

# Am Mikrophon:

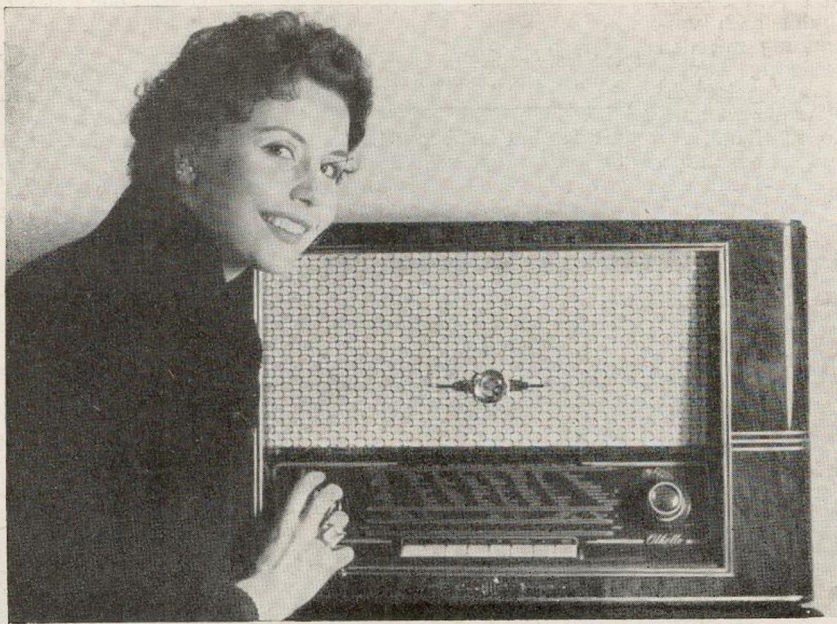
**NORDMENDE**

HAUSZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE-RUNDFUNK GMBH • BREMEN-HEMELINGEN

Jahrgang 1

25. Dezember 1953

Nummer 5



Entzückt vom Nordmende „Othello“ ist die bekannte Filmschauspielerin Sonja Ziemann. „Was bestimmte Sie, gerade diesen Empfänger zu kaufen?“ fragten wir sie. „Die geschmackvolle Aufmachung und der geradezu bezaubernd schöne Klang“, antwortete die Künstlerin.

Foto: A. Baege

## Sehr verehrter Geschäftsfreund!



Nur noch wenige Tage — dann gehört auch das Jahr 1953 für immer der Vergangenheit an. Überlegt man bei einer Rückschau, ob es für die Rundfunk- und Fernsehbranche mehr Erfolge oder mehr Mißerfolge brachte, so kommt man zu dem Erkenntnis, daß es keineswegs so schlecht war, wie Pessimisten in den Monaten März bis Juni vorausgesagt hatten.

Als vor nunmehr drei Jahrzehnten der Rundfunk in Deutschland eingeführt wurde, fehlte es auch nicht an pessimistischen Propheten. Viele Menschen vertraten die Ansicht, der Rundfunk sei nur eine Spielerei, und er werde niemals die Bedeutung gewinnen, an die weitsichtige Optimisten unbeirrbar glaubten.

Was aber ist inzwischen tatsächlich geschehen? Der Rundfunk hat sich zu einer Weltmacht entwickelt. Und wie in den ersten wird auch in den nächsten drei Jahrzehnten das Rundfunkgerät in dieser oder jener Form im Mittelpunkt der Kaufwünsche stehen.

Außergewöhnlich große Umsätze in Rundfunkgeräten werden allerdings in den kommenden Jahren nicht zu verzeichnen sein, da das Fernsehen früher oder später seinen ihm gebührenden Platz beansprucht.

Ganz objektiv gesehen, sind also die Aussichten für die deutsche Rundfunk- und Fernsehbranche durchaus nicht entmutigend — im Gegenteil: sie sind besser als für viele andere Wirtschaftszweige.

Alle auf unserem Fachgebiet Schaffenden sollten es jedoch als ihre vornehmste Pflicht betrachten, den Markt in Zukunft mehr als bisher zu hegen und zu pflegen, denn nur dann, wenn jeder von uns das Rundfunkgerät und den Fernsehempfänger als ein Kulturgut würdigt, wenn jeder von uns die Belange der gesamten Funkwirtschaft in den Vordergrund stellt, wenn jeder von uns seine Tätigkeit als Erfüllung einer großen Aufgabe ansieht, werden wir unserer Branche und damit uns selbst den besten Dienst erweisen. Es war uns eine besondere Freude, daß wir Ihnen auch in diesem Jahre Rundfunkgeräte, Tonmöbel und Fernsehempfänger anbieten konnten, die in jeder Beziehung das Prädikat „Hervorragend“ verdienen.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Möge es auch weiterhin das Unterpfand guter Zusammenarbeit sein.

