

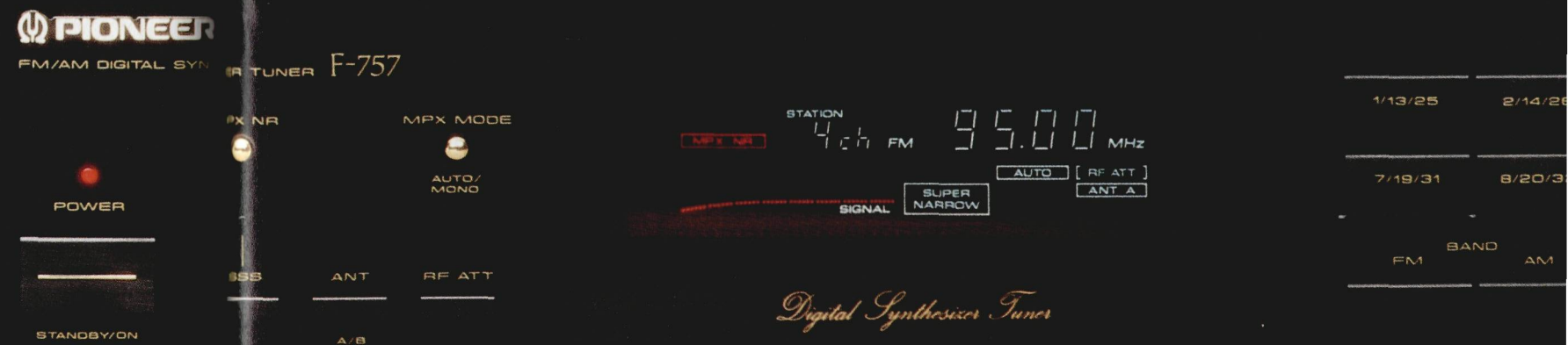
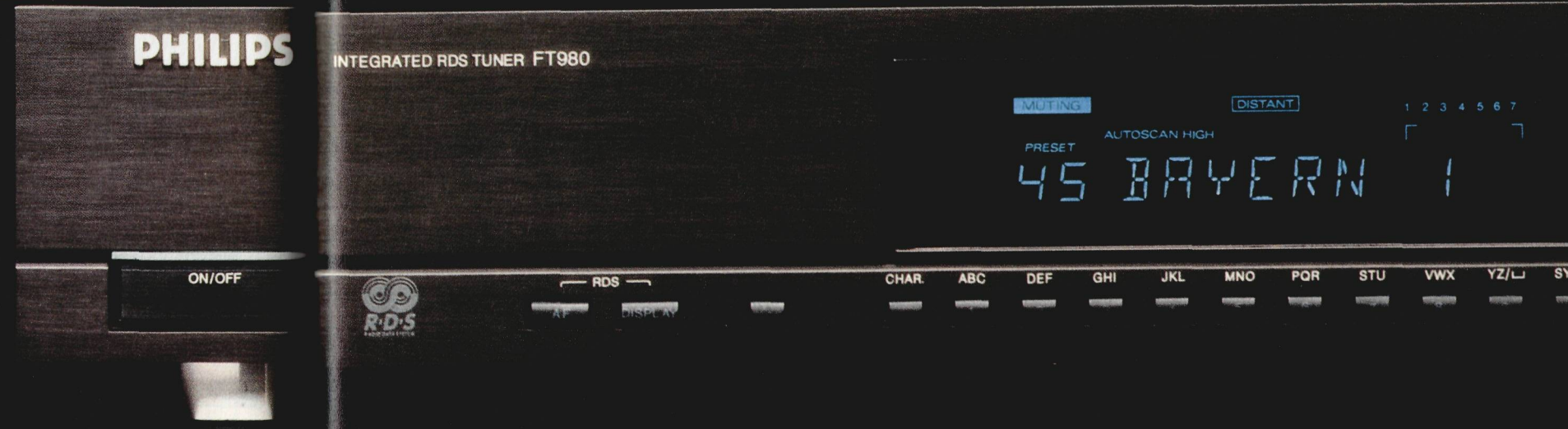
FÜR KABEL UND ANTENNE

