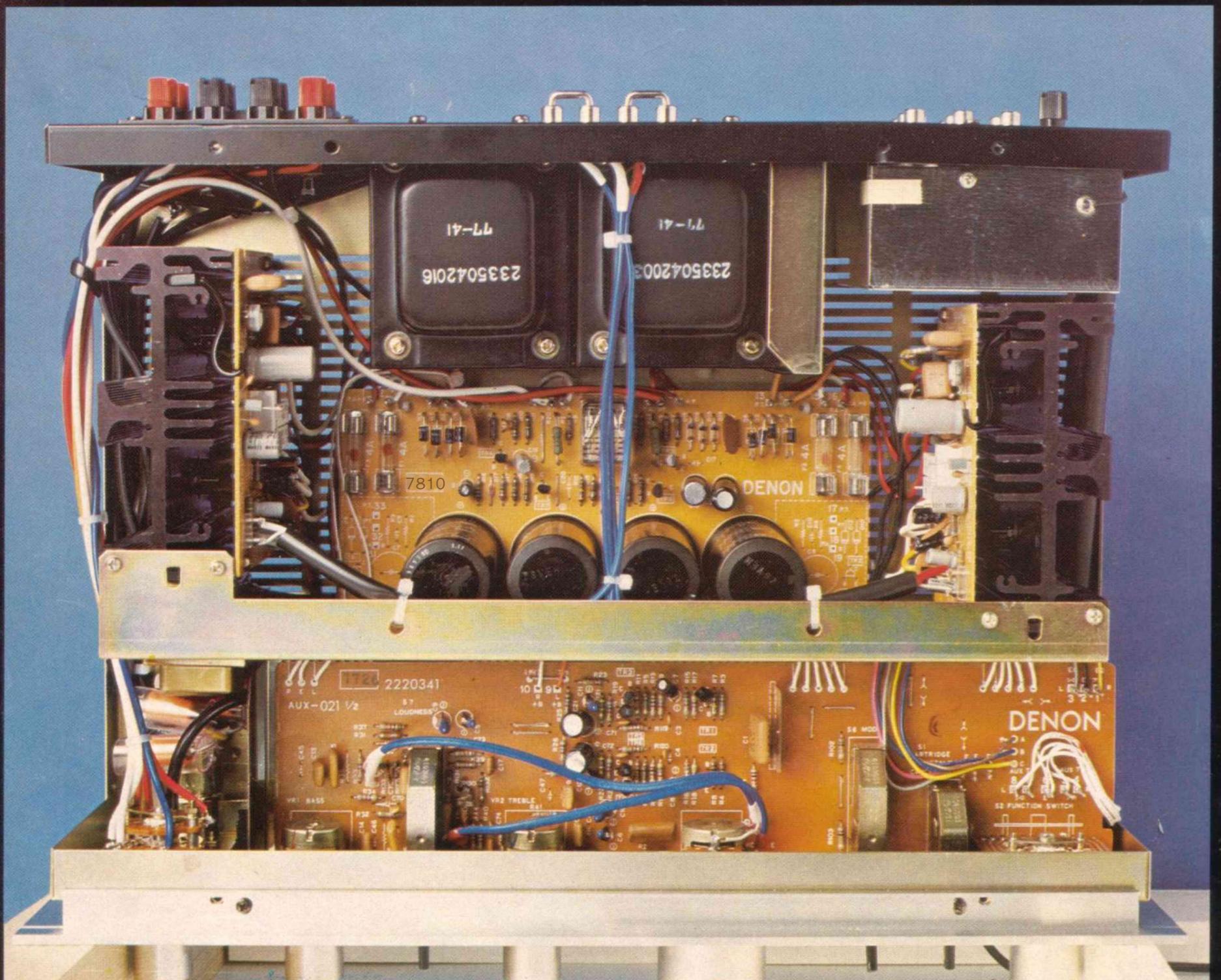
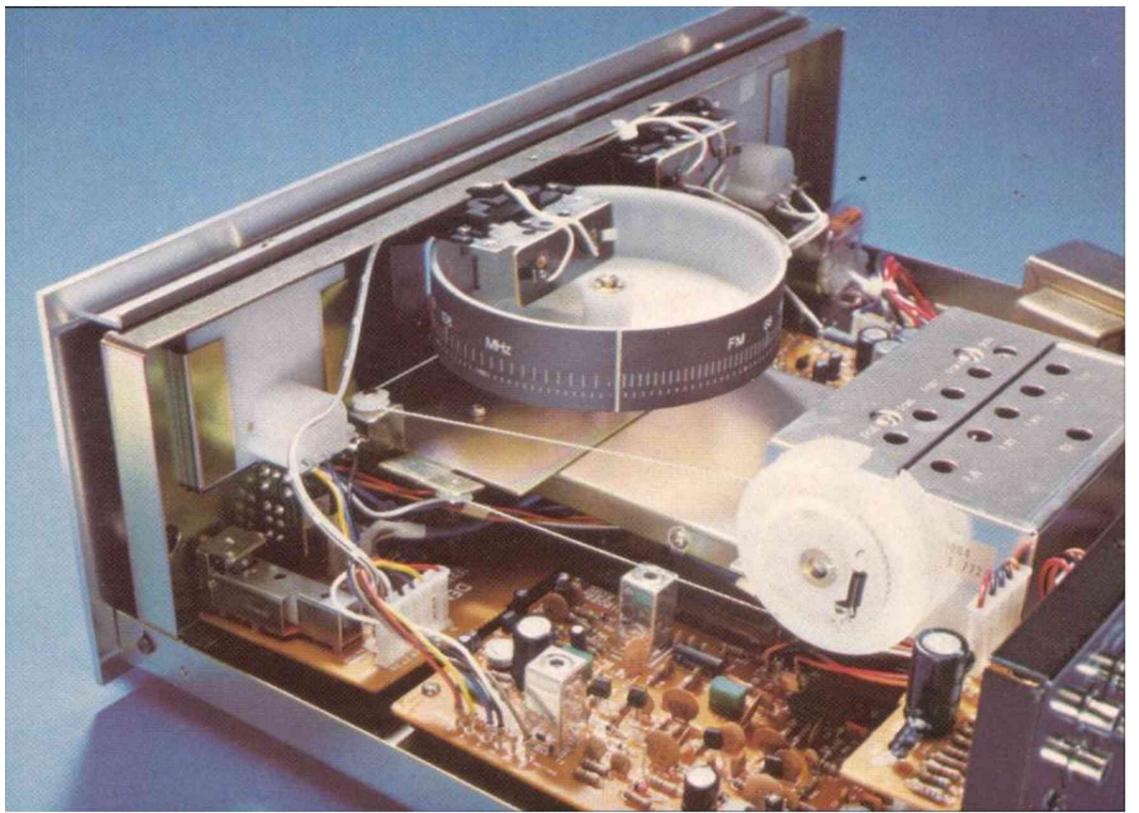




