



PS AUDIO



PS AUDIO

Coax

Optical

DSD

Input

I²S

USB

PCM

NuWave DSD

Nachgelegt

Das Tonformat DSD wird von vielen Audiophilen immer noch etwas kritisch beäugt, und die Musikindustrie scheint selbst normalen PCM-High-Res Formaten nicht zu trauen. Für alle Überzeugten rüstet PS Audio seinen NuWave DAC trotzdem auf.

Peripherie:

- Quellen: Integrita Audiophile Music Server
Auratic Aries
MacBook Pro, Audirvana Plus
- Vollverstärker: Soulnote SA710
Symphonic Line RG14
Edition Serie2015
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

DSD ist immer noch nicht alltäglich. Zum einen liegt das an der Diskussion um die nur vermeintlichen klanglichen Vorteile des Formates und andererseits an den technischen Gegebenheiten bei der Aufnahme. Wer sich einmal in ein entsprechendes audiophiles Internetforum wagt, wird schnell sämtliche Stellungnahmen zu dem Thema präsentiert bekommen, was in Art der Diskussion teilweise schon

einem Glaubenskrieg der Musikkonsumenten gleichkommt. Zum anderen liegt die Obskurität von DSD aber auch an der Musikindustrie selbst, die bei Verkäufen immer noch stark auf die CD setzt oder leider weiterhin krampfhaft am MP3-Format festhält.

Dennoch ist es für Musikhörer schön, wenn die eigenen Geräte vielseitig einsetzbar und zukunftssicher sind. Darum wird aus dem bereits bekannten

NuWave DAC nun der NuWave DSD. Äußerlich verändert sich dabei erst einmal kaum etwas. Im Gegensatz zu seinem größeren Gegenstück, dem PS Audio Direct Stream DAC, kommt der NuWave mit wesentlich weniger Platz aus. Trotzdem setzt PS Audio hier zum Großteil die gleiche Technik ein, und die hat es ziemlich in sich. Kernstück ist natürlich der Wandler-Chip. Hier greifen die Jungs aus Colorado auf den ES 9016KSM aus dem Hause ESS zurück, der aus der Premiumreihe des Halbleiterherstellers stammt, die sich in hochwertigen Audioprodukten einen echten Namen gemacht haben. Damit verarbeitet der kompakte Wandler PCM-Daten von CD-Qualität bis hin zu echtem High Res mit 192 kHz bei 24 Bit. Lediglich der optische Anschluss ist auf 96 kHz begrenzt, da die Verbindung per Lichtleiterkabel technisch nicht mehr zulässt. Die neu hinzugekommene DSD-Verarbeitung ist hingegen nur an der USB-B-Schnittstelle beziehungsweise am HDMI-Anschluss möglich. Letzterer ist an einem D/A-Wandler etwas ungewöhnlich, aber schnell zu erklären. Während sich dank Computer-Audio-Enthusiasten auch USB-Kabel mittlerweile im Audiobereich etabliert haben, ist nun auch das von Fernsehern und Blu-ray-Playern bekannte HDMI-Kabel auf dem Vormarsch, denn diese digitale Verbindung lässt die

Übertragung von I2S-Signalen zu. Im Gegensatz zu S/PDIF-Signalen, die per koaxialem oder optischem Kabel übertragen werden, enthält das I2S-Signal neben den reinen Daten noch ein Clockingsignal, das den Einsatz einer weiteren Clock unnötig macht und trotzdem frei von Jitter ist. Ebenso wie bei DSD ist auch hier die Verbreitung noch nicht besonders fortgeschritten, doch auch hier setzt PS Audio eben auf Zukunftssicherheit. Außerdem spendiert die Firma aus Colorado damit ihrem kleinsten DAC ein Feature, das man normalerweise nur an wesentlich teureren Wandlern findet. Auch das verwendete Filter ist für einen DAC dieser Bauart ungewöhnlich. Anstatt ein digitales Filter zu verwenden, das die Signale noch einmal glättet, setzt PS Audio auf eine aufwendigere analoge Filtersektion, die schließlich alles für die hybride Ausgangsstufe aufbereitet. Heraus gibt der NuWave DSD die verarbeiteten Signale entweder über die gewohnten Cinch-Anschlüsse, oder symmetrisch via einen Satz XLR-Buchsen. Auch hier zeigt sich der kleine Wandler also von seiner flexiblen Seite und kann entsprechend an jeder Art von Verstärker verwendet werden. Während beide Ausgänge des DACs gleichzeitig funktionieren, kann natürlich immer nur eine der vier Quellen ausgewählt werden. Dies geschieht mit

