

Wachablösung

Denons 1500er Baureihe erfüllte für viele HiFi-Fans, Ein- wie Aufsteiger, den Traum von Topklang für wenig Geld. Nun präsentiert das Unternehmen rechtzeitig zum 100. Firmengeburtstag die Nachfolger der Erfolgskombi. STEREO testet den USB/MP3-fähigen CD/SACD-Spieler und den Vollverstärker



von Tom Frantzen

Im STEREO-Test in der Januarausgabe 2006 holte insbesondere der Vollverstärker PMA-1500AE mit sehr guter Ausstattung und seinem frisch-temperamentvollen Klang weit über das Klassenziel hinaus satte fünf Sterne. Und auch der passende Player lieferte mehr als gute Leistungen, spielt neben CD auch SACDs ab.

Somit waren die Vorgaben für die Gerätegeneration 1510 klar, alte Stärken mussten gewahrt, gegebenenfalls gesteigert werden. Denn auch der Wettbewerb hat die letzten knapp fünf Jahre nicht verschlafen, sondern sich im Gegenteil verschärft wieder dem Stereo-Geschäft zugewandt.

Entsprechend gab sich vor allem die deutsche respektive europäische Niederlassung größte Mühe mit der Feinabstimmung der ersten Handmuster, die immer wieder mit Japan koordiniert wurde. Dort oder in den USA klingen Denon-Geräte nämlich etwas anders als hier zu Lande.

STICHWORT

UHC-MOS: Spezielle Metall-oxid-Leistungstransistoren, die im Denon-Verstärker für extrem hohe Stromlieferfähigkeit sorgen sollen.

„Update“ für den Player

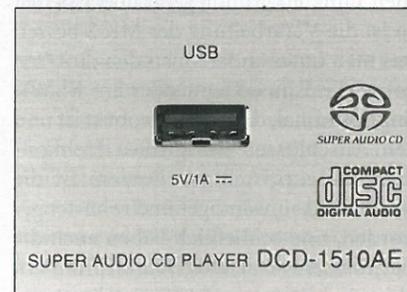
Der neue Denon-Spieler legte 300 Gramm Gewicht zu und wurde mehr als nur rund erneuert, genau genommen hat er nicht mehr viel mit dem Vorgänger zu tun. Sein exzellentes, resonanzarm beschichtetes und schweres S.V.H.-Laufwerk stammt aus dem immerhin 2000 Euro kostenden Denon DBP-4101UD und wäre somit eigentlich sogar Blu-ray-fähig.

Gegenüber dem aus dem DVD-3930-Teilerregal entnommenen DVD-Laufwerk des 1500ers liegt hier zudem der Schwerpunkt beim Gehäuseeinbau deutlich niedriger und damit stabiler. Der Eliminierung klangschädlicher Schwingungen – sie erhöhen nachweislich Klirrvverzerrungen – wurde hier viel Aufmerksamkeit geschenkt, Denon nennt dies „Mechanical Ground“-Konstruktion.

Der Neue spielt auch MP3/WMA von CD ab, ebenso gestattet er bei Mehrkanal-SACD einen Stereo-Downmix. Das alles konnte der

Vorgänger nicht. Es kommt aber noch dicker, denn der DCD-1510AE nimmt frontseitig sogar USB-Sticks oder kleinere Festplatten mit einer entsprechenden Buchse in Empfang, die sogar iPod-kompatibel ist. Das schließt das digitale Auslesen der neueren Apple-Geräte ein. Was hier heute geboten wird kannte man in Playern vor drei oder gar fünf Jahren noch gar nicht.

Als Digital-Analog-Wandler (DAC) kommt mit dem AK4399 ein 32 Bit/192 Kilohertz-Prozessor zum Einsatz, wo sich der



An dieser Stelle der Denon-Playerfront finden iPod, USB-Stick oder Festplatte Anschluss

1500 noch mit 24 Bit „begnügen“ musste. Der Denon-eigene Signalverarbeitungsprozess „AL“ funktioniert intern nunmehr ebenfalls mit der gesteigerten Auflösung und hört auf den Namen „Advanced AL32“.

Es handelt sich hierbei um einen mathematischen Algorithmus, also eine Rechenvorschrift zur Dateninterpolation, um hochaufgelöstes Musikmaterial mit hoher Samplingrate (Abtastfrequenz) zu erzeugen. Die Folge soll eine erheblich genauere, feiner abgestufte Annäherung an das Analogsignal und damit mehr Detailinformation und ein besonders klarer Klang sein. Tatsächlich konnten wir im STEREO-Labor eine ungewöhnlich optimierte Impulsverarbeitung nachweisen (siehe Laborprotokoll).