Zum bevorstehenden Jahreswechsel wünschen wir Ihnen und Ihren Mitarbeitern ein glückhaftes 1954.

Norddeutsche Mende-Rundfunk  
G. m. b. H.

(M. Mende)

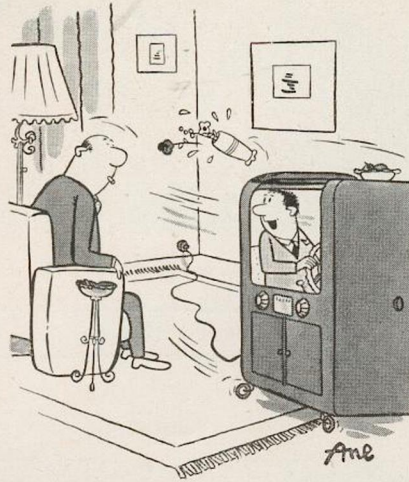


# FACHLEUTE UNTER SICH

## Schaltungstechnische Besonderheiten in Nordmende- Fernsehgeräten

### 2. Zeilendiskriminator

Alle Nordmende-Fernsehempfänger benutzen eine neuartige, hochwirksame und besonders einfache Schaltung für die indirekte Synchronisierung des Zeilenkippergerätes. Das Kernstück dieser Schaltung ist der Zeilendiskriminator. In ihm werden die vom Sender kommenden Zeilenimpulse nach vorhergehender Differenzierung mit den Impulsen aus dem Zeilenkippergerät verglichen. Es entsteht eine Regelgleichspannung, die dem Gitter einer Multivibratorröhre zugeführt wird und die Frequenz bei Abweichungen berichtigt. Die Wirkungsweise soll an Hand der Schaltung (Bild 1) erläutert werden: Über C 76 kommen die Zeilenimpulse vom Sender und erscheinen hinter dem Kondensator differenziert (Bild 2, Meßpunkt X). Von der anderen Seite werden über C 78 die Impulse aus einer



„Was Sie soeben in unserer Fahrtschuldsendung gesehen haben, war das Starten und Anfahren.“

zähne sind an dieser Stelle durch die Siebschaltung mit R 83/C 79 verschwunden. Die beiden Germanium-Dioden V 5 V 6 erzeugen aus der Sägezahnspannung keine Gleichspannung, da sie, von Y aus gesehen, gegeneinander geschaltet sind. Für die von C 76 kommenden Impulse liegen die beiden Gleichrichter jedoch parallel, da Y durch

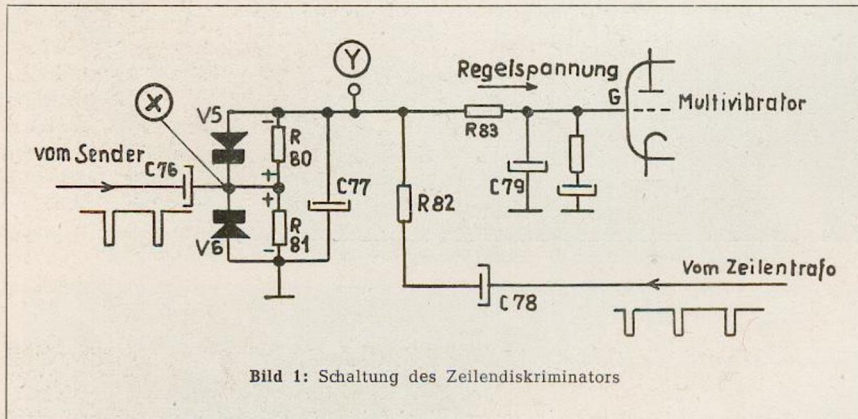


Bild 1: Schaltung des Zeilendiskriminators

Sonderwicklung des Zeilenausgangstransformators zurückgeführt. R 82 und C 77 wirken als Integrationsglied und verwandeln die Impulse in eine sägezahnförmige Spannung (Bild 2b, Meßpunkt Y). Normalerweise liegt der Punkt Y gleichspannungsmäßig auf dem Potential Null, so daß auch am Gitter G der einen Multivibratortriode die Spannung Null steht. Die Säge-

C 77 für kurzzeitige Impulsspannungen praktisch mit Masse verbunden ist. Die Gleichrichter liegen so, daß sie bei negativer Spannung leitend sind. Die negativen Impulsspitzen erscheinen daher auch im Bild 2a) abgeschnitten; sie werden durch die Gleichrichter kurzgeschlossen. Die positiven Spitzen bleiben erhalten, kommen aber bei Y nicht zur Wirkung, da sie durch R 80 im

Zusammenwirken mit C 77 unterdrückt werden.