zwei kleinen Tasten an der schmalen Vorderseite des NuWave, während die direkt daneben befindlichen LEDs dann auf den ausgewählten Anschluss hinweisen. Um die fehlende Fernbedienung auszugleichen, verfügt der Wandler außerdem über eine automatische Quellenauswahl, die selbstständig die Verbindung auswählt, die gerade Daten überträgt. Ob es sich um PCM- oder DSD-Signale handelt, wird ebenfalls durch das blaue Licht der kleinen Leuchtdioden angezeigt, ergänzt vom leuchteten Firmenlogo auf der gegenüberliegenden Seite der Front.



Gehörtes:

- **Kadavar**
Berlin
(TIDAL, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **DSD Testdateien**
DSD64, 2,8224 MHz, 1 Bit
DSD128, 5,6448 MHz, 1 Bit
- **Lizz Wright**
Freedom & Surrender
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Helge Lien Trio**
Badgers and Other Beings
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Deep Purple**
Made in Japan (Deluxe Edition)
(FLAC, 96 kHz, 16 Bit)
- **Farin Urlaub**
Faszination Weltraum
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)



Zur maximalen Kanaltrennung liegen die beiden analogen Ausgänge so weit wie möglich auseinander. Die vier Eingänge sitzen leicht erreichbar in der Mitte der Rückseite

Wie man es von einem kompakten DAC erwartet, ist das Design eher schlicht gehalten. Trotzdem braucht man den NuWave nicht zu verstecken, denn neben der dezenten Lichtshow glänzt auch die schwarze Acrylplatte auf der Oberseite des Gerätes mit dezentem Understatement. Um eine zu klobige Formgebung zu verhindern, sind die beiden vorderen Ecken des stabilen Metallgehäuses außerdem leicht abgerundet. Alles in allem sieht der NuWave modern aus und spiegelt so auch den Stand der Technik im Innern wieder.

Beim Hören quer durch die Samplingraten zeigt der NuWave dann, dass er sich für kein Genre der Musik zu schade ist. Farin Urlaub's Soloprojekt liefert auf „Faszination Weltraum“ einen schnellen, dichten Mix aus Gitarren und Trompeten, der den Wandler vor keinerlei Probleme stellt. Schon bei CD-Qualität schlüsselt der ESS-Chip die einzelnen Komponenten sehr gut auf. Dank der guten Dynamik fühlt man sich von den schnell ansteigenden Bläsern fast schon angegriffen, während man beim Schlagzeug beinahe meint, die geringen Höhenunterschiede zwischen Bassdrum und Snares heraushören zu können.

Genauso verhält es sich mit High-Res-Formaten, was sich beim Test mit der 96-kHz-Deluxe-Version des Deep Purple Live-Klassikers „Made in Japan“ zeigt. Trockener, kräftiger Bass schafft die Grundlage für die vielen Gitarrensoli, die selbst in den obersten Frequenzbereichen den Wandler nicht



Der überdimensionierte Ringkerntrafo nimmt beinahe die Hälfte des Innenraums ein. PS Audio kennt sich ja bekanntlich auch im Stromsegment aus

zur Verzweigung bringen. Hier zeigt der NuWave DSD sogar, dass er einer der DACs ist, der die Probleme der unnötigen Remaster-Version des Albums aufzeigt. Während das Original nämlich zu jeder Zeit klar bleibt, liefert die überarbeitete Fassung des Auftritts teilweise unschönes Verzerrern. Hier wird einem erneut bewusst, dass die Aufnahme schlecht gemacht ist. PS Audio bleibt bei der Signalverarbeitung eben ehrlich.