VIER
TUNER
UM
700
MARK

Mehr Programme und besseren Ton verspricht die Bundespost allen, die sich ans Breitbandkabel anschließen lassen. Soll man das glauben? Ist der Ton aus dem Kabel auch unter HiFi-Gesichtspunkten wirklich besser? Die Frage läßt sich nicht pauschal beantworten. Wenn Sie eine gute Antenne auf dem Dach haben und in guter Empfangslage wohnen, kann der Ton kaum besser sein. Im Vergleich zu einer Gemeinschaftsantennenanlage ist aber das Postkabel meist die bessere Alternative. Doch auch das Angebot aus der Breitbandstrippe kann unterschiedliche Qualität haben – je nach Entfernung von der Kopfstation und Alter des Kabelnetzes.

Machen Sie im Zweifelsfall die

Einem guten Tuner ist es gleichgültig, ob von der Dachantenne oder aus dem Breitbandkabel gespeist wird. An einigen der neuen Geräte können Sie sogar bei-
des gleichzeitig anschließen



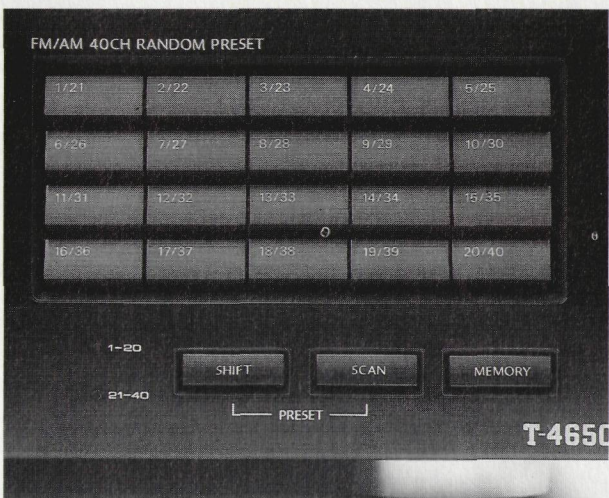
TESTBERICHT

Probe aufs Exempel. Ein Vergleich zwischen Kabel und Antenne fällt neuerdings besonders leicht, denn immer mehr Tuner haben zwei Antennenbuchsen, die per Tipp-taste umgeschaltet werden können - in unserem Test der Philips FT 980 und der Pioneer F-757. Sie merken sich den gewünschten Eingang sogar im Stationsspeicher und schalten beim Stationswechsel automatisch auf ihn um. Wenn Sie den einen Eingang mit der Poststrippe und den anderen mit der Antenne verbinden, können Sie nicht nur die Klangqualität vergleichen, sondern Sie haben auch die totale Freiheit der Programmwahl.

Darf man das denn eigentlich? In der Anfangszeit der Verkabelung hatte die Post ja gewisse Bedenken, daß es zu Verkopplungen zwischen Kabel und Antenne kommen könne. Denn wenn die beiden Bereiche nicht sauberlich ge-

trennt sind, können Kabelprogramme über die Antenne abgestrahlt werden und den Äther verseuchen. Wir haben bei der zuständigen Zulassungsstelle der Bundespost nachgefragt und grünes Licht bekommen: Wenn die Geräte den einschlägigen Postvorschriften entsprechen - zu erkennen am Posthornzeichen auf der Rückseite - dürfen Kabel und Antenne gleichzeitig angeschlossen werden. Die Post hat generell auch nichts dagegen einzuwenden, daß verkabelte Haushalte ihre Antenne auf dem Dach behalten. Es gibt allerdings Gemeinden, die in verkabelten Wohngebieten per Bebauungsplan grundsätzlich Dachantennen verbieten. Wenn Sie zu diesen Zwangsverkabelten gehören, bleibt Ihnen nur der Versuch, Ihr Recht auf Informationsfreiheit einzuklagen.

