

Ungleiche Brüder

Der Audio Research CD-5 und der Linn Akurate DS verwandeln CDs in packende Musik. Damit enden die Gemeinsamkeiten aber schon.

Von Bernhard Rietschel

Lassen sich Netzwerk- und klassische CD-Spieler direkt vergleichen? Wenn man mit beiden CD hören kann, spricht doch eigentlich nichts dagegen. Zumal, wenn sie unterm Strich fast das Gleiche kosten: 6000 Euro, ein gigantisches Budget für eine reine Musik-Signalquelle.

Der Audio Research CD-5 spielt CDs und nichts als CDs, diese aber ganz besonders gut und mit der unverkennbar kräftigen, großvolumigen Klang-Signatur, die Fans der amerikanischen Firma erwarten. Für ganz Unersättliche gibt es noch einen großen Bruder, den CD-7, mit Röhren-Ausgangsstufe. Ansonsten aber



findet alles, was Audio Research über Digital-Wiedergabe weiß, im CD-5 seine 110-prozentige Umsetzung. Dass er seinem Vorgänger CD-3 zum Verwechseln ähnlich sieht, ist durchaus erwünscht. So kann man seinen alten Dreier nach Minnesota schicken, von wo er kurz darauf zum Fünfer gereift zurückkehrt. Das ist wirtschaftlich zwar grenzwertig, weil innerlich doch sehr viel getauscht werden muss. Aber wahrscheinlich würde das Upgrade sogar geordert, wenn es so teuer wäre wie ein Neugerät. Es geht hier ausnahmsweise nicht ums Sparen, sondern um eine selten gewordene Bindung zwischen Musikfans, ihrem gelieb-

ten Hörwerkzeug und dessen Hersteller – der sich traditionell auch um uralte Geräte aufopferungsvoll kümmert.

SCHOTTISCHE REVOLUTION

Auch Linn setzt auf Kontinuität, wie die über 30-jährige Upgrade-Geschichte der Plattenspieler-Legende LP12 zeigt. Mit den „Digital Stream“-Playern eröffnete die schottische Firma letztes Jahr jedoch ein völlig neues Kapitel – und schloss ein anderes endgültig ab: Die CD als physisches Medium hat in Glasgow ausgedient. Die neuen DS-Player holen ihre Musikdaten nicht direkt von der Silberscheibe, sondern per Netzwerk-

Verbindung von einer externen Festplatte. Nach außen, also für Datenübertragung und Steuerung, kommunizieren die Player über bekannte, vollständig offene Standards, wodurch jeder netzwerkfähige PC oder Mac und fast jede NAS-Platte als Lieferant dienen kann. Für den edlen Akurate DS erscheint jedoch die RipNAS als idealer Partner: Sie läuft geräuschlos, rippert CDs vollautomatisch und bietet dank eines neuen Serverprogramms besonders komfortablen Zugriff auf die gesammelten Musikschätze.

Bedeutet „Zugriff“ beim Linn eher die Auswahl der gewünschten Musik aus der Server-Bibliothek, steht das Wort

FOTOS: H. MARLE, J. BAUER, HEINSTER



Zusammen mit dem RipNAS-Server, der in der hier getesteten Version 1200 Euro kostet, ist der Linn Akurate DS noch etwas teurer als der Audio Research. Solo dagegen kommt er mit 5200 Euro merklich günstiger. Zum Einstieg kann man ihn ohne zusätzliche Investitionen auch einfach über einen Netzwerkrouter mit dem PC verbinden, der dann gleichzeitig Speicher- und Steuerungsdienste leistet. Klanglich, das ist beruhigend, sind alle Server, Router, Switches und LAN-Kabel gleich: Im Player wird eh alles gepuffert und neu getaktet, bis dahin herrscht Netzwerktechnik, und die kennt knallhart nur zwei Zustände: die Musik spielt, oder sie spielt nicht.

