes Instrument zusätzlich aufgenommen, der fertige Song in der Bahn auf dem Heimweg geschnitten und abgemischt und

sofort auf den Social Media Kanälen der Band hochgeladen – so oder ähnlich stellt sich Izotope die Zukunft des mobilen Aufnehmens vor. Dass dies auch für Profis geeignet ist, zeigt die Hersteller-Homepage – dort stellen unter anderem Pete Townshend und Against Me- Frontfrau Laura Jane Grace ihre Spire Studio-Kreationen vor.

Das Spire Studio ist für 399 Euro (UVP) zu haben, für 69 Euro gibt es eine ordentlich gepolsterte Tragetasche dazu, in der neben dem mitgelieferten Netzteil auch noch ein Kopfhörer Platz findet. Als Komplettpaket hat der Hersteller außerdem das „Spire Road Warrior Bundle“ mit Spire Studio, Tasche, einem Audio-Technica ATH-M30x Kopfhörer und zwei Kabeln für 529 Euro im Angebot.

Spire im Stand-Alone-Betrieb

Das zylindrische Metall-Gehäuse mit einer Bedienoberfläche aus Kunststoff hat etwa das Format einer kleinen Suppenschüssel, passt also bequem in Ruck-

sack oder Jutebeutel. Auch in die meisten Außentaschen von Gitarren-Softbags findet das Spire Studio Platz. Es ist mit 624 Gramm kein Leichtgewicht, wirkt dafür aber robust und Roadtauglich. Rutschfeste Gummileisten auf der Unterseite sorgen dafür, dass das Spire Studio auch auf glatten Oberflächen an Ort und Stelle bleibt.

Schaltet man es ein, springt einem das wohl prägnanteste Feature des kleinen Kästchens ins Auge – ein aus 31 Segmenten bestehender LED-Ring mit Touchoberfläche. Dieser ist gleichzeitig die einzige Anzeige und ein Kernbedienelement des Spire Studio. Im Prinzip kann es nun mit dem Aufnehmen direkt losgehen – über den Taster „New

Song“ auf der Oberseite erstellt man ein neues Projekt, ein automatisches Einpegeln erfolgt mit dem danebenliegenden Soundcheck-Taster. Im Soundcheck-Modus analysiert das Gerät für zehn Sekunden den Pegel im Raum und stellt die Vorverstärkung entsprechend ein, es ist also sinnvoll, den lautesten Part des Stückes zu spielen, das man aufnehmen möchte.

Die endgültige Aufnahme startet durch einen Druck auf den Record-Taster auf der Oberseite. Der LED-Kranz zeigt nun in schwachem Rot den Aufnahme-Pegel an, während bei Übersteuerung der Ring voll ausgefüllt und in knalligem Rot leuchtet – das ist auch aus der Ferne gut zu erkennen. Das Signal wird per default vom integrierten Kugelmikrofon aufgenommen, das unterhalb eines Schutzgitters an der Vorderseite des Spire Studio sitzt. Die Kugelcharakteristik wurde dabei gewählt, da das Spire Studio im Regelfall unterhalb des Musikers auf einem Tisch oder auf dem Boden steht und möglichst viel vom Raum aufnehmen soll. Wer lieber mit einem eigenes Mikrofon oder einem Instrument aufnehmen will, findet auf der Rückseite zwei TRS/XLR-Kombobuchsen mit zuschaltbarer 48 Volt-Phantomspeisung. Die Mikrofon-

vorverstärker kommen übrigens aus dem renommierten Hause Grace Design. Unabhängig von der Eingangswahl kann man stets zwei Spuren gleichzeitig aufnehmen. Wichtig dabei: Sobald ein Kabel in den oberen der beiden Inputs gesteckt wird, ist das interne Mikrofon automatisch deaktiviert. Möchte man also etwa eine Raumaufnahme mit einer Gesangsaufnahme mit Mikrofon kombinieren, muss das entsprechende Mikrofonkabel in Input 2 gesteckt werden.

Das Spire Studio speichert die Spuren automatisch, sobald die Aufnahme durch erneuten Druck auf den Aufnahme-Taster beendet wird. Insgesamt reicht der Speicher des Spire Studio für bis zu sechs Stunden aufgenommenen Materials.

Alle gespeicherten Spuren werden innerhalb eines Projektes durch die in acht Regenbogenfarben leuchtenden Segmente auf dem LED-Kranz angezeigt. Ein längerer Druck auf eines dieser Segmente schaltet die entsprechende Spur stumm.

Für das Monitoring stehen zwei Kopfhörerausgänge in Miniklinkenausführung bereit, deren Lautstärke gemeinsam über das Touchfeld geregelt wird. Hierfür drückt man einfach den „Volume“-Taster auf der Oberseite und fährt mit dem Finger bis zum gewünschten Punkt auf dem LED-Ring.

Der interne Lithium-Ionen-Akku liefert Strom für vier bis sechs Stunden, für längere Sessions liegt ein Netzgerät mit verschiedenen Steckeraufsätzen für internationale Buchsen bei – Für Auslandsreisen ist das Spire Studio damit ebenfalls gewappnet.

professionale audio AUDIOGRAMM

Izotope Spire Studio



- guter Klang
- Soundcheck-Funktion zum automatischen Einpegeln
- Stand Alone Betrieb
- guter Klang der Effektsektion
- Akku- und Netzbetrieb möglich



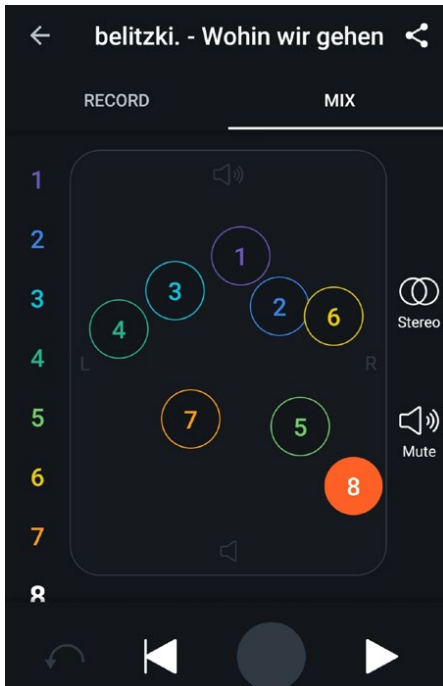
- kein Digitalausgang
- Schnitte nicht innerhalb der Spur möglich
- Effekte nicht nachträglich zuschaltbar

Das Spire Studio ist ein praktisches Kreativwerkzeug für Musiker und Bands, das nur mit dem Smartphone oder Tablet. Es bietet die Möglichkeit, Songskizzen wie professionelle Aufnahmen blitzschnell anzufertigen zu bearbeiten und zu verschicken – alles nur mit Hilfe eines Smartphones oder Tablets.

Durch Druck der „Soundcheck“-Taste wird für zehn Sekunden der Pegel der Umgebung analysiert und die Vorverstärkung entsprechend angepasst. (links) Die praktische, separat erhältliche Tragetasche bietet Schutz für das Spire Studio samt Netzteil und einen Kopfhörer. (Mitte)

Das Izotope Spire Studio bietet zwei Kopfhörerausgänge. Die acht verschiedenfarbigen LED-Segmente stehen für acht aufgenommene Spuren. (rechts)



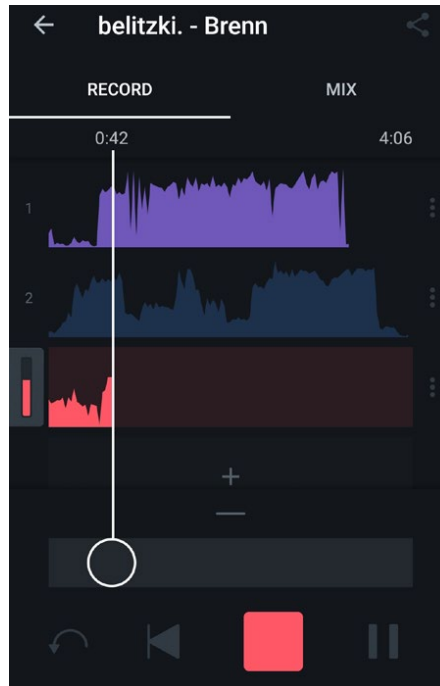


Auf dem Mixing-Bildschirm der Spire-App ist jede Spur durch einen Kreis dargestellt, dessen Lautstärke und Position im Stereopanorama verändert werden kann.

Mächtiger Zusatz: Die Spire-App

Für die weitere Bearbeitung der aufgenommenen Spuren kommt die Spire App ins Spiel, die Isotope kostenlos für iOS und Android anbietet. Wird diese aktiviert, baut das Spire Studio eine eigene W-LAN-Verbindung mit dem Smartphone auf, so dass keine andere App dazwischenfunken kann.

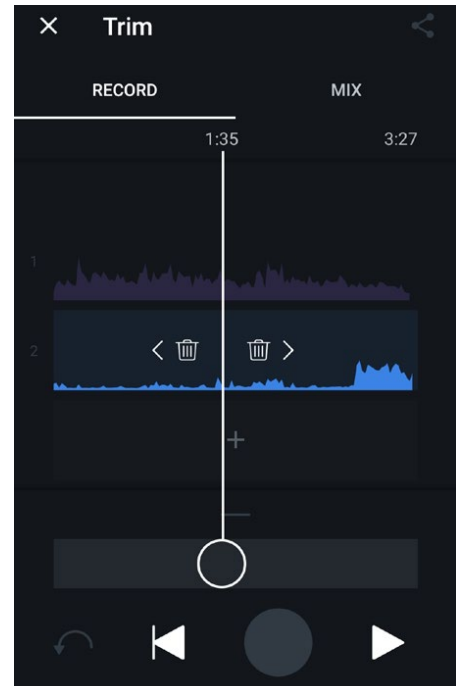
Das übersichtliche GUI der App zeigt die verschiedenen Projekte, die hier auch benannt werden können, nach Aufnahme- oder Bearbeitungsdatum an. Das Spire Studio lässt sich auch über die App fernsteuern, was vor allem dann hilfreich ist, wenn man eine ganze Band aufnehmen möchte und das Spire Studio in größerer Entfernung zu den Musikern aufstellt. Außerdem bietet die App die praktische Effektsektion, die neben einigen typischen Effekten wie Delay, Phaser, Echo und ähnlichen auch verschiedene Verstärkersimulationen bietet.



Die Spurensicht innerhalb der Spire-App während einer Overdub-Aufnahme. Die Aufnahme kann über die App oder direkt am Spire Studio gestartet werden.

Besonders dabei: Die Effekte können ausschließlich vor der Aufnahme ausgewählt werden, ein nachträgliches Ändern oder Entfernen ist nicht möglich. Ist eine Spur aufgenommen, lässt sie sich stummschalten oder zurechtschneiden – dabei kann aber immer nur der Anfang oder das Ende gekürzt werden, Schnitte in der Mitte sind nicht möglich und müssen im Zweifel nachträglich in einer DAW vorgenommen werden. Nach der Aufnahme lassen sich die bis zu acht Spuren des Projektes auf dem Mixing-Bildschirm abmischen. Dieser ist nicht wie üblich mit Reglern für jede Spur aufgebaut, sondern als Koordinatensystem, in dem jede Spur durch einen andersfarbigen Kreis dargestellt wird. Die x-Achse stellt dabei das Stereopanorama dar, die Lautstärke wird anhand der y-Achse gesteuert.

Da das Spire Studio ursprünglich nur für iOS-Geräte konzipiert wurde, bietet die entsprechende App einige Features, die bislang für Android noch fehlen, aber laut Hersteller peu à peu nachgereicht werden sollen: Unter anderem ein integriertes Metronom, außerdem lassen sich alle Spuren eines Projektes im wav-Format als .zip-Paket exportieren, die Projekte können direkt auf Social Media-Kanäle oder Soundcloud hochgeladen oder als Spire-Projekt an



Durch die Trim-Funktion können Anfang und Ende der Spur festgelegt werden. Weitere Schnitte innerhalb der Spur sind nicht möglich.

ein anderes Spire Studio geschickt werden. In der Android-Version ist zumindest der Export ganzer Projekte als WAV oder M4A möglich. Einen zusätzlichen Digitalausgang etwa via USB bietet das Spire Studio nicht.

Spire im Praxiseinsatz daheim und im Proberaum

Im Praxistest durfte das Spire Studio sowohl bei der Aufnahme von Songskizzen im heimischen Wohnzimmer als auch bei Bandaufnahmen im Proberaum antreten.

Die vom Hersteller empfohlene Entfernung des Spire von 1,5 Metern für Aufnahmen mit Akustikgitarre und Gesang war für das richtige Verhältnis von Stimme und Instrument zueinander perfekt. Während der Pegel beim Monitoring ohne Soundcheck etwas zu hoch war, lieferte die automatische Pegelanpassung ein gutes Ergebnis.

Nachdem die erste Spur mit Gesang und Gitarre im Kasten war, kamen Backingvocals mit verschiedenen Halleffekten in unterschiedlicher Intensität per Overdub hinzu. In der Mixingansicht konnten wir dabei noch mit der Verteilung im Stereopanorama spielen, so dass sich der Eindruck eines Chors bildete, der um die Hauptstimme herum gruppiert war.

Danach spielten wir über den Klinkenanschluss noch eine Bass-Spur ein. Der Klang des 1973 Pearl Precision Basses klang pur ein wenig flachbrüstig, die



Auf der Rückseite sitzen die beiden XLR/TRS-Kombobuchsen mit zuschaltbarer Phantomspannung, der Anschluss für das mitgelieferte Netzteil sowie der Power-Schalter.

DER NEUE KSD 2-WEGE-NEAR-/MIDFIELD-REFERENZMONITOR

KSD-A100

Der Sound des Gitarristen entsteht in den Fingern.
Der Ton des Bläusers an den Lippen.
Dein Mix entsteht im Kopf.
Teile ihn mit anderen.

Die akustischen Vorteile der A100:

- phasen- und amplitudenlineare Wiedergabe bei minimaler Latenz ($\leq 5\text{ms}$)
- Impulstreue Wiedergabe durch patentierte FIRTEC Technologie und hohe Leistungsreserven
- 6 parametrische Filter und zwei Shelvings für eine Aufstellungsoptimierung in der Regie
- mittels KSD-RC oder KSD-VOL fernsteuerbar



phasenlinearer FIRTEC™ - Near-Midfield-Referenzmonitor: 8" sub-mid-woofer, 1.2" - dome tweeter
F-Range: <35Hz bis >22KHz (+/-3dB), Amp:70W / 170W peak, 114 dB peak, DDD-Amp, High-, Lowshelving, Delay, Vol, remotable



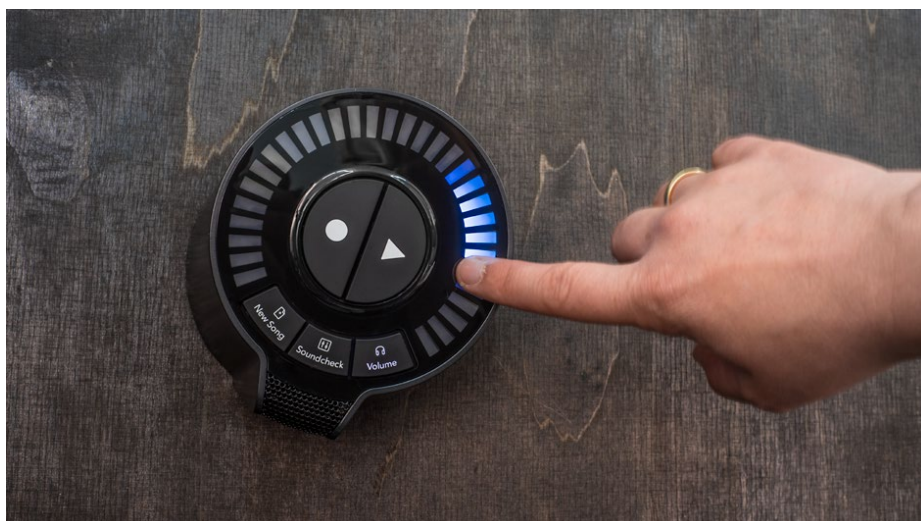
ADM22mk2



A200



A300



Nutzung der Bass-Verstärker-Simulation gab ihm etwas mehr Kraft und Durchsetzungsvermögen.

Wichtig beim Overdubbing ist selbstverständlich, bei jedem neuen Instrument den Soundcheckmodus zu aktivieren, da ansonsten immer die Vorverstärkung des ersten Soundchecks beibehalten wird.

Als letzten Schritt schnitten wir noch die Gesangsspuren am Anfang und am Ende des Stückes zu, so dass keine ungewollten Nebengeräusche mehr hörbar waren. Innerhalb von knapp zwanzig Minuten war der Song in einem Zustand, in dem man ihn durchaus als Akustikdemo veröffentlichen konnte – das ist schon ziemlich beachtlich, und geht vor allem unglaublich leicht von der Hand.

Das interne Mikrofon lieferte einen ordentlichen, relativ neutralen Klang mit guter Auflösung. Wer für seine Instrumenten- oder Gesangsaufnahmen etwas bessere Qualität wünscht, kann ein eigenes Mikrofon via XLR-Buchse anschließen und die Qualität so steigern. Auch dies testeten wir mit einer Gesangsaufnahme über ein Røde NT1-A (Test in Ausgabe 10/2010), dessen typischer, gut aufgelöster Klang mit leichter Präsenzanhebung auf der Aufnahme akkurat wiedergegeben wurde.

Im Proberaum waren die Ansprüche an das Spire Studio ungleich höher, sollte hier doch eine vierköpfige Band mit Schlagzeug, Bass, zwei Gitarren und zwei Stimmen aufgezeichnet werden. Für den Härtestest fertigten wir eine Raumaufnahme an, ohne zusätzliche Mikrofone aufzustellen. Bei der vom Hersteller empfohlenen Platzierung des Spire Studio in der Mitte des Raums wa-

Die Monitoring-Lautstärke wird wahlweise über die App oder mittels „Volume-Taster“ direkt am Spire geregelt.

ren die Pegel dank des sehr lauten Schlagzeugs (gerade Rockmusikern wird die Problematik vertraut sein) zu hoch. Eine Aufstellung am Ort, der am weitesten vom Schlagzeug entfernt war, sorgte dafür, dass der LED-Ring nicht mehr ununterbrochen einem Leuchtturm gleich aufleuchtete, um Übersteuerung zu melden.

Alle Instrumente wurden nun sauber und druckvoll aufgenommen, sowohl jedes Teil des Schlagzeugs von der Bassdrum bis zu den Becken, als auch die Gitarren und sogar das laute und tiefe Basssignal. Auch die männlichen Lead- und weiblichen Backingvocals, die über eine Gesangsanlage kamen, setzten sich gut durch. Für professionellere Aufnahmen ist eine solche Aufnahmesituation natürlich nicht anwendbar; hier ist es sinnvoll, mit Overdubbing zu arbeiten und alles nacheinander aufzunehmen wie bei den Heimaufnahmen. Zur Vorproduktion oder als Mitschnitt neuer Ideen ist diese Funktion jedoch eine wertvolle und vor allem schnelle Möglichkeit. Alle Songs konnten schnell und einfach geteilt werden, die W-LAN-Verbindung zwischen Spire Studio und Smartphone war stabil.

Fazit

Egal ob als sehr potenter Recorder für schnelle Songskizzen alleine und mit Band oder als simples mobiles Aufnahme-Interface für bis zu acht Spuren

– das Spire Studio ist kinderleicht zu bedienen und kleidet den Spaßfaktor der Kassetten-Mehrspur-Recorder vergangener Tage in ein modernes, unkompliziertes Gewand. Die vielen Möglichkeiten, die die App für die weitere Bearbeitung und digitale Verbreitung der aufgenommenen Songs bietet, sind praxisnah und anfängergerecht – schneller konnte man seine Musik selten in so guter Qualität veröffentlichen.



