

Laser- show

Neu im
TEST

AUDIO AERO
CAPITOLE
REFERENCE,
UM 6500 EURO
CAYIN
CDT-17A,
UM 2500 EURO
T+A
D10,
UM 5500 EURO
TEAC
ESOTERIC X-03,
UM 7500 EURO

CDs können sie alle – erstklassig.
Und drei dieser vier Top-Player
spielen sogar noch Zugaben.
Vorhang auf zur digitalen Gala.



Text: **Lothar Brandt**

Majestätisch steht es da. Ein Musikgewordenes Gebäude aus Stahl und Holz, dieses „Große Tor von Kiev“. Das Klanggemälde bildet den monumentalen Abschluss von Modest Mussorgskys Klavierzyklus „Bilder einer Ausstellung“. Und den fulminanten Auftakt der Musikbeispiele auf den AUDIO-Hörkurs-CDs. Eine donnernde Herausforderung für CD-Spieler, die seit ihren Anfangstagen ihre liebe Not hatten mit der naturgetreuen Wiedergabe großer Konzertflügel.

So mussten auch die hier versammelten High-End-Player die komplexe Klang-Architektur immer wieder aufbauen, bis unumstößlich klar war: Sie können es. Die Entwickler von Audio Aero, Cayin, T+A und Teac haben ganze Arbeit geleistet. Vom krachend angeschlagenen Akkord bis zu seinem leisen Ausschwingen, von der gleißenden Höhe des Diskant bis zum grollenden Bass-Fundament stand das Große Tor. Und doch mauerte jeder mit unterschiedlichem Material, sorgte jeder

für einen anderen Anstrich. Der grandiose Fazioli-Flügel von Ulf Schirmer (Hörkurs-CD 1, McIntosh) brachte Klangunterschiede an den Tag, die auch das geladene Leser-Forum (Seite 139) so nicht erwartet hätte.

So individuell der Charakter, so unterschiedlich fällt auch die Funktionsfülle des internationalen Quartetts aus. Da hält der mit 2500 Euro günstigste Teilnehmer, der chinesische Cayin CDT-17A, als reiner CD-Spieler noch das kargste Rüstzeug vor. Wesentlich mehr offeriert der mit 6500 Euro erheblich teurere Audio Aéro ◀

Capitole Reference. Der französische Top-Lader dient dank regelbarem Ausgang und drei Hochpegel-Eingängen als regelrechter Vorverstärker, dem nur Tape-Out-Buchsen für analoge Überspielungen fehlen. Das macht er wett mit einem Digital-Ausgang und mit Digital-Eingängen nach fünf Normen (SP/DIF, Koax, AES/EBU, AT&T, Toslink/optisch), die seinen bord-eigenen Digital-Analog-Wandler zur universellen Ton-Schaltstelle für MD- oder DAT-Recorder, für einen DVD-Player oder einen digitalen Satelliten-Receiver machen.

SACD FÜR STEREO-HÖRER

Der T+A D10 dagegen setzt sich schon selbst an zwei Quellen: Neben der CD spielt er auch Super Audio Compact Discs ab. Der 5500 Euro teure Blickfang made in Germany ergänzt den T+A-Vollverstärker V10 (AUDIO 11/03) und den Plattenspieler G10 (5/04) zu einer optisch völlig eigenständigen Stereo-Kette. Die Herforder halten ihre audiophile Zehner-Serie bewusst zweikanalig, weshalb auch der von oben zu ladende D10 die SACDs „nur“ in Stereo wiedergibt.

Das leistet auch der mit 7500 Euro teuerste Player im Test: der X-03, den der japanische Hersteller Teac unter seiner Nobel-Marke Esoteric laufen lässt. Das Gerät kann aber noch mehr: Eine iLink-Schnittstelle auf der Rückseite transportiert auch das digitale Signal von Mehrkanal-SACDs zu entsprechend gerüsteten AV-Verstärkern. Die großen Surround-Receiver beispielsweise von Denon oder Yamaha bieten iLink-Anschlüsse. Auf die aber ist der Esoteric damit zwingend angewiesen für Surround-Wiedergabe, weil er keine eigenen analogen Mehrkanal-Ausgänge hat. Deshalb wertet ihn AUDIO hier als klassischen Stereo-Spieler. Wichtig jedoch für Freunde des Surround-Sounds und solche, die es werden wollen: Der X-03 ist gut vorbereitet, die nötigen Einstellmöglichkeiten sind intern bereits vorhanden und über die imposante Vollmetall-Fernbedienung zu managen.