Des Weiteren wurde eine neue, noch präzisere und jitterärmere Master Clock-Lösung zur Synchronisierung aller Baugruppen realisiert. Das Taktsignal für den 32-Bit-DAC gibt auch den Takt aller anderen Playersektionen vor. Es wird von einem beson-

STICHWORT

Schottky-Diode: Besonders „schneller“, auch für Hochfrequenzanwendungen geeigneter und für Gleichrichter eingesetzter Bauteiltyp nach Walter Schottky.

ders exakten Oszillator-Modul generiert. Das soll nochmals erheblich reduzierte Zeitfehler auf der digitalen Signalebene (Jitter) und ebenfalls weiter verbesserte Rauschwerte mit sich bringen. Die – auch durch die neue Elektronik und verbesserte Bauteile – um sechs Dezibel auf rekordverdächtige 117 Dezibel gesteigerten Rauschabstände können wir messtechnisch bestätigen.

Chassis und Deckel sind aus Stahl, die Fronten aus Aluminium, auch die Abmessungen wurden allesamt beibehalten, aber die Mechanik im Detail verbessert.

Verstärkung naht

Bei der Endstufe hielten die Denon-Ingenieure konsequent ihrer geliebten, hochstromfähigen UHC-MOS-Gegentakt-Technologie und den beiden versetzt angeordneten L-Core-Transformatoren sowie den zugehörigen fetten Siebkondensatoren die Treue, sie wurden auch in den PMA-1510AE übernommen. Verblüffenderweise stellten wir dennoch eine von 194 auf 233 Watt pro Kanal deutlich erhöhte Impulsleistung fest.

Die beiden Trafos künden übrigens nicht etwa, wie man annehmen könnte, von einer völlig kanalgetrennten Stromversorgung, ihre gegeneinander um 180 Grad verdrehte Anordnung folgt hier stattdessen dem Ziel einer möglichst streufeld- und leckstromarmen Funktion. Auch der Innenaufbau mit

separaten, durchdacht angeordneten und sinnvoll gegeneinander abgeschirmten Blöcken, links die Trafos, mittig die Endstufe, rechts die Vorstufe für die empfindlicheren Signale, blieb praktisch gleich.

Allerdings änderten sich einige Bauteile, zum Teil durchaus klangentscheidend. Der Gleichrichter etwa, hier in Form einer extrem schnellen Schottky-Diode, ist für noch höhere Ströme ausgelegt. Und das 18-mm-Lautstärkepoti ist einer nobleren, auch haptisch satteren Version mit 27 Millimetern Achsdurchmesser gewichen.

Die Eingangswahl ist nach wie vor relaisgesteuert, auch verfügen

Das neue Laufwerk wurde zwecks besseren Schwerpunktes „tiefer gelegt“. Es stammt eigentlich aus dem Denon Blu-ray-Spieler DBP-4101UD

STICHWORT

L-Core-Trafo: Spezielle Bauform eines Netztransformators, bei dem der Wickelkern eine charakteristische L-Form besitzt.

beide Denons über Phono MM/MC, Klangregelung und einen direkten Endstufeneingang für etwaige A/V-Anwendungen.

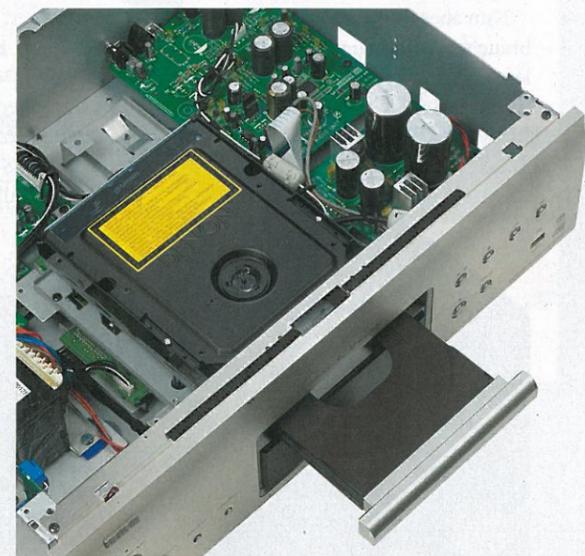
Die Systemfernbedienung steuert Player, Vollverstärker und den ebenfalls lieferbaren Tuner



Die Gerätefronten sind immer noch aus Aluminium, die Lautsprecherterminals vergoldet und vom für alle Anschlüsse von blankem Draht über Gabelschuh bis Banana geeigneten Typus.