Spire Studio

Hersteller Izotope

Vertrieb www.spire.live

Typ Stand-alone-Recorder/Mikrofon-Interface

Preis [UVP] 399 Euro

Abmessungen 90 mm Höhe, 110 mm Durchmesser (zylindrisch)

Ausstattung

Kanäle 2

Mikrofon 1x internes Mikrofon Kugelcharakteristik

Eingänge 2x XLR/TRS Kombo

Ausgänge 2x Kopfhörerausgang (Miniklinke),

Drahtlosübertragung zu iOS/Android-Gerät (WiFi 802.11 b/g/n with 2.4 GHz)

Eingangsdämpfung ja (automatisch)

Phantomspannung ja

Pegelanzeige ja

Übersteuerungsanzeige ja

Bearbeitungsfunktionen Trim, Mute, Mixer

Effektsektion 3 Amp-Simulationen (Verb '65, Tube 30, Bass); 5 Acoustic Spaces (Acoustic Shaper, Warm Voice, Intimate Space Vibes, Deep Space Vibes, Vintage Dub Echo); 5 Pedale (Big Air, Caprone, Purple Phase, Revolver, Rhythm Section)

Bedienelemente Touch-Fläche, 7x Taster

Stromversorgung Akku (~4 Stunden), Netzteil

Mögliche Speichermedien Interner Speicher (bis zu 6 Stunden Aufnahme)

Stativ-Gewinde nein

Technische Daten

Aufnahme-Formate WAV

Auflösung 48 kHz/24 Bit

Wiedergabe-Formate WAV, M4A

Systemvoraussetzungen Android 7 und höher, iOS 10 oder höher (64 Bit)

Sonstige Features

Aufnahme von 8 Spuren pro Projekt, bisher nur iOS: Metronom, Exportieren von Projekten an anderes Spire Studio, Exportieren einzelner Spuren, Exportieren zu Soundcloud oder Social Media

Zubehör

Netzteil, Tragetasche (separat erhältlich)

Bewertung

Verarbeitung	sehr gut
Ausstattung	gut
Bedienung	sehr gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Mittelklasse sehr gut

Unreal!



Almost too good to be true.

Repro-1 is a fierce monosynth with an analogue heart. The classic design gives you instant access to all the raw power you need: Two oscillators, a self-oscillating 4-pole filter, modulation section, arpeggiator and step sequencer. Plus five stomp box effects, including a unique wavefolder and a lush plate reverb.

Repro-5 is the epic polyphonic version with some very different flavours: The polyphonic (!) distortion and the tape saturation unit are great for tightening up pads and detuned unison sounds. Repro-5 adds modern dimensions to the classic sound while keeping analogue authenticity front and centre.

Download from
www.u-he.com



While you're at it, check out the award-winning Zebra2, Diva, Hive, Bazille, ACE, Satin, and Presswerk. Same developer, same website, same fun factor.



VERZERRUNGEN MIT ATTITUDE

Mit dem Harmonics Analog Saturation Processor verspricht Softube einen Verzerrer mit analogem Sound, der die Dynamik im Signal erhält und dabei nicht verwaschen, sondern klar und transparent klingt.

professional
audio AUDIOGRAMM

Softube Harmonics Analog Saturation Processor

- Fünf unterschiedliche, komponentenmodellerte Verzerrungssounds
- Revolutionäre Dynamische Transientenregelungs Technologie (DTC)
- Character-Regler für Steuerung der Klang-Farbe der Verzerrung.
- Das THD-VU Meter zur Feinsteuerung der Sättigung.

Softube Harmonics ist ein grandioses Sättigungs- und Verzerrungs-Plug-in. Die unterschiedlichen Modi machen es überdies sehr vielseitig, so dass man es im Grunde auf jeder Spur eines Mixes gewinnbringend einsetzen kann.

Verzerrung, im englischen als Distortion bezeichnet, ist aus der Musikproduktion schon lang nicht mehr wegzudenken. Manch einer denkt dabei hauptsächlich an E-Gitarren, die durch die Verzerrungen oft erst ihren typischen Sound erhalten. Oder an eine Bassgitarre, die durch eine gewisse Portion Overdrive erst die richtige Durchsetzungskraft im Mix bekommt

Doch damit sind die Einsatzgebiete von Distortion in der modernen Musikproduktion noch längst nicht erschöpft. Von Drums über Synthesizern bis zu Vocals wird heutzutage alles verzerrt. Oft spricht man bei diesem Prozess auch von der Sättigung (engl. Saturation) des Signals. Meist mit dem Ziel, das Signal fetter und lauter zu bekommen, ohne dabei den Pegel zu erhöhen. Das ist in vielen aktuellen Genres besonders wichtig, da wir uns immer noch in der Zeit des Lautheitswahns befinden und viele Produzenten sich gezwungen fühlen, möglichst laute Mixe zu erzeugen. Und da ist Verzerrung oft die erste Wahl. Problem dabei ist leider oft, dass die Verzerrung auch die Dynamik des Signals negativ beeinflussen kann. Und genau diesem Problem hat sich Softube mit dem neuen Plug-in angenommen und kommt den Harmonics Analog Saturation Processor entwickelt, der für 149€ zu haben ist.

Was ist Verzerrung?

Von einer Verzerrung spricht man, wenn ein Signal, das durch ein Audio-Gerät geschickt wurde, sich am Ausgang nicht mehr so anhört wie am Eingang. Wichtig dabei ist, dass diese Abweichung vom Eingangs- zum Ausgangssignal nicht das Ergebnis einer reinen Verstärkung und auch nicht von einem Wandler erzeugt wurde. Man unterscheidet zwischen linearer und nicht-linearer Verzerrung. Die lineare Verzerrung fügt dem Signal keine zusätzlichen Frequenzen hinzu. Es wird dabei nur die Amplitude oder die Phase geändert. Bei nicht-linearer Verzerrung werden dem Ausgangssignal zusätzliche Frequenzen hinzugefügt, die sogenannten Obertöne. Und genau solche Verzerrungen kann das neue

Plug-in Harmonics von Softube erzeugen. Am Ende werden die nicht lineare Verzerrungen noch in harmonische und nicht harmonische unterteilt. Bei harmonischen Verzerrungen werden ganzzahligen Vielfache der Grundfrequenz hinzugefügt. Ein Beispiel dafür ist die Total Harmonic Distortion oder auch als Klirrfaktor bekannt. Bei nicht harmonischen Verzerrungen entstehen Frequenzen, die ungleich den ganzzahligen Vielfachen der Grundfrequenz sind. Ein Beispiel dafür sind Intermodulationsverzerrungen.

Die frühen analogen Verzerreinheiten waren meist Bodentreteeffekte. Abhängig von der Stärke des Verzerrungseffektes gibt es verschiedene Effekte, die als Distortion-, Overdrive- und Fuzzboxen bezeichnet werden und alle andere Klangergebnisse liefern.

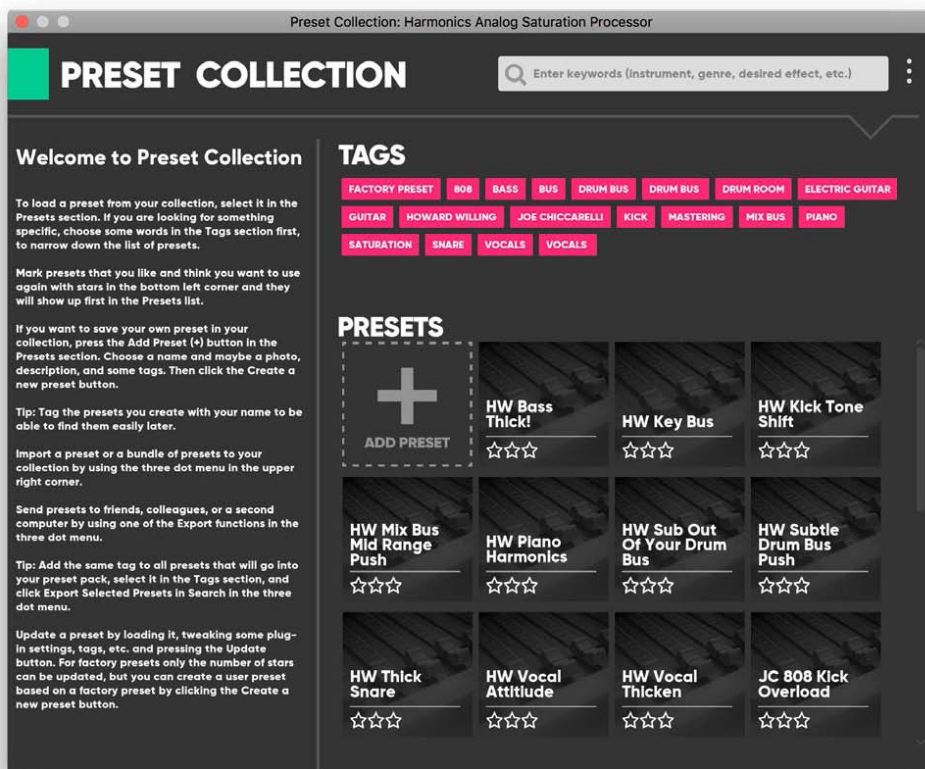
Look & Feel

Da Harmonics sich analogen Sound auf die Fahne schreibt, ist man bei Softube auch mit dem Design der GUI in diese Richtung gegangen. Das Plug-in mit seinen sechs Potis, fünf Kippschaltern und zwei Fadern hat einen sehr ansprechenden 70er/80er Jahre Look. Da-



Stefan Feuerhake

Autor Stefan Feuerhake, auch bekannt als DJ Feuerhake, ist ein international erfolgreicher DJ und Producer (www.feuerhake.org). Neben der Organisation eigener Workshops unterrichtet er als Dozent und Ableton Certified Trainer zum Thema Musikproduktion mit dem Computer an verschiedenen Bildungseinrichtungen. Seine Spezialitäten als Autor sind die Bereiche Software-Tests und Workshops, in die er seine geballte Praxis-Erfahrung einfließen lässt.



In der Preset Collection finden sich 27 Preset als Startpunkt für jeglichen Einsatz.



Mit DTC Dynamics lassen sich aus dem Signal entfernte Dynamiken wieder herstellen.

für sorgen auch die beiden großen VU-Meter in der Mitte. Dazu gesellen sich noch die fünf Auswahlbereiche für die verschiedenen Harmonics (Verzerrungstypen). Man findet sich blitzschnell im Plug-in zurecht und kann sofort loslegen. Zusätzlich im separaten Fenster findet sich die Preset Collection, die bei allen neuen Softube Plug-ins gleich aufgebaut ist und uns im Fall von Harmonics mit 27 Presets für Drums, Vocals, Bass und Gitarren bietet. Hinter den meisten Presets steckt der achtfach mit dem Grammy ausgezeichnete Musikproduzent und Engineer Joe Chiccarelli, der seit den 80er Jahre mit der Crème de la Crème im Rock- und Pop- Bereich gearbeitet hat. So gibt es für viele Signale einen guten Startpunkt. Schön zu sehen, dass Presets für aktuell häufig verwendete Sounds wie beispielsweise die der Roland TR-808 ebenfalls mit an Bord sind.

Ausstattung

Das Herzstück des Plug-ins sind die fünf verschiedenen Verzerrungstypen Solid, Transf, Master, Tube und Modern. Solid ist inspiriert von Geräten aus den frühen 70er Jahren, die mit sogenannten Solid State Komponenten ausgestattet sind und bietet sich für Drums, Vocals und vieles mehr an. Transf bildet den bekannten Transformator-Sound amerikanischer Mischpulte nach und glänzt besonders auf Kick-Drum, Bass und ganzen Mixen. Master kommt mit Verzerrungen daher, die speziell für die Stereosumme entwickelt wurden. Hier wurde extra darauf geachtet, dass die Transienten bei der Bearbeitung nicht beeinflusst werden.

Subtil eingesetzt, können Sie Ihrem Master damit ein analoges Feel verleihen, oder bei extremen Einstellungen ordentlich Sättigung erreichen. Tube sorgt für Röhrenverzerrungen, angelehnt an Vintage Equipment aus den 60er Jahren. Dieser warme Klang kommt besonders gut auf Gitarre und Bass. Zuletzt bietet Modern viel Wärme und Druck und ist inspiriert von englischen Verzerrungsboxen mit Trioden-einstellungen. Wie viel von einem der fünf Typen dem Signal dazugemischt werden sollen, regelt in Harmonics klassisch der Drive Regler. Mit dem direkt daneben liegenden Character Parameter kann eine Gewichtung der zu verzerrenden Frequenzen bestimmt werden. Mit einem Dreh nach rechts werden eher die hohen Signalanteile verzerrt, drehen Sie ihn nach links werden die tiefen Frequenzen bevorzugt. Wem das nicht reicht, kann mit den zwei enthaltenden Filtern für noch mehr Einschränkungen von Frequenzen sorgen. Bei den Filtern handelt es sich um einen Low- und einen High-Cut. Beide können pre oder post, also vor oder nach der Verzerrung geschaltet werden. Zusätzlich bieten beide Filter drei verschiedenen Flankensteilheiten 1-, 2- oder 3-polig zur Auswahl. Dazu gesellen sich ein Dry/Wet Poti für das Mischungsverhältnis sowie je ein Fader für das In- und Outputsignal des Plug-ins.

Einzigartig in Harmonics ist der DTC Dynamics Bereich. DTC steht für Dynamic Transient Control. Da Verzerrungen von Natur aus die Dynamik und die Transienten im Signal beeinflussen, hat sich Softube hier etwas Inter-

essantes ausgedacht. Mit dem DTC Poti lassen sich aus dem Signal entfernte Dynamiken wieder herstellen. DTC verwendet einen einzigartigen Algorithmus, der Teile des eingehenden Audiomaterials vor der Verzerrung analysiert und die Dynamik der ursprünglichen Wellenform rekonstruiert. Der Effekt kann mit einem Kippschalter aktiviert/deaktiviert werden. In Mittelstellung verhält sich das DTC-Poti neutral, drehen Sie es nach rechts, wird die Dynamik im Signal stetig erhöht. Drehen Sie es nach links, wird dem Signal Sättigung hinzugefügt, wobei es dann mehr auf tiefe Frequenzen reagiert.

Klang

Für einen Test haben wir mehrere Instanzen von Harmonics auf die Spuren eines Hip Hop Beats geladen und Drum, Bass und Piano bearbeitet. Zuerst haben wir uns den Drumsbus vorgenommen. Die Verzerrungen bei niedrigen Drive Werten klingen sehr subtil und elegant, was für eine eher leichte Färbung sorgt. Grundsätzlich empfiehlt es sich, den Drive Regler bis etwas über die Mitte aufzudrehen und die fünf Modi einmal durchzuschalten. Dazu haben wir erst einmal die Dynamic Transient Control deaktiviert, um den puren Sound der einzelnen Modi beurteilen zu können. Auf den Drums gefällt Modern am besten. Hier bekommt die Kickdrum ordentlich Druck. Allerdings muss der Drive etwas zurückgenommen werden, da in diesem Modi die Verzerrungen am stärksten ausfallen. Durch die Bearbeitung werden die Höhen ein wenig bedämpft, was aber mit dem Character-Regler blitzschnell ausgeglichen ist. Das

klingt schon einmal mehr als amtlich, ist aber noch nicht das Ende der Fahnenstange. Denn nun schalten wir die Dynamic Transient Control dazu. Mit einem leichten Dreh nach links werden die Verzerrungen immer heftiger und eine starke Sättigung stellt sich ein, sodass wir den Dry/Wet ordentlich zurücknehmen müssen. Dann deaktivieren wir das Plug-in, um den Pegel zu kontrollieren, schließlich wollen wir uns ja nicht von Lautheit blenden lassen. Der Pegel hat sich im Vergleich zum unbearbeiteten Signal nur um 0,2dB erhöht, die Drums sind aber um einiges präsenter, druckvoller und gefühlt viel lauter geworden. Wirklich beeindruckend. Das ist ja auch Sinn der Sache; ein lauterer, durchsetzungsfähigeres Signal zu erzeugen, was nicht im Pegel angestiegen ist. Jetzt probieren wir aber auch nochmal, wie sich die Drums verhalten, wenn wir die DTC nach rechts drehen. Das bewirkt, dass die Transienten etwas mehr im Vordergrund stehen und der gesamte Drumbus viel dynamischer geworden ist. Da fällt es sehr schwer, sich zu entscheiden, denn auch diese Einstellung gefällt sehr gut.

Für den Bass haben wir uns für den Transf Modi entschieden, da dieser dem Bass am meisten Druck verpasst. Dazu haben wir Drive ganz aufgedreht und auch etwas Character für mehr Obertöne benutzt. Gleichzeitig haben wir auch den High-Cut Filter eingesetzt, um die ganz hohen Frequenzen abzuschneiden. Der Bass klingt damit

sehr rund und setzt sich perfekt im Mix durch. Zuletzt noch etwas DTC, um die Trainierten noch etwas anzuheben, fertig. Eine Dry/Wet-Justage war hier nicht nötig und der Pegel ist auch hier nur wieder sehr leicht angestiegen. Sollte es noch Bedarf an Lautheit geben, kann man einfach den Input des Plug-ins etwas anheben.

Zuletzt haben wir uns die Pianoaufnahme vorgenommen und uns für die Tube Verzerrung entschieden. Tube nimmt dem Signal etwas Pegel, den wir mit dem Input Fader wieder ausgleichen haben. Beim Piano hätten wir gern etwas mehr Verzerrungen in den tiefen Frequenzen. Dazu haben wir mit wenig Drive gearbeitet und dafür den Character Poti ganz nach links bewegt. Das klingt schon sehr gut. Für noch mehr Sättigung wurde die Dynamic Transient Control nach rechts bewegt. Nun klingt die eher dünne Pianoaufnahme sehr mächtig und wird ihrer Aufgabe im Song als Leadinstrument endlich gerecht.

Zum Schluss haben wir Harmonics auf weiteren Signalen wie Synthesizer, Gitarren und der Stereosumme probiert und waren auch hier restlos begeistert. Egal ob subtile Sättigung oder stark hörbare Verzerrung - Das Plug-in meistert alles, was man ihm vorsetzt und die Dynamic Transient Control setzt dem Ganzen die Krone auf. Ein derart einfacher und effektiver Umgang mit Verzerrungen ist wirklich ein absolutes Novum.



Mit Drive und Character wird die Stärke der Verzerrung und die Gewichtung der zu verzerrenden Frequenzen bestimmt.

Fazit

Harmonics ist ein äußerst gelungenes Saturation Plug-in. Es klingt einfach hervorragend. Bereits mit wenigen Handgriffen erreicht man die gewünschte Verzerrung oder Sättigung. Schon die Kombination aus Drive, Charakter und einem der fünf verschiedenen Modi tut jeglichem Signal ausgesprochen gut. Zusammen mit der Dynamic Transient Control setzt das Plug-in noch einmal eins oben drauf und ist damit extrem vielseitig einsetzbar. Egal ob Akustik oder Electronic, Drums, Gitarren, Synthesizer, Vocals oder Stereosumme. Hier kommt wirklich analoges Klangfeeling auf. Harmonics erhält die Dynamik der Signale und klingt dabei nicht verwaschen, sondern stets druckvoll und dynamisch. Zum Schluss soll nicht unerwähnt bleiben, dass Harmonics zur Zeit noch zu einem Einführungspreis von 99€ zu haben ist.



Harmonics

Hersteller Softube
Vertrieb www.audiowerk.eu
Typ Saturation Plug-In
Preis [UVP] 149 Euro

Technische Daten

Plattform PC/Mac
Datenträger Download
Speicherplatz ca. 70 MB
Plug-in-Schnittstellen VST, VST3, AU, AAX Native, AudioSuite in 32 und 64-Bit
Mindestanforderungen (Herstellerangabe) Mac OS X 10.9 oder höher 32-Bit oder 64-Bit : Windows 10, 8, 7 Softube/Gobler Account Screen Resolution 1280x800
Kopierschutz iLok Account

Ausstattung

Presets 27
Verzerrung Modi 5, Solid, Transf, Master, Tube, Modern
Filter 2, Highcut, Lowcut mit 3 Flankenstykheiten
Einstellungen Drive, Character, DTC Dynamics, Dry/Wet Input, Output
Anzeige VU Meter für Level & THD

Zubehör

Handbuch (pdf)

Besonderheiten

Fünf unterschiedliche klingende Verzerrungssounds
Dynamische Transientenregelungs Technologie (DTC)
Character-Regler für Steuerung der Farbe der Verzerrung.
THD-VU Meter für Feinsteuerung der Sättigung.

Bewertung

Ausstattung sehr gut
Bedienung sehr gut
Klang sehr gut - überragend
Gesamtnote Spitzenklasse sehr gut



Andrew Levine

Autor Andrew Levine wurde in New York City geboren und genoss eine Ausbildung in Violine und Gesang, mittlerweile spielt er auch das Theremin in frei improvisierenden Ensembles. Nach seinem Masterstudium in Computerlinguistik und Kognitiver Psychologie fing er an, sich vermehrt der Audio- und Videoproduktion zu widmen. Im Jahr 2004 gründete er das mobile Studio und Label „blumlein records“ (www.blumlein.net). 2014 wurde er mit dem Goldenen Bobby des VDT in der Kategorie Klassische Musik, Instrumental ausgezeichnet und produzierte mit „Practice Prizes Perfection“ über die Karate Weltmeisterschaft 2014 seinen ersten Dokumentarfilm.

