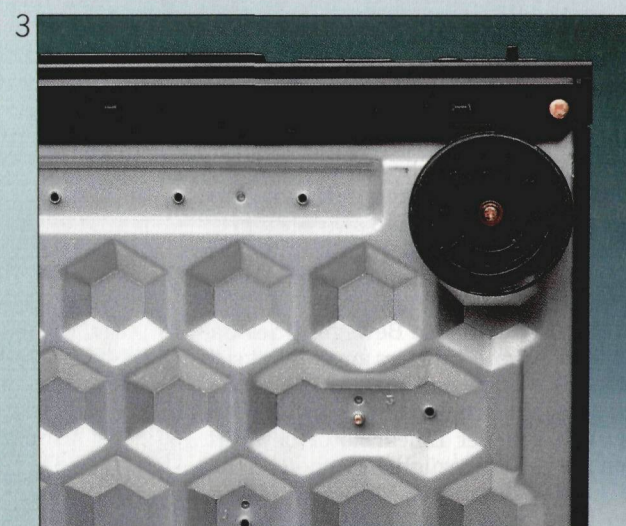
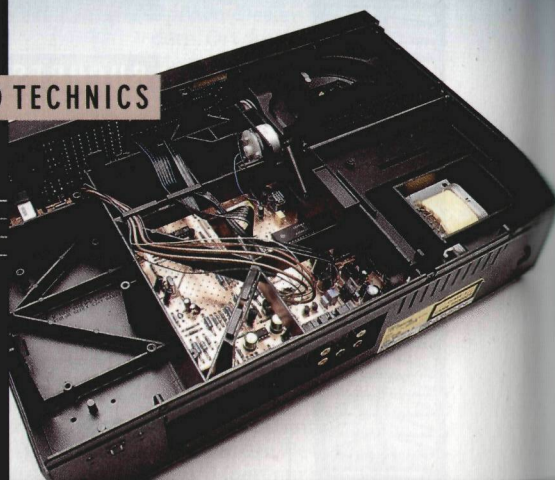


DER GEWISSE UNTERSCHIED

CD-PLAYER VON KENWOOD, PIONEER, PHILIPS UND TECHNICS

CD-Player werden heute von 150 bis über 20000 Mark angeboten. Gewaltige Preisunterschiede, bei denen sich die Frage aufdrängt: Was können die teuren Modelle, was die preiswerten nicht können? Unser Test von vier CD-Playern zwischen 550 und 600 Mark beantwortet die Frage. □□□



1) Die nötige Stabilität des Kunststoff-Chassis wird beim Philips CD 824 durch Vielfach-Verstrebungen und Metall-Abdeckungen erzielt

2) Der Kenwood DP-4020 bietet durch die Zwanzigertastatur einen besonders schnellen und in der Bedienung unkomplizierten Titelzugriff

3) Durch die wellenförmige Struktur des Pioneer-Bodenblechs erhält das Gehäuse des PD-6500 eine hohe Stabilität

4) Das gibt es nur bei Technics; über einen Drehknopf läßt sich der schnelle Suchlauf in vier Geschwindigkeitsstufen einstellen

TECHNISCHE DATEN: CD-PLAYER

Modell		Kenwood DP-4020	Philips CD 824	Pioneer PD-6500	Technics SL-P 477 A
Klangqualität Frequenzgang: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät		9	9	9	8
Maximale Abweichung des Frequenzgangs ohne/mit Emphasis	dB	0,5/0,5	0,3/0,6	0,5/0,2	0,9/0,6
Rechteck und Impulsverhalten von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät		8	10	10	9
Klirrfaktor 400 Hz, -10 dB/-60 dB	%	0,01/0,55	<0,01/0,83	<0,01/0,53	<0,01/0,51
Aliasing-Verzerrungen -30 dB im hörbaren Bereich	%	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Wandlerlinearität, maximale Abweichung im gesamten Bereich	dB	4,0	0,6	1,5	1,2
Wandlermonotonie von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät		6	4	7	5
Rauschabstand (digital „0“)	dBA	106	96	108	107
Quantisierungsrauschabstand eines 400-Hz-Tons, 0 dB	dB	88	91	93	92
Praxistauglichkeit von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät					
Abtastsicherheit bei Störungen der Informationsspur		10	10	10	10
Oberflächenfehler einer extrem schlechten CD (Horror disc)		8	9	10	10
Höhen- und Seitenschlag Erschütterungen		0	6	0	0
		10	10	10	10
		2	5	8	5
Laufgeräusch: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät		8	8	8	8
Mittlere Anfangszeit	s	6,5	5,7	7,0	6,2
Mittlere Zugriffszeit zu beliebigem Titel	s	1,8	1,5	1,7	1,0
Abmessungen (B×H×T)	cm	45×11×27	43×11×30	43×11×34	44×10×30
Garantiezeit	Monate	24	24	24	24
Ungefäher Handelspreis	DM	550,-	600,-	600,-	600,-