Kein Sparzwang

Gottlob hat der Rotstift hier offenbar überhaupt nicht gekreist, vor allem die Vinylfreunde dürfte das freuen. Dafür mussten die Verkaufspreise leider unvermeidlich etwas ansteigen und liegen nunmehr bei knapp 1000 Euro je Komponente. Der PMA-1510AE wiegt sogar ein knappes Kilogramm mehr als der Bruder. Das dürfte zu einem guten Teil auf die neben dem schon vorhandenen Stabilisator noch weiter resonanzoptimierten Kühlkörper zurückzuführen sein, deren Rippen nun nicht mehr alle gleich geformt sind, sondern wechselnde Durchmesser aufweisen nach der Devise: „Form follows function“. Auch das die Trafos tragende Fundament des Chassis wurde verstärkt und mehrschichtig aufgebaut, um Schwingungen zu unterdrücken.





Das Anschlussfeld des Denon-Vollverstärkers wird den Fan verzaubern. Drei Hochpegelquellen, ein Plattenspieler und zwei Aufnahmegeräte finden hier Kontakt, zudem gibt es Vorstufenaus- und Endstufeneingänge sowie Anschlüsse für zwei Lautsprecherpaare oder alternativ Bi-Wiring

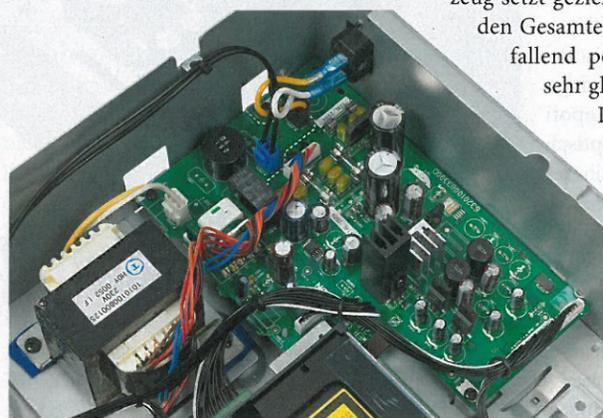
Mechanik ist eine wichtige Variable bei der Erzielung von Klangqualität. Erst recht, wenn man von so einem hohen Niveau ausgeht, um Verbesserungen vorzunehmen.

Um etwas zu optimieren, kann man entweder ein Feature dramatisch aufwerten, etwa die Auflösung einer Digitalkamera durch den besseren Chip verdoppeln – wenn Sie mir den veranschaulichenden Exkurs gestatten. Wenn man aber nicht gleichzeitig die für den Informationsfluss zuständigen Datenbusse verbreitert, würde das nicht helfen. Die toll auflösende Kamera würde langsam. Ähnlich ist es bei HiFi.

Wenn man hier an einer Stellschraube dreht, wirkt sich das auch auf andere Größen aus. Deshalb ist es besser, ganzheitlich vorzugehen und jedes Detail in Frage zu stellen sowie nach Möglichkeit zu optimieren. So geschehen bei den neuen Denons.

An Gehäuse resonanzen bis hin zu ausgeklügelten Gerätefüßen beispielsweise haben früher allenfalls die exotischeren High End-Hersteller gedacht. Dass dieses Gedanken-gut genau da herkommt, zeigt der schon erwähnte Begriff des „Mechanical Grounding“.

Nun aber profitiert auch der „Normalgebraucher“ bei gängigeren Geräten vom mittlerweile gesicherten Erkenntnisstand. Oder wann haben Sie zum letzten Mal einen bei



Anregung scheinender Gehäusedeckel gesehen?

Umweltschutz

Auch dass der Standby-Verbrauch der beiden Neuzugänge im Produktprogramm der Japaner auf 0,1 Watt gesenkt werden konnte, ist ein sehr erfreulicher, wenn auch nicht klanglich auffälliger Fortschritt. Er macht die aktuellen Denon-Geräte voraussichtlich auch für die nächsten Jahre „EU-konform“.

Der PMA-1500AE genehmigte sich im Standby-Modus mit knapp fünf Watt noch fast das Fünzigfache! Auch dass eine neue, geradezu luxuriös anmutende Fernbedienung in dezenterem Schwarz nun beide Komponenten steuert, dürfte willkommen sein.

In medias res – der Hörtest

Im direkten Vergleich mit den bei uns in der Redaktion als Arbeitsgeräte vorhandenen Vorgängern hat die neue Kombination deutlich an Drive zugelegt, das Klangbild ist offener und dennoch zugleich stimmiger und flüssiger.

