

FUNKTIONALER KOMFORT

VIER CD-PLAYER UM 800 MARK

Während das hohe klangliche Niveau moderner CD-Player prinzipiell nur noch geringfügige Verbesserungen zuläßt, ist bei der Ausstattung noch einiges drin. Dabei kommt es allerdings darauf an, daß die Neuheiten auch wirklich Sinn machen, das heißt, daß Komfort und Funktionalität Hand in Hand gehen

Für mich ist nur der Klang entscheidend.“ Nicht selten ist eine solche Aussage von HiFi-Freunden zu hören, die erstmals den Kauf eines CD-Spielers ins Auge fassen. Wohl in Erinnerung an längst vergangene Analog-Zeiten, als die Qualität eines Plattenspielers auch über seine möglichst minimale Ausstattung definiert wurde, ist auch heute noch die Meinung gang

und gäbe, daß ein CD-Spieler nur dann hervorragend klingt, wenn sich seine Entwickler ausschließlich auf die klanglichen Eigenschaften konzentriert haben.

Doch weit gefehlt, denn der CD-Klang hat nichts, aber auch gar nichts mit der Ausstattung zu tun, wie es sich in unseren zahlreichen Vergleichstests immer wieder herausgestellt hat – dieser Test nicht ausgenommen.

Wichtig ist nur, daß sich die Hersteller in puncto Ausstattung nicht auf überflüssigen Schnickschnack konzen-

trieren, sondern auf die in der Praxis wirklich wichtigen Dinge. Neben den üblichen Ausstattungsmerkmalen – wie zum Beispiel Titelsprung, Zehnertastatur und Programmierbarkeit – gibt es nämlich auch einige Komfort-Leckerbissen wie Lautstärke-Fernbedienung, Programmspeicher-System und Zwanzigertastatur.

Zwar findet man dieses oder jenes Feature heute schon in etlichen Geräten, CD-Player, die alles können, hat bisher jedoch ausschließlich Sony im Programm.

SINNVOLLE ERWEITERUNG DES BETRIEBUNGSKOMFORTS

Eine Veränderung der Komfort-Bühne gab es 1989, als Technics die neue Funk-

tion „Peak Search“ vorstellte. Damit kann ein CD-Player automatisch die lauteste Musikpassage aufsuchen und so die optimale Band-Aussteuerung ermöglichen. Aus unserer Sicht ist dieser Spitzenpegel-Suchlauf eine wirklich sinnvolle Erweiterung des Bedienungskomforts, damit also ebenso wichtig wie die anderen drei genannten Merkmale. Daher waren wir



TESTBERICHT

gespannt, ob es Sony gelingen würde, seinen eigenen Rekord noch einmal zu übertreffen.

Mit dem brandneuen CDP-990 ist die Antwort nun gegeben, und schon allein wegen der enorm vielfältigen und sinnvollen Ausstattung erscheint uns der Verkaufspreis von rund 800 Mark als sehr günstig. Doch nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität stimmt bei dem neuen Sony, so daß es die drei ebenfalls 800 Mark teuren Konkurrenten von Kenwood, Marantz und Technics nicht gerade leicht haben. Zum Beispiel die Lautstärke-Fernbedienung: Neben dem Sony sind zwar auch der Kenwood KA-6020 und der Marantz CD 60 mit motorgetriebenen Potentiometern ausgerüstet, was im Prinzip ja auch die optimale Lösung darstellt.

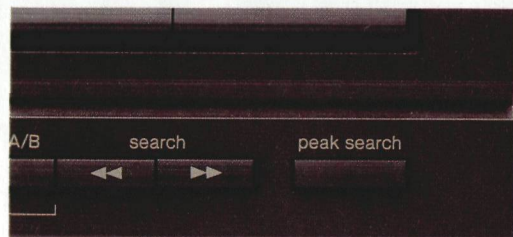
DIREKTE ENDSTUFEN-ANSTEUERUNG

Dennoch ist nur der Sony-Testkandidat in der Lage, einen Endverstärker direkt anzusteuern, da seine analoge Ausgangsstufe auch bei kleiner Lautstärke genauso wenig rauscht wie ein hoch-

