Am Mikrophon:

NORDMENDE

ZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE RUNDFUNK GMBH · BREMEN-HEMELINGEN

HEFT 2 · JAHRGANG 5
2. AUGUST 1957



Abwechslungsreiche Unterhaltung an einsamen Abenden bietet stets der Nordmende „Diplomat 58" — ein Fernseh-Tischgerät, das durch Formschönheit, Bildschärfe und Klangfülle besticht

Foto: Renate Drescher

VOM FACHHANDEL BEGRÜSST,
VOM PUBLIKUM BEGEHRT

Die neuen Nordmende-Fernsehgeräte »Panorama 58« und »Konsul 58«

Zwei absatzsichere Hochleistungsempfänger, ausgestattet mit den jüngsten technischen Errungenschaften

Als Ergänzung zum Nordmende-Lieferprogramm des Baujahres 1957/58 bringen wir zur Großen Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phono-Ausstellung 1957 zwei neue Fernsehempfänger heraus: das 43-cm-Tischgerät „Panorama 58" und das neue 53-cm-Tischgerät „Konsul 58".
Bei diesen Geräten handelt es sich um Standard-Empfänger mit Hochleistungseigenschaften. Als Gehäuseform haben wir das sogenannte „Nurbild-Gerät" gewählt, bei dem die Vorderseite praktisch nur aus dem Bildschirm besteht, den ein geschmackvoller Holzrahmen umgibt.

Die rauscharme Eingangsröhre PCC 88 erzielt eine Fernempfangsleistung, wie sie von unseren bisherigen Spitzengeräten bekannt ist.

Der dreistufige Bild-ZF-Verstärker verbürgt eine ausreichende Verstärkung auch bei schwachem Signal. Nur in schwierigen Empfangslagen dürften unsere Spitzengeräte durch noch größere Kontrastreserve überlegen sein. Daß diese Geräte zu den Hochleistungsempfängern zählen, ergibt sich auch aus folgenden typischen Kennzeichen:

- **Der Brillant-Zeichner**
- *Die getastete Regelung*
- *Die statisch fokussierte Weitwinkelröhre AW 43-80 im „Panorama 58" und AW 53-80 im „Konsul 58"*
- *Der Sinusgenerator mit Trennstufe im Zeilenkipp*
- *Die bekannte Hochleistungs-Bildkipp-Röhre PCL 82*
- *Der Doppelclipper im Amplitudensieb*
- *Die Anschlußmöglichkeit für Fernregler*

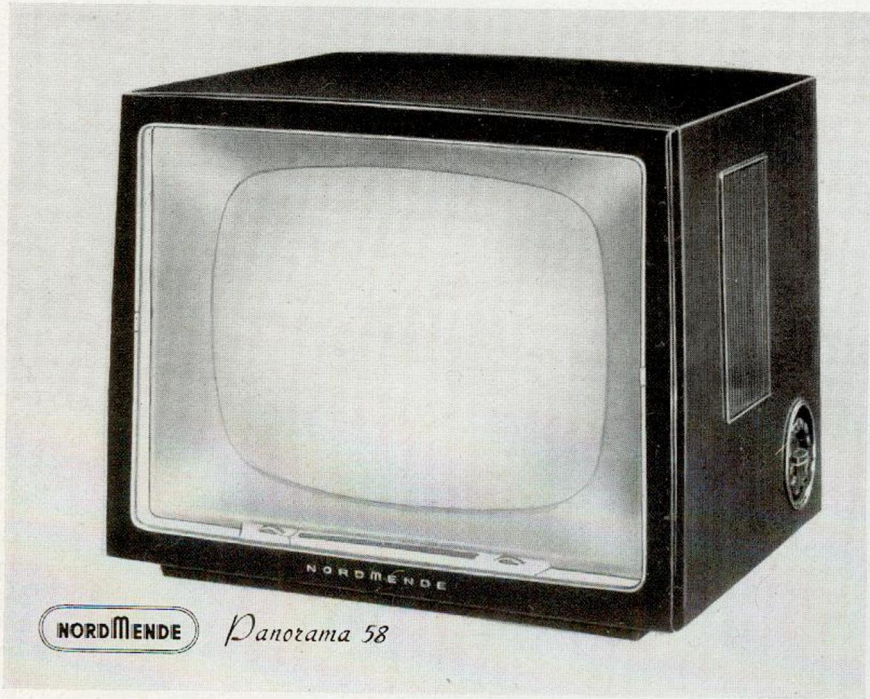


Bild 1: DAS NEUE NORDMENDE-FERNSEHGERÄT „PANORAMA 58"

Durch folgende konstruktive Maßnahmen wurde die Bedienung dieser Geräte wesentlich vereinfacht:

1. Die Regler an der Frontseite sind klar geordnet. Zwei „Hauptregler" — des besseren Aussehens wegen als Rändelknöpfe in den unteren, vorderen Gehäuserahmen eingelassen — ermöglichen das Einstellen der Lautstärke und des Kontrastes. Der Netzschalter ist dabei in bewährter Weise mit dem Lautstärkeregler gekoppelt.
2. Die Hilfsregler für Helligkeit, Zeile, Bild, Brillanz und Tonblende sind als kleinere Knöpfe zwischen den beiden Hauptreglern angeordnet und durch eine leicht zu öffnende Zierklappe verdeckt.
3. Der Kanalwähler mit dem Feinabstimmer ist an die rechte Gehäuseseite verlegt worden.

Als zu bedienende Regelorgane bleiben nur der Lautstärke- und der Kontrastregler übrig, die zur Anpassung an die jeweiligen Licht- und Raumverhältnisse betätigt werden müssen.

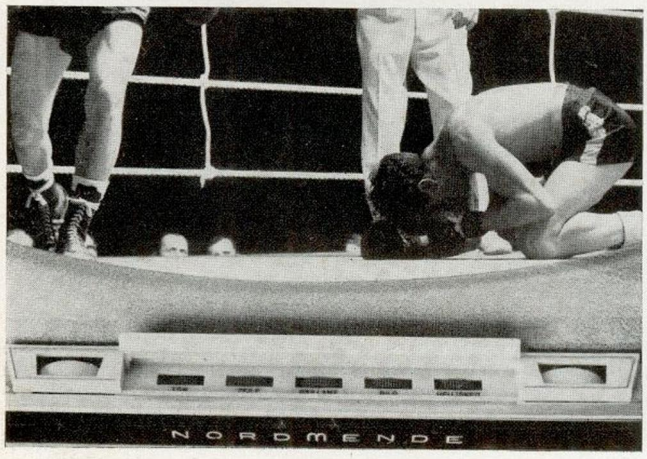


Bild 3: Die übersichtlich geordneten Bedienungsknöpfe im vorderen Gehäuserahmen mit geöffneter Zierklappe zum Verdecken der Hilfsregler

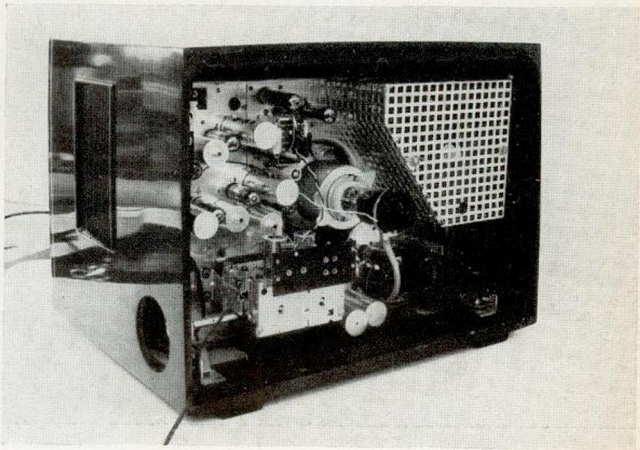


Bild 4: Das neuartige Senkrecht-Chassis im eingebauten Zustand. Dem Techniker bietet es den Vorteil einer einfacheren Wartung

(Unterschied: Tagessendung - Abendsendung.) Es genügt selbstverständlich — was man ja von einem Hochleistungsempfänger erwarten darf — den Netzschalter aus- und einzuschalten. Die einmal vorgenommene optimale Einstellung der Hilfsregler erfordert über lange Zeit hinaus keinerlei Korrektur.

Durch Gleichstromkopplung im Videoverstärker und eine wohlausgewogene Kontrast- und Helligkeitsregelung wird automatisch beim Verändern des Kontrastes die Helligkeit richtig mitgesteuert, so daß man den Helligkeitsregler, einmal richtig eingestellt, kaum wieder betätigen muß. Die Kippregler müssen ebenfalls so gut wie nicht mehr nachgestellt werden, denn auch dieses Gerät hat die gleichen Kipp- und Synchronisierungseigenschaften wie unsere Spitzen-Empfänger, die ja wegen ihrer ausgezeichneten Stabilität und Immunität gegenüber Störungen bekannt sind.

Der Kanalwähler wurde leicht zugänglich an der Seite angebracht und ist, wenn später das Zweite Programm kommt, zur Umschaltung griffbereit.

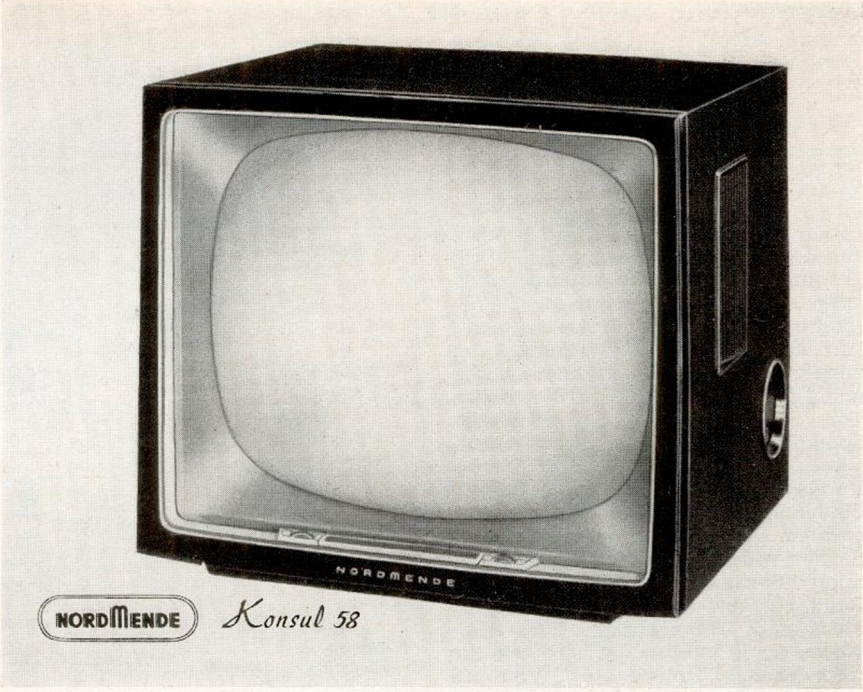
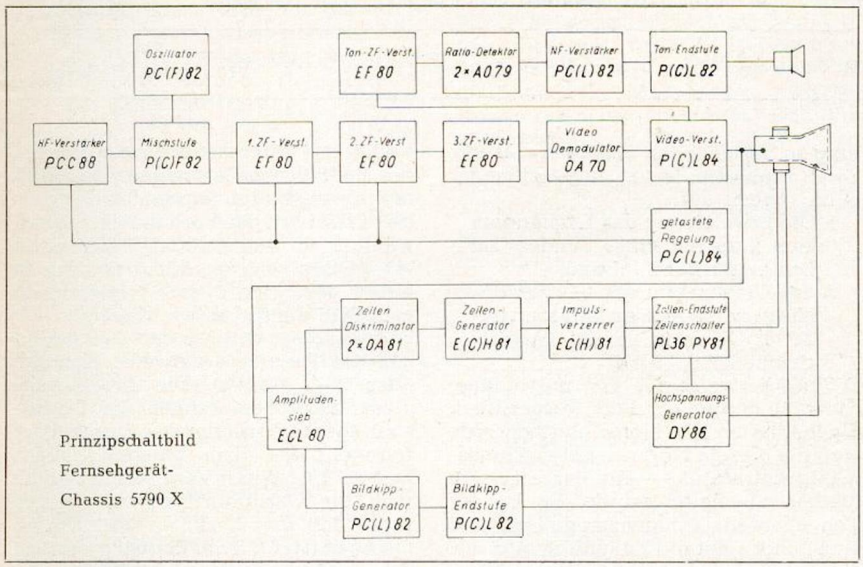


Bild 2: DAS NEUE NORDMENDE-FERNSEHGERÄT „KONSUL 58"

Wie immer, haben wir auch beim Bau dieser Geräte den Belangen des Kundendienstes unsere ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Das zeigt sich nicht nur an den nach hinten hinausgeführten Reglern für Bildhöhe und -breite, sondern vor allem an dem neuartigen „Klapp-Chassis". Der Geräte-Aufbau ist nicht wie bei den Spitzen-Empfängern als Blockchassis ausgeführt. Wie aus Bild 4 hervorgeht, wurde das Chassis senkrecht montiert. Nach dem Lösen der Rückwand und der Kanalwählerknöpfe kann es, ohne daß eine weitere Schraube gelöst werden muß, lediglich durch Ziehen an einer neuartigen Verriegelung (Bild 5) umgeklappt werden, so daß es waagrecht mit der dem Bildschirm zugewandten Unterseite nach oben vor dem Gehäuse liegt. Die Verriegelungs-Winkel dienen dabei gleichzeitig als Stütze. Wie auch Bild 6 zeigt, kann der Kundendiensttechniker jetzt an jede Stelle heran. Das Gerät bleibt selbstverständlich im herausgeklappten Zustand voll funktionsfähig. Der Aufbau des Chassis ist so gehalten, daß es sich dabei nicht verbiegt oder verwindet.

Durch Lösen der wenigen steckbaren Verbindungen kann das Chassis vollständig vom Gehäuse getrennt und mit ein paar Handgriffen ausgewechselt werden.



Prinzipschaltbild
Fernsehgerät-
Chassis 5790 X

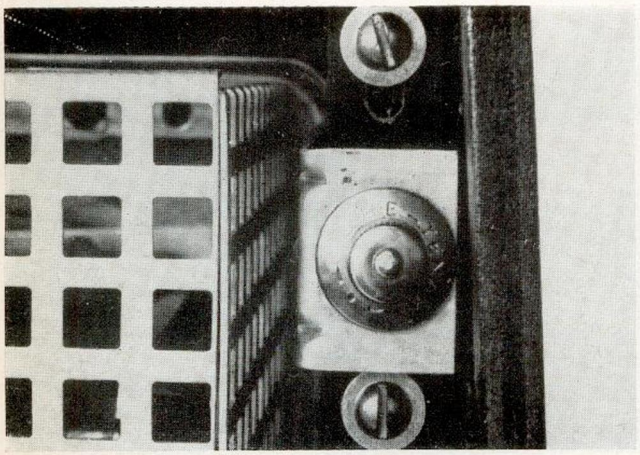


Bild 5: Die neuartige Verriegelung der Chassis in den Geräten „Panorama 58" und „Konsul 58". Ein Zug an diesem Patentknopf . . .

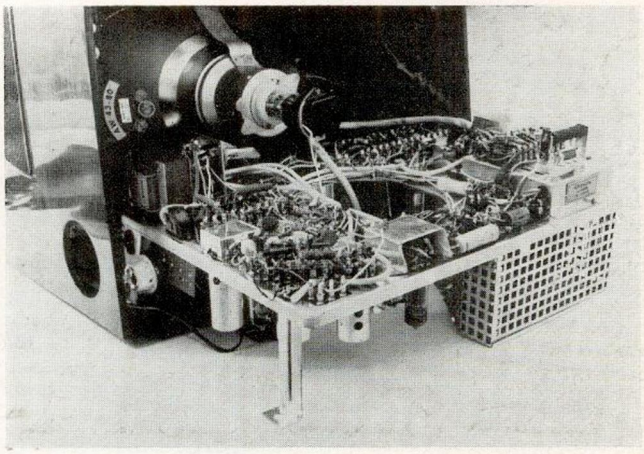


Bild 6: . . . und das Chassis kann — voll funktionsfähig — herausgeklappt werden, so daß die Schaltelemente leicht zugänglich sind

Ausführliche Antwort auf die Techniker-Frage:

Wie werden Fernsehgeräte zum Empfang der europäischen (CCIR[1]) und der amerikanischen (FCC[2]) Norm umgestellt?

In der Nordmende-Zeitschrift Nr. 1/V haben wir unseren Lesern in der Rubrik „Technischer Informationsdienst" schon mitgeteilt, daß seit kurzem zwei amerikanische Truppensender ein eigenes Fernsehprogramm ausstrahlen. Der Sender Kaiserslautern arbeitet im Kanal 20 amerikanischer Norm (Bild 507,25; Ton 511,75 MHz) und der Sender Spang-Dahlem im Kanal 24 amerikanischer Norm (Bild 531,25; Ton 535,75MHz). Im Gegensatz zu den Fernsehsendern, die bis jetzt im Bundesgebiet betrieben werden, strahlen die amerikanischen Sender, wie schon an der Kanalbezeichnung zu erkennen ist, im sogenannten Band IV aus. Überdies arbeiten sie strikt nach der amerikanischen FCC-Norm, die in einigen Punkten, wie die nachstehende Tabelle zeigt, von unserer abweicht.

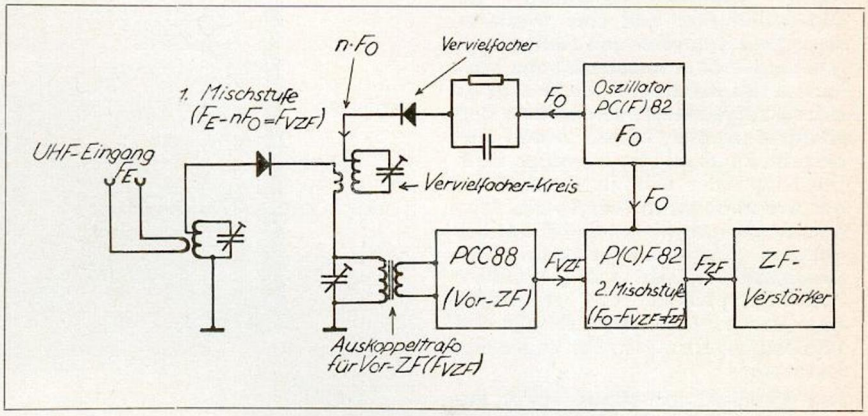


Bild 2: Das Blockschaltbild der Zusatzstreifen

	Zeilen je Bild	Video-Bandbreite	Abstand Bild-Tonträger	Zeilenfrequenz	Bildfrequenz	Mod. Bild	Mod. Ton
Europa-Norm (CCIR)	625	5 MHz	5,5 MHz	15625 Hz	50 Hz	AM neg.	FM ± 75 KHz
USA-Norm (FCC)	525	4 MHz	4,5 MHz	15750 Hz	60 Hz	AM neg.	FM ± 75 KHz

Alle Nordmende-Fernsehgeräte mit den Chassis 5791 X und 5792 X können auf Wunsch serienmäßig mit eingebauten Zusatzteilen geliefert werden, die den Empfang der amerikanischen Sender neben den deutschen Sendern gestatten.

Für den Kundendienst ergibt sich nun aber gleichzeitig die Frage, wie bereits verkaufte Geräte nachträglich auf den Empfang der neuen Sender umgestellt werden können. Aus diesem Grunde haben wir für die hauptsächlich in Frage kommenden Chassis 5791 X, 5792 X, 764 und 774 die Umbaumöglichkeiten untersucht und erprobt. Wegen der allgemeinen Bedeutung veröffentlichen wir hier die wichtigsten Punkte der von unserer KD-Abteilung zu beziehenden Umbauanweisung. Zwei Probleme treten nebeneinander beim Umbau auf:

1. Die Erweiterung des Empfängers zum Empfang eines Senders im Dezimeter-Band IV und
2. das Umwandeln der bei der US-Norm entstehenden Intercarrier-ZF 4,5 MHz in unsere entsprechende ZF 5,5 MHz.

Erfreulicherweise ist der notwendige Aufwand gering, denn die wesentlichen Eigenschaften der Norm gleichen sich, weil die hiesige Norm — entwicklungsmäßig betrachtet — aus der amerikanischen abgeleitet wurde. So ist der Ton ebenfalls frequenzmoduliert, und zum Glück liegt die Zeilenfrequenz mit 15750 Hz auch in unmittelbarer Nähe der hiesigen mit 15625 Hz, so daß weder das Intercarrier-Prinzip verlassen noch die Zeilenfrequenz im Kippteil umgeschaltet werden muß.