Somit beschränkt sich die Wirksamkeit der Gleichrichter auf den Moment, in dem der Zeilenimpuls vom Sender eintrifft und sie durch die negative Spitze kurzzeitig leitend werden. Sie erzeugen nach Bild 1 Gleichspannungen an R 80 und R 81, die sich für den Punkt Y durch die gleichspannungsmäßige Gegeneinerschaltung aber aufheben. Der Punkt Y bleibt also auf dem Potential Null, wenn man die Sägezahnspannung zunächst unberücksichtigt läßt.

Die Bilder 2c, d und e stellen verschiedene Betriebsfälle dar: Geht die steile Flanke der Sägezahnspannung im Öffnungsmoment der Gleichrichter gerade durch Null, so entsteht keine Regelspannung; der Multivibrator bedarf dann ja auch keiner Nachregelung (Bild 2c). Läuft er zu schnell, so ist die Dauer der Sägezähne zu kurz. Aus Bild 2d) geht hervor, daß der Punkt Y im Öffnungsmoment bereits durch den Sägezahn etwas negativ geworden ist. Dadurch fließt über den oberen Gleichrichter V 5 weniger Strom, und die Spannung an R 80 wird kleiner, so daß sich das Potential von Y im Mittel ins Positive verschiebt. Die positive Spannung wird über den Widerstand R 83 am Multivibrator wirksam und setzt die Frequenz herab, bis sich Gleichgewicht einstellt und die Frequenz wieder genau synchron mit den Sendeimpulsen läuft. Bild 2e) zeigt den umgekehrten Fall, wenn der Multivibrator zu langsam läuft. Eine Synchronisierung auf der flachen Flanke des Sägezahnes ist nicht möglich, da die entstehende Regelspannung falsch gerichtet ist und dadurch den Vorgang ruckartig auf die steile Flanke verschiebt.

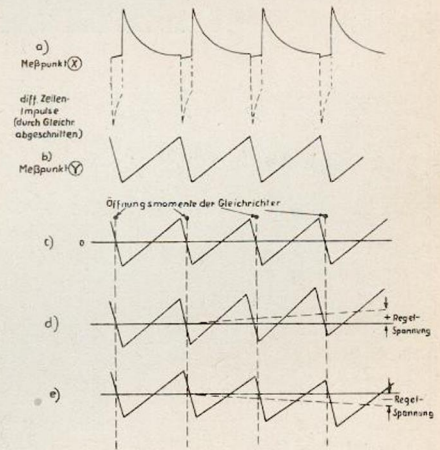


Bild 2: Entstehung der Regelspannung

## WAS MAN UNS SO ALLES schreibt

### Beachtlich:

### Fernsehempfang über 330 km

Von einem Geschäftsfreund im Allgäu erhielten wir unlängst folgende Zeilen: „Sicherlich ist es für Sie wissenswert, daß ich in Kempton mit Ihrem Fernsehgerät ‚Panorama‘ den Sender Zürich über eine Entfernung von 140 km Luft-

linie stets einwandfrei in Ortssendergüte empfangen. Ich benutze eine 4-Element-Yagi-Antenne.

Unter günstigen Bedingungen, die etwa zwei- bis dreimal wöchentlich gegeben sind, gelingt mir sogar über eine Entfernung von 330 km sehr guter Empfang vom Feldbergsender im Tauern und mitunter auch vom Fernsehsender Weinbiet. In diesem Falle haben sich eine 2-Stock-8-Element-Antenne der Firma Hirschmann und eine 4-Stock-16-Element-Antenne der Firma W. Sihn bewährt.

Durch seine hohe Empfindlichkeit und seinen Kontrastreichtum ist Ihr Fernsehgerät auch für den Empfang über größere Entfernungen geeignet.“

Diese Nachricht überrascht jeden, dem bisher nur die weitverbreitete Ansicht bekannt war, daß ein Fernsehempfang über eine Entfernung von 100 km das Nonplusultra ist.

