

# einsnull

Das Magazin für digitalen Musikgenuss

## D/A-Wandler: Die neue Referenz



- D/A-Wandler dCS Debussy – die neue Klangspitze
- Asynchrone 192-kHz-USB-Schnittstelle
- Diskret aufgebauter Ring-DAC **s. 34**

### Universalwandler **s.22**

- D/A-Wandler Peachtree iDAC
- Digitale iPod-Schnittstelle
- 96 kHz über asynchrone USB-Verbindung

### Ihr Netzwerk im Griff



- Grundlagen: So konfigurieren Sie Ihren Router für Audiostreaming
- Einrichtung, Konfiguration, Glossar
- Tipp: UPnP-Server direkt am Router installieren **s. 62**

### Günstig streamen



- Netzwerkplayer Cambridge Audio NP30
- Spielt Musik von USB und Netzwerk
- Tolle Bedienung mit **Top-iPad-Applikation s. 50**



■ Die allerneuesten HiRes-Musik-downloads **s.79**

### Musik direkt vom Smartphone **s. 58**



- Aktivlautsprecher Calyx AL
- Keine Vorstufe nötig

### Tester gesucht!

Testen Sie selbst den Xiva music8 **s. 14**

**Kernel-Streaming:** So installieren Sie die richtigen Treiber **s. 26**

**Rundumklang:** Kopfhörer-Rauminstallation Smyth Research Realizer A8 **s. 60**



Peripherie:

- Quellen: Apple iMac 2,5 GHz, 8 GB RAM, OS X 10.6, PureMusic 1,7  
Notebook Toshiba Satellite M30X, Windows XP Home,  
Foobar2000, Kernel-Streaming-Plugin  
Cambridge Sonata NP30  
Logitech Squeezebox Touch, RipNAS Z500
- Vorstufe: MalValve preamp 3  
AVM V3ng
- Endstufen: AVM M3ng
- Lautsprecher: Audio Physic Avantera

# Der fehlende Baustein

Peachtree. Das sind die hübschen, kleinen HiFi-Lösungen des amerikanischen Herstellers Signal Path. Bisher gab's eine ganze Reihe Vollverstärker, die hauptsächlich digitale Quellen bedienen. Und da musste doch noch was nachkommen ...



## Gehörtes:

- **Steve Strauss**  
Powderhouse Road  
(AIFF, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Friend'n'Fellow**  
Covered  
(AIFF, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Kuniko**  
Kuniko Plays Reich  
(AIFF, 192 kHz, 24 Bit)
- **Green Day**  
American Idiot  
(AIFF, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Biber Herrmann**  
Love & Good Reasons  
(AIFF, 96 kHz, 24 Bit)
- **Daft Punk**  
Tron Legacy  
(AIFF, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Dianna Krall**  
Quiet Nights  
(AIFF, 96 kHz, 24 Bit)

**N**un also ein D/A-Wandler. War ja irgendwie auch nahe liegend. Schade ist nämlich, dass eigentlich alle Peachtree-Geräte, die ich bisher in der Hand hatte, richtig leckere HiFi-Produkte waren, viele High-End-er allerdings ihre Nase rümpften, weil All-in-One-Geräte angeblich nichts taugen. Mit einem reinen Wandler hingegen werden auch diese Leute gut leben können, besonders, wenn sie im Laufe dieses Artikels merken, was in dieser hübschen, kleinen Kiste steckt. Das ist kein reines Designerstück, dessen Ziel es ist, im Apple-Store feilgeboten zu werden. Ganz klar sucht sich der iDac eher die hochanspruchsvolle, designaffine Kundschaft, die in Sachen Klang nichts anbrennen lassen will.

Vorn sieht man außer den Knöpfen zum Einschalten und der Quellenwahl nichts weiter. Es handelt sich um einen reinen Wandler, die Lautstärke muss also auf analogem Wege nachfolgend realisiert werden. Eine Vorstufe oder einen Vollverstärker braucht man also schon noch.



Der USB-Receiver ist maßgeblich an der 96-Fähigkeit des iDac schuld

Im Betrieb leuchten die Knöpfe an der Gerätefront blau, das muss man schon mal hinnehmen. Ich habe eine bekennende Aversion gegenüber blauen Leuchtdioden, aber hier ist das etwas anders. Das ist nicht dieses typische blau, das die VW-Armaturenbeleuchtung berühmt gemacht hat, sondern irgendwie ein leicht sanfteres. Eines, mit dem ich weitaus besser leben kann.