KLANGLICHE EXZELLENZ HOCH ACHT

Der neue Mikrofonvorverstärker SPL hört auf den Namen „Crescendo“ und bietet insgesamt acht analoge Eingänge. Ein Recording-Termin in einer Galerie in Innsbruck war die ideale Gelegenheit, den Neuling einem umfangreichen Praxistest zu unterziehen.

Die Beteiligten waren für mich keine Unbekannten: Mit dem Filmmacher Antoine Prum hatte ich seit der Produktion der Dokumentation "Blue for a Moment" über den Schlagzeuger Sven-Åke Johansson regelmäßig zusammengearbeitet und ein neues Projekt von Antoine befasst sich mit dem Künstler Nicholas Bussmann, der unter anderem mit einem mechanisierten Klavier musiziert.

Der "Pianoroboter" von Winfried Ritsch spielt dabei von Nicholas programmierte und sequenzierte Loops, wobei auch dem Kollegen Zufall Spielraum eingeräumt wird. Bei Nicholas' Solo-Ausstellung "Amelica" in der Taxispalais Kunsthalle in Innsbruck spielte der Flügel normalerweise alleine vor sich hin – "Revolution Songs in an AI Environment" heißt das Programm. Bei den Duo-Performances der "Kapital Band 1" – bestehend aus Nicholas Bussmann und Schlagzeuger Martin Brandlmayr –, griff Nicholas jedoch in Echtzeit in das Geschehen ein. Das Duo, in dieser Konstellation schon seit 15 Jahren aktiv, trat übrigens im Rahmen der blurred edges

im 31. Mai 2018 in den Räumen des FAKTOR e.V. in Hamburg auf. Damals hatte mich Antoine gebeten, das Set doch mal mitzuschneiden.

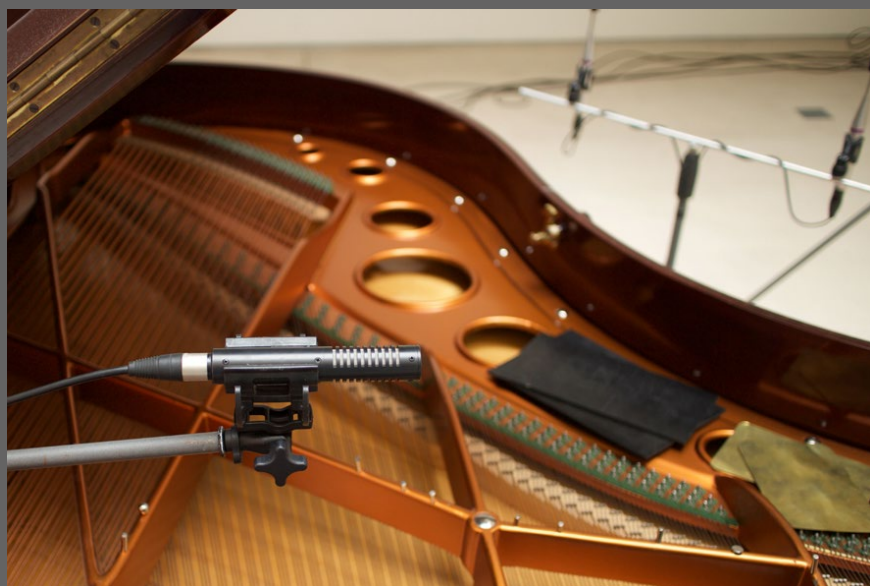
Vier Monate später, am 13. September 2018 ergab sich dann in Innsbruck die Gelegenheit, das Finissage-Konzert von "Amelica" aufzunehmen. Mittlerweile hatte Wolfgang Neumann, einer der Geschäftsführer von SPL, zwei Vorserienmodelle des Crescendo zusammengebaut und ich erhielt per Post das Exemplar mit Seriennummer 1.

Der 8-kanalige Crescendo verwendet den von SPL entwickelten 120V Operationsverstärker, um eine optimale Verstärkung auch extrem dynamischer analoger Signale bei minimalem Eigenrauschen und fast unmessbar geringer Verzerrung zu realisieren. Für den geplanten Konzertmitschnitt konnte ich mir eigentlich kaum etwas Geeigneteres wünschen. Nun bin ich ja normalerweise mit relativ wenig Gepäck unterwegs, aber der SPL Crescendo ist mit einem Gewicht von rund zehn Kilo schon ein ganz schöner Klopfer. Ein rollbarer Gigbag musste her und ich bestellte mir kurzerhand einen Gator GR-

Rackbag-4UW. Mit etwas unter sieben Kilo ist der leichtgewichtiger als vergleichbare Cases – und ich kann neben dem Crescendo noch einen Metric Halo 2882+DSP und einen ULN-8 hineinpacken. Der SPL Crescendo bietet die Möglichkeit, seine Ausgänge sowohl per XLR als auch per DB-25 Kabelstecker anzuzapfen, so dass man, ohne einen Splitter einsetzen zu müssen, zwei AD-Wandler parallel betreiben kann. Das ist ein bedeutender Vorteil, erhöht er doch die Betriebssicherheit bei kritischen Gigs.

Damals in Hamburg hatte das Duo in einem großen rechteckigen Raum mit Betonwänden und -Boden sowie einer hohen Decke gespielt. Das war schon nicht einfach zu mikrofonieren. Ich entschied mich dort für ein zentrales Blumlein-Paar (AEA R88 mk2 Stereo-Bändchen) und drei Stützen für das Schlagzeug: zwei Oktava mk102 Nieren (von United Minorities getuned) für Kick und Snare sowie einer M/S-Konfiguration aus United Minorities Brownie (als Acht) und einer DPA 4060 Miniatur-Kugel für Martins Beistelltisch, auf dem es auch immer mal wieder etwas zu hören geben sollte. Das Musiker-Duo war sehr offen





für meine Idee, dass sich Klavier und Schlagzeug-Set direkt gegenüber stehen könnten. Beim Live-Monitoring und in der Mischung ging das Konzept sehr gut auf, mit einem intimen, ausreichend nahen Stereo-Image von der zentralen Konfiguration – allerdings hatte ich nicht so viel Verwendung für das zweite Stereopaar (beim Beistelltisch) wie gedacht. Diese Ergebnisse flossen in die Planung für Innsbruck mit ein. Als Mikrofonierung für den Ausflug nach Tirol packte ich mein Stereopaar Earthworks QTC-50 MP ein. Der schnurgerade Frequenzgang von 3 Hz bis 50 kHz und ein verzerrungsfreier dynamischer Umfang von 140 dB SPL prädestinierten dieses Mikrofon für diesen Job.

Der Raum in der Taxispalais Kunsthalle ist akustisch noch problematischer als die Hamburger Location: rechteckig, mit Beton-Boden und Wänden sowie einer niedrigeren Decke aus Glas. Wie in Hamburg wollte ich das Schlagzeug auf der Mittelachse vom Flügel aus gesehen platzieren, aber dieses Mal mit einem laufzeitstereofonen AB-Paar. Die Stiftmikrofone montierte ich senkrecht nach oben zeigend. So zeichneten sie mit Sicherheit bis in die höchsten Frequenzen optimal. Dieses Prinzip fand sich auch beim Einsatz des Nasen-Konus des DPA 4006. Für die Stützen wollte ich mit stark bündelnden Richtmikrofonen arbeiten. Deswegen packte ich drei RoyerLabs SF-1 Bändchen ein. Eines kam als Stütze für die Kick zum Einsatz, das andere als zentrales Overhead über der Snare und eines für den Flügel.

Die Räume der Galerie gefielen mir gut. Die Kunsthalle zeichnet sich durch eine moderne, reduzierte Architektur aus, mit viel offenem Raum, Beton, Glas, natürlichem Licht – ein sehr guter Platz für die expansive Soloausstellung von Nicholas. Das Piano spielte vor sich hin, während ich meine Sachen auspackte und aufstellte. Das zentrale AB-Paar auf die Achse, die leicht zu bestimmen war, wenn der Flügel Revolutionslieder spielt, die drei Bändchen-Stützen kamen noch dazu. Martin baute sein Schlagzeug-Set auf. Es war angenehm, dass die Becken nicht sonderlich hoch aufgestellt waren. Je grösser die Distanz zwischen Snare, Toms und Becken, umso höher muss auch das Overhead stehen, wenn man nicht mit einem akustischen Ungleichgewicht von Trommel- und Beckenschlägen leben mag.

Erfreulich, wenn Musiker und Tonmeister einander vertrauen und beide in Sachen Platzierung experimentierfreudig sind. Nicholas und Martin hatten schon anlässlich unserer Session in Hamburg mitbekommen, wie ich tickte und festgestellt, dass unsere klanglichen Vorstellungen kompatibel sind. So stellten und rückten wir auch in Innsbruck eine Weile herum, bis wir mit dem Ergebnis rundum zufrieden waren.

Mit dem SPL Crescendo hatte ich zwar schon zuvor in meinem Studio herumgespielt, aber das ist natürlich kein Ersatz für eine echte Recording-Session. Die acht Eingänge mit nicht gerasterten Potis (die Gain-Einstellung reicht von 18

bis 70dB) verfügen jeweils über Phantomspeisung, Phasen-Invertierung und einen Pad-Schaltung, die den Pegel um 20 dB reduziert. Außerdem kann der Ausschlag des VU-Meter per Taster um 10dB reduziert werden.

A propos VU-Meter: Seit Jahren arbeite ich fast ausschließlich mit dem Peak-Metering meiner MIO-Interfaces und der Metric Halo Console Software. Natürlich verfügt Metric Halos SpectraFoo auch über eine VU-Ballistik, aber so ein Zeigerinstrument wie beim Crescendo ist doch etwas anderes. Ich hatte anfänglich Schwierigkeiten, den Gain meiner Eingangskanäle einzustellen, guckte immer wieder auf das Peak-Metering meiner per DB-25 angeschlossenen ULN-8, aber als ich endlich begriff, wie das VU-Meter des Crescendo arbeitet, ging mir ein Licht auf.

Wenn der Gain korrekt eingestellt ist, sollte sich der Zeiger im Bereich um 0 dB herum bewegen. Aber anders als in der digitalen Welt gibt es Luft nach oben und der Crescendo hat ja genug Leistungsreserven. Man muss jedoch darauf achten, dass der nachgeschaltete AD-Wandler richtig angesteuert wird.

Bald hatte ich alles zu meiner Zufriedenheit eingepegelt, und der Klang entsprach dem, was ich mir von der Mikrofonierung erhofft hatte. Er war intim, direkt und präzise ohne allzu viel vom Raum zu transportieren. Martin hat noch ein Problem. Er war zwar physisch gar nicht so weit vom Flügel entfernt, aber

durch die vielen Reflektionen von Boden, Decke und Wänden hatte er Schwierigkeiten, die Details von Nicholas' Spiel zu hören. Den Eingang der Klavier-Stütze auf einen Line-Ausgang und auf eine Seite eines Kopfhörers gelegt, und schon war das Problem behoben.

Kurz vor dem Konzert, als sich der Raum mit Publikum füllt, bekam ich noch mal kurz die Krise. Reaper läuft als virtuelle Bandmaschine, aber ich sah nur Linien und keinerlei Ausschlag auf den Spuren. Ich stoppte die Aufnahme, hörte rein und ja, es war alles da. Die Aufnahme konnte also gestartet werden und da kamen auch schon die Musiker herein. Applaus,... und ein immens spannendes Konzert. Spitzenklasse.

Und das gilt auch für das Ergebnis meiner Aufnahme. Ich war mit dem SPL Crescendo sehr zufrieden. So sehr, dass ich erwäge, ihn immer mal wieder mit auf Reisen zu nehmen. Der Klang ist wunderbar offen, der dynamische Umfang scheinbar uneingeschränkt.



Fazit

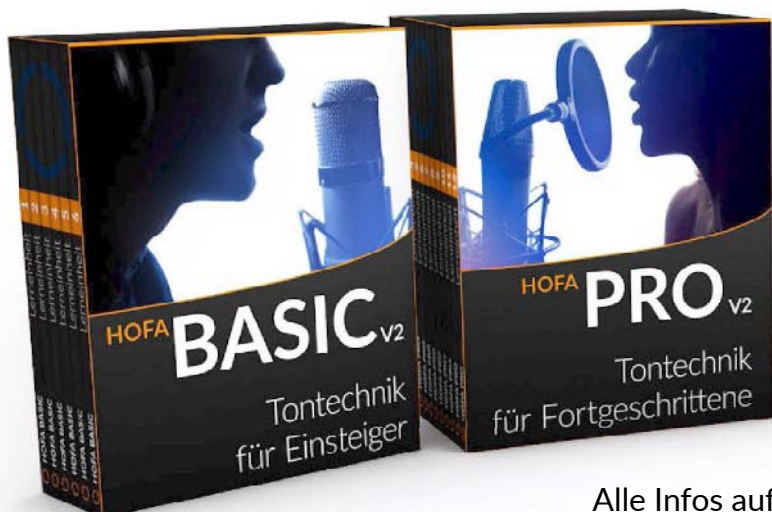
Besonders für Aufnahmen von Repertoire und Ensembles, wo mit erheblicher dynamischer Bandbreite zu rechnen ist, es auf die akkurate Abbildung vieler Transienten und eine verfärbungsfreie Wiedergabe des akustischen Geschehens ankommt (à la "Wire with

Gain"), macht der SPL Crescendo eine sehr gute Figur – gekoppelt mit der angenehmen Bedienung und der Möglichkeit, die acht verstärkten Signale parallel an einen zweiten AD-Wandler einzuspeisen. Damit ist der SPL Crescendo wohl nicht nur für diese Zwecke ein perfektes Arbeitsgerät.



Tontechnik-Fernkurse & Bachelor-Studium

Nur für kurze Zeit mit Apple iPad!



Alle Infos auf www.hofa-college.de



INTUITION UND SENSIBILITÄT

Mit zwei innovativen Controllern zur Steuerung von Plug-ins und Synthesizern wartet das französische Unternehmen Expressive E auf. Die Steuerung des Touché geschieht durch ein einziges Bedienelement. Die Begriff Berührung bekommt dadurch eine neue Bedeutung.

VON CHRISTIAN STEDE

Controller zur Steuerung von Software-Synthesizern und anderen Plug-ins kommen meist mit einem Padfeld für Drums und/oder Dreh- und Schieberegler für die Parameter daher. Den Entwicklern von Expressive E ist es gelungen, ein komplett anderes, neues Konzept zu entwickeln. Die beiden Controller Touché und Touché SE erzeugen die Befehle durch die Berührung und Bewegung eines länglichen Touchskins.

Während das günstigere Touché SE lediglich mit einem USB-Port zum An-

schluss an den Rechner ausgestattet ist, bietet das Touché auch noch vier spannungsgesteuerte CV-Ausgänge zum Anschluss an die modulare Synthesizerwelt sowie zwei MIDI-Ausgänge. Außerdem wirkt das Touché durch die Edelholz-Oberfläche des Touchskins deutlich edler. Daher erklärt sich auch der höhere Preis: Während man für das Touché knapp 400 Euro zahlen muss, kostet das Touché SE nur etwas mehr als die Hälfte.

Bedienung

Sowohl beim Touché als auch beim Touché SE unterscheidet man die beiden Betriebsmodi „Stand-alone“ und

professional **audio AUDIOGRAMM**

Expressive E Touché/Touché SE

- +**
 - neuartiges Konzept
 - Haptik und Ansprache des Controllers
 - hervorragende Integration in Lié-Software
 - MIDI- und CV-Ausgänge (nur Touché)
- - Stromversorgung nur per USB

Die Touché-Controller von Expressive E bieten eine innovative Haptik und damit intuitive Steuerung von VST Plug-ins. Der Touché ist außerdem wie gemacht für die Steuerung von CV-Parametern.

Das Touché-Modell kommt mit einem hochwertigen Touchskin aus Edelhölz. Der Slider (in rosa) dient zur Justage der seitlichen Steifigkeit.

„Slave“. Diese Begrifflichkeit ist im Manual etwas irreführend benannt, da sie sich nur auf die aktuell gewählte Funktion der Konfigurations-Software „Lié“ bezieht. Der Standalone-Modus ist somit der, der ohne eine aktive „Lié“-Instanz funktioniert.

Bei „Lié“ handelt es sich um die Konfigurations-Software, mit der man definiert, was die vier Bewegungsrichtungen (oben, unten, links, rechts) von Touché (SE) bei den Plug-ins tatsächlich auslösen. Lié kann seinerseits als Standalone-Anwendung wie auch als VST- oder AU Plug-in in den MIDI-Instrumentenspuren der herkömmlichen DAWs geladen werden. So unscheinbar das GUI von Lié wirkt, birgt es doch eine Fülle von Funktionen. Jedes auf dem System installierte Plug-in kann man innerhalb von Lié aufrufen, wobei die Kompatibilität derzeit noch auf das VST-Format beschränkt ist.

Die Presets von Lié bieten acht sogenannte Slots: Einen Slot kann man sich als die genaue Zuordnung einer der vier Bewegungen von Touché zu dem Parameter des gewählten Plug-ins vorstellen. Es ist auch immer diese gesamte Konfiguration, die in einem Lié-Preset gespeichert ist. Der Aufruf eines solchen Presets lädt also immer auch das abhängige VST Plug-in mit. Natürlich ist es möglich, „innerhalb“ eines Plug-ins auch mehrere Zuordnungen zu speichern. Dies ist oft schon deswegen notwendig, weil die meisten Plug-ins ja mehr als vier Regler haben. So ist es sehr wohl möglich, ein Preset zu speichern, das vier definierte

Regler des Software-Synths „Massive“ von Native Instruments steuert und ein weiteres Preset, dass sich auf vier andere Parameter bezieht. Auch die gleichzeitige Steuerung mehrerer Parameter mit nur einer Bewegung ist möglich, da es ja insgesamt acht Slots pro Preset gibt. Konstruktionsbedingt kann man den Touché (SE) allerdings auch in zwei Richtungen gleichzeitig - also quasi zweidimensional -bewegen, ergo zusätzlich zu oben/unten auch links/rechts.

So weit, so gut. Doch damit ist die Funktion von Lié für die Besitzer eines Touché noch längst nicht erschöpft. Denn mit dieser Software kann man außer den Plug-ins auf dem Rechner auch andere MIDI-Hardware ansprechen. Dafür genügt es, im Reiter oberhalb der Slots von „Plugin“ auf „MIDI“ umzuschalten. Pro Slot bekommt man dann eine Liste aller 128 MIDI CC-Befehle angezeigt und kann damit die externen Klangerzeuger steuern. Mit einem Tou-

ché hat man noch die zusätzliche Option, unter dem Reiter „CV“ die vier CV-Ausgänge zu konfigurieren.

Der Standalone-Modus

Im Slave-Modus ist es ferner möglich, insgesamt 24 Hardware-Presets zu konfigurieren, auf die man mit Touché auch ohne angeschlossenen Computer zurückgreifen kann. Diese Presets liegen dann im internen Gerätespeicher und mittels der beiden Drucktaster schaltet man diese um. Dass der Touché kein Display hat und man nicht effektiv sieht, welches Preset gerade aufgerufen ist, stellt bei den CV-Anschlüssen kein Problem dar, da man hier die Zuweisung ja sofort optisch nachvollziehen kann. Sendet man al-

Der Touché (links) bietet vier CV-Ausgänge und zwei MIDI-Anschlüsse. Der günstigere Touché SE muss hingegen mit einem USB-Port zur Steuerung der VST Plug-ins auskommen.



lerdings MIDI-Befehle ist es schon schwieriger zu sehen, ob man sich gerade im richtigen Preset bewegt. Oft bleibt einem dann nichts anderes übrig, als nach dem Trial and Error-Prinzip zu verfahren.

Der Standalone-Modus des Touché SE ist dagegen auf die Zuweisung von MIDI-CC Befehlen beschränkt. Hier gibt es nur ein Setup für den Betrieb ohne Lié und die beiden Tasten haben keine Funktion.

Praxiseinsatz

Gerade weil der von den beiden Touché-Controllern verwirklichte Ansatz so komplett anders ist als das, was man bislang von Midi-Controllern kannte, macht die Arbeit damit direkt vom Fleck weg einen Riesenspaß. Sogar solche Plug-ins, die man für sich eigentlich schon abgehakt hatte und dachte: „damit habe ich schon alles gemacht“, bekommen durch Touché neues Leben eingehaucht.

Dem Firmennamen Expressive E machen beide Controller damit wirklich alle Ehre. Die sehr differenzierte Ansprache des Touchskins bringt ein Gefühl für die Änderung von Parametern, das so in dieser Form nicht durch einen Drehregler oder Fader vermittelt werden kann.

