

Sonderdruck 1979

stereoplay

Das internationale HiFi-Magazin

Nummer 9

Test

Pioneer-Tuner

TX-7800

© beim Hersteller

Archiv Michael-Otto



Glücklicherweise werden auch heute noch in der High Fidelity gegensätzliche Philosophien vertreten. Ein Umstand, der beim Tuner Pioneer TX-7800 mal wieder besonders deutlich wurde.

Die Pioneer-Techniker kümmern sich bei der Entwicklung dieses Tuners bewußt kaum um Bedienungs-Komfort. Dagegen bauten sie alles ein, was für einen guten Empfang, auch unter schwierigen Bedingungen, wichtig ist.

Auch bei der technischen Konzeption schwimmen die Pioneer-Techniker bewußt gegen den Strom. Während alle Welt auf der Berliner Funkausstellung Tuner mit

Pioneer: Der konservative Japaner

Die Ausstattung des neuen Pioneer-Tuners TX-7800 ist eher spartanisch. Die Entwickler dachten nämlich nur an eines: Den Empfang ...

Synthesizer-Abstimmung vorstelle, arbeitet der TX-7800 ganz konventionell mit einem Drehkondensator – ein Abstimprinzip, das sich zwar bewährt hat, bei dem sich aber die bei uns in Europa sehr beliebten Stations-Tasten nicht ohne weiteres realisieren lassen.

Als Merkhilfe für die Lieblings-Sender gibt es beim TX-7800 deshalb lediglich verschiebbare Reiter unterhalb der Skala. Abgestimmt wird mit einem leichtgängigen Schwungrad-Antrieb, der ohne das geringste Spiel arbeitet. Die Einstellung der Sender geschieht folglich schnell und problemlos – nur eben nicht auf Knopfdruck.

Test
Empfänger Pioneer TX-7800
Preis: um 700 Mark

Gerätenummer: ZB 8400492
Hersteller: Pioneer, Japan
Vertrieb: Melchers & Co.,
Schlachte 39/40, 2800 Bremen 1

*@ beim Hersteller
Archiv Michael-Otto*



Eine zusätzliche optische Hilfe bei der Sender-Abstimmung sind die beiden Zeiger-Instrumente für Feldstärke und Sendermitte. Mit Hilfe dieser Instrumente läßt sich auch eine Rotor-Antenne optimal ausrichten. Der Ausgangs-Pegel des Tuners kann geregelt werden. So läßt sich die Lautstärke auf andere am Verstärker angeschlossene Programm-Quellen angleichen.

Mit den Kippschaltern kann man zwischen Mittel-Welle und UKW wählen. Ein weiterer Schalter erlaubt, die Bandbreite den Empfangs-Verhältnissen anzupassen. Bei dichter Senderbelegung empfiehlt es sich häufig, die Stellung „Narrow“ (eng) zu wählen.

Ferner kann man ein Multiplex-Filter ausschalten, das bei Stereo-Sendungen etwaige Reste des für die Übertragung notwendigen Pilottons (19 kHz) herausfiltert. Mit dem rechten Kippschalter schließlich wird zwischen „Auto“ und

„Mono“ gewählt. Die Bezeichnungen sind allerdings etwas verwirrend: In Stellung „Auto“ kann das Gerät in Stereo empfangen, während gleichzeitig die Muting-Einrichtung das störende Rauschen zwischen den Sendern sowie allzu schwache Stationen unterdrückt. In der Stellung „Mono“ wird der Stereo-Decoder ebenso wie die Muting-Einrichtung abgeschaltet.

Mit der „Auto“-Funktion ist aber noch eine weitere Schaltung kombiniert, die mit einer sogenannten AFC („automatic frequency control“ = Abstimm-Automatik) vergleichbar ist. Diese Servoschaltung wird wirksam, sobald man den Abstimmknopf losläßt. Ihre Funktion wird durch ein Lämpchen angezeigt.