Wie auch immer Sie sich entscheiden - unsere vier



Speichergigant: 40 Senderstationen können beim Onkyo T-4650 abgespeichert werden. Programmname im Klartext: Nur der Philips FT 980 kann die Radiodaten entschlüsseln und anzeigen.

TECHNISCHE DATEN: TUNER					
Modell		Denon TU-660	Onkyo T-4650	Philips FT 980	Pioneer F-757
Eingangsempfindlichkeit *) DX/Local					
mono	µV	0,8	1,0/2,0	1,3/4,2	0,8/4,1
stereo	µV	40	63/133	67/211	44/232
HF-Übersteuerfestigkeit	dB	78	79/79	73/73	76/70
HF-Einstreufestigkeit		sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Trennschärfe (kHz) narrow/wide					
mono ± 200 kHz	dB	36/15	62/23	41/16	54/21
± 300 kHz	dB	69/41	78/55	75/57	76/62
Stereo ± 100 kHz	dB	-27/-28	-24/-27	-27/-29	-26/-27
± 200	dB	28/9	42/19	38/14	38/14
± 300	dB	44/32	43/43	42/41	44/38
Klirrfaktor (1 kHz stereo) narrow/wide					
± 40 kHz Hub	%	0,13/0,03	0,40/0,14	0,28/0,18	0,30/0,10
± 70 kHz Hub	%	0,63/0,14	1,60/0,22	0,40/0,18	0,65/0,18
Pilottonverzerrungen 9 kHz narrow/wide					
± 40 kHz Hub	%	1,10/0,33	2,00/0,70	1,60/0,60	2,00/0,60
Übersprechdämpfung narrow/wide	1 kHz dB	39/42	45/40	34/34	45/37
	10 kHz dB	34/33	29/32	30/30	39/39
Frequenzgang		siehe Diagramm	siehe Diagramm	siehe Diagramm	siehe Diagramm
Geräuschspannungsabstand *)					
mono	dB	68,5	66	68	72
stereo	dB	62	58	61	64
Pilottonunterdrückung 19 kHz	dB	58	72	61	58
Hilfsträgerunterdrückung 38 kHz	dB	73	68	71	78
Ausgangsspannung bei ± 40 kHz Hub	mV	680	450	750	670
Ausgangswiderstand	kOhm	0,46	3,6	1,6	0,35
Abmessungen (B×H×T)	cm	44×8×29	44×10×36	42×9×35	42×9×31
Garantiezeit	Monate	24	24	24	24
Ungefährer Handelspreis	DM	600,-	600,-	700,-	700,-

*) Spitzenwertmessung nach CCIR



EINSTEIN ELEKTROAKUSTIK GMBH · ALTENBOCHUMER STRASSE 1 · D-4630 BOCHUM 1 · TELEFON (02 34) 3 77 24 / 3 77 25 · TELEFAX (02 34) 31 15 80



