

Februar 1989

Sonderdruck

# Audio

# 2

Das Magazin für HiFi, Musik und Video

## Lichtblicke

Test: Fünf Recorder um 1000 Mark



Stereocassetten-Recorder  
TA-2570

**ONKYO**  
HIGH FIDELITY

ONKYO Deutschland GmbH Electronics  
Industriestraße 18-20 · 8034 Germering

## Test: Fünf Recorder um 1000 Mark

# LICHTBLICKE

Im Dunkeln ist gut funkeln. Bestes Beispiel: der Onkyo-Recorder TA-2570. Mit seinen 80 Lämpchen und Leuchtsegmenten strahlt er wie ein Rummelplatz bei Nacht. Auch die Konkurrenz ist nicht gerade unterbelichtet. Was Akai, Aiwa, JVC und Denon in der 1000-Mark-Klasse von den Frontplatten blitzen lassen, adelt jedes Bandprogramm zur Feuerwerksmusik.

Bei Tag betrachtet wirken die fünf Dreikopfdecks in diesem Test allerdings eher seriös. Tellerfüße, groß wie Servietten-Ringe, und viel gebürstetes Metall vermitteln umsatzträglichen High-Tech-Touch. Wer einen vierstelligen Betrag auf die Ladentheke legt, will für sein Geld schließlich einen angemessenen Gegenwert – akustisch wie optisch.

Der Akai GX-75 kommt diesem Wunsch besonders entgegen: Sein wuchtiges Gehäuse sieht nicht nur imposant aus, es ist auch so massiv gebaut, daß Anlagen-Besitzer mit Platzmangel glatt ihre Endstufe draufstellen könnten.

Wie beim größeren GX-95 (siehe AUDIO 1/1989) teilt solides Eisenblech den Innenraum des Akai in zwei Stockwerke. Oben haben sich die Mikrochips zur Laufwerksteuerung und das Netzteil einquartiert. Im Untergeschoß logiert die komplette NF-Signalverarbeitung. Hochfrequente Störstrahlen der Steuerelektronik, die das Musiksignal beeinflussen könnten, werden somit ausgesperrt. Außerdem machen die vielen Zwischenwände das Bauwerk bombenfest.

Denon konstruierte den DR-M 34 HR lieber wie ein japanisches Eigenheim: etwas labil, aber erdbebensicher. Der vergleichsweise zierliche Recorder hat sein Kunststoffunterteil vom 100 Mark billigeren DR-M24HX geerbt – jenem legendären Testsieger, der vor rund einem Jahr in seiner Klasse für Furore sorgte. Schon damals bemängelte das Testteam „die primitive Plastikbodenwanne“, wurde am Ende jedoch vom 70-Punkte-Klang des Preisbrechers versöhnt.

Zwischen den Extremen



### Die Testteilnehmer:

(von oben nach unten) Akai GX-75, um 1000 Mark; Denon DR-M 34 HR, um 1000 Mark; Aiwa XK-007, um 1200 Mark; Onkyo TA-2570, um 1000 Mark; JVC TD-V 711, um 1000 Mark.

Denon und Akai rangieren die übrigen drei Testprobanden. Ihre Konstruktion ist nicht ganz so grundsolid wie beim GX-75, aber immer noch aufwendiger als der Denon-Leichtbau.

Allerdings schlagen der Aiwa XK-009 und der Onkyo TA-2570 durch wirt verlegte Leitungsschnüre aus der Art. Wie übersichtlich und servicefreundlich ein Recorder aufgebaut sein kann, zeigt JVC mit dem TD-V 711: Seine Flachkabel verbinden die Platinen auf kürzestem Weg; eine zentimeterlange Messingstange überträgt die Befehle des Aussteuerungskopfes vom gekapselten Potentiometer, das – der kurzen Leitung wegen – gleich hinter den vergoldeten Eingangsbuchsen sitzt. Das Poti selbst kommt übrigens von Alps. Offenbar hat sich schnell herumgesprochen, daß der Name dieses japanischen Bauteil-Spezialisten bei deutschen HiFi-Journalisten einen gutem Klang hat.