Wir freuen uns, nicht nur aus dieser, sondern auch aus anderen Zuschriften immer wieder zu ersehen, welche hervorragende Empfangsleistungen der Nordmende „Panorama“ erzielt.

Das Richtige für Leute mit kleiner Börse, aber großen Ansprüchen:

## NORDMENDE „OBERON“ und NORDMENDE „RIGOLETTO“

Nordmende-Doppel-Vorkreisschaltung · Höchste UKW-Empfangsleistung  
Geschmackvolle Form

Unsere Geräte „Elektra“ und „Traviata“ sind seit einigen Wochen ausverkauft. Wir haben deshalb für sie zwei Nachfolger geschaffen, die in der Empfangsleistung, vornehmlich auf UKW, und in der Rauschfreiheit unseren Geräten „Carman“, „Fidelio“ und „Othello“ durchaus ebenbürtig sind, da sie gleichfalls mit der Nordmende-Doppel-Vorkreisschaltung arbeiten.

Die absolute Empfindlichkeit ist kleiner als 1 Mikrovolt. Für ein Signal-zu-Rausch-Verhältnis von 1:20 und bei einem Frequenzhub von 15 kHz wird eine Antennenspannung von

nur 1,5 Mikrovolt benötigt. Die UKW-Empfangsleistung der Geräte ist so hoch, wie sie physikalisch nur erreicht werden kann.

Bei der Entwicklung der neuen Typen verfolgten wir das Ziel, auch weniger zahlungskräftigen Verbrauchern die Anschaffung eines Rundfunkgerätes mit höchster UKW-Empfangsleistung zu ermöglichen.

Vollständigen Aufschluß über unsere jüngsten Schöpfungen geben die nachstehenden Stichworte:

### NORDMENDE

#### *Oberon*

Hochleistungs-UKW-Teil in Nordmende-Doppel-Vorkreisschaltung mit einer rauscharmen HF-Steiltriode, vollsymmetrisches Ratiofilter, 7 Röhren mit 10 Funktionen, 6 Rundfunk-, 10 UKW-Kreise, 3 Wellenbereiche: UKW, Mittel- und Langwelle, gehörrichtige Lautstärkeregelung, wirksamer Schwundausgleich, stufenlos regelbarer Oberstimmenregler mit optischer Anzeige auf der Skala, Schnellantrieb mit Großschwungrad für alle Wellenbereiche, indirekt beleuchtete Großsichtskala mit UKW-Kanaleichung, Anschluß für Tonabnehmer und zweiten Lautsprecher, eingebaute UKW-Antenne, Breitband-Oval-Lautsprecher 15×21 cm.

Röhrenbestückung: EC 92, EC 92, ECH 81, EF 85, EABC 80, EL 41, Selen-Gleichrichter.

Formschönes Kunststoffgehäuse. Abmessungen: 482×317×250 mm.



DM 225.-

### NORDMENDE

#### *Rigoletto*

Hochleistungs-UKW-Teil in Nordmende-Doppel-Vorkreisschaltung mit HF-Steiltriode, vollsymmetrisches Ratiofilter, 8 Röhren mit 11 Funktionen, 3 Wellenbereiche: UKW, Mittel- und Langwelle, Magisches Auge mit Zwei-Bereich-Anzeige, gehörrichtige Lautstärkeregelung, wirksamer Schwundausgleich, stufenlos regelbarer Oberstimmenregler mit optischer Anzeige auf der Skala, Schnellantrieb mit Großschwungrad für alle Wellenbereiche, indirekt beleuchtete Großsichtskala mit UKW-Kanaleichung, Anschluß für Tonabnehmer und zweiten Lautsprecher. Eingebaute UKW-Antenne, Breitband-Oval-Lautsprecher 15×21 cm.

Röhrenbestückung: EC 92, EC 92, ECH 81, EF 85, EABC 80, EL 41, EM 34, Selen-Gleichrichter.

Hochglanzpoliertes Edelholzgehäuse. Abmessungen: 515×335×250 mm.



DM 259.-

NORDMENDE „RIGOLETTO“ wird auch mit eingebauter Ferrit-Peilantenne unter der Typenbezeichnung NORDMENDE „RIGOLETTO FA“ zum Preise von DM 278.— geliefert.



