

Vollverstärker von
Denon und Philips im Test

Starke Stücke

Pünktlich zum DCC-Start kommt von Philips ein anschlußfreudiger Verstärker mit Digitalbuchsen. Denon setzt dagegen beim PMA-880 mehr auf die klassischen Tugenden. Beide Hersteller sind sich darin einig, daß die Infrarotfernbedienun

Alle reden von der digitalen Zukunft, nur die Verstärkerbauer nicht. Wir haben CD-Player, digitale Satelliten-Empfänger und neuerdings gleich drei verschiedene digitale Aufzeichnungssysteme - DAT, DCC und Mini Disc. Alle diese Geräte haben selbstverständlich Digitalausgänge, an denen die Bits verlustfrei zur Verfügung stehen. Aber womit sollen diese Ausgänge Kontakt aufnehmen? Wir können natürlich den CD-Player über eine digitale Strippe mit dem DAT-Recorder verbinden. Aber wenn wir dann vom DSR-Tuner aufnehmen wollen? Dann müssen wir umstecken. Von der klassischen Analoganlage sind wir da ganz anderen Komfort gewohnt: Der Verstärker fungiert als Umschaltzentrale, bei der sämtliche Signale zusammenlaufen, ausgewählt und weitergeleitet werden.

Genau dieses Konzept hat Philips beim neuen Vollverstärker FA 950 auch für die Digitalsignale realisiert. Zwar hat das Gerät keinen eingebauten Digital/Analogwandler - es will also grundsätzlich mit klassischen Analogsignalen gefüttert werden, über je eine

Strippe für den linken und rechten Kanal. Parallel dazu kann aber jede digitale Programmquelle über ein zusätzliches Kabel ihre Bits an den Verstärker liefern. Der wählt dann die gewünschte Quelle aus und reicht die Daten an die angeschlossenen Aufnahmegeräte weiter. Eine clevere Idee, die keinen großen Aufwand macht, sich in der Praxis aber als äußerst nützlich erweist.

Nun ist es ja mitunter problematisch, Digital- und Analogsignale in einem Gerät zu verarbeiten, weil die Taktfrequenzen in empfindliche An



Damit der Trafo nicht brummt, hat Denon ihn in eine ausgeschäumte Kapsel gesteckt.

seine Vorstufe ziemlich stark rauscht. Ganz anders der PMA-880 von Denon: Seine MC-Vorstufe ist für diese Preisklasse erstaunlich hochwertig. Auch sein aufwendiges Subsonic-Filter zeigt, daß Denon nach wie vor großen Wert auf die Phono

sauber und ohne Verfärbungen wieder.

Verschiedene technische Lösungen verwenden unsere beiden Testkandidaten für die ferngesteuerte Eingangswahl. Ein besonders aufwendiges Konzept steckt im Denon-Verstärker: Relais, die direkt hinter den Buchsen sitzen, schalten die Signale durch. Hochwertige, staubgeschützte Kontakte und kurze Signalwege sind die Vorteile. Philips schaltet dagegen die Eingänge elektronisch um - ohne Zweifel eine verschleißfeste Lösung. Sie hat aber den Nachteil, daß an den eng benachbarten Beinchen des Schaltbausteins ein hörbares Übersprechen zwischen den Eingängen entsteht: Wenn bei der CD-Wiedergabe der Tuner noch eingeschaltet ist, meldet sich im Hintergrund der Nachrichtensprecher zu Wort.