Das Erweitern des vorhandenen Kanalwählers auf den Empfang eines Kanales im Deziband geschieht mit den im Bild 1 gezeigten Zusatz-Brettchen, die man, wie die für unsere Kanäle 2 — 11 verwendeten, in eine der Leerstellungen des Tuners — entweder Kanal 12 oder 1 — einsetzt. Die Arbeitsweise dieser nach dem Prinzip der Doppelüberlagerung arbeitenden Zusatz-Streifen geht aus dem Blockschaltbild 2 hervor. Mit einer Vervielfacher-Diode wird die Oszillator-Frequenz so verzerrt, daß die 2., 3., 4. usw. Harmonische entsteht. Beim Empfang des Senders Kaiserslautern schwingt der Oszillator beispielsweise auf 109,23

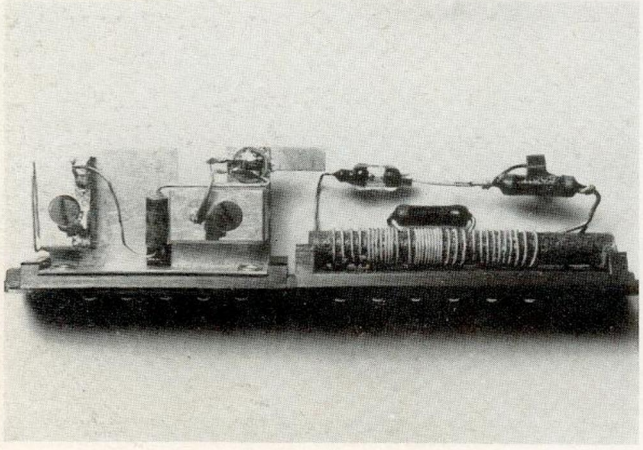


Bild 1: Die Dezi- oder UHF-Zusatzstreifen für die Tuner, die in den Chassis 5791 X, 5792 X, 764 und 774 verwendet sind

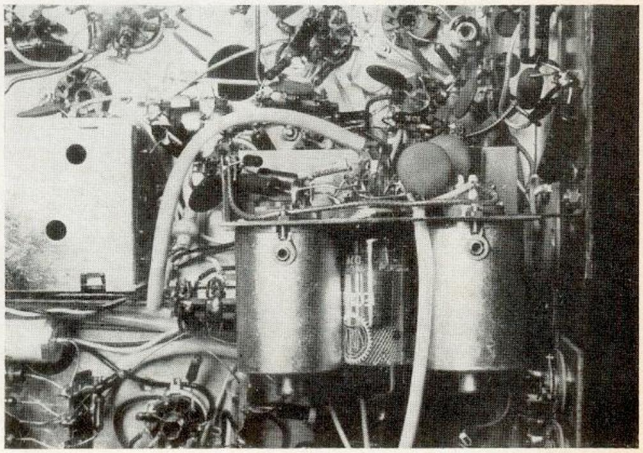


Bild 3: Der US-Ton-Zusatz, betriebsfertig unter das Chassis montiert, sichert Empfang der zwei US-Truppensender

MHz. Von den durch die Vervielfacher-Diode entstehenden Harmonischen wird die 4. mit einem besonderen Schwingkreis — dem „Vervielfacher-Kreis" — herausgesiebt. Mit einer Koppelschleife wird die 4. Harmonische, 436,92 MHz, über eine weitere zum Mischen eingeschaltete Halbleiter-Diode auf die von der Antenne aufgenommene Eingangsfrequenz — Bild 507,25 MHz — gekoppelt. Dadurch entsteht aus 507,25 MHz — 436,92 MHz eine „Vor-Zwischenfrequenz" (VZF) von 70,33 MHz. Die VZF wird mit einem besonderen Auskoppel-Transformator an das Gitter der Eingangsröhre PCC 88 geführt. In der regulären Mischstufe PCF 82 bildet sich dann bei der 2. Überlagerung mit der Grundwelle des Oszillators 109,23 — 70,33 MHz = 38,9 MHz, also die normale Bild-Zwischenfrequenz.

Beim Einsetzen des Brettchen-Paares muß man beachten, daß zwischen dem kürzeren und dem längeren Brettchen eine zusätzliche Steckverbindung vorgesehen ist. Aus diesem Grunde wird zuerst das kürzere Brettchen mit der Buchse der Steckverbindung, dann das längere mit dem Stecker eingesetzt. Dabei muß zuerst der Stecker in die Buchse geschoben und dann erst die Haltenasen in den Halteschlitz des Trommelschalters geschoben werden. Der Nachgleich des Oszillators läßt sich wie üblich von der Frontseite des Gerätes durchführen. Nach dem Einsetzen sollten der Vervielfacher-Kreis und der Eingangs-Kreis zweckmäßig ebenfalls nachgeglichen werden. Die Trimmer mit den Kunststoffschrauben sind zugänglich, wenn die kurzen benachbarten Kanal-Brettchen 10 und 11 vorübergehend herausgenommen werden. Der Abgleich erfolgt ohne Meßgeräte nach größter Rauschfreiheit und subjektiv bestem Bildeindruck.

Das Umwandeln der amerikanischen Intercarrier-ZF 4,5 MHz in die hiesige von 5,5 MHz erfolgt mit einem US-Tonzusatz, der dem von früher her bekannten Ost-Tonzusatz fast gleicht. Bild 3 zeigt, wie dieses Zusatz-Teil unter dem Chassis montiert wird.

Einbau des US-Tonteils

Da die Geräte der 57er und 58er Serie in der Ton-ZF unterschiedlich geschaltet sind, muß das US-Tonteil entsprechend unterschiedlich ausgeführt sein. Das Tonteil wird daher in zwei Ausführungen geliefert, die sich aber nur wenig voneinander unterscheiden und auch durch einfache Umschaltungen entsprechend abgeändert werden können. Der wesentliche Unterschied ist, daß im US-Tonteil 58 kein Eingangskreis vor der ECH 81 liegt, da sich ein entsprechender Auskoppelkreis bereits im ZF-Baustein befindet. Im 58er-Tonteil wird die dadurch freiwerdende Spule mit einem Kondensator 30 pF als getrennte 4,5 MHz-Sperre zwischen Anode der Video-Röhre und Bildröhre eingeschaltet. Im US-Tonteil 57 ist vor der ECH 81 ein Auskoppelkreis vorgesehen, der über 10 pF direkt an den Videoausgang des UF-Bausteines angeschaltet wird.

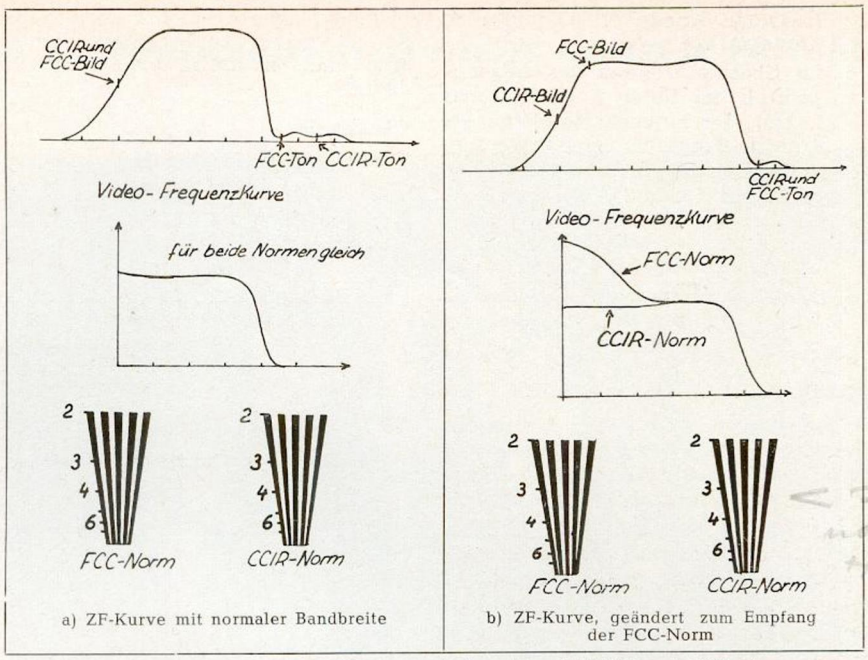


Bild 4: Die Abstimmung der ZF-Kurve mit Auswirken bei FCC- und CCIR-Norm

Im übrigen gilt folgende Einbau-Anweisung:

a) Im FS-Chassis an Teilchassis-Verbindungslötleiste Kontakt „f" auftrennen und Heizung des Zusatztonteiles anlöten (gelb im Ölschlauch). Dann erst Tonteil mechanisch befestigen, wobei im Chassis 58 bereits ein 3-mm-Loch vorgesehen ist. Für die zweite Befestigung ist ein 3,5-mm-Loch in die Anschlußplatte zu bohren. Störende Einbauteile im PS-Chassis beiseite biegen. Im Chassis 57 muß auch das erste Loch noch gebohrt werden.

b) **Chassis 58**
Verbindung zwischen Bild-ZF-Baustein und G_1 der EF 80 (1. Ton-ZF) lösen. Abgeschirmte Leitung — Eingang des Zusatzteiles G_1 ECH 81 — an Pkt. V 305 des ZF-Bausteines anlöten. Ebenso R_1 (10 KΩ) an Punkt V 305 und Masse.

Chassis 57
Kondensator 10 pF zwischen L 201 und L 202/R 202 am ZF-Baustein anlöten, dabei C 201 — 6,3 pF am Baustein entfernen (sofern vorhanden). Leitung zwischen F_4 Punkt 8 und G_1 EF 80 (Rö 11, Ton-ZF) entfernen.

c) Der Ausgang des Zusatzteiles (abgeschirmte Leitung mit 100 KΩ) wird direkt an das G_1 der EF 80 (1. Ton-ZF) gelötet. Der Widerstand 100 KΩ ist der Gitterableitwiderstand für die EF 80. Beim Chassis 58 wird er direkt nach Masse, beim Chassis 57 an den Zwischenpunkt an der Kathoden-Kombination (zwischen R 301 und R 302) geschaltet.

d) **Nur für Chassis 58**
Der im Zusatzteil befindliche 4,5-MHz-Kreis soll als Sperrkreis in den Videoverstärker gelegt werden

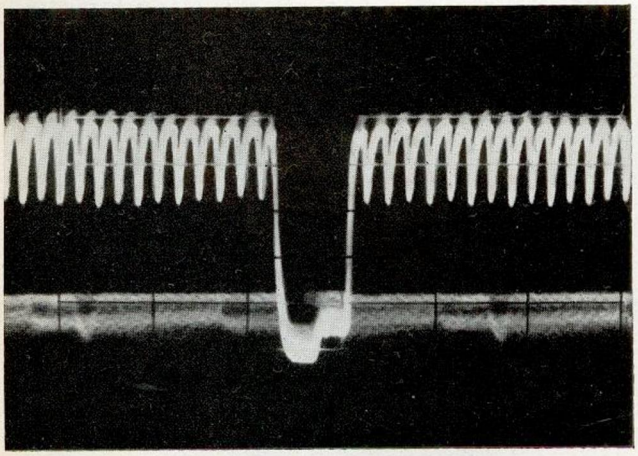


Bild 5: Videosignal am Ausgang des Zwischenfrequenzverstärkers, nach der Zeilenfreqenz aufgelöst, mit zu kleiner Impulshöhe

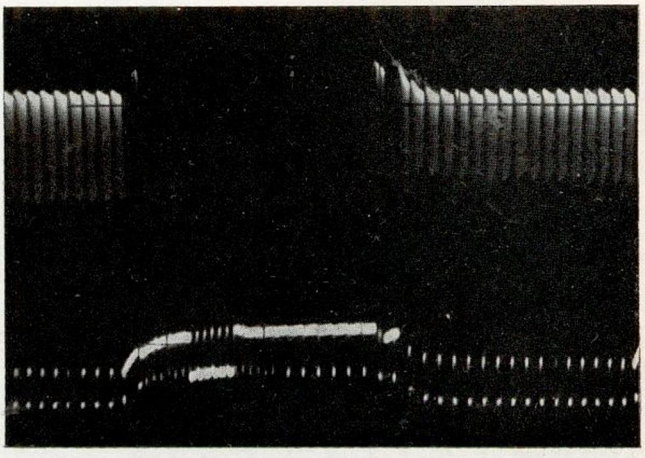


Bild 6: Videosignal am Ausgang des Zwischenfrequenzverstärkers, nach der Bildfrequenz aufgelöst, mit zu kleiner Impulshöhe

(zwischen Anode PL 83 und F 4, Kontakt 1).

Im Chassis 57 kann der Auskoppelkreis im Filter 4 (C 214 und L 213), der nunmehr tot liegt, als 4,5-MHz-Saugkreis benutzt werden, indem zwischen Kontakt 8 und Kontakt 5 ein Kondensator 20 pF angeschaltet wird. L 213 soll dann auf geringstes 4,5-MHz-Moiré abgetrimmt werden (vergleiche hierzu 3).

e) Die Plusspannung des Zusatzteiles wird an die Betriebsspannung ÷ 235 V gelegt.

Abgleich des US-Tonzusatzteiles

a) Meßsender mit 5,5 MHz AM an das G_1 der ECH 81. Beide Kreise des FA auf max. Elkoausschlag. (Messung an Ratioelko C 310 4 μF).

b) Abgleich des Oszillators (10 MHz im FO). Meßsender mit 4,5 MHz AM an G_1 ECH 81, genaues Maximum einstellen.

c) Der Tonauskoppelkreis (an ECH 81) wird bei 4,5 MHz auf Max. eingestellt. Dieser Kreis befindet sich beim Chassis 57 im US-Tonteil, beim Chassis 58 jedoch im ZF-Baustein.

Wenn kein Meßsender zur Verfügung steht, läßt sich der Abgleich auch beim Empfang des Senders vornehmen, wobei zunächst der Oszillator FO und dann die Ton-ZF-Kreise im Zusatzteil auf größtes Signal abgeglichen werden. Der Abgleich des Zwischenfrequenz-Verstärkers kann unverändert wie bei der Europa-Norm bleiben, wenn man bei der US-Norm ein etwas durch Fahnen verschmiertes Bild in Kauf nimmt. Wie Bild 4a zeigt, soll der Bildträger bei der US-Norm an der oberen Ecke der Nyquist-Flanke liegen, da der Tonträger auf der Tontreppe bleiben muß. Eine bessere Lösung ist das Verschmälern der Durchlaßkurve, wie es Bild 4b zeigt. Der Schärfe-Verlust bei der Europa-Norm bleibt dabei so geringfügig, daß man ihn im praktischen Betrieb kaum erkennen kann.

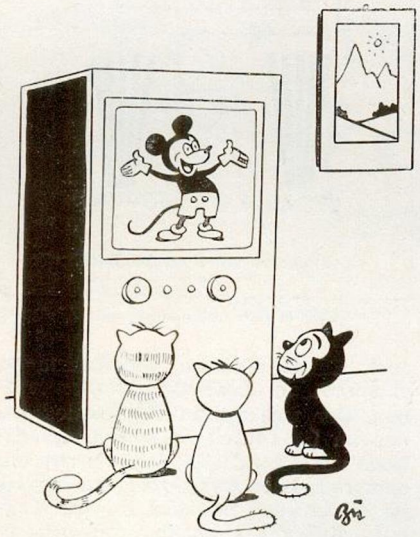
Abgleichänderungen

Chassis 57

F 1 oben (Tonfalle 33,4) auf 34,4;
F 3 unten (35,0) auf 36,0 MHz;
Baustein (37,6) auf 38,0 MHz;
Treppenhöhe bei 34,4 mit F 1 Mitte und oben auf etwa 5 Prozent korrigieren. Mit FO unten Kurve gerade ziehen. Alle anderen Kreise bleiben unverändert.

Chassis 58

Tuner (34,4) auf 35,4 MHz;
F_2 (34,4) auf 35,4 MHz;
Baustein (36,4) auf 37,0 MHz;
Saugkreis in FO auf genau 34,5 MHz.



Die Haustiersendung

Alle anderen Kreise bleiben unverändert.

Weitere Umbaumaßnahmen

Wegen des schnelleren Bildwechsels bei der US-Norm wird der Bildkipp-Frequenzregler so eingestellt, daß die Fangstellung für 50 Hz am rechten Anschlag liegt.
Die Bildhöhe wird nach der US-Norm eingestellt, denn sie ist dort kleiner.
Weiter verbessert man zweckmäßig die Siebung der Bildkippstufe: 100 μF/350 V werden parallel zu C 717 geschaltet.
Die Regelzeitkonstante am Tuner verkleinert man. C 125 ändert man von 0,25 auf 0,025 μF.

Im Chassis 5791 X und 5792 X sind die entsprechenden Werte von C 635 statt 0,025 auf 0,01 μF geändert.
Was ist beim Bestellen der Zusatzteile zu beachten?

1. Dezi-(UHF-)Streifen

Die UHF-Streifen werden für Chassis 764 und 774 unter der Bezeichnung „UHF-Streifen Typ 5740 X/57/2.20" geliefert. Die letzte Zahl bedeutet die Kennzeichnung für US-Norm-Kanal 20. Für den Sender Spang-Dahlem lautet die Bestellnummer sinngemäß 5740 x/57/2.24.

Für die Chassis 5791 X und 5792 X werden zwei Ausführungen geliefert, und zwar für die Geräte mit Tunern bis Nr. 23200: 5740 X/58a/2.20 oder 2.24, ab Tunernummer 23 201: 5740 X/586/2.20 oder 2.24.

Die UHF-Streifen tragen die Jahrgangs- und Kanalbezeichnung auf einem aufgeklebten Streifen.

2. US-Tonteil

Das Tonteil kann unter der Bezeichnung „US-Tonteil 57" oder „US-Tonteil 58" bezogen werden. Wie wir aber schon betonten, besteht kein großer Unterschied; der Umbau vom Stand 57 auf 58 und umgekehrt ist verhältnismäßig einfach.

Empfangserfahrungen

Unsere Versuche im Raume von Kaiserslautern zeigten, daß sich ein recht gutes Bild erzielen läßt, wenn man die Umbau-Anweisung gründlich beachtet. Die Bildqualität entspricht dann den Aufzeichnungs-Sendungen des Inlandes, kann aber durch den Einsatz des „Brillant-Zeichners" noch weiter verbessert werden.

Wie bei allen Sendern treten in der ersten Betriebszeit noch kleinere Mängel auf. So wurde kürzlich das im Bild 5 und 6 gezeigte Signal-Impulsverhältnis gemessen. Trotzdem synchronisieren die Nordmende-Geräte sicher und fest. Tritt an einigen Stellen ein leichtes Pendeln innerhalb der Karokanten des Testbildes auf (Bild 7 und Ausschnittvergrößerung Bild 8), so kann zweckmäßig der Kondensator C 635 im Chassis 5791 X/5792 X auf 0,025 μF vergrößert werden, wie es weiter oben beschrieben worden ist.

---

[1]) CCIR = Comité Consultatif International des Radiocommunication
[2]) FCC = Federal Communication Comission

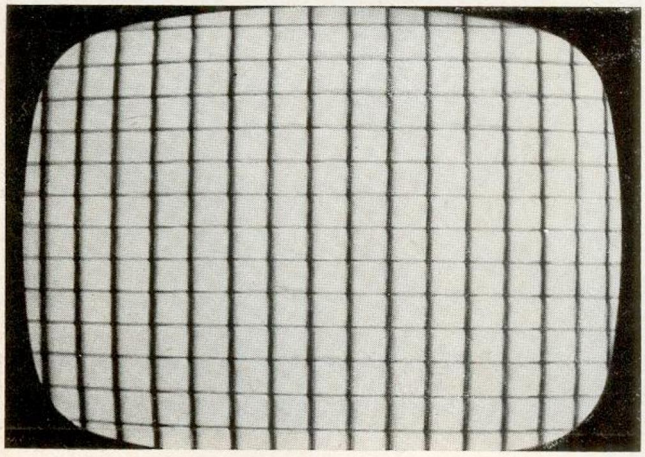


Bild 7: Karo-Testbild beim Empfang des Senders Kaiserslautern

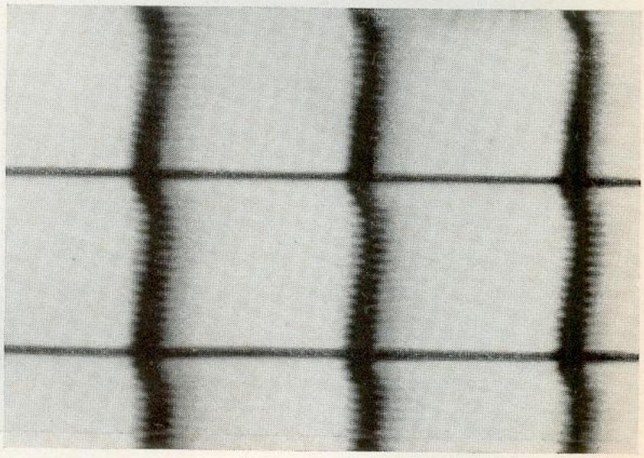


Bild 8: Ausschnittvergrößerung des in Bild 7 gezeigten Testbildes

Nordmende-Geräte in Luxemburg mehr denn je beliebt

Hoher Besuch am Nordmende-Stand auf der Internationalen Messe



Die Großherzogin Charlotte von Luxemburg läßt sich die technischen Vorzüge des Nordmende „Exquisit" erläutern. Von links nach rechts: Herr Robert Lessel, Prinz Félix, Prinzessin Marie-Adelaide, Herr J. P. Michels, Direktor der Messe, und Herr Weicker, Präsident der Messe

Ein ungewöhnlich großer Erfolg für das Nordmende-Werk war die Internationale Messe in Luxemburg vom 25. Mai bis 9. Juni d. J., an der sich die zuständige Nordmende-Werksvertretung, die Firma Lessel Frères, 19 Rue Aldringer, Luxemburg, mit einem ansehnlichen Stand beteiligt hatte.