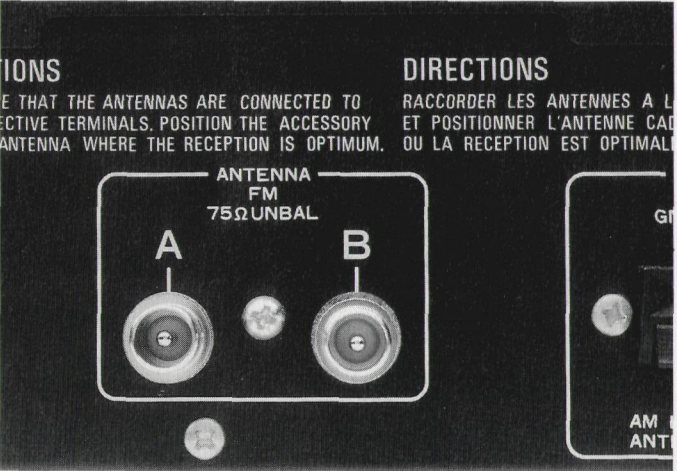
TESTBERICHT

Test-Tuner kommen mit Kabel und Antenne gleichermaßen zurecht. Die Entwickler haben offenbar dazugelernt und widmen neuerdings dem Hochfrequenz-Eingangsteil mehr Aufmerksamkeit, damit es durch das kräftige Signalgemisch aus der Breitbandstrippe nicht übersteuert wird. Denon, Philips und Pioneer fertigen dieses sogenannte Frontend in eigener Regie. Nur Onkyo bezieht die Hochfrequenz-Baugruppe von einem Zulieferer.

Auch über mangelnde Trennschärfe können wir uns bei keinem der vier Geräte beklagen. Sie arbeiten alle mit umschaltbarer Bandbrei-

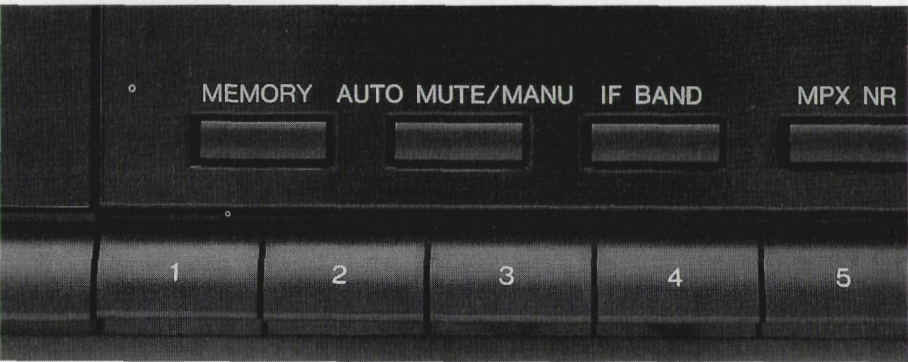
ten TU-660.

Nicht zuletzt deshalb kann sich der Denon-Tuner eine runde Spitzenklasse sichern – für ganze 600 Mark. Dieselbe Qualitätsstufe erreicht der Pioneer F-757 für 700 Mark, der sich vor allem durch äußerst rauscharmen Ortsempfang auszeichnet. Eine Etage tiefer müssen die Geräte von Onkyo und Philips Platz nehmen – sie sind dafür aber besonders komfortabel ausgestattet. So hat der Onkyo T-4650 sechs Spartentasten, mit denen Sie zum Beispiel gezielt alle gespeicherten Klassikprogramme abrufen können. Und der Philips FT 980 kann als einziger die von den



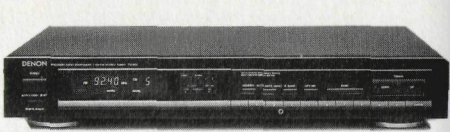
Doppelanschluß: Über diese beiden Buchsen kann der Pioneer F-757 die Dachantenne und die Poststrippe anzapfen

Umschaltbar: Die Bandbreite ist beim Denon TU-660 umschaltbar und kann den 30 gespeicherten Senderstationen individuell zugeordnet werden.



te, die je nach Empfangssituation optimiert werden kann. Wir empfehlen, normalerweise auf wide zu schalten, und nur bei hörbaren Störungen wie Spratzen oder Zwitschern auf narrow zu wechseln. Die trennschärfsten Geräte dieses Tests sind Onkyo T-4650 und Pioneer F-757, den saubersten Klang in der wide-Stellung liefert der De-