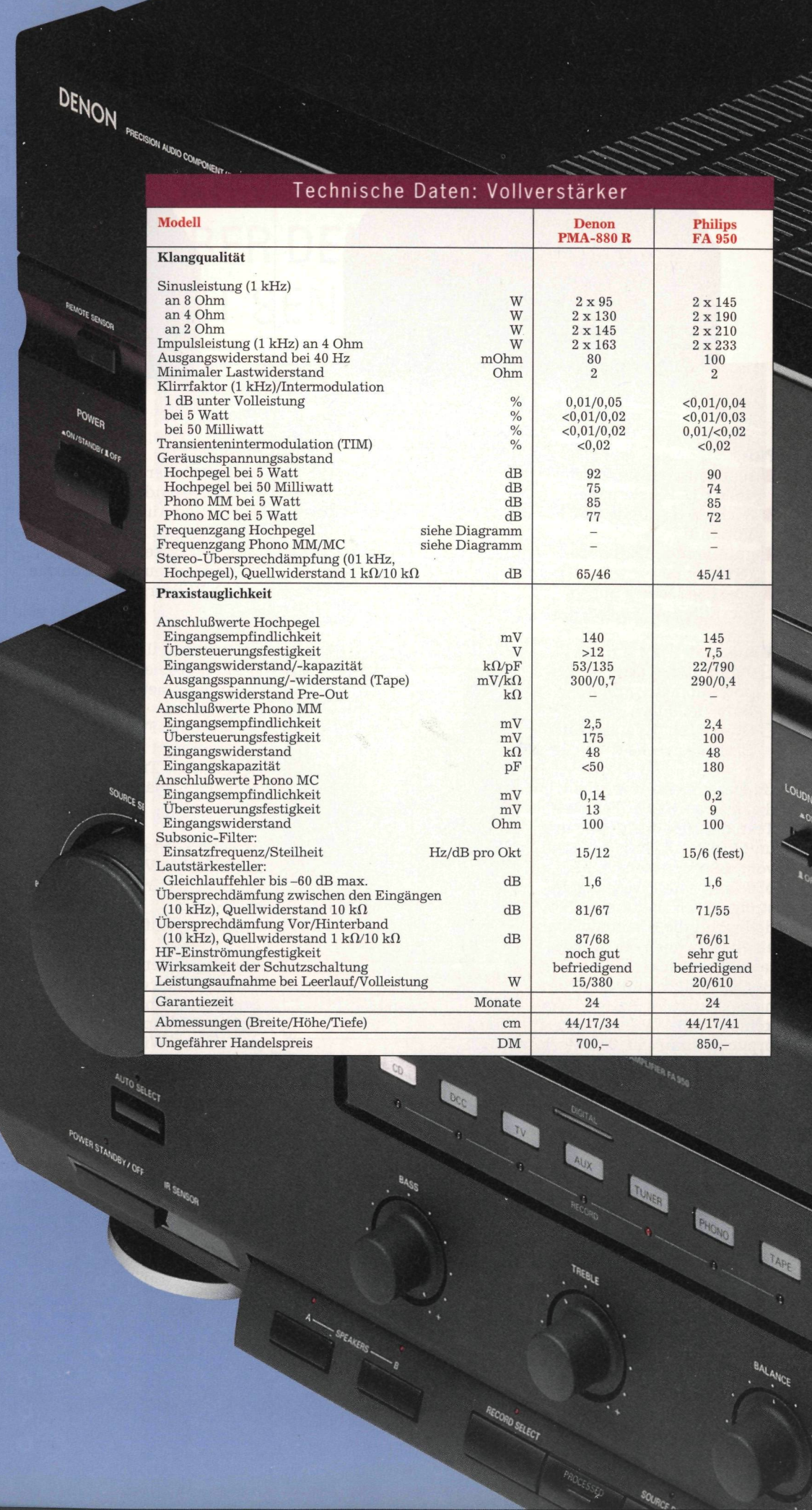
Nun kann man ja normalerweise den Tuner ausschalten, wenn man CD hören will. Wer freilich von der Möglichkeit der Simultan

die störenden Fremdsignale sogar auf Band gespeichert werden. Der Denon-Verstärker unterdrückt solche Effekte wesentlich besser als der von Philips. Beim Vor/Hinterbandvergleich läßt der PMA-880 allerdings keine rechte Freude aufkommen, weil er jedesmal eine ziemlich lange Umschalt

Beide Geräte werden komplett mit Fernbedienung geliefert, und beide Infrarotgeber können nicht nur die Verstärkerfunktionen steuern, sondern eine ganze HiFi-Anlage - die freilich vom selben Hersteller stammen muß. Philips hat sogar das Fernsehgerät in das zentrale Infrarotkommando miteinbezogen, und bei Denon gibt es spezielle Tasten für einen CD-Wechsler. Fernbedienung aus einer Hand für die gesamte Unterhaltungselektronik - diese Vorstellung ist sicher verlockend. Die Frage ist nur, wer sich mit all den Tasten noch auskennt. Nicht wenige Kunden wünschen sich ein übersichtliches Handgerät, das nur die wesentlichen Grundfunktionen beherrscht.

Qualitativ schiebt sich der PMA-880 im Gesamtergebnis vor den FA 950. Zwar hält das Philips-Gerät die größeren Leistungsreserven bereit und bietet die attraktive Digital-Kopierschaltung - in den klanglichen Eigenschaften, insbesondere bei Phono, ist der Denon-Verstärker aber überlegen. Wir haben ihn mit dem größeren 1080er aus dem Dezember