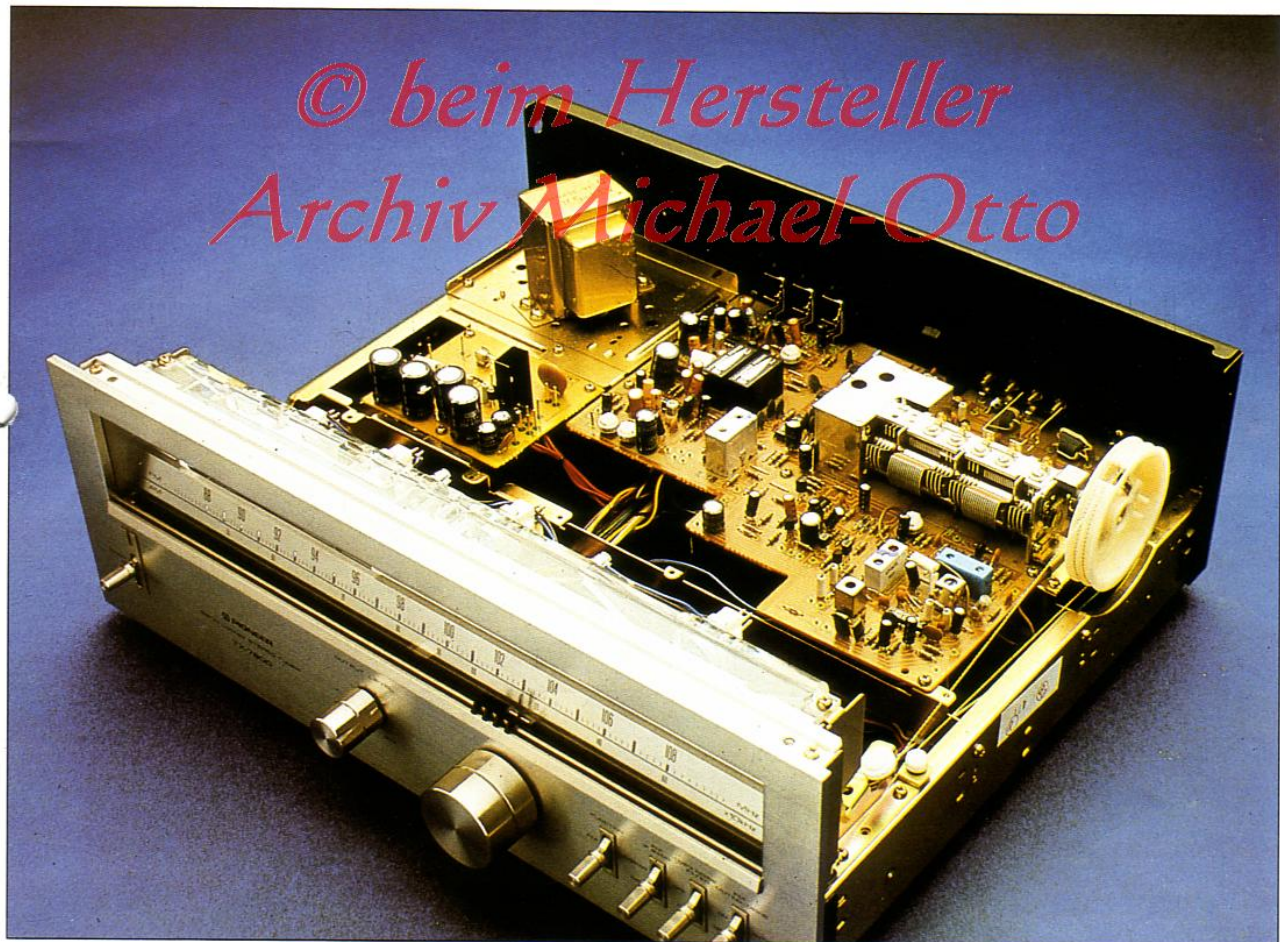
Außerdem findet man auf der Rückseite Antennen-Anschlüsse für 300-Ohm-Antennen und 75-Ohm-Koaxial-Kabel. An einem Buchsenpaar kann ein Oszilloskop zur Anzeige von Mehrwege-Emp-

fang (Multipath) angeschlossen werden.

