



**Peripherie:**

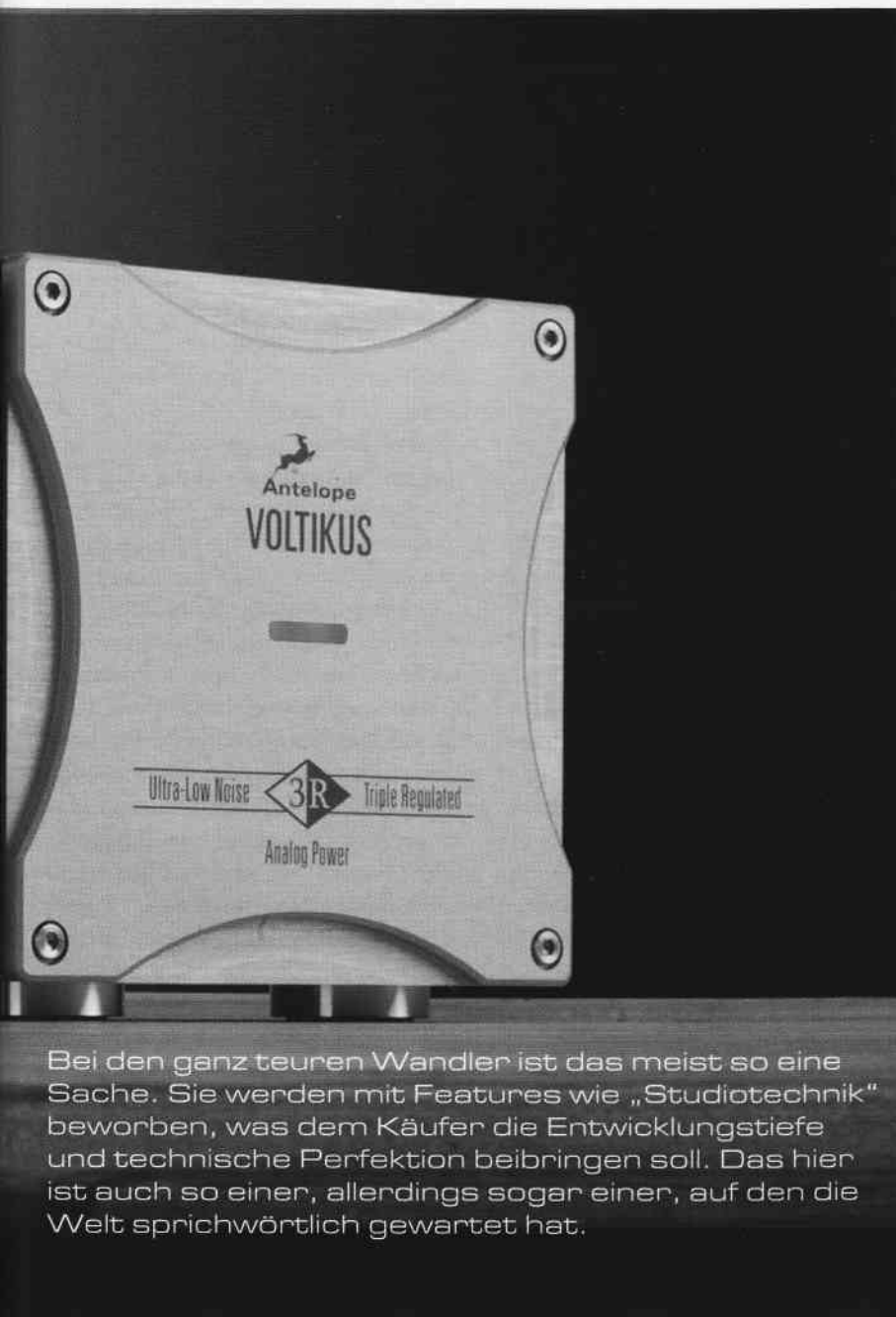
- Quellen: Apple iMac 2.4 GHz, OSX 10.6.6, iTunes 10, Sonic Studio Amarrat 2.0, Notebook Toshiba Satellite M30X, Windows 7 Home, Foobar2000, Yamaha NP-S2000, Logitech Squeezebox Touch, RipNAS Z500
- Endstufen: AVM M3ng
- Lautsprecher: KEF XD50
- Kopfhörer: Audez e LCD-2

# Der Leichtfüßige

**S**ie glauben gar nicht, wie viele Leser seit der High End bei mir anriefen, um etwas über die Antelope-Wandler herauszubekommen. Leider musste ich alle vertrösten, ergab sich doch nie die Chance, eines Exemplares habhaft zu werden. Die Situation hat sich geändert. Eines schönen Tages ergab sich bei einem Telefonat mit Jörg Klein, seines Zeichens Inhaber der Firma Hörgenuss, dass er sich für dieses Produkt in Deutschland verantwortlich fühlt und demzufolge endlich

die Chance bestand, einen Antelope-Wandler in der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Und natürlich war ich selbst auch mehr als scharf darauf, ein Testgerät in die Finger zu kriegen. Und ich habe auch gleich das ganz dicke Schiff der Bulgaren bekommen. Sogar noch mit dem (aufpreispflichtigen) Netzteil, das auf den nett klingenden Namen Voltikus hört. Über die Optik der beiden kann man natürlich diskutieren. Manch einer wird die Kombination von Gold und Silber unpassend

finden, ich selbst muss sagen: Im Verbund mit der roten Beleuchtung ist das Hingucken am Anfang nicht einfach, nach ein paar Stunden fand ich's dann sogar durchaus hübsch. Außerdem ist die Verarbeitung des Zodiac Gold richtig gut, der Käufer holt sich auf jeden Fall ein hochwertiges Produkt ins Haus. Die Firma Antelope ist in Profikreisen beileibe kein unbeschriebenes Blatt. Hinter der Marke steht Igor Levin, der schon für die Firma Aardvark mit der legendären AardSync-Techno-



Bei den ganz teuren Wandler ist das meist so eine Sache. Sie werden mit Features wie „Studiotechnik“ beworben, was dem Käufer die Entwicklungstiefe und technische Perfektion beibringen soll. Das hier ist auch so einer, allerdings sogar einer, auf den die Welt sprichwörtlich gewartet hat.

logie die Digital-Audio Szene maßgeblich beeinflusst hat. Der Mann ist ein absoluter Experte auf dem Gebiet der digitalen Audio- und Synchronisationstechnik. Zwei Vorteile bringt diese Profi-Herkunft mit sich: Zum einen natürlich sauberste Signalverarbeitung und zum anderen Anpassungsmöglichkeiten ohne Ende. Klar, dass sich die im Profi-Sektor benötigten Eingänge wie AES/EBU am Gerät befinden, wobei ich leider nicht die Möglichkeit hatte, diese auszuprobieren. Mit den

„herkömmlichen“ Verbindungsarten konnte ich mich hingegen munter austoben. Jeweils zwei elektrische und optische Eingänge hält der Zodiac bereit und für die Computer-HiFi-Fraktion gibt's eine ganz besonders leistungsfähige USB-Schnittstelle. Drei USB-Modi sind möglich: Zum einen der „Full-Speed-Mode“ bis 96 kHz, der „High-Speed-Mode“ bis 192 kHz und der nur unter OSX mögliche „Full-Speed-Modus“ mit USB Class 2.0, der dann bis 384 kHz sampeln



**Gehörtes:**

- **Malcolm Arnold And The LPO**  
Arnold Overtures  
(AIFF, 176,4 kHz, 24 Bit)
- **Scottish Chamber Orchestra**  
Beethoven Piano  
Concertos 3, 4 & 5  
(AIFF, 192 kHz, 24 Bit)
- **Ella Fitzgerald  
and Louis Armstrong**  
Ella & Louis  
(AIFF, 96 kHz, 24 Bit)
- **Carlos Kleiber &  
Vienna Philharmonic**  
Beethoven: Symphonies  
Nos 5 and 7  
(AIFF, 88,2 kHz, 24 Bit)

Passenderweise liegt eine Metallfernbedienung bei, die das „Vorstufenerlebnis“ komplett macht



Die drei Taster ermöglichen nicht nur Quellenwahl sondern auch das Umschalten der USB-Modi

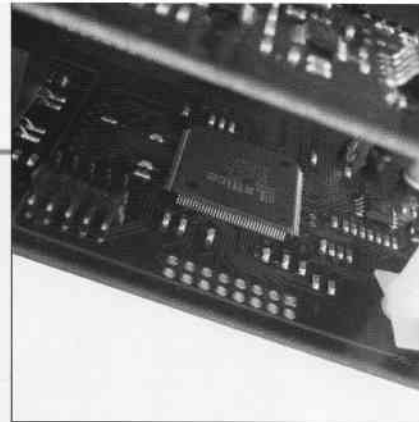




Die Kopfhörerausgänge verfügen über eine eigene, vom Rest-Pegel unabhängige Lautstärkeregelung

Lautstärkeregelung los: Im Zodiac wird diese Aufgabe von Relais übernommen, die mit einem satten Klicken die Präzisionswiderstände für den Ausgangspegel zuschalten. Das ist eine ganz, ganz feine Lösung, wenn auch nicht ganz günstig zu realisieren. Den maximalen Ausgangspegel der symmetrischen Ausgänge kann man per Trimpoti an die Eingangsempfindlichkeit seiner Endstufen anpassen, damit man diese nicht übersteuern kann – das ist auch nicht an jeder Vorstufe dran. Gekrönt wird das Ganze von einem analogen Audioeingang und Kopfhörerausgängen, die sogar eine eigene Lautstärkeregelung haben und in Sachen Abschlussimpedanz anpassbar sind.

Da Igor Levin von Berufs wegen an die Profis denken muss, ist eine messtechnische Perfektion seiner Geräte unabdingbar. Da darf nichts rauchen, klirren oder sonstwie den Klang verbiegen. Außerdem benötigen die Studio-Jungs eine scharfe Kanaltrennung. Also muss unter anderem verhindert werden, dass Störungen vom digitalen Teil in die empfindlichen Leiter des analogen übersprechen können.



Details im Verborgenen: De-Jittering und Taktkontrolle erledigen integrierte Schaltungen

Und konsequenterweise stecken die beiden Sektionen auf getrennten Platinen mit großflächigen, goldenen Leiterbahnen, die übereinander angeordnet sind. Übersprechen ist somit fast nicht mehr möglich. Natürlich gibt es für beide Platinen separate Stromversorgung, um die Trennung der beiden perfekt zu machen.

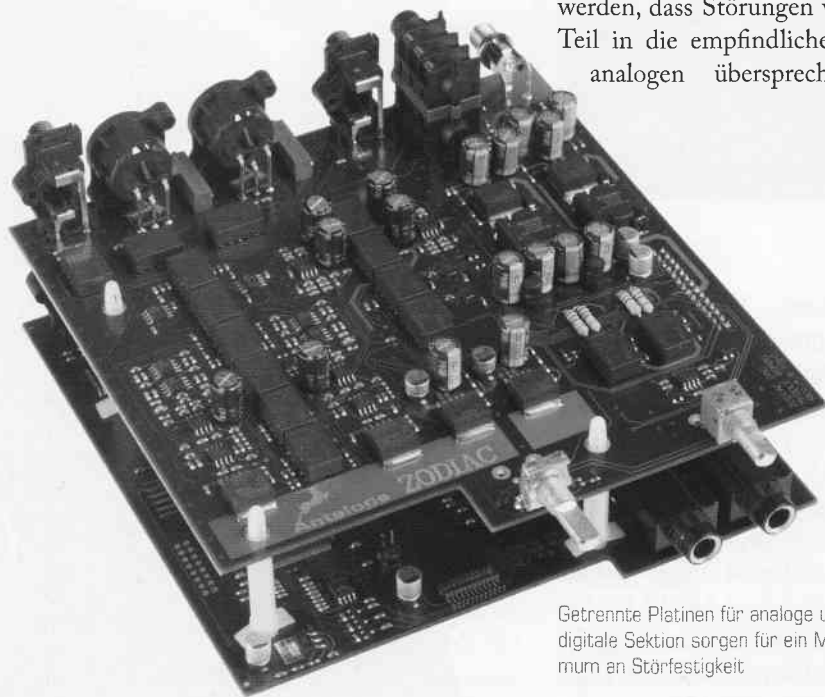
In der digitalen Welt des Zodiac kann man leider nur spärlich erkennen, was passiert. Integrierte Schaltungen arbeiten an der Sauberkeit des Taktes, dessen Umschaltung und mit Sicherheit auch Dinge wie das digitale Filtern des Signals. Die Taktung im Zodiac ist wohl der herausragendste Kernpunkt dieses Wandlers. Die eigens entwickelte, „Akustisch Fokussierte Taktung“ genannte Technologie wird von extrem genauen 64-Bit-Algorithmen gesteuert, die sich nebenbei auch um das Jittermanagement kümmern. Der Oszillator sitzt in einem abgeschirmten Container, in dem er auf ideale, weil konstante thermische Verhältnisse bauen kann – selbst an das Kompensieren der durch Temperaturänderungen hervorgerufenen minimalen Schwankungen wurde gedacht.

So richtig kann man den Bulgaren leider nicht in die Karten gucken, man erkennt aber sofort, dass es sich um ein mehr als ernst zu nehmendes Stück HiFi handelt. Gewandelt wird mit dem 1792 von Burr-Brown, so viel kann man sehen. Im Endeffekt bleibt aber nur: Anhören. Das wird uns später über die wahren Qualitäten dieses Wandlers unterrichten.

kann. Der USB-Datenstrom fließt in einen Buffer und wird Byte für Byte aus diesem extrahiert. Auf beiden Betriebssystemen kann der Zodiac ohne die Installation spezieller Treiber verbunden werden, wobei ich jedesmal auf die Unterstützung von Kernel-Streaming-Treibern beziehungsweise Amarra 2.0 zurückgriff.

### Vielfalt

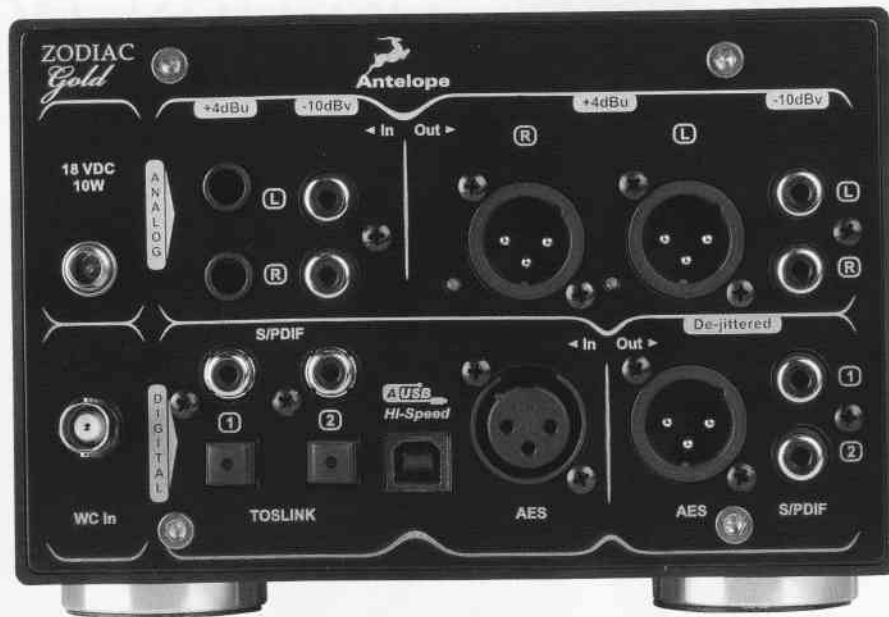
Den Zodiac Gold als Wandler zu bezeichnen, tut ihm nicht Genüge, deswegen möchte ich mich umgehend korrigieren: Das ist eine komplette digitale Vorstufe. Aber was für eine. Das geht schon ganz einfach mit der



Getrennte Platinen für analoge und digitale Sektion sorgen für ein Maximum an Störfestigkeit

## Klang

Das finale Hören war natürlich der interessanteste Teil des Tests. Wie schlägt sich ein solches Werkzeug unter HiFi-Aspekten? Ich hatte ja schon die Befürchtung, ein Werkzeug hören zu müssen, das alles richtig macht, aber nicht über Verve und Wärme verfügt. Das war schnell vorbei. Der Zodiac Gold spielt wie die Hölle. Und zwar auf einem Niveau, das bemerkenswert ist. Sein Auflösungsvermögen ist sensationell, ich habe auf manchen Aufnahmen mal wieder Dinge entdeckt, die mir gar nicht gewahr waren oder die ich als undefinierbare Effekte im Hintergrund kannte. Der Antelope löst auf und macht daraus ein Ereignis. Der willkommene Nebeneffekt ist eine geradezu überwältigende Bühne. Diese plastische Abbildung und der dreidimensionale Raum hauen einen um. Können Sie sich vorstellen, wie gut Live-Aufnahmen klingen, wenn man durch das korrekte Darstellen der Raumtiefe genau vermittelt bekommt, wo etwas passiert? Und eines gesellt sich zur ganzen Perfektion in Sachen Auflösung und Räumlichkeit noch dazu: Musikalität auf allerhöchstem Niveau. Man kommt nicht drumherum, sofort mit den Füßen zu



wippen, sobald dieser Wandler Musik verarbeitet. Ich hatte aufgrund seiner Herkunft schon zu hohe Sterilität befürchtet aber nix da: Das hohe Maß an Spielfluss und Taktgefühl erzeugt ein musikalisches Erlebnis, das man sich zumindest einmal im Leben angetan

Jede Menge digitale und sogar analoge Eingänge sind verfügbar, der Ausgangspegel ist per Poti anpassbar

Ein großes Dankeschön geht noch an meinen „Lieblingshändler“ Christoph Zingel aus Essen, der mir freundlicherweise seinen Zodiac für den Testzeitraum zur Verfügung stellte. Zeig den ja ganz vielen Leuten, Christoph!

Christoph Zingel · **Studio für aktiven Hörgenuss**  
Isenbergstr. 20 · 45130 Essen · [www.christophzingel.de](http://www.christophzingel.de)



Das optionale Netzteil sorgt für noch etwas mehr Ruhe und Geschmeidigkeit.

haben muss. Fast meint man, eine gewisse Romantik in der Spielweise des Zodiac wahrzunehmen, diese wird jedoch von Attacke und Schnelligkeit so unterstützt, dass Sie nicht die Befürchtung haben müssen, er sei ein reiner Schönspieler. Ehrlich? Man muss sich schon fragen ob man so viele Details überhaupt entspannt verarbeiten kann. Das geht aber, denn man lässt sich sehr schnell einfangen.

Diese Spielweise vermittelte er über jede Quelle, per S/PDIF angeschlossene Streaming-Clients (einen CD-Player hatte ich gerade nicht) waren teilweise nicht wiederzuerkennen. Das war gut so, denn ich hatte mich bereits an die perfekte Räumlichkeit gewöhnt – da will man keinen Schritt nach hinten mehr. Während des Hörens mit dem Rechner habe ich dann mit den MIDI-

Einstellungen des Mac experimentiert. Bei normalen CD-Ripps resultierte das Upsampling auf 88,2 kHz in einem ruhigeren, etwas samtigeren Klang, den Unterschied zu 176,4 kHz konnte ich nicht heraushören. Doch was mir zu sagen bleibt, ist, dass die Mac-Fraktion in dieser Beziehung einen kleinen Vorteil hat, da das Umschalten der Abtastfrequenzen hier nativ möglich ist, am PC muss man da schon auf spezielle Software zurückgreifen, die nicht jeder in der Schublade hat.

Das optionale Netzteil bringt noch einmal deutlich mehr Ruhe ins Klangbild, die Musik scheint ein wenig mehr zu „atmen“. Der Unterschied ist nicht riesig, aber spürbar, so dass die Mehrinvestition durchaus gerechtfertigt ist. Und was bleibt mir am Ende denn nun noch weiter zu sagen als das: Hören Sie sich diesen Wandler an, Sie werden nicht glauben, was mit Ihrer Anlage passiert.

*Christian Rechenbach*



Mac-Besitzer können in den MIDI-Einstellungen die Abtastrate des Ausgangssignals wählen, was klangliche Experimente ermöglicht. Oder Amara benutzen, das macht's automatisch richtig

**Antelope Zodiac Gold**

Preis: um 3.000 Euro (Basisversion)  
um 3.500 Euro (inklusive „Voltikus“-Netzteil)

Vertrieb: Hörgenuss Jörg Klein,  
Frankfurt am Main

Telefon: 069 40326292  
Internet: www.hgfa.de

Eingänge: 1 x AES/EBU (bis 192 kHz, 24 Bit)  
2 x SPDIF RCA (bis 192 kHz, 24 Bit)  
2 x SPDIF Toslink (bis 192 kHz, 24 Bit)  
1 x USB (bis 384 kHz, 24 Bit, 480 Mbit/s)  
1 x Word Clock BNC

Ausgänge: 1 x analog RCA  
1 x analog XLR  
1 x analog RCA  
1 x AES/EBU  
2 x S/PDIF  
2 x Headphone (120 und 0 Ohm, umschaltbar)

**eins null**

<checksum>

„Ich hätte ehrlich gesagt nicht gedacht, dass das mit Studientechnik und Musikalität klappt. Tut's aber, und zwar unglaublich gut. Sie ahnen gar nicht, welche Rauminformationen und Details in Ihrer Musi stecken können.“

</checksum>