**Y**iele HiFi-Bausteine könnten von der gleichen Henne stammen, denn sie ähneln sich wie ein Ei dem anderen. Deshalb fällt es oft schwer, sie einem bestimmten Hersteller zuzuordnen. Die Konstrukteure und Stylisten des japanischen HiFi-Herstellers Denon, Tochtergesellschaft der »Nippon Columbia Ltd.«, einer der großen Ausriister von Rundfunk- und Aufnahmestudios des fernöstlichen Inselstaates, wichen mit ihrer jüngsten Gerätegeneration von diesem Einheitsschema ab. Sie überdachten Bedienungselemente und Technik neu und statteten die zweit teuerste Kombination ihres Programms, die aus dem Verstärker PMA 600 und dem Tuner TU 400 besteht, mit Bedienungs- und Anzeigehilfen aus, die in dieser Preisklasse nicht zum üblichen Standard gehören. Charakteristisch für die Geräte ist, daß die Zeigerinstrumente



für die Ausgangsleistung der Endstufe nicht in Verstärker, sondern im Tuner platziert sind. Grund: Dort werden auf jeden Fall Instrumente zur Senderabstimmung benötigt. Die Techniker gingen aber noch einen Schritt weiter und konstruierten die beiden Anzeigeeinheiten so, daß sie auch Informationen über die Aussteuerung der gerade empfangenen Station vermitteln können — wichtig für Tonbandfans, die Rundfunk-sendungen mitschneiden möchten.