SOFTWARE-EVOLUTION

Wie wir den Akurate (oder jeden anderen DS-Player) erleben, ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Hardware-Grundlagen, Geräte-Firmware und Kontroll-Software. Betrachten wir die Hardware zuerst, und zwar vom analogen Ende her. Da sieht's noch klassisch nach HiFi aus, wie in einem sehr hochwertigen CD-Player: symmetrische, kompakt in SMD-Bauweise ausgeführte Analogfilter-

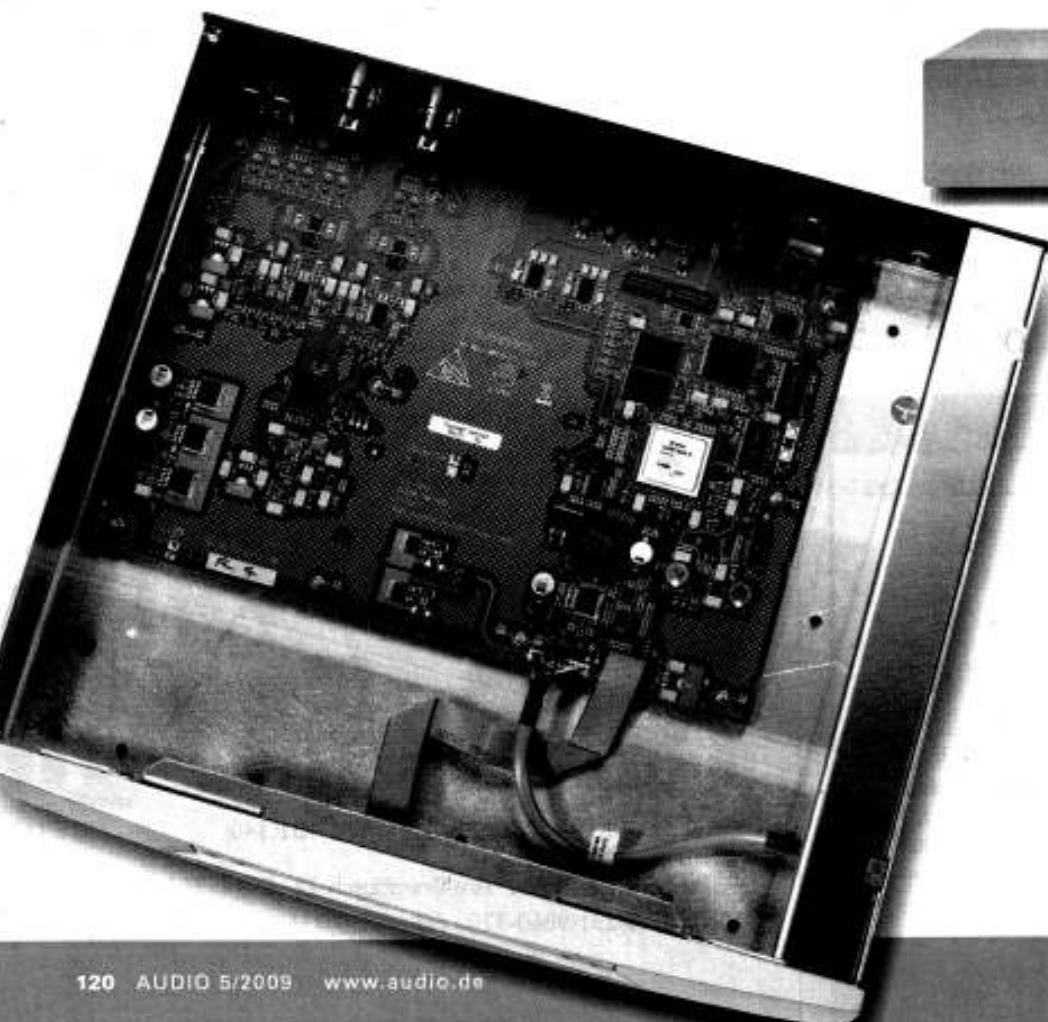
und Ausgangsstufen, gefüttert aus zwei Stereo-D/A-Wandlern WM-8741 der schottischen Firma Wolfson. Statt der im 8741 integrierten Digitalfilter verwendet Linn jedoch eigene Upsampling-Programme, die in einem FPGA (Field Programmable Gate Array) von Xilinx laufen.

Stromaufwärts regiert ein kleiner Computer – sauber entkoppelt auf der rechten Platinenhälfte – der nach Maßgabe der hochpräzisen Wandler-Clock Datenpakete übers Netzwerk anfordert, überprüft, gegebenenfalls neu anfordert, puffert und korrigiert, dann decodiert und letztendlich der Audio-Seite als perfekten, gleichmäßigen Bit-Strom darbietet.