Hoher Besuch am Nordmende-Stand auf der Internationalen Messe in Luxemburg: Die Großherzogin Charlotte von Luxemburg und Prinz Félix in Begleitung des Präsidenten der Messe, Herrn Weicker. Unser Bild zeigt die Begrüßung der Großherzogin durch Herrn Robert Lessel

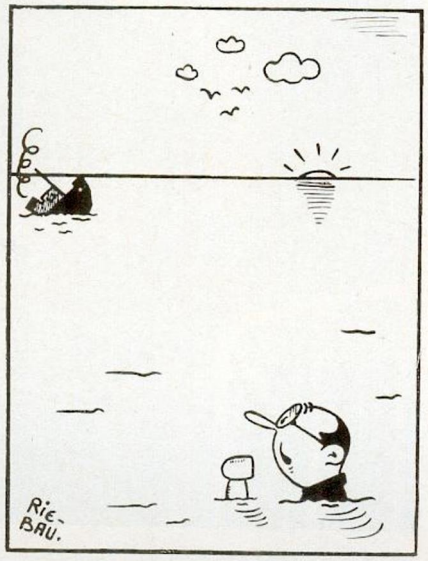
Am Tage der Messe-Eröffnung beehrten die Großherzogin Charlotte von Luxemburg, Prinz Félix und Prinzessin Marie-Adelaide den Stand mit ihrem Besuch; sie ließen sich die neuesten Geräte vorführen, von denen sie dem Nordmende „Exquisit" ihre besondere Aufmerksamkeit widmeten. Die technische Vollkommenheit dieses Spitzengerätes erregte offensichtlich ihre Bewunderung.

Alle Messebesucher, die sich am Nordmende-Stand einfanden, äußerten sich anerkennend über Form, Technik und Empfangsleistung der ausgestellten Rundfunk- und Fernsehgeräte. Die Beliebtheit der Nordmende-Erzeugnisse in Luxemburg war unverkennbar und drückte sich am Ende in erfreulichen Zahlen aus: Die Nordmende-Werksvertretung hatte einen Verkaufserfolg zu verzeichnen, der das Ergebnis früherer Messen beachtlich übertraf. P. D.



Frage: *Ist das Angebot des kostenlosen Anschlusses von Fernsehgeräten unlauterer Wettbewerb?*

Antwort: Die Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbes setzte sich kürzlich mit der Frage auseinander, ob das Angebot des kostenlosen Anschlusses von Fernsehgeräten unlauterer Wettbewerb ist. Ein Einzelhändler der Rundfunkbranche hatte in einer Zeitungsanzeige Fernsehgeräte bekannter Fabriken angeboten und darauf hingewiesen, der fachmännische Anschluß der Geräte erfolge kostenlos. Wie sich aus der Untersuchung der Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbes ergab, war diese Werbung zugaberechtlich zu beanstanden. Dabei sei zunächst von § 1 der Zugabeverordnung auszugehen, der es verbiete, im geschäftlichen Verkehr neben einer Ware oder einer Leistung eine Zugabe (Ware oder Leistung) anzubieten, anzukündigen oder zu gewähren. Dieses Verbot gelte dann nicht, wenn die Zugabe in handelsüblichem Zubehör zur Ware oder in handelsüblichen Nebenleistungen bestehe. Im vorliegenden Falle sei also die Frage zu beantworten, ob der angekündigte kostenlose Anschluß eines Fernsehgerätes eine handelsübliche Nebenleistung zum Kauf des Gerätes sei. Diese Frage mußte die Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbes verneinen, wozu sie folgendes ausführte: „Zugabeleistungen greifen in das Arbeitsrecht des Handwerks auf das empfindlichste ein. Ob eine Nebenleistung als Zugabe handelsüblich ist, muß zum Schutze des Handwerks in enger und strenger Auslegung der Zugabeverordnung geklärt werden. Wir dürfen daran erinnern, daß wir schon früher die Ansicht vertreten haben, es sei nicht handelsüblich, beim Verkauf eines Dampfkessels den alten Kessel kostenlos zu demontieren und den neuen einzubauen. Weiter haben wir den kostenlosen Anschluß eines gekauften Gasherdes als nicht handelsübliche Nebenleistung erklärt. Auch die kostenlose Anbringung gekaufter Beleuchtungskörper oder Gardinen kann nicht als handelsübliche Nebenleistung anerkannt werden. Geht man von diesen Beispielen aus, so muß man zu dem Ergebnis kommen, daß auch der Anschluß eines gekauften Fernsehgerätes keine handelsübliche Nebenleistung ist. Wer deshalb in einer Anzeige ankündigt, daß er die bei ihm gekauften Fernsehempfänger kostenlos anschließt, verstößt gegen § 1 Abs. 1 der Zugabeverordnung."



„Liebe Hörer, wegen einer technischen Störung müssen wir unsere Atlantik-Reportage vorzeitig beenden."

Frage: *Was ist ein „keramisches" Tonabnehmersystem? Wie unterscheidet es sich vom Kristallsystem?*

Antwort: Keramische Tonabnehmersysteme haben an Stelle des sonst üblichen Seignettesystems einen Schwingkörper aus Bariumtiternat. Dieser keramikähnliche Stoff gibt bei mechanischer Belastung Spannungen ab. Der Vorteil keramischer Systeme liegt in ihrer robusten Eigenschaft und Unempfindlichkeit gegenüber Temperatur und Feuchtigkeit (tropisches Klima). Ihr Nachteil ist der, daß sie eine wesentlich geringere Lautstärke abgeben als normale Kristallsysteme. Es sind also zusätzliche Verstärkerröhren notwendig. Züchtet man keramische Tonabnehmer auf große Lautstärken, dann wird nach dem derzeitigen Stand der Technik die Klangqualität schlechter als bei den bisher üblichen Kristallsystemen. Aus diesem Grunde benutzt man heute im Normalfalle immer Kristallsysteme und wendet Keramiksysteme nur dort an, wo es aus klimatischen Gründen unbedingt notwendig ist.

Bald gibt es eine Million Fernsehteilnehmer in der Bundesrepublik

Erfreuliche Feststellung: Im ersten Halbjahr 1957 rund 20 % mehr Neuanmeldungen als 1956

Die 900 000-Grenze der Fernsehteilnehmer in der Bundesrepublik und in West-Berlin wurde, wie zu erwarten war, im Juni d. J. überschritten. Am Stichtag 1. Juli 1957 hatten 19 205 neue Fernsehteilnehmer ihre Geräte bei den zuständigen Postämtern angemeldet. Damit stieg die Gesamtzahl auf 906 743. Diese Zunahme entspricht einem Prozentsatz von 2,1 % (gegenüber 2,4 % im Mai). Elf OPD-Bezirke erreichten diesen Durchschnitt oder lagen darüber. An die Spitze rückte diesmal in der Zunahme Nürnberg mit 4,0 %, dicht gefolgt von München mit 3,4 % und Regensburg mit 3,0 %. Die geringste Zunahme war in den OPD-Bezirken Frankfurt a. M. mit 1,4 % und Köln mit 1,5 % festzustellen.

Im einzelnen ergab sich folgendes Bild:

Nürnberg	4,0 %	(4,0 %)
München	3,4 %	(3,7 %)
Bremen	3,0 %	(3,8 %)
Regensburg	3,0 %	(3,9 %)
Dortmund	2,7 %	(1,1 %)
Tübingen	2,7 %	(3,0 %)
Freiburg	2,6 %	(2,9 %)
Stuttgart	2,2 %	(3,0 %)
Braunschweig	2,1 %	(2,5 %)
Hamburg	2,1 %	(2,4 %)
West-Berlin	2,1 %	(2,7 %)
Düsseldorf	2,0 %	(2,5 %)
Kiel	2,0 %	(2,6 %)
Münster	2,0 %	(2,3 %)
Trier	2,0 %	(2,2 %)
Karlsruhe	1,9 %	(2,7 %)
Neustadt	1,8 %	(2,4 %)
Hannover	1,6 %	(2,0 %)
Koblenz	1,6 %	(2,1 %)
Köln	1,5 %	(2,1 %)
Frankfurt	1,4 %	(2,3 %)

Die absolute Zunahme im Monat Juni zeigte folgendes Ergebnis:

Düsseldorf	3 323	(4 062)
Dortmund	2 442	(1 000)
Münster	1 436	(1 668)
München	1 412	(1 465)
Köln	1 353	(1 800)
Hamburg	1 294	(1 474)
Frankfurt	1 188	(1 908)
Nürnberg	1 064	(1 136)
West-Berlin	846	(1 066)
Bremen	735	(893)
Stuttgart	712	(963)
Hannover	503	(621)
Karlsruhe	476	(665)
Braunschweig	468	(542)
Koblenz	421	(546)
Kiel	391	(497)
Regensburg	311	(398)
Freiburg	280	(298)
Neustadt	269	(352)
Tübingen	213	(238)
Trier	68	(75)

So sieht das Gesamtbild am 1. Juli in den OPD-Bezirken aus:

Düsseldorf	168 708	(165 385)
Dortmund	90 542	(88 100)
Köln	87 852	(86 499)
Frankfurt	84 007	(82 819)
Münster	71 675	(70 239)
Hamburg	62 845	(61 551)
München	41 105	(39 693)
West-Berlin	39 713	(38 867)
Stuttgart	32 814	(32 102)
Hannover	32 233	(31 730)
Nürnberg	29 420	(28 356)
Koblenz	26 195	(25 774)
Karlsruhe	25 507	(25 031)
Bremen	24 408	(23 673)
Braunschweig	22 428	(21 960)
Kiel	19 835	(19 444)
Neustadt	14 937	(14 668)
Freiburg	10 569	(10 298)
Regensburg	10 488	(10 177)
Tübingen	8 017	(7 804)
Trier	3 445	(3 377)



Wie steht's Geschäft?

Kein Grund zu Kassandrarufen

Kurve der Fernsehteilnehmer-Entwicklung steigt und fällt mit der Jahreszeit

Die Tatsache, daß die Zunahme der Neuanmeldungen von Fernsehgeräten im Mai und Juni d. J. um ein geringes niedriger liegt als in den gleichen Monaten des Vorjahres, hat in verschiedenen Publikationen zu Kassandrarufen geführt, die nicht unwidersprochen bleiben dürfen.

Gewiß, die Zahlen dieser beiden Monate sind ein kleiner Schönheitsfehler auf dem sonst so hübschen Bild der Fernsehentwicklung in der Bundesrepublik. Es steht auch durchaus zu befürchten, daß im Juli und August ebenfalls verhältnismäßig niedrige Zugangsraten zu verzeichnen sein werden.

Anlaß zu einem Lamento, das die Öffentlichkeit nur verwirren kann, scheint uns bisher jedoch nicht gegeben zu sein. Es ist sowieso nicht tunlich, nur die einzelnen Monate mit denen des Vorjahres zu vergleichen. Man betrachte sich nur einmal den Unterschied in der nachstehenden Statistik zwischen dem Zuwachs in den ersten sechs Monaten des Jahres 1956 und in den ersten sechs Monaten des Jahres 1957. Und schon sieht das Bild ganz anders aus!

Monat	1956	1957
Januar	44 352	71 266
Februar	33 027	45 782
März	31 911	36 216
April	29 518	30 732
Mai	22 538	21 667
Juni	19 715	19 205
Gesamt-Zunahme	181 061	224 868

Aus diesen Zahlen geht klar hervor, daß die ersten sechs Monate 1957 genau 43 807 mehr neuangemeldete Fernsehgeräte aufzuweisen haben als der gleiche Zeitraum des Vorjahres. Auf die Dezimalstelle genau ausgerechnet, beträgt der Zuwachs 24,2 %. Wir können uns denken, daß bei normaler Entwicklung Ende des Jahres eine Gesamtzunahme von 30 % im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen sein wird. Das aber würde bedeuten, daß die Millionengrenze (der Anmeldungen bei der Bundespost, nicht der verkauften Empfänger!) im September/Oktober erreicht ist.

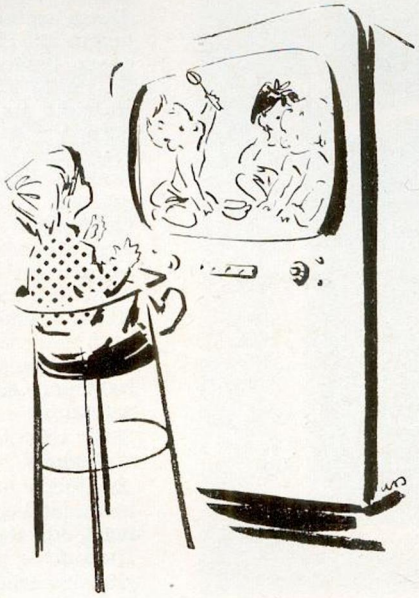
Eines scheinen uns diese Zahlen vor allem zu beweisen: Für Industrie und Handel ist und bleibt das Fernsehgeschäft saisonbedingt. Wie bisher, wird es im Oktober, November und Dezember, vielleicht auch noch im Januar, Spitzen aufzuweisen haben. Die Frühjahrsmonate dürften auch in Zukunft ruhiger und die Sommermonate flau sein.

Änderungen in der Jahreskurve sind nur sehr schwer möglich. Vielleicht sollte man die flaue und tote Zeit des Geschäftes durch eine großzügige Gemeinschaftswerbung zu beleben suchen. Mit Sicherheit können auch die Rundfunkanstalten durch eine Programm-Verbesserung etwas dazu tun. Neue zusätzliche Programmzeit, z. B. durch Regionalsendungen, sind durchaus geeignet, weitere Fernsehfreunde zu gewinnen. Aber: die Kurve der Neuanmeldungen bei der Bundespost läßt sich geringfügig vielleicht in einzelnen Monaten abflachen; eine Gerade wird aus ihr bei allen Anstrengungen nicht werden.

K. H. R.

Wenn Babys fernsehen . . .

Die BBC startete kürzlich eine neue Sendereihe, deren „Stars" zwölf Londoner Babys sind, die gerade mit dem Sprechen anfangen. Zahlreiche Mütter schilderten der Sendeleitung, wie sich ihre Kleinen verhalten, wenn sie ihre Altersgenossen und -genossinnen auf dem Bildschirm erblicken.



„Meine Tochter ist 13 Monate alt", schrieb eine Mutter, „sie rutscht unter einen Stuhl, um ihren dort versteckten Schnuller zu holen, dann stellt sie sich an den Bildschirm des Fernsehgerätes und beginnt gemeinsam mit den Babys im Studio zu saugen. Nach einer Weile schlägt sie mit ihren Händen gegen die Scheibe und plappert lebhaft mit den Babys . . ."

Eine andere Mutter berichtete: „Meine jetzt neun Monate alte Tochter macht ganz den Eindruck, als würde sie das Gezwitscher der Babys auf dem Bildschirm verstehen; sie klatscht in die Hände, neigt den Kopf, hört aufmerksam zu und wird sehr munter, wenn sie das Lachen der Babys vernimmt. Am Ende der Sendung ist sie sehr traurig und enttäuscht."

Englische Psychologen wollen aus den Zuschriften der Mütter über die Reaktionen ihrer Babys wertvolle Erkenntnisse über das seelische Verhalten der Kleinkinder sammeln.

WAS MAN UNS SO ALLES schreibt

Drei Jahre störungsfreies Fernsehen

In unserer Werbung betonen wir immer wieder: Nordmende-Fernsehgeräte sind zuverlässig und betriebssicher. Daß diese Angabe nicht als „Reklame", sondern als wahrheitsgetreue Aussage zu werten ist, ergibt sich aus den Anerkennungsbriefen, die zufriedene und und dankbare Besitzer von Nordmende-Fernsehgeräten an uns richten.

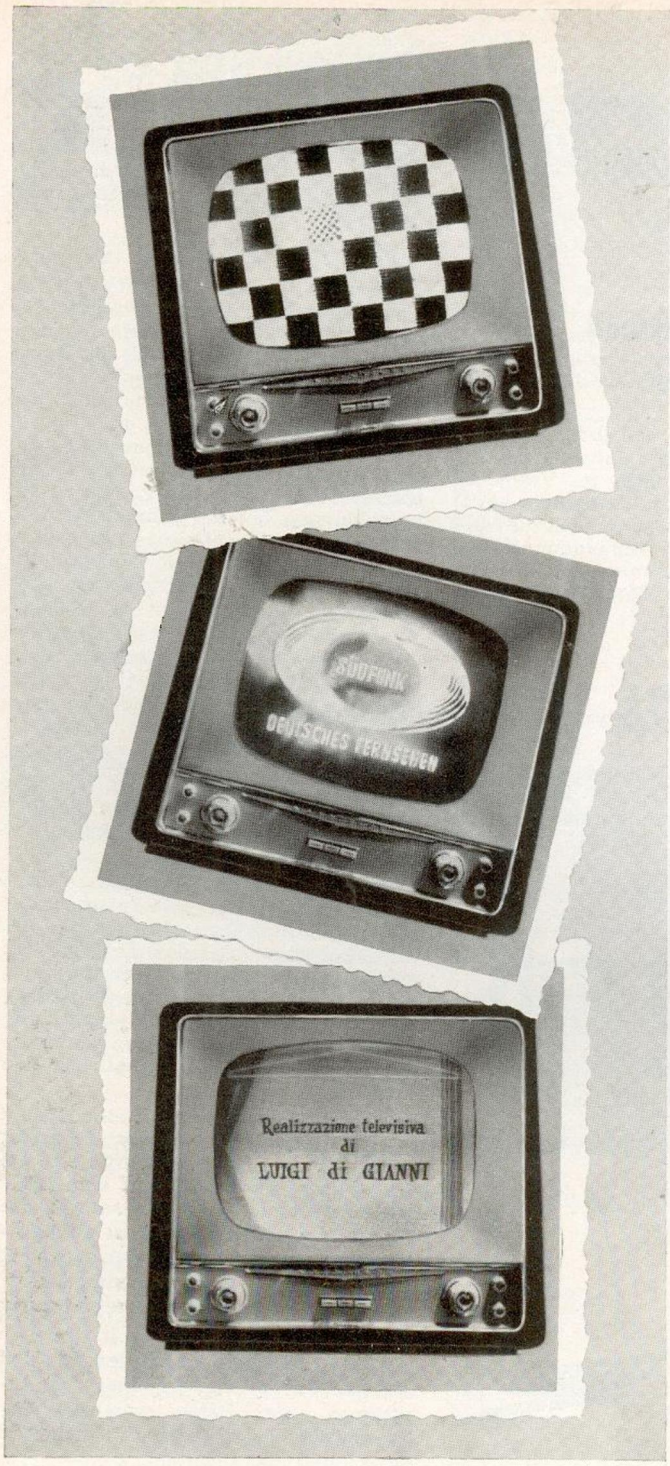
So schrieb uns Herr Georg Schneider, Frankfurt/M., Hermesweg 3, unterm 8. Dezember v. J. folgende Zeilen:

„Heute sind es drei Jahre, daß ich im Besitz des Fernseh-Standgerätes ‚Panorama' Nr. 11 206 bin. Ich kann nicht umhin, der Betriebsleitung, den Konstrukteuren und den Mechanikern für die Leistungsfähigkeit und für die präzise Ausführung des Gerätes herzlich zu danken. Mit dem ‚Panorama' habe ich schon viele frohe Stunden erlebt. Bis heute gab das Gerät noch keinen Grund zu einer Beanstandung. Meine Freunde und Bekannten sind von der Wiedergabe begeistert."

