



Durch die Lupe

In den Anfangstagen von EINSNULL gab es mal eine Laufwerk/Wandler-Kombi, die für großes Aufsehen sorgte. Das war die Perfect-Wave-Kombi von PS Audio. Damals hätte ich nur kaum geglaubt, dass man noch groß was ändern und verbessern könnte. Tja, man lernt nie aus.

Peripherie:

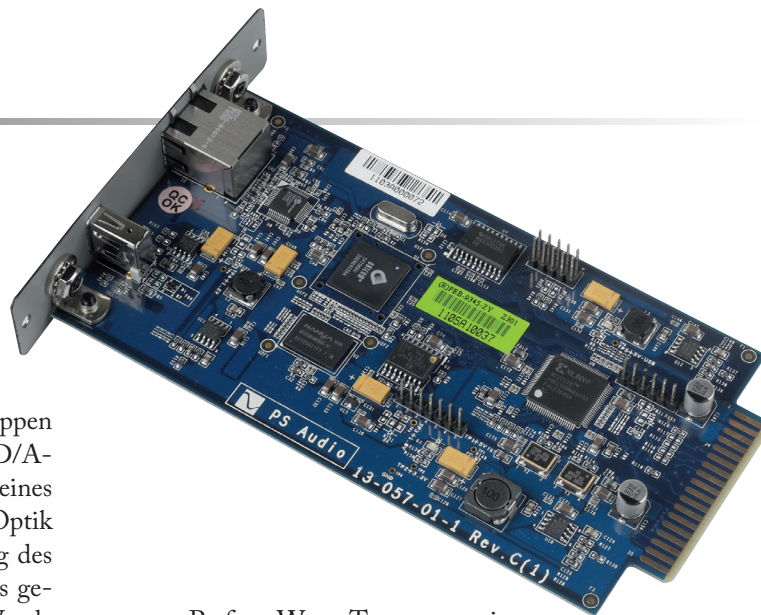
- Quellen: RipNAS Solid V3
Apple MacBook Pro, OSX 10.8.3,
eLyric Music Manager
NAD M50
- Endstufe: Daynes Ampino
- Lautsprecher: Klang+Ton Nada

Paul McGowan gründete das Unternehmen PS Audio vor nunmehr 29 Jahren, hatte zwischenzeitliche Gastauftritte anderenorts und ist seit einigen Jahren wieder mit vollem Elan dabei. Er ist einer der ganz großen unserer Branche, der sich jedoch nicht auf seinen Lorbeeren ausruht, sondern immer wieder überlegt, wie man das technisch Beste in eine für den Benutzer attraktive und komfortabel nutzbare Form bringt. PS-Audio-Apparate sehen deswegen immer sehr modern aus und beherbergen stets aktuelle Technologien auf höchstem Niveau. Paul hat die Zeichen der Zeit früh erkannt und kam vor drei Jahren mit einer Laufwerks/Wandler-Kombi auf den Markt, die sowohl die klassische, CDs abspielende Kundschaft bedienen

konnte und gleichzeitig offen für neuen Medien war. Da konnte der betuchte HiFi-Freund, der es mag, große Geschütze im Wohnzimmer aufzufahren, genauso zugreifen wie derjenige, der schon damit begonnen hatte, einen Teil seiner CDs auf Festplatte zu kopieren. Mittlerweile sieht's auf dem HiFi-Markt etwas anders aus, die CD gerät immer mehr ins Hintertreffen bei der werten Kundschaft und die dateibasierte Musikwiedergabe wird auch für die technisch weniger versierte High-End-Kundschaft immer interessanter. Dass Paul in dieser Hinsicht schon lange am Ball ist und diese Entwicklung in seine Geräte einfließen ließ, konnte man schon vor Jahren auf seinem Blog durchlesen. Das Ergebnis können wir uns nun anschauen, anhören und

begutachten. Deswegen haben wir für diesen Test erst mal das zugegebenermaßen exzellente, doch von uns bereits getestete Laufwerk weggelassen und schnappen uns die aktuelle Inkarnation des D/A-Wandlers aus Boulder, inklusive seines Erweiterungsmoduls. An der Optik hat sich seit der Markteinführung des ersten Perfect-Wave-DACs nichts getan. Immer noch glänzt dieser Wandler mit seinen optischen Vorzügen, die durch das fein abgerundete Metallgehäuse mit dem Hochglanz-Deckel erzeugt werden. Sieht gut aus, trotzdem gibt's hier keinen Schnickschnack, so etwas passt gut in ein modernes Designkonzept aktueller Wohnzimmer.