Die Ausgangs-Buchsen sind zweifach vorhanden. Bei einem Buchsenpaar wird die Ausgangs-Spannung mit dem auf der Frontplatte befindlichen Regler eingestellt, das zweite Buchsenpaar liefert eine konstante Ausgangs-Spannung. Mit einem dreistufigen Schalter schließlich kann die Höhen-Entzerrung (De-Emphasis) auf die in Europa üblichen 50 Mikro-Sekunden eingestellt werden.

Aufbau und Verarbeitung des Gerätes ist außen und innen vorbildlich. Es werden in den Schaltungen fast durchweg sehr hochwertige Bauteile verwendet. Und auch bei manchem Detail hat man viel Sorgfalt aufgewandt. So wird die Sender-Skala zum Beispiel durch ein Plexiglas-Prisma beleuchtet, das über die gesamte Skalenbreite reicht.

Im Meßlabor erbrachte der TX-7800 Leistungen, die dem hohen schaltungs-



Das Innere: übersichtlich und sauber. Rechts der Vierfach-Drehkondensator für die Sender-Abstimmung.

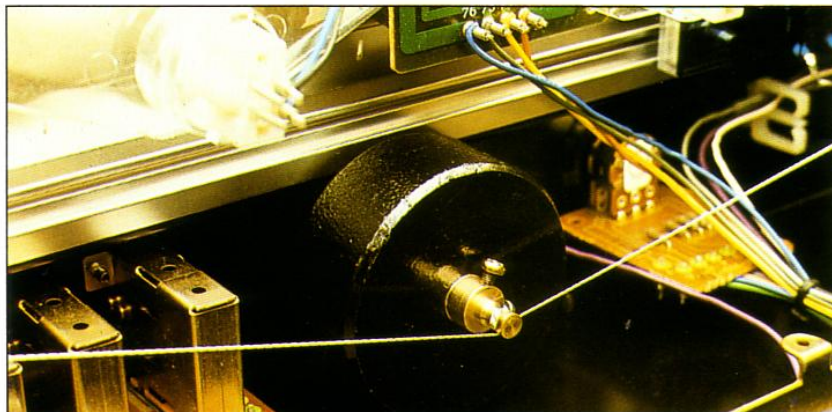
technischen Aufwand durchaus entsprechen. Auffällig die guten Werte für die Trennschärfe und die Gleichwellen-Selektion. Beide Werte sind entscheidend für einen guten Empfang in Gebieten mit dichter Sender-Belegung. Ebenfalls be-

achtlich: die hohe Eingangs-Empfindlichkeit, sowohl in Mono als auch in Stereo. In diesem Punkt haben vor allem Tuner-Bauer aus Übersee, wo nicht die enorme Senderdichte Europas zu hohem Konstruktionsaufwand zwingt, bislang

durchaus nicht immer so sorgfältig gearbeitet wie die Entwickler des TX-7800.

Gute Daten wurden auch für die harmonischen Verzerrungen ermittelt. Nur für die Intermodulation bei 100 und 150 kHz Hub waren die Verzerrungen eher durchschnittlich (1,4 Prozent beziehungsweise 6,5 Prozent). Die Frequenzgänge waren in Mono und Stereo vorbildlich gleichmäßig und ausgedehnt, die Übersprechdämpfung gut. Ein Lob gilt auch der genauen Eichung der Sender-Skala.

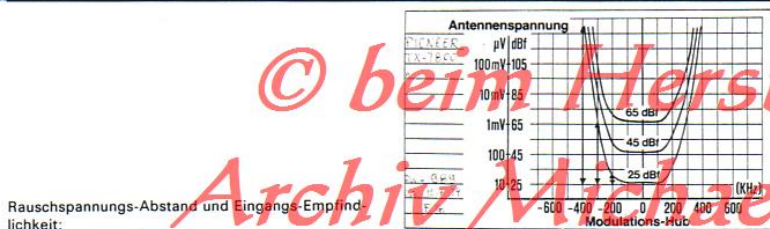
Insgesamt ergibt sich für den TX-7800 ein erfreuliches Gesamtbild: Neben einer angenehmen Handhabung bietet dieser Tuner eine gute und stabile Verarbeitung und beachtliche technische Leistungen. Konventionelle Tuner mit Drehkondensator-Abstimmung gehören noch längst nicht unbedingt zum alten Hifi-Eisen.