Zwei der vier wichtigsten Komfort-Merkmale bietet Marantz: die Lautstärke-Fernbedienung und das FTS-Programmspeicher-System



Bei Technics gibt es neben der Lautstärke-Fernbedienung auch die Peak-Search-Funktion für eine bequeme Bandaussteuerung



Auch der Kenwood erlaubt die Lautstärke-Einstellung per Fernbedienung. Hinzu kommt hier die extrem komfortable Zwanzigertastatur



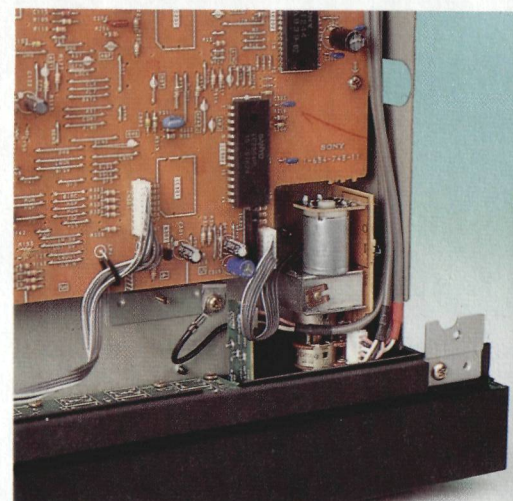
TECHNISCHE DATEN: CD-PLAYER

Modell	Kenwood DP-6020	Marantz CD 60	Sony CDP-990	Technics SSL-PS 50
Klangqualität: Frequenzgang: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9	10	10	8
Maximale Abweichung des Frequenzgangs ohne/mit Emphasis dB	0,2/0,4	0,2/0,3	0,2/0,3	0,3/0,4
Dämpfung bei Mono (20 kHz) dB	0,1	0,2	0,1	0,2
Rechteck- und Impulsverhalten Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9	10	10	9
KLirrfaktor 1 kHz, -10 dB/-60dB %	<0,01/0,18	<0,01/0,09	<0,01/0,2	<0,01/0,2
Aliasing-Verzerrungen -30 dB im hörbaren Bereich %	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Wandlergenauigkeit, Abweichung bei -80 dB dB	2,2	0,4	1,3	1,0
Ruhegeräuschspannungsabstand (digital „0“) dB	109	112	114	106
Quantisierungsrauschabstand eines 400-Hz-Tons, 0dB dB	91	93	91	92
Praxistauglichkeit Störungen der Informationsspur bleiben ohne Einfluß bis µm	900	900	900	900
Oberflächenfehler bleiben ohne Einfluß bis µm	800	900	900	900
Empfindlichkeiten gegenüber sonstigen Vibrationen Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10	8	9	10
Verhalten bei diversen ausgesuchten Preßfehlern Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	8	10	10	10
Verhalten bei einer extrem schlechten HD (Horror disc) Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	0	3	0	0
Laufgeräusch; von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	8	10	8	10
Mittlere Anfangszeit s	6,5	5,0	4,9	5,7
Mittlere Zugriffszeit zu beliebigem Titel s	1,7	1,5	1,0	1,0
Abmessungen (B x H x T) cm	44x12x31	42x12x32	43x12x34	43x13x35
Garantiezeit Monate	24	24	24	24
Ungefährer Handelspreis DM	800,-	800,-	800,-	800,-

Alle vier wichtigen Komfortmerkmale gibt es nur bei Sony: Lautstärke-Fernbedienung, Zwanzigertastatur, Custom-File-Speichersystem und Peak-Search-Funktion



Die Ausgangsstufe des Sony rauscht extrem wenig, so daß das motorgetriebene Lautstärke-Poti Sinn macht



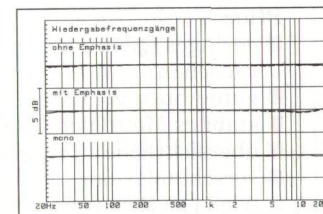
CD-Player Kenwood DP-6020

Plus:

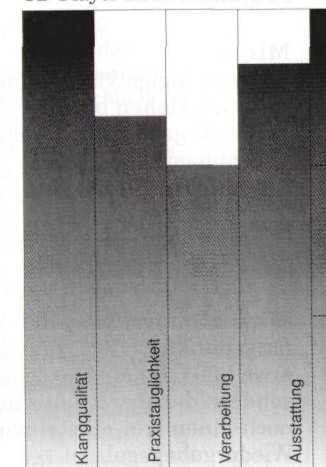
- geringes Quantisierungsrauschen
- stabiles Metallgehäuse
- übersichtliche Frontplatte
- optimale Lautstärke-Fernbedienung per motorgetriebenes Potentiometer
- komfortable direkte Titelanwahl und Programmierung mittels Zwanzigertastatur

Minus:

- geringfügige Verfärbungen in den Höhen bei der Wiedergabe von CDs mit Emphasis



Qualitätsprofil CD-Player Kenwood DP-6020



Qualitätsstufe: Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation: noch gut

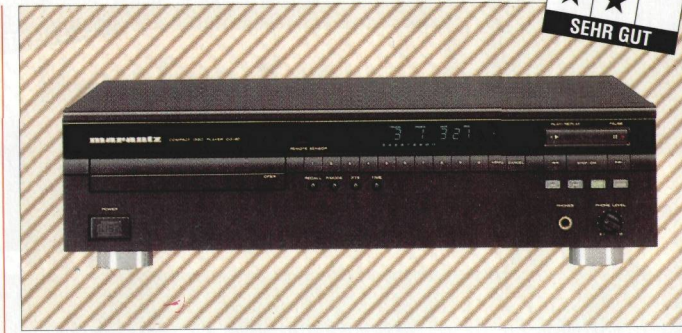
wertiger Vorverstärker. Vorsicht sollte man dabei aber trotzdem walten lassen, denn der Eingangswiderstand der Endstufe darf nicht unter 50 Kiloohm liegen. Damit verbieten sich längere Anschlußkabel, so daß Aktivboxen unbedingt über einen Vorverstärker angesteuert werden müssen, um Höhenverluste zu vermeiden.

Der Kenwood-CD-Player ist deshalb nicht für die direkte Endstufen-Ansteuerung geeignet, weil sich der Ausgangspegel nicht ganz auf Null reduzieren läßt, und beim Marantz spricht dagegen, daß sehr leise eingestellte Musiksignale von Prasselgeräuschen begleitet werden.

Bei der wichtigsten Anwendung der Lautstärke-Fernbedienung – nämlich der Reduzierung der Lautstärke in einem eingeschränkten Bereich – gibt es jedoch auch bei Kenwood und Marantz keine Probleme. Dazu gehört

freilich ein Vor- oder Vollverstärker, dessen Pegel auf den erforderlichen Maximalwert eingestellt wurde. Dann läßt sich die gewünschte Lautstärke – etwa um hohe Dynamiksprünge auszugleichen – bequem am CD-Player einstellen.

Nur bedingt brauchbar ist die Lautstärke-Fernbedienung unseres vierten Testkandidaten, des Technics SL-PS 50, da man hier den Maximalpegel lediglich um zwölf Dezibel absenken kann. Nachteilig wirkt sich auch



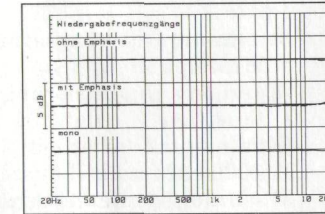
CD-Player Marantz CD 60

Plus:

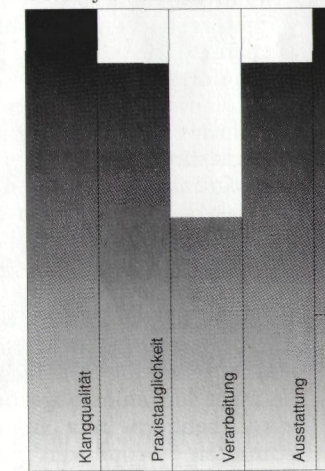
- extrem verfärbungsarme Wiedergabe
- ausgezeichnete Wandlergenauigkeit
- geringes Quantisierungsrauschen
- sehr gute Abstastsicherheit
- verschleißarmer Laserantrieb per Dreharm
- optimale Lautstärke-Fernbedienung
- FTS-Programmspeicher

Minus:

- Chassis und Frontplatte aus Kunststoff



Qualitätsprofil CD-Player Marantz CD 60



Qualitätsstufe: Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation: gut

aus, daß der zuletzt gewählte Pegelwert nicht gespeichert wird, so daß das Gerät beim erneuten Einschalten immer mit maximaler Lautstärke spielt.