Stets gern gesehen ist auch der Schriftzug „Dual Capstan“ – diesmal gleich auf allen fünf Recordern zu bewundern. Im Grunde besagt er nur, daß zwei rotierende Tonwellen das Band straff gespannt über die Köpfe führen und damit Mängel der Cassetten-Mechanik ausgleichen können. Wie ein Hersteller das bewerkstelligt, ist allein seine Sache. Aiwa, Denon und Onkyo etwa drehen beide Wellen per Gummieriemen, während Akai und JVC den rechten Capstan direkt antreiben. Die verlängerte Achse des Elektromotors fungiert dabei als Tonwelle. Das erspart bewegliche Teile und verspricht mehr Langzeitstabilität.

Apropos Antrieb: CD-Puristen, vom lautlosen Lauf ihres Players verwöhnt, werden sich am ehesten mit dem Akai, JVC oder Aiwa anfreunden. Der Capstan-Motor des Denon

surrt nämlich so vernehmlich, daß man das Deck am liebsten ganz weit weg stellen möchte. Als hätten es die Entwickler geahnt, packten sie gleich eine Infrarot-Fernsteuerung mit ins Ausstattungspaket.

Ähnliches gilt für den ebenfalls fernbedienbaren Onkyo. Der TA-2570 verhält sich im „Play“-Betrieb zwar mucksmäuschenstill, klappert und rattert aber dafür beim Umspulen. Schuld an dem Rabatz sind zweifellos die Plastikzahnradchen, mit denen das Onkyo-Laufwerk seine Bandwickel antreibt. Dafür halten die Kunststoffzähne im allgemeinen länger als ein geräuscharmes Gummiband.

Doch genug der inneren Werte, für den Recorder-Kauf gibt's schließlich noch andere Argumente. Ausstattung und Bedienungskomfort zum Beispiel. Womit wir wieder bei den Lämpchen wären, denn: Die prächtigen Displays aller fünf Cassetten-Decks sind mehr als bloße Schau-Fenster. Ihre feingliedrigen Aussteuerungsanzeigen machen Aufnahmen von dynamischen Compact Discs zum Vergnügen. Außer beim Denon halten sie den Spitzenpegel für Sekundenbruchteile fest (Peak Hold), der JVC läßt ihn sogar als orangefarbene Ziffer aufleuchten.

Vernünftigerweise zeigen die Zählwerke von Aiwa und Akai die verstrichene Spielzeit in Minuten und Sekunden an. Der JVC errechnet auf Wunsch aus der Umdrehungsgeschwindigkeit des Wickels das voraussichtliche Bandende. Der Onkyo beherrscht gar beide Methoden der Zeitmessung.

Auch die übrige Ausstattung kann sich sehen lassen. So macht im Aiwa XK-007 zusätzlich zu den üblichen Dolby-Systemen ein dbx-Kompander Jagd auf Bandgeräusche (Stichwort „dbx“, Seite 23) Außerdem folgen Akai, Aiwa und JVC dem frischgekurten Trend zu CD- oder DAT-Direct-Eingängen (Stichwort „CD-Direct“, Seite 15). Wer mag, darf bei diesen Modellen seinen CD-Player ohne Vorverstärker direkt an ein extra Buchsenpaar stöpseln. Richtig Sinn

macht die Direktleitung jedoch nur, wenn der Player zwei Ausgänge hat – einen zum Hören, den anderen zum Aufnehmen. Sonst durchläuft das Musiksignal bei CD-Wiedergabe unnötig die Verstärkerstufen des Recorders.