Wer beim HiFi-Händler vor der Auswahl eines CD-Players steht, hat es nicht leicht.

Bis zum Preis von etwa 1000 Mark sieht man sich einer Phalanx von Geräten gegenüber, und die äußere Verarbeitung läßt sich oft nicht leicht einschätzen. Bis zur Perfektion haben nämlich die HiFi-Hersteller die Fertigungstechnik für Gehäuse und andere Mechanik-Baugruppen entwickelt – so weit, daß beispielsweise durch bloße Betrachtung kaum ein Unterschied zwischen Aluminium- oder Kunststoff-Frontplatte erkennbar wird. In solchen Fällen hilft die Temperaturprobe, da sich Aluminium meist kühler anfühlt als Kunststoff. Ein gutes Beispiel dafür ist der Technics SL-P 477 A, der als einziger Testkandidat eine Plastik-Front besitzt.

Ebenfalls eine Ausnahme in unserem Vierer-Testfeld

macht der brandneue Philips CD 824, dessen gesamtes Chassis aus Kunststoff besteht. Die nötige Stabilität wird durch Querverstrebungen, durch die Alu-Frontplatte sowie durch Gehäuse- und Bodenabdeckungen aus Stahlblech erzielt.

Die zwei weiteren Testteilnehmer, der Kenwood DP-4020 und der Pioneer PD-6500, besitzen zwar recht stabile Ganzmetallgehäuse, dennoch gibt es gerade bei den Gehäuse-Konstruktionen gewaltige Unterschiede zur Edelklasse. Nicht selten findet man dort millimeterdicke Blechpanzer und aus dem Vollen gefräste Bedienungsknöpfe, während in der Billigklasse dünne Bleche und Plastikknöpfe vorherrschen.

Groß sind die Unterschiede auch in der Mechanik der be-

weglichen Teile wie Schub-lade und Laser-Abtasteinheit. Während teure Modelle mit präzise geführten und dadurch sehr leise laufenden Schubladen aus Metall glänzen, muß man sich beim Preis von 600 Mark mit einfachen Konstruktionen aus Kunststoff begnügen.

Was die Bewegung des Laser-Abtasters angeht, hat sich aufgrund kürzester Zugriffszeiten und langer Lebensdauer der Linearmotor bewährt. Diesbezüglich können nur die Geräte von Philips und Technics mit Linear-Dreharm-Antrieben aufwarten. Im Unterschied zur Topklasse bestehen die Laufwerke aber aus Kunststoff und nicht aus Alu-Druckguß.

Geht es bei Dicke und Material von Gehäusewänden mehr um das Prestige, bieten

Wer das Unverfälschte, das Originale Musikerleben zum Maßstab reiner Hörkultur erhebt, wird nicht ruhen, bevor er einen echten Yamaha sein eigen nennt. Die neuen Yamaha CD-Player vermitteln das fühlbare Erlebnis des großen und authentischen »Klang«-Bildes. In Heft 9/90 kürt »Audio« den neuen CDX-530E zum »Klassen-Primus bis 500 Mark«, nach dem er in Heft 5/90 bereits das Prädikat »Spitzenklasse«, in der Bewertung für Preis/Leistung und Abtastsicherheit jeweils »überragend« und im Klang »sehr gut« erhielt.



Ebenso preisverdächtig ist der neue, auch in Titan erhältliche CDX-730E. Gleichfalls fernbedienbar, verfügt der in bester Hi-Bit-Technologie gehaltene CD-Player u. a. zusätzlich über einen optischen Digitalausgang.



