

recording



71412

D € 5,90
A € 6,80
CH Sfr 12,50
Benelux € 7,00
I € 8,00



www.facebook.com/recordingmagazin



mit DVD

VIDEO-WORKSHOP
Moderne Metal-Gitarren

70 Minuten Studio-Praxis

Fette Distortion-Sounds für moderne Rock- und Metal-Produktionen: Virtuelle Amps, Vollröhren-Tops und Reamping – die komplette Produktion Schritt für Schritt erklärt!

High End fürs Studio

Wo teures Outboard lohnt – und wie man sinnvoll in Equipment investiert

Mastering der Stimme

Was sich nach dem Mixdown am Gesang noch optimieren lässt



Peter Schröder
von Art.Effect

Interview Postproduktion

So wird der Ton von TV-Serien veredelt



INTERVIEW Jacob Hellner

Backyard Babies – "Four By Four"

Der Rammstein-Produzent über die Produktion der neuen Scheibe der Schweden-Rocker

EQUIPMENT IN DER PRAXIS

Myrinx Brauner VM1 & Pearl CC22 + PreSonus Studio One 3 + Focal Trio6 Be + Audient iD14 + Manley Force & Core + Lindell Audio Evo-6, Mid-500 & 77X-500 + Antelope Pure2



Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Wandler

ANTELOPE PURE2

Pures Vergnügen

Mit dem Pure2 stellt Antelope Audio eine weitere zentrale Studiokomponente vor, die eine hervorragende Signalwandlung, prämierte Master-Clock-Technologie sowie einen Abhör- und Signalkontrollbereich in sich vereint.



Der Pure2 präsentiert sich als eine Stereo-Mastering-Komponente im Stile des bereits etablierten Orion 32, die neben einer hochwertigen AD/DA-Wandlereinheit mit PCM-4222-Chips von Burr Brown den prämierten AFC-Master-Clock-Generator (Acoustically Focused Clocking) beherbergt sowie einen leistungsstarken Kopfhörerverstärker nebst relais-basierter analoger Monitoring-Kontrolle bietet. Ein Gerät also, das sich geradezu ideal in überschaubare Projektstudios und Home-Recording-Umgebungen einfügt. Obendrein lässt sich der Pure2 wie auch das Gros der Antelope-Produktpalette über eine Software steuern.

Hardware & Design

Die auf eine Höheneinheit konzipierte Komponente besitzt ein massives, aus gebürstetem Leichtmetall gefertigtes Bedienpanel. Im Zentrum wurde ein trapezförmig gestaltetes Display eingelassen, auf dem sämtliche Funktionen und Einstellungen dokumentiert wer-

den. Der Pure2 lässt sich natürlich nicht nur über die Software bedienen, der Zugriff auf sämtliche Parameter und Konfiguration kann auch an der Hardware erfolgen. Das Gerät besitzt sechs relaisgesteuerte Taster sowie einen Drehgeber mit Push-Funktion für die separate „analoge“ Regelung des Monitoring-Pegels und Kopfhörer-Signals.

Anschlussseitig bietet der Pure2 sämtliche recording-relevanten Schnittstellen.

Die beiden analogen Eingänge liegen an symmetrisch beschalteten Neutrik-Combi-Buchsen an, die Ausgänge gibt es entsprechend als male XLR und Klinkenbuchsen. Versenkt eingelassene Trim-Potis lassen den Pegel analog anliegender Signale mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers zwischen 8 dBu und 24 dBu bestimmen. Die Einstellung ab Werk entspricht 20 dBu, was hierzulande dem Rundfunkstandard gleichkommt. Auf digitaler Ebene stehen Inputs für AES/EBU, S/PDIF, Toslink sowie Hi-Speed-USB mit bis zu 480 Mbit/s und unterstützten Sample-Raten von bis zu 192 kHz bereit.

Eine der Hauptfunktionen des Pure2 liegt in der Generierung einer stabilen Clock als zentraler Taktgeber für die Synchronisation der digitalen Peripherie. Hierfür besitzt das Gerät gleich acht Word-

Clock-BNC-Verbindungen. Die Stabilität der Taktung wird durch einen thermisch kontrollierten Quartz-Oszillator gewährleistet. Jitter-Effekte (Ungenauigkeiten bei der Übertragung von digitalen Signalen) werden zudem durch das patentierte 64-Bit-Verfahren, dem Acoustically Focused Clocking (AFC), unterbunden. Darüber hinaus lässt sich der Pure2 aber auch extern takten. Dazu besitzt er einen Word-Clock-In sowie einen weiteren BNC-Anschluss für die Anbindung an Antelopes 10M Atomic Clock.

Software

Die zweckmäßige Bedienung über die virtuelle Bedienoberfläche des Pure2 via USB bietet die Möglichkeit der Fernbedienung sowie eine bessere Übersicht und Kontrolle im Spielbetrieb, als man sie mit stetigem Blick auf die Hardware hätte. Beim Umblättern zwischen den unterschiedlichen Sektionen behält man sämtliche wichtigen Parameter wie die Metering-Werte in dBu und dBFS, Sample-Rate und Clocking-Status stets im Blick. In der Hauptansicht lassen sich Abhörpegel und Kopfhörerweg über jeweils eigene Controller einstellen – für sämtliche Schnittstellen, die über ein Pull-Down-Menü angewählt werden. Als weitere Features kommen entsprechend Mono-Kompatibilität, Dim-Funktion (Monitor und Headphones) und Mute-Schaltung (Monitor)

INFO

Antelope Pure2
 Hersteller Antelope Audio
 Vertrieb Antelope Audio
 Internet www.antelopeaudio.com
 Preis (UVP) 2.089 EUR

Antelope Audio

Da wir erst kürzlich über das Audio Interface ZEN aus dem Hause Antelope Audio berichtet haben, hier nur einige kurze Informationen zu den Hintergründen dieses Hardware-Produzenten: Anfang der Neunzigerjahre vom Elektroingenieur und Informatiker Igor Levin gegründet, firmiert man seit 2005

unter dem Markennamen Antelope Audio. Im Laufe der vergangenen Jahre wurden dem Unternehmen zahlreiche Auszeichnungen zuteil. In der Branche gelten speziell die Produkte auf dem Gebiet der Audio-Konvertierung sowie der digitalen Synchronisation als führend.