### Quellen aller Art

Auffällig ist natürlich die oben auf dem Deckel platzierte Dockingstation für den iPod. Die kann man ganz getrost auch unter strengsten hifidelen



Gut so: Ein ordentliches Netzteil ist immer ein richtiger Ansatz, selbst wenn die Ströme klein sind

Ganz links das kleine Knöpfchen schaltet die Filtercharakteristika um. Ich würde es auf NOS (Non Oversampling) lassen, klingt besser

Gesichtspunkten nutzen, denn wie schon länger bei Peachtree wird Apples Hosentaschenplayer digital ausgelesen. Wenn man ihn nun noch mit verlustfreiem Material füllt (beispielsweise mit Apple-Lossless oder AIFF), hat man ganz nebenbei auch noch eine Quelle, die so manchen CD-Playern die Hosen runterzieht. Weitere digitale Abspieler verbindet man über einen der vielen Anschlüsse auf der Rückseite. Zweimal optisch und ebenfalls zweimal elektrisch kann verbunden werden, bis 192 kHz dürfen die Samplingraten aufgelöst sein, um noch mit offenen Armen vom iDac empfangen werden zu können. Trotzdem: Der iDac will irgendwie auch neben einem Computer stehen, dafür sorgt schon sein Erscheinungsbild. Besonders neben einem Mac sieht er richtig gut aus, sein Design ist schließlich in etwa so gehalten wie die ganzen Apple-Desktopcomputer. Da kann man sich aussuchen, ob man die USB-Verbindung wählt oder optisch in den Wandler geht. Von den reinen Zahlen her ist die S/PDIF-Verbindung etwas mächtiger, aber da es ja tatsächlich auch andere Computer gibt, die keinen digitalen Tonausgang haben, ist die USB-Buchse sicher nicht Fehl am Platz. 96 kHz kann man über diese Buchse schicken, was zirka 1 % der verfügbaren Downloads derzeit außen vor lässt – Sie erkennen meinen Sarkasmus sicher.

Mit den 96 kHz Bandbreite lebt es sich derzeit noch ganz gut und die technischen Voraussetzungen für deren optimale Weiterverarbeitung sind



auch mal sicher: Das beginnt mit der galvanischen Entkopplung des Eingangs, damit vom Schaltnetzteil des Rechners nichts in die empfindlichen Schaltkreise des iDac gespült wird. Außerdem ist die USB-Anbindung asynchron, was immer erst mal gut ist. Adaptive Verbindungen, wie sie immer noch häufig an USB-DACs zu finden sind, leiden darunter, dass der Computer mit seinem instabilen Takt quasi das Steuerventil für den D/A-Wandler bildet. Es ist ziemlich einleuchtend, dass das nicht der Königsweg sein kann. Der iDac hingegen ignoriert die Clock des Computers und benutzt lieber seine eigene, stabilere, was maßgeblich dafür sorgt, dass er ein äußerst jitterarmer Zeitgenosse ist.

Herzstück der digitalen Seite ist einmal mehr ein Wandler der ESS-Familie. In diesem Fall ist es ein 9008, ein 32-Bit-Wandler mit 8 Kanälen, der, gebündelt auf die Stereo-Anwendung, geradezu unglaubliche Kunststücke in Sachen Dynamikumfang und Rauschabstand vollführen kann. Insgesamt stecken in so einem iDAC neben der Hauptstromversorgung noch mal 11 Spannungsversorgungen an den verschiedensten Stellen, um auch nebensächlich erscheinende Schaltkreise optimal versorgen zu können. So haben die Entwickler erreicht, dass Jitter wohl kein Problem mehr darstellt. Und das Schöne nebenher ist ja, dass ich eigentlich schon vorher wusste, dass so ein Peachtree-Wandler mit ESS-Chip klanglich alles andere als steril ist, sondern mich in der Vergangenheit immer mit seiner tollen Staffellung und Räumlichkeit beeindruckt hat.