Übers Netzwerk können aber nicht nur Musikdaten, sondern auch Betriebssystem-Updates kommen – kostenlos und vom Besitzer problemlos einspielbar. Der DS ist lernfähig, und in Glasgow arbeitet ein kleines Heer von Ingenieuren kontinuierlich an seiner Verfeinerung. So ist etwa die Liste der unterstützten Dateiformate gewachsen: Mit FLAC, Apple Lossless und AIFF/WAV umfasst sie alle relevanten verlustfreien Formate, mit MP3 auch das wichtigste verlustbehaftete. In ein paar Wochen steht mit der Firmware-

familie Cara (wie die bisherigen Versionen Auskerry und Bute nach einer schottischen Insel benannt) der bisher mächtigste Entwicklungsschub ins Haus: Cara bringt Unterstützung für AAC-Dateien, Zufalls- und Repeat-Wiedergabe sowie das lang erwartete Web-Interface zur Konfiguration der Player via Internetbrowser. Spannend ist ferner die „Jukebox“-Funktion, die es erlauben soll, vordefinierte Playlisten, Songs, Sender oder Alben direkt mit den Zifferntasten auf der Fernbedienung abzurufen, wobei auch mehrstellige Zahlen erlaubt sind – das Potenzial geht hier also weit über die üblichen sechs oder zehn Favoritentasten hinaus.

Man könnte jetzt einwenden, dass andere Hersteller Dinge wie AAC oder Zufallswiedergabe längst haben. Wer gerne Featurelisten abhakt, sollte jedoch vorher Prioritäten setzen. Als Technik-Spielzeug waren die Linns nie gedacht. Und als audiophile, zukunftsichere Musikquellen waren sie vom ersten Tag an so perfekt gerüstet, dass es zumindest bis heute keine wirklich konkurrenzfähigen Gegenentwürfe gibt: Alle DS-Player unterstützen beispielsweise Auf-



LINN

AKURATE DS, UM 5200 EURO

Die Platine im Akurate (links) ist von der Netzwerkschnittstelle bis zu den symmetrischen Ausgangsstufen eine Eigenentwicklung von Linn. Nur so ließen sich alle gewünschten Eigenschaften (gapless-Wiedergabe, Kompatibilität mit hohen Abtastraten, perfekte Taktgenauigkeit, ausreichend Speicher und Rechenleistung für zukünftige Erweiterungen) unter einen Hut bringen.



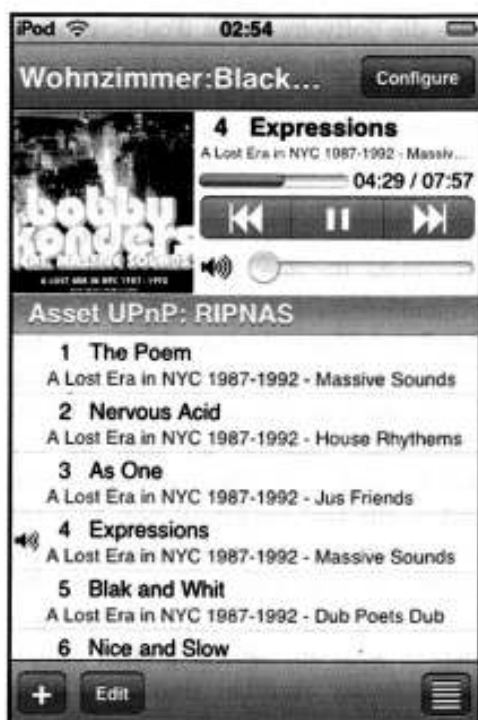
lösungen bis 24 Bit/192 Kilohertz, was ein klangliches Paralleluniversum etwa mit den höchstwertigen Studio-Master-Transfers öffnet, die jetzt schon von Naim, Chesky, Reference Recordings, 2L und Linn selbst angeboten werden. Unabhängig von der Auflösung laufen zudem alle Musikfiles perfekt „gapless“, also unterbrechungsfrei: Ineinander übergehende Stücke oder Sätze, etwa auf Live-, Konzept- und Opernalbum, verschmelzen auch via Netzwerk zu einer Einheit, exakt wie auf der Original-CD und ohne beim Trackwechsel auch nur eine Millisekunde auszusetzen. Auch schneller Vor- und Rücklauf für alle Formate – mit Anzeige der Restzeit – ist in Streaming-Kreisen bis heute eher eine Rarität.