Damit sich die Fülle der Features auch wirklich im

### Stichwort: Accubias

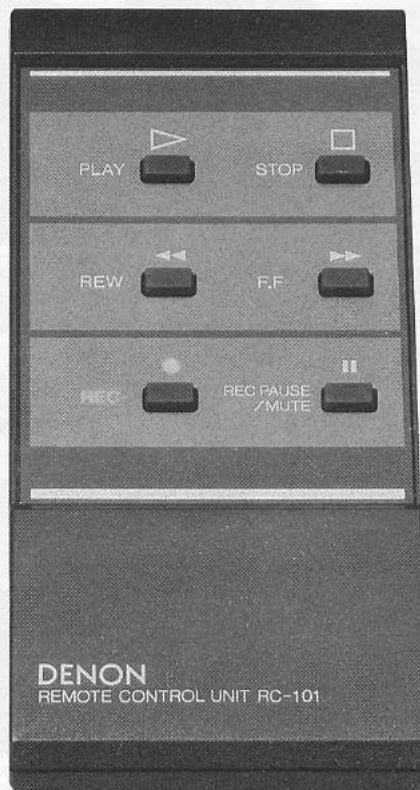
Anders als seine vier Testkollegen paßt der Onkyo TA-2570 den Vormagnetisierungsstrom (Bias) automatisch an unterschiedliche Bandsorten an. Ein Druck auf die „Accubias“-Taste genügt. Der Recorder zeichnet dann einen Pegelton auf und verändert solange den Bias, bis er die optimale Einstellung gefunden hat. Der zweite Bandparameter, die Empfindlichkeit, wird jedoch wie bei der Konkurrenz am „Rec Cal“-Regler von Hand eingestellt.

Klang niederschlägt, sollten alle Cassetten-Decks mit geeignetem Bandmaterial bestückt werden. Ab jetzt hilft dabei das AUDIO-Koordinaten-System auf Seite 22.

Für bestmögliches Zusammenspiel muß der Aufnahme-Fan allerdings Hand an den Recorder legen: Bei vier der Testgeräte läßt sich der Vormagnetisierungsstrom mittels Drehknopf an unterschiedliche Bandtypen anpassen (Stichwort „Bias-Regler“, Seite 21). Der Onkyo wird einmal mehr seinem Ruf als Luxusmodell gerecht und besorgt den Abgleich automatisch (Stichwort „Accubias“, Seite 13).

Dennoch ist ein korrekt justierter Bias nur die halbe Miete. Sollen die Rauschunterdrücker des Recorders korrekt arbeiten, braucht die Aufnahmeelektronik außerdem exakte Informationen über die Bandempfindlichkeit. Aiwa, Akai, Denon und Onkyo bekommen sie von einem kleinen Pegelregler auf der Frontplatte („Rec

**Lichtfunker: Die Infrarot-Fernbedienungen von Denon und Onkyo beschränken sich auf wichtige Recorderfunktionen – mehr Tasten würden nur verwirren.**



Level“ oder „Rec Cal“). Die Bedienung ist einfach: Der Knopf wird während einer Testaufnahme so lange in die eine oder andere Richtung gedreht, bis Vor- und Hinterband-Signal gleich laut klingen. Leider bietet der JVC TDV711 diesen vernünftigen Service nicht. Er muß zum Einmessen in die Werkstatt.

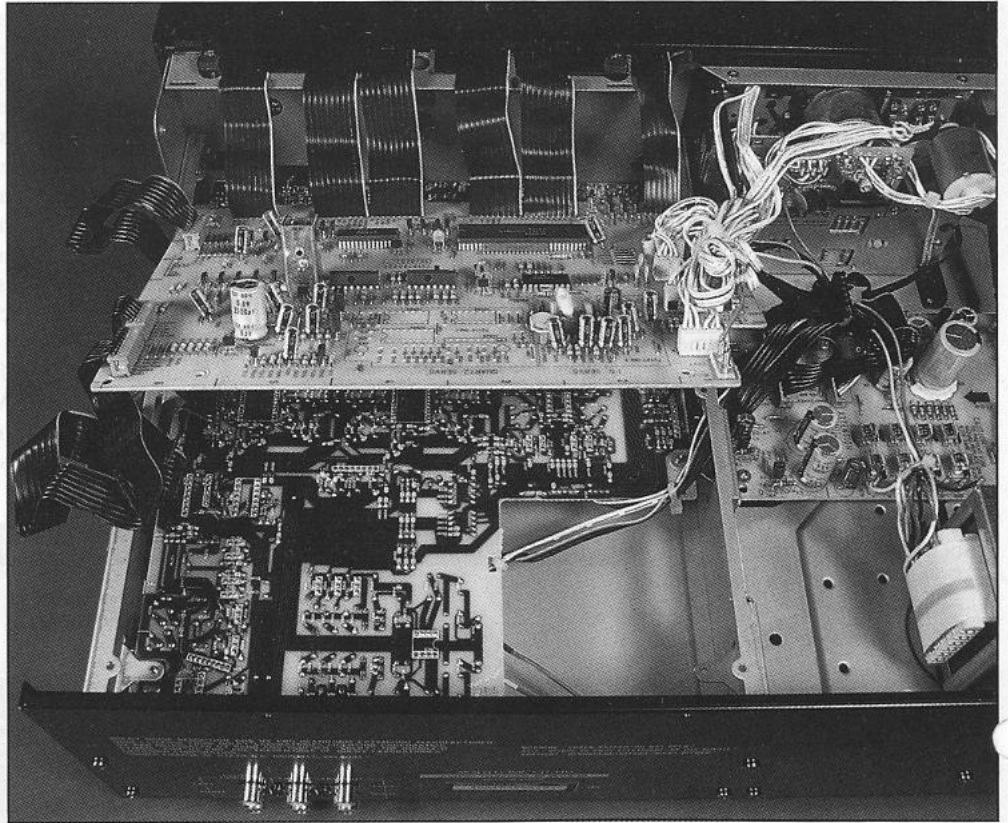
Grundsätzlich ist das kein Fehler. AUDIO schickt seine Probanden vor dem Hörtest auch ins Meßlabor. Dort zückt Technik-Chef Peter Bengel seinen kleinsten Schraubenzieher, stellt jeden Recorder intern auf die passende Cassette ein und rückt ihm den Tonkopf zurecht – ein Service, den normalerweise der Fachhändler leisten sollte. Erst dann wird das Gerät zur Klangprüfung zugelassen.

So auch diesmal. Frisch eingemessen und von den Referenz-Endstufen (siehe Seite 50) angeheizt, spulte das Recorderquintett ein gnadenloses Testprogramm ab. Unter anderem das berühmte Vibraphon der AUDIO-CD Stakkato.

Der glockenhelle, zuweilen fast gläserne Klang dieses Instruments bereitet selbst Super-Recordern Probleme. Auch die fünf Test-Exemplare reagierten auf heftige Anschläge des Klöppels mit leisem Rausch-Atmen. Am wenigsten fauchten die Vertreter von Akai, JVC und Onkyo. Allerdings dichtete der GX-75 den Metallplättchen in hohen Tonlagen manchmal ein etwas blechernes Timbre an. So als läute ganz entfernt eine Kuhglocke mit. Für Ihre Preisklasse meisterten alle drei diese Aufgabe aber bravourös.

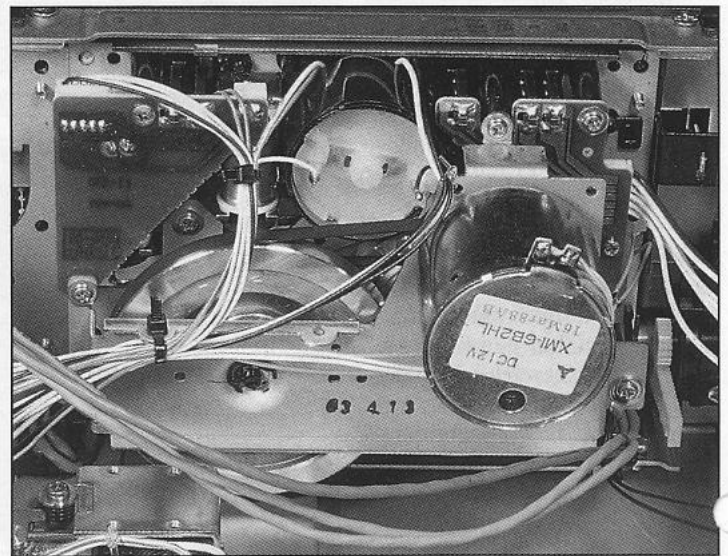
Mehr Störgeräusche produzierten der Aiwa XK-007 und das Denon-Exemplar. Der XK-007 fiel im Dolby-C-Betrieb durch leichte Rauschmodulationen auf, die das Musiksignal überlagerten; ging der dbx-Kompander ans Werk, wurde es stiller, jedoch klangen Hochtonimpulse nun etwas verspruzzelt.

Am Denon störte weniger das Bandrauschen als ein leiser Brummton, der sich immer dann einschlich, wenn das Deck auf einem anderen Gerät stehen sollte. Störstrahlungen,



**Ans Licht gebracht:** Die grüne Analog-Platine des Akai verschwindet normalerweise unter einem Zwischenboden aus solidem Eisenblech. Er soll das Musiksignal vor hochfrequenten Störstrahlen der digitalen Laufwerksteuerung (oben, schräggehende Platine) schützen, die den Klang beeinflussen könnten.

**Bei Licht betrachtet:** Das Zweimotoren-Laufwerk des Aiwa treibt die gewaltigen Schwungmassen seiner beiden Tonwellen über Gummiriemen an. Dabei ist der rechte, größere Motor nur für den Doppel-Capstan-Antrieb zuständig, während der kleine Kollege in der Mitte die Bandwickel bewegt.



zum Beispiel vom Transformator eines CD-Spielers, gehen durch den Kunststoffboden des DR-M 24 HR offenbar hindurch wie Mikrowellen durch eine Plastikschüssel.

Auf einem Ehrenplätzchen neben der Referenzanlage wußte der DR-M 34 HR dann aber sehr wohl zu überzeugen. Streicherklänge wie in Mahlers vierter Symphonie (Denon-CD 33C37-7952) schmeichelten den Tester-Ohren mit seidigem Schmelz. Der Denon musizierte traumhaft homogen und angenehm, mogelte sich aber hie

und da um feinste Klangnuancen herum. Auch klang er mitunter etwas kompakt. Conga-König Abdou M'Boup mochte seine Felle noch so vehement bearbeiten, die kraftvollen Gitarrenläufe der Talking Heads drängten sein Spiel immer wieder in den Hintergrund (Talking Heads, Naked, EMI-CD CDP7 90156 2).

Unterm Strich verdiente sich der DR-M 34 HR damit dieselbe Klangbewertung wie sein kleiner Bruder DR-M 24 HX. 70 Klangpunkte wären in dieser Klasse eigentlich ein

Grund zum Jubeln, gäbe es nicht vier Konkurrenten, die dem CD-Original noch näher kamen.

Zum Beispiel den JVC TD-V711. Zugegeben, der orange-rot schimmernde Recorder machte mit seinem Klang nicht gleich dem Accuphase-Player Konkurrenz – vor allem die Tiefenstaffelung großer Orchester bereitete ihm Probleme – brachiale Percussion-Orgien und Schläge auf die „Große Trommel“ (Stakkato 2, Track 10) reproduzierte der TD-V711 allerdings verblüffend spontan und urgewaltig. Oftmals trug er dabei sogar eine Spur zu dick auf. Denn legten sich Drummer wie Orchester-Musiker richtig ins Zeug, bildete der JVC die Instrumente nicht mehr ganz so scharf ab. Am Ende machte er diesen Makel jedoch durch luftige Höhenwiedergabe wett und zog mit 75 Klangpunkten knapp am Denon vorbei.