Ein weiterer entscheidender Vorteil ist das Konstruktionsprinzip. Da der Touché nach jeder Berührung ziemlich schnell seine Ausgangsposition wie-

der einnimmt, kann man flatterhafte Bewegungen erzeugen, die mit einem herkömmlichen MIDI-Controller überhaupt nicht möglich wären. Dabei ist es ja nicht unbedingt vonnöten, den Touché gleichzeitig mit der Tastatur zu bedienen. Sowohl in der DAW als auch im Hardware-Betrieb kann man die Automation sozusagen als Overdub zum Notenmaterial hinzufügen.

Fazit

Die beiden Touché-Modelle von Expressive E sind eine absolute Bereicherung auf dem Controller-Markt. Durch die sensitive Steuerung kommt man im Nu zu interessanten Ergebnissen, egal ob man Filterfrequenzen, Tonhöhen oder Sustainwerte damit moduliert.

Die Controller-Software Lié ist eine hervorragend durchdachte Ergänzung, die Integration von Hard- und Software ist Expressive E auf hohem Niveau gelungen.

Insgesamt betrachtet hat das größere Modell Touché eindeutig die Nase vorn: Zwar ist er fast doppelt so teuer wie der Touché SE, aber wer im Besitz von Hardware-Synthesizern mit CV-Eingängen ist, wird über diese Mehrinvestition aber nicht lange nachgrübeln.

In Verbindung mit dem Moog Grandmother blüht der Touché voll auf. Per CV lassen sich die Parameter nach Belieben steuern und modulieren.



Touché SE

Hersteller Expressive E
Vertrieb www.expressivee.com
Typ Midicontroller
Preis 229 Euro



Technische Daten

Abmessungen 246 x 62 x 100 mm
Gewicht 0,4 kg
Anschlüsse USB
Bedienelemente hochreaktive schwarze Kunststoff-Oberfläche mit vier ultrasensiblen, unabhängigen Parametern ("Shiftings")

Ausstattung

Steuerung von Plug Ins - bis zu 8 Parameter gleichzeitig, individuelle Anpassung der Druckempfindlichkeit, des seitlichen Widerstands und des Druckwiderstands

Besonderheiten

inklusive Begleitsoftware Lié zum Hosten von VSTs: Standalone, VST/AU-Plugin ab Mac OSX 10.10 und Windows 10 (64-Bit)

Zubehör

Schnellstart-Anleitung, USB-Kabel

Bewertung

Ausstattung	gut - sehr gut
Bedienung	sehr gut - überragend
Verarbeitung	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut

Touché

Hersteller Expressive E
Vertrieb www.expressivee.com
Typ Midicontroller
Preis 399 Euro



Technische Daten

Abmessungen 246 x 62 x 100 mm
Gewicht 0,6 kg
Anschlüsse MIDI Ein- und Ausgang (3,5 mm Mini-Klinke, 5-Pin Adapter im Lieferumfang enthalten), 4 CV-Ausgänge (3,5 mm Mini-Klinke)
Bedienelemente Echtholzoberfläche mit vier
Bewegungsdimensionen (Druck oben, Druck unten, Bewegung nach links und rechts)

Ausstattung

24 interne Setup-Speicherplätze für Standalone-Betrieb, >200 Werkssounds und >200 Presets für Drittanbieter-Plugins, 100 Presets und 70 Templates für Hardwaresynths

Besonderheiten

individuelle Anpassung der Druckempfindlichkeit & des seitlichen Widerstands, inkl. Begleitsoftware Lié zum Hosten von VSTs: Standalone, VST/AU-Plugin ab Mac OSX 10.10 und Windows 10 (64-Bit)

Zubehör

Schnellstart-Anleitung, hochwertiges, textilmanteltes USB-Kabel

Bewertung

Ausstattung	sehr gut
Bedienung	überragend
Verarbeitung	sehr gut - überragend
Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut



Der neue Bento 6 DS

Unsere Kombination aus 500er Rack, Routing eigener Signalchains über das Front-Farbdisplay - ohne zusätzlichen Verkabelungsaufwand - und universelle Modul-Funktionsüberwachung





DIE ZUKUNFT DES MASTERINGS

bx_masterdesk ist eine All in One Plug-In Lösung für das Mastering per Rechner und verspricht analog klingende Ergebnisse in wettbewerbsfähiger Lautstärke mit wenigen Handgriffen.

VON STEFAN FEUERHAKE

bx_masterdesk versteht sich als eine analoge Lösung für professionelles Mastering im Rechner. Entwickler Dirk Ulrich und sein Team haben hierzu mit externen Mastering Engineers zusammengearbeitet, um ein Tool zu erschaffen, das nicht nur Spaß macht und einfach zu bedienen ist. Vielmehr soll bx_masterdesk genreunabhängig professionelle Master liefern und das in wettbewerbsfähiger Lautstärke. Mastering als die letzte Instanz

der Audibearbeitung eines Musikstückes ist heutzutage für die meisten Produzenten immer noch ein Buch mit sieben Siegeln. Viele glauben, dass erst das Mastering eine Produktion wirklich gut klingen lassen kann. Dabei liegt der Hauptteil des guten Klangs eines Songs im professionellen Recording, der Soundauswahl und dem anschließenden Mixing. Alles was hier falsch oder nicht sorgfältig genug ausgeführt wurde, kann auch das Mastering nicht mehr retten. So ist das Mastering eher als eine Art Vergoldung zu verstehen,



Stefan Feuerhake

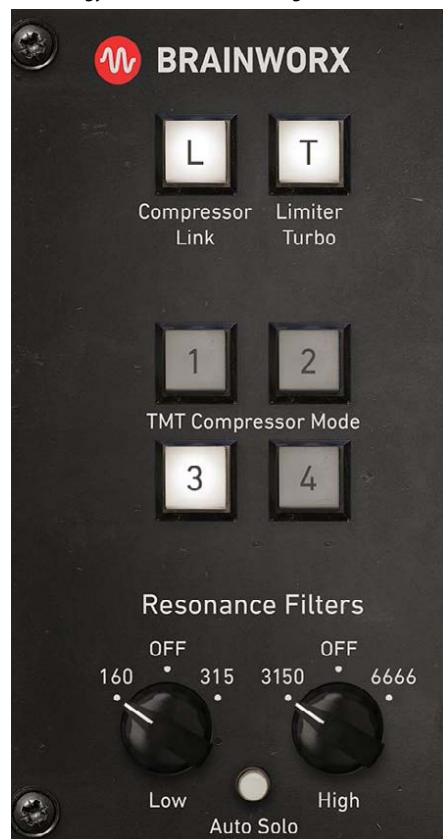
Autor Stefan Feuerhake, auch bekannt als DJ Feuerhake, ist ein international erfolgreicher DJ und Producer (www.feuerhake.org). Neben der Organisation eigener Workshops unterrichtet er als Dozent und Ableton Certified Trainer zum Thema Musikproduktion mit dem Computer an verschiedenen Bildungseinrichtungen. Seine Spezialitäten als Autor sind die Bereiche Software-Tests und Workshops, in die er seine geballte Praxis-Erfahrung einfließen lässt.

die Schönes noch schöner machen kann. In der Regel wird an Lautheit und Dynamik sowie an Frequenzgang und Stereobreite gearbeitet. Allerdings kann man beim Mastern auch viel falsch machen und den Klang eher verschlechtern als verbessern. Meist nutzt der User nicht die richtigen oder zu viele Werkzeuge im Masteringchain. Und genau in diese Kerbe sticht bx_masterdesk. Als einfach zu bedienende All in One Lösung brauchen Sie ab heute nicht mehr als ein Plug-In, um ein lautes, dynamisches und breites Master zu erhalten. Dazu müssen Sie auch nicht stundenlang Bücher wälzen oder Tutorials schauen, denn alle wichtigen Prozesse passieren unter Haube und lassen sich im Plug-In mit wenigen Reglern steuern. So bekommen Sie mit bx_masterdesk bei Plugin Alliance für 299€ ein Plug-In als native Version oder für die UAD-Plattform, das sich nicht hinter einem professionell erstelltem Master verstecken muss.

Look & Feel

Bx_masterdesk kommt im edlen schwarzgrauem Design daher. Das

Der TMT Compressor Mode (Tolerance Modeling Technology) ist eine neue Erfindung von Brainworx.



Schöne an dem Plug-In ist, dass es nur ein Fenster gibt. Das heißt, Sie müssen sich nicht durch viele kleine Ebenen klicken. Alles was Sie brauchen, um Ihren Song zu mastern, steht sofort zur Verfügung. In der Mitte findet sich das Analogstyle VU Meter für die Dynamik Range. Darunter die beiden großen Potis für Volume und Foundation, sowie kleinere Regler für Outputtrim, Comp Mix, De-Esser und THD. Rechts gibt es ein Levelmeter, das von Output auf Input umschaltbar ist. Links finden sich Schalter für Compressor Link und Limiter Turbo. Ebenso kann dort einer von vier TMT Compressor Modes ausgewählt werden. Darunter bietet das Plug-In noch zwei Resonance Filter für High und Low. Schließlich gibt es in der Mitte unten weitere Potis. Vier davon gehören zum Bereich Tone und zwei zur M/S Bearbeitung. Zu Schluss soll nicht unerwähnt bleiben, dass drei Bereiche nummeriert sind. Volume mit 1., Foundation mit 2. und Tone mit 3. Damit wird die Reihenfolge bestimmt, mit Sie schnell Ihr Master erstellen können: Eins, zwei drei und fertig. Das heißt, Sie stellen mit 1. die richtige Lautstärke ein. Bestimmen Sie mit 2. das Fundament und mit 3. die tonale Balance Ihres Songs. So einfach geht das.

Ausstattung

Schauen wir uns die einzelnen Bereiche des Plug-Ins mal genauer an. Mit Volume bestimmen Sie die Inputlautstärke des Signals. Hiermit wird auch die Lautheit Ihres Masters bestimmt. Am besten schauen Sie dazu direkt auf das VU Dynamic Range Meter. Darauf

professional audio AUDIOGRAMM

Brainworx bx_masterdesk

- High End analog Mastering in einem Plug-In
- Sehr einfach zu bedienen
- Gute Kombination der einzelnen Elemente
- Sehr gut klingender Stereo Enhancer
- EQ Sektion reagiert nur subtil

bx_masterdesk ist ein höchst effizientes und Zeit sparendes Mastering Plug-in. Klangliche Verbesserungen sind damit in nahezu jedem Musikstil schnell erreicht.

lässt der sich die gefühlte Lautheit, auch als RMS bekannt, ablesen. RMS meint den Abstand zwischen dem leisesten und lautesten Peak Ihres Songs. Je weniger RMS ein Song hat, desto weniger Dynamik weist er auf. Entsprechen höher fällt die „gefühlte Lautheit“ aus. Brainworx empfiehlt bei Songs, die später auf einer CD landen, bis -6dB, bei Songs für Streaming bis maximal -8dB im VU Meter zu gehen. Der Bereich ist in der Anzeige grün hinterlegt. Ein sehr hilfreiche Funktion, gerade, um nicht zu laut zu werden.

Mit dem Outputtrim wird die Ausgangslautstärke von bx_masterdesk geregelt. Hier empfiehlt es sich, einen kleinen Headroom von 0,3 bis 0,4dB zu lassen, um digitalem Clipping vorzubeugen. Mit dem Foundation-Regler passen Sie die Gesamttonalität bezogen auf Bass und Höhen für das Master an. Es lässt sich hier quasi die Gewichtung der Frequenzen bestimmen. Tieferer Werte sorgen hier für einen höhenbetonten Klang. Wollen sie mehr Bass, einfach den Foundation Wert erhöhen.

Comp Mix ist der Dry/Wet Regler für den Kompressor. Möchten Sie den Kompressor ganz ausschalten, einfach den Knopf ganz nach links drehen. Da es weder Attack, Release noch Ratio im Kompressor als Parameter von bx_masterdesk gibt, bietet das Plug-In vier verschiedene Kompressor-Einstellungen, hier TMT genannt, an. TMT ist die von Brainworx zum Patent angemeldete Tolerance Modeling Technology, die ursprünglich in den bx_console Plug-Ins enthalten war. TMT bietet vier verschiedene Kompressor Einstellungen, die verschiedene Abweichungen in Frequenzgang und Zeitkonstanten aufweisen. Das Ganze mit dem Ziel, den Kompressor so analog wie möglich klingen zu lassen. Das heißt, alle Modi klingen unterschiedlich, haben also verschiedene Attack, Release und Ratio Werte. Modus 1 komprimiert dabei am stärksten. Nach Aufzählung wird der Grad der Kompression immer weniger. Beim Arbeiten mit dem Kompressor haben wir verstärkt mit einer Kombination aus einem der Modi und dem Dry/Wet Poti gearbeitet, was dadurch zu einer sehr angenehmen Parallel-Kompression führt, die den Song schön dynamisch lässt, aber trotzdem viel Lautheit generiert.

Einen De-Esser benutzen viele Mastering-Engineers gern, weil sich damit



besonders gut Störfrequenzen entfernen lassen, die vornehmlich bei hoher Lautstärke auftreten können. Dafür sorgt das sehr schmalbandige Filter in einem De-Esser. In bx_masterdesk sitzt der De-Esser am Ende der Verarbeitungskette und bietet sich hauptsächlich dazu an, aufdringliche Höhen in Mixen abzuschwächen. Sehr schön gelöst ist dabei, dass sich der De-Esser auf solo stellen lässt.

Beim Mastering werden auch gern leichte Verzerrungen eingesetzt, um den Sound voller klingen zu lassen und etwas mehr Lautheit zu gewinnen. Dafür sorgen die Obertöne, die durch das Verzerren dem Signal hinzuaddiert werden. In bx_masterdesk sorgt das THD Poti für diese Obertöne. THD heisst hier Total Harmonic Distortion. Als schöner Nebeneffekt sorgen die THD Verzerrungen für einen angenehmen „Glueing-Effekt“ in Ihrem Song. Der gesamte Mix klingt dadurch einheitlicher. Ebenso können unangenehm herausstechende Transienten durch THD etwas abgemildert werden. Mit zu vielen Verzerrungen sollten Sie allerdings vorsichtig sein, weil dadurch die Höhen etwas zu viel Betonung bekommen können. Aber auch hier hat Brainworx eine kleine Sicherung eingebaut,

sodass das Maß der möglichen THD sich in Grenzen hält.

Im Bereich Tone befindet sich der Equalizer des Plug-Ins, wenngleich er mit seinem Regelbereich von -3dB bis 3 dB kein wirklich vollwertiger Vertreter ist. Er bietet die vier Parameter Bass, Mid, Treble und Presence um die Frequenzbalance Ihres Songs zu beeinflussen. Alle vier Frequenzen sind festgelegt und können nicht geändert werden. Hier kann wieder kaum etwas falsch gemacht werden, packt der EQ doch nur sehr sanft zu. Der Presence Bereich, ist für die oberen Höhen verantwortlich und wird bei vielen Equalizern oft als Air Band bezeichnet. Er bietet als einziges Band eine 6dB-Absenkung oder -Anhebung. Allerdings auch sind hier die Änderungen eher sanft. In vielen Fällen, gerade bei schwierigem Material, wird man also um den Einsatz eines zusätzlichen EQ's nicht herum kommen. Besonders wenn mal ein Bereich sehr schmalbandig abgesenkt werden soll. Allerdings sollte man hier nicht vergessen, dass man mit der Kombination aus EQ und Foundation schon viel erreichen kann.

In der M/S Sektion von bx_masterdesk gibt es zwei Parameter. Der Mono Maker macht Ihre Stereoaufnahme von 20Hz bis zur gewählten Grenzfrequenz zu einem

Das Dynamik Range VU-Meter bietet eine perfekten Überblick über die gefühlte Lautheit.

Mono Signal. Dies ist besonders bei Club Musik zu empfehlen, die auch auf großen PA's laufen soll. Die Bassdrum und der Bass klingen in Mono um einiges tighter und druckvoller. Allerdings sollte Sie die Grenzfrequenz auch nicht zu hoch einstellen, um anderen Instrumenten keine wertvollen Stereoinformationen zu klauen und damit die Breite des Mixes negativ zu beeinflussen. Der zweite Parameter ist der Stereo Enhance. Dahinter steckt ein clever automatisiertes EQ-System, das Ihrem Master ordentlich Stereobreite verpassen kann. Stereo Enhance ist ein neues Brainworx-Design und der musikalischste Weg, um Breite und Tiefe eines Songs zu erhöhen. Das funktioniert sehr gut und weiß zu begeistern. Ebenso sehr gut gelöst ist dabei, dass es für das Mitte- sowie das Seitensignal Solo- Schalter gibt. Es lassen sich beide Signale also getrennt voneinander abhören.

Zu guter Letzt bietet das Plug-in noch zwei Resonance Filter an. Beide Filter, einer für die Bässe und einer für die Höhen, sind mit je zwei Frequenzen ausgestattet, die bei Einsatz abgesenkt werden. Es handelt sich bei den Frequenzen um typi-

sche Problemfälle, die beim Mastern von unterschiedlichem Material immer wieder vorkommen können. Auch hier können die Filter auf Solo geschaltet werden, um beurteilen zu können, was sie genau aus dem Signal entfernt wird. Besonders der Bass Filter macht sich im praktischen Einsatz sehr gut und räumt die tiefen Frequenzen sehr gut auf.

Klang

Was den Klang des Plug-Ins betrifft, waren wir am Anfang ehrlich gesagt etwas skeptisch. Die klangliche Bandbreite, die Songs aus unterschiedlichen Genres mitbringen, ließ uns zweifeln, dass ein einziges Plug-in mit nur wenigen Parametern qualitativ hochwertige Master erstellen kann. Allerdings wurden wir recht schnell eines Besseren belehrt. Wir haben zum Test unseren Masteringordner durchsucht und Songs aus verschiedenen Genres und verschiedener Mixqualität mit bx_masterdesk bearbeitet. Danach haben wir sie mit den ursprünglichen Masterfiles verglichen. Die ursprünglichen Masterings wurde in Wavelab ausschließlich mit einer Kombination aus sechs bis acht Plug-Ins erstellt.

In den meisten Fällen waren die Ergebnisse mit bx_masterdesk sehr nah am Original. Bei einigen Songs war kaum ein Unterschied zu hören. Besonders gut hat uns das Plug-in bei Clubmusik und Hip-Hop gefallen. Hier war das Master super druckvoll und trotzdem dynamisch. Aber auch andere Genres meistert bx_masterdesk ebenso souverän. Besonders hat uns dabei die Kombination aus Volume, Foundation und den vier TMT Compressor Programmen gefallen. Dazu noch etwas TNT Verzerrung und etwas mehr Breite mit dem Stereo Enhancer, der übrigens hervorragende klingt, fertig ist das laute, druckvolle Masters. Super gelöst ist auch das im man im Dynamik Range VU-Meter sehr

schön sieht, wie es um die gefühlte Lautheit steht. Das beeindruckende an bx_masterdesk ist, wie schnell man zum Ergebnis kommt und das es kaum möglich ist, einen Song schlecht klingen zu lassen. Das liegt an den limitierten Eingriffsmöglichkeiten. Man merkt wie viel langjährige Erfahrung aus dem Bereich Mastering in das Plug-in geflossen sein muß. Das hätte wir nicht gedacht. Ein paar Abstriche müssen bei der EQ-Sektion gemacht werden. Änderungen sind oft nur sehr subtil wahrzunehmen. Hier läßt sich nur sehr wenig eingreifen, was besonders zum Tragen kommt, wenn wir Songs mit Problemen und Fehlern im Mix bearbeitet haben. Hier hat bx_masterdesk ein paar Schwächen.

Allerdings spricht ja auch nichts dagegen mit einem separaten EQ Plug-In zu arbeiten, um das Signal vor der Bearbeitung zu säubern. In manchen Fällen haben wir auch einen Maximizer und einen Limiter zusätzlich eingesetzt. Allerdings waren wir in viele Fällen, einfach nur mit bx_masterdesk, also nur mit einem Plug-In sehr glücklich.