ALLES UNTER KONTROLLE

Das Bedienkonzept der Linns, das sich auf externe Controller-Programme verlässt, war anfangs wegen der beschränkten Auswahl geeigneter Software ein berechtigter Kritikpunkt. Die Grundidee des ganzen Projekts, durch Offenlegung der DS-Steuerprotokolle und Kooperation mit jedem interessierten Entwickler eine möglichst große Vielfalt an maßgeschneiderten Lösungen zu bekommen, beginnt jetzt jedoch ihre Stärke zu zeigen: Egal, ob ein PC (Programme: LinnGUI, Kinsky), ein Mac (Kinsky Mac, Songbook Mac), der Pocket-PC (KinskyPDA), Nokias N810-Webtablet (LeiaDS), das iPhone oder der iPod Touch (SongBook, Plug Player) zum Stöbern in der Musikbibliothek dienen



Screenshots der iPod-App „PlugPlayer“: Markierte Alben kommen komplett in die Playlist, „halbvoll“ steht für einzelne Titel.



Aktuell laufende Playlisten (hier ein House-Sampler) lassen sich jederzeit ändern (mit „Edit“) und ergänzen (mit „+“).

AUDIO MESSLABOR

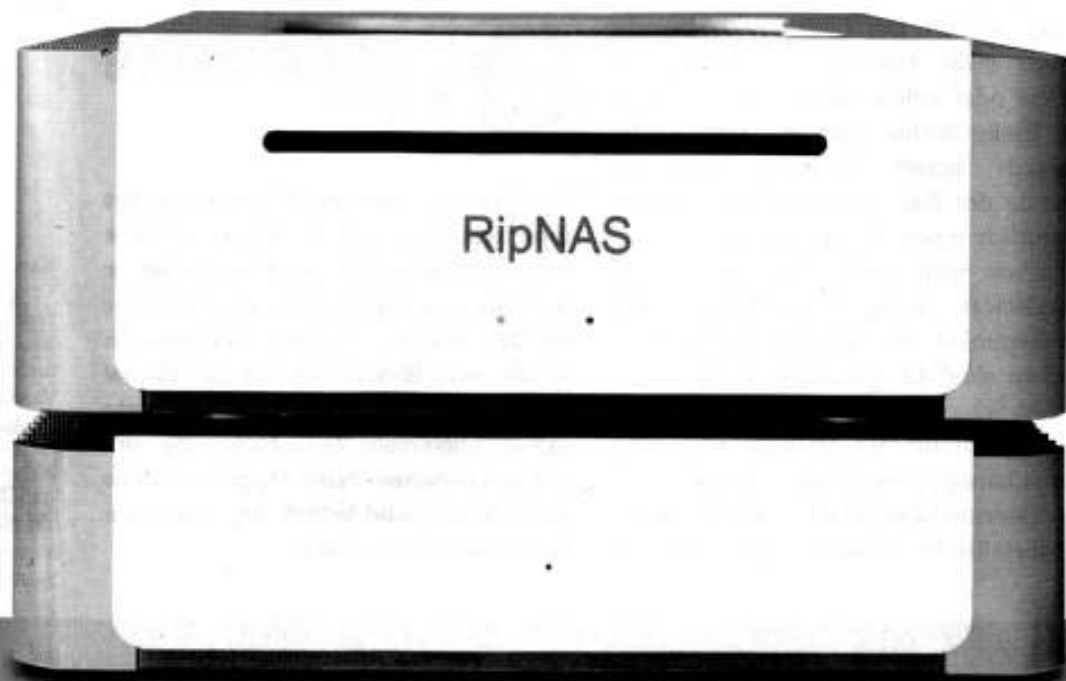
Eine bildliche Wiedergabe lohnt sich bei den Messungen des Linn nicht. Auffällig ist allenfalls, dass der Player die Frequenzgänge bei hohen Samplingraten milde begrenzt – mit 192kHz Sampling fällt der Pegel bei 45 kHz auf -6dB. Der Jitter ist mit 170ps sehr gut, aber nicht rekordverdächtig, die Störabstände sind mit 114 dB top. Wie alle Netzwerk-Geräte hält auch der Akurate im Standby die Verbindung