Ulrich Wienforth



Technische Daten: Vollverstärker

Modell	Denon PMA-880 R	Philips FA 950
Klangqualität		
Sinusleistung (1 kHz)		
an 8 Ohm	2 x 95 W	2 x 145 W
an 4 Ohm	2 x 130 W	2 x 190 W
an 2 Ohm	2 x 145 W	2 x 210 W
Impulsleistung (1 kHz) an 4 Ohm	2 x 163 W	2 x 233 W
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	80 mOhm	100 mOhm
Minimaler Lastwiderstand	2 Ohm	2 Ohm
Klirrfaktor (1 kHz)/Intermodulation		
1 dB unter Volleistung	0,01/0,05 %	<0,01/0,04 %
bei 5 Watt	<0,01/0,02 %	<0,01/0,03 %
bei 50 Milliwatt	<0,01/0,02 %	0,01/<0,02 %
Transientenintermodulation (TIM)	<0,02 %	<0,02 %
Geräuschspannungsabstand		
Hochpegel bei 5 Watt	92 dB	90 dB
Hochpegel bei 50 Milliwatt	75 dB	74 dB
Phono MM bei 5 Watt	85 dB	85 dB
Phono MC bei 5 Watt	77 dB	72 dB
Frequenzgang Hochpegel	siehe Diagramm	-
Frequenzgang Phono MM/MC	siehe Diagramm	-
Stereo-Übersprechdämpfung (01 kHz, Hochpegel), Quellwiderstand 1 kΩ/10 kΩ	65/46 dB	45/41 dB
Praxistauglichkeit		
Anschlußwerte Hochpegel		
Eingangsempfindlichkeit	140 mV	145 mV
Übersteuerungsfestigkeit	>12 V	7,5 V
Eingangswiderstand/-kapazität	53/135 kΩ/pF	22/790 kΩ/pF
Ausgangsspannung/-widerstand (Tape)	300/0,7 mV/kΩ	290/0,4 mV/kΩ
Ausgangswiderstand Pre-Out	- kΩ	- kΩ
Anschlußwerte Phono MM		
Eingangsempfindlichkeit	2,5 mV	2,4 mV
Übersteuerungsfestigkeit	175 mV	100 mV
Eingangswiderstand	48 kΩ	48 kΩ
Eingangskapazität	<50 pF	180 pF
Anschlußwerte Phono MC		
Eingangsempfindlichkeit	0,14 mV	0,2 mV
Übersteuerungsfestigkeit	13 mV	9 mV
Eingangswiderstand	100 Ohm	100 Ohm
Subsonic-Filter:		
Einsatzfrequenz/Steilheit	15/12 Hz/dB pro Okt	15/6 (fest) Hz/dB pro Okt
Lautstärkesteller:		
Gleichlauffehler bis -60 dB max.	1,6 dB	1,6 dB
Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen (10 kHz), Quellwiderstand 10 kΩ	81/67 dB	71/55 dB
Übersprechdämpfung Vor/Hinterband (10 kHz), Quellwiderstand 1 kΩ/10 kΩ	87/68 dB	76/61 dB
HF-Einströmungsfestigkeit	noch gut	sehr gut
Wirksamkeit der Schutzschaltung	befriedigend	befriedigend
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	15/380 W	20/610 W
Garantiezeit	Monate 24	24
Abmessungen (Breite/Höhe/Tiefe)	cm 44/17/34	44/17/41
Ungefährer Handelspreis	DM 700,-	850,-

Vollverstärker Denon PMA-880 R



Plus:

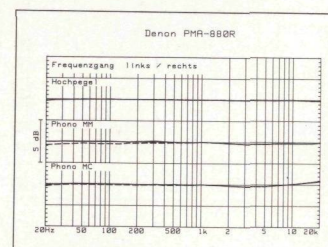
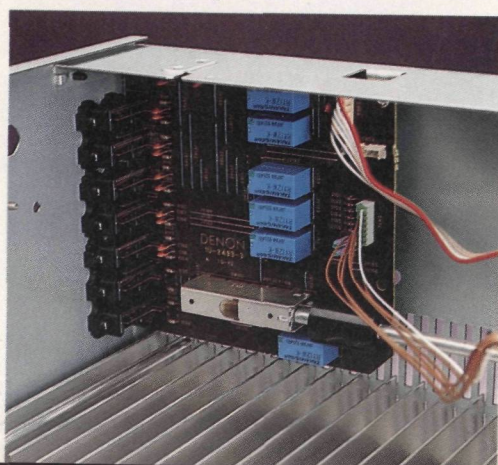
- sehr rauscharme, kraftvolle CD-Wiedergabe
- hochwertige Phono-MC-Vorstufe
- gute Trennung der Stereo-Kanäle
- praxisgerechtes Subsonic-Filter

Minus:

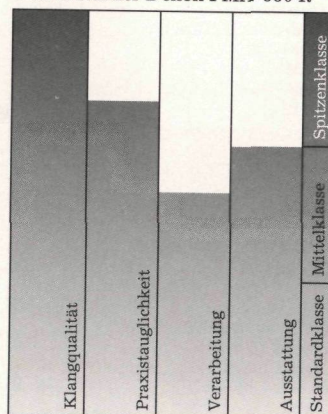
- stauboffenes Lautstärkepotentiometer mit Balancefehlern
- Stummschaltpause beim Eingangswechsel

Im Dezemberheft hatten wir den großen 1080er Denon im Test, der sich in Ausstattung und Technik nur minimal vom 880er unterscheidet - bis auf die Ausgangsleistung. Auch das kleine Modell wählt die Eingänge über einen Satz hochwertiger Relais, der direkt hinter den Buchsen sitzt, um den Signalweg kurz zu halten. Wer keine 200 Watt Sinus braucht, kann sich 350 Mark sparen, ohne klangliche Abstriche machen zu müssen.