Fazit

Das Konzept von bx_masterdesk geht voll auf. Das Plug-In liefert erstaunliche Ergebnisse mit wenigen Reglerbewegungen und macht dabei richtig Spaß. Was da alles unter der Haube passiert, ist wirklich beeindruckend. Mit bx_masterdesk kann jedermann ohne viel Vorwissen ein professionelle Master erstellen; geübtes Hörvermögen, ein sauberer Mix und eine gute Abhöre oder Kopfhörer vorausgesetzt. Natürlich kann es die Fähigkeiten und besonders die Ohren eines erfahrenen Mastering Engineers nicht komplett ersetzen. Aber das muss es ja auch nicht. Ein klare Empfehlung für unsere Leser, unbedingt die Demo zu laden und einfach mal selbst Hand beim Mastern anzulegen.



bx_masterdesk

Hersteller Brainworx

Vertrieb www.plugin-alliance.com

Typ Mastering Plug-In

Preis [UVP] 299 Euro

Technische Daten

Plattform PC/Mac

Datenträger Download

Speicherplatz ca. 100 MB

Plug-in-Schnittstellen AAX DSP, AAX Native, AAX AudioSuite, AU, VST2, VST3

Unterstützte Betriebssysteme Windows 7 bis 10

Mac OS X 10.8 bis 10.13

Anforderungen

PC: Pentium 4 kompatibel oder Höher, Minimum 2GHz (Herstellerangabe)

MAC: Intel CPU minimum 2 GHz

Bildschirmauflösung 1440 x 900px or 1280 x 960px oder höher

Kopierschutz Installation Manager

Ausstattung

Presets 47

Funktionen Volume, Foundation, THD, Comp Mix, De-Esser, Output Trim

TMT Compressor Mode 4

Tone (EQ) Bass, Mid, Treble, Presence

Resonance Filter 2 (Low & High)

M/S Mono Maker, Stereo Enhancer

sonstige Funktionen Compressor Link, Limiter Turbo

Anzeige VU Meter, Pegelmeter

Zubehör

Handbuch(pdf)

Besonderheiten

High End Analog Mastering in einem Plug-In, Einfacher Workflow, Super Metering, TMT Compressor Mode, Mide/Side Bearbeitung, THD Verzerrer

Bewertung

Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut - überragend
Bedienung	sehr gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut

Die EQ Sektion bietet vier Parameter zum Beeinflusse der tonalen Balance.





„WER WÜRD EINE DIGITALE VERSION VON WASSER BEVORZUGEN?“

Axel Heilhecker hat sich als Live- und Studiomusiker einen Namen gemacht, sein aktuelles Album vertreibt er vertreibt er ausschließlich auf Vinyl, – auf seinem eigenen Label „Phonokultur“. Ein Blick auf die Vorzüge des analogen Mediums, musikalische Nischen, Alleinstellungsmerkmale sowie seine Karriere- und Musiker-Erfahrungen.



Foto: Matthias Keller

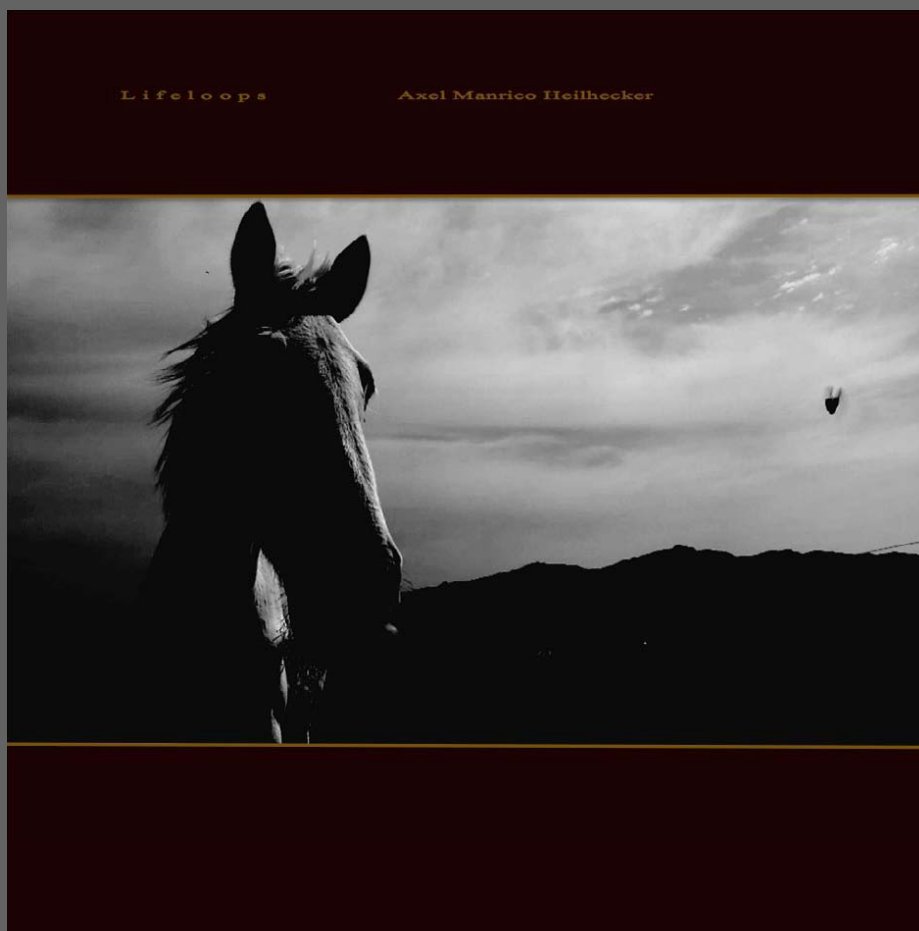
Nicolay Ketterer

Autor Nicolay Ketterer schreibt seit rund zehn Jahren für die Pro-Audio-Szene. Die Spezialität des studierten Journalisten sind Storys, Reportagen und Interviews über Studios, Tonschaffende und Musiker. Seit 2003 widmet sich Nicolay außerdem seinem Unternehmen realsamples, in dessen Rahmen er sich mit der Digitalisierung seltener historischer Musikinstrumente befasst.

Über die Jahrzehnte war Axel Heilhecker unter anderem Gitarrist bei Wolf Maahn, Chris Norman oder der Harald-Schmidt-Show und spielte auf großen Bühnen – bei seinen eigenen Projekten verlegt er sich auf musikalische Nischen. Sein aktuelles Album „Lifeloops“, das auf Looping-Technologie zum Aufbau instrumentaler Atmosphären setzt, ist im Bereich Ambient bis Progressive Rock angesiedelt. Es ist nur auf Vinyl auf seinem eigenen Label Phonokultur erhältlich, zunächst als 500er Auflage. Das wirkt ungewöhnlich, gerade in Zeiten, in denen potenzielle Fans mit Vorliebe auf Streaming zurückgreifen. Für Heilhecker erscheint die Idee, sich auf ein einziges Medium zu konzentrieren, als Gegenentwurf zu musikalischer Beliebigkeit.

Eigenvertrieb für Kontrolle

Der 63-Jährige organisiert als Künstler eigene Konzerte, übernimmt den Vertrieb im eigenen Webshop und bei Konzerten, arbeitet dazu als Autor. Für wen sich der selbstorganisierte Vertrieb mit eigenem Label lohnt? „Wenn ein Musiker in die Öffentlichkeit will, würde ich den Maßstab ansetzen: Wie wichtig ist mir selbst die Kontrollfunktion vom Entstehungsprozess bis zum Verkauf? Die Frage wird von der eigenen Leidenschaft beantwortet. Das Bedürfnis



Aktuelles Ambient-Instrumental-Album „Lifeloops“

Das Album wurde ausschließlich auf Vinyl veröffentlicht, für Heilhecker eine logische Konsequenz



muss man haben – bei mir ist das vorhanden. Ursprünglich war ich nur Gitarrist und habe mit meinem 2-Spur-Multiplay-Recorder bei meinen Eltern aufgenommen. Irgendwann ist ein Studio daraus geworden. Das geht immer weiter: In meinem Fall wirkte die Arbeit auch in andere ästhetische Bereiche, visuelle Dinge wie Videos und Cover-Gestaltung. Grundsätzlich denke ich nicht, dass es die Aufgabe eines Musikers ist, seine Platten selbst zu veröffentlichen. Es hat bei mir wirklich etwas mit dem Interesse daran zu tun und dem Bedürfnis, daran zu wachsen, Dinge zu verstehen und das auch zu erleben! Für mich ist Musik ein starker Erlebnisfaktor.“

Medium Vinyl

Vinyl hat er als „sein Medium“ vor Jahrzehnten entdeckt: „Zehn Jahre nach Einführung der CD wurde mir klar, dass Plattensysteme besser klingen: Räumliche Abbildung, Obertondichte und Dynamik gefielen mir einfach besser. Ich nehme digital auf, mische und mastere allerdings analog.

Ich besitze zum Beispiel Hendrix' Klassiker 'Electric Ladyland', 'Band Of Gypsies', 'Axis: Bold As Love', B.B. Kings 'Indianola Mississippi Seeds', 'In London' oder 'Completely Live And Well', Creams 'Disraeli Gears' oder Miles Davis' 'Kind Of Blue' sowie Dave Brubecks 'Take Five' als Erstauflagen, die ich gerne mit späteren Vinylauflagen und deren Masterings vergleiche. Da tun sich große Unterschiede auf. Es ist spannend, den ursprünglichen Tugenden eines Albums 'auf die Schliche' zu kommen. Ich liebe auch Karajans Mastering für Vinyl mit ausgefeilter Schichtung und Balance. Mono finde ich toll, genauso wie Schlagzeug rechts, Stimme links. Je nachdem, was die Atmosphären, die ich umsetzen will, gerade benötigen. Die CD wurde oft missbraucht für unerträglich gestauchte, laute Abmischungen und ätzende Präsenz bis ins letzte Glied, was ich als unnatürlich empfinde. Der andere Punkt ist die Ästhetik des Musikhörens: Ein Vinyl-Album schafft Konzentration, allein durch die Haptik des Auflegens, Seitendrehens.“ Sein eigenes Equipment zum Schallplatten-Hören: „Ich verwende einen Pro-Ject Player mit Ortofon Bronze-System – simpel und gut. Eine Plattenwaschanlage kann ich ebenfalls empfehlen, sonst heißt es wieder: 'Die CD knistert aber nicht!'“

Der Anteil der Plattenverkäufe an seinen Einkünften sei unterschiedlich, je nach musikalischem Thema. „Die Vinyl-Veröffentlichung meiner Band Sunya Beat mit Harald Grosskopf war schnell vergriffen, sie ging vor allem nach Japan. Meiner Einschätzung nach steht bei Vinyl ein definierter Markt zur Verfügung. Dabei geht es vor allem um audiophiles Hören und Musikkultur. Das Wichtigste beim Musikhören ist die gefühlte Musik, beim Musikhören hingegen der fühlbare Klang, die Emotionen. Würde jemand eine digitale Version von Wasser bevorzugen? Zugegebenermaßen: Wenn die Musik gut ist, ertrage ich zunächst auch eine digitale Version auf einem kleinen Smart-Sound-System. Aber das Bessere ist ein Feind des Guten!“

Auf dem Album spielt der britische Session-Saxofonist Mel Collins, ein alter Bekannter von Heilhecker, unter



Heilhecker live in New York, 2012 (Foto: Axel Heilhecker)

anderem Mitglied bei King Crimson. „Da schließt sich für mich ein Kreis: In meiner Teenager-Zeit habe ich King Crimson geliebt, Mel hat auf einem meiner Lieblings-Alben, 'Islands' gespielt. Er steht für die ganzen musikalisch 'abdriftenden' Zwischenbereiche, wie sie auch John Coltrane anschnidet. Mit Mel habe ich mich immer gut verstanden, wir haben über die Jahre viele Aufnahmen gemacht, er musste unbedingt beim aktuellen Album dabei sein.“ Collins spielt Flöte und Saxofon. „Alles First Takes – meistens bauen wir ein Gerüst für ein Stück auf.“ Musikalisch reicht die Bandbreite von ruhigen, grundtönigen, atmosphärischen Stücken mit einzelner Gitarre bis zu komplexen „Ton-Schnipseln“. Heilhecker wurde über die Jahre etwa vom Trompeter Don Cherry geprägt, bei dem er Unterricht hatte, oder etwa vom Minimal-Komponisten Terry Riley.

Loops als Grundgerüst

Heilhecker selbst spielt Gitarre und Keyboards auf „Lifeloops“. Sein Loop-Ansatz? „Es geht mir bei der Arbeit mit dem Looper weniger darum, eine Begleitgitarre bereitzustellen, damit ich darüber solieren kann. Das Grundgerüst soll ermöglichen, dass es nur

eine Gitarre braucht, die ‚groß‘ klingt und in Szene gesetzt werden kann. Dazu soll der Drum-Sound auch nicht bombastisch klingen. Mein Ideal eines Schlagzeugers ist dann eher die eines Perkussionisten, eines Trommlers wie Brian Blade oder auch Harald Grosskopf, die perkussiv spielen, die Musik atmen lassen und einen Flow einbringen, statt jemandem, der gnadenlos die ‚2‘ und ‚4‘ reinhaut. Einzelne Stücke basieren auf Loops, an denen ich mich beim Weiterentwickeln orientiere. Bei anderen besteht bereits ein rhythmischer Aufbau, Loops werden später eingefügt. Die Loops quantisiere ich auch nicht unbedingt auf einen Takt, sondern steuere sie manuell per Fußschalter. Das macht es interessant.“ Er benutzt hauptsächlich einen alten Gibson/Oberheim Echoplex-Looper, der Mitte der 1990er Jahre auf den Markt kam. „Der erzeugt merkwürdige Klangverfälschungen und Oberwellen, Stauchungen, die mir gefallen. Das ist überraschend, gibt kleine Kicks und es macht Spaß, damit zu spielen. Durch Overdubbing entstehen klangliche Verfremdungen, sodass manche Gitarren am Ende eher wie Streicher klingen. Das erste Stück, 'Greta's Reise', basiert komplett auf dem

„Die Laufzeit der Platte bedingt Lautstärke und Durchsichtigkeit. Presse dir mal eine Platte von einem Standard-Digital-Master mit Loudness Maximizer – gute Reise und auf Wiedersehen!“

Looper. Man würde denken, dass das Hauptelement ein Keyboard ist, aber es sind ursprünglich normale Gitarren-Sounds. Wenn ich unterwegs bin, nutze ich auch gerne die Looper-Funktion in Ableton Live, um mein Setup einfach zu halten. Der interne Looper produziert sehr musikalische Ergebnisse.“

Die Ursprünge seines Loop-Konzepts? „Mitte der 1990er Jahre hatte ich mit Phonoroid ein Avantgarde-Folk-Duo mit Vanessa Vassar, einer amerikanischen Ureinwohnerin. Wir haben in reduzierter Form Tourneen gemacht. Das Magazin Spex beschrieb die Musik als ‚countryfiziertes Zen-Kloster‘, (lacht) eine Art spacige Country-Grunge-Musik, unter anderem mit Dolly-Parton-Songs. Das war sehr reduziert auf bestimmtes Equipment. Ich habe einen Digitech GSP-Controller gespielt. Dabei habe ich die Echoeffekte exzessiv benutzt, um streicherähnliche Klänge zu erreichen und ein paar Loops laufen lassen. Es bedarf einer Hierarchie in den Arrangement-Bestandteilen, die dir einen scheinbar minimalistischen Sound erlauben.“

Vinyl-Mix

Einige Songs auf „Lifeloops“ hat Heilhecker bereits vor Jahren erstellt, für die aktuelle Vinyl-Variante allerdings neu arrangiert und erweitert. Seine Vorgehensweise beim Mix für das Medium Vinyl? „Wichtig war, dass ich mono-kompatible Signale anliefern. Ich brauche keine übermäßig weiten Ste-

reo-Effekte, mache lieber klangliche Experimente, bei denen ich allerdings versuche, standardisierte Rock-Sounds zu vermeiden.“ Er sei zwar nicht in Philosophien gefangen, schätze aber auch die Unmittelbarkeit gelungener Mono-Mixe, wie etwa Platten der 1960er Jahre gemischt waren, erzählt er. „Früher habe ich meine Yamaha NS-10 als Abhöre hochkant nebeneinander gestellt, um sicherzustellen, dass das Ergebnis auch auf diese Art stringent klingt. Wenn du dich im normalen Stereo-Dreieck bewegst, ist im Mix viel mehr erlaubt, als wenn du beide Lautsprecher zusammenstellst“, meint er lachend. „Das mache ich heute nicht mehr, weil mein Bewusstsein dafür mittlerweile geschärft ist.“ Aufgenommen hat er das Album in seinem Heimstudio in Lindlar bei Köln. Er nutzt Lake People-Wandler, Preamps von TLA und Universal Audio, die Steinberg-Sequencer Cubase und Nuendo, Neumann M49 und U89i-Mikrofone, dazu Electro-Voice RE20 sowie Shure SM57 und SM58-Mikrofone. Zur analogen Abmischung verwendet er eine Midas- und eine Mackie-Konsole. Zum Monitoring dienen ihm besagte Yamaha NS-10, Genelec 1031A sowie Eigenbau-Mains.

Wie unterscheidet sich der Produktionsprozess im Vergleich zur CD, abgesehen von der erwähnten Mono-Kompatibilität? „Es geht vor allem um den Erhalt von Dynamik, eine Balance aus Offenheit, Räumlichkeit und Druck. Das Ergebnis sollte bei lautem und lei-

serem Abhören funktionieren. Mit den Bässen gehe ich vorsichtig um, damit die Nadel nicht springt. Die Laufzeit der Platte bedingt Lautstärke und Durchsichtigkeit. Press dir mal eine Platte von einem Standard-Digital-Master mit Loudness Maximizer – gute Reise und auf Wiedersehen!“

Vinyl-Veröffentlichung plant er weiterhin, erklärt der Musiker. „Das Medium bleibt erhalten, die Musik verändert sich – sollte sie zumindest. Meine Interessen sind sehr unterschiedlich gelagert. In den 1980er Jahren war ich viel auf Tour, da war mir der restliche Bereich weniger wichtig. Die Live-Performance stand im Vordergrund. Vor ein paar Jahren war ich in Asien und Russland unterwegs. Mit Harald Grosskopf reise ich regelmäßig in die USA für Konzerte, auch verbunden mit visuellen Darstellungen, neulich zusammen mit Joachim Roedelius [vor allem bekannt durch die Krautrock-Band Cluster, Anm. d. Autors

Touren im Ausland

Wie sich seine Erfahrungen als Musiker im Ausland unterscheiden? „Dazu braucht man nur nach England zu fahren: Musik hat dort ein anderes gesellschaftliches Selbstverständnis. Die Unmittelbarkeit, wie etwas ‚abgefeiert‘ wird, und das intellektuelle Verstehen sind ausgeprägter und offener. In Deutschland findet Live-Musik eher in Modewellen statt, verbunden mit einem Kultgedanken.“ Live-Musik werde in England unabhängig von Trends wertgeschätzt, „das war in den 1970ern so und ist heute genauso, das Land kann natürlich auf eine weitgreifende Tradition bezüglich Popmusik zurückgreifen.“

In Russland hat er vor allem Stadion-Gigs als Gitarrist von Chris Norman erlebt, erzählt Heilhecker. „Dort ist der Verhaltenscodex bei großen Veranstaltungen oftmals streng. Sind dagegen die Emotionen einmal entfesselt, wird gnadenlos gefeiert. In Russland spielen nur wenige professionelle westliche Bands. Die versauern meist in kleinen Clubs – oder gehen in breite Mainstream-Bereiche, was man von Modern Talking oder den Scorpions kennt. Ansonsten fahren Musiker nicht gerne nach Russland, weil die Ge-



Axel Heilhecker: „Ich muss immer wieder den Punkt der Zufriedenheit erfahren, dazu gehört für mich, in sich selbst zu ruhen und auch musikalische ‚Ausraster‘ zu erleben“ (Foto: Axel Heilhecker)



*Zwischenmenschliche Reibung als Bestandteil musikalischer Inspiration? „Über persönliche Animositäten sollte man nicht vergessen, dass man selbst auch Bestandteil davon ist, und unter Umständen Reibungen braucht“
(Foto: Axel Heilhecker)*

schäftsbedingungen komplizierter sind, und gleichzeitig auf der Straße und in den Venues alles hemdsärmeliger gehandhabt wird. Da muss man bestehen können.“ Hinzu komme ein „Abenteuer-Faktor“, erzählt er: „Du spielst über Miet-Equipment, weißt nicht, was du am Abend vorfindest und musst dich durchwursteln – als Gitarrist eine ganz interessante Aufgabe!“, meint er lachend. „Du darfst dort nichts anderes aufrufen als einen Marshall. Der findet sich irgendwo. Aber wenn ein Fender verlangt wird, kann das Ergebnis vollkommen divergieren. In Metropolen ist die Versorgung gut durch Backliner [Verleihfirmen für Instrumente und Zubehör für Konzerte – d. Red.], in der Provinz sieht es anders aus. (lacht) Aber das ist lustig, unterhaltsam und durchaus musikalisch belohnend, wenn man sich auf Unwägbarkeiten einlassen muss.“

Die Gegensätze seiner musikalischen Erlebnisse könnten nicht größer sein, betont er, führten jedoch meistens zu guten Ergebnissen. „Wenn du mit Musikern spielst, wo persönliche Spannungsverhältnisse bestehen, ist das natürlich mühselig. Dadurch können andererseits Dinge in der Musik entstehen, die tragfähig und im Nachhinein äußerst gelungen sind, weil eine Reibung stattfand. Für mich ist wichtig: Über persönliche Animositäten sollte man nicht vergessen, dass jeder selbst Bestandteil dieser Reibung ist, unter Umständen Reibungen braucht. Das hat immer mit Widerstands-Orientierung zu tun. Auf der anderen Seite steht das Wohlfühlprogramm.