zum LAN aufrecht, um bei Bedarf sofort ansprechbar zu sein. Bei längerer Abwesenheit sollte man den Spieler daher mit seinem Schalter vom Netz trennen, das spart immerhin 13 Watt Stromaufnahme. Auch die RipNAS schluckt in Bereitschaft einiges an Strom, sie lässt sich aber durch einen Tipp auf den rückseitigen Taster sehr schnell runter- und hochfahren: Nach rund einer Minute ist sie wieder da.

M-CUBED

RIPNAS, AB 1000 EURO

Der RipNAS-Server (oberes Gerät) basiert auf einem passiv gekühlten (und damit praktisch geräuschlos) Intel-Board mit 1,6-GHz-„Atom“-Prozessor. Als Betriebssystem läuft Windows Home Server, das automatische Rip-Engine und der UPnP-Server (AssetUPnP) stammen von dbPoweramp. Zwei leise, stromsparende Laptop-Platten bieten bis zu 1TB Speicher, falls das nicht reicht, gibt es Erweiterungsmodule (unten) mit jeweils bis zu 3TB. Vertrieb: www.digital-highend.de



soll – die Software (siehe iPod-Screenshot auf der vorigen Seite) steht bereit.

Grundsätzlich spricht für die externen Controller, dass sich die ganze Vielfalt eines Servers mit beispielsweise 20000 Titeln direkt vor dem Gerät kauernd kaum bequem durchforsten lässt. Die Controller-Programme für den iPod Touch bringen hochauflösende, farbige Menüs und blitzschnell scrollbare Listen direkt an den Hörplatz und zeigen Cover-Artwork an. Andererseits müssen sie beim genüßlichen Hören nicht dauernd an sein, da der Akurate sich nicht nur den aktuellen, sondern alle Titel der getroffenen Auswahl merkt und sämtliche Infos (Titel, Album, Interpret, verstrichene und Restzeit, Datenrate, Dateiformat, Bitzahl/Abtastrate) jederzeit auch auf seinem großen Punktmatrix-Display abrufbar sind.

CD-KLANG NEU ENTDECKT

Als Hörtest-Anlage diene wie schon beim Audio Research die fabelhaft transparente, dabei völlig natürliche und unaufdringliche, klanglich quasi nicht-existente Vor-End-Kombi von Pass (Seite 124), verbunden mit der bewährten KEF Reference 207/2. Der Akurate DS fügte sich in diese Kette ein wie die perfekte Player-Verlängerung der Pass-Komponenten: Völlig durchsichtig und neutral, ohne jede klangliche Auffälligkeit, mit Ausnahme eines Phänomens: Egal, welcher konventionelle CD-Player am benachbarten Vorstufen-Eingang angeschlossen war – es war stets der Akurate, der im direkten Vergleich vollständiger, vielfältiger, reichhaltiger klang. Quantitativ ist dieser Unterschied nicht zu beschreiben. Der Linn „machte“ nicht einfach mehr Höhen, mehr Bass, eine breitere oder tiefere Bühne. Im Gegenteil: Wer Breite suchte, war mit dem Audio Research besser bedient, fanatische Freunde der Raumtiefe wiederum hätten vermutlich einen Accuphase bevorzugt.

Es war kein mehr oder weniger von irgendetwas, keine Verschiebung der Schwerpunkte, die den DS auszeichnete, sondern eher das gänzliche Fehlen eines solchen Schwerpunkts. „Acadie“ etwa, das erste Soloalbum des Meisterproduzenten Daniel Lanois, überraschte mit einer enormen Oberton-Komplexität, die sich bis ins zart-metallische Ausschwingen der Gitar-

rensaiten, bis in die letzten Feinheiten und Merkwürdigkeiten des Lanois-typischen Sounddesigns nachverfolgen ließ. Die Darbietung „überraschte“ deshalb, weil dieses tausendfach sowohl als LP als auch als CD gehörte Album ganz oben stets eine leicht diffuse Note hatte. Auch Sabina Sciubba, die bereits über den Audio Research beeindruckt hatte, schien ihre Parts nun sogar noch gewitzter, spontaner und intelligenter zu interpretieren – der Autor hatte bei „Estate“ fast das Gefühl, auf einmal der italienischen Sprache mächtig zu sein.