Beim Kultstück „Lily was here“ strahlt Candy Dulfers Saxophon mit Dave Stewarts flirrenden Gitarrensaiten nur so. Das Schlagzeug setzt gezielte „Tiefschläge“ dazu, die den Gesamteindruck aufgrund des auffallend potenten Verstärkers auch sehr glaubhaft unterstützen.

Das kommt richtig gut rüber. Wirklich schade, dass man die attraktive Holländerin nicht auch noch

Anders als der Vorgänger verfügt der DCD-1510AE über ein neues Schaltnetzteil für die Digital- und ein Linear-Netzteil für die Analogsektion

sehen kann. Denon gelingt die Illusion aber an der B&W Diamond 805 oder der Canton Vento Reference 9.2 dennoch vortrefflich. Und auch größere Lautsprecher wie die 804 Diamond sowie – preislich passender – eine Phonar P5 treibt der PMA-1510AE superb.

Der Charakter von Denon ist mitnichten „heller“ geworden, was ihm wohl auch nicht bekommen wäre. Denn mit entsprechend hochtonfreundlichen Lautsprechern ließen sich die älteren Denons nicht allzu gut kombinieren, das klang mitunter „bissig“. Da die Nachfolgeneration aber bei aller Zunahme an Transparenz, Dynamik und Plastizität nunmehr auch im Bass mehr Prägnanz zeigt, dürfte das Ergebnis auch an kritischeren Lautsprechern angenehmer und die Denon-Komponenten insgesamt noch universeller kombinierbar sein. Insbesondere der Player konnte sich offenbar von seiner leicht (zu) schlanken Diktion verabschieden. Er erfuhr somit die klanglich bedeutsamste Verbesserung. Auch das Abspielen etwa von MP3-Tracks über die USB-Buchse funktionierte sehr gut.

Gewaltiger Fortschritt

Das Bessere ist des Guten Feind, so banal, so wahr. Und so ist die Wachablösung der



Der passende Tuner TU-1510AE bietet UKW/MW, 100 Stationsspeicher, RDS und ein manuelles Abstimmrad. Er kostet 249 Euro

Denon-Bestseller kein mit irgendeiner nostalgischen Wehmut verbundener Vorgang, sondern für den Neuinteressenten eher ein Grund zur Freude. Der abgelöste Verstärker wurde dabei durch das neue Modell keinesfalls deklassiert, sondern eher verfeinert. Hier kann der Leser eventuell sogar ein Schnäppchen machen. Beim Player sieht es noch etwas anders aus, da ist der neue geradezu dramatisch besser als der alte. Das gilt sowohl für die Top-Ausstattung als „Allspieler“ als auch den deutlich sonoreren, stämmigeren Klang. So tritt das neue Denon-Gespann insgesamt sowohl audiophiler als auch vitaler, kerniger und dynamischer auf als die Vorgänger. Eine willkommene Evolution. Zweimal fünf Sterne.

Vertrieb: Denon
Tel.: 02157/1208-0, www.denon.de

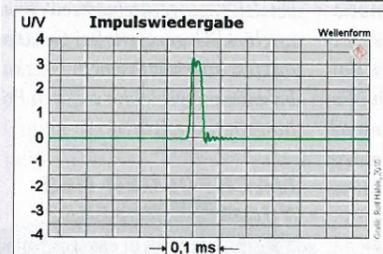
DENON DCD-1510AE



um € 1000
Maße: 44x14x33 cm (BxHxT)
Garantie: 2 Jahre

War der 1500 bereits ein Top-Player der Preisklasse, aber je nach Kombination ein wenig hell abgestimmt, zeigt ihm sein jüngerer Bruder selbstbewusst die Rücklichter, spielt sehr ausgewogen, frisch und kraftvoll.

MESSERGEBNISSE *



Frequenzgänge	gut
Rauschabstand Digital 0	117 dB
Quantisierungsrauschabstand	100 dB
Klirrfaktor	0,11 %
Aliasingverzerrung	0,012 %
Wandlerlinearität bis -90 dB	0,7 dB
Abtastsicherheit	gut
Erschütterungsfestigkeit	gut
Rechteck-/Impulsverhalten	gut/gut
Einlesezeit CD/SACD	15/12 s
Ausgangswiderstand bei 1 kHz	0,67 kΩ
Ausgangsspannung bei 0 dB	2,174 V
Leistungsaufnahme	
Aus Standby Leerlauf	0 <0,1 14 Watt

LABOR-KOMMENTAR: Überraschende, geradezu märchenhafte Rauschabstände und Verzerrungswerte, aufgrund des BR/SACD-Laufwerks etwas lange Einlesezeiten, ansonsten ein tadelloser Auftritt des Denon. Die abgebildete Impulsantwort deutet auf eine sehr ungewöhnliche Zeitoptimierung hin.