Mit einer Hippie-Truppe unterwegs zu sein, kann unheimlich viel Spaß machen. Es kann auch musikalisch toll sein, wenn eine gesunde und spielerische Rollenverteilung à la Grateful Dead erreicht wird, muss indes nicht automatisch funktionieren. Das Chaos lauert überall. (lacht) Was für mich gar nicht geht: Profilneurotiker, die keine Rücksicht auf den musikalischen Fluss oder das Publikum nehmen.“

Den Ansatz vieler Profimusiker, auf schwierige persönliche Verhältnisse zu verzichten, sieht er ambivalent: „Das würde ich für mich unterscheiden: Freundschaft und Selbstverwirklichung stehen für mich in einem natürlichen

Spannungsverhältnis. Wenn ich allerdings gemeinsam Musik mache, veröffentlichte und das Publikum als wesentlichen Faktor meiner Existenz betrachte – nicht nur rein finanziell, sondern als Lebenselixier – ist das vor dem Hintergrund schwieriger Beziehungen kompliziert. Über die Jahre kann viel verlorengehen. Es bedarf eines hohen Maßes an gegenseitigem Respekt vor den musikalischen oder integrativen Fähigkeiten eines Partners, auch Demut und den Mut ‚Goodbye‘ zu sagen. Ich versuche, die Leute immer wertzuschätzen, auch wenn sie mich noch so nerven! (lacht) Ich bin dankbar für den Erfolg, den ich bisher auf der Bühne erleben durfte. Es gibt ja noch ganz andere Ebenen. Anders ausge-

drückt: Ich selbst wäre nicht gerne als schiffsreisender Top 40-Musiker unterwegs.“

Axel Heilheckers Sicht auf das eigene Spiel fällt nach den Jahren ähnlich „ganzheitlich“ aus: „Aus meiner Sicht ist eigentlich alles erlaubt – Hauptsache, man ist in einem Flow und hat Spaß an dem, was getan wird. Wenn jemand wirklich nur gequält auf dem Dachboden sitzt und darüber grübelt, wie schlecht er ist, führt das nicht zum musikalischen Flow. Man wird vielleicht technisch immer ‚besser‘, nur wozu? Ich muss immer wieder den Punkt der Zufriedenheit erleben, dazu gehört für mich, in sich selbst zu ruhen, aber auch musikalische ‚Aus-raster‘ gehören dazu. Ich kam einmal in einen gemeinsamen Proberaum, da war ein Gitarrist damit beschäftigt, mit einem Schlagzeuger John McLaughlin-artige Tiraden zu spielen. Der Gitarrist schlug seinen Kopf dabei immer gegen die Wand und hob innerlich komplett ab. Ich glaube, sowas kann unter Umständen sogar guttun, wenn es nicht zu exzessiv betrieben wird. (lacht) Es gilt, in der Musik innerlich Grenzen zu überschreiten. Mehr Multikulti – weniger ‚Money-Kult‘, wenigstens einmal im Leben. Nur bei Top 40 oder bei der Kohle hängen zu bleiben, ist nicht sehr amüsant.“ Es gehe darum, sich fallen lassen zu können, und auch, eigene

Verlustängste abzubauen.

„Ich musste vor zwei Jahren erfahren, dass sich der kleine Finger

meiner linken Hand aufgrund einer Verletzung mit nachträglicher Transformation um 90 Grad verbogen hat. Das habe ich nicht operieren lassen, weil die Gefahr bestand, dass ich den Finger danach gar nicht mehr hätte gebrauchen können. In der Winkelform kann ich ihn benutzen und musste nur meine Spieltechnik anpassen, was gut funktionierte. Wenn der Musiker sich entwickelt, bleibt die Musikalität bei ihm – sie geht nicht verloren, wird nur verlagert.“

„Den Weg der Selbstveröffentlichung gehe ich aus Interesse, dem Bedürfnis, daran zu wachsen und Dinge zu verstehen Für mich ist Musik ein starker Erlebnisfaktor.“

www.axelheilhecker.com
www.phonokultur.com

DEUTSCHE **POP**

Ausbildung & Studium



MUSIC & SOUND

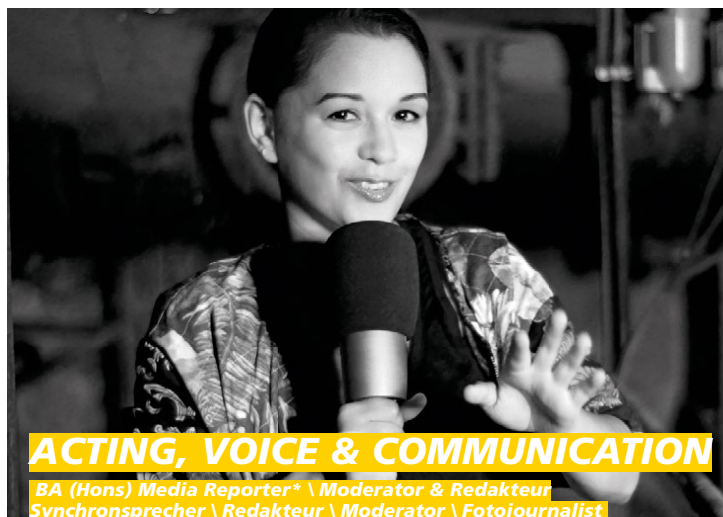
BA (Hons) Music Technology Specialist* \ Musikproduzent
Audio Designer \ Tonmeister \ Komponist \ Audio Engineer
Audioproduzent \ Songwriter \ Musicdesigner



**DIPLOMA
BACHELOR*
MASTER****

MARKETING & MANAGEMENT

BA (Hons) Music Management* \ Musik- & Eventmanager
Marketingmanager \ Medienmanager \ Eventmanager
Online-Marketingmanager



ACTING, VOICE & COMMUNICATION

BA (Hons) Media Reporter* \ Moderator & Redakteur
Synchronsprecher \ Redakteur \ Moderator \ Fotojournalist



GAMES, FILM & PHOTOGRAPHY

BA (Hons) Photography* \ Foto- & Mediendesigner
Gamedesigner \ Videoproduzent \ Kameramann & Cutter



DESIGN, FASHION & MAKE-UP

BA (Hons) Graphic Design* \ BA (Hons) Fashion & Textiles*
Grafikdesigner \ Mediendesigner \ Modedesigner \ Modemanager \
Make-Up Artist



FITNESS & LIFESTYLE

Group Fitness Professional \ Personal Trainer
Life Balance Coach

www.deutsche-pop.com

AMSTERDAM \ BERLIN \ BOCHUM \ BREMEN \ DRESDEN \ FRANKFURT \ HAMBURG \ HANNOVER \ KÖLN \ LEIPZIG \ MELBOURNE \ MÜNCHEN \ NÜRNBERG \ STUTTGART \ WIEN

* validiert durch / ** an der
UNIVERSITY OF
WEST LONDON
The Career University

Die ^{professional} audio Besten-Liste 2015

In der Bestenliste von Professional audio finden Sie alle aktuell von uns getesteten Geräte und Software-Produkte mit Testurteil. Die Note für das Preis-/Leistungsverhältnis dient als wichtige Hilfe bei der Kaufentscheidung. Sie basiert auf dem unverbindlichen Verkaufspreis (UVP) des Herstellers. Da die Marktpreise oft erheblich abweichen – meist nach unten – kann das tatsächliche Preis-/Leistungsverhältnis deutlich besser sein.

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
HARDWARE				
ANALOG-DIGITAL-WANDLER / DIGITAL-ANALOG-WANDLER				
Spitzenklasse				
Focusrite	Clarett 8Pre	1.129	sehr gut	11/2015
MOTU	8M	1.600	gut - sehr gut	2/2015
AUDIO-INTERFACES USB				
Spitzenklasse				
MOTU	8M	1.600	gut - sehr gut	2/2015
MOTU	Stage B16	1.949	gut - sehr gut	11/2015
Oberklasse				
Audient	iD14	259	sehr gut	12/2015
Avid	Pro Tools Duet	1.177	sehr gut	3/2015
Steinberg	UR242	219	gut - sehr gut	9/2015
CHANNELSTRIP				
Spitzenklasse				
TOMO Audiolabs	LIAM	3.331	sehr gut	3/2015
CONTROLLER				
Oberklasse				
Arturia	Beatstep Pro	249	sehr gut	11/2015
DJ-CONTROLLER				
Oberklasse				
Native Instruments	Traktor Kontrol S5	799	sehr gut	12/2015
EQUALIZER				
Oberklasse				
Warm Audio	EQP-WA	891	überragend	6/2015
HALLGERÄTE				
Spitzenklasse				
Quantec	Yardstick 2493	4.284	sehr gut	7/2015
HARDWARE-SYNTHESIZER				
Oberklasse				
Waldorf	Streichfett	279	sehr gut	3/2015
KOMPRESSOREN				
Spitzenklasse				
Drawmer	1973	1.585	sehr gut	4/2015
Drawmer	1978	999	sehr gut	11/2015
SPL	Iron	4.949	sehr gut - überragend	12/2015
Oberklasse				
Fredenstein	V.A.S. Compressor	319	sehr gut	1/2015
Warm Audio	WA76 Limiting Amplifier	772	überragend	2/2015
KOPFHÖRER				
Spitzenklasse				
AKG	K812	1.799	sehr gut - überragend	4/2015
Audeze	LCD-X	1.999	sehr gut - überragend	4/2015
Audio-Technica	ATH-R70x	389	sehr gut	8/2015
Beyerdynamic	DT 1770 Pro	599	sehr gut	12/2015
Fostex	TH-500RP	649	gut - sehr gut	4/2015
Grado	GS1000e	1.099	sehr gut	4/2015
Shure	SRH1840	610	gut	4/2015
Oberklasse				
Akai	MPC Headphones	180	sehr gut	4/2015
AKG	K267 Tiesto	349	gut - sehr gut	4/2015
AKG	K701	299	sehr gut	4/2015
Audio-Technica	ATH-M70x	355	sehr gut	3/2015
Beyerdynamic	Custom One Pro Plus	229	sehr gut	4/2015
Beyerdynamic	Custom Studio	199	gut - sehr gut	4/2015
Denon	AH-MM400	429	gut	4/2015
KRK	KNS 6400	118	gut	4/2015
KRK	KNS 8400	190	gut - sehr gut	4/2015
Sennheiser	HD 700	599	gut - sehr gut	4/2015
Shure	SRH1440	366	gut - sehr gut	4/2015
Mittelklasse				
AKG	K99 Perception	69	gut	4/2015



SPL Iron



HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
KOPFHÖRERVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
radius	W n°4	499	sehr gut	10/2016
Optoma	NuForce HEM8	599	sehr gut	12/2016
Sennheiser	IE 800	699	sehr gut	6/2016
Shure	SE846	999	sehr gut - überragend	6/2016
Ultrasone	iQ	649	sehr gut	6/2016
Oberklasse				
Burson Audio	Soloist SL	649	sehr gut	7/2015
MIKROFONE				
BÄNDCHEN-MIKROFONE				
Spitzenklasse				
Rode	NTR	888	sehr gut	8/2015
GROSSMEMBRAN-MIKROFONE				
Spitzenklasse				
Georg Neumann GmbH	U47 fet	3.875	sehr gut	6/2015
Violet Design	Maestro	529	sehr gut	7/2015
Oberklasse				
AKG	C314	829	sehr gut	10/2015
Violet Design	Atomic	295	gut - sehr gut	7/2015
KLEINMEMBRAN-MIKROFONE				
LAVALIER-MIKROFONE				
Spitzenklasse				
Sennheiser	MKE 2 digital	594	gut - sehr gut	11/2015
RÖHREN-GROSSMEMBRAN-MIKROFONE				
Oberklasse				
TestYourMic.com/Oktava	MKL 2500 UPdated Electronics Stufe 1	498	sehr gut - überragend	5/2015
TestYourMic.com/Oktava	MKL 2500 UPdated Electronics Stufe 1	598	sehr gut - überragend	5/2015
DRAHTLOS-SYSTEME				
Spitzenklasse				
Sennheiser	AVX	ab 1.079	sehr gut	10/2015
DSLR-KAMERAMIKROFONE				
Oberklasse				
RØDE	Stereo VideoMic X	869	gut - sehr gut	2/2015
MIKROFON-VORVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
Chandler Limited	REDD.47	3.538	sehr gut	6/2015
Fredenstein	F609	629	sehr gut	7/2015
Fredenstein	API500 HD MicPre	449	sehr gut - überragend	7/2015
Manley Labs Inc.	Force	3.173	sehr gut	9/2015
Millennia	HV-32P	1.605	sehr gut	10/2015
Millennia	HV-35P	1.070	sehr gut	10/2015
Oberklasse				
Audient	ASP800	799	sehr gut - überragend	12/2015
Fredenstein	V.A.S. Micpre	275	sehr gut	1/2015
STAND-ALONE-RECORDER				
Mittelklasse				
Tascam	DR-70D	329	gut - sehr gut	6/2015
Zoom	HS	356	sehr gut	5/2015
STUDIO-MONITORE¹				
MIDFIELD-/GROSS-MONITORE				
Spitzenklasse				
G. J. Acoustic	TD500M	4.250	sehr gut - überragend	11/2015
NAHFELD-MONITORE				
Spitzenklasse				
Genelec	8351	3.330	sehr gut - überragend	5/2015
Gibson	Les Paul Reference Monitor 8	1.308	gut - sehr gut	8/2015
Oberklasse				
Gibson	Les Paul Reference Monitor 4	785	gut - sehr gut	8/2015
Gibson	Les Paul Reference Monitor 6	1.047	sehr gut	8/2015
KEF	LS50	499	sehr gut	1/2015
Mittelklasse				
Fluid audio	FX8	389 (Paar)	gut	2/2015
Economyklasse				
Fluid audio	CSW	179 (Paar)	gut - sehr gut	2/2015
M-Audio	AV42	170 (Paar)	gut - sehr gut	9/2015
STUDIOPERIPHERIE				
Spitzenklasse				
QNAP	TS 253 Pro	Gehäuse: 300; Festplatten: 270	sehr gut	5/2015
Oberklasse				
sE Electronic	GuitaRF	237	sehr gut	11/2015
SOFTWARE				
EMULATIONS-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Eventide	Ultrachannel	332	sehr gut	4/2015
U-he	Presswerk	129 \$	sehr gut	2/2015
Oberklasse				
Accusonus	ERA-D	299\$	sehr gut	10/2015
HOFA GmbH	IQ-DeEsser	100	überragend	12/2015
Meldaproduction	MTransformer	69	sehr gut	12/2015
Unfiltered audio	G8	69 \$	sehr gut	12/2015

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
EQ-/FILTER-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Softube	Mutronics Mutator	156	sehr gut	4/2015
Zynaptiq	Morph 2	199	sehr gut	6/2015
Oberklasse				
Eiosis	AirEQ	149\$	sehr gut - überragend	11/2015
Fabfilter	Pro-Q 2	149	sehr gut - überragend	1/2015
HALL-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Waves	H-Reverb	349 \$	sehr gut	7/2015
KOMPRESSOR-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Sound Radix	Drum Leveler	149 \$	sehr gut	3/2015
u-he	Presswerk	129 \$	sehr gut	2/2015
Waves	dbx 160 Compressor/Limiter	150\$	sehr gut	4/2015
MASTERING-/POST-PRODUCTION-PLUG-INS				
Oberklasse				
Izotope	Ozone 6 Advanced	899	überragend	1/2015
MULTI-EFFEKT-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Slate Digital	FG-Bomber	95	sehr gut	3/2016
Oberklasse				
Izotope	Vocal Synth	179	sehr gut	7/2016
PLUG-IN-BUNDLES				
Spitzenklasse				
Slate Digital	VMR	169	sehr gut	3/2015
Softube	SSL XL 9000 K-Series for Console 1	233	sehr gut	2/2015
Universal Audio	Neve 88RS Channelstrip Collection	299 \$	sehr gut	6/2015
Oberklasse				
Lindell Audio	Channel X	250\$	sehr gut	1/2015
SEQUENZER				
Oberklasse				
Cakewalk	Sonar Platinum	594	sehr gut	4/2015
Presonus	Studio One 3 Professional	444	sehr gut	8/2015
Steinberg	Cubase Pro 8	549	sehr gut	2/2015
Mittelklasse				
Tracktion Software Company	Tracktion 6+	100\$	sehr gut	11/2015
SOFTWARETOOLS				
Spitzenklasse				
Synchro Arts	Revoice Pro 3	592	sehr gut	5/2015
Mittelklasse				
HOFA	IQ-Analyser V2	130	gut	3/2015
SOUNDLIBRARIES				
Spitzenklasse				
Best Service	Klanghaus 2	259	sehr gut	10/2015
Sample Logic	Gamelan	399 \$	sehr gut	12/2015
Sonokinetic	Capriccio	363	sehr gut	5/2015
Oberklasse				
Best Service	Era II Medieval Legends	259	sehr gut	10/2015
IK Multimedia	Alan Parsons Imperial Grand	80	sehr gut - überragend	11/2015
Sonivox	Film Score Companion	300	sehr gut	9/2015
Steinberg	Allen Morgan Signature Drums Vol. 2	30	sehr gut	6/2015
Steinberg	Blues Essentials	25	sehr gut	6/2015
Steinberg	Jazz Essentials	25	sehr gut	6/2015
Steinberg	Metronomic Cinema	40	sehr gut	6/2015
Steinberg	The Songwriter's	60	sehr gut	11/2015
VIRTUELLE INSTRUMENTE				
Spitzenklasse				
Arturia	Solina V	99	sehr gut	3/2015
Eisenberg	VIER	99	sehr gut	2/2015
Native Instruments	Rounds	99	sehr gut	5/2015
Sugarbytes	Obscurum	99	gut - sehr gut	9/2015
Softube	Heartbeat	219	sehr gut	8/2015

Preise sind unverbindliche Richtpreise in Euro.

¹ Preise bei Studio-Monitoren sind Stückpreise.

² Preis gilt für den Master, Preis des Slave-Lautsprechers beträgt 1.390 Euro.

³ Gesamtpaket besteht aus Mixpander/9, Soundscape 32, iEdit 128-M, Apogee I/O 896, iBox MADI-TA, Editor 5.1.

⁴ Audio-Interface mit Keyboard-Tastatur und Modelling-Software

⁵ Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf den Octamix D, nicht auf das Gesamtsystem.

⁶ Preis bezieht sich auf Regular.

⁷ Preis gilt für Komplett-System inklusive Sonar 8 Producer.

⁸ Bewertung gilt nur in Relation zu deutlich günstigeren Geräten, absolut gesehen entzieht sich das Gerät wegen seiner überragenden Eigenschaften einer entsprechenden Diskussion.

⁹ Interface ausschließlich im Bundle mit Reason Essentials erhältlich.

¹⁰ 19-Zoll-Prozessor mit Modul-Kombination, bestehend aus Dual-Band De-Esser und Dynamaxx

Die ^{professional} audio Besten-Liste 2016

In der Bestenliste von Professional audio finden Sie alle aktuell von uns getesteten Geräte und Software-Produkte mit Testurteil. Die Note für das Preis-/Leistungsverhältnis dient als wichtige Hilfe bei der Kaufentscheidung. Sie basiert auf dem unverbindlichen Verkaufspreis (UVP) des Herstellers. Da die Marktpreise oft erheblich abweichen – meist nach unten – kann das tatsächliche Preis-/Leistungsverhältnis deutlich besser sein.