Außerdem kann das rechte Instrument dazu benutzt werden, die Größenordnung sogenannter Mehrwegempfangs-Störungen darzustellen. Sie treten immer dann auf, wenn nicht nur das vom Sender abgestrahlte Signal auf dem di-

## Steckbrief: Denon

Preis PMA 600: um 1400,— DM  
 TU 400: um 1200,— DM  
 Abmessungen:  
 PMA 600: 430 B x 146 H x 321 T mm  
 TU 400: 430 B x 146 H x 321 T mm  
 Vertrieb: Bolex GmbH,  
 Oskar-Messter-Straße 15,  
 8045 Ismaning/München

rechter die Skala spreizen und somit die Einstellgenauigkeit erhöhen.

Im direkten Vergleich mit dem AUDIO-Referenz-tuner FM 2002 von Klein + Hummel (Test 2/78) konnte sich der

Klein + Hummel war wiederum besser.

Im Hörtest dann schrumpften die Unterschiede sehr zusammen. Beim Umschaltvergleich — die Tonspannung wurde gleichzeitig mit der Antenne umgeschaltet — bewies der Denon seine hervorragenden Klangeigenschaften. In Räumlichkeit und Auflösung stand er dem FM 2002 kaum nach. Die Höhen zeichnete der TU 400 sehr klar und sauber, Beckenschläge kamen weder verzischt noch verwaschen, der metallische Charakter blieb voll erhalten.

Auch der Denon-Verstärker PMA 600 steht auf gleichem Niveau. Seine Testpartner waren der Technics SU 7700 K (Test AUDIO 2/78) und die Kenwood-



Die Empfangsergebnisse sind sehr gut: der Tuner TU-400



Hat viele Kontrollmöglichkeiten: der Verstärker PMA-600

rekten Weg zur Antenne gelangt, sondern über Umwege auch noch die von hohen Gebäuden oder Bergen reflektierten Anteile.

Solche Reflektionen führen zu Verzerrungen, die den Hörgenuß zum Teil erheblich trüben können. Beim Fernsehen tritt dieser Effekt ebenfalls auf und erzeugt dort die gefürchteten Geisterbilder. Durch Drehen der Antenne muß nun der Zeigerausschlag des rechten Instruments auf ein Minimum gebracht werden.

Dieser Vorgang kann natürlich erst nach dem korrekten Senderabgleich erfolgen, was aber mit Hilfe des Feldstärke- und Ratio-Mitte-Instruments ein Kinderspiel ist. Außerdem erstreckt sich die Frequenzskala des TU 400, der nur den für die High Fidelity interessanten UKW-Bereich besitzt, nicht wie üblich breit über die Front des Tuners, sondern sitzt auf einer drehbaren Trommel. Durch diesen Trick konnten die Denon-Tech-

Denon TU 400 ausgezeichnet behaupten. Die große Mehrheit aller in Stuttgart einfallenden Sender empfing er einwandfrei in Stereo, rauschfrei und ohne Zirpen. Nur in wenigen Empfangssituationen war er dem FM 2002 leicht unterlegen. So konnte er beispielsweise den Sender Feldberg Taunus des Hessischen Rundfunks, der auf 89,3 Megahertz liegt,

## Die Entscheidung fällt im Hörtest

nicht völlig störungsfrei hereinbekommen. Dies gelang aber außer dem gut dreimal so teuren Klein + Hummel-Tuner keinem der übrigen Vergleichstuner.

Der Denon TU 400 kann folglich nicht unbedingt zur Kategorie der Weitempfänger-Tuner gezählt werden. Trennschärfeprobleme kennt er jedoch kaum; er konnte hierin sogar einige weit teurere Empfänger übertrumpfen. Nur der

Monoblocke (Test AUDIO 2/78). Obwohl die Meßergebnisse des Denon zum Teil erheblich schlechter sind als die des Technics, war er ihm im Hörvergleich doch überlegen. Einzelne Instrumentengruppen hoben sich besser voneinander ab, große Orchesterbesetzungen klangen weiträumiger, transparenter und weniger kompakt. Selbst bei massiven Lautstärken wurden Streicher nicht von Holz- und Blechbläsern überdeckt.

Das beweist, wie wenig letztlich aus nackten Meßwerten auf die Klangqualität eines Verstärkers geschlossen werden kann. Denn nicht jeder Wert für sich allein, sondern erst die Summe aller Eigenschaften ergeben ein Gesamtbild. Man sollte sich davor hüten, die Einzelergebnisse zweier Geräte einfach einander gegenüberzustellen. Nur in einem Hörtest läßt sich letztlich die richtige Entscheidung fällen.