PEAK-SEARCH IM SCHNELLVERFAHREN

Neben der Lautstärke-Fernbedienung bieten unsere Testkandidaten – außer dem Sony – nur jeweils eins der vier wichtigen Ausstattungsmerkmale. Beim Kenwood ist es die Zwanzigertastatur für die blitzschnelle, direkte Titelanwahl und beim Marantz das von Philips entwickelte FTS-Programmspeicher-System. Damit lassen sich selbst erstellte Musikprogramme von rund 200 CDs dauerhaft abspeichern, nach erneutem Einlegen erkennt das Gerät die CD automatisch wieder und spielt die Lieblingsmusik selbständig ab.

Technics wendet sich mit dem SL-PS 50 an Freunde von Bandaufnahmen und hat das schicke Gerät mit der Peak-Search-Funktion ausgerüstet. Dabei wird jede CD auf ihren lautesten Pegel hin untersucht, was bei einer Platte mit 70 Minuten Spieldauer genau vier Minuten und zehn Sekunden dauert. Der ebenfalls mit Peak Search ausgerüstete Sony kann das sogar noch schneller und braucht für die gleiche CD nur eine Minute und 15 Sekunden.

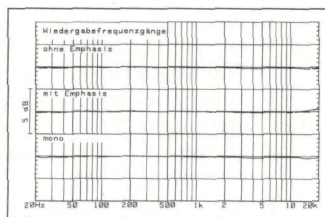
■ TESTBERICHT



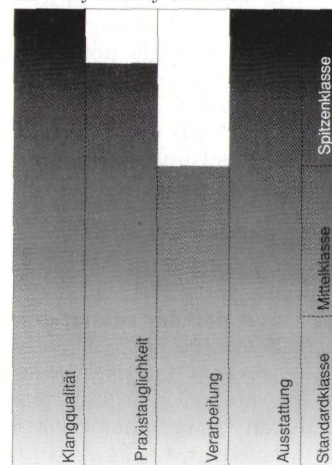
CD-Player Sony CDP-990

Plus:

- extrem verfärbungsarme Wiedergabe
- geringes Quantisierungsrauschen
- gute Abtastsicherheit
- stabiles Metallgehäuse
- sehr leise laufende Schublade
- optimale Lautstärke-Fernbedienung per motorgetriebenes Potentiometer
- komfortable direkte Titelanwahl und Programmierung mittels Zwanzigertastatur
- Programmspeicher-System
- Peak-Search-Funktion



Qualitätsprofil
CD-Player Sony CDP-990



Qualitätsstufe:
Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation:
sehr gut

Technisch realisiert wird der Spitzenpegel-Suchlauf dadurch, daß die Silberscheibe nicht lückenlos abgesucht wird, sondern nur in bestimmten Sequenzen. Bei Sony lautet die Formel dafür: 30 Millisekunden Suchen und dann 1,5 Sekunden Überspringen. Bei Technics wird weniger übersprungen, und so muß man eben länger warten. Durch den Einsatz dieser Technik wird also nicht exakt die lauteste Stelle der Aufnahme gefunden, sondern nur eine Passage mit überdurchschnittlich hohem Pegel.

Beide Geräte ermitteln daher Passagen mit Pegelabweichungen von maximal drei Dezibel, was für die Aussteuerung analoger Bandaufzeichnungsgeräte aber ausreicht. Aufpassen muß man allerdings bei Aufnahmen über die Analogeingänge von DAT-Recordern, da diese bereits geringe Übersteuerun-

gen mit Verzerrungen quittieren. Hier empfiehlt es sich, vorsichtshalber drei Dezibel unter der Nullmarke zu bleiben. Überflüssig ist Peak Search bei DAT-Überspielungen auf digitaler Ebene, denn hier entfällt ja das Aussteuern völlig.