Eine große Schwungmasse erleichtert die Sender-Einstellung

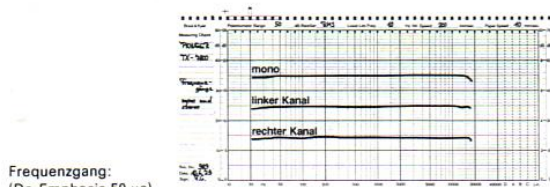
Meßwerte Empfänger Pioneer TX-7800

Kurzkommentar

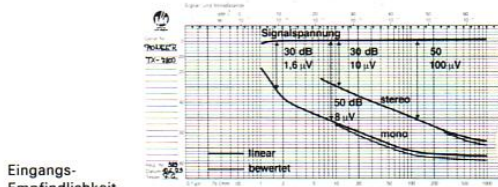


Rauschspannungs-Abstand und Eingangs-Empfindlichkeit:

Auch bei niedrigen Antennen-Spannungen ergeben sich gute Störabstände. Sehr gut die maximalen Störabstände von 74 dB bei Mono und 68 dB bei Stereo (beides bewertete Messungen). Die Eingangs-Empfindlichkeit liegt für 30 dB Störabstand bei 1,6 µV, ein ordentlicher Wert. Bei Stereo beträgt die Empfindlichkeit 10 µV. Die Umschaltung auf Mono-Empfang erfolgt automatisch, sobald der Störabstand unter 24 dB sinkt.



Frequenzgang: (De-Emphasis 50 µs)



Eingangs-Empfindlichkeit

Maximaler Hub: (bei 3% Klirrgrad)	5 µV 120 kHz	10 µV 150 kHz	50 µV 190 kHz	100 µV 200 kHz	Auch bei niedrigen Signal-Spannungen von der Antenne wird ein recht großer Hub verkräftet.
Trennschärfe:					Für ein Gerät dieser Preisklasse sind die Verzerrungen außergewöhnlich gering.
Intermodulationsverzerrungen: (SMPTE)	40 kHz 0,19%	75 kHz 0,95%	100 kHz 1,4%	150 kHz 6,5%	Bei großem Hub (100 und 150 kHz) sind die Verzerrungen überdurchschnittlich hoch. In der Praxis kommen solche großen Hübe aber äußerst selten vor.
Kanaltrennung: (Maximaler Hub 75 kHz bei 15 kHz)	50 Hz 47 dB	1 kHz 47 dB	10 kHz 42 dB		Sehr gute Werte.
Harmonische Verzerrungen: (Hub 40 kHz)					Die Kurven verlaufen im unteren Teil wünschenswert flach und haben steile Flanken. Für Gebiete mit sehr dichter Sender-Belegung ist der TX-7800 nicht unbedingt konzipiert. Die Kurven müßten in einem solchen Falle noch enger verlaufen, beispielsweise zwischen -300 und +300.
Pilotton- und Hilfsträger-Unterdrückung: (40 kHz Hub)	19 kHz: 62 dB 38 kHz: 66 dB				Ausgezeichnete Pilotton-Unterdrückung.
Stereo- und Muting-Umschaltswelle:	6 µV				Praxisgerecht.
Ausgangs-Spannung: (bei 40 kHz Hub)	links: rechts:	Ausgang 1 282 mV 281 mV	Ausgang 2 bis 585 mV bis 585 mV	Beim Ausgang 2 kann die Spannung eingestellt werden. Der Tuner läßt sich also problemlos mit unterschiedlichen Verstärkern kombinieren.	