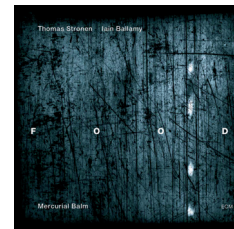
Vorne findet man ein blau leuchtendes PS-Audio-Logo, das als Standby-Knopf dient und ein ebenfalls blaues Display, in dem sich ein Teil der Bedienung abspielt. Warum das nur ein Teil ist, erkläre ich noch. Auf dem berührungsempfindlichen Bildschirm wählt man sich durch die verschiedenen Eingänge, die ganz unterschiedliche Formen haben können. Natürlich ist S/PDIF in optischer und elektrischer Form vorhanden, außerdem gibt es da noch eine AES-EBU-Schnittstelle und, heute nicht mehr wegzudenken, einen asynchron arbeitende USB-Buchse, die dank XMOS-Receiver wie alle anderen Eingänge auch 192 kHz in 24 Bit locker verdaut. Und noch zwei Eingänge sind da in der Liste, die beide mit „I2S“ bezeichnet werden. Das ist das von mir favorisierte Digitalsignal in seiner Reinform, schön sauber nach Daten, Wort- und Bittakt aufgedrösel. PS Audio nutzt für die Übertragung dieses Signals HDMI-Buchsen, bei anderen Herstellern hat sich RJ45 etabliert. Ist aber auch eigentlich egal, denn herstellerübergreifend sind die wenigen Geräte, die über diese vorzügliche Verbindung kommunizieren, eh nicht kompatibel. In diesem Fall ist es beispielsweise möglich, das PS-Audio-Laufwerk



namens Perfect Wave Transport mit dem DAC zu verbinden, das wiederum funktioniert und stellt die einzig wahre Kommunikationsstrecke zwischen einem Laufwerk und einem Wandler dar. Intern arbeiten viele Geräte mit I2S, sinnigerweise auch der Perfect Wave DAC, der diese Übertragungsart schließlich noch für eine letzte und hochspannende Eingangswahl nutzt: Dem optional als Modul erhältlichen Netzwerkstreamer.

Das alles ging nur dank eines völlig neuen Layouts und einer vollkommen neuen Schaltung im Inneren. Neben den nun bis 192 kHz arbeitenden Eingängen und der asynchronen USB-Anbindung sorgt noch ein ganz entscheidender Schritt für immenses Klangpotenzial: Die jitterentfernende, von PS Audio entwickelte „DigitalLens“ wirkt nun auf alle Eingänge des Wandlers, das ging früher nur unter Verwendung der Bridge oder des per I2S angeschlossenen Transports. „DigitalLens“ bezeichnet einen Pufferspeicher, in den die Daten aus dem Laufwerk nach dem Auslesen erst einmal wandern, bevor sie, mit einem neuen Takt versehen, mit maximaler Präzision den Weg zum Wandler antreten dürfen. Wer diese Behandlung aktivieren möchte, muss den „NativeX“-Modus per Fernbedienung aktivieren, dann werden die Signale in ihrer nativen Abtastrate und mit DigitalLens behandelt. Freilich kann man auch noch andere Upsampling-Optionen wählen, doch diese hier scheint mir zunächst die zu sein, die den Unterschied ausmacht.

Das ist sie, die jedem Perfect-Wave-Besitzer zu empfehlende Netzwerkkarte. Sie durchläuft die „DigitalLens“, wodurch jitterfreie Daten in den Wandler gehen



Gehörtes:

- **Henrik Freischlager Band**
Henrik Freischlager
Band Live
(AIFF, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Food**
Mercurial Balm
(AIFF, 96 kHz, 24 Bit)
- **Hoff Ensemble**
Quiet Winter Night
(AIFF, 192 kHz, 24 Bit)
- **Patricia Petibon
and Orchestra la Cetra**
Nouveau Monde Baroque
Arias and Songs
(AIFF, 96 kHz, 24 Bit)
- **Iiro Mantala**
My History of Jazz
(AIFF, 96 kHz, 24 Bit)
- **Stevie Ray Vaughan
& Double Trouble**
Soul to Soul
(AIFF, 44,1 kHz, 16 Bit)



Wer parallel zum Perfect-Wave-DAC auch den PS-Audio-Stromputzer „Powerplant“ nutzt, kann diesen über die Fernbedienung mitsteuern