Noch üppiger präsentiert sich der neue, in Single-Bit-Technologie ausgelegte CDX-930. Fernbedienbar und auch in Titan lieferbar, wird digitale Perfektion in reiner Form vermittelt.



Ob in Schwarz oder Titan, dem neuen, fernbedienbaren CDX-1030 testiert »HiFi-Vision« in Heft 9/90: »Gesamturteil: sehr gut; absolute Wertung: Spitzenklasse 1. Platz«.

Yamaha Elektronik Europa GmbH
2084 Rellingen bei Hamburg

2 Jahre Garantie

YAMAHA

YAMAHA

Nationaltheater München

Yamaha CD-Player CDX-530E (auch in Schwarz erhältlich)



Dabeisein.
Yamaha, Lebensart in High Fidelity.

TESTBERICHT

CD-Player Kenwood DP-4020

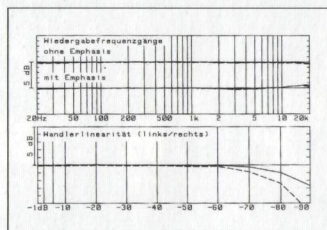


Plus:

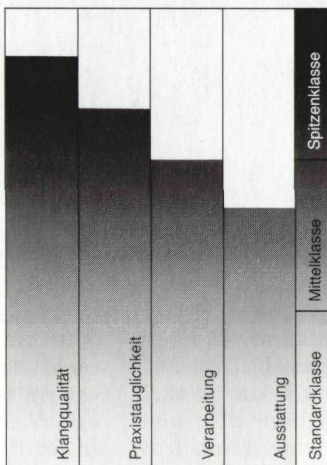
- sehr verfärbungsarme Wiedergabe
- gute Abtastsicherheit
- stabiles Metallgehäuse
- optimale Lautstärke-Fernbedienung
- Zwanzigtastatur

Minus:

- mäßiger Quantisierungs-rauschabstand
- Digitalausgang nur per Lichtleiter
- mäßige Erschütterungs-festigkeit



Qualitätsprofil
CD-Player Kenwood DP-4020



Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation:
gut

die sorgfältig konstruierte Schublade und der verschleißarme Laser-Antrieb Vorteile in punkto Langlebigkeit und praktischer Handhabung. Die hohe Präzision und die kurze Zugriffszeit vermitteln eine gehörige Portion Spaß am Hobby – einen Spaß, den man für 600 Mark aber noch nicht erhält.

Nun zur Ausstattung. Bis etwa 1500 Mark wird sie bei steigendem Preis reichhaltiger, während darüber hinaus auch beim CD-Player ein zunehmender High-End-Purismus zu verzeichnen ist. Im Gegensatz zum guten alten Analogplattenspieler hat die Vielfalt der Ausstattung aber keine negativen Einflüsse auf den Klang.

Bezüglich der wichtigsten Ausstattungsmerkmale, nämlich der Lautstärke-

Fernbedienung, dem Programmspeicher-System und der Peak-Search-Funktion sieht es bei unseren Testkandidaten eher düster aus, denn kein CD-Player ist in dieser Hinsicht vollständig ausgerüstet.

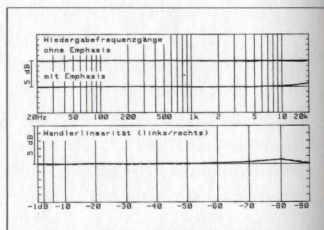
Der Kenwood hat Lautstärke-Fernbedienung durch motorgetriebenes Potentiometer. Der Vorteil dieser Lösung liegt darin, daß sich der Ausgangspegel bis auf Null zurücknehmen läßt, so daß

CD-Player Philips CD 824

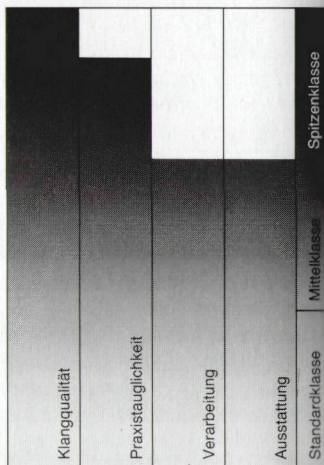


Plus:

- sehr verfärbungsarme Wiedergabe
- exzellente Abtastsicherheit
- geringes Quantisierungs-rauschen
- verschleißarmer Dreharm-Laserantrieb
- komfortables FTS-Programmspeichersystem
- Negativ-Programmierung



Qualitätsprofil
CD-Player Philips CD 824



Minus:

- Kunststoffgehäuse und -frontplatte
- Digitalausgang nur per Lichtleiter

sich damit eine Endstufe direkt ansteuern läßt. Auf diese Weise erhält man eine extrem rauscharme Minimalanlage.

Pioneer und Technics bieten in diesem Punkt eine schlechtere Variante, die auf digitaler Basis arbeitet: Der Pegel beim Pioneer ist nämlich nur um 25 Dezibel und beim Technics sogar nur um 12 Dezibel reduzierbar. Hinzu kommt, daß der letzte eingestellte Wert bei Netzabschaltung nicht gespeichert wird, so daß die Geräte danach zwangsläufig auf die maximale Lautstärke eingestellt sind.

Ein Programm-Speichersystem enthält nur der CD 824 von Philips. Damit können beliebige Titelfolgen im Gerät abgespeichert und später wieder aufgerufen werden, wobei die CD automa-

KEINE KOMPROMISSE

QUART
QUALITÄT



MB QUART Postfach 60 6962 Obrigheim

QUART PHONE KOPFHÖRER

Kopfhörer müssen gut klingen, klar! Deshalb hat MB QUART die lange Erfahrung aus dem Lautsprecherbau in die Entwicklung der QUART PHONE Modelle gesteckt. Kopfhörer müssen bequem zu tragen sein. Deshalb hat MB QUART die Kardamatic entwickelt: Die elastische Aufhängung der Systemschalen, die sich automatisch der Kopfform anpassen. Kopfhörer müssen gut aussehen. Deshalb hat MB QUART - wie bei allen QUART Produkten - besonderen Wert auf das Design gelegt. Sie klingen gut, sie sind bequem, sie sehen gut aus: Die QUART PHONE Kopfhörer. Keine Kompromisse!

DIE AUSZEICHNUNGEN

Der QUART PHONE 50 und der QUART PHONE 90 sind in Stereoplay 7/90 getestet worden. Die Ergebnisse können sich hören lassen: Der QUART PHONE 50 erreicht Obere Mittelklasse, Referenz, der QUART PHONE 90 Spitzenklasse II. QUART Qualität gewinnt.

made
for music

QUART

PHONE

CD-Player Pioneer PD-6500

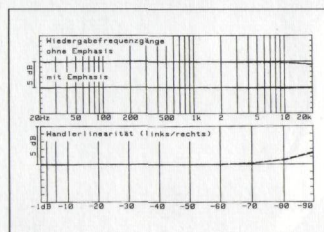


Plus:

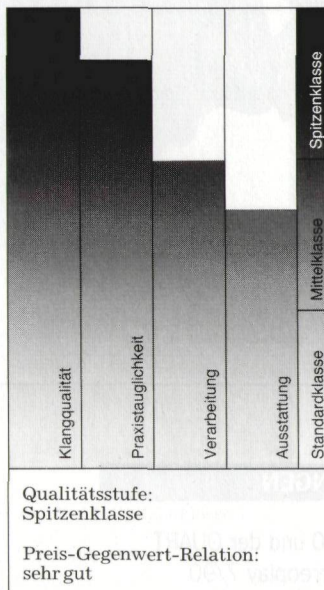
- sehr verfärbungsarme Wiedergabe
- sehr gute Abtastsicherheit
- sehr geringes Quantisierungsrauschen
- stabiles Metallgehäuse
- eingeschränkt nutzbare Lautstärke-Fernbedienung
- Zwanzigertastatur
- Automatik-Fader
- Display-Helligkeit einstellbar

Minus:

- Digitalausgang nur per Lichtleiter



Qualitätsprofil
CD-Player Pioneer PD-6500



Qualitätsstufe:
Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
sehr gut

tisch wieder erkannt wird. Auf die noch recht neue Peak-Search-Funktion, die für Überspielungen auf analoge Aufzeichnungsgeräte automatisch die lauteste Musikstelle sucht, muß man beim Preis von 600 Mark – zumindest heute noch – verzichten.

Wichtiger noch als Verarbeitung und Ausstattung ist freilich der Klang, und auch hier wieder die Frage nach den Unterschieden zwischen billigen und teuren Geräten. Durch die überlegenen Eigenschaften der digitalen Audiotechnik erreicht die Klangqualität des CD-Players schon prinzipiell ein sehr hohes Niveau, ein wesentlich höheres als etwa das von Lautsprechern und Analog-Cassettenrecordern. Erheblich geringer fallen daher die Klangunterschiede zwischen

CD-Spielern aus, so gering, daß diese oft nur im direkten Vergleich wahrnehmbar sind.

Etwas anders sieht es mit dem Eigenrauschen aus. Hier führt die zum Teil sehr unterschiedliche Technik der Digital/Analogwandlung zu deutlichen Abweichungen. Besonders gute Wandler kosten viel Geld, und es versteht sich von selbst, daß man solche erst in der oberen Preisklasse findet. Unsere Testkandidaten müssen sich da mit preisgünstigen

CD-Player Technics SL-P 477 A

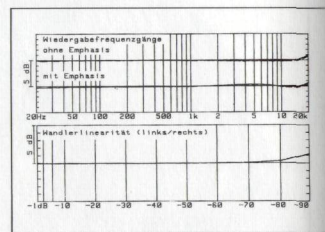


Plus:

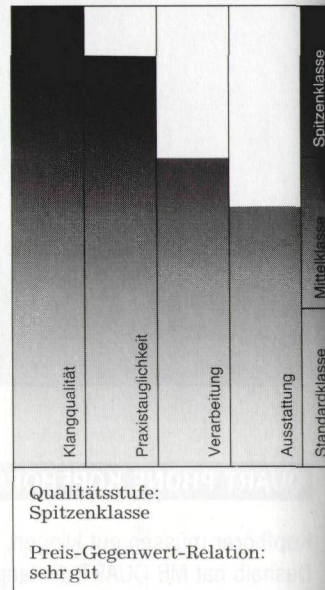
- verfärbungsarme Wiedergabe
- sehr gute Abtastsicherheit
- sehr geringes Quantisierungsrauschen
- verschleißarmer Dreharm-Laserantrieb
- eingeschränkt nutzbare Lautstärke-Fernbedienung
- komfortabler, über Drehknopf einstellbarer Suchlauf
- Automatik-Fader

Minus:

- Frontplatte aus Kunststoff
- Digitalausgang nur per Lichtleiter



Qualitätsprofil
CD-Player Technics SL-P 477 A



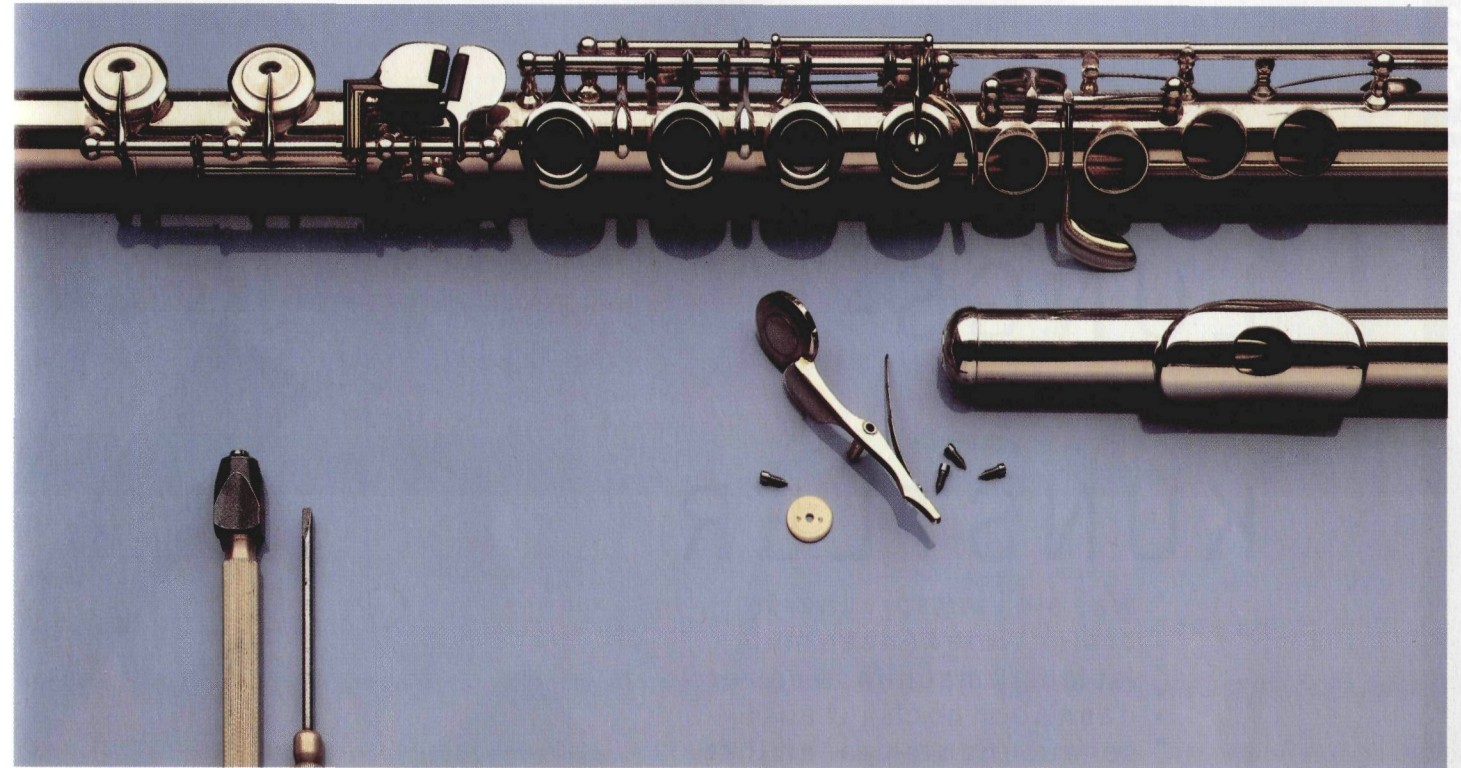
Qualitätsstufe:
Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
sehr gut

Wandlern begnügen. Immerhin erhält man bei Kenwood jetzt schon für 600 Mark die 18-Bit-Technik, bei Philips Pioneer und Technics sogar die Bitstrom-Technik.

Daß diese modernste Variante der Umwandlung von Digital-Informationen in analoge Schwingungen nach leichten Anfangsschwierigkeiten nun mit der Multibit-Technik gleichgezogen hat, unterstreicht auch unser Testergebnis: Schließlich sind es doch gerade die Bitstrom-Geräte, die den Sprung in die „Spitzenklasse“ geschafft haben. Und damit erhält man für 600 Mark wirklich eine Menge HiFi – so viel, daß der gewisse Unterschied zur Edelklasse nur in geringem Maß auf klanglichen Eigenschaften beruht.

Reinhard Paprotka

Die Hohe Kunst der Transparenz.



Extreme Tonlagen stellen an die Verarbeitung von Musiksignalen sehr hohe Ansprüche. Der **Single Cassette Tape Recorder Fine Arts CT-905** erfüllt sie mit spielerischer Leichtigkeit. Das hochwertige Cassetten-Laufwerk mit 2 Motoren und geschlossenem Bandlauf durch Doppelcapstan ist mit den abschaltbaren Rauschunterdrückungssystemen Dolby* B und C mit kombiniertem HX PRO*-System ausgestattet. Seine 3-Kopf-Anordnung ermöglicht äußerst präzise Hinterbandkontrolle. Die komplette Serie finden Sie bei Ihrem Fine Arts Reference-Händler. Fine Arts – Die Hohe Kunst des Hörens.



FINEARTS by GRUNDIG

Informationen und Testberichte über die gesamte Serie Fine Arts sowie den Händlernachweis erhalten Sie direkt bei Grundig, 8510 Fürth, Telefon 0911/703-8577 u. 8243.

*Eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.