## LASSEN SIE SICH KEINE NOTE ENTGEHEN

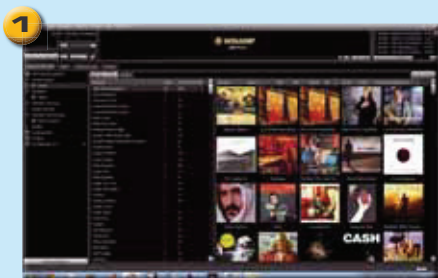


Der neue NA 7004. Der erste Netzwerk-  
Player, der Musiker begeistert.

## Die Sache mit den Treibern ...

Es ist ja mittlerweile bekannt, dass Betriebssysteme der Feind des Klangs sind. Für diejenigen, die den iDac oder natürlich auch diverse andere D/A-Wandler per USB mit ihrem Rechner verbinden wollen, empfiehlt es sich, nicht einfach die automatisch installierten Treiber zu verwenden, sondern sich ein wenig umzusehen, wie man es möglichst elegant schafft, dass Win-

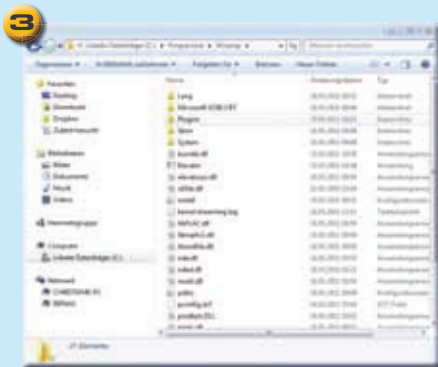
dows nichts mehr anrichten kann. Kernel-Streaming nennt sich so etwas. Im Netz tummeln sich mehrere Lösungen, um das zu schaffen; eine davon möchte ich exemplarisch vorstellen. Ich habe lange Zeit die bekannte Abspielssoftware Winamp vernachlässigt, obwohl die tatsächlich richtig gut und und mit der es auch möglich ist, besagtes Kernel-Streaming anzuwenden.



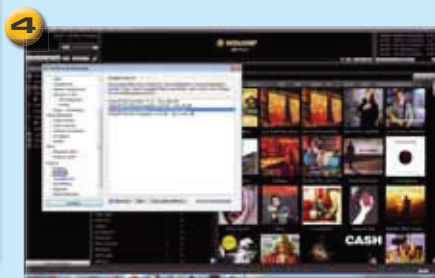
1 Wer es noch nicht hat, lädt sich zunächst Winamp von der Produktseite [www.winamp.com](http://www.winamp.com) herunter und installiert es. Jetzt kann man es sich optisch so zurechtrücken, wie man will, und seine Musik in die Bibliothek einpflegen. Das geht in etwa so wie bei allen anderen Abspielprogrammen auch. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie Winamp zunächst.



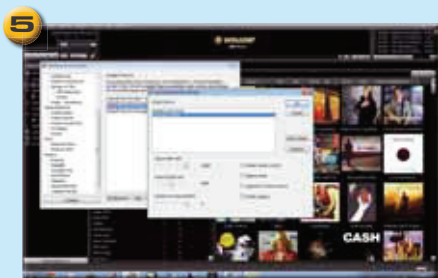
2 Jetzt muss man sich noch die Kernel-Streaming-Treiber für Winamp besorgen. Die gibt es auf Steve Monks Internetseite unter <http://www.stevemonks.com/ksplugin/>. Nach dem Herunterladen entpackt man die erhaltene RAR-Datei, am besten irgendwo auf dem Desktop, wo man sie anschließend schnell wieder löschen kann.



3 Die aus dem Archiv entpackte Datei `out_ks363.dll` kopiert man anschließend in den Winamp-Plugin-Ordner (meist `C:\Programme\winamp\plugins`). Anschließend kann man Winamp erneut starten.



4 Nach dem Start öffnen Sie das Konfigurationsfenster unter Optionen -> Einstellungen (oder `Ctrl + P`) und klicken auf den Menüpunkt Plugins -> Ausgabe. In dem nun erscheinenden Fenster markieren Sie „Kernel Streaming Outout v3.63“ und klicken anschließend auf „Konfigurieren“.



5 Wählen Sie nun oben Ihren USB-DAC aus (in meinem Fall den Peachtree) und deaktivieren Sie den Haken vor „Enable Volume Control“, um auch die digitale (und sehr schlechte) Lautstärkeregelung abzuschalten. Mit den Einstellungen „Input Buffer Size“, „Output Buffer Size“ und „Number of Output Buffers“ können Sie experimentieren, wenn die Wiedergabe hakt. Bei mir hat auch so alles prächtig funktioniert. Fertig, Sie können Musik abspielen und den besseren Klang hinnehmen.