AUSSTATTUNG

Digitalausgänge in koaxialer und Lichtleiterform. Das resonanzarme Laufwerk ist CD/CD-R/RW/SACD/MP3/WAV-fähig, die frontseitige USB-Buchse liest auch neuere iPod/iPhone-Modelle digital aus, es lassen sich zudem USB-Sticks/Festplatten anschließen.

STEREO-TEST

KLANG-NIVEAU CD	59 %
KLANG-NIVEAU SACD	74 %

PREIS/LEISTUNG



ÜBERRAGEND

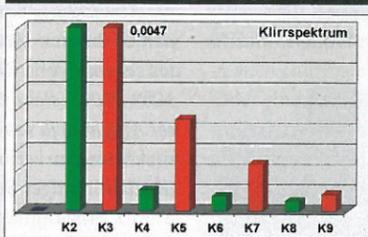
DENON PMA-1510AE



um € 1000
Maße: 44x14x40 cm (BxHxT)
Garantie: 2 Jahre

Der bereits hervorragende Denon-Vollverstärker wurde mit dem Modellwechsel nochmals aufgewertet, er klingt farbiger, offener und dynamischer als der 1500, zugleich aber auch souveräner und knackiger im Bass.

MESSERGEBNISSE *



Dauerleistung an 8 | 4 Ohm 84 | 122 Watt pro Kanal
Impulsleistung an 4 Ohm 233 Watt pro Kanal

Klirrfaktor bei 50 mW 5 Watt Pmax -1 dB	0,0079 0,0071 0,0079 %
Intermodulation bei 50 mW 5 Watt Pmax -1 dB	0,029 0,045 0,05 %
Rauschabstand CD bei 50 mW 5 Watt	71 85 dB
Rauschabstand Phono MM/MC 5 Watt	82 75 dB
Kanaltrennung bei 10 kHz	49 dB
Dämpfungsfaktor bei 4 Ohm	364
Obere Grenzfrequenz (-3 dB, 4 Ω)	87 kHz
Anschlusswerte	praxisgerecht
Gleichlauffehler Lautstärkesteller bis -60 dB	0,2 dB

Leistungsaufnahme
Aus | Standby | Leerlauf - | <0,1 | 50 Watt

LABOR-KOMMENTAR: Gegenüber dem Vorgänger stieg die Impulsleistung an, darüber hinaus zeigt das Gerät exzellente Klirrwerte, einen sehr hohen Dämpfungsfaktor, besitzt ein sehr gutes Lautstärkepoti und gibt sich auch sonst keine Blöße.

AUSSTATTUNG

Systemfernbedienung, gutes Phonoteil MM/MC, Anschlüsse für drei Hochpegelquellen, zwei Aufnahmegeräte, zwei Paar Lautsprecher und Kopfhörer. Aufnahme-wahlschalter, Klangregelung, Vorstufenausgänge sowie Direkteingänge für die Endstufe – sinnvoll für A/V-Anwendungen – sind ebenfalls an Bord.

STEREO-TEST

KLANG-NIVEAU	66 %
--------------	------

PREIS/LEISTUNG



ÜBERRAGEND

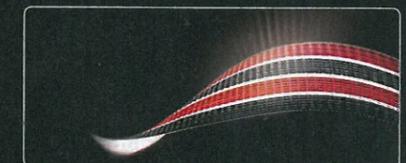
NEYTON®

ALLE KABEL
ENTMAGNETISIERT
FÜR HOCHSTE QUALITÄT

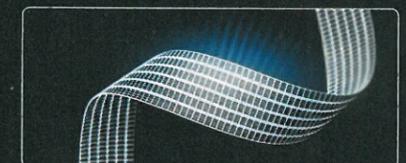
HIGH-END
AUDIOKABEL



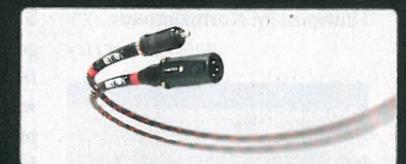
Einstieg ins Hörvergnügen:
Das **BAMBERG LS**.



Top-Preis-Leistung:
Das **NUERNBERG LS**.



Echter Premiumklang:
Das **FRANKFURT LS**.



Brillante Signalübertragung:
Das **NUERNBERG NF**.



Interferenzfreie Stromverbindung:
Das **NUERNBERG AC**.



Digitale Datenübertragung:
Das **ETHERNET CABLE CAT7+**.

INFO & (MUSTER-)BESTELLUNG

☎ 0951 20877870
oder unter www.neyton.de