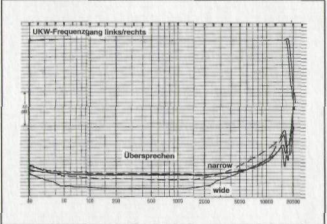
UKW-Sendern ausgestrahlten Radiodaten nutzen: Er zeigt den Programmnamen im Klartext an und fährt auf Wunsch die alternativen Frequenzen an, die dasselbe Programm übertragen. Insofern ist der Philips-Tuner, der zudem ausgewogene Empfangs- und Klangqualität bietet, das fortschrittlichste der vier Geräte. Ulrich Wienforth



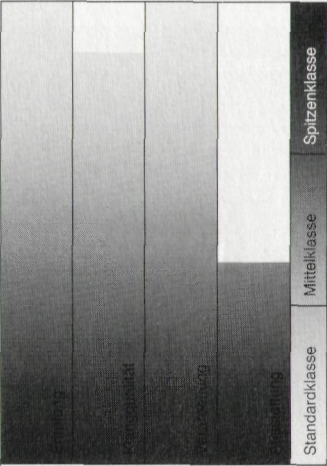
Tuner Denon TU-660

- Plus:**
- beige packte Fernbedienung
 - sehr gute Kabeltauglichkeit
 - rauscharmer Fernempfang
 - äußerst sauberer Klang bei wide
 - gute Trennschärfe bei narrow
 - rauscharmer Ortsempfang
- Minus:**
- Signalstärkeanzeige zu empfindlich

In der Ausstattung hält sich der Denon-Tuner vornehm zurück – von der Fernbedienung einmal abgesehen. Immerhin ist die Bandbreite umschaltbar, und sie kann den 30 gespeicherten Stationen individuell zugeordnet werden. Etwas umständlich ist der Zugriff zum Stationspeicher, dafür wächst der TU-660 in Klang und Empfang über seine Preisklasse hinaus. Er versteht sich auf den Fernempfang an der Antenne ebenso wie auf störungsfreien Betrieb an der Breitbandstrippe, er kann in der narrow-Stellung messerscharf trennen und klingt bei wide ungemein sauber. Kurzum: für 600 Mark ein Geheimtip.



Qualitätsprofil Tuner Denon TU-660



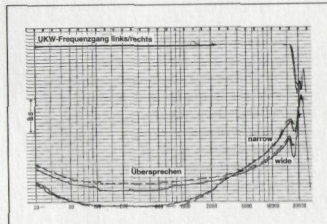
Qualitätsstufe: Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut



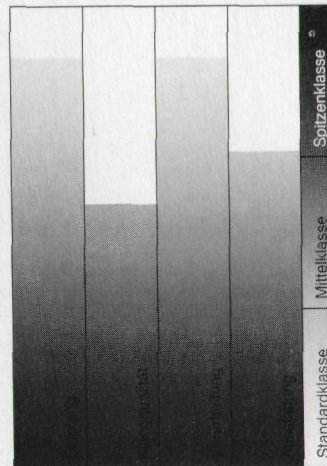
Tuner Onkyo T-4650

- Plus:**
- programmierbare Empfangsarten
 - sehr gute Kabeltauglichkeit
 - extreme Trennschärfe bei narrow
 - guter Klang bei wide
- Minus:**
- deutliche Verzerrungen bei narrow
 - ziemlich hochhohmiger Ausgang

Damit man bei 40 gespeicherten Stationen nicht den Überblick verliert, hat Onkyo eine Programmspartenkennung eingeführt: Per Zifferncode können etwa Klassik oder Pop-Programme gekennzeichnet werden. Antippen der entsprechenden Spartentaste läßt dann stets die gewünschte Musikrichtung erklingen. Außerdem merkt sich der Speicher auch noch die gewählte Bandbreite. Narrow macht den T-4650 zum Wellenjäger bei etwas eingeschränkter Klangqualität. Für den Normalfall empfehlen wir die Wide-Stellung, die ausreichende Trennschärfe mit gutem Klang verbindet. Erstaunlich gut verträgt sich dieser Tuner mit dem Breitbandkabel.