Handwerkskammer der Pfalz lobt Rundfunkmeister

Unser Kunde, die Firma Radio-Helbig, Frankenthal (Pfalz), Speyerer Straße 6—8, sandte uns mit berechtigtem Stolz die Abschrift eines Anerkennungsbriefes, den er unterm 30. April d. J. von der Handwerkskammer der Pfalz in Kaiserslautern erhielt. Dem Schreiben entnehmen wir folgenden Auszug:

„Im Rahmen des Leistungswettbewerbes der Handwerksjugend 1957 wurde Ihr früherer Lehrling Günter Brommundt als Bester des Rundfunkmechanikerhandwerks im Land Rheinland-Pfalz ermittelt. Wir teilen Ihnen diese erfreuliche Tatsache mit und wollen nicht versäumen, auch Ihnen hiermit unsere Anerkennung für diese Leistungen zum Ausdruck zu bringen. Der Lehrling verdankt sie in erster Linie Ihren ernsthaften Bemühungen um eine sorgfältige Berufsausbildung."



Sensationeller Fernseh-Weitempfang mit dem Nordmende »Diplomat 58«

Unter der Überschrift „Empfang ausländischer Fernsehsendungen in Portugal" erschien am 2. Juni dieses Jahres in der Lissaboner Zeitung „Diario de Noticias" der folgende, frei übersetzte Bericht:

„Wir erfuhren kürzlich, daß ein Fernsehteilnehmer in Benavente täglich Sendungen aus Deutschland, Italien und Dänemark empfängt. Da ein solches Empfangsergebnis geradezu sensationell ist, suchten wir das Dorf Benavente im Ribajeto auf. An Ort und Stelle wollten wir uns davon überzeugen, ob die Angaben stimmen. Wir trafen zur richtigen Zeit in Benavente ein. Als wir die Wohnung des Fernsehteilnehmers betraten, schaltete er gerade sein Gerät zum Empfang einer Sendung ein. Bei der gegenseitigen Vorstellung hörten wir Näheres über ihn. Er heißt Murilo Rodrigo Marques Lopes, ist 28 Jahre alt, wurde in Leiria geboren und wohnt nun mit seiner Familie in Benavente, wo er als technischer Assistent der RARET arbeitet.

Wir eröffneten unser Interview:

‚Wie kamen Sie auf den Gedanken, Fernsehsendungen aus solcher Entfernung empfangen zu können?'

‚Durch meine berufliche Tätigkeit. Ich arbeite tagaus, tagein mit Elementen, die mir Einblick in die verschiedenen Bedingungen der Wellenverbreitung gestatten. So stellte ich fest, daß seit Beginn dieses Jahres die Aussicht auf eine gute Verbreitung zwischen Mitteleuropa und Portugal gegeben ist und daß Frequenzen erzielbar sind, die bisher als ungewöhnlich betrachtet worden waren. Da man in Portugal Rundfunksendungen aus Italien auf 30 MHz zum Teil ausgezeichnet empfangen kann, entschloß ich mich zu dem Versuch, auch Fernsehsendungen auf 47 MHz zu empfangen. Ich begann mit der Konstruktion einer einfachen Antenne für den Kanal 3, wobei ich hoffte, mit ihr auch den Kanal 4 empfangen zu können. Dies gelang mir, wenn auch unter schlechten Verhältnissen. Daraufhin fertigte ich eine neue Antenne, besser entwickelt und mit höherem Gewinn, mit der ich die Kanäle 2, 3 und 4 empfange.'

‚Und wie waren die Ergebnisse mit dieser neuen Antenne?'

‚Es glückte mir, was ich zu Beginn für äußerst schwierig hielt, nämlich Bilder aus Deutschland, Italien und Dänemark einzufangen.'

‚Sind diese Bilder immer gut?'

‚Sie sind scharf, haben aber selbstverständlich nicht die

Sowjetunion — ganz auf Fernsehen eingestellt

Einem Bericht der „Financial Times" über die Entwicklung des Fernsehens in der Sowjetunion entnehmen wir folgende bemerkenswerte Einzelheiten: Von den rund 250 Millionen Einwohnern der UdSSR können gegenwärtig etwa 10 Millionen die Fernsehprogramme über 13 Sender sehen. Nach offiziellen Angaben sind etwa zwei Millionen Fernsehempfänger in Betrieb, so daß auf ein Gerät etwa fünf Zuschauer kommen (in der Bundesrepublik knapp drei). Der Gemeinschaftsempfang ist in der Sowjetunion verständlicherweise stärker vertreten als in den westlichen Ländern.

Aus der Planung der UdSSR geht hervor, daß bis 1960 etwa 75 Fernsehsender Programme ausstrahlen. Damit würde sich die Zuschauerzahl von 10 auf 25 Millionen erhöhen.

Die Hauptschwierigkeiten beim Aufbau des Fernsehnetzes sind in der UdSSR die Entfernungen. Nahezu 10000 km Koaxial-Kabel müssen verlegt werden, um die Verbindung zwischen den einzelnen Fernsehzentren herzustellen. Hinzu kommen die geplanten Richtfunkstrecken, die in absehbarer Zeit den Anschluß an das westeuropäische Netz entweder über Finnland oder über die DDR gewährleisten.

„Financial Times" stellt in ihrem Bericht fest, daß die 13 gegenwärtig arbeitenden Sender täglich drei Programme ausstrahlen, und zwar je ein Programm in Moskau, Kiew und Leningrad. Der Fernsehsender Wladiwostok soll von Fernseh-Amateuren betrieben werden. Außer donnerstags können Rußlands Fernsehteilnehmer täglich von 19.00 bis 23.00 Uhr ein Programm sehen. Zusätzlich gibt es sonntags zwischen 14.00 und 17.00 Uhr eine vorwiegend sportliche Fernsehsendung.

Aufschlußreiches Interview der Lissaboner Zeitung »Diario de Noticias« mit einem Portugiesen in Benavente

Stabilität wie beim Empfang eines Ortssenders. Es handelt sich um sehr kurze Wellen mit den natürlichen Eigenschaften.'

‚Empfangen Sie täglich diese Sendungen?'

‚Ich kann sagen, daß die Tage, an denen ich keine deutsche, italienische oder dänische Sendung empfange, Ausnahmen sind.'

‚Ist das Fernsehgerät, mit dem Sie die Versuche unternehmen, eine Spezialtype?'

‚Nein. Die Empfangsergebnisse habe ich mit einem gewöhnlichen Nordmende-Seriengerät erzielt.' (Nordmende „Diplomat 58". Anmerkung der Redaktion.)

‚Hat Ihre Antenne besondere Eigenschaften?'

‚Es handelt sich um eine normale, drehbare Antenne mit sechs Elementen.'

Bei diesen Worten machte uns Herr Murilo Lopes auf den Bildschirm aufmerksam, auf dem bereits Signale zu sehen waren, die den Beginn des Empfangs ankündigten.

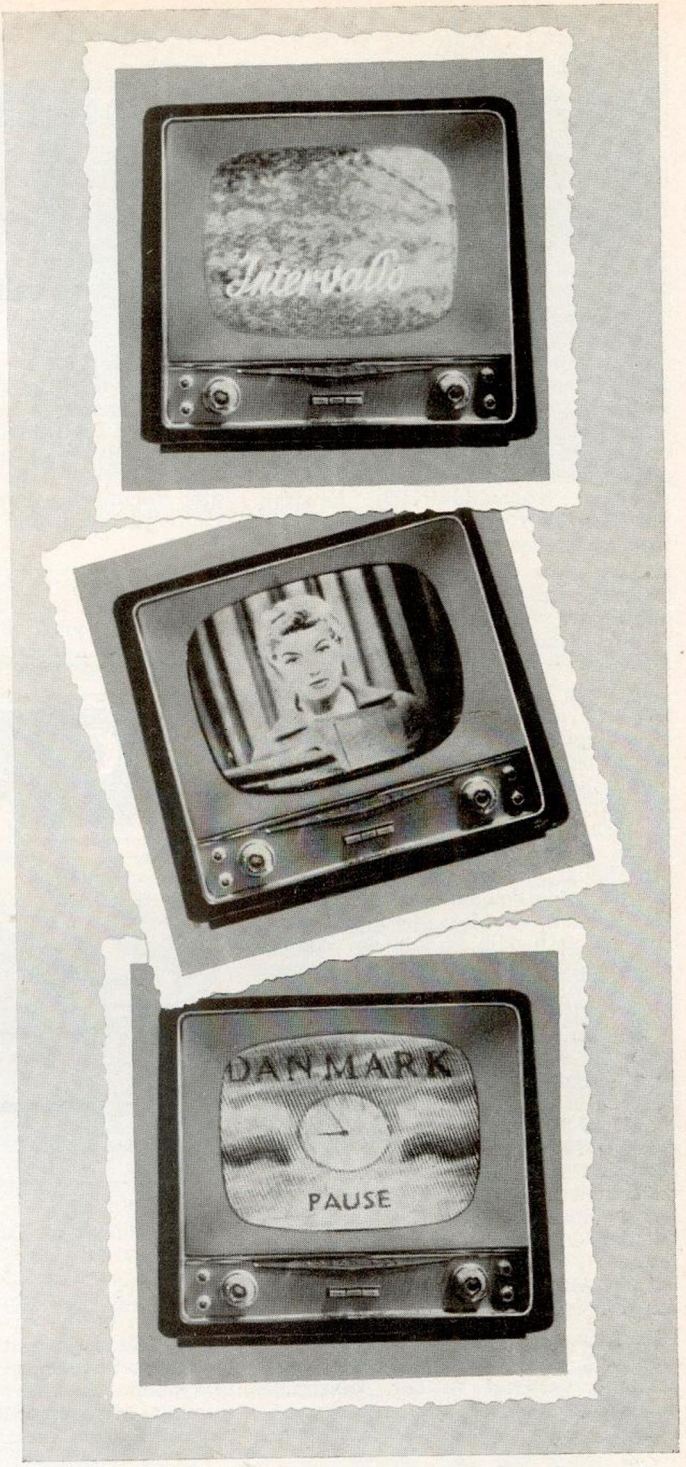
‚Was werden Sie in Zukunft unternehmen, nachdem Sie erreichten, was bisher als unmöglich angesehen wurde?'

‚Vor allem werde ich das Antennensystem verbessern. Ich bin davon überzeugt, daß meine Arbeit noch größere Erfolge zeitigen wird. Die Empfangsergebnisse werde ich dem Control Radio Propagation Laboratories in Washington melden, das alles, was in der Fernsehwelt geschieht, aufmerksam verfolgt.'

In diesem Augenblick wurde das Interview unterbrochen, und zwar durch den Empfang einer Fernsehsendung aus Deutschland. Wir sahen einen Boxkampf, der vom Sender Bremen-Oldenburg (Kanal 2) übertragen wurde. (Zeit: 31. Mai 1957, kurz nach 20 Uhr.) Der Ton war klar und deutlich.

Die Nachricht, daß ein Fernsehteilnehmer in Benavente Sendungen aus Deutschland, Italien und Dänemark empfängt, war also zutreffend. Wir verabschiedeten uns von Herrn Murilo Lopes mit verbindlichem Dank für seine lehrreiche Führung durch das Wunderland des Fernsehens . . ."

Die rechts und links veröffentlichten Schirmbildaufnahmen von deutschen, italienischen und dänischen Sendungen entstanden in Benavente am Nordmende-Fernsehgerät „Diplomat 58" des Herrn Murilo Lopes.



Wertvolles Fachbuch für Hochfrequenz- und Elektro-Techniker

Im Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik GmbH., Berlin-Borsigwalde, ist kürzlich der IV. Band des „Handbuches für Hochfrequenz- und Elektro-Techniker" in Ganzleinen zum Preise von DM 17,50 erschienen. Das Werk umfaßt 826 Seiten und enthält 769 Abbildungen.

Viele namhafte Wissenschaftler sowie drei Bände der bewährten Handbuch-Reihe mit annähernd 2400 Seiten und der nicht alltäglichen Gesamtauflage von über 190 000 Exemplaren standen bei der Herausgabe des IV. Bandes Pate.

Das Buch, das Sachgebiete der hervorragend beurteilten ersten drei Bände ergänzt und erweitert sowie bisher unveröffentlichte Themen über neueste technische Forschungsergebnisse und aus der Praxis kommende neue Erkenntnisse behandelt, wendet sich an alle, die sich mit Elektrotechnik, Hoch- und Niederfrequenztechnik und Elektronik sowie mit den Grenzgebieten dieser Wissenschaften befassen. Soweit die Ansicht vertretbar ist, daß sich letztlich alle technischen Disziplinen in der Elektrophysik widerspiegeln, geht das Buch mit seinen elf Themen jeden Physiker, Ingenieur und Studenten an, aber auch jeden Amateur und Praktiker.

Stichworte über den Inhalt: Informationstheorie. Bauelemente der Nachrichtentechnik. Fortschritte auf dem Gebiet der Elektronenröhren. Verstärkertechnik. Moderne AM-FM-Empfangstechnik. Elektroakustik und Tonfilmtechnik. Planungsgrundlagen für kommerzielle Funk- und Richtfunkverbindungen. Meteorologische Anwendungen in der Nachrichtentechnik. Die Elektronik in der Steuerungs- und Regelungstechnik. Theorie und Technik elektronischer digitaler Rechenautomaten. Vakuumtechnik.



Technische Beratungsstunde

5. Aufsatz

Praktischer Umgang mit Fernseh-Meßgeräten

Einen weiteren Fall mit einem falsch abgeglichenen Ton-Saugkreis zeigt Bild 28. Die Kerbe in der Durchlaßkurve wird durch den Saugkreis verursacht, dessen Kern zu weit herausgedreht war. Die dadurch kleiner gewordene Kreisinduktivität bewirkt, daß der Kreis auf einer höheren Resonanzfrequenz als 33,4 MHz liegt.

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Schirmbildern „steht" diese Kurve, da das Signal an der Kathode der Bildröhre — und nicht direkt am Video-Detektor — abgenommen wurde.

Außerdem ist jetzt bei dieser Durchlaßkurve die Quarzüberlagerung des Markengebers eingeschaltet worden. Der Umschalter für die Markengeber-Modulation steht dabei auf Stellung „5,5 MHz". Der Begriff „Modulation" in diesem Zusammenhang mag im ersten Augenblick verwirren; tatsächlich stimmt er aber wörtlich. Da nämlich der Markengeber-Generator mit der Frequenz 5,5 MHz überlagert wird, entsteht nach dem Prinzip der Amplitudenmodulation neben der Markengenerator-Frequenz die Summen- und Differenzfrequenz. Steht beispielsweise — wie im Bild 28 — der Markengenerator auf 33,4 MHz, so werden außerdem Marken bei 33,4 + 5,5, also 38,9 MHz und auch bei 33,4 — 5,5 gleich 27,9 MHz geschrieben. Davon ist die Frequenz 38,9 MHz als zusätzlicher Pips auf der Durchlaßkurve zu sehen. Tatsächlich ergibt sich ein ganzes Spektrum von Meßfrequenzen mit den Oberwellen des Markengenerators 11, 16,5, 22 usw. MHz, die aber bei der Aufnahme der ZF-Kurve sämtlich aus dem Bereich herausfallen.

Die Tatsache, daß sowohl die Summen- als auch die Differenzfrequenz entsteht, verleitet zu der Annahme, daß die Tonträgermarke automatisch sichtbar wird, wenn die Bildträgermarke eingestellt ist und umgekehrt. Da aber die Grundfrequenz des Markengenerators immer mit größerer Amplitude abgestrahlt wird als die Schwebungsfrequenzen, ist es zweckmäßig, diese jeweils auf einen schwächer verstärkten Punkt der Durchlaßkurve zu legen. Bei der Kontrolle der



Liebe unterm Fernsehhimmel

ZF-Durchlaßkurve stimmt man aus diesen praktischen Erwägungen die Grundfrequenz des Markengenerators auf den ZF-Tonträger ab, um dort die kräftigere Marke zu erhalten.

Da der Quarzgenerator größtmögliche Genauigkeit verbürgt, kann man eine „Doppelmarke" mit exaktem Abstand von 5,5 MHz schreiben. Dieser Vorzug erhöht den Wert des Nordmende-Universal-Wobblers ungemein. Mit einem Blick kann sich der Kundendienst-Techniker davon überzeugen, ob die für die Tonwiedergabe so wichtige Tontreppe auch genau im Abstand von 5,5 MHz zum Bildträger auf der Nyquist-Flanke liegt.

Aus Bild 28 mit den Marken für Bild- und Tonträger ist deshalb auch schon theoretisch zu erkennen, wie sich der Fehler auswirkt. Der Bildträger liegt — wie es nach der Kundendienstanweisung für das Chassis 764/774 sein soll — ungefähr bei 40 % Amplitude. Soweit wäre also der Bildträger richtig abgestimmt. Aber wie die Kerbe im Bildinhalt zeigt, müssen die an dieser Stelle unterdrückten mittleren Videofrequenzen die Auflösung beeinträchtigen. Auf den Ton wirkt sich der Fehler noch stärker aus, denn die viel zu hohe Verstärkung des Tones gegenüber dem Bild verursacht mehr Intercarrierbrummen und Störmoiré durch den eigenen Ton.

Der Kundendienst-Techniker wird bei der Markeneinstellung im Bild 28 den Tonsaugkreis — in anderen Geräten sind es auch zwei entsprechende Kreise — so lange verstimmen, bis die Marke auf die in der KD-Anweisung vorgeschriebene Höhe gebracht ist. Bild 29 zeigt das Ergebnis: so sieht die Kurve nach der Korrektur des Saugkreis-Abgleichs aus. Der Eisenkern der Saugkreis-Spule mußte „lediglich" 2½ Umdrehungen hineingedreht werden. Das mag für den Techniker gleichzeitig am Rande noch einmal eine Mahnung sein, niemals planlos ohne Meßgeräte, etwa „mal eben" in der Wohnung des Kunden an den Kernen herumzudrehen. Eine derartige Unvorsichtigkeit rächt sich leicht.

Ein weiterer Fall aus der Praxis ist im Bild 30 dargestellt. Hier werden — das ist nach dem Studium der voran-

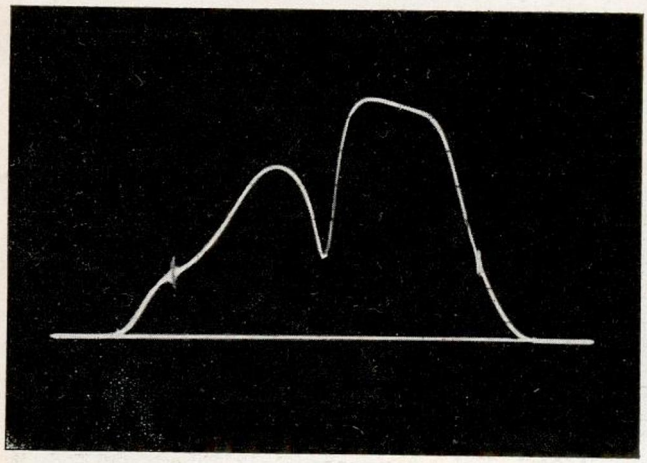


Bild 28: ZF-Durchlaßkurve des Chassis 764. Der Ton-Saugkreis ist falsch abgeglichen und verursacht die Kerbe in der Mitte der Kurve

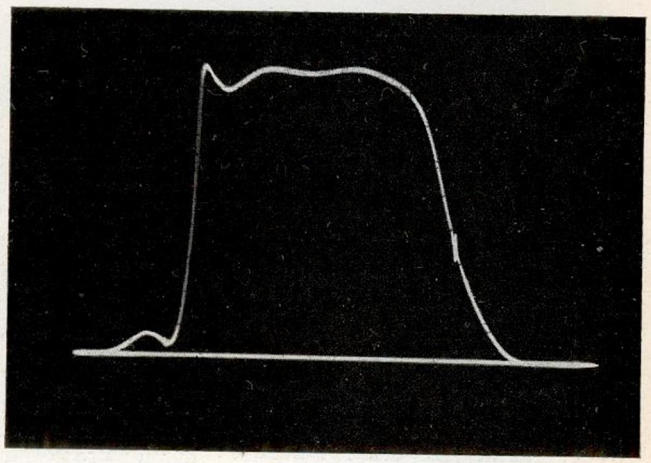


Bild 29: ZF-Durchlaßkurve des Chassis 764. Nach Abgleich des Ton-Saugkreises entsteht die fehlerfreie Kurve mit richtiger Markenlage

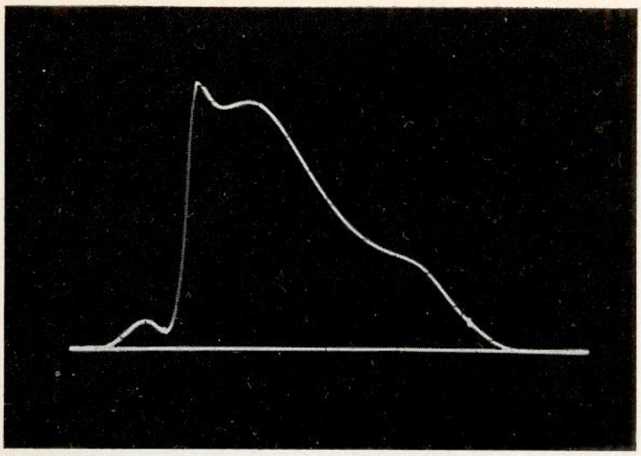


Bild 30: ZF-Durchlaßkurve des Chassis 764. Die höheren Videofrequenzen sind zu stark angehoben

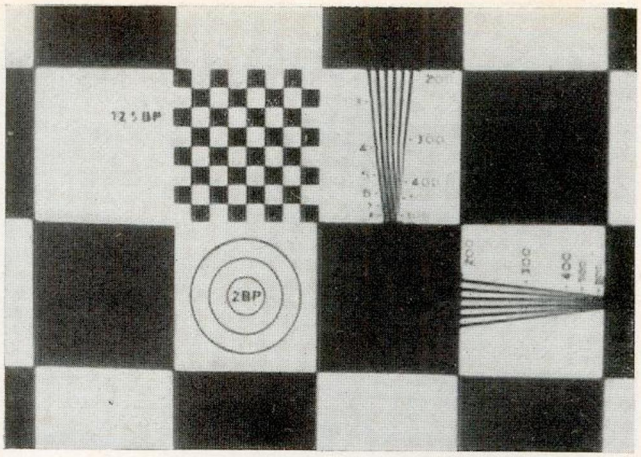


Bild 31: Schirmbildausschnitt mit Testbild, wie es bei dem Abgleichfehler im Bild 30 entsteht

gegangenen ZF-Kurven sofort ersichtlich — die höheren Videofrequenzen gegenüber den tieferen zu stark betont, so daß das Bild zur Plastik durch „Überschwinger" neigt. Bild 31 zeigt den Ausschnitt einer Schirmbildaufnahme mit dem im Bild 30 gezeigten Abgleichfehler. Wenn dem einen oder anderen Techniker die Bildauswirkung geringfügig gegenüber dem im Bild 30 sichtbaren Grad der Fehlabstimmung erscheint, muß darauf hingewiesen werden, daß es von vielen Faktoren abhängt, wie stark sich Bildfehler bemerkbar machen.

Da hier nur der ZF-Verstärker betrachtet wird, ist zu bedenken, daß auch der HF-Teil und nicht zuletzt (!) die Antenne innerhalb der zulässigen Grenzen im Frequenzgebiet nicht absolut gleichmäßig übertragen, so daß sich die Fehler addieren, aber auch — wenigstens zum Teil — aufheben können. Und ebenso können gerade die höheren Frequenzen schon vom Sender und den Übertragungsstrecken her verlustbehaftet ankommen. Bei einem Wechsel der Sender während des Programmablaufes kann die Plastik dann einmal stärker, einmal schwächer erscheinen. Es darf daher die Beobachtung, daß sich Amplitudenfehler im Frequenzbereich des Bildinhaltes gar nicht so kraß auswirken, keinesfalls so ausgelegt werden, daß Veränderungen des Abgleiches durch Alterung (vor allem der Röhren) im Fernseh-Kundendienst etwa zu vernachlässigen sind.

Die Idealkurve mit absolut linearem Amplitudengang scheint im Bild 32 dargestellt zu sein. Aber der Schein trügt ... eine allzu glatte Kurve deutet immer auf eine Übersteuerung des Oszillographen hin. Die Gegenmaßnahme ist natürlich sehr einfach: es



Ohne Worte

muß am Wobbler lediglich die HF-Ausgangsspannung mit dem unteren rechten Knopf so weit reduziert werden, bis die geschriebene Kurve gleichmäßig an allen Stellen noch kleiner wird. Das hört sich kompliziert an, bereitet aber praktisch keine Schwierigkeiten. Der Grenzpunkt kann schnell gefunden werden, wenn der Regler noch einmal abwechselnd rechts herum (höhere Ausgangsspannung) gedreht wird. Außerdem ist hier die Tontreppe auf der rechten statt auf der linken Seite zu sehen. Schon bei früherer Gelegenheit haben wir betont, daß das Messen durch ein seitenverkehrtes Schreiben der Kurve auf dem Schirm grundsätzlich nicht beeinflußt wird. Wegen des genaueren Vergleiches mit der Musterkurve in der Kundendienstanweisung kann dieser Schönheitsfehler durch Umpolen der Leitung zwischen den Rückwandbuchsen des Wobblers und des Oszillographen an e i n e m der beiden Buchsenpaare beseitigt werden. Verwendet man den Universal-Oszillographen auf Stellung „50 Hz Ablenkung", genügt bekanntlich das Umpolen der Netzschnur bei einem der beiden Meßgeräte.

Eine weitere mögliche Komplikation zeigt Bild 33. Die Durchlaßkurve steht hier nicht auf der Grundlinie. Links neben der Tontreppe und rechts neben der Nyquistflanke unterschneidet die Kurve die Grundlinie. Das ist immer ein Kennzeichen dafür, daß irgendwie eine Brummspannung in oder auf das Signal gelangt. Zumeist wird, wie in diesem Falle, ein Röhrenfehler die Ursache sein, ein Feinschluß zwischen dem Heizfaden und einer Steuerelektrode. Es ist aber auch auf die gute Verbindung zwischen dem Chassis des Fernseh-Gerätes und der Erdbuchse

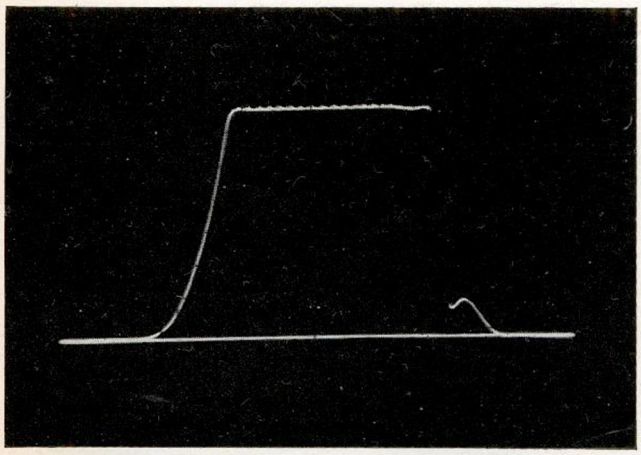


Bild 32: ZF-Durchlaßkurve des Chassis 764. Die obere Kante der Kurve erscheint durch Übersteuerung abgeschnitten

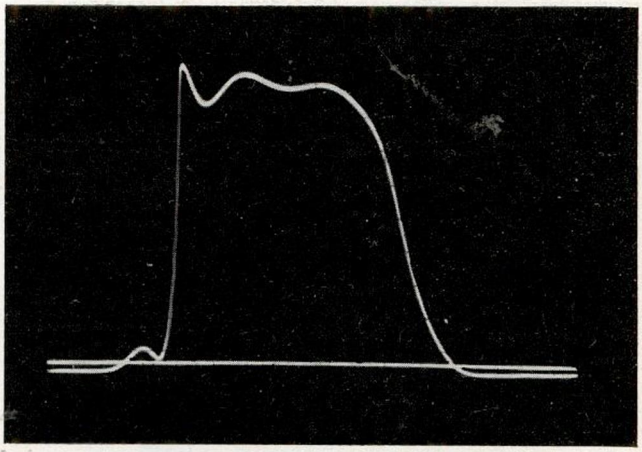


Bild 33: ZF-Durchlaßkurve des Chassis 764. Durch eine Brummspannung wird die Grundlinie unterschnitten

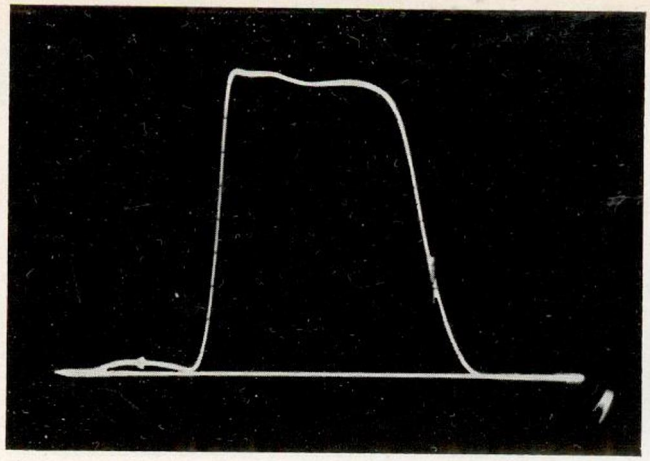


Bild 34: ZF-Durchlaßkurve des Chassis 764. Die Tontreppe wurde verbreitert, wie für den US-Truppensender-Empfang empfehlenswert

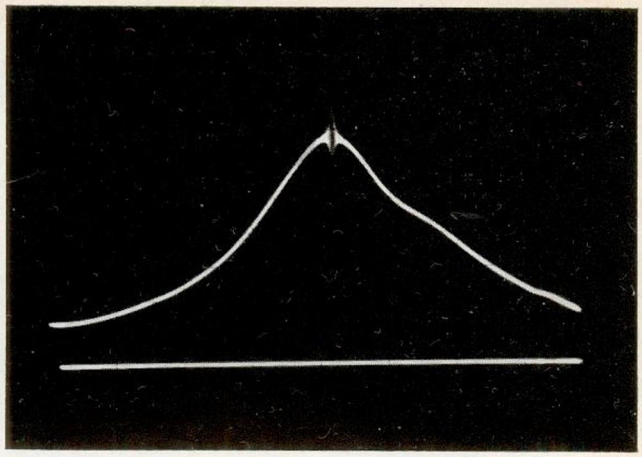


Bild 35: Durchlaßkurve der letzten ZF-Stufe im Chassis 764. Im Oszillographen erscheint diese Kurve beim stufenweisen Wobbeln

des Oszillographen zu achten, desgleichen auf nicht zu lange Zuleitungen zum Tastkopf, vor denen ja schon bei anderer Gelegenheit gewarnt wurde.

Wie wichtig der Universalwobbler für den Kundendienst-Techniker ist, zeigt ein Sonderfall: Unter der Überschrift „Ausführliche Antwort auf die Techniker-Frage: Wie werden Fernsehgeräte zum Empfang der europäischen (CCIR) und der amerikanischen (FCC) Norm umgestellt?" berichten wir in dieser Ausgabe über die Umbaumaßnahmen, die erforderlich sind, wenn ein Fernsehempfänger auch einen nach der amerikanischen Norm arbeitenden Sender empfangen soll. U. a. ist es dann besser, die ZF-Durchlaßkurve zu ändern. Damit der Tonträger beim Empfang eines amerikanischen Senders ebenso wie sonst bei unseren Sendern genügend unterdrückt wird, muß die Tontreppe breiter, die Bild-Durchlaßkurve schmaler werden. Bild 34 zeigt die ZF-Kurve eines so umgestimmten Empfängers mit den Meßmarken für Bild- und Tonträger mit dem Abstand 5,5 MHz. Auf der Tontreppe ist noch genügend Platz bis zum Abstand 4,5 MHz — entsprechend der amerikanischen Norm —, so daß auch beim Empfang eines US-Senders der Ton genügend abgesenkt wird.

Aufschlußreich ist auch das Einkreisen eines Fehlers im ZF-Verstärker. Bei etwaiger Unterbrechung des Verstärkungsweges innerhalb des ZF-Verstärkers kann der Ausgang des Wobblers stufenweise eingekoppelt werden. Mit einem kleinen Koppelkondensator wird das Signal dann direkt auf die Röhrengitter der einzelnen Stufen gegeben. Bild 35 zeigt die ZF-Kurve der letzten Stufe im Chassis 764. Markiert ist die Frequenz 37,6 MHz, also die Resonanzfrequenz des Baustein-Kreises. Die Kurve verläuft, wie bei einem Einzelkreis nicht anders zu erwarten, breit. Das Bild ändert sich sofort, wenn ein Saugkreis miterfaßt wird. Die Durchlaßkurve im Bild 36 entstand, als die HF-Spannung des Wobblers an das Gitter der 2. HF-Stufe gekoppelt wurde. Die Kerbe — gerade mit der Marke gemessen — entsteht bei 33,4 MHz und wird durch den am Gitter der 2. EF 80 liegenden Saugkreis im Filter 1 verursacht.



Ohne Worte

Durch das stufenweise Wobbeln kann man manchen Aufschluß über kompliziertere Fehler, wie Windungs- und Verdrahtungsschlüsse, gewinnen.

Auch der HF-Verstärker kann mit in die Messung einbezogen und auf seine Durchlaß-Eigenschaften untersucht werden. Wollte man ihn allein — ohne ZF-Verstärker — wobbeln, müßte ein Wobbler mit einer HF-Ausgangsspannung von mehr als 100 mV zur Verfügung stehen. Aber wenn zunächst der ZF-Verstärker gemessen und anschließend der HF-Verstärker mit einbezogen wird, kann man auch die Durchlaß-Charakteristik des Tuners beurteilen. Praktisch sieht der Vorgang folgendermaßen aus:

1. Die Ausgangsspannung des Wobblers wird mit der Aufblaskappe von der Mischröhre im Tuner abgezogen und mit dem schon von der Besprechung des „Fernseh-Signal-Generators" her bekannten „Symmetrierkopf" in die Antennenbuchsen gesteckt.

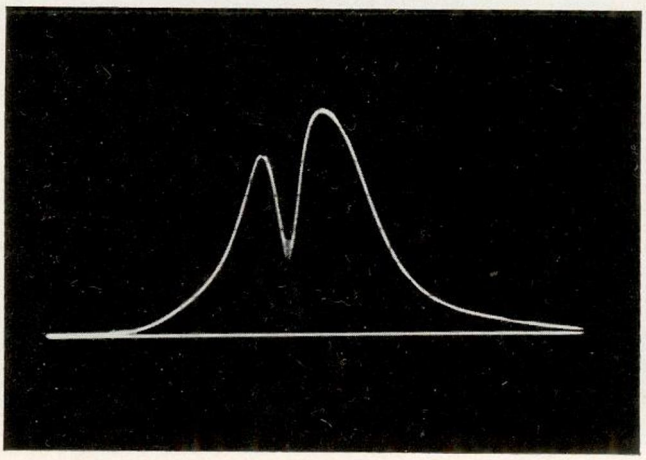


Bild 36: Durchlaßkurve der 2. bis 4. ZF-Stufe im Chassis 764, beim stufenweisen Wobbeln aufgenommen

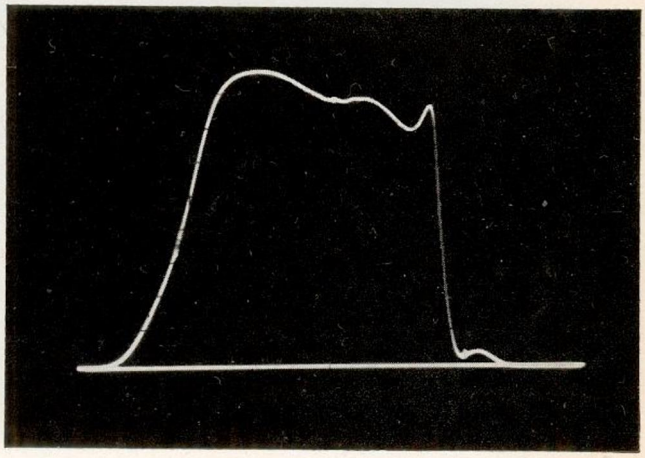


Bild 37: Fehlerfreie Gesamt-Durchlaßkurve des Chassis 764 mit Meßmarken für Bild- und Tonsender

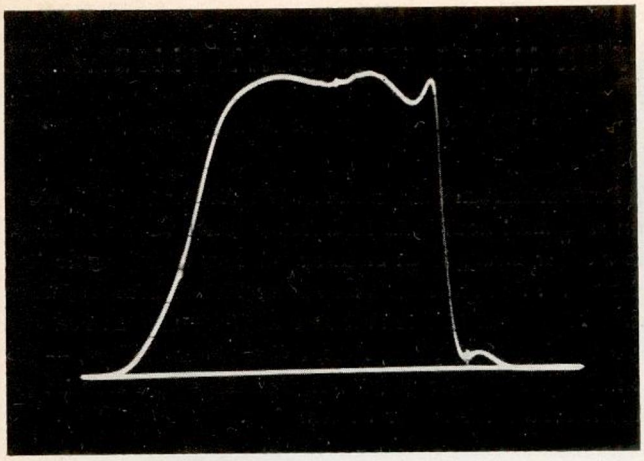


Bild 38: Gesamt-Durchlaßkurve wie im Bild 37. Der leichte Abfall der höheren Videofrequenzen ist in der Praxis ohne nennenswerte Bedeutung

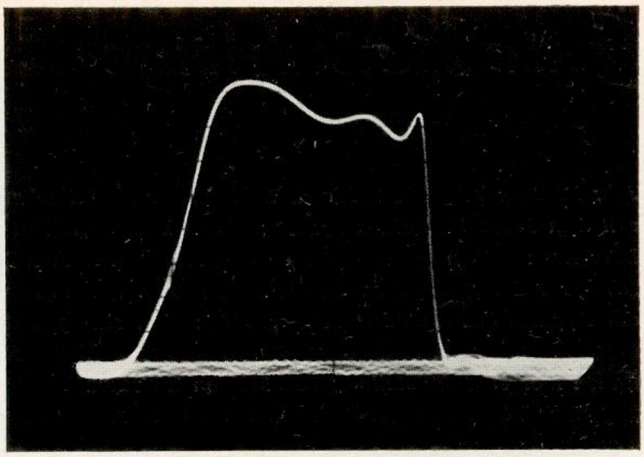


Bild 39: Gesamt-Durchlaßkurve wie im Bild 38. Durch gleichzeitiges Aufkoppeln der Antennenspannung entsteht Schwebung auf der Grundlinie

2. Der Wobbler wird auf den gewünschten Frequenzbereich für Band I oder Band II geschaltet.
3. Mit dem Abstimmknopf des Wobblers wird die Lage der Kurve auf dem Oszillographenschirm eingestellt. Vorsicht! Durch Kombinationsfrequenzen können dabei nacheinander mehrere Durchlaßkurven erscheinen. Gegenüber der richtigen sind sie aber verzerrt und kleiner.

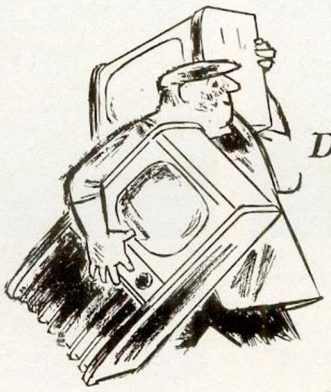
Das Einstellen der Markengeber-Frequenz erfolgt sinngemäß wie beim ZF-Abgleich. Bild 37 zeigt eine HF-Durchlaßkurve des Chassis 764 mit den Meßmarken für Bild- und Tonträger. Das Auffinden der Trägerfrequenzen bereitet keinerlei Mühe. Auf der Skala des Markengebers ist der Frequenzbereich zwischen dem Bild- und Tonträger eines Kanals jeweils durch einen auffallenden roten Streifen markiert. Eine darüber geschriebene rote Zahl kennzeichnet den Kanal. Genau die Grenze zwischen der schwarzen oder grauen Skalenfärbung und dem roten Markierungsband entspricht links der Bild- und rechts immer der Tonträgerfrequenz. Selbstverständlich wird beim Schreiben der Doppelmarke für Bild- und Tonträger die Grundfrequenz des Markengenerators auf den Tonträger abgestimmt.

Die Über-Alles-Durchlaßkurve erscheint gegenüber der ZF-Kurve seitenvertauscht. Wenn der Oszillator höher als die Empfangsfrequenzen für Bild und Ton schwingt, muß ja die Differenz beim Mischen mit dem Ton — der 5,5 MHz höher liegt als der Bildträger — kleiner sein als die Differenz FO — F Bild. So entsteht das Umkehren der Reihenfolge. Die Kurvenform aber bleibt unverändert, andernfalls liegt ein Fehler im Tuner vor, der dann zweckmäßig ausgetauscht wird. Kleinere Amplitudenfehler von 10—20 % im Frequenzgang sind aber völlig harmlos und beeinträchtigen die Bildwiedergabe in keiner Weise. Bild 38 zeigt ein Beispiel aus der Praxis. Diese Gesamt-Durchlaßkurve weist einen leichten Abfall der höheren Videofrequenzen auf, der ohne weiteres vernachlässigt werden kann.