Nuancen vorne. Die jeweils gemachten Aufnahmen erschienen uns in Klangbild und Panorama transparenter, aufgeräumter und von verbesserter räumlicher Darstellung. Auch die Signalwandlung verdient Bestnoten. Die in diesem Beitrag etwas zu kurz gekommene kleine, aber feine Monitoring-Sektion macht ihn obendrein zu einem zentralen Bestandteil im Studio-Betrieb.

Fazit

Der Pure2 ist in Zeiten hoher Konkurrenz und sinkender Verkaufspreise ein mutiges Konzept. Er eignet sich ideal als zentrale Komponente für jede Art von Projektstudio. Größere Aufnahmebetriebe leisten sich in aller Regel autarke Wandler- und Master-Clock-Peripherie. Aber auch hier bietet die Stereoeinheit eine hervorragende Alternative im Bereich des Masterings. Die Bedienung über die Remote-Software als auch am Gerät funktioniert intuitiv und ist quasi selbsterklärend. Haptik, Verarbeitung, Klang und Technologie bilden eine harmonische Einheit, die jeden Euro wert ist.

▣ *Ray Finkenberger-Lewin*

hinzu. Ebenso lassen sich einzelne Signalpfad-Sektionen (USB, Digital-In, Analog-In) über ein Auswahlménú stummschalten. In der Übersicht zu den digitalen Signalpfaden findet man die Auswahlménús für Input, Output und die Aufnahmequelle, optional mit zu aktivierender Sample-Rate-Konvertierung. Ferner unterstützt die Software auch die Trim-Funktion und ermöglicht den Vergleich zwischen Hersteller-Setup und den selbst vorgenommenen Einstellungen. Als hilfreich erweist sich dabei der integrierte Sinuston-Generator mit Wahl zwischen 440 Hz und einem kHz. Daneben bekommt man ebenso Zugriff auf das Latenzverhalten und die Einstellung der Puffergröße (nur unter Windows 7, 8 und 10).

Für den Test verwendeten wir ein Live-Projekt mit dem Soul-Pop-Sänger Sebastian Hämer, das zuvor in Logic Pro Studio angelegt wurde. Unser reales digitales Aufnahme-Umfeld, bestehend aus einem RME Fireface sowie einem TC Electronics Finalizer 96k, wurde gleichzeitig über den Pure2 getaktet.

Für eine verlässliche Aussage zum Pure2 haben wir als Referenz die Taktung über das RME Fireface an dessen Word-Clock-Anbindung mit dem der Taktung über den Antelope verglichen. Unserem Empfinden nach hatte der Antelope die Nase einige

Etwas irritierend fanden wir die in der virtuellen Bedienoberfläche integrierte Status- und Infozeile, über die dann und wann auch die Werbebotschaft über einen Sale der 10M Rubidium Atomic Clock erschien. So etwas braucht eigentlich keiner und gehört unserer Meinung nach in den Bereich der Freeware und nicht in den Funktionsumfang eines Gerätekonzeptes von über 2.000 EUR Verkaufspreis.

Session

Das Setup der Hardware und die Installation der Software erfolgte in unserem Test in Zusammenspiel mit einem MacBook Pro (Intel Core 2,2 GHz) unter Mountain Lion 10.8.5.

Exkurs Taktung eines digitalen Geräteparks

Ein gute Signalwandlung ist durchaus auch für weniger geübte Ohren nachvollziehbar, aber wie sich eine „tight“ funktionierende Clock auswirkt, wird vermutlich nicht jeder Recording-Interessierte beurteilen können. Immerhin verfügen viele erst gar nicht über eine solche Geräte-Konstellationen und das Audio-Interface bildet oft die einzige digitale Komponente im Signalkreislauf. In einem solchen Setup gibt es nichts weiter zu takten.

Um den Einfluss einer Clock nachvollziehen zu können, müsste man erst einmal das Worst-Case-Szenario kreieren, um bewusst auf die negativen Auswirkungen hinzuweisen. Vereinfacht ausgedrückt

erkennt man mangelhafte Taktung an sporadisch auftretenden Knacksern, Phasenverschiebungen, Auslöschungen oder klanglichen Überzeichnungen, die vom Versatz aufgrund ungenauer Taktung (Jitter) herrühren können. Diesen Effekt nachzuweisen, ist allerdings nicht ganz so einfach, da derlei störende Einflüsse auch durch andere Ursachen bestanden haben können oder ungeahnte Probleme in Verbindung mit der Abhörsituation vorliegen. Was Jitter bedeutet, erkennt man erst, wenn man eine sehr hochwertige Aufnahme genießen darf. Insbesondere in Verbindung mit Aufnahmen akustischer Instrumente erkennt man, wie gut die Taktung (Clocking) des Umfeldes verlaufen ist.



Die Rückseite des Pure2 bietet neben analogen und digitalen Audio-Verbindungen auch acht Word-Clock-Outs zur Synchronisierung anderer Geräte.