Qualitätsprofil Tuner Onkyo T-4650



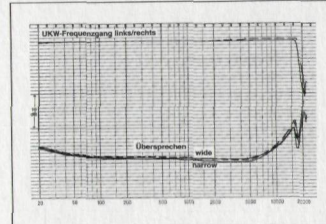
Qualitätsstufe: angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut



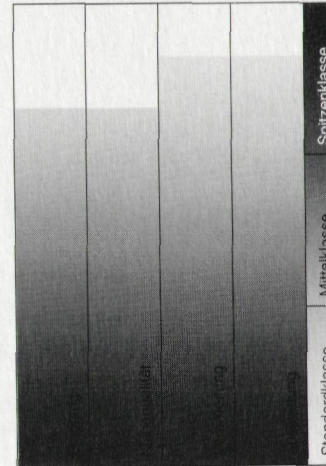
Tuner Philips FT 980

- Plus:**
- RDS-Anzeige
 - zusätzlicher Eingang fürs Breitbandkabel
 - programmierbare Empfangsarten
 - rauscharmer Ortsempfang
 - sehr gute Trennschärfe bei narrow
 - guter Klang bei wide
- Minus:**
- unübersichtliches Bedienfeld

Über ein achtstelliges Display nennt der FT 980 das eingestellte Programm beim Namen. Auf Wunsch fährt er auch die Alternativfrequenzen an, die dasselbe Programm übertragen. Das funktioniert freilich nur bei Antennenempfang. Fürs Kabel hat der Philips-Tuner einen separaten Eingang mit eingebauter Dämpfung. Dabei sollte die Bandbreite stets auf wide geschaltet sein, für optimale Klangqualität. Narrow empfiehlt sich nur für kritische Stationen bei Antennenempfang. Angesichts der aufwendigen RDS-Bestückung sind 700 Mark für diesen Tuner nicht zu viel verlangt.



Qualitätsprofil Tuner Philips FT 980



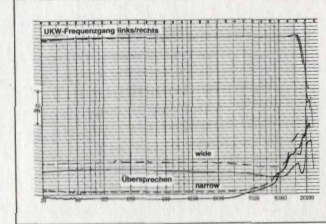
Qualitätsstufe: angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut



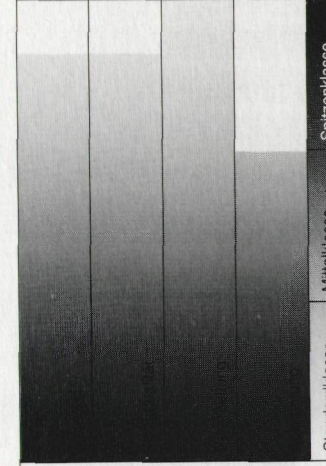
Tuner Pioneer F-757

- Plus:**
- zwei Antenneneingänge
 - programmierbare Empfangsarten
 - rauscharmer Fernempfang
 - extreme Trennschärfe bei narrow
 - guter Klang bei wide
 - sehr rauscharmer Ortsempfang
- Minus:**
- deutliche Verzerrungen bei narrow

Pioneer hat praktisch alle Empfangsarten umschaltbar gemacht, wobei der gewählte Modus im Stationspeicher individuell festgehalten wird. Die beiden Bandbreiten heißen zu recht „normal“ und „super narrow“, denn letztere ist auf extreme Trennschärfe gezüchtet und nimmt dabei erhöhte Verzerrungen in Kauf. „Normal“ bietet dagegen ausreichende Selektion bei optimaler Klangqualität. Vor allem bei Kabelbetrieb, der ja keine großen Anforderungen an die Trennschärfe stellt, sollte diese Position immer gewählt werden. Im übrigen ver trägt sich der F-757 mit Kabel und Antenne gleich gut.



Qualitätsprofil Tuner Pioneer F-757



Qualitätsstufe: Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut