

Beim PD-93 von Pioneer braucht man nicht lange herumzürätseln: Neben dem optimalen Klang liegt der Entwicklungsschwerpunkt hier ganz zweifellos auf einer kompromißlosen Verarbeitungsqualität. Und die zeigt sich bei dem 15 Kilo schweren Top-Modell des erfolgreichen japanischen Herstellers in einer Fülle edler Details.

Obwohl auch bei unserem Teac-Testkandidaten die Verarbeitungsqualität groß geschrieben wird, liegt das Besondere hier doch woanders: Teac bietet diesen CD-Player nämlich in der Kombination aus dem reinen CD-Laufwerk P-500 und dem separaten Digital/Analogwandler-Baustein D-500 an. Das Laufwerk kostet 2270 Mark und der optisch darauf abgestimmte Wandler 1730 Mark, womit das Teac-Duo preislich in etwa mit dem Ein-Block-Gerät von Pioneer vergleichbar ist.

Daß die Trennung von Laufwerk und D/A-Wandler Sinn macht, ist besonders den HiFi-Kennern kein Geheimnis mehr. Und selbst wenn Teac diesen Weg konsequenter beschreitet als Pioneer, wird bereits beim äußerlichen Betrachten des PD-93 deutlich, daß auch hier eine Trennung zwischen Laufwerk und Wandler besteht.

Konsequent aus dem Gehäuse heraus nach außen verlagert, befinden sich auf der Geräterückseite des Pioneers zwei gekapselte Netztransformatoren, der eine für Laufwerk und Servosteuerung, der andere für die klangbeeinflussenden Wandler-Baugruppen.

Der externen Anordnung der Transformatoren setzt Teac im Wandlerenteil einen sorgsam konzipierten Schnittmantel-Trafo entgegen, der schon von vornherein ein geringes Streufeld erzeugt.

Welche Auswirkungen haben derartige Maßnahmen auf den Klang? Direkt keine,

Wer bereit ist, 3500 bis 4000 Mark für einen CD-Player auszugeben, der hat entsprechend hohe Erwartungen. Unsere beiden Testkandidaten von Pioneer und Teac erfüllen diese spielend – wenn auch jeder auf seine Weise.

CD-PLAYER VON PIONEER UND TEAC

EXKLUSIVE
KONZEPTE



was allerdings nur unter normalen Betriebsbedingungen gilt. Bei starker Auslastung der Fehlerkorrektur-Schaltung bis hin zur Interpolation kann es jedoch zu leichten klanglichen Veränderungen kommen, die zwar schwer erkennbar sind, aber dennoch einen Unterschied zum Original ausmachen. Hier bietet dann der in hochwertigen Geräten getriebene Aufwand eine Sicherheitsreserve.

Eine entscheidende Rolle für die Verarbeitungsqualität eines CD-Spielers spielt der Mechanikblock, bestehend aus Schublade und Antriebseinheit für den Laserabtaster. Bei der Schublade setzt Pioneer konsequent auf eine Seilzugkonstruktion mit Stahlstangenführung. Dadurch erfolgt das Ein- und Ausfahren sehr leise und präzise.

SEILZUG ODER ZAHNRAD

Auch bei der Teac-Schublade handelt es sich um eine sorgfältige, präzise arbeitende Konstruktion. Gefertigt wird sie jedoch aus Plastik, und außerdem geht das Ein- und Ausfahren aufgrund des Zahnradantriebs nicht ganz so sanft vonstatten wie beim Pioneer. Übereinstimmung herrscht dann beim Laserantrieb, denn hier setzen beide Hersteller auf den Linearmotor. Da dieser – im Gegensatz zum Zahnradgetriebe aus Kunststoff – ein Minimum an beweglichen Teilen enthält, ist der Verschleiß gering und die zu erwartende Lebensdauer hoch.

Daß der PD-93 gegenüber der Teac-Kombination besser verarbeitet ist, macht sich auch in weiteren Details bemerkbar: So zum Beispiel durch die höhere Gehäusestabilität und die edle Glanzlackierung, durch sorgfältige Schirmungsmaßnahmen sowie durch Cinch-Buchsen, die in High-End-Manier aus dem Vollen gedreht wurden. Hier begnügt sich Teac mit gewöhnlichen, auf die Platine gelöteten Anschlußbuchsen.