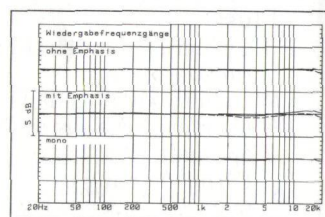
Außer Peak Search gibt es beim Sony CDP-990 aber noch eine weitere Neuheit, nämlich das sogenannte „Level File“. Damit bietet das Gerät jetzt nicht nur die Möglichkeit, ein selbst erstelltes Programm, dessen Namen



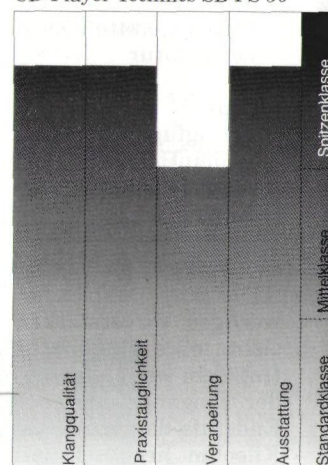
CD-Player Technics SL-PS 50

Plus:

- geringes Quantisierungsrauschen
- gute Abtastsicherheit
- stabiles Metallgehäuse
- übersichtliche Frontplatte
- verschleißarmer Laserantrieb per Linearmotor
- bedingt einsetzbare Lautstärke-Fernbedienung



Qualitätsprofil
CD-Player Technics SL-PS 50



Qualitätsstufe:
Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation:
gut

- Minus:**
- geringfügige Verfärbungen in den Höhen bei der Wiedergabe von CDs mit Emphasis
 - zu kurzes Netzkabel

sowie zehn frei gewählte Anfangspunkte für maximal etwa 200 CDs abzuspeichern, sondern darüber hinaus auch noch einen frei einstellbaren Wiedergabepiegel.

DURCHWEGS RESPEKTABLE ERGEBNISSE

Was die klanglichen Eigenschaften unserer Testkandidaten angeht, so konnten sich – besonders bei der Wiedergabe von CDs mit Emphasis – die CD-Player von Marantz und Sony an die Spitze setzen. Ausgerüstet ist der CD 60 mit dem Philips-Wandlerchip TDA 1541, der CDP-990 hingegen mit dem neuesten Sony-Bitstrom-Wandler CXD-2552. Daß der Marantz bei sehr leisen Musikpassagen noch eine Spur feiner auflöst als der Sony, spricht für die hohe Qualität dieses vielfach bewährten Wandlers. Bei dynamikarmer Popmusik war der Unterschied aller-

dings nicht mehr auszumachen.

Obwohl auch die CD-Player von Kenwood und Technics durchaus respektable Ergebnisse erzielten, lautet der heiße Tip dieses Vergleichstests doch Sony CDP-990. Nur dann, wenn man auf allerfeinste Nuancen in der Auflösung extrem leiser Musikpassagen Wert legt, kann man den weniger gut verarbeiteten und deutlich geringer ausgestatteten Marantz CD 60 in Erwägung ziehen.