Von Zeit zu Zeit kann der Kundendienst-Techniker beim Aufnehmen der Gesamt-Durchlaßkurve die Eichung des Markengebers kontrollieren. Zu diesem Zweck wird bei stehender Kurve auf dem Schirm des Oszillographen zusätzlich vorübergehend die Antennenleitung mit angekoppelt. Wenn der Sender arbeitet, muß zwischen der Frequenz des Markengebers und der des Bildsenders eine Schwebung entstehen. Deutlich ist sie im Bild 39 auf der Grundlinie zu erkennen. Durch leichtes Nachstellen des Markengebers kann das „Schwebungs-Null" gefunden und die Frequenz verglichen werden. So läßt sich auch die Frequenz des Fernseh-Signal-Generators ohne Schwierigkeit genau messen.

Nordmende-Fernsehgeräte störstrahlungsfrei

Die Deutsche Bundespost erteilte für die Nordmende-Fernsehgeräte „Diplomat 58" (Chassis Type 5791 X) und „Präsident 58" (Chassis Type 5792 X) das Störstrahlungs-Zertifikat.



Das gegenwärtige NORDMENDE *Lieferprogramm*

RUNDFUNK-EMPFÄNGER

Kadett	DM	218,—
Elektra	DM	245,—
Rigoletto	DM	299,—
Traviata	DM	329,—
Condor	DM	335,—
Carmen	DM	358,—
Coriolan	DM	368,—
Fidelio	DM	398,—
Othello	DM	448,—
Tannhäuser	DM	498,—
Phonosuper	DM	498,—

KONZERTSCHRÄNKE

Caruso	DM	658,—
Cosima	DM	678,—
Cabinet	DM	785,—
Casino	DM	898,—
Isabella	DM	1048,—
Arabella	DM	1098,—

FERNSEH-EMPFÄNGER

Panorama	DM	798,—
Diplomat	DM	868,—
Konsul	DM	995,—
Präsident	DM	1078,—
Roland	DM	1075,—
Favorit	DM	1145,—
Souverän	DM	1298,—
Kommodore	DM	1488,—
Kommodore-Phono	DM	1558,—
Immensee	DM	1698,—
Exquisit	DM	2248,—
Fernbedienung 463	DM	26,—
Fernregler für Bildhelligkeit 363	DM	7,80

MESSGERÄTE

Universal Wobbler UW 958	DM	598,—
Zubehör	DM	35,—
Universal-Oszillograph UO 960	DM	895,—
Zubehör	DM	30,—
Fernseh-Oszillograph FO 959	DM	595,—
Zubehör	DM	30,—
Fernseh-Signal-Generator FSG 957 bestehend aus: Bildmuster-Generator FBG 955	DM	595,—
Zubehör	DM	3,—
Fernseh-Träger-Generator FTG 956	DM	190,—
Zubehör	DM	25,—

Gute Ratschläge

FÜR NEUE FERNSEHTEILNEHMER

VON WILLY BREINHOLST

Jahr für Jahr vergrößert sich die Zahl der Fernsehteilnehmer in Deutschland um Zehntausende. Wir Pioniere, die wir schon seit dem Jahre 1906 einen Fernsehapparat besitzen, selbst wenn er damals noch nicht funktionierte, heißen die Neulinge in unseren Reihen herzlich willkommen. Aus dem reichen Schatz unserer Erfahrungen möchten wir ihnen einige gute Ratschläge und Winke geben. Denn eine der wichtigsten Fragen der neuen Fernsehteilnehmer lautet: Was soll ich tun, wenn der Apparat aus irgendwelchen Gründen nicht richtig funktioniert? Natürlich könnte man ihm empfehlen, einen Fernsehtechniker zu holen, aber besser ist es, wenn wir Veteranen aus der Praxis plaudern. Also, lieber neuer „Seher", — Sie finden hier eine Aufstellung von kleinen Zwischenfällen, denen Sie als Anfänger ausgesetzt sind. Schneiden Sie sich die folgenden 14 Punkte aus und nehmen Sie sie zur Hand, wenn Sie nicht mehr weiter wissen:



① Keine Bilder auf dem Schirm

Wenn sich Ihre Angehörigen bequem hingesetzt haben und in stummer Erwartung auf den Apparat starren, auf dem Schirm aber kein Bild erscheint, so liegt es meistens daran, daß Sie vergessen haben, den Apparat einzuschalten. Holen Sie das sofort nach! Erscheinen keine Bilder auf dem Schirm, obgleich Sie eingeschaltet haben, so liegt es wahrscheinlich daran, daß die Sendung bereits vorbei ist. Bitten Sie Ihre Familie und Ihre Freunde, am nächsten Abend wiederzukommen.



② Bilder auf dem Schirm, aber kein Ton

Schlagen Sie mit der geballten Faust einige Male kräftig an die Seite Ihres Apparates. Meistens wird dann sofort der Ton kommen, während gleichzeitig das Bild verschwindet. Schlagen Sie sodann kräftig von der anderen Seite an den Apparat. Dann verschwindet zwar der Ton, aber dafür kommt das Bild wieder. Widerstehen Sie der Versuchung, mit der Faust a u f den Apparat zu schlagen, denn dann verschwinden sowohl Ton als auch Bild.

③ Unscharfes Bild, sogenannter „Schneesturm"

Unternehmen Sie nichts, denn höchstwahrscheinlich handelt es sich um die Reportage „Weihnachtsfeier bei Pelzjägern in Lappland".



④ Graues, unscharfes Bild

Ihr Bildschirm ist beschlagen. Drücken Sie auf den Knopf der Enteisungsanlage und setzen Sie den Scheibenwischer in Tätigkeit. Dann wird der beschlagene Bildschirm sofort wieder klar.

⑤ Bilder mit rötlichem Ton und Knistergeräuschen

Dafür gibt es nur eine Erklärung: Ihr Apparat hat Feuer gefangen. Tragen Sie ihn ins Badezimmer, wo er ausbrennen kann, ohne Schaden anzurichten.



⑥ Kein Ton, keine Bilder

Verschwinden sowohl Ton wie Bilder und wird es im Zimmer völlig dunkel, so bleibt nur eins zu tun: Bezahlen Sie Ihre Lichtrechnung!

⑦ Doppelbilder auf dem Schirm

Falls auf dem Schirm unklare Doppelbilder erscheinen, so ist das meistens darauf zurückzuführen, daß Sie zuviel Alkohol getrunken haben. Halten Sie sich ein paar Tage an Milch.

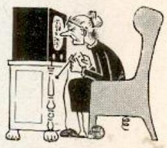
⑧ Summende Geräusche im Apparat

Schrauben Sie behutsam die Rückwand ab und überzeugen Sie sich, ob sich ein Bienenschwarm im Gehäuse niedergelassen hat. Ist das der Fall, so tragen Sie den Apparat schleunigst in den Garten und lassen Sie ihn dort bis zum Spätherbst stehen. Entfernen Sie jeden Sonntag den Honig von den Zwischenfrequenztransformatoren. Vergessen Sie aber nicht, daß die Hälfte der Wochenernte Ihrem Sender zusteht!



⑨ Eine große Zahl dunkler Striche auf der unteren Hälfte des Bildschirmes

Sagen Sie Ihrem Jungen, er möge sich dort hinsetzen, wo sein amerikanischer Teenager-Haarschnitt (auch Zuchthaus-Frisur genannt) nicht in Ihr Blickfeld ragt.



⑩ Bilder mit vielen großen, unscharfen Flecken

Stellen Sie fest, ob Sie nicht zu dicht am Apparat sitzen. Beobachten Sie Ihre Nasenspitze. Berührt sie den Schirm, so sitzen Sie zu dicht davor.

⑪ Kleiner, dunkler Fleck auf dem Schirm

Erscheint plötzlich ein dunkler Fleck von der Größe eines 2-Mark-Stückes auf dem Schirm, so knipsen Sie das Licht an und nehmen Sie Ihre Kinder ins Verhör, bis Sie herausgefunden haben, wer von den Kleinen seinen Kaugummi auf den Bildschirm geklebt hat.



⑫ Bild verschwindet plötzlich

Wenn während einer Sendung das Bild plötzlich verschwindet, so liegt es im allgemeinen daran, daß der vor Ihnen sitzende Besucher aufgestanden ist und den Schirm verdeckt. Es k a n n aber auch daran liegen, daß Sie eingeschlafen sind.

⑬ Unscharfe Bilder und Geräusche wie von einer abgenutzten Schallplatte

Der Apparat ist völlig intakt und arbeitet ordnungsgemäß. Unternehmen Sie nichts! Man gewöhnt sich daran. Bleiben Sie ruhig sitzen und genießen Sie die Sendung.



⑭ Bilder werden kleiner und kleiner

Die natürliche Erklärung dieses häufigen Fernseh-Phänomens ergibt sich daraus, daß Sie sich rückwärts aus dem Zimmer schleichen, weil die Sendung zu langweilig ist.

Fernseh-KUNDENDIENST

Eine Aufsatzfolge über Werkstatteinrichtung und Reparaturtechnik

KLEINE FERNSEH-REPARATUR-KUNDE

15. Aufsatz

BILD 45

Der einwandfrei integrierte Bild-Synchronisations-Impuls kann noch einmal in der Bildkippgeneratorstufe sichtbar gemacht werden. Zwischen den langen, spitzen Rückschlägen des Sperrschwingers erscheint er auf der exponentiell ansteigenden Entladungskurve des Gitterkondensators als kleiner Höcker. Normalerweise läuft er oder die Sperrschwinger-Impulse, wenn das Bild nicht durch den Bildfrequenz-Regler zum Stehen gebracht wird, denn im Betriebszustand können beide Impulse nur für eine kurze Zeitdauer unsynchronisiert im gleichen Takt arbeiten. An dieser Stelle ist die Wirkungsweise der direkten Synchronisation sehr anschaulich zu erkennen. Beim Drehen des Bildfrequenz-Reglers rastet die Synchronisation — wie es in der Fachsprache scherzhafterweise heißt — „laut hörbar" ein.

BILD 46

zeigt die Sperrschwinger-Gitterspannung im synchronisierten Zustand. Der im Bild 45 sichtbare Synchronisationsimpuls ist jetzt — unsichtbar — mit der Eigenfrequenz des Sperrschwingers verschmolzen. In der Reparatur-Praxis wird an dieser Stelle seltener oszillographiert, denn der Bildschirm des Fernsehgerätes läßt ja deutlich genug erkennen, ob und wie das Bild einrastet. Auf der Strecke bis zu der Stelle, wo der Generator synchronisiert wird, kann allerdings der Oszillograph bei der Fehlersuche nicht ersetzt werden. Das ist auch dann teilweise der Fall, wenn ein Fehler in der Bildkippstufe selbst vorliegt. Gewiß wird hier eine Störung in mindestens drei von fünf Fällen durch einfaches Austauschen der Röhre behoben werden können. Aber auch die restlichen zwei Fälle wollen schnell und sicher zur Zufriedenheit des Kunden erledigt sein.

BILD 47

Ein Sonderfall, der nur mit dem Oszillographen sicher erkannt werden kann, ist im Oszillogramm 47 dargestellt. Hier die Vorgeschichte des Falles: Der Besitzer des Gerätes klagte darüber, daß das Bild während der Sendung abends mehrmals durchläuft, ohne daß ein hartnäckiger Störer in der Umgebung des Aufstellungsortes ermittelt werden konnte. Auch der Verdacht, daß sich das Gerät selbst durch zeitweises Sprühen an irgendeiner Stelle selbst stört, konnte nach ein-

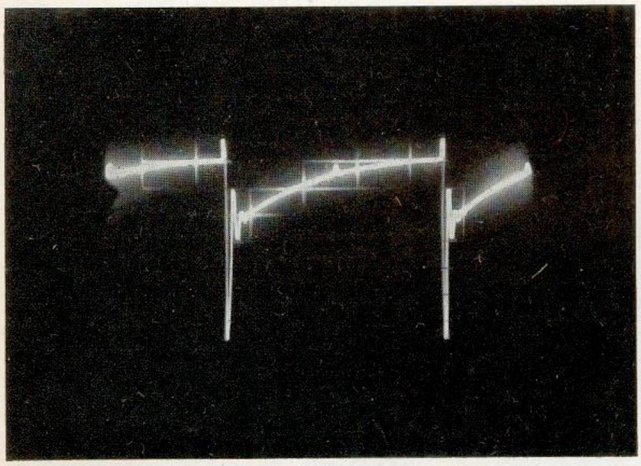


Bild 45: Sperrschwinger-Gitterimpuls mit überlagertem Synchronisations-Impuls

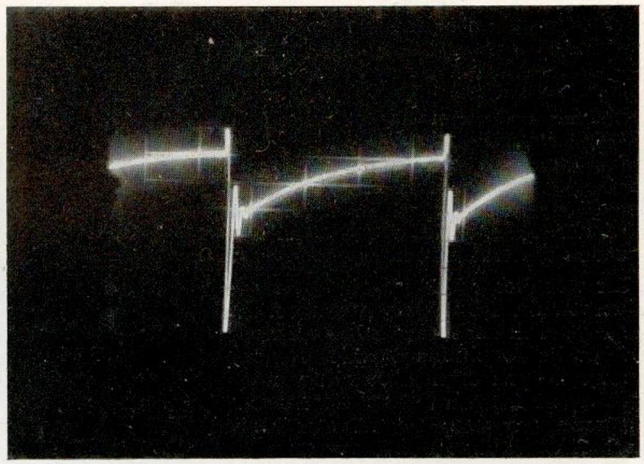


Bild 46: Sperrschwinger-Gitterspannungs-Impuls im synchronisierten Zustand

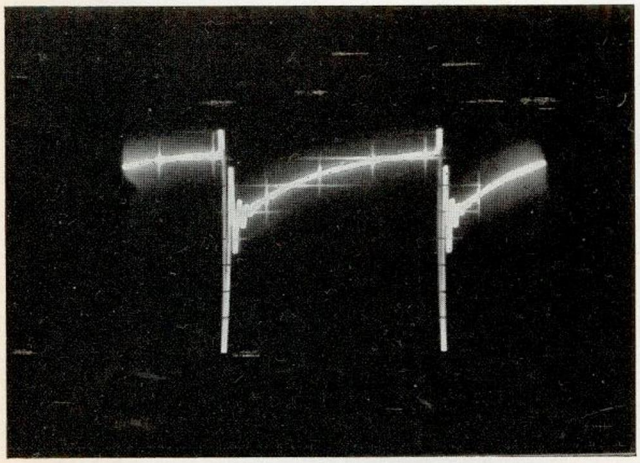


Bild 47: Sperrschwinger-Gitterimpuls mit zu starkem „Nachschwinger"

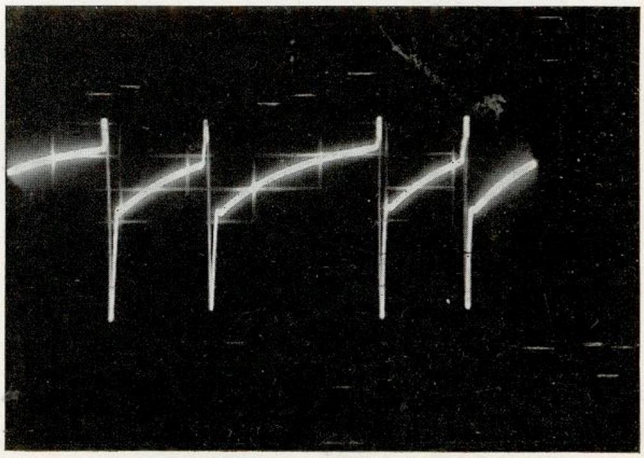


Bild 48: Sperrschwinger-Gitterimpuls. Schwingt mit 100 statt 50 Hz

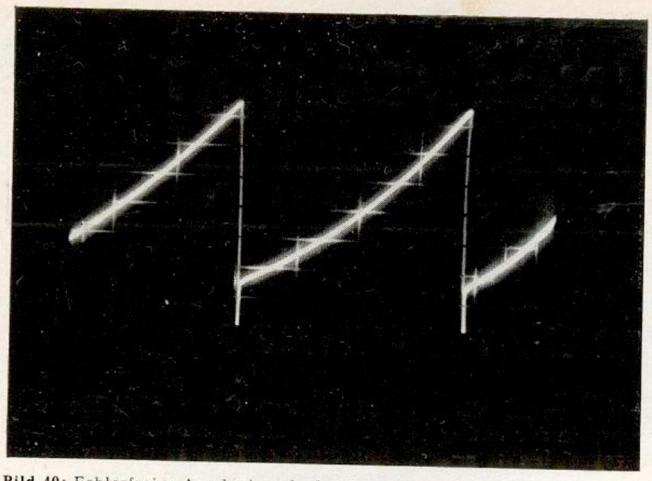


Bild 49: Fehlerfreier Anodenimpuls des Sperrschwingers. Hinlauf erscheint durch Gegenkopplung der folgenden Stufe mit „parabolischem" Anteil

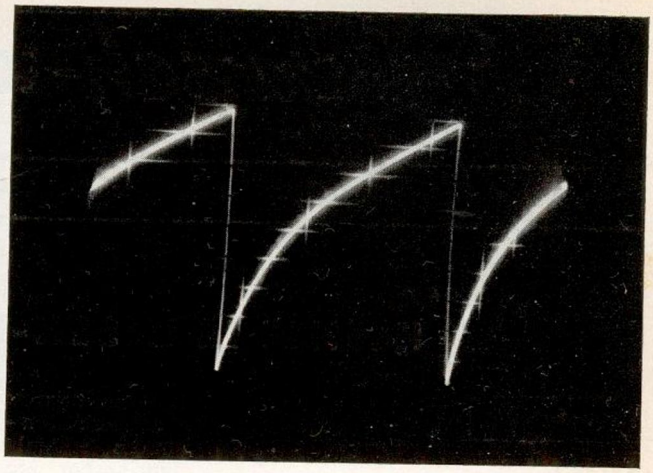


Bild 50: Anodenimpuls des Sperrschwingers. Durch Ausfall der Gegenkopplung in der Endstufe entsteht exponentiell ansteigende Kurve

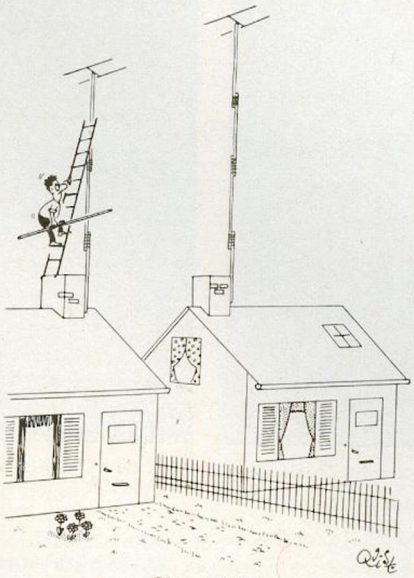
gehender Prüfung nicht bestätigt werden. Da die Dauerkontrolle des Synchronisations-Impulses auch keine weiteren Anhaltspunkte ergab, mußte der Fehler in der Generatorstufe selbst zu suchen sein.

Der Vergleich zwischen Bild 46 und 47 zeigt nur an einer Stelle einen geringfügig erscheinenden Unterschied. Nach dem heftigen Rückkopplungsschlag entsteht in beiden Fällen eine gedämpft ausklingende Schwingung. Sie wird durch die Gitterinduktivität des Übertragers im Verein mit der parallel geschalteten Kapazität verursacht und durch den gleichfalls parallel liegenden Widerstand gedämpft.

Hier war dieser Widerstand unterbrochen und die Schwingung dadurch nicht genügend in der Amplitude bedämpft. Wenn die Amplitude durch Netzspannungsschwankungen kurzzeitig noch größer wird, kann die Sperrspannung überschritten und dadurch eine weitere Schwingung ausgelöst werden.

BILD 48

Ähnlich gelagerte Fälle sind in dieser Aufsatzfolge schon häufig besprochen worden, um Verwechslungen möglichst auszuschalten. Das hier gezeigte Oszillogramm — wieder am Gitter der Sperrschwingerröhre aufgenommen — läßt zunächst auch auf einen „Wiederzünder" schließen. Dafür spricht der ungleichmäßige Abstand der Rückkopplungs-Schwingungen. Der Fachmann wird aber bei genauem Hinsehen entdecken, daß der Knick nach der jeweils längeren, exponentiell ansteigenden Entladungskurve einmal höher, einmal tiefer liegt.



