



Herr der Dinge

Moderne USB-D/A-Wandler haben überhaupt keine Probleme damit, die 192 kHz, die beispielsweise ein SACD-Player herausgeben kann, zu verarbeiten. Nur die USB-Buchse schwächt manchmal. Manchmal aber auch eher nicht.

Peripherie:

- Quellen: Notebook Toshiba Satellite, Windows XP Home, Foobar2000
Apple iMac 2,4 GHz, OSX 10.6.5, iTunes 10.1, HiFace Evo, Sonic Studio Amarra 2.0
North Star Design Transport 192 MK II
- Vorstufe: MalValve preamp 3
- Endstufen: SymAsym
- Vollverstärker: FoneL Emotion
- Lautsprecher: German Physiks HRS120
KEF XQ40



Das war die logische Konsequenz. Mein erster Kontakt zu M2Tech aus Italien war ein recht unscheinbar wirkender USB-auf-S/PDIF-Adapter, der Erstaunliches leistete, kurze Zeit darauf überzeugte mich der HiFace Evo, ein hervorragender USB-Transport, den ich immer noch gern nutze. Und mir war die ganze Zeit klar, dass da noch was kommen musste. Und das ist jetzt da. Es ist natürlich ein D/A-Wandler, ebenso selbstverständlich mit USB-Eingang. Recht ansehnlich finde ich ihn auch. Die verbaute Hardware steckt in einer

gebürsteten Aluhülle, von vorn sieht man nur ein Lochgitter und ein großes, durch dieses Gitter hindurchscheinendes und rot leuchtendes Matrix-Display.

Der Young-Wandler kommt mit zwei Bedienelementen aus. Ein Knopf schaltet das Gerät ein, der zweite wechselt sequenziell die Quellen durch. Sobald eine Quelle ausgewählt wurde, steht im Display, auch gleich die Samplingfrequenz des anliegenden Signals. Und das kann je nach Quelle eine richtig große sein! Gut, über AES/EBU und die „normalen“ Digitaleingänge (ein

optischer, ein Cinch- und ein BNC-Eingang) können viele 192 kHz schicken, das ist nichts Besonderes. Was mir aber ein ungläubig blickendes Gesicht gezaubert hat, ist die Aufschrift neben der USB-Buchse. Da steht doch tatsächlich was von 384 kHz in 32 Bit. Das will man, besonders wenn man sich mal genau überlegt, wie geeignet eine USB-Verbindung für eine solche Aufgabe ist, gar nicht recht glauben. Das sind $384 \times 32 \times 2 = 24\,576$ KB/s und somit die 17-fache Datenmenge, die ein 1:1-Rip einer CD über die Leitung drücken würde.



Gehörtes:

- **John Coltrane**
A Love Supreme
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Scottish Chamber Orchestra**
Mozart Symphonies Nr. 29-36
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Tom Waits**
Small Change
(FLAC, 44,1 kHz, 24 Bit)
- **David Johansen
And The Harry Smiths**
David Johansen
And The Harry Smiths
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Malcolm Arnold a. The London
Philharmonic Orchestra**
Arnold Overtures
(FLAC, 176,4 kHz, 24 Bit)
- **Carmen Harbanera**
Fantasia
(WAV, 384 kHz, 32 Bit)



Platz wäre noch gewesen, trotzdem ist es aus technischer Sicht gar nicht mal falsch, das Netzteil auszulagern

Doch haben mich die Italiener in der Vergangenheit davon überzeugen können, dass sie ganz genau wissen, was sie tun, ich denke da an so hervorragende Lösungen wie den USB-Transport HiFace Evo. Gerade bei diesen Jungs lohnt es sich, den Aufdruck nicht als Marketinggewäsch abzustempeln, sondern mal ganz genau hinzusehen, ob da nicht wirklich was dran sein kann. Welcher verdammte Wandler kann so was überhaupt? Nach kurzer Suche fand ich ihn, den Wandler-Chip. Es handelt sich um einen PCM1795 von Texas Instruments, der mit Sampling-Raten bis 192 kHz spezifiziert ist. Doch wie haut das dann mit den utopisch klingenden 384 kHz hin? Nun, das geht schon. DAC-Chips haben in der Regel Digitalfilter, die sich um Upsampling und dergleichen kümmern. Wenn der DAC nun beispielsweise ein 192-kHz-Signal empfängt, rechnet er es hoch auf 384 kHz (8-faches Oversampling) und speist den DAC mit diesem Signal. Das Kunststück besteht nun darin, die Filtersektion zu umgehen und direkt mit einem Signal dieser Frequenz in den DAC zu gehen. Verarbeiten kann diese hohe Frequenz jedenfalls eine

ganze Reihe Wandler-Chips. So jedenfalls, denke ich, wurde das auch im Young-Wandler angewandt. Dankenswerterweise hat mir der Vertrieb auf die Treiber-CD auch ein paar Samples in dieser Auflösung kopiert, da derart hochaufgelöstes Material ziemlich rar ist. Derzeit fällt mir nur Lindberg Records aus Norwegen als Lieferant

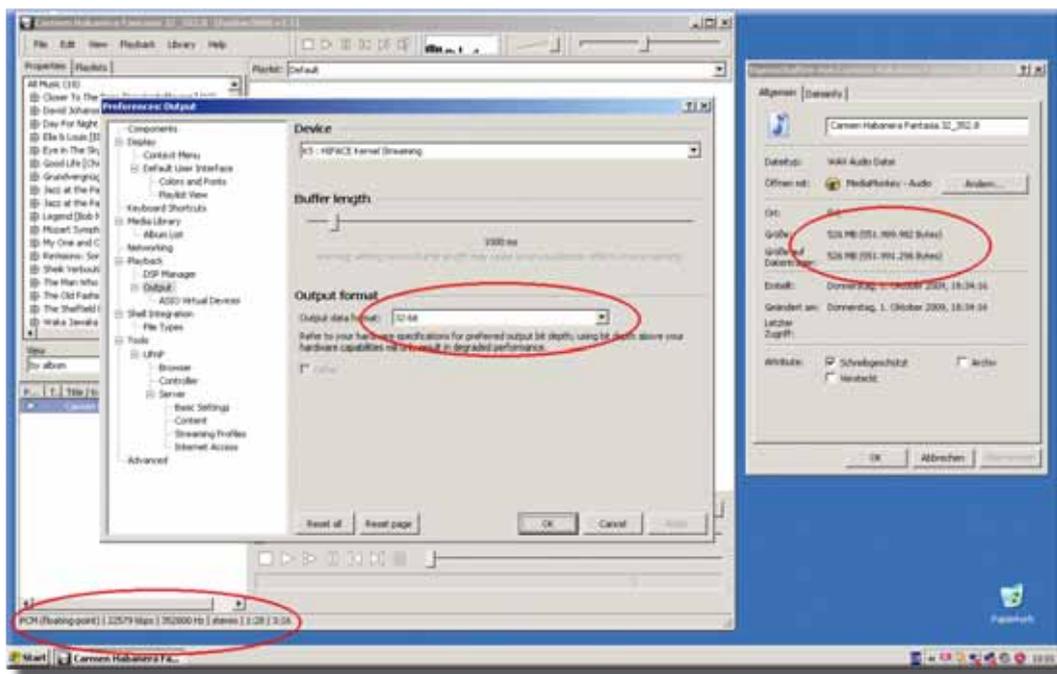
von Downloads dieser Güte ein. Und selbst das sind nur zwei, drei Lieder. Eine ketzerische Anmerkung kann ich mir nicht verkneifen: Ob man das braucht, weiß ich nicht so recht. Aber andererseits möchte man ja schon die Möglichkeit haben, auch solche ganz kranken Sampleraten mal auszufahren. Gut, ich werde später maximal 192 hi-



Die detektierte Abtastrate wird im Matrix-Display groß und für jeden auch vom Weitem erkennbar angezeigt



Insgesamt fünf digitale Quellen lassen sich sequentiell durchschalten



So etwas sieht man in der Tat nicht alle Tage. 352,8 kHz, 32 Bit und bei drei Minuten Länge eine Dateigröße von fast 530 MB. Kranker Stoff!

neinschicken, was der Young-Wandler wahrscheinlich belächeln wird. Was noch wichtig ist: Die USB-Verbindung arbeitet asynchron, holt sich also nur die reinen Daten und generiert den Takt selber. Das ist der Königsweg und wurde lange Zeit nicht so gehandhabt. Ohne spezielle Audiotreiber läuft das jedoch nicht; Auf der Treiber-CD sind Versionen für den PC hinterlegt; nach der Installation braucht man sich nicht weiter um Konfigurationen und Ähnliches zu kümmern. Lediglich die Auswahl der Abspielsoftware muss man noch vornehmen. Am PC empfehlen sich Foobar2000 oder der MediaMonkey; Apple-Nutzer müssen noch auf die passenden Treiber warten, können dann aber ruhig iTunes verwenden.

Optional holt man mit der Zusatzsoftware Amarra klanglich dann sogar noch mehr heraus, die versteht sich wunderbar mit dem Young.

Los geht's

Natürlich habe ich das Privileg genossen und den Young erstmal mit nach hause genommen, meinen „alten“ Wandler zur Seite geschoben und den M2Tech Young in meine Anlage gestöpselt. Die kenne ich gut, mit der höre ich ja nun fast jeden Abend. Die klanglichen Auswirkungen des Young spürte ich sofort. Er räumt nämlich ordentlich auf. Und zackig ist er, keine Frage. Auf einmal kehrte in meinem Wohnzimmer, das akustisch alles andere als perfekt ist, so etwas wie Fokus



Der Chip im Hintergrund ist maßgeblich an der Fähigkeit des Wandlers beteiligt, USB-Signale asynchron zu empfangen



ARTMODUL®

möbel für menschen

Interaktive Planungshilfe:
www.artmodul.com

Wir suchen weitere exklusive Vertriebspartner im High-End Bereich.

Artmodul AG Werdstrasse 10 CH-5106 Veltheim
T +41 (0) 56/4 63 65 60 F +41 (0) 56/4 63 65 66
www.artmodul.com info@artmodul.com