Dasselbe Ergebnis heimste auch der 200 Mark teurere Aiwa ein. Allerdings klang er einen Tick matter als sein JVC-Kollege. Den Knabensopranen in Handels Messias etwa (Deca-CD 411 858-2) fehlte etwas Brillanz. Passagen, an denen die Jauchzer der kleinen Schreihäse für gewöhnlich spitz das Trommelfell der Tester attackieren, tönnten quasi entschärft. Über den kompletten Frequenzbereich schien der XK-007 etwas müder als die Konkurrenz. Das in sich ruhende Klangbild und die räumliche Abbildung des schwarzen Boliden konnten hingegen gefallen.

Trotzdem mußte er sich von den beiden Überfliegern Akai und Onkyo geschlagen geben. Beide erreichten nach vollen fünf Runden in der Hör-Arena sensationelle 80 Klangpunkte. Wie das? Nun, sie setzten – jeder auf seine Art – Maßstäbe in der 1000-Mark-Klasse. Wenn Liza Minelli „New York, New York“ intoniert, daß es selbst Frank Sinatra das Whiskyglas aus der Hand schlägt (Liza Minelli at Carnegie Hall, Telarc-CD 85502), kapitulierten schon viele Recorder – nicht so der Akai. Brillant, aber keineswegs überpointiert bannte der GX-75 das Organ der Minelli auf

Band. Die Begleitband reproduzierte er mit verblüffender Feindynamik und übertraf in puncto Baßfundament das komplette übrige Testfeld. Einzige Kritikpunkte: Das Klangbild wirkte etwas instabiler als beim Onkyo und wenn die Dialogue-CD (Audio Lab) Baßpräzision forderte, mulmte der Akai ein wenig.

Das Onkyo-Modell neigte dagegen eher zum Höhenrausch: Trompeten, Hörner und Posaunen tönnten so dynamisch, als spielten sie vor den Mauern

von Jericho zum Open-air-Konzert auf. Besonders höhenlastige Musik gab der TA-2570 mit einem leichten Hang zur Schärfe wieder, blieb andererseits im übrigen Frequenzbereich aber sehr neutral. An diesem hervorragenden Ergebnis konnte auch teures Reineisenband nicht mehr viel verbessern, es läßt den Onkyo allenfalls noch einen Tick präziser klingen.

Deutlich profitiert hingegen die Baßpräzision des Akai vom Edel-Metall. Hier lohnt die Mehrausgabe. Desgleichen

beim Aiwa, dem Typ-IV-Cassetten mehr Leben und Dynamik einhauchen; und beim Denon, der ein Quentchen Detailauflösung hinzugewinnt.

An das Spitzenduo kommt der Rest des Feldes freilich auch dann nicht heran. Für ihre Preisklasse markieren der Akai GX-75 und der Onkyo TA-2570 derzeit wohl die Grenze des Machbaren. Ob mit oder ohne Lämpchen – die Sieger strahlen zurecht. □