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
HARDWARE				
ANALOG-DIGITAL-WANDLER / DIGITAL-ANALOG-WANDLER				
Spitzenklasse				
Mytek Digital	Brooklyn DAC	1.989	sehr gut	5/2016
SPL	Director	2.859	sehr gut	8/2016
Oberklasse				
Korg	DS-DAC-10R	713	sehr gut	3/2016
ANALOGMISCHPULTE				
Mittelklasse				
Soundcraft	Signature 22MTK	999	sehr gut	12/2016
AUDIO-INTERFACES USB				
Spitzenklasse				
SPL	Creon	479	sehr gut	1/2016
Oberklasse				
Presonus	Studio 192	998	sehr gut	2/2016
Tascam	US-20x20	579	sehr gut	4/2016
Mittelklasse				
Focusrite	Scarlett 18i20 mkII	559	sehr gut	10/2016
Presonus	Studio 192 Mobile	729	sehr gut	11/2016
Yamaha	AG06	149	sehr gut	1/2016
Economyklasse				
IK Multimedia	iRig Pro Duo	238	sehr gut	2/2016
CONTROLLER				
Oberklasse				
Ableton	Push 2	699	überlegend	11/2016
Aspation	D400F	549	sehr gut	4/2016
Aspation	D400T	399	sehr gut	4/2016
Presonus	CS18AI	2.335	sehr gut	3/2016
Slate Media Technology	Raven MT12	1.299	sehr gut	7/2016
Mittelklasse				
Arturia	Keystep	125	sehr gut	6/2016
DIGITAL AUDIO PLAYER				
Oberklasse				
FiiO	X7	699	sehr gut	10/2016
DIGITALMISCHPULTE				
Oberklasse				
Presonus	CS18AI	2.335	sehr gut	3/2016
Presonus	RM32AI	2.222	sehr gut	3/2016
Mittelklasse				
Yamaha	AG06	149	sehr gut	1/2016
EQUALIZER				
Spitzenklasse				
Vertigo Sound	VSE-2-Gyrtor	5.335	sehr gut - überlegend	3/2016
GROOVE BOX				
Oberklasse				
Akai	MPC Touch	833	sehr gut	3/2016
Novation	Circuit	349	sehr gut	1/2016
Mittelklasse				
Korg	Volca FM	202	sehr gut	6/2016
INSTRUMENTE				
Oberklasse				
Novation	Circuit	349	sehr gut	1/2016
KOPFHÖRER				
Spitzenklasse				
Audeze	EL-8 Titanium	945	sehr gut	5/2016
Hifiman	Edition X	2.000	sehr gut	8/2016
Hifiman	HE1000	3.500	überlegend	8/2016
Technics	EAH-T700	1.200	sehr gut	9/2016
Oberklasse				
Audeze	Sine	599	sehr gut	10/2016

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
Onkyo	A800	400	sehr gut - überlegend	11/2016
Mittelklasse				
Fostex	T20RP MK3	190	gut - sehr gut	4/2016
Fostex	T40RP MK3	190	gut	4/2016
Fostex	T50RP MK3	190	gut - sehr gut	4/2016
Pioneer DJ	HRM-5	109	sehr gut	8/2016
IN-EAR-KOPFHÖRER				
Spitzenklasse				
radius	W n°4	499	sehr gut	10/2016
Optoma	NuForce HEM8	599	sehr gut	12/2016
Sennheiser	IE 800	699	sehr gut	6/2016
Shure	SE846	999	sehr gut - überlegend	6/2016
Ultrasone	iQ	649	sehr gut	6/2016
Oberklasse				
Audio-Technica	ATH-CKR9	229	gut	9/2016
Audio-Technica	ATH-CKR10	329	gut	9/2016
Audio-Technica	ATH-E70	399	sehr gut	9/2016
Cardas Audio	A8	349	sehr gut - überlegend	9/2016
Fidue	A83	380	sehr gut	6/2016
RHA	T20	229	gut	6/2016
Shure	SE535	439	sehr gut	6/2016
Mittelklasse				
Fidue	A73	200	gut - sehr gut	6/2016
FiiO	EX1	99	sehr gut	6/2016
PSB Lautsprecher	M4U 4	399	befriedigend - sehr gut	6/2016
Sennheiser	Momentum In-Ear Black Chrome	99	gut	6/2016
Shure	SE425	275	gut	6/2016
Economyklasse				
Brainwavz	BLU-100	60	gut - sehr gut	10/2016
Brainwavz	Delta	23	gut - sehr gut	6/2016
KOPFHÖRERVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
Rupert Neve Designs	RNHP	677	sehr gut	10/2016
MIKROFONE				
BÜHNEN-MIKROFONE				
Oberklasse				
Shure	KSM8	499	sehr gut	5/2016
Mittelklasse				
Beyerdynamic	TG D71c	249	gut - sehr gut	6/2016
GROSSMEMBRAN-MIKROFONE				
Spitzenklasse				
Lewitt	LTC 640 TS	899	sehr gut	12/2016
Peluso	P-87	1.486	sehr gut	1/2016
Soyuz	SU-019	2.321	gut - sehr gut	11/2016
Oberklasse				
Roswell Pro Audio	Mini K47	307	sehr gut	4/2016
Sontronics	STC-20	248	sehr gut	7/2016
Mittelklasse				
ADK	Studio A6	299	gut - sehr gut	7/2016
AKG	C3000	219	gut - sehr gut	7/2016
Audio-Technica	AT2050	309	gut	7/2016
MXL	870	149	gut - sehr gut	7/2016
Rode	NT1000	369	gut - sehr gut	7/2016
sE Electronics	X1	149	gut - sehr gut	7/2016
Shure	PGA 27	199	sehr gut	7/2016
T.bone	SC 600	79	sehr gut - überlegend	7/2016
LAVALIER-MIKROFONE				
Oberklasse				
DPA	d:screet SC4060-FM	399	sehr gut	9/2016

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
RÖHREN-GROSSMEMBRAN-MIKROFONE				
Spitzenklasse				
Soyuz	SU-017	3.903	gut - sehr gut	11/2016
Mittelklasse				
MXL	V69 MEDT	299	gut - sehr gut	7/2016
t.bone	SCT 700	149	sehr gut	7/2016
RÖHREN-KLEINMEMBRAN-MIKROFONE				
Spitzenklasse				
Soyuz	SU-011	1.369	gut	11/2016
DRAHTLOS-SYSTEME				
Mittelklasse				
Audio-Technica	AT-One ATW-11F	219	gut - sehr gut	2/2016
Audio-Technica	AT-One ATW-11PF	269	gut - sehr gut	2/2016
Audio-Technica	AT-One ATW-13F	239	gut - sehr gut	2/2016
MIKROFON-INTERFACES				
Mittelklasse				
Shure	MV51	219	sehr gut	9/2016
DSLR-KAMERAMIKROFONE				
Oberklasse				
RØDE	VideoMicro	76	sehr gut	3/2016
Sennheiser	MKE 440	416	sehr gut	11/2016
MIKROFON-VORVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
Fredenstein	HD Reference	1.269	sehr gut - überragend	7/2016
Mittelklasse				
Cloud Microphones	Cloudlifter C-2	356	sehr gut	6/2016
STAND-ALONE-RECORDER				
Spitzenklasse				
Zoom	F8	1.308	sehr gut	3/2016
Mittelklasse				
Tascam	DR-44WL	349	gut - sehr gut	5/2016
STUDIO-MONITORE ¹				
NAHFELD-MONITORE				
Spitzenklasse				
PMC Limited	twotwo5	4.664	sehr gut - überragend	5/2016
PMC Limited	twotwo8	9.150	sehr gut - überragend	5/2016
Oberklasse				
Auratone	5C Super Sound Cube	464 (Paarpreis)	sehr gut	2/2016
HEDD	Type 07	649	sehr gut	10/2016
KS Digital	D60-coax	700	sehr gut	2/2016
Mittelklasse				
Fostex	6301NX	332	sehr gut	3/2016
IK Multimedia	iLoud Micro	366 (Paar)	gut - sehr gut	12/2016
STUDIOPERIPHERIE				
Spitzenklasse				
Elysia	Karakter	1.169	sehr gut	5/2016
PSI audio	AVAA C20	2.487	gut - sehr gut	9/2016
Roger Schult	W2324 Phase Shifter	500	sehr gut	7/2016
SOFTWARE				
EMULATIONS-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Waves	BSS DPR-402	149	sehr gut	8/2016
Zynaptiq	UnmixDrums	199	sehr gut	1/2016
Oberklasse				
Waves	Nx	99\$	sehr gut	6/2016
EQ-/FILTER-PLUG-INS				
Oberklasse				
HOFA	4U+ Dynamic TiltEQ	Freeware/40	sehr gut	6/2016
Izotope	Möbius Filter	49\$	sehr gut	5/2016
HALL-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
PSP Audioware	PSP 2445	149 \$	sehr gut	8/2016
Waves	Abbey Road Reverb Plates	249 \$	gut - sehr gut	4/2016
Oberklasse				
Zynaptic	Adaptverb	269	sehr gut	10/2016
KOMPRESSOR-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Fabfilter	Pro-C 2	129	sehr gut	4/2016
PSP Audioware	PSP 2445	149 \$	sehr gut	8/2016
MASTERING-/POST-PRODUCTION-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Izotope	Ozone 7 Advanced	499	überragend	2/2016
Oberklasse				
IK Multimedia	Lurssen Mastering Console	237	sehr gut	4/2016
MULTI-EFFEKT-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Slate Digital	FG-Bomber	95	sehr gut	3/2016
Oberklasse				
Izotope	Vocal Synth	179	sehr gut	7/2016
PLUG-IN-BUNDLES				
Spitzenklasse				

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
Slate Digital	Virtual Preamp Collection	143	sehr gut	3/2016
Softube	Fix Flinger and Doubler	140	sehr gut	1/2016
Oberklasse				
Audified	STA Effects	129\$	sehr gut	11/2016
SEQUENZER				
Oberklasse				
Cakewalk	Sonar Platinum (2016)	594 (inkl. 12-monatige Updates) oder 50\$/Monat für 12 Monate	sehr gut	6/2016
Cockos Incorporated	Reaper 5	69 \$; 225 \$ (kommerzielle Lizenz)	gut - sehr gut	4/2016
Mittelklasse				
Tracktion Software Corporation	Tracktion 7	60\$	sehr gut	5/2016
SOFTWARETOOLS				
Spitzenklasse				
Steinberg	Wavelab Pro 9	579	sehr gut	5/2016
Mittelklasse				
HOFA	4U Freeware	0	sehr gut	4/2016
SOUNDLIBRARIES				
Spitzenklasse				
AmpleSound	Ample 3 in 1 Acoustic Bundle	349	sehr gut	2/2016
AmpleSound	Ample Bass A	119	sehr gut	2/2016
Best Service	Titan 2	199	sehr gut	1/2016
Native Instruments	Symphony Series String Ensemble	499	sehr gut	6/2016
Orchestral Tools	Metropolis ARK 1	653	sehr gut	10/2016
Output	Exhale	215	sehr gut	9/2016
Sample Logic	Morphestra 2	500 \$	sehr gut	5/2016
Sonic Couture	Novachord	99	sehr gut	8/2016
Sonic Couture	Ondes Martenot	89	sehr gut	8/2016
Sonic Couture	Ondioline	89	sehr gut	8/2016
Spitfire Audio	Albion One	534	sehr gut	2/2016
Oberklasse				
Native Instruments	Una Corda	149	sehr gut	2/2016
Soundiron	Petroglyph	49	sehr gut	3/2016
Mittelklasse				
Best Service	Alpine Volksmusik	199	sehr gut	4/2016
VIRTUELLE INSTRUMENTE				
Spitzenklasse				
Arturia	Piano V	199	sehr gut	8/2016
Native Instruments	Reaktor 6	199	sehr gut	1/2016
Sugarbytes	Factory	139	sehr gut	8/2016
Softube	Modular	99	sehr gut	9/2016
Vengeance Sound	VPS Avenger	199	überragend	6/2017
Best Service	Alpine Volksmusik	199	sehr gut	4/2016



Preise sind unverbindliche Richtpreise in Euro.
¹ Preise bei Studio-Monitoren sind Stückpreise.

² Preis gilt für den Master, Preis des Slave-Lautsprechers beträgt 1.390 Euro.

³ Gesamtpaket besteht aus Mixpander/9, Soundscape 32, iEdit 128-M, Apogee I/O 896, iBox MADI-TA, Editor 5.1.

⁴ Audio-Interface mit Keyboard-Tastatur und Modelling-Software

⁵ Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf den Octamic D, nicht auf das Gesamtsystem.

⁶ Preis bezieht sich auf Regular.

⁷ Preis gilt für Komplett-System inklusive Sonar 8 Producer.

⁸ Bewertung gilt nur in Relation zu deutlich günstigeren Geräten, absolut gesehen entzieht sich das Gerät wegen seiner überragenden Eigenschaften einer entsprechenden Diskussion.

⁹ Interface ausschließlich im Bundle mit Reason Essentials erhältlich.

¹⁰ 19-Zoll-Prozessor mit Modul-Kombination, bestehend aus Dual-Band De-Esser und Dynamax

Die professional audio Besten-Liste 2017 2018

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
HARDWARE				
ANALOG-DIGITAL-WANDLER / DIGITAL-ANALOG-WANDLER				
Spitzenklasse				
Auralic	Altair	1.995	sehr gut - überragend	6/2017
Lynx Studio Technology	Aurora(n)	3.199	überragend	9/2017
Mytek	Liberty	995	sehr gut	6/2018
Mittelklasse				
Auralic	Altair	1.995	sehr gut - überragend	6/2017
ANALOG-MISCHPULTE				
Mittelklasse				
Yamaha	MG 10XUF	299	überragend	8/2018
Yamaha	MG 12XUK	359	überragend	8/2018
AUDIO-INTERFACES THUNDERBOLT				
Spitzenklasse				
MOTU	8pre-es	1.495	sehr gut - überragend	9/2018
PreSonus	Quantum 2	889	sehr gut - überragend	4/2018
AUDIO-INTERFACES USB				
Oberklasse				
Arturia	AudioFuse	619	überragend	8/2017
Focusrite	Clarett 4Pre USB	620	überragend	10/2018
MOTU	UltraLite-mk4	778	sehr gut	2/2017
Steinberg	UR-RT4	649	überragend	7/2018
Steinberg	UR-RT2	399	überragend	7/2018
Mittelklasse				
Centrance	MixerFace	349	sehr gut	10/2018
Orange	OMEC Teleport	142	sehr gut	8/2018
Mackie	Onyx Artist 1.2	118	gut	3/2018
Mackie	Onyx Producer 2.2	165	sehr gut	3/2018
CONTROLLER				
Spitzenklasse				
Native Instruments	Maschine Mk3	589	sehr gut	3/2018
Oberklasse				
Arturia	KeyLab Essential 49	199	sehr gut	1/2018
IK Multimedia	iRig Stomp I/O	366	sehr gut	10/2018
PreSonus	Faderport 8	799	sehr gut	5/2017
Roli	Seaboard Rise 49	1.545	sehr gut - überragend	3/2017
Softube	Console 1 Mk II	531	sehr gut	8/2017
Mittelklasse				
CME	Xkey 37 Production Bundle	249	überragend	5/2018
DIGITAL AUDIO PLAYER				
Spitzenklasse				
Acoustic Research	AR-M2	1.299	gut - sehr gut	7/2017
Astell & Kern	A&Futura SE100	1.799	sehr gut - überragend	11/2018
Astell & Kern	AK300	999	sehr gut	4/2017
Calyx	M	1.199	sehr gut	2/2017
iBasso	DX200	1.099	sehr gut	9/2017
Oberklasse				
Astell & Kern	KANN	1.099	sehr gut - überragend	8/2017
Pioneer	XDP-300s	699	überragend	12/2017
EFFEKTPEDALE				
Spitzenklasse				
HeadRush	Pedalboard	1.309	sehr gut	4/2018
Orion Effekte	Kafka Reverb	279	sehr gut	12/2018
Oberklasse				
Analogue Solutions	Dr. Hyde	299	überragend	6/2018
Analogue Solutions	Dr. Strangelove	299	sehr gut	6/2018
Mod Devices	Mod Duo	674	sehr gut - überragend	10/2018
EFFEKTPROZESSOREN				
Spitzenklasse				
Vintage Revolution	PedalPro Ex	2.199	sehr gut - überragend	11/2018
EQUALIZER				
Spitzenklasse				
Chandler	TG12345 MkIV	1.463	sehr gut	7/2018
Fredenstein	F610 UE1	1.189	sehr gut	6/2018
SPL	PQ Mastering Equalizer	5.999	sehr gut - überragend	1/2017
GITARREN				
Spitzenklasse				
Reverend Guitars	Billy Corgan Terz	1.199	gut - sehr gut	12/2018
HARDWARE-SEQUENZER				
Spitzenklasse				
Pioneer DJ	Toraiz SP-16	1.599	sehr gut - überragend	11/2018
Oberklasse				
Analogue Solutions	Treadstone	589	sehr gut - überragend	6/2018
Polyend	SEQ	1.319	sehr gut	11/2017
Twisted Electrons	Crazy8	309	sehr gut	10/2017

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
HARDWARE-SYNTHESIZER				
Spitzenklasse				
Korg	prologue 16	1.999	sehr gut	9/2018
Yamaha	MODX7	1.600	sehr gut	12/2018
Oberklasse				
Analogue Solutions	Treadstone	589	sehr gut - überragend	6/2018
Arturia	MiniBrute 2S	676	überragend	8/2018
Somasynth	Lyra-8	664	sehr gut - überragend	7/2018
Pioneer DJ	Toraiz AS-1	549	sehr gut - überragend	3/2018
Roland	SE-02	659	sehr gut	2/2018
KOMPRESSOREN				
Spitzenklasse				
Chandler	TG Opto	1.593	sehr gut	7/2018
Mittelklasse				
Black Lion Audio	Seventeen	774	sehr gut	12/2018
Fredenstein	Artistic Leveler	329	sehr gut	6/2018
KOPFHÖRER				
Spitzenklasse				
AKG	K872	1.399	sehr gut	8/2018
ENIGMAAcoustics	Dharma D1000	1.595	gut - sehr gut	1/2017
Hifiman	HE1000 V2	3.499	überragend	8/2017
MrSpeakers	Aeon Flow Closed	899	sehr gut	9/2018
MrSpeakers	Aeon Flow Open	899	sehr gut	9/2018
Oberklasse				
Adam	Studio Pro SP-5	549	sehr gut - überragend	12/2018
Hifiman	Sundara	499	überragend	6/2018
KEF Porsche Designs	Space One	420	sehr gut	9/2017
Meters	OV-1	339	sehr gut	1/2018
Meze	99 Classics	309	sehr gut	4/2017
Shure	SRH1540	549	sehr gut	6/2017
Ultrason	Signature DXP	499	sehr gut	10/2018
Ultrason	Signature Studio	499	sehr gut	7/2017
Yamaha	HPH-MT8	237	sehr gut	10/2017
MrSpeakers	Aeon Flow Open	899	sehr gut	9/2018
Mittelklasse				
Ultrason	PRO 480i	119	sehr gut	2/2018
Ultrason	PRO 580i	159	sehr gut	2/2018
Ultrason	PRO 780i	199	sehr gut	2/2018
Etymotic Research	ER4-XR	400	sehr gut	7/2018
Etymotic Research	ER4-SR	400	sehr gut	7/2018
KOPFHÖRER-VERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
SPL	Phonitor x	2.099	sehr gut - überragend	3/2018
Mittelklasse				
Beyerdynamic	Fox	179	sehr gut	10/2018
INSTRUMENTENVORVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
Universal Audio	OX Amp Top Box	1546	sehr gut	11/2018
MASTERING-PERIPHERIE				
Spitzenklasse				
Roger Schult	RS-Matrix W 2344 MK2	~3.500	sehr gut - überragend	6/2017
MIKROFONE				
GROSSMEMBRAN-MIKROFONE				
Referenzklasse				
Townsend Labs	Sphere L22	2.022	sehr gut - überragend	6/2017
Spitzenklasse				
Josephson	C725	8.318	sehr gut	11/2017
Roswell	Delphos	899	sehr gut	9/2017
Sony	C 100	1.500	sehr gut	2/2018
WeissKlang	V17	499	sehr gut	6/2018
Oberklasse				
WeissKlang	V13	399	sehr gut - überragend	7/2017
Mittelklasse				
Monkey Banana	Mangabey	299	sehr gut	12/2018
KLEINMEMBRAN-MIKROFONE				
Oberklasse				
DPA	d.vote Core 4099	550	sehr gut	12/2018
MIKROFON-INTERFACES				
Mittelklasse				
Beyerdynamic	Fox	179	sehr gut	10/2018
MIKROFON-VORVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
Chandler	TG2-500	1.284	sehr gut	7/2018
Warm Audio	WA-412	1.711	sehr gut	5/2017
Oberklasse				
Elysia	Skulpter	699	überragend	7/2018
Mittelklasse				
Fredenstein	Artistic MicPre	199	sehr gut	6/2018