Reicht es bei unseren Test-

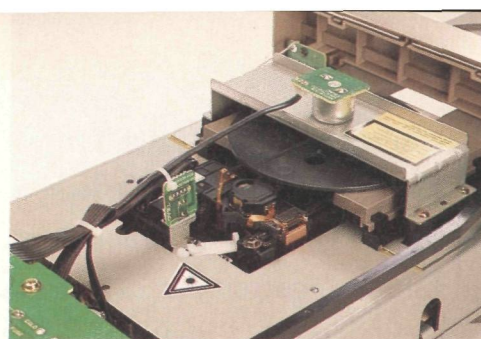
kandidaten in der Verarbeitung zu sehr guten Noten – bei Pioneer sogar fast zum Maximum –, fällt die Ausstattung eher spärlich aus. Purismus ist also angesagt, aber etliche HiFi-Fans sind ja ohnehin nicht auf einen „Bedienungs-Schnickschnack“ erpicht.

Dennoch, einen im Pegel einstellbaren Kopfhörerausgang darf man in dieser Preisklasse wohl erwarten, ebenso die Möglichkeit einer optimalen Lautstärkefernbedienung. Neben dem nicht zu unterschätzenden Komfort – zum Beispiel dem bequemen Ausgleich hoher Dynamikspitzen bei sinfonischer Musik – könnte der Purist auf diese Weise eine extrem rauscharme Minimal-Anlage aufbauen, die lediglich aus CD-Player, Endstufe und Lautsprechern besteht.

Eine Minimal-Anlage für digitale HiFi-Komponenten wird durch den Teac-Wandlerbaustein D-500 ermöglicht, denn dieser enthält zwei digitale Eingänge für Koaxialkabel, zwei für Lichtleiter und einen koaxialen Digitalausgang für den Anschluß eines Digitalrecorders. Da

der D-500 in der Lage ist, die drei genormten Abtastfrequenzen 32, 44,1 und 48 Kilohertz zu verarbeiten, können CD-Player, Satelliten-Empfänger und DAT-Recorder digital verkabelt werden. Der analoge Ausgang wird dann an eine im Pegel einstellbare Endstufe angeschlossen, und schon ist die Digital-Anlage perfekt.

Aber auch zur Erweiterung eines analogen Systems bietet



Auch beim Teac-Laufwerk P-500 sorgt ein Laser-Linearmotor für schnellen Zugriff und einen verschleißarmen Betrieb.