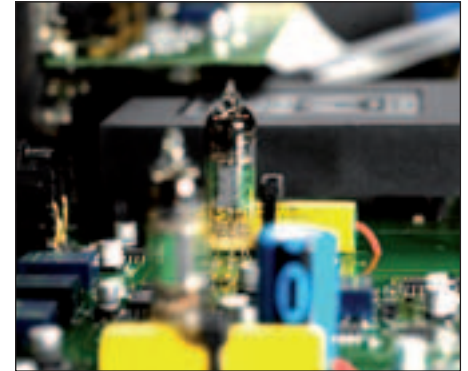
Äußerlich macht sich zunächst das enorme Lebendgewicht von über 23 Kilo bemerkbar – handfestes Zeugnis des immensen Aufwands, den Esoteric auch bei der Mechanik betreibt. Das Teac-eigene Laufwerk ist in High-End-Kreisen



AUDIO AÉRO CAPITOLE REFERENCE, UM 6500 EURO



Gepanzert: Das Laufwerk CDP Pro2 von Philips wird gegen Störeinflüsse rundum abgeschirmt und auf Federn gelagert.



Geschumpft: Die Ausgangsstufen sind mit der „Pencil Tube“ Subminiature 6021W bestückt – ein Zwerg im Riesenreich der Röhren.

hochgerühmt. Der „VRDS“-Mechanismus (Vibration Free Rigid Disc Clamping System) gab diesen Antrieben den Namen. Unnachgiebig presst sich eine Zwinde auf die bedruckte Seite des Tonträgers und lässt nur noch die nötigen Drehungen, aber keinerlei waagerechtes oder senkrechtes Ruckeln mehr zu. Dem Laser wird so die Datenauslese erheblich erleichtert, der nachregelnde Servo muss nicht mehr ständig winzige Unregelmäßigkeiten korrigieren und die Fehlerkorrektur nicht ständig fehlerhafte Datensätze ausbügeln.

Den Wählern wird also von vornherein ein die Klangruhe fördernder, möglichst sauberer Datenstrom serviert. Die Burr-Brown-Chips arbeiten auch bei CD intern schon mit einer Wortbreite von 24 Bit und einer Samplingrate von 192 Kilohertz. Das sind erheblich mehr Daten, als die Compact Disc systembedingt hergibt (16 Bit, 44,1 kHz), das Hochrechnen beziehungsweise Up- oder Oversampling

dient aber gleichwohl der Datensicherheit. Schon die Digital-Analog-Konverter (DACs) arbeiten die Signale symmetrisch ab. Das heißt, jeder Stereo-Kanal bekommt ein phaseninvertiertes Pendant zur Seite gestellt, sozusagen sein Spiegelbild. Der Vorteil: Störungen oder Verzerrungen, die im Laufe des Signalwegs verstärkt werden könnten, heben sich beim Wieder-Zusammensetzen des Signals gegenseitig auf.

Nachteil ist, dass auch die anschließenden analogen Signale doppelt, und zwar exakt gleich, behandelt werden müssen – was wiederum zu höherem Bauteile- und Abgleichaufwand führt. Meist wird deshalb asymmetrisch gearbeitet und erst, so vorhanden, vor den XLR-Ausgängen elektrisch symmetriert. Der X-03 dagegen zieht die symmetrische Verarbeitung bis zu den XLR-Ausgangsbuchsen durch. Deshalb zählt er zu den wenigen Playern am Weltmarkt, bei denen die dreipoligen XLR-Ausgänge gegenüber den

Die Hersteller treiben einen mechanischen und elektronischen Aufwand, der an Plattenspieler und Verstärker erinnert.

gängigen asymmetrischen Cinch-Buchsen vorzuziehen sind.

RÖHREN FÜR AUSGÄNGE

Auch der Cayin – gleichfalls mit 24-Bit/192-kHz-Wandlern bestückt – zählt die „echte“ Symmetrie zu seinen Features. Allerdings überantworte der 16 Kilogramm schwere, sehr solide anmutende und appetitlich verarbeitete Fernost-Player seine Ausgangsstufe glimmenden Röhren. Die Glaskolben sind auch im T+A und im Audio Aéro zu finden – der vermeintlich altmodische Zylinder ist offenbar hof-fähig im Zirkel des digitalen High End.

Nun mögen Spötter meinen, Röhren seien nur der rührende Versuch, der technisch-kühlen CD einen irgendwie „musikalisch-emotionalen“ Klang anzuzüchten, nach dem Motto: Impedanzwandler plus Klirr. Doch gegen solche „Alibi-Röhren“ sprechen Einsatzbereich und Auswahl der Kolben in den genannten Playern.

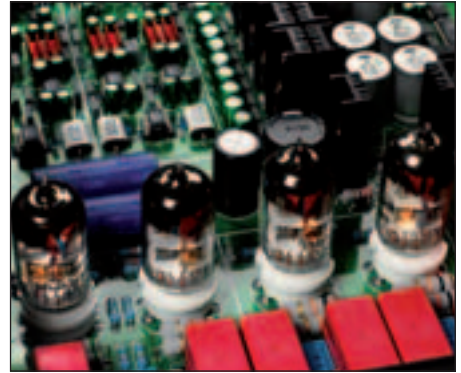
Im D10 zum Beispiel setzt T+A-Chef-entwickler Lothar Wiemann den gera- ▶



CAYIN CDT-17A, UM 2500 EURO



Getrennt: Je ein Netz-Trafo plus Netzteil versorgen Analog- und Digital-Abteilung. Das Laufwerk links kapselt sich dicht ab.



Gepaart: Je zwei Doppeltrioden 6922 (E88CC) von Electro Harmonix pöppeln die symmetrischen Röhren-Ausgangsstufen.

de für seine superbe Linearität und Klirrarmerum gerühmten Typ 12AX7 ein: in der großen LPS-(Long Plate/Spiral Filament-) Version, die dank verlängerter Anode und spiralförmigem Heizfaden die inneren Werte nochmals verbessert. Zu den 12AX7 gesellt Wiemann für die Ausgangsstufe die ECC99 des slowakischen Herstellers JJ, bekannt für ihre hohe Strom-Lieferfähigkeit und niedrige Ausgangsimpedanz. So kann der Player ohne Höhenverluste auch mit längeren Cinchkabeln Verstärker aller Art ansteuern. Es sind also handfeste elektrische Gründe und kein unwissenschaftlicher Voodoo, die für Röhren auch in CD-Spielern sprechen.

TECHNIK FÜR KLANG

Wissenschaft steckt auch sonst reichlich im deutschen Player. Von dem aus Stahl, Aluminium und Acryl komponierten Gehäuse über die Lagerung des Philips-SD-5.2-Laufwerks, die von T+A selbst geschriebenen Algorithmen für das Oversampling und die in „Super-Symmetrie“ geschalteten vier Burr-Brown-Wandler pro Kanal bis hin zur „Reverse Clock“-Technik, mit der T+A Laufwerk und Wandler einen sehr genauen, synchronen digitalen Takt vorgibt – der D10 bietet dem Techniker-Herz ein Füllhorn cleverer Detaillösungen, die letztlich nur einen Sinn haben: ein möglichst sauberes, räumlich klar strukturiertes, von jeder Nervosität



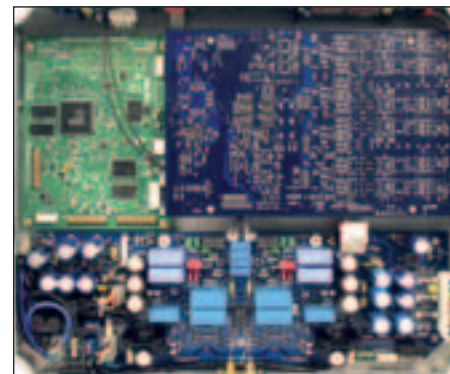
T+A D10, UM 5500 EURO



Gewachsen: Die Doppeltriode 12AX7 LPS (vorne) hat fast das doppelte Volumen gängiger, baugleicher ECC83-Typen. Dahinter die noch größere Ausgangs-ECC99.

und jeglichen „falschen Farben“ befreites Klangbild zu erzeugen.

Das würden sicher auch die Audio-Aéro-Entwickler unterschreiben. Besonders stolz sind die Franzosen auf ihre „STARS“-Technik, die „Solution for Time Abstraction Re Sampling“. Ein „Sharc“-Prozessor



Gewaltig: der Bauteile-Aufwand. Von unten sind auszumachen das Decoder-Board (grün), die Wandler-Platine (daneben) und die Netzteil / Ausgangsplatine (darunter).

errechnet aus den vom Laser ausgelesenen CD-Daten ein 24-Bit/192-kHz-Signal und taktet es nach eigenem, vom Laufwerk unabhängigen „Clock“. Das soll den gefürchteten Jitter unterbinden, jene zeitlichen Unregelmäßigkeiten im digitalen Datenstrom, die im Wandler für Fehl-



Die Player im Urteil der Leser

interpretationen und so für rauhen, räumlich diffusen Klang sorgen können.

GEFÜHL FÜR DETAILS

Nicht rau, aber herzlich startete der Hörtest, der die eingangs erwähnten Unterschiede offenbarte. Die Vorverstärkung übernahm der auch für exzellente symmetrische Eingänge bekannte Accuphase C 2800 (AUDIO 12/02), während die für feinste Detailauflösung gerühmten Röhrendstufen Octave MRE 130 SBB (3/06) die Focal Grande Utopia Be (2/03) antrieben.

Kraftvoll, mit gewaltigem Druck in den unteren Oktaven etwa zelebrierte der T+A den Flügel, man sah den riesigen Holzkorpus unter den gewaltigen Anschlägen förmlich beben. Der Teac, der insgesamt schlanker aufspielte, vermittelte eher das Vibrieren der Stahlsaiten. Tönte er über seinen Cinch-Ausgang dann zuweilen zu hart, wick dieses Manko über seinen XLR-Ausgang einer feinnervigen Detailauflösung. Dem Cayin dagegen schienen es die auftreffenden Filzhämmer angetan zu haben, so gefühlvoll setzte er sich mit lang gehaltenen Tönen und ihrem Ausschwingen auseinander. Dass er dabei manchen Impuls mehr verrundete als die Konkurrenten, sah man ihm angesichts wohlighlutender Klangfarben gerne nach.

Spannend machte es der Audio Aéro, der mal über den Accuphase, mal mit bordeigener Vorstufe an die Endstufen ►

Acht hörexfahrene Leser nahmen drei der vier Spieler unter die akustische Lupe – der Audio Aéro fehlte noch in diesem Durchgang. Ihr kritisches Urteil bildeten sich die Juroren im Vergleich mit dem Accuphase DP-67. Einig waren sich alle, Spieler auf Top-Niveau zu beurteilen, die Präferenzen aber unterschieden sich.



1 Ralf Scheerschmidt

„Der Teac kommt bei Klaviermusik von unten raus am besten, ist im Rhythmus, wirkt aber oben herum etwas zu hell.“

Der High-End-Fan legt Wert auf exquisites Zubehör, er mag Stereo und Surround.

2 Gert Volk

„Der Cayin verschleift Impulse, der Teac wirkt zuweilen hart, der T+A im Bass unpräzise. Der DP-67 bleibt vorn.“

Der promovierte Techniker kennt sich mit Schaltungen aus – er baut selber Verstärker.

3 Hans-Dieter Rausch

„In der Gesamtheit kommt der T+A dem Accuphase am nächsten. Der Teac spielt mir zu schlank, der Cayin zu weich.“

Der Home-Cinema-Freak steht auf sauberer Dynamik und lebendige Wiedergabe.

4 Dietmar Pfeffer

„Der T+A stürzt sich voll hinein in die Musik, der Accuphase bleibt souverän. Teac und Cayin kommen da nicht ran.“

Der kritische Stereo-Hörer legt Wert auf ein gutes Preis-Leistungsverhältnis.

5 Jan Jürgens

„Der T+A wirkt üppig, gibt aber Gas, während der Cayin sich Zeit nimmt. Der Accuphase spielt in einer eigenen Liga.“

Der 29-Jährige mag vor allem satte Gitarren-Sounds und kräftige Röhren-Amps.

6 Ulf Kuhlmann

„Der T+A stellt auch den Holzkörper von Flügeln dar. Der Cayin verfärbt, der Teac verliert zuweilen die Übersicht.“

Der Klassik-Fan besucht häufig Konzerte und schwört auf Accuphase-Qualitäten.

7 Wolfgang Bors

„Bei tiefen Männerstimmen wie Alan Taylor gewinnt der Cayin enorm. Der Teac klingt bei SACD viel kontrollierter.“

Der bekennende Stereo-Traditionalist und Rock-Fan hört privat mit Rotel-Elektronik.

8 Maria Kuhr

„Der Teac betont tiefe Bässe. Der T+A gibt Kari Bremnes hervorragend wieder. Mein Favorit bleibt aber Accuphase.“

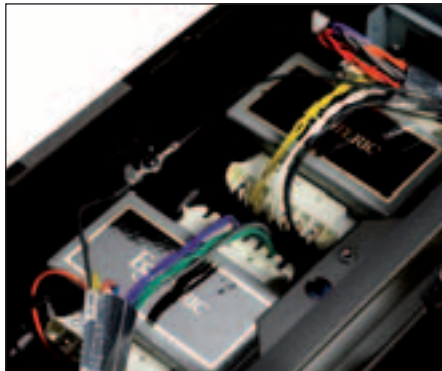
Die Amateur-Musikerin hört besonders darauf, ob Stimmen stimmig klingen.



TEAC ESOTERIC X-03, UM 7500 EURO



Gepackt: Das VRDS-Laufwerk spannt die CD oder SACD ein. Es lässt keine Bewegung der Scheibe außer Drehen zu.



Geschnitten: Die beiden Netz-Trafos für Digital- und Analog-Sektion sind Schnittbandkern-Typen. Natürlich abgeschirmt vom Player-Rest.

andockte. Schon im ersten Fall spielte er irrwitzig flott auf, die rasanten Läufe von Ulf Schirmers Pianospiele überschlügen sich fast. Je komplexer indes die Klänge, desto mehr schien sich der Franzose zu verheddern. Das gab sich freilich im Direkt-Anschluss, jetzt herrschte mehr Ordnung wie etwa beim wirbelnden Orchester im Finale von Beethovens achter Sinfonie (Hörkurs-CD 4, Klipsch). Doch ein wenig ließ der Capitole die Wärme und Autorität des Accuphase-Preamps vermissen.

Die Jury bewegte sich auf einem extrem fein gestuften Klangniveau, wo Parameter wie Einspielzeit, Verkabelung und Aufstellung Beachtung verdienen. Der Audio Aéro brauchte lange Zeit und eine schwere Unterlage, bevor er zu voller Form auflief. Der T+A freute sich über die Cinch-Kabel Kimber KS 1030, während Cayin und Teac mit dem reinsilbernen XLR-Verbinder Audioquest Diamond X3

aufzublühen schienen. Der Cayin straffte seine sonst etwas weichen Züge, Stimmen gab er jetzt mehr Kontur und Statu. Der Teac legte die latente Betonung der Frequenzextreme ab und nuancierte auch im Mittenbereich fast so sensibel wie der T+A, der dynamisch zulegte.

PFLICHT FÜR SACD-FANS

Da geriet sogar der Accuphase DP-67 in Bedrängnis. Doch die noch souveränere Darbietung wahrte dann eine winzige Distanz zu dem Herforder Herausforderer. Wenn Songwriter Alan Taylor vom „Beat Hotel“ (Stockfisch) schwärmte, dann rückte ihm der Accuphase noch dichter auf die zigarettengeräucherten Stimmbänder. Riesige Orchestermassen wie in Bruckners dritter Sinfonie unter Rafael Kubelik (Audite) verteilte er umsichtig wie keiner. Dennoch kann der T+A, wenn auch ganz knapp, den 125-Punkte-Gipfel erklimmen.

Das klangliche Niveau des Player-Quartetts liegt so hoch, dass sich ausführliche Experimente mit Kabeln und Racks lohnen.

Die zwei zuletzt angeführten Scheiben liegen als Hybrid-SACDs vor. Diese über Esoteric und T+A aus der hoch auflösenden Stereo-Spur zu hören, steigerte den Genuss noch einmal. Mit einer räumlichen Präzision sondergleichen, mit einer unerbittlichen Detailgenauigkeit profilierte sich der X-03; mit krachscharfem Bass und lupenreinen, gleichwohl seidig zelebrierten Höhen prunkte der T+A. Wer wissen will, was in Super Audio CDs drinstecken kann, kommt an diesen Playern nicht vorbei. ●

AUDIO AÉRO CAPITOLE REFERENCE	
Vertrieb	Berliner Highend Vertrieb 030/67808092
www.	berlin-highend.de
Listenpreis	6500 Euro
Garantiezeit	2 Jahre
Maße B x H x T	45,2 x 12 x 45 cm
Gewicht	15 kg
ANZEIGEN	
Titelübersicht	■
Spielzeit Titel/CD/Progr.	■/■/■
Restzeit Titel/CD/Progr.	■/■/■
CD-Text	-
BETRIEBSARTEN	
Wiederholung	Titel, CD, A-B
10er/20er-Tastatur	■/-
Anspielautomatik	■
Zufallstitelwahl	■
Auto-Space	-
AUSSTATTUNG	
Ausgang regelbar/fix	■/-
Ausgänge Cinch/XLR	■/■
Digitalausg. Cinch/opt.	■/■
Fernbedienung	■
Kopfhörerausg./regelb.	-/-

TESTERGEBNISSE



**AUDIO AÉRO
CAPITOLE REF.**
Ein sehr lebendig klingender CD-Spieler, kombiniert mit einem exquisiten Wandler/Vorverstärker.

Klang CD/SACD	überragend	120/-
Ausstattung	sehr gut	
Bedienung	problemlos	
Verarbeitung	vorbildlich	
AUDIO Urteil	überragend	120 Referenzklasse ●●●●●
Preis / Leistung	sehr gut	

Vergleich zu anderen Testgeräten siehe AUDIO-Bestenliste.



FAZIT

LOTHAR BRANDT
AUDIO-Redakteur

So viel tolle Musik habe ich selten aus digitalen Quellen genossen – eine echte Gala. Der grandiose Toplader Audio Aéro erspart seinem Besitzer zudem die Vorstufe, der Cayin bietet das beste Preis-Leistungsverhältnis. Besser als mit den Kombi-Königen von T+A und Teac konnte man noch nie CDs *und* SACDs in Stereo hören. Kaiser der reinen CD-Spieler aber bleibt der Accuphase DP-67.

CAYIN CDT-17 A	TEAC ESOTERIC X-03	T+A D 10
Cayin Audio 061 98/57 38 06 cayin.de	Teac 0611/71 58 0 teac.com	T+A Elektroakustik 052 21/76 76 00 taelektroakustik.de
2500 Euro	7500 Euro	5500 Euro
2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
44 x 13 x 39 cm	44,2 x 15,3 x 35,3 cm	44 x 17 x 39 cm
16 kg	23,3 kg	12 kg
■	■	–
■/■/■	■/■/■	■/■/■
■/■/■	■/■/■	■/■/■
–	■	■
Titel, CD, A-B	Titel, CD, A-B	Titel, CD, A-B
■/–	■/–	■/–
■	–	■
■	–	■
■	–	■
–/■	–/■	–/■
■/■	■/■	■/–
■/■	■/■	■/■
■	■	■
–/–	–/–	–/–
CAYIN CDT 17 A Exzellent verarbeiteter Vollblut-CD-Spieler ohne Fehler. Fast ein Sonderangebot im Player-HighEnd.	TEAC ESOTERIC X-03 Überragend verarbeiteter, hochpräziser CD/SACD-Stereo-Player mit Mehrkanal-Schnittstelle.	T+A D 10 Fantastischer Kombiplayer für CD und SACD. Cleverste Digitaltechnik plus analoges Röhren-Feeling.
überragend 115/–	überragend 120/135	überragend 125/135
gut	sehr gut	sehr gut
das Wichtigste leicht vorbildlich	problemlos überragend	das Wichtigste leicht überragend
überragend 115 Referenzklasse ●●●●●	überragend 120 Referenzklasse ●●●●●	überragend 125 Referenzklasse ●●●●●
überragend	sehr gut	überragend