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
MONITORING-SYSTEM				
Spitzenklasse				
Drawmer	MC3.1	1.129	sehr gut	2/2017
Drawmer	CMC2	359	sehr gut	2/2018
PHONO-VORVERSTÄRKER				
Spitzenklasse				
SPL	Phonos	1.760	überragend	7/2017
RACK FÜR API 500 SYSTEME				
Oberklasse				
Fredenstein	Bento 6DS	465	sehr gut	6/2018
STAND-ALONE-RECORDER				
Oberklasse				
Sound Devices	MixPre-3	769	sehr gut - überragend	9/2018
Tascam	DR-100MKIII	499	sehr gut	6/2017
Zoom	LiveTrak L-12	731	überragend	11/2017
Mittelklasse				
Marantz	PMD-706	356	gut - sehr gut	7/2018
Olympus	LS-P4	199	gut - sehr gut	4/2018
RECORDING-BUNDLES				
Oberklasse				
Audio-Technica	AT-2035 Studio Kit	389	sehr gut	12/2017
STUDIO-ENDSTUFEN				
Spitzenklasse				
SPL	Performer	2.969	sehr gut - überragend	3/2018
STUDIO-MONITORE¹				
NAHFELD-MONITORE				
Spitzenklasse				
Adam	S3H	3.359	überragend	7/2017
APS	Aeon 2	3.299	sehr gut - überragend	5/2018
Oberklasse				
APS	Klassik	995 (Paarpreis)	sehr gut	4/2017
Focal	Alpha 65	379	sehr gut	1/2018
KRK	V6 S4	599	gut - sehr gut	2/2017
KRK	V8 S4	799	sehr gut	2/2017
PreSonus	R65	444	gut - sehr gut	5/2017
Monkey Banana	Baboon 6	499	sehr gut	11/2017
Nubert	nuPro X-3000	579	sehr gut - überragend	11/2018
Mittelklasse				
Adam	T7V	239	sehr gut	8/2018
Mackie	MR524	149	sehr gut	2/2018
M-Audio	BX8 D3	178	sehr gut	4/2018
SOFTWARE				
EMULATIONS-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Arturia	3 Preamps you'll actually use	299	sehr gut	5/2018
Boom Library	Turbine	179	sehr gut	3/2018
Dear Reality	dearVR pro	349\$	sehr gut	1/2018
Oeksound	Spiff	149	sehr gut	11/2018
Vertigo	VSE-2	239	sehr gut	10/2018
New Audio Technology	Spatial Audio Designer	389	sehr gut	2/2018
Waves	Abbey Road Vinyl	249\$	sehr gut - überragend	4/2017
Oberklasse				
Soundradix	Powair	149	sehr gut	2/2018
Mittelklasse				
Accusonus	Beatformer	99 \$	sehr gut - überragend	10/2018
Technique Recordings	Parallax	50 GBP	sehr gut	12/2018
Spitzenklasse				
Arturia	3 Preamps you'll actually use	299	sehr gut	5/2018
Boom Library	Turbine	179	sehr gut	3/2018
Brainworx	Elysia Karacter	237 Dollar	sehr gut	8/2017
Dear Reality	dearVR pro	349\$	sehr gut	1/2018
Oeksound	Spiff	149	sehr gut	11/2018
New Audio Technology	Spatial Audio Designer	389	sehr gut	2/2018
Waves	Abbey Road Vinyl	249\$	sehr gut - überragend	4/2017
EQ-/FILTER-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Massenburg Design Works	High Resolution EQ	299 (UAD) 320 (AAX native) 653 (AAX DSP)	sehr gut - überragend	3/2017
Sound Theory	Gullfoss EQ	199 Dollar	sehr gut	5/2018
Vertigo	VSE-2	239	sehr gut	10/2018
HALL-PLUG-INS				
Oberklasse				
Rob Papen	RP-Verb 2	149	sehr gut	10/2017
KOMPRESSOR-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Fab Filter Pro L2	Pro L2	169	sehr gut	4/2018
Mittelklasse				
Audified	DW Drum Enhancer	149	sehr gut	3/2018
MASTERING-/POST-PRODUCTION-PLUG-INS				
Spitzenklasse				
Softube	Weiss DM1-MK3	599	sehr gut	6/2018
Mittelklasse				
Accusonus	Beatformer	99 \$	sehr gut - überragend	10/2018
Audified	DW Drum Enhancer	149	sehr gut	3/2018
HOFA	CD-Burn DDP Master	79	sehr gut - überragend	7/2018

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
NOTATIONS-SOFTWARE				
Spitzenklasse				
Steinberg	Dorico Pro 2.0	559	sehr gut	9/2018
SEQUENZER				
Oberklasse				
Ableton	Live 10	599	sehr gut	3/2018
Avid	Pro Tools 12.8	665	sehr gut	8/2017
Propellerhead	Reason 9.5	369	überragend	9/2017
PreSonus	Studio One 4 Professional	393	überragend	8/2018
Steinberg	Cubase Pro 9	579	sehr gut - überragend	2/2017
Steinberg	Cubase Pro 9.5	579	sehr gut - überragend	1/2018
Mittelklasse				
Magix	Acid Pro 8	149	sehr gut	9/2018
SOFTWARETOOLS				
Spitzenklasse				
Audionamix	TRAX Pro 3 SP	999	gut - sehr gut	7/2017
Audionamix	XTRAX Stems	99	sehr gut	6/2018
SPL	Attacker Plus	99	sehr gut	5/2017
SPL	De-Verb Plus	79	sehr gut	5/2017
SPL	Mo-Verb Plus	79	sehr gut	5/2017
Soundtheory	Gullfoss EQ	199 Dollar	sehr gut	5/2018
Synchro Arts	Revoice Pro 4	546	sehr gut	11/2018
Xivero	Musicscope	29	sehr gut - überragend	11/2017
Zenaudio	ALK 2	199	sehr gut	7/2018
Zynaptic	Intensity	379	sehr gut	9/2018
SOUNDLIBRARIES				
Spitzenklasse				
IK Multimedia	Syntronic	299 (Download), 329 (Box)	überragend	10/2017
Krotos Audio	Weaponiser	400	sehr gut - überragend	5/2018
Native Instruments	Thrill	299	sehr gut	9/2017
Orchestral Tools	Berlin Brass	799	sehr gut	5/2017
Orchestral Tools	Berlin Orchestra Inspire	399	sehr gut	11/2017
Orchestral Tools	Berlin Symphonic Harps	249	sehr gut	7/2018
Orchestral Tools	Inspire	399	sehr gut	11/2017
Orchestral Tools	Inspire 2	399	sehr gut	10/2018
Orchestral Tools	Metropolis ARK 2	599	sehr gut	3/2017
New-Body Technology	Heavier7Strings	249	sehr gut - überragend	1/2018
Output	Analog Brass & Winds	199	sehr gut	5/2018
Spiritfire Audio	The Ólafur Arnalds Collection	699	sehr gut	4/2018
Mittelklasse				
Oeksound	Soothe	149	sehr gut	9/2018
VIRTUELLE INSTRUMENTE				
Spitzenklasse				
u-he	Repro-5	149\$ exkl. MwSt	sehr gut	6/2018
Sugar Bytes	Aparillo	99	sehr gut	4/2018
Vengeance Sound	VPS Avenger	199	überragend	6/2017
Mittelklasse				
Auddict	Hexeract	200\$	sehr gut	8/2018

professional Die **audio** Besten-Liste 2019

HERSTELLER	MODELL	PREIS (€)	GESAMTNOTE	TEST IN
HARDWARE				
CONTROLLER				
Spitzenklasse				
Expressive E	Touché	399	sehr gut	1/2019
Oberklasse				
Expressive E	Touché SE	229	sehr gut	1/2019
HARDWARE-SYNTHESIZER				
Spitzenklasse				
Moog	Grandmother	1.099	sehr gut	1/2019
Oberklasse				
Arturia	DrumBrute Impact	299	sehr gut	1/2019
STAND-ALONE-RECORDER				
Mittelklasse				
Izotope	Spire Studio	399	sehr gut	1/2019
SOFTWARETOOLS				
Spitzenklasse				
Brainworx	bx_masterdesk	299	sehr gut	1/2019
Softube	Harmonix	149	sehr gut	1/2019

Preise sind unverbindliche Richtpreise in Euro.
¹ Preise bei Studio-Monitoren sind Stückpreise.



Das neue Onlinemagazin

mit Produkttests, News, Plattenkritiken und Know How
zum hochwertigen mobilen Musikgenuss.

www.mobilefidelity-magazin.de

Wir suchen für unser „mobilefidelity-magazin.de“ zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

ONLINE-REDAKTEUR/ONLINE-REDAKTEURIN ALS FREELANCER

IHR PROFIL

- Praktische Erfahrungen mit Kopfhörern, Audio Playern und Zubehör fürs mobile Musikhören jeglicher Art.
- Profunde Markt- und Produktkenntnisse.
- Journalistische Erfahrung und stilistische Sicherheit.
- Gute Englischkenntnisse.
- Flexibilität und Zuverlässigkeit.
- Gutes technisches Grundverständnis und Grundkenntnisse in WordPress.

IHRE HERAUSFORDERUNG

Als kommunikationsstarkes Mitglied in unserem Redaktionsteam werden Sie selbständig und eigenverantwortlich redaktionelle Beiträge planen und verfassen sowie Produkttests durchführen und schreiben. Sie führen außerdem Interviews und recherchieren marktrelevante Themen.

IHR ARBEITGEBER

Die music support group ist eine dynamisch wachsende Unternehmensgruppe, die mit ihren Hauptgeschäftsbereichen DEUTSCHE POP und UNITED POP ein breites Spektrum an Bildungsangeboten und Dienstleistungen für die Kreativ-

wirtschaft anbietet. 14 Akademie-Standorte in Deutschland, Österreich und den Niederlanden sind bereits erfolgreich etabliert. Zeitnah erfolgt die Eröffnung weiterer Standorte in Kroatien, Slowenien und Australien. Darüber hinaus betreibt die music support group die Dorian Gray Studios sowie das MastersHome Presswerk und publiziert mit dem Verlag Sonic Media Special Interest-Magazine und Internetseiten in den Themenbereichen Musik, Fotografie, Bildbearbeitung und Internet.

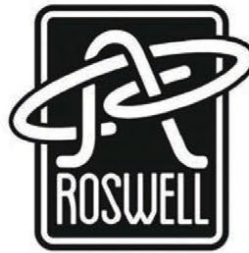
IHR INTERESSE?

Wenn wir Ihr Interesse an dieser Position geweckt haben, freuen wir uns über Ihre aussagekräftigen und vollständigen Bewerbungsunterlagen (inkl. Lebenslauf, Zeugnisse), die Sie bitte mit dem Kennzeichen „BHF-MF-FRE“ zu Händen von Herrn Hans-Günther Beer an folgende eMail-Adresse schicken:

jobs@sonic-media.de

Wir beantworten Ihre eMail umgehend und freuen uns, von Ihnen zu hören.

Grossmembran Kondensator Mikrofon
 echte 34mm K47 Kapsel
 Nieren Charakteristik
 3 Mikron Membran
 mit Shockmount
 ohne Trafos



Roswell Pro Audio Mini K47
 Kleines Mikrofon - Grosser Klang

Flyline Music AG - Ettenbergstr. 74 - 8907 Wettswil - Schweiz - www.flyline.ch

abgestimmte Stereopaare
 ebenfalls lieferbar



FLYLINE MUSIC AG

MYTEK PRO
 NEW YORK SINCE 1992

Brooklyn ADC & DAC mastering chain

DXD Digital eXtreme Definition MQA DSD Direct Stream Digital

Mytek Europe eu.office@mytekdigital.com tel: +48 22 823 72 38



W2344 RS-MATRIX



professionelles studio equipment
www.rogerschult.com | info@rogerschult.com

SONITUS
 acoustics

Decosorber
 Twig
 Absorber

Decosorber
 DeepDot
 Absorber

**Perfekte
 Raumakustik
 in Ihrem Studio!**

Unsere Produkte von **SONITUS Acoustics** sind für die unterschiedlichsten Anforderungen geeignet und in vielen Material- und Farbvarianten bei uns erhältlich.

Decotrap
 Maze
 BassTrap

Decosorber
 Maze
 Absorber

Neue Designs!
 6 Stck.
 ab 249,- EUR
 inkl. MwSt.

Hörzone GmbH · Balanstr. 34 · 81669 München · www.hoerzone.de

HÖRZONE

VON DER IDEE BIS ZUR CD

PROJEKTPLANUNG & FULLRANGE-SERVICE

RECORDING \ STEREO & 5.1-MIXING \ MASTERING \ GRAFIKDESIGN

CD\DVD\VINYL-PRESSUNG \ MERCHANDISING-TEXTILIEN \ USB-STICKS



10%*

NEUKUNDENRABATT
STICHWORT „PAM 2017“

MASTERSHOME®
DAS PRESSWERK

since 1989
DORIANGRAY®
STUDIOS

divisions of music support group GmbH \ Bruckerstr. 10 \ 82223 Eichenau
www.das-presswerk.de \ info@das-presswerk.de \ Tel.: +49 8141 37 905 130 \ Fax.: +49 8141 37 905 132
www.doriangraystudios.de \ info@doriangraystudios.de \ Tel.: +49 8141 37 905 114 \ Fax.: +49 8141 37 905 132

*Angebot gültig bis zum 21. Dezember 2017



Pictures
Das Foto-Magazin

Noch **mehr Stoff**
für noch **bessere Fotos**
www.pictures-magazin.de



VSE-2
PLUGIN

VERTIGO
VSE-2 GYRATOR
EQUALIZER PLUGIN
OUT NOW.

www.vertigosound.com MORE THAN BOUTIQUE.

Die Februar-Ausgabe erscheint am 1. Februar 2019,
die folgenden Ausgaben immer am letzten Freitag des jeweiligen Vormonats.



Ein Plug-in, das wie eine Bombe eingeschlagen ist. Glaubt man den ersten User-Reviews bei Plugin Alliance, haben mir es mit Phil's Cascade von elysia mit einem absoluten Distortion-Kracher zu tun. Wer wohl dahintersteckt? Die Gerüchteküche brodelt bereits.



Universal Audio rüstet auf: die maximale Samplerate dieses Interfaces liegt bei 24 Bit / 192 kHz, das Plug-in Paket beinhaltet Realtime Analog Classics Plus Bundle mit 16 UAD-Plugins wie z.B. UA 610-B Tube Preamp & EQ, und den legendären Marshall Plexi Classic Guitar Amp.

■ und viele weitere spannende Themen.

Aus aktuellem Anlass können sich die Themen kurzfristig ändern.

sonic media

| music support group GmbH |



Für kreative Musiker & Produzenten
professional audio
Aufnehmen - Abmischen - Produzieren

Verlag:	Sonic Media Hauptstraße 31, 53604 Bad Honnef Tel.: 02224 98826-0, Fax -79 info@professional-audio.de www.professional-audio.de	Vertrieb:	IPS Pressevertrieb GmbH Carl-Zeiss-Str. 5, 53340 Meckenheim
Herausgeber & Chefredakteur:	Dipl.-Ing. Hans-Günther Beer (V.i.S.d.P.) hgbeer@professional-audio.de	Aboservice:	Sonic Media Hauptstr. 31 53604 Bad Honnef Tel: +49 2224 98826-10 Fax: +49 2224 98826-79 E-Mail: shop@sonic-media.de Web: www.sonic-media.de
Redaktion:	Freda Ressel M.A. fressel@professional-audio.de Christian Stede M.A. cstede@professional-audio.de	Bankverbindung:	Commerzbank München Kto.: 150 757 300 BLZ: 700 400 41 IBAN: DE92 7004 0041 0150 7573 00 BIC: COBADE33XXX
Newsredakteur:	Sebastian Lesch	Bezugspreise:	Deutschland Einzelbezug 6,90 €. Jahresabonnement Inland 69 € für 12 Ausgaben inkl. MwSt und Versandkosten (Ausland 79 € netto + Versandkosten + MwSt).
Messtechnik:	Dipl.-Ing. Ulrich Apel	Erscheinungsweise:	monatlich.
Autoren dieser Ausgabe:	Stefan Feuerhake, Nicolay Ketterer, Andrew Levine, Christian Vaida		music support group GmbH Geschäftsführer: Rüdiger J. Veith Hauptsitz: Brucker Str. 10, 82223 Eichenau Amtsgericht München: HRB 196730 USt-IdNr.: DE281259857
Grafik & Layout:	Daniela Herf Christina Kania	Copyright	© Für alle Beiträge, Messdaten, Diagramme und Abbildungen bei Sonic Media - Ein Geschäftsbereich der music support group GmbH. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zulässigen Fälle ist eine Verwertung ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages verboten. Übersetzungen, Nachdruck oder Vervielfältigung und Speicherung sind - mit Ausnahme zum privaten Gebrauch - nur mit ausdrücklicher Einwilligung des Verlages zulässig. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion weder vom Herausgeber noch vom Verlag übernommen werden. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung/Gewähr übernommen. Für namentlich gekennzeichnete Beiträge übernimmt die Redaktion nur die presserechtliche Verantwortung. Produktbezeichnungen und Logos sind zu Gunsten der jeweiligen Hersteller als Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen geschützt.
Fotografie:	Christina Kania		
Anzeigenleitung:	Karl Reinhart Tel.: 089 464729 Fax: 089 463815 karl.reinhart@mnet-online.de		
Key Account Manager:	Brigitta Reinhart Tel.: 089 464729 Fax: 089 463815 brigitta.reinhart@mnet-online.de		
Druck:	Senefelder Misset Mercuriusstraat 35 7006 RK Doetinchem Niederlande		

INSERENTENVERZEICHNIS 01-2019

Name	Seite		
Adam	9	Millstone	61
audioNEXT	33	Mytek	79
Cordial	23	Native Instruments	27
Focusrite	83	Nubert	43
Flyline	79	Orchestral Tools	39
GIK Acoustic	11	Roger Schult	79
Heckmann	49	Sonic Media	16, 17, 71, 78, 80, 81
HL Audio	84	SPL	35
Hörzone	79	TEAC	31
HOFA	57	Thomann	2, 3
Hyperactive	7, 13	Vertigo	81
Klemm	15		
KS Digital	47		

SERVICE KOMPAKT

Aboservice:	Tel: 02224 98826-10 Fax: 02224 98826-79 E-Mail: shop@sonic-media.de
Redaktion:	E-Mail: redaktion@professional-audio.de
Anzeigen:	Tel.: 089 464729 Fax: 089 463815 kreinhart@professional-audio.de

Clarett USB

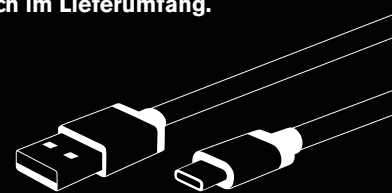


Der Clarett-Sound: Jetzt auch für USB

Clarett USB legt die Messlatte in Sachen Klang höher und muss sich dabei auch nicht vor doppelt so teuren Interfaces verstecken. Die ultrageringen Nebengeräusche und Verzerrungen der Clarett-Reihe können jetzt auch an jedem PC oder Mac® mit USB 2.0- (und darüber) Anschluss genossen werden. Die Clarett USB-Serie umfasst drei Interfaces: Clarett 2Pre USB (10 In, 4 Out), Clarett 4Pre USB (18 In, 8 Out) und Clarett 8Pre USB (18 In, 20 Out). Standard USB- und USB Type-C™-Kabel zum Anschluss an Mac® oder PC befinden sich direkt im Lieferumfang, sodass du sofort mit dem Aufnehmen beginnen kannst. Dank der super-geringen Latenz ist es möglich, Amp-Simulationen und Plug-in-Effekte dabei in Echtzeit zu verwenden.

**Standard USB- und USB
Type-C™-Kabel zum Anschluss
an Mac® oder PC befinden
sich im Lieferumfang.**

Inklusive



focusrite.com/clarett-usb

Focusrite®

SONY®



ab sofort
bei Ihrem
Fachhändler

Wenn Sie schon das Kleingedruckte lesen, sollten Sie auch erfahren, dass das neue Sony C100 auf dem Weg ist, zum besten Kondensatormikrofon dieser Preisklasse zu werden. Sie haben schon vom legendären Ruf des C800 gehört? OK - ist mit Röhre, aber aus der gleichen Factory, in der jetzt neu auch das C100 gefertigt wird.

Großer Sound – bezahlbar.
Fragen Sie Ihren Händler und lassen Sie sich erklären, warum Sony schon immer wusste, wie man es macht.



Exklusiv-Vertrieb: HL Audio Vertrieb GmbH
www.HLaudio.de · info@HLaudio.de