Mit der langsam nach vorne rollenden Applauswelle erfolgt der Wechsel hin zu etwas gefühlvolleren Klängen. Bei der Wiedergabe von Lizz Wrights neuem Album „Freedom & Surrender“ stellt der NuWave DSD die Sängerin da hin, wo sie sein soll: in den Mittelpunkt. Hier thront die charismatische Stimme Wrights über dem locker dahinfließenden Beat der Percussionin-

Neben der anliegenden Quelle wird auch die Art des Datensignals angezeigt



PS Audio NuWave DSD

- Preis: um 1.600 Euro
- Vertrieb: HiFi2Die4, Leinzell
- Telefon: 07175 90 90 32
- Internet: www.hifi2die4.de

- B x H x T: 210 x 61 x 360 mm
- Eingänge: 1 x USB-B,
1 x S/PDIF koaxial,
1 x Toslink optisch,
1 x HDMI (I²S)
- Unterstützte Abtastraten:
Koaxial: bis 192 kHz, 24 Bit
Optisch: bis 96 kHz, 24 Bit
USB und I²S: PCM bis 192 kHz,
24 Bit; DSD bis DSD128,
5,6448 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x XLR Stereo,
1 x RCA Stereo

HiFi

<checksum>

„Oft sagt man, man kann nicht alles haben, doch PS Audio straft solche Aussagen Lügen. Der NuWave DSD bietet lebendigen Klang bei jeder Art von Musik und jeder Übertragungsart. Man muss sich also nicht mehr festlegen.“

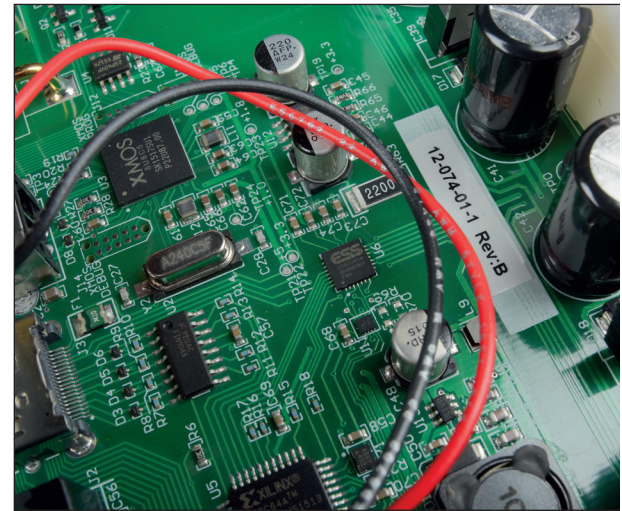
</checksum>

strumente. Dabei geizt der Wandler auch hier nicht mit Details, so dass man zwischendurch das leichte Rutschen von Fingern auf Gitarrensaiten hört und sich sofort in einen Live-Auftritt versetzt fühlt.

Schließlich folgt die neue Königsdisziplin des DACs, die DSD-Wiedergabe. Auch hier setzt der ESS-Chip den Bitstream der Orchesteraufnahmen hervorragend zusammen und macht aus den zuvor kalten Daten wieder lebendige Musik. Geschmeidige Geigen ergänzen sich mit der klaren Wiedergabe der Bläsersektionen, wobei die gute räumliche Darstellung dem Konzertergebnis wunderbar zu Gesicht steht. Ob man nun allerdings sagen kann, dass DSD prinzipiell besser ist als PCM? Mit dem NuWave DSD ist diese Frage nicht zu beantworten, denn der kleine Wandler bevorzugt keines der beiden

Formate, sondern spielt munter drauflos, egal in welcher Form der Datenstrom nun eintrifft. Durch die Musikgenres hinweg klingt der Wandler sehr energetisch und lebendig, liefert einen hervorragenden Bassbereich und zeigt auch bei der Höhenwiedergabe, was er kann. Ob man nun die Möglichkeit zur DSD-Wiedergabe unbedingt braucht oder nicht, sei dahingestellt, doch es ist schön zu sehen, dass man von PS Audio das nötige Werkzeug in die Hand bekommt, egal was man vorhat. Der NuWave DSD ist optisch wie klanglich ein schöner Wandler, der sich in jeder Anlage, bei jeder Abtastrate und bei jedem Format hervorragend macht. Ganz klar einer der großen in der Kompaktklasse.

Philipp Schneckenburger



Mit dem ESS-Wandler ist der NuWave DSD in puncto Samplingraten perfekt aufgestellt. Egal ob PCM oder DSD, beides wird gleichwertig behandelt