Ohne Worte

Des Rätsels Lösung: Die zweite und vierte Schwingung von links wird durch den Senderimpuls synchronisiert. Daher tritt dort auch die leicht vorgeschobene Beule am Anstieg nach der Entladung auf. Die erste und dritte Schwingung dagegen erfolgt einfach, weil der Gitterkondensator zu früh entladen ist. Mit anderen Worten: der Sperrschwinger schwingt 100- statt 50mal in der Sekunde. Viele Fehlermöglichkeiten kommen in Frage, da der Sperrschwinger beim Verändern der Betriebsbedingungen (Röhre, Anodenspannung usw.) immer die Frequenz ändert. In der Hauptsache dürfte jedoch die frequenzbestimmende R-C-Kombination im Gitterkreis des Sperrschwingers in Frage kommen. Selbstverständlich wird der Praktiker zunächst immer prüfen, ob nicht vielleicht die Regler „Bildfrequenz fein" und „Bildfrequenz grob" falsch eingestellt sind. Dieser Fehler kann übrigens auch am Bildschirm des Fernsehempfängers erkannt werden. Wegen der doppelten Ablenkgeschwindigkeit der Bildablenkung werden zwei Bilder übereinandergeschrieben.

BILD 49

Dieses Oszillogramm ist nicht am Gitter, sondern an der Anode des Sperrschwingers aufgenommen. Die im Anodenkreis vorhandene R-C-Kombination sorgt in dieser Stufe eigentlich wieder für eine exponentiell ansteigende Kurve. Da aber in der Bildkipp-Endstufe die Linearität des Bildes durch eine starke Gegenkopplung erzielt wird, gelangt ein sogenannter parabolischer Anteil auf dieses Signal an die

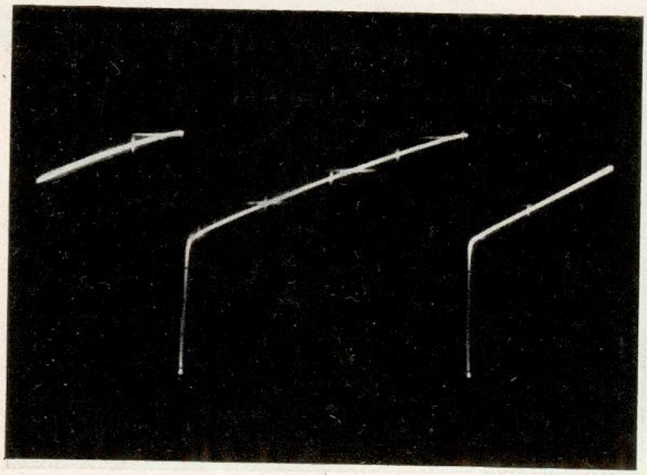


Bild 51: Anodenimpuls des Sperrschwingers, wie er in der Schaltung 364/374 usw. auftritt

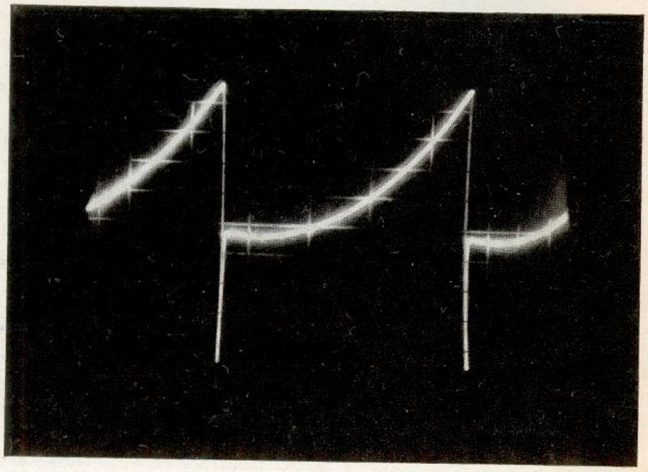


Bild 52: Impuls am Gitter der Bildkipp-Endstufe mit stark parabolischem Anteil

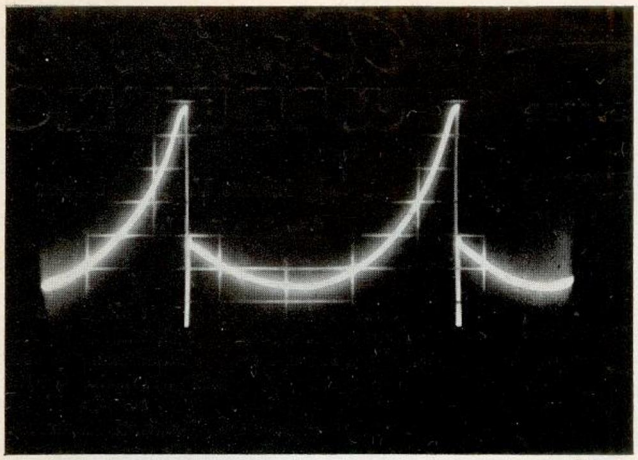


Bild 53: Impuls am Gitter der Bildkipp-Endstufe bei stark verstelltem Linearitätsregler

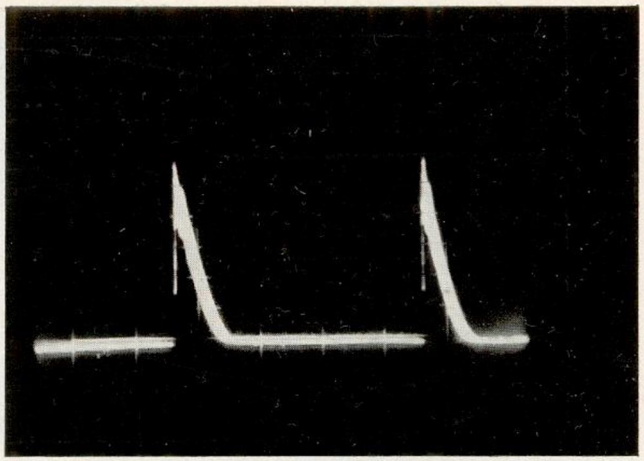


Bild 54: Anodenimpuls der Bildkipp-Endstufe, verzerrt durch zu hohe Verstärkung des Oszillographen

Anode des Sperrschwingers. Das Bild darf man also als fehlerfrei bezeichnen.

BILD 50

Im Gegensatz zu Bid 49 ist in diesem Falle die Gegenkopplung der folgenden Endstufe ausgefallen. Es erscheint dadurch in diesem Oszillogramm deutlich der ursprüngliche, exponentielle Signal-Anteil.

BILD 51

Die beim Vergleich der Oszillogramme 49 und 50 beobachtete Regel gilt nicht für alle Schaltungen. In der früheren Bildkipp-Schaltung der Geräte mit den Chassis 364, 374 usw. war zwischen der Bildkipp-Generator- und Endstufe ein verhältnismäßig großer Entkopplungswiderstand (500 KΩ) vorgesehen, der natürlich die Rückwirkung auf die Generatorstufe stärker vermindert. Auch das hier gezeigte Oszillogramm ist z. B. trotz der exponentiell ansteigenden Charakteristik fehlerfrei.

BILD 52

Die Ähnlichkeit mit einer Parabel tritt in diesem Oszillogramm noch stärker in Erscheinung. Es ist am Gitter der Bildkippendstufe (PCL 82) aufgenommen. Der Praktiker sollte nie den Grad der Krümmung als Maßstab für die erzielte Linearität nehmen. Dazu ist ja auch der Bildschirm des Fernsehgerätes selbst da. Wie nämlich der Vergleich mit dem folgenden Bild zeigt, hängt die Krümmung stark von dem Einstellen des Linearitätsreglers ab.

BILD 53

Dieses Oszillogramm ist wie das vorangegangene am Gitter der Bildkippendstufe aufgenommen. In diesem Falle war jedoch zur besseren Demonstration der Krümmung der Linearitätsregler sehr stark verstellt. Selbstverständlich kann dieser Einstellpunkt aber einmal in der Praxis erforderlich sein; die Geometrie-Regler sind ja eigentlich dafür vorgesehen, Streuungen der Schaltung und der Röhren auszugleichen.



„Und nun hören Sie einen aufschlußreichen Vortrag über die Schmelzwirkung der Sonne auf Treibeis."

BILD 54

Sehr vorsichtig muß man beim Aufnehmen des Anoden-Oszillogramms der Endstufe sein. Hier treten nämlich Spannungen von 1000 Vss und mehr auf. Das bedeutet, daß der Vertikal-Verstärker des Oszillographen sehr stark heruntergeregelt werden muß. In manchen Fällen muß sogar eine zusätzliche Abschwächung — über die bereits im Tastkopf vorgesehene hinaus — vorgeschaltet werden. Das hier abgebildete Oszillogramm zeigt, welche Irrtümer entstehen können, wenn der Oszillograph mit zu hoher Verstärkung arbeitet und dann durch eine große Eingangsspannung übersteuert wird.

BILD 55

Auch in diesem Falle ist der Verstärker des Oszillographen noch weiter übersteuert, obwohl die Kurve an sich schon einen geschlossenen Verlauf zeigt. Zu leicht werden gerade die schnellen Anstiege, wie hier die nadelförmig nach oben steigenden Spitzen, übersehen.

BILD 56

Das letzte Bild unserer heutigen Folge zeigt den Anoden-Impuls der Bildkipp-Endstufe, wenn der Oszillograph ordnungsgemäß eingestellt ist und nicht übersteuert wird.

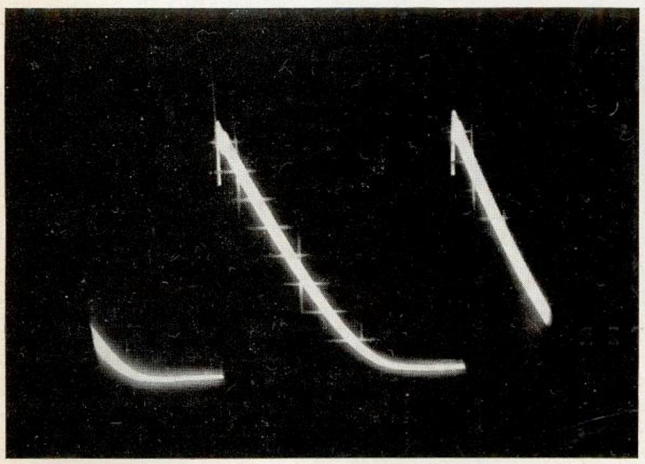


Bild 55: Anodenimpuls der Bildkippstufe bei immer noch zu hoher Verstärkung des Oszillographen

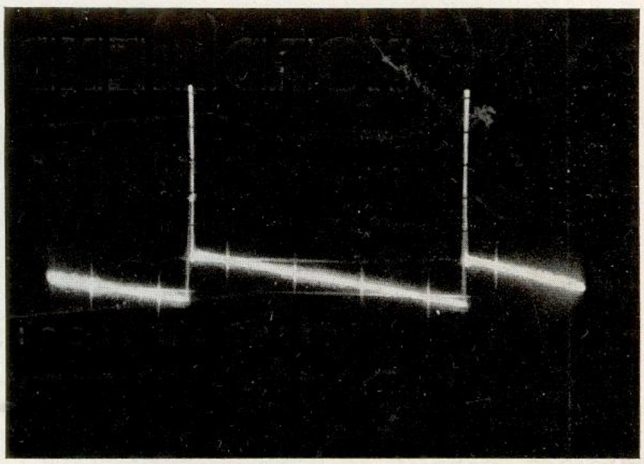


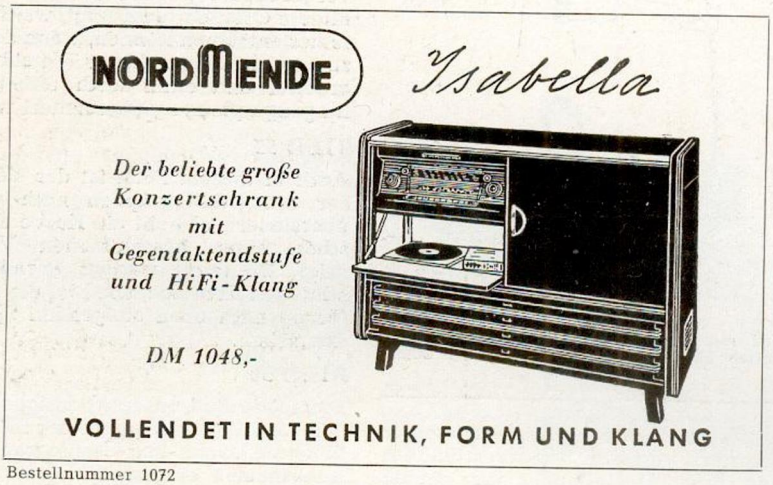
Bild 56: Anodenimpuls der Bildkipp-Endstufe. Fehlerfrei bei ordnungsgemäßer Einstellung des Oszillographen



Bestellnummer 1070



Bestellnummer 1071



Bestellnummer 1072



Bestellnummer 1073

Rund um die WERBUNG

Erfolgsichere Verkaufshelfer für den Fachhandel

Werbewirksame Anzeigen

In der letzten Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift haben wir druckfertige Anzeigen für die neuen Nordmende-Fernsehempfänger gezeigt. Heute bilden wir Anzeigen für die neuen Nordmende-Rundfunkgeräte und -Konzertschränke ab. Sollten Sie eine Werbung in der örtlichen Tagespresse durchführen, dann bitten wir Sie um Mitteilung Ihrer Wünsche. Wir senden Ihnen unverzüglich Matern von allen hier abgebildeten Vorlagen. Zur Vervollständigung der werbewirksam gestalteten Anzeigen ist von Ihnen nur noch Ihr Firmennamen hinzuzufügen.

Ansprechende Druckschriften

Wie wir schon in der letzten Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift bekanntgaben, sind drei verschiedene Druckschriften verfügbar, und zwar 1. eine 16seitige Broschüre, die unser gesamtes Lieferprogramm, also Rundfunkgeräte, Fernsehempfänger und Musiktruhen enthält; 2. ein 12seitiger Rundfunk-Prospekt einschließlich aller Nordmende-Konzertschränke; 3. ein Fernseh-Prospekt einschließlich der Rundfunk - Fernseh - Kombinationen. Diese auffallend geschmackvollen Druckschriften sollten wegen ihrer ungewöhnlich hohen Herstellungskosten nur an Kunden abgegeben werden, die ernsthaft eine Geräteanschaffung vorhaben.

Vielseitig verwendbares Flugblatt

Für Postwurfsendungen, Beilagen oder ähnliche Werbezwecke können Sie ein Flugblatt anfordern, das vornehmlich für Massenstreuung geschaffen wurde.

Blickfesselnde Diapositive

Die hier abgebildeten Motive sind nur eine kleine Auswahl, die Ihnen eine Vorstellung von der Art der Gestaltung unserer Diapositive vermitteln soll. Wir halten eine große Anzahl verschiedener Vorlagen bereit, so daß Ihnen ein leichtes sein wird, Ihre Dia-Bestellung auf die bei Ihnen vorrätigen Gerätetypen abzustimmen. Sie können Diapositive haben, die allgemein werben für

a) Nordmende-Rundfunkgeräte;
b) Nordmende-Konzertschränke;
c) Nordmende-Fernsehempfänger;

und Diapositive für

1. Rundfunkgeräte „Elektra", „Traviata", „Carmen", „Coriolan", „Fidelio", „Othello";
2. Konzertschränke „Caruso", „Cosima", „Isabella", „Arabella";
3. Fernsehempfänger „Diplomat", „Favorit", „Kommodore", „Souverän", „Exquisit".

Ferner haben wir Diapositive vorrätig, die einmal besonders das Nordmende-Klangregister und einmal besonders das Nordmende-Bildregister mit Brillantzeichner hervorheben.

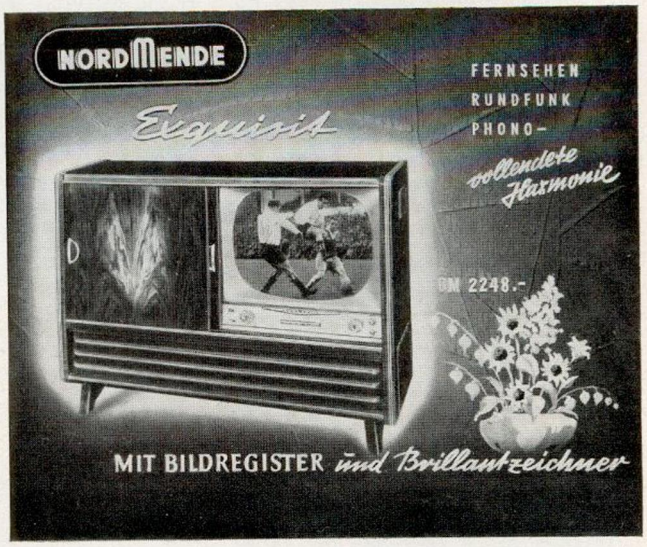




... auch für Breitwand
Sollte Ihr Lichtspielhaus mit einer Vorführeinrichtung für Breitwand ausgestattet sein — eine breite Leinwand allein genügt nicht! —, können Sie von uns zwei Motive haben: Nordmende „Fidelio" und das Nordmende-Bildregister mit Brillantzeichner. Das Format dieser Dias ist 3,5 × 7 cm, das Verhältnis Höhe zu Seite also 1:2. Manche Theater haben etwas andere Größen, jedoch sind die Abweichungen so gering, daß sich unser Format auf jeden Fall verwenden läßt.

Wichtig: Firmeneinzug-Text
Bitte, denken Sie daran, bei Ihrer Bestellung den genauen und vollständigen Text für Ihren Firmeneinzug anzugeben. Wie Sie wissen, liefern wir alle Diapositive so, daß sie sofort eingesetzt werden können.





Freud und Leid
IM KUNDENKREIS



Am 6. Aug. 1957 feiert Herr Paul Opitz, Inhaber der Fernseh- und Rundfunk - Großhandlung Paul Opitz & Co., Hamburg, in Gesundheit und Frische seinen 65. Geburtstag. Aus dem Eisenwarenfach kommend, gründete er 1923 seine Firma und übernahm die Vertretung einiger Elektro- und Schwachstrom-Fabriken. Als im Oktober 1923 der erste Rundfunksender aufgestellt wurde, erhielt die Firma weitere Vertretungen führender Industrie-Unternehmen, die sich auf diesem neuen Gebiete bereits einen Namen gemacht hatten. Im Laufe der Zeit wurden die Vertretungen aufgegeben und der Betrieb zu einem Großhandels-Unternehmen ausgebaut. Das Hauptaugenmerk beim Ausbau der Firma wurde auf ein gut sortiertes Rundfunk-Zubehör- und Ersatz-Teillager gerichtet. Seit 1925 gibt die Firma in jedem Jahr einen bebilderten Rundfunk-Zubehör- und Einzelteile-Katalog heraus. Bis zum Jahre 1935 besuchte Herr Opitz seine Kunden in Hamburg, Schleswig-Holstein, Ostfriesland, Niedersachsen und Mecklenburg regelmäßig und schuf durch den persönlichen Umgang einen guten Kontakt. Während des Zweiten Weltkrieges wurde die erfolgreiche Entwicklung unterbrochen. Die Geschäftsräume fielen den Bomben zum Opfer. Nach dem Kriege wurde die Firma aus kleinsten Anfängen wieder aufgebaut; sie verfügt über neuzeitlich eingerichtete Verkaufs- und Ausstellungsräume und zählt zu den bedeutendsten Großhandlungen im norddeutschen Raum. Der Jubilar, der übrigens ein leidenschaftlicher Jäger ist, erfreut sich in der Rundfunkwirtschaft eines vorzüglichen Rufes und großer Beliebtheit.

*

Herr Fritz Woddem, Hamburg, Colonaden 36, eröffnete sein 4. Verkaufsgeschäft an obiger Adresse und beging gleichzeitig an der Seite seiner tatkräftigen Gattin seinen 65. Geburtstag.

*

Herr Friedrich Nolte, Lüneburg, Neue Sülze 21a, hat am 17. Juli — seinem 50. Geburtstag — neue und großzügig hergerichtete Verkaufsräume bezogen.

*

Am 18. Juli d. J. feierte Herr Holger Grimm, Blankenese, Blankeneser Hauptstraße 157, seinen 50. Geburtstag.

TECHNISCHER Informationsdienst

- Die beiden neuen Tisch-Fernsehgeräte „Panorama 58" und „Konsul 58" sind mit dem Chassis 5790 X ausgestattet.

  Obwohl der Aufwand geringer als in unseren Spitzengeräten mit den Chassis 5791 X und 5792 X ist, zählen die beiden neuen Geräte zu den Hochleistungsempfängern.