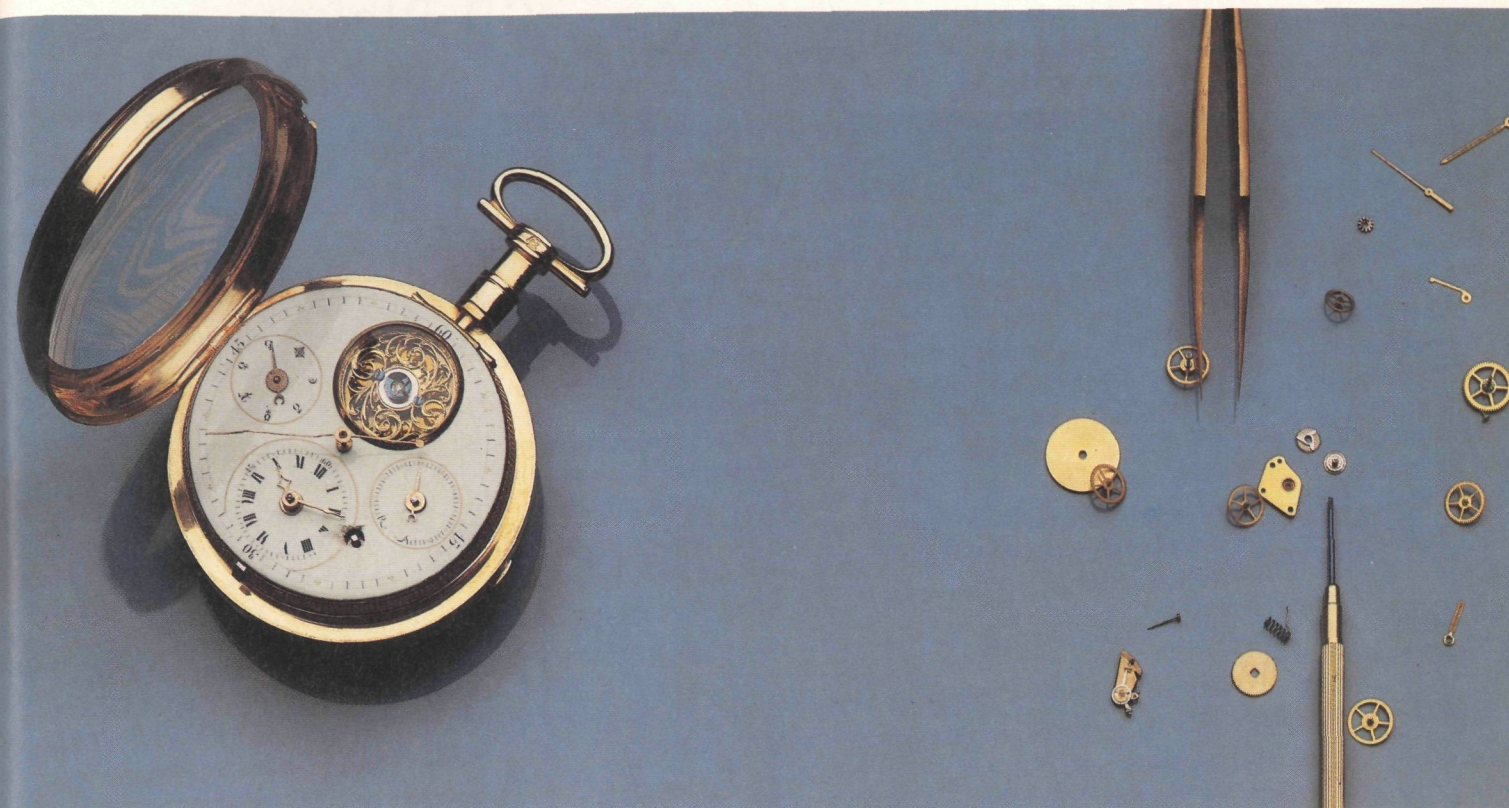


Mechanik vom Feinsten: Pioneer hat dem PD-93 Metallführungen für die präzise und sehr leise laufende Schublade sowie einen Linearmotor für den Laserantrieb spendiert.

TECHNISCHE DATEN CD-PLAYER

Modell	Pioneer PD-93	Teac P-500/D-500
Klangqualität		
Frequenzgang: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9	9
Maximale Abweichung des Frequenzganges ohne/mit Emphasis	0,3/0,4	0,3/0,3
Rechteck und Impulsverhalten von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9	10
Klirrfaktor 400 Hz, -10 dB/-60dB	<0,01/0,5	<0,01/0,2
Aliasing-Verzerrungen -30 dB im hörbaren Bereich	<0,02	<0,02
Wandlerlinearität: maximale Abweichung im gesamten Bereich	0,8	1,0
Wandlermonotonie von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10	9
Rauschabstand (digital „0“)	114	110
Quantisierungsrauschabstand 400 Hz/0 dB	95	94
Praxistauglichkeit		
Abtastsicherheit bei Störungen der Informationsspur	10	10
Oberflächenfehler einer extrem schlechten CD (Horror disc)	9	9
Höhen- und Seitenschlag	0	0
Erschütterungen	10	10
von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10	10
Laufgeräusch: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10	10
Mittlere Anfangszeit	s	5,5
Mittlere Zugriffszeit zu beliebigem Titel	s	1,0
Abmessungen (B/H/T)	cm	46/16/44
Garanzzeit	Monate	24
Ungefährer Handelspreis	DM	3500,-

Die Hohe Kunst der Vollendung



Die sorgfältige und kompromißlose Verbindung aller mechanischen und elektronischen Details führt bei Fine Arts zu außergewöhnlichen Produkten. So eröffnet der **High Definition CD-Player Fine Arts CD-9009** mit seinem 17 Bit-D/A-Wandler und 8fach-Oversampling eine neue Klasse modernster CD-Technologie. Die Geschwindigkeit ist bis zu $\pm 10\%$ variierbar (Pitch Control). Das Testurteil: »Absolute Spitzenklasse« und Empfehlung »Exzellent« (STEREO 2/90). Die komplette Serie finden Sie bei Ihrem Fine Arts Reference-Händler. Fine Arts – Die Hohe Kunst des Hörens.