### Der Steckbrief

	<b>AIWA</b>	<b>AKAI</b>	<b>DENON</b>	<b>JVC</b>	<b>ONKYO</b>
	<b>XK-007</b>	<b>GX-75</b>	<b>DR-M 34 HR</b>	<b>TD-V 711</b>	<b>TA-2570</b>
<b>Modell</b>	1200 Mark	1000 Mark	1000 Mark	1000 Mark	1000 Mark
<b>Preis</b>	Aiwa 5000 Köln 41	Akai 6073 Egelsbach	Denon 4030 Ratingen 1	JVC 6236 Eschborn	Onkyo 8034 Germering
<b>Vertrieb</b>	12 Monate	24 Monate	24 Monate	12 Monate	24 Monate
<b>Garantiezeit</b>	430×135×421 mm	425×154×350 mm	434×133×286 mm	475×132×336 mm	435×132×366 mm
<b>Maße B×H×T</b>	<b>Laufwerk</b>				
<b>Antriebsmotoren</b>	2	2	2	2	2
<b>Anzahl der Köpfe</b>	3	3	3	3	3
<b>Anschlüsse</b>					
<b>Mikrofon</b>	–	–	–	–	–
<b>Kopfhörer/regelbar</b>	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
<b>Ausgang regelbar</b>	–	–	●	–	●
<b>Funktionen</b>					
<b>Hinterbandkontrolle</b>	●	●	●	●	●
<b>Dolby B/C/dbx</b>	●/●/●	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–
<b>HX-Professional</b>	●	●	●	●	●
<b>Bandsorten (Typ)</b>	I,II,IV	I,II,IV	I,II,IV	I,II,IV	I,II,IV
<b>Einmeßcomputer</b>	–	–	–	–	für Bias
<b>Biasregler</b>	●	●	●	●	–
<b>Empfindlichkeitsanpassung</b>	●	●	●	–	●
<b>Autoreverse</b>	–	–	–	–	–
<b>fernbedienbar</b>	–	● <sup>3</sup>	●	–	●
<b>Cue/Review</b>	●	–	–	–	–
<b>Titelsprung</b>					
<b>vorwärts</b>	–	●	–	●	–
<b>rückwärts</b>	–	●	–	●	–
<b>direkte Titelanwahl</b>	–	●	–	–	–
<b>Anspielautomatik</b>	–	–	–	–	●
<b>Wiederholautomatik</b>	●	●	–	–	●
<b>Memory</b>	●	●	●	●	●
<b>Record Cancel</b>	–	●	–	–	–
<b>Record Mute</b>	●	●	●	●	●
<b>Timer</b>	–	●	–	●	●
<b>Anzeigen</b>					
<b>Peak Hold</b>	●	●	–	●	●
<b>Zählwerk</b>					
<b>mechanisch</b>	–	–	–	–	–
<b>elektronisch</b>	●	●	●	●	●
<b>Echtzeit</b>	●	●	–	●	●

### Der Aussteuerungstip<sup>2</sup>

Aussteuerungspegel	I	II	IV	I	II	IV	I	II	IV	I	II	IV
	+6/+9	+5/+8	+5/+9	0/+2	+1/+4	–1/+2	+3/+5	+3/+5	+3/+5	+6/+8	+6/+8	+6/+10

### Das Audiogramm<sup>®</sup>

	Urteil	Punkte	Urteil	Punkte	Urteil	Punkte	Urteil	Punkte	Urteil	Punkte
<b>Klang Typ II (Chrom)</b>	gut	75	sehr gut	80	gut	70	gut	75	sehr gut	80
<b>Ausstattung</b>	sehr gut		sehr gut		gut		gut		sehr gut	
<b>Verarbeitung</b>	sehr gut		sehr gut		gut		sehr gut		sehr gut	
<b>Bedienung</b>	gut		sehr gut		sehr gut		sehr gut		gut	
<b>Wertigkeit</b>	hoch		sehr hoch		hoch		sehr hoch		sehr hoch	
<b>Preis</b>	hoch		mittel		mittel		mittel		mittel	
<b>Prädikat</b>	<b>Oberklasse</b> ●●●		<b>Spitzenklasse</b> ●●●●		<b>Oberklasse</b> ●●●		<b>Oberklasse</b> ●●●		<b>Spitzenklasse</b> ●●●●	

Preisangaben beruhen auf Angaben der Hersteller, Marktpreise können abweichen. Einordnung in die Klassen siehe AUDIO-Bestenliste. <sup>2</sup>Ermittelt mit leistungsfähigen Marken-Cassetten nach IEC-Vorgaben. Die Aussteuerungs-Anzeige sollte bis zum ersten angegebenen Wert reichen. Bei kurzen Impulsen darf das Instrument gegebenenfalls bis zum zweiten Wert ausschlagen. <sup>3</sup>Mit Sender RC-G95, um 150 Mark.