Kurze Signalwege und staubdichte Kontakte: In Denons blauen Kästchen stecken Relais für die Eingangswahl.



Qualitätsprofil
Vollverstärker Denon PMA-880 R



Qualitätsstufe:
Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
sehr gut



Vollverstärker Philips FA 950



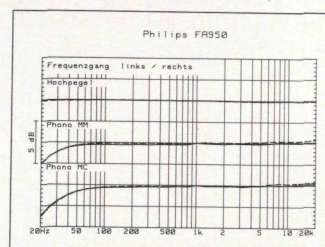
Plus:

- Digitalüberspielungen auf Tastendruck
- kräftige Ausgangsleistung auch an niederohmigen Boxen
- naturgetreue, rauscharme CD-Wiedergabe

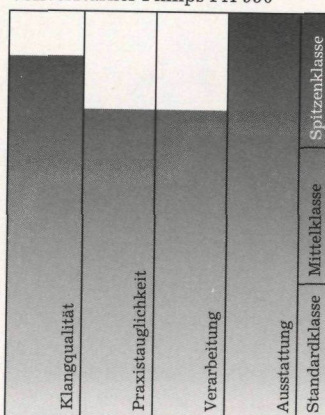
Minus:

- Rauschen über Phono MC
- stauboffenes Lautstärkepotentiometer mit Balancefehlern
- Subsonic-Filter nicht abschaltbar
- schlechte Trennung zwischen Kanälen und Eingängen

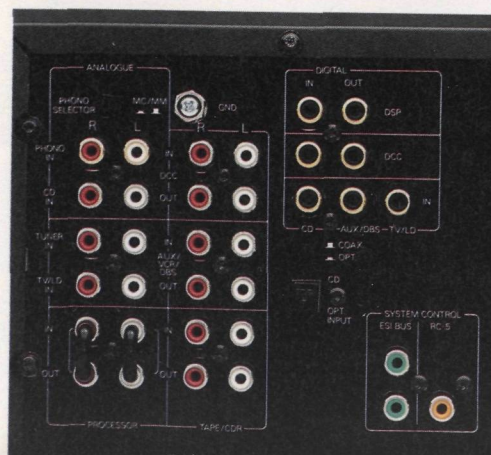
Zum DCC-Start kommt dieser Philips-Verstärker gerade recht: Er kann die verschiedenen Digitalquellen zwecks Aufnahme zum DCC- oder DAT-Recorder durchschleifen. Die klanglichen Stärken des FA 950 liegen erwartungsgemäß eher auf der Hochpegel, denn auf der Phono-Wiedergabe. Für 850 Mark bietet er erstaunlich viel Leistung und Bedienungskomfort und hat - im Gegensatz zum kleineren Bruder - eine Metallfront.



Qualitätsprofil
Vollverstärker Philips FA 950



Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
sehr gut



Zukunftssicher:
Die Digitalbuchsen am Philips FA 950 reichen die Bits zwecks Aufnahme an ein DCC- oder DAT-Deck weiter.

PARIS – TOKIO, 39 000 FUSS HOCH. LÄRMSCHUTZ ÜBER DEN WOLKEN. MIT SENNHEISER.

Sennheiser bleibt ständig auf Innovationskurs. Durch „Noise Gard“-Kopfhörer wird das Fliegen unterhaltsamer für die Passagiere. Und stressfreier für die Cockpit-Crew. Denn „Anti-Schall“ dämpft den Fluglärm erheblich.

Das Ergebnis: entspannter Flug für die Passagiere bei vollem Genuß des On-Board-Musik- und Video-programms. Wirksamer Gehörschutz im Cockpit bei bester Flugfunk-Verständigung.

Ton-Technologie von Sennheiser bietet First-Class-Service auch in der Business-Class. Wie in Reisebussen und Komfortzügen.

Weltweit werden Hör-/Sprechgarnituren von Sennheiser eingesetzt. Von Piloten bei mehr als 80 Airlines. Von Telefonvermittlungen, Notruf- und Funkzentralen. Damit auch das Taxi non-stop zu Ihnen „fliegt“.

Die Frequenz der Profis



Kopfhörer und Mikrone,
mit Kabel oder drahtlos.
Sende- und Empfangs-
systeme – in Hochfrequenz
oder Infrarot.

SENNHEISER