Reinhard Paprotka

■ HIFI-NEUHEITEN

Highfideles Lexikon

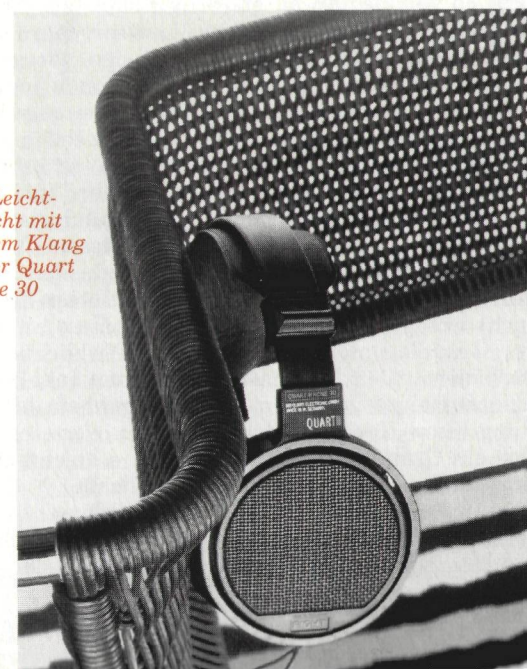
Klirrfaktor, der; im Volksmund der Einfluß, den dynamische Musik auf den Bestand heimischen Porzellans, in extremen Fällen auf den Sitz der Fensterscheiben im Rahmen hat. Häuslichen Menschen sei deshalb von Erwerb und Wiedergabe der Platten von beispielsweise Tina Turner, den Rolling Stones und Beethoven dringend abzuraten. In der Fachliteratur ist ein Beispiel bekannt, wonach die musikalischen Darbietungen der oben genannten Künstler im Geschirrschrank eines Paderborner Apothekers ein solches Klirren hervorgerufen haben, daß der Mann aus Angst um seine antiken Erbstücke eine Herztacke erlitt und ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Er verschied. Um solchen Unbequemlichkeiten von vornherein aus dem Weg zu gehen, empfehlen HiFi-Experten dringend, darauf zu achten, den Klirrfaktor nicht aus falschverstandener Musikkiebe zu übertreiben. Er sollte keinesfalls so hoch liegen, daß schwere Suppenschüsseln und Einweckgläser aus ihrer gewohnten Lage geraten und mit lautem Geräusch aneinander schlagen. Als Faustregel gilt, daß sich die Grenze des Zumutbaren durch ein leichtes

Vibrieren von Likörgläschen und Eierbechern ankündigt. Wer diese Grenze nicht überschreitet, kann sicher sein, daß er auch nach gehabtem Musikgenuß noch alle Tassen im Schrank hat. Auf der sicheren Seite leben deshalb alle Musikfreunde, die sich an Werken etwa von Willi Hagara oder Freddy Quinn orientieren. Auch Georg Friedrich Händels Wassermusik erscheint unter dem Gesichtswinkel des minimalen Klirrfaktors akzeptabel – wenngleich sie eine Vielzahl anderer Probleme mit sich bringt: zum Beispiel die Frage nach der Wasserdichtigkeit der Stereoanlage...

Leichtgewicht

■ Mit seinen nur 240 Gramm Gewicht ist der Kopfhörer **Quart Phone 30** die Unaufdringlichkeit in Person. Hohen Tragekomfort gewährleisten die enganliegenden Ohrpolster, und das drei Meter lange Anschlußkabel läßt sogar Platz zum Mittanzen. Im Klang ist das Leichtgewicht ein Schwergewicht: Der neue dynamische Kopfhörer aus dem Hause MB Quart verwandelt jede Frequenz zwischen zehn und 22000 Hertz in ein akustisches Erlebnis. Sein Preis: etwa 100 Mark.

Ein Leichtgewicht mit großem Klang ist der Quart Phone 30



hama

High-End-KABEL –

Ein MUSS FÜR HÖRGENUSS ...



Referenz-Kabel von Hama – die Konsequenz für alle High-End-Ansprüche:

Dauerhafte, erstklassige Tonübertragung durch hervorragende Verarbeitung ■ hart vergoldete, massive Chinchstecker ■ korrosionsbeständiger Metallfeder-Knickschutz ■ starke Zugentlastung für Stecker ■ hochwertiger Isolator aus PBT ■ praxiserprobte Kabellängen von 0,5 m, 0,75 m und 1,0 m.

Referenz-Hohlleiterkabel: versilberte Litzen, zwei Abschirmungen!

Referenz-PC/OCC-Kabel symmetrisch: zwei identische Innenleiter, Abschirmung durch extrem dichtes Geflecht.

Ihre High-End-Anlage hat Anspruch auf High-End-Kabel von Hama! Erhältlich beim Fachhandel!

Hama, Postfach 80, 8855 Monheim 82/Bayern

PC/OCC-Kabel:
Qualität in Verarbeitung und Material, Widerstand ca. 23 Ohm/m, Induktivität 0,1 µH/m, Kapazität 108 pF/m