# Technische Beratungsstunde

## FERNSEH-TECHNIK – leicht faßlich

In den Aufsätzen 1–4 erläuterten wir die Besonderheiten der Fernsehübertragung und des Empfängers — jene Besonderheiten, die aus der Technik des Rundfunkgerätes wenig oder gar nicht bekannt sind. Hauptsächlich behandelten wir folgende Themen:

1. Das elektrische Bildsignal als Gegenstück zum Tonsignal.
2. Die Entstehung des Bildes aus dem Bildsignal auf dem Schirm der Fernsehöhre.
3. Der Fernsehempfänger als „Doppelempfänger“ für Bild und Ton.
4. Die Zusatzeinrichtungen für das Schreiben des Bildes (Kippteile, Ablenkeinrichtung und Impulstrennstufen).

Mit diesen Aufsätzen ist das grundsätzlich Neue der Fernsehtechnik so weit erläutert, daß wir in den folgenden Aufsätzen unserer Reihe eine ausführliche Übersicht über die Wirkungsweise des Fernsehempfängers geben können.

### 5. Aufsatz

#### Funktionsbeschreibung eines Fernsehempfängers nach dem Intercarrier-Verfahren

Grundlage der nachstehenden Ausführungen ist die Schaltung des Nordmende „Panorama“. Die Positionsnummern stimmen mit dem von uns veröffentlichten Gesamtschaltbild überein. Zur leichteren Übersicht sind in den Text vereinfachte Teilschaltbilder eingefügt, die nur die wichtigsten Schaltteile enthalten.

#### 1. HF-Teil

Über ein normales UKW-Flachkabel gelangt die Antennen-Energie auf die Antennenspule L1, von wo sie auf den Eingangskreis (L2) gekoppelt wird. Der Eingangskreis ist in seiner Abstimmung so breit, daß Bild- und Tonsender, die bekanntlich im Abstand

von 5,5 MHz liegen, gleich gut aufgenommen werden. Als HF-Verstärkeröhre dient die Doppeltriode PCC 84



„Die vollkommene Ehe“ — einmal anders.

in der sogenannten Cascodeschaltung. Das erste System arbeitet in bekannter Weise als gittergesteuerte Röhre. Zur Verminderung schädlicher Anodenrückwirkung wurde der Neutralisationskondensator C 36 eingefügt.

Das zweite System ist direkt mit dem ersten System gekoppelt, wird jedoch an der Kathode gesteuert. Die Spule L6 von nur wenigen Windungen dient einer verbesserten Verstärkung bei den höchsten Fernsehkanälen. Das Gitter des zweiten Systems ist über einen großen Kondensator C 8 geerdet (sogenannte Gitterbasisschaltung). Diese Cascodeschaltung liefert die Verstär-

kung einer guten Pentode, hat jedoch ein wesentlich geringeres Eigenrauschen. L3 und L4 bilden ein Bandfilter, das so breit abgestimmt ist, daß Bild- und Tonträger gemeinsam auf das Gitter der Mischröhre (Rö 2, ECC 81. System) gelangen.

Auf die Spule L4 wird von L5 her außerdem die Oszillatorfrequenz eingekoppelt. Diese für die Mischung notwendige Zusatzfrequenz erzeugt im 2. System die Röhre 2 (ECC 81). Der Oszillator ist als Dreipunkt-Oszillator (Colpits-Schaltung) ausgeführt; seine Frequenz liegt um den Betrag der ZF höher und kann durch C 13 fein nachgestimmt werden (etwa  $\pm 2$  MHz). Für die hohen Kanäle ist nur ein Belag von C 13 angeschlossen, dagegen sind bei den unteren Kanälen beide Beläge wirksam, so daß der Kondensator in erdsymmetrischer Schaltung auch hier eine gleichgroße Frequenzvariation ermöglicht.

Die Spulen L1 bis L5 sind durch Spulentrommel für die zehn Fernsehkanäle umschaltbar. Als Kreiskapazitäten wirken hauptsächlich die Röhrenkapazitäten und die Verdrahtung. Zum Ausgleich bei Röhrenwechsel sind kleine Trimmer (0,5 bis 3 pF) vorgesehen.