FINEARTS by GRUNDIG

CD-Player Pioneer PD-93

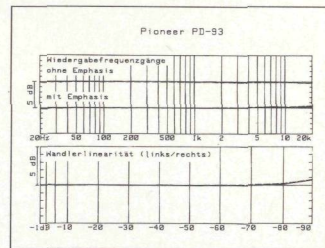


Plus:

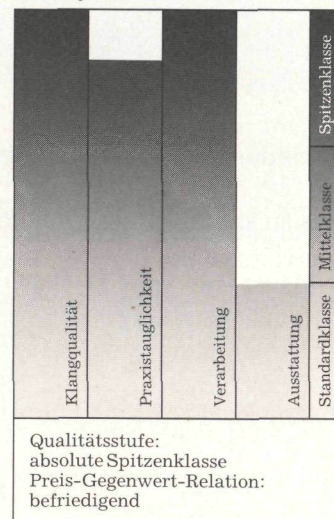
- klanglich sehr ausgewogen
- sehr geringes Quantisierungsrauschen
- überragende Verarbeitungsqualität durch höchsten Aufwand in Konzept und Material
- gediegenes Design
- verschleißarmer Laserantrieb per Linearmotor
- extrem hochwertige Schubladenkonstruktion

Minus:

- keine Lautstärke-Fernbedienung



Qualitätsprofil
CD-Player Pioneer PD-93



technischen Eigenschaften aller Einzelkriterien wider, andererseits im Ergebnis des Hörtests. Dabei fielen beide Geräte durch ihre sehr neutralen und praktisch verfärbungsfreien Klangbilder auf, Klangbilder, denen wir jedoch eher Tendenzen zur Wärme als zur Analytik attestieren möchten. Beim Abspielen von CDs mit Emphasis über den Pioneer-Player kehrte sich dieses Phänomen

CD-Player Teac P-500/D-500

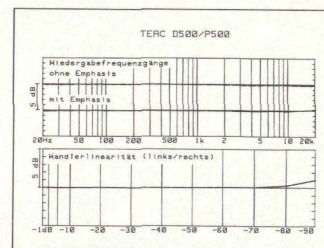


Plus:

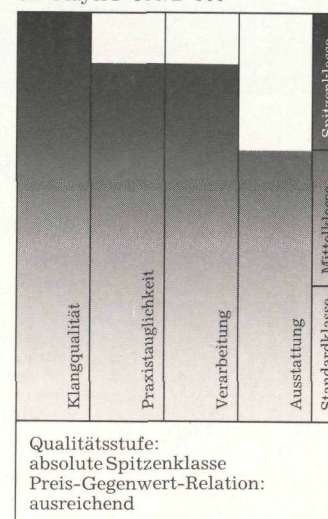
- sehr gute Klangqualität
- sehr geringes Quantisierungsrauschen
- solide Verarbeitungsqualität
- verschleißarmer Laserantrieb per Linearmotor
- leise laufende Schublade
- separater, universell einsetzbarer Digital/Analogwandler mit vier Eingängen und einem Ausgang

Minus:

- keine Lautstärke-Fernbedienung



Qualitätsprofil
CD-Player P-500/D-500



allerdings um. Bei allen hier getroffenen Klangaussagen muß man berücksichtigen, daß die Unterschiede nur im direkten Vergleich wahrgenommen werden können, und das auch nur dann, wenn vorher ein exakter Pegelabgleich stattgefunden hat.

Ein Höchstmaß an Verzerrungs- und Rauschmut zeigte schließlich unser Härtestest, bei dem wir uns extrem leise aufgenommene Musikpassagen mit weit aufgedrehtem Lautstärkesteller anhören. Damit sind beide Testkandidaten bestens für die Wiedergabebeziehungen dynamischer Musik in konstanter Lautstärke geeignet, und so kann eine Entscheidung zugunsten des einen oder anderen Geräts bedenkenlos von der persönlichen Vorliebe für überragende Verarbeitungsqualität oder der Eignung als hochwertige digitale Schaltzentrale einer zukunftsorientierten HiFi-Anlage bestimmt werden.

Reinhard Paprotka

KEINE KOMPROMISSE

QUART MOBIL
AUTOHIFI



HIFI AUF DER STRASSE

Viele von uns verbringen sehr viel Zeit auf der Straße, im Auto. Gut, daß es QUART MOBIL Autolautsprecher gibt. Denn mit erstklassigem Hifi-Klang geht es gleich viel besser voran. Selbst kleine Staus werden plötzlich erträglich. Der QUART MOBIL Fachhändler erwartet Sie mit einem umfangreichen Programm. Wirklich für jeden Typ. Und denken Sie daran: Keine Kompromisse!

DIE AUSZEICHNUNGEN

Der QUART MOBIL 160 K, oben groß im Bild, wurde 1987, 1988 und 1989 von den Hifi-Vision-Lesern zum besten Hifi-Gerät des Jahres gewählt. Die machen keine Kompromisse!

made for music **QUART** MOBIL