### Computer und HiFi ...

Am Mac empfiehlt es sich, nicht bedingungslos auf die OS/X-Programmierer zu bauen und iTunes (oder zumindest dessen Signalverarbeitung) durch etwas Vernünftiges zu ersetzen. Die klanglichen Sprünge, die mit Programmen wie Amarra oder dem gerade in Mode kommenden Pure Music drin sind, sollte man nicht ignorieren. Klanglich konnte ich leichte Unterschiede zur Windows-Musik ausmachen, die zunächst zugunsten von Apple-Computern ausfielen, aber mit etwas Konfiguriererei kann man das auch am PC beheben, denn auch hier sind Treiberunterschiede mit dem iDAC unmittelbar hörbar. Der Versuch, mit der Direct-Sound-Ausgabe von Foobar und Winamp zu arbeiten, schlug jetzt zwar nicht fehl, nach der Installation des Kernel-Streaming-Plugins schien die Sonne aber noch mal

Die Basisfunktionen des iPod wie Titelsprung oder Pause können von der Fernbedienung aus gesteuert werden



Ganz viele kleine Stromversorgungen unterstützen den Sabre32-DAC von ESS



Vier digitale Eingänge plus USB können verwaltet werden, die Videoausgänge sind für die Filme auf dem iPod

ein ganzes Stück heller. Dann rücken die beteiligten Musiker ganz schnell an ihren richtigen Platz, der Druck nimmt zu, das letzte bisschen Rauheit um Stimmen ist dann weg. Man hat sogar ein ausgeprägteres Mitwipp-Bedürfnis. Einziger Nachteil: Wenn sich zufällig ein 192-kHz-Stück auf der Platte befindet, wird die Ausgabe verweigert. Aber damit konnte ich gut leben, denn die klanglichen Vorzüge wiegen das auf. Entscheidend ist für mich da eher das tolle Raumgefühl, das der iDAC zu vermitteln in der Lage ist und die Geschmeidigkeit, mit der er die Musik fließen lässt. Auflösung ist natürlich da und Details werden auch nicht verschwiegen, er versucht aber nicht, dem Hörer seine Fähigkeiten in dieser Beziehung lauthals zu beweisen. Das gilt auch für Musik vom iPod. Wer zum ersten Mal einen tatsächlich digital ausgelesenen Apple-Flachmann hört, glaubt nicht, was da möglich ist. Der Peachtree drückt ihm zwar seinen (exzellenten und deswegen sogar erwünschten) Eigenklang auf, im Prinzip gibt es aber keine Einschränkungen gegenüber CD-Playern oder Computern. Diese kleine Kiste, eine gute Vorstufe und ein paar Aktivlautsprecher reichen schon aus, um eine vorzügliche und dennoch kompakte Anlage aufzubauen, die keineswegs ihr Dasein im Büro fristen muss, sondern absolut geeignet ist, um den anspruchsvollen Musikfreund an seinem Haupthörplatz zu erfreuen. Und wenn Sie ihn Ihrer Frau zeigen, haben Sie sowieso keine Chance mehr.

Christian Rechenbach



Der iPod wird digital ausgelesen, was klanglich der Königsweg ist



#### Peachtree iDAC

- Preis: um 1.000 Euro
- Vertrieb: Audiophile Produkte, Denkendorf
- Telefon: 08466 905030
- Internet: [www.peachtree-audio.de](http://www.peachtree-audio.de)
- Eingänge:
  - 2 x S/PDIF RCA (bis 192 kHz, 24 Bit)
  - 2 x S/PDIF TosLink (bis 192 kHz, 24 Bit)
  - 1 x USB (bis 96 kHz, 24 Bit)
- Ausgänge: 1 x analog RCA (2,1 Volt)

#### einsnull

##### <checksum>

„Das könnte es gewesen sein. Der iDAC hat das Potenzial, auch die eigenschworenen Hige-Ender, die nach dem Baukastenprinzip ihre Anlage aufbauen, zu überzeugen. Für die Computer-Jungs ist er sowieso die perfekte Lösung.“

##### </checksum>