Auf SD-Karte ruht das Betriebssystem für die Bridge, was Updates vereinfacht

Alles aus einer Hand

Am liebsten hat es der Perfect Wave DAC, wenn er auch softwareseitig mit hauseigenem Engineering betrieben wird. Es gibt, das wissen viele gar nicht, von PS Audio so ziemlich alles aus einer Hand. Dazu gehört natürlich erst mal eine eigene App zur Steuerung, auch wenn es natürlich prinzipiell möglich ist, mit einer der vielen UPnP-Control-Apps für alle möglichen Betriebssysteme heranzugehen. Doch die PS-Audio-App „eLyric“ ist zum einen sehr übersichtlich, schnell und modern gestaltet, zum anderen sind nur mit ihr gewisse Funktionen möglich. Das geht mit der Lautstärkeregelung los. Wenn man da PlugPlayer und Konsorten einsetzt, wird mit tödlicher Sicherheit UPnP-digital geregelt, während eLyric direkt das Master-Volume des Wandlers einstellen kann. Außerdem kann man mit der proprietären App auch Filter umstellen und andere Kanäle auswählen. Im Prinzip kann man nahezu all das tun, was man auch direkt vorn am Display erledigen kann, von

Konfigurationen mal abgesehen. Wer eLyric mit einem „Fremdgerät“ nutzt, hat solche Funktionen natürlich nicht, selbst wenn das Gerät selbst es könnte, doch kann man sich trotzdem über die flüssige Bedienung und Nettigkeiten wie das Abrufen von Künstlerbiografien freuen.

Da zur geschlossenen Kette noch ein Server gehört, liefert PS Audio den auch noch. „eLyric Music Manager“ heißt er und kann für Windows und Mac kostenlos von der PS-Audio-Homepage heruntergeladen werden. Und ich lege es jedem ans Herz, das mal zu tun. Zum einen beinhaltet das Programm einen wirklich guten Audio-Player, der auch FLAC abspielt und eine einfache, ordentliche und übersichtliche Struktur bietet, zum anderen ist das eine ganz elegante Möglichkeit, einen Audio-Only-Musikserver aufzubauen. Auch elegantes Bearbeiten von Metadaten bringt er mit und stellt so eine richtig nette, kostenlose Streaming-Komplettlösung dar. Da kann sich so manch einer mal bei Paul McGowan bedanken, dass er ein so gutes Softwarepaket nicht nur für Kunden, sondern für alle kostenlos anbietet. Wenn dieser Server nun in Kombination mit einem Perfect Wave DAC und Bridge genutzt wird, funktioniert dann auch die Gapless-Wiedergabe, was unter Verwendung von Twonky-Servern eben nicht geht.

Klare Entscheidung

Man kann recht schnell zum PS-Audio-Fan werden, denn dieser Klang ist mal wieder ganz exzellent. Fein aufgelöst und geradzu besserwisserisch

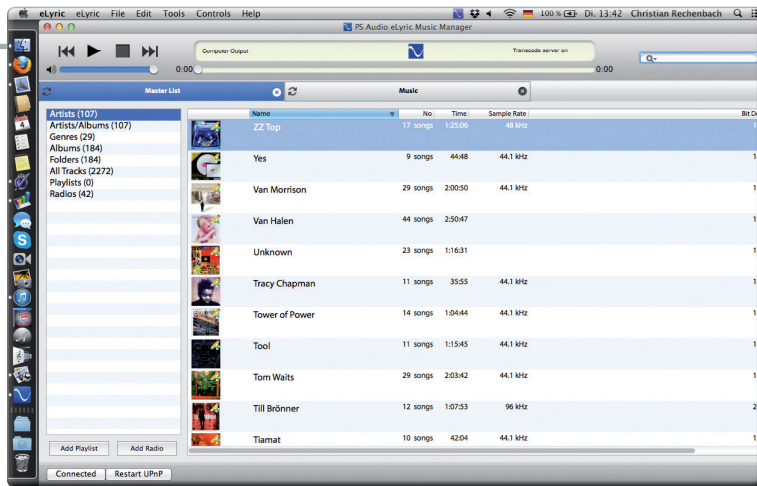
richtig und neutral war der Klang des „MK-I-DACs“ ja auch schon, aber dieser per I2S zugeführte und die Digital-Lens durchlaufende Klang, der mit Musik übers Netzwerk zutage kommt, ist sensationell gut.