In Verbindung mit dem Tonabnehmersystem AKG P 8 ES konnte es nun der

## Test

Denon PMA 600, der im ubrigen fast verschwenderisch mit drei Netzteilen ausgestattet ist, im Impulsverhalten bis auf wenige Ausnahmen sogar mit den Kenwood-Monoblöcken aufnehmen. Besonders gut schnitt er bei extremen Impulsspitzen in den Mitten und Höhen ab, wie sie Triangel oder die Snare-Drum eines Schlagzeugs produzieren.

Die Kombination mit dem KEF-Calinda-Lautsprecher klang lebendig und schwungvoll und vermochte selbst hohe Dynamiksprünge ohne Einbußen zu verarbeiten. Hier treffen der gute Wir-

### Von Bassist Fukui aus der Fassung gebracht

kungsgrad des Lautsprechers mit den beachtlichen Leistungsreserven des Verstärkers optimal zusammen. Nur ganz selten waren die Endstufen überfordert. Der Titel »Midnight Sugar!« auf der gleichnamigen Platte (siehe AUDIO-Referenzplatten Seite 96) zwang den De-

non allerdings leicht in die Knie. Der Bassist Isoo Fukui bearbeitet sein Instrument mit Elan und derartiger Energie, daß auch die letzten Reserven des PMA 600 nicht mehr ausreichen.

Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß der Denon mit den doch um einiges stärkeren Monokraftwerken verglichen wurde, die sich vom japanischen Bassisten Fukui keine Minute lang



**LäBt sich auch für die präzise Einstellung von Sendern benutzen: das rechte Anzeigeelement**

aus der Fassung bringen ließen.

Dafür entschädigt der Denon durch einige besondere Ausstattungsdetails. Ganz besonders gut meinten es die Konstrukteure mit den Tonbandamateuren; denn sie stifteten dem PMA 600 eine Schaltung, die es ermöglicht, beispielsweise Rundfunksendungen mitzuschneiden und gleichzeitig Musik von der Schallplatte zu genießen.

Außerdem bauten die Ingenieure eine neuentwickelte Elektronik ein, die für jeden Kanal getrennt die störenden Übersprechsignale vom Nachbarkanal eliminiert. Mit vier Drehreglern kann so in Verbindung mit einer Spezialschallplatte, die zum Lieferumfang gehört, die möglicherweise schlechte Obersprechdämpfung eines Tonabnehmers verbessert werden. Denon bietet diesen sogenannten Crosstalk-Canceller übrigens auch als getrennte Einheit an, über den AUDIO noch berichten wird.

Da der Denon-Verstärker PMA 600 sowohl optisch als auch qualitativ sehr gut zum Tuner TU 400 paßt und sich beide Geräte auch von den Bedienungs- und Anzeigeelementen her vorzüglich ergänzen, kommen die beiden Spielgefährten für all jene HiFi-Fans in Frage, die nicht nur hohe Klang-Qualität suchen, sondern sich auch aktiv mit ihrer Anlage beschäftigen möchten, um so den sicher vorhandenen Spieltrieb zu befriedigen.

*Hcins-Gunter Beer*

#### \*\*\* AUDIO-COMPUTER-MESSERGEBNISSE \*\*\*

##### Verstärker DENON PMA-600

	links	rechts
Eingangsempfindlichkeit		
Phono	2.36	2.38 mV
Aux	143	144 mV
Tuner	143	144 mV
Monitor	143	144 mV
Übersteuerungsgrenze	links	rechts
Phono	271.0	272.0 mV
Aux	>12	>12 V
Tuner	>12	>12 V
Monitor	>12	>12 V
Fremdspannungsabstand	links	rechts
Phono (10mV)	78	78 dB
Aux (200mV)	85	84 dB
Dauerleistung	links	rechts
an 40hm	98	103 W
an 80hm	88	90 W
Leistungsbandbreite	links	rechts
untere Grenzfrequenz	<10	<10 Hz
obere Grenzfrequenz	>100	>100 kHz
Klirrfaktor	links	rechts
an 40hm	0.023	0.022%
an 80hm	0.015	0.015%
Intermodulation	links	rechts
an 40hm	0.052	0.058%
an 80hm	0.047	0.058%

Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a



DENON



WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL  
MUSIC

**WELCOME**

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR  
SERVICE

PLEASE WAIT HERE & A MEMBER  
OF OUR TEAM WILL BE WITH  
YOU SHORTLY.

Or press finger HERE