- Das zeigen folgende Merkmale:
  Brillant-Zeichner
  Statisch fokussierte Weitwinkelröhre AW 43—80 im „Panorama 58" und AW 53—80 im „Konsul 58"
  Anschlußmöglichkeit für Fernregler, Doppelclipper im Amplitudensieb mit hochwirksamer Störunterdrückung
  Bewährter Sinusgenerator mit Trennstufe im Zeilenkipp
  Hochleistungs-Bildkippröhre PCL 82
  4 W Ton-Endstufe
  Getastete Regelung.
- Für den Service-Techniker enthalten die neuen Fernsehgeräte mit dem „Klapp-Chassis" eine wichtige Neuerung. Das Chassis kann — voll funktionsfähig — so aus dem Gehäuse herausgeklappt werden, daß alle Einzelteile leicht zugänglich sind. Nach dem Lösen der Kanalwähler-Knöpfe muß zum Herausklappen des Chassis keine weitere Schraube mehr gelöst werden.
- Näheres ist aus unserem Aufsatz „Die neuen Nordmende-Fernsehgeräte ‚Panorama 58' und ‚Konsul 58'" auf den Seiten 2 und 3 ersichtlich.

Schwierigkeiten und Verluste in Amerika

Wie gut, daß wir noch kein Farbfernsehen haben!

Immer häufiger berichten europäische Besucher der USA von einer Depression auf dem Gebiet des Farbfernsehens, die nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung in der ganzen Welt bleiben wird. C. O. Stanley, Chairman der bekannten Firma Pye, Ltd., Cambridge (Großbritannien), faßte seine Eindrücke vom gegenwärtigen Stand des amerikanischen Farbfernsehens in einem Interview mit der „Wireless World" wie folgt zusammen: Das Farbfernsehen in den USA steuert einem vollständigen Fehlschlag entgegen. Die Gründe sind:

a) der hohe Preis der Geräte, der trotz Subvention der Hersteller noch immer 500 Dollar beträgt. Ein gleichartiger Schwarz-Weiß-Empfänger kostet dagegen nur 160 Dollar bei weiter fallenden Preisen. Die Amerikaner sind nicht bereit, für die Farbe das Dreifache auszugeben;

b) das in den USA angewandte Farbfernsehverfahren (NTSC-System) erlaubt die Wiedergabe der farbigen Programme in Schwarz-Weiß mit jedem handelsüblichen Empfänger. Dieser Vorteil wird durch einen komplizierten Aufbau des Verfahrens erkauft.

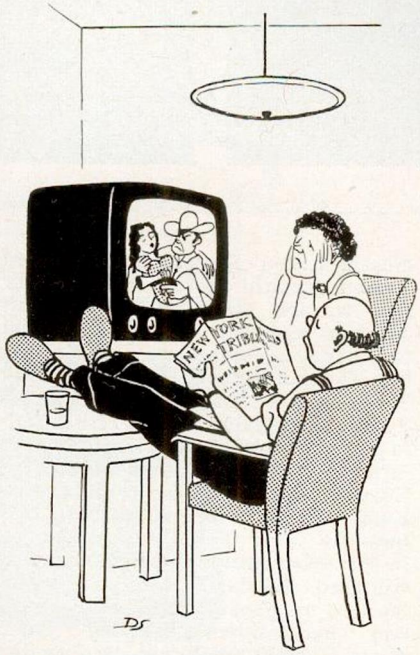
c) entgegen allen Behauptungen jener Stellen, die den Absatz fördern wollen, ist der Farbfernsehempfänger kompliziert, schwer zu bedienen und störanfällig. Noch immer gibt es keine billige Farbfernsehröhre; die Bildröhre mit drei Elektrodensystemen ist teuer und kompliziert, aber niemand kann oder will zur Zeit viele Millionen Dollar in die Entwicklung einer neuen Bildröhrentype und neuer Empfängerschaltungen stecken.

Gegenwärtig ist noch immer nur die „Radio Corporation of America" (RCA) der „Motor" der Entwicklung auf dem Farbfernsehgebiet. Die schweren finanziellen Verluste — sie sind inzwischen auf etwa 10 Millionen Dollar gestiegen — scheinen aber ihre Wirkung nicht zu verfehlen. Man erwägt bei der RCA eine radikale Änderung der Politik auf dem Farbfernsehgebiet. Sollte sich die RCA dazu entschließen, dann ist das Farbfernsehen wegen der geringen Teilnahme der anderen Firmen für unabsehbare Zeit auf Eis gelegt.

In den USA zweifelt man sogar ernsthaft daran, ob das mit einem Aufwand von vielleicht 70 Millionen Dollar entwickelte NTSC-Farbfernsehverfahren überhaupt für ein öffentliches Farbfernsehen wünschenswert ist. Aus Großbritannien verlautet, daß man nach diesen Erfahrungen sehr behutsam an die Einführung des Farbfernsehens in England herangehen wird. Nach dem heutigen Stand der Dinge würde ein Empfänger 200 £ (rund DM 2300,—) ohne Verkaufssteuer kosten müssen. Man vertritt die Ansicht, das Farbfernsehen gehöre leider noch immer ins Labor. Auch die Farbphotographie habe über zwanzig Jahre bis zur Einführung benötigt . . .

FERNSEHWITZE
aus einem anderen Land 5

Zu den kürzlich begonnenen Experimenten, Fernsehprogramme wegen der außergewöhnlich günstigen atmosphärischen Verhältnisse unmittelbar von Nord-England nach den Vereinigten Staaten — und ohne Einschaltung von Relaisstationen — zu übertragen,



meinte eine Fernsehteilnehmerin im „United Kingdom": „Das kann eine großartige Sache werden! Dann sehen die Amerikaner auf diesem Wege wenigstens all die Filme, die sie unserem britischen Fernsehen inzwischen angedreht haben . . ."

So nebenbei erfahren...

. . . und trotzdem eine Antenne

Unter diesem Titel hat die Fernsehgeräte-, Radio- und Elektro-Fachgroßhandlung Otto Gruoner in Stuttgart eine Druckschrift herausgegeben, aus der klar ersichtlich ist, welche Antenne für Rundfunk und Fernsehen in diesem und jenem Falle geeignet ist. Die Schrift, die sich bei Verkaufsgesprächen zweifellos als förderlich erweist, kann vom Stammhaus und von den Niederlassungen der Firma Otto Gruoner kostenlos bezogen werden.

Zwei neue Fernsehsender in der Ostzone

In der sowjetisch besetzten Zone wurden unlängst zwei neue Fernsehsender in Betrieb genommen, die von Ende März bis Mitte Juni dieses Jahres Versuchssendungen ausgestrahlt haben. Der eine steht in Berlin-Grünau (Kanal 5) und der andere auf dem Holpter Berg bei Neubrandenburg (Kanal 3). Beide arbeiten auf der CCIR-Norm. Nach Stillegung des Senders Prenzlauer Berg sind gegenwärtig in der Ostzone acht Fernsehsender in Betrieb, die zwei Drittel der Zone versorgen.



Wie ist es mit der Autoradio-Abschreibung

Die Frage, ob ein Autoradio als geringwertiges Anlagegut über Betriebsunkosten sofort abgeschrieben werden kann, ist mit Ja zu beantworten, vorausgesetzt, daß das Radio als „selbständiges Wirtschaftsgut" nachträglich geliefert und in den Kraftwagen eingebaut wird. Die Anschaffungskosten dürfen jedoch nicht mehr als DM 600,— betragen.

War dagegen das Rundfunkgerät von Anfang an in den Kraftwagen eingebaut, so daß es also mit ihm zusammen geliefert wurde, dann gilt es nicht als „selbständiges Wirtschaftsgut", sondern als Bestandteil des Kraftwagens. In diesem Falle ist die sofortige Abschreibung nicht zulässig, sondern nur die anteilige im Verhältnis zum Gesamtkaufpreis.

Wird aber ein ursprünglich mitgeliefertes Rundfunkgerät später durch ein anderes ersetzt, so ist das Ersatzstück ein „selbständiges Wirtschaftsgut", das sofort abgeschrieben werden kann. Dr. O. G.

Man kann vom Regen in die Traufe kommen ...

Im steuerlichen Rechtsmittelverfahren gilt der Grundsatz des Amtsbetriebes, d. h., die Rechtsmittelbehörden haben den Sachverhalt von Amts wegen zu ermitteln; sie sind also an die Anträge des Rechtsmittelführers nicht gebunden. Das bedeutet, daß sie eine Entscheidung auch zu seinem Nachteil abändern können. Somit besteht in jedem Falle, in dem ein Steuerpflichtiger ein Rechtsmittel einlegt, die Gefahr der „Verböserung".

Der Pflichtige hat indessen die Möglichkeit, diese Gefahr abzuwenden. Die Behörde ist nämlich verpflichtet, wenn sie eine „Verböserung" plant, diese Absicht dem Steuerpflichtigen bekanntzugeben, und zwar so rechtzeitig, daß er Einwendungen vorbringen kann. Dringt er auf diesem Wege mit seiner Auffassung durch, so muß die geplante Verschlechterung unterbleiben und außerdem die Rechtsmittelentscheidung zu seinen Gunsten lauten.

Kann er seinen Standpunkt nicht durchsetzen, dann bleibt ihm noch ein Weg: die Rücknahme des Rechtsmittels. In diesem Falle erhält der Pflichtige zwar nicht die ursprünglich angestrebte Rechtsmittelentscheidung zu seinen Gunsten; er vermeidet aber eine Verschlechterung, denn die Rücknahme des Rechtsmittels hat zur Folge, daß es bei der ursprünglichen Entscheidung bleibt.

Diese Zurücknahme ist statthaft bis zum Unterzeichnen der Rechtsmittelentscheidung oder, wenn mündlich verhandelt wird, bis zum Schluß der Verhandlung. Die Zurücknahme muß schriftlich eingereicht oder zu Protokoll erklärt werden.

Für 365 Tage eine gute Empfehlung

NORDMENDE-
Wandkalender
FÜR IHRE KUNDEN

Das Nordmende-Werk bringt für 1958 einen Wandkalender heraus, dessen Aussehen Ihnen der beiliegende verkleinerte Probedruck zeigen soll. Der Kalender ist als Werbegabe des Rundfunk-Fernseh-Fachhandels an seine Kundschaft gedacht.

Wenn wir Ihnen heute diesen Wandkalender anbieten, so entsprechen wir nur einem in den letzten Jahren wiederholt an uns gerichteten Wunsch. Der Preis ist für Sie deshalb besonders günstig, weil sich aus den bei uns eingehenden Anforderungen des Fachhandels eine Großauflage ergibt. Durch diese Großauflage ist der Einkaufspreis selbstverständlich weitaus niedriger als der, den Sie bei einer unmittelbaren Bestellung zu zahlen hätten.

Wir liefern den Kalender vollständig mit Block. Die Rückwand **ist doppelt so groß** *wie das beigefügte Muster, hat also das Format DIN A 3 (297×420 mm). Es handelt sich um eine hochwertige, sechsfarbige, cellophanierte Offsetarbeit auf Kunstdruckpapier, die den besonderen Vorzug hat, abwaschbar zu sein. Das Bild ist auf gute finnische Holzpappe kaschiert, die sich nicht wirft und dadurch das ganze Jahr über ein tadelloses Aussehen gewährleistet. Die Rückseite ist mit einem Aufhänger versehen. Die Schlitze zum Einschieben des zweifarbigen Abreißblockes (Feiertage rot) sind vorgestanzt.*

Wegen des Eindruckes Ihrer Firma, den wir vor dem Cellophanieren der Rückwand vornehmen lassen, muß der Kalenderpreis nach Auflagehöhen gestaffelt werden. Für die einzelnen Auflagen ist der Preis auf der Rückseite des beigefügten Musterblattes vermerkt. Wir haben dieses Musterblatt übrigens mit einer fingierten Adresse bedruckt, um zu zeigen, wie Sie den Werbetext Ihrer Firma am besten auf die Typographie des Kalenders ausrichten und eine gute Gesamtwirkung erzielen.

Wir sind davon überzeugt, daß wir mit der Herausgabe dieses Wandkalenders auch Ihren Wünschen entsprechen, zumal wir Ihnen damit die Verteilung eines nicht nur preiswerten, sondern auch sehr wirkungsvollen Werbegeschenkes für Ihre Kunden ermöglichen. Zweifellos ist es eine gute Empfehlung für Sie, wenn der Kalender mit dem Aufdruck Ihrer Firma in Gaststätten, Kaffeehäusern, Wartezimmern und sonstigen Räumen Ihrer Umgebung hängt.

Bitte, überlegen Sie, wieviel Stück für Sie in Frage kommen, und übermitteln Sie uns dann Ihre Anforderung. Aus drucktechnischen Gründen können allerdings Auflagen unter 100 Stück nicht bestellt werden.

Schreiben Sie uns bitte so bald wie möglich. Die Herstellung der Kalender erfordert längere Zeit. Außerdem müssen die Abreißblocks, die erfahrungsgemäß sehr früh vergriffen sind, rechtzeitig beschafft werden. Wenn eine fristgerechte Abwicklung aller Aufträge gesichert sein soll, müssen wir für den Eingang Ihrer Bestellung den 30. August d. J. als letzten Termin festsetzen. Wir würden uns aber freuen, schon in den nächsten Tagen von Ihnen zu hören.

NORDDEUTSCHE MENDE RUNDFUNK GMBH · WERBEABTEILUNG

Der Bestand verringert sich ...

Haben Sie schon eine Sammelmappe bestellt?

Unser Vorrat an Sammelmappen für die Jahrgänge I und II, III und IV sowie V und VI der Nordmende-Zeitschrift nimmt zusehends ab, denn die Anforderungen aus dem Leserkreis sind zahlreich. Wenn Sie noch eine oder mehrere von diesen handlichen und praktisch gestalteten Mappen zu erhalten wünschen, dann bitten wir Sie, noch heute Ihren Bedarf bei uns anzumelden. Wir liefern die Sammelmappen zum Selbstkostenpreis von DM 2,50 je Stück, und zwar der Einfachheit halber gegen Nachnahme.

NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

Die Rundfunk- und Fernseh-Großhandlung Carl Peschken, Moers, Meerstraße 1—7, hat ihre Ausstellungsräume bedeutend vergrößert. Der Eingang wurde völlig neu gestaltet. Auf einer Fläche von 200 qm bietet die Firma eine übersichtlich angeordnete Schau von Rundfunk- und Fernsehgeräten sowie Musiktruhen. Auch die Service-Räume wurden vergrößert und mit modernsten Meßgeräten ausgestattet. Für die kraftfahrenden Geschäftsfreunde hat man einen ausreichenden Parkplatz geschaffen, der zweifellos dankbar begrüßt wird.

*

Die Ausstellungs- und Vorführräume des Verkaufshauses Nürnberg, Marienplatz 12, der Fernsehgeräte-, Radio-, Elektro- und Musikwaren-Fachgroßhandlung Otto Gruoner wurden neu gestaltet, wesentlich erweitert und zweckdienlich eingerichtet. Die vielen Einzelhändler, die zum Neuheiten-Termin aus nah und fern nach Nürnberg kamen, konnten sich davon überzeugen, daß hier eine vorbildliche Einkaufsstätte entstanden ist.

*

Am 29. Juni dieses Jahres hat die Firma Funk- und Fernsehberater Radio-Bohmer, Inhaber H. E. Hain, Mönchen-Gladbach, ihre erweiterten und neu eingerichteten Geschäftsräume bezogen. In einer ansprechend gestalteten Ausstellung kann man die jüngsten Schöpfungen der Rundfunk- und Fernseh-Industrie besichtigen. Die vergrößerten Werkstatträume haben nun einen besonderen Zugang von der Rückseite des Hauses Lambertstraße 7. Durch diesen Zugang sind die bisherigen Parkschwierigkeiten behoben.

*

Die Radio- und Elektro-Großhandlung Emil Schürmanns, Krefeld, hat in Duisburg, Blumenstraße 54a, eine Niederlassung eröffnet. Auf einer Fläche von rund 1500 qm kann das Unternehmen nun in neuzeitlich eingerichteten Büro-, Lager- und Ausstellungsräumen seine Abnehmerschaft im Industriegebiet besser und schneller als bisher bedienen.

*

Herr Ing. Martin Schweinberger, Hamburg-Harburg, Eißendorfer Straße 171, eröffnete am 26. April 1957 ein neues, repräsentativ gestaltetes Rundfunkgeschäft.

*

Herr Fritz Dörr, Tornesch, hat am 30. Juni dieses Jahres in Elmshorn im Pavillon am Bahnhof, in der Königstraße, ein modern aufgemachtes und geschmackvoll eingerichtetes Zweiggeschäft eröffnet.

*

Die Musikalienhandlung Kurt Collien, Hamburg 20, Eppendorfer Baum 25, hat ihre Verkaufsräume für Rundfunk, Fernsehen und Phono wesentlich erweitert und mit zweckdienlichen Vorführkabinen ausgestattet.

Deshalb also hat Oma Smith kein Fernsehgerät . . .

An die wenigen Einwohner von New York, die kein Fernsehgerät besitzen, richtete kürzlich ein Sender in einem von der Post zugestellten Vordruck die Frage: „Warum haben Sie noch keinen Fernsehempfänger?"



Die merkwürdigste Antwort, die viel Heiterkeit auslöste, ging von einer Oma mit dem Namen Smith ein. Sie schrieb: „Fernsehen ist ja ganz schön, aber das Licht ist viel zu schwach, um dabei lesen zu können."

Dies und das AUS ALLER WELT

SCHWEIZ. Die Zahl der Fernsehteilnehmer in der Schweiz hat auch im Juni dieses Jahres weiter zugenommen; sie stieg um 691 auf insgesamt 26 452. Der größte Zuwachs war wieder im Bereich von Zürich, Bellinzona und Basel festzustellen. In der deutschsprachigen Schweiz gibt es 17 463, in der Westschweiz 6362 und im Tessin 2627 Fernsehteilnehmer. Auf Grund der wirtschaftlichen Neuordnung des schweizerischen Fernsehens wurde am 3. Juli dieses Jahres die monatliche Grundgebühr erhöht; sie beträgt künftig DM 6,—, also DM 72,— im Jahr. Von den Gebühreneinnahmen fließen 70 Prozent dem Fernsehen zu; die Postverwaltung erhält 30 Prozent.

HOLLAND. Das holländische Fernsehprogramm verschwand kürzlich teilweise oder sogar ganz von den Bildschirmen, auf denen dafür das italienische Programm erschien. Fachleute erklären diesen merkwürdigen Vorgang mit dem Auftreten von Sonnenflecken.

ÖSTERREICH. Seit kurzem arbeitet auf dem Sonnwendstein im südlichen Niederösterreich, wo bereits zwei UKW-Sender stehen, ein Fernsehsender, und zwar im Kanal 10. Durch diesen Sender ist der Fernsehempfang im stark bevölkerten südlichen Industrieviertel Niederösterreichs, im Burgenland und auch in der nördlichen Steiermark wesentlich verbessert und zum Teil erst ermöglicht worden.

SCHWEDEN. In der Nähe der schwedischen Stadt Billingen, die 300 m über dem Meeresspiegel liegt, soll demnächst mit dem Bau eines Fernsehmastes begonnen werden, der 300 m in den Äther hineinragt. Auf diese Weise wird ein ausgedehntes Gebiet fernsehversorgt. Ein 72 m hoher Mast soll in einigen Monaten in Dalsjöfors, 5 km von Boras entfernt, errichtet werden. Je einen weiteren Turm dieser Art will man in Halmstad und in Billingen aufstellen.

ITALIEN. Da das italienische Fernsehen nun auch über Sendeanlagen auf den Inseln Sizilien und Sardinien verfügt, ist ganz Italien an das Fernsehnetz angeschlossen. Wenn man die lokalen Kleinsender hinzurechnet, die zur Empfangsverbesserung in ungünstig liegenden Gegenden errichtet worden sind, beläuft sich die Zahl der in Betrieb befindlichen italienischen Fernsehsender auf insgesamt 64. Weitere 34 Sender sollen noch in diesem Jahr ihren Dienst aufnehmen. Das Richtstrahlnetz zur Versorgung dieser Sender wird 4000 km lang sein.

Am Mikrophon: Nordmende. Eine alle sechs bis acht Wochen erscheinende Zeitschrift für den Rundfunk-Groß- und Einzelhandel. Herausgeber: Norddeutsche Mende Rundfunk G. m. b. H., Bremen-Hemelingen, Diedrich-Wilkens-Str. 39-45, Fernruf: Sammelnummer 4 72 41. Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Gustav-Adolf-Straße 1, Fernruf: 2 07 79. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rüdesheimer Straße 12, Druck: WIESBADENER KURIER Druckhaus- und Verlags-GmbH., Wiesbaden. Pressedienst: fff, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 5. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge. Für Beiträge in der Rubrik „Der Herr vom Finanzamt" wird keine Gewähr übernommen.
Nachdruck nur mit Quellenangabe und Genehmigung des Herausgebers gestattet.