Wie schon seine kleineren Brüder überzeugte der Akurate nicht durch großes HiFi-Spektakel, sondern durch Deutlichkeit und Ausdruckskraft. Neben dem halb so teuren Majik DS (AUDIO 11/08, 125 Punkte) legt der Akurate deutlich an Substanz und Ruhe zu, ähnelt ihm aber stark in seiner Fähigkeit, Melodien, Phrasierung und rhythmische Betonung gewissermaßen von innen zum Leuchten zu bringen. Manchmal könnte man schwören, gerade eine andere CD zu hören als die, die im Vergleichsplayer liegt. Tut man aber nicht. Nur der Weg der Daten – über ein sicheres Rip-Verfahren der Scheibe entlockt, hübsch ins FLAC-Format verpackt, auf einer Festplatte abgelegt und von dort per LAN-Kabel ins Netzwerk-Frontend des Players gesaugt – ist ein anderer. Es ist ein kleiner Umweg für die Bits. Aber für die Musik, die diese Bits transportieren, bedeutet das DS-Konzept einen riesigen Schritt auf den Hörer zu. ●



FAZIT
BERNHARD RIETSCHEL
AUDIO-Redakteur

Wer eine frisch gekaufte CD zuhause sofort hören will, muss sich als Netzwerk-Hörer etwas gedulden: Bis der RipNAS-Server die Scheibe gerippt hat und das Album für den DS zur Verfügung steht, vergehen im Schnitt etwa 10 Minuten. Wer sich einmal an die klanglichen Vorzüge des Akurate und die universelle Verfügbarkeit der einmal gewonnenen Daten im ganzen Haus gewöhnt hat, wird jedoch nicht mehr anders Musik hören wollen.

STECKBRIEF



LINN AKURATE DS

Vertrieb	Linn 0 40 / 89 06 60 0 linn.co.uk
www.	linn.co.uk
Listenpreis	5200 Euro
Garanzzeit	5 Jahre
Maße B x H x T	38 x 8 x 36 cm
Gewicht	4,2 kg

BETRIEBSARTEN

Datenformate	MP3, FLAC, WAV, ALAC, AAC (nach Update)
Samplefrequenzen	8 bis 192 kHz
DRM 10 / Fairplay	- / -
WLAN-Verschlüsselung	- (kein eingeb. WLAN)
Bedienung FB/direkt	■ / ■

ANZEIGEN

WLAN-Feldstärke	-
Cover Art	■ (über ext. Software)
Display / Vorschau	■ / ■

AUSSTATTUNG

Medien/Speicher	-
Klangeinstellung	-
Programmierung	■
Comp.-Schnittstelle	LAN
Software f. Wind./Mac	■ / ■
Internet-Radio	■ (über UPnP-Server)

ANSCHLÜSSE

Netzwerk	Ethernet
Eingänge	
analog Cinch/XLR	- / -
Ausgänge	
analog Cinch/XLR	■ (x2) / ■
Digital Eingang	
opt./coax/XLR	- / - / -
Digital Ausgang	
opt./coax/XLR	- / - / -
benötigter Server	UPnP-AV 1.1-kompatibel (z. B. Twonky, Asset UPnP)

AUDIOGRAMM

● Phantastisch genaue, neutrale Wiedergabe, zukunftsweisendes Konzept.

● für manche zu zukunftsweisend

Klang CD-Auflösung	überragend	130
Klang datenreduziert	überragend	95
Bildqualität	-	-
Ausstattung	sehr gut	
Bedienung	sehr gut	
Verarbeitung	sehr gut	

AUDIO PRÄDIKAT	überragend 130 Referenzklasse ●●●●●
Preis/Leistung	sehr gut

Vergleich zu anderen Testgeräten siehe AUDIO-Beleiste.
1 ca. 192 kbps VBR MP3