Im direkten Vergleich zum New Wave-DAC, den ich glücklicherweise noch hier hatte, bietet der Perfect-Wave-DAC tatsächlich doch noch mal eine ganz andere Liga an Klang, Auflösung und Musikalität, das hätte ich in dieser Deutlichkeit gar nicht gedacht. Natürlich haben beide mit gleichen Waffen und gleicher Quelle gekämpft, bei mir der Einfachheit halber natürlich ein Computer per USB und später noch ein externer Streaming-Client, doch da muss man nach dem Umstecken nicht lange hinhören. Das ganze verstärkte sich noch, als ich per App den „NativeX“-Modus anschaltete und so die Eingangssignale durch die „DigitalLens“ schickte. Im Prinzip kann man diesen Modus einfach anlassen, der ist meiner Meinung nach klanglich eh der beste. Damit ist man in klanglichen Sphären, die man sonst nur schwer erreichen kann, diese Jitterentfernungstechnologie funktioniert so gut, dass der Perfect Wave DAC MKII in diesem Modus schlicht und ergreifend seinem Vorgänger davonprescht. Und zwar an die absolute Spitze.

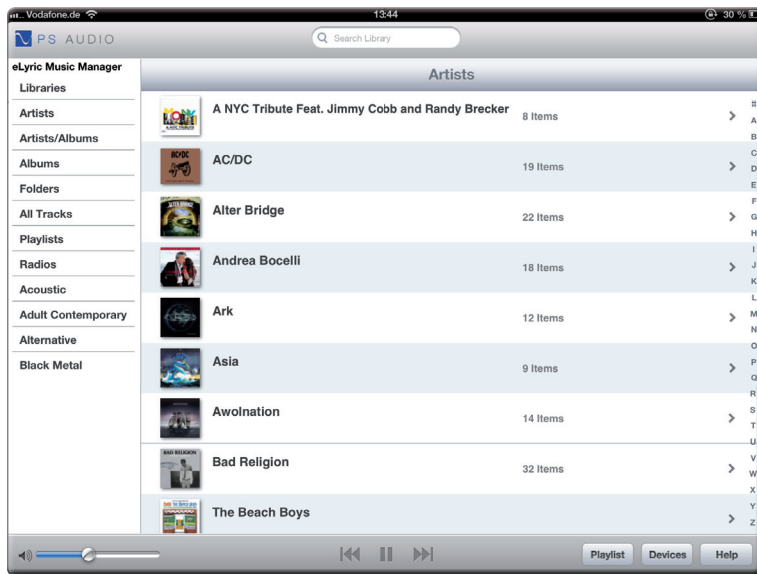
Das ist ein ganz feines Gesamtkonzept, dem dank eingebauter Lautstärkeregelung nur noch Endstufen und Lautsprecher oder gleich nur Aktivlautsprecher fehlen. Und das Netzwerkmodul muss jeder mit dazuordern, alles andere wäre Quatsch. Denn wer sich auf so ein modernes Konzept in dieser Preis-



Alle digitalen Eingänge durchlaufen im der MKII-Version des Wandlers PS Audios exzellent funktionierende Jitter-Unterdrückung



Vorzugsweise steuert man den Perfect Wave DAC mit eLyric, denn sie erlaubt Zugriff auf Streaming- und Gerätefunktionen



Die kostenlose Software „eLyric Music Manager“ gibt's kostenlos bei PS Audio. Sie erlaubt das Abspielen von Musik, baut einen UPnP-Server auf und bietet Tagging-Funktionen

und Klangliga einlässt, der macht sich aufgrund der ansonsten immer kompromissbehafteten Übertragungstrecke nur den Klang kaputt. Heutzutage wird nun mal direkt in den DAC gestreamt und wenn die Netzwerkdaten so fürstlich behandelt werden wie hier, dann wird wohl auch der widerstandsfähigste Netzwerkverächter bekehrt.

Christian Rechenbach

PS Audio Perfect Wave DAC

- Preis: um 4.350 Euro
- Aufpreis Bridge: 5.120 Euro
- Vertrieb: hifi2die4, Leinzell
- Telefon: 07175 909032
- Internet: www.hifi2die4.de
- B x H x T: 430 x 100 x 360 mm
- Eingänge:
 - 1 x S/PDIF RCA (bis 192 kHz, 24 Bit)
 - 1 x S/PDIF Toslink (bis 192 kHz, 24 Bit)
 - 1 x AES/EBU (bis 192 kHz, 24 Bit)
 - 1 x USB (asynchron, bis 192 kHz, 24 Bit)
 - 2 x I2S (HDMI)
- Ausgänge:
 - 1 x analog RCA
 - 1 x analog XLR

einsnull

<checksum>

„Eigentlich ist das mehr als bloß eine MKII-Version eines sehr guten Wandlers. Das ist ein großes Update, das durch die DigitalLens und die Netzwerkfunktionen aus dem Perfect Wave DAC einen neuen, referenzwürdigen Wandler macht.“

</checksum>