In der Mischröhre wird in bekannter Weise eine Frequenzwandlung vorgenommen. Als Differenz aus der Eingangshochfrequenz (HF) und der Oszillatorfrequenz (OF) entsteht die sogenannte Zwischenfrequenz (ZF). Da als Eingangsfrequenz zwei Frequenzen, nämlich Bild- und Tonträger im Abstand von 5,5 MHz, vorhanden sind, ergeben sich auch zwei Zwischenfrequenzen. Ein kleines Rechenbeispiel möge dies erläutern:

Gewählte Bild-ZF 26 MHz. Für Kanal 6 (Bildträger 182,25 MHz, Tonträger 187,75 MHz) muß dann z. B. die Oszillatorfrequenz sein:

$$182,25 + 26 = 208,25 \text{ MHz.}$$

Die Zwischenfrequenz für den Tonträger ergibt sich dann als Differenz mit der Oszillatorfrequenz zu:

$$208,25 - 187,75 = 20,5 \text{ MHz.}$$

Der Abstand von 5,5 MHz zwischen Bild- und Tonträger bleibt also auch in der ZF erhalten: Bildträger 26 MHz, Tonträger 20,5 MHz. Bemerkenswert ist jedoch, daß der Tonträger jetzt tiefer als der Bildträger liegt.

Von der Anode der Mischröhre gelangen die beiden Zwischenfrequenzen über den ersten ZF-Kreis L7 an das Gitter der ersten Zwischenfrequenzröhre (Rö 3 EF 80). Der Kreis L7 ist als sogenannter Serienkreis geschaltet, weil diese Anordnung verhindert, daß die an der Mischröhre noch vorhandene Oszillatorspannung an die ZF-Röhre gelangt. L7 wirkt für diese hohe Frequenz als Drossel.

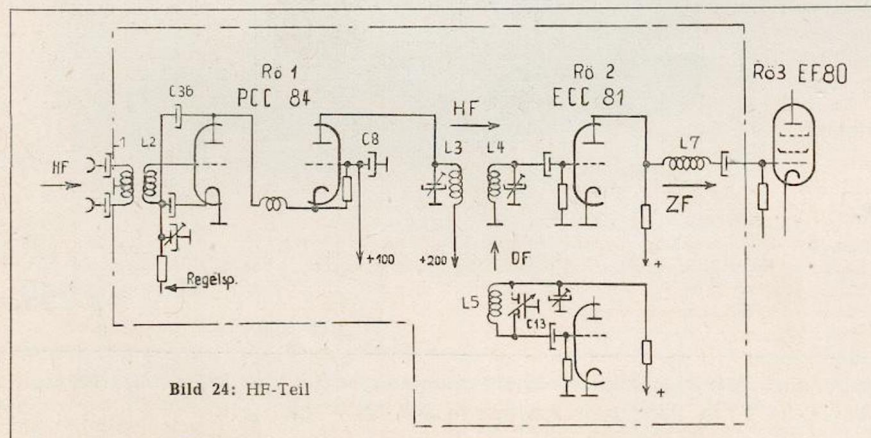


Bild 24: HF-Teil

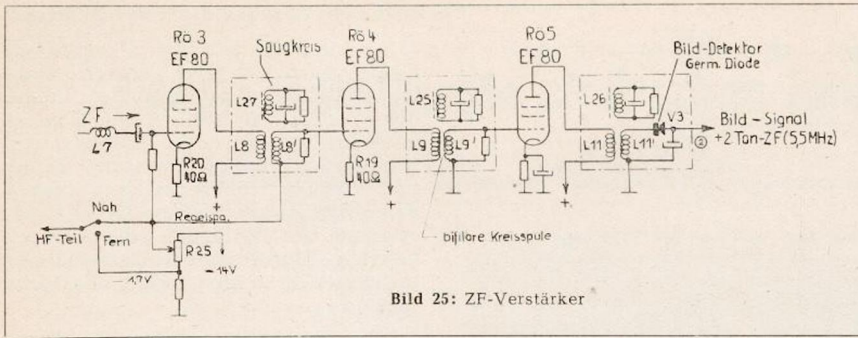


Bild 25: ZF-Verstärker

## 2. ZF-Verstärker

Der ZF-Verstärker ist dreistufig ( $3 \times$  EF 80) und enthält 4 Schwingkreise. Außer dem Kreis L7 sind alle Kreise mit 2 Spulen in bifilarer Wicklung ausgeführt, um die Kopplung mit Kondensatoren zu vermeiden. Es handelt sich nicht um Bandfilter, sondern die Spulen sind so fest gekoppelt, daß sie zusammen mit den Röhrenkapazitäten einen einfachen Schwingkreis bilden.

Bekanntlich ist die Bandbreite des Fernsehsignales 5 MHz, so daß auch die Durchlaßbreite des ZF-Verstärkers diese Breite erfassen muß. Die Kreise sind deshalb nicht alle auf die gleiche Frequenz, sondern versetzt abgestimmt und außerdem durch Widerstände bedämpft, um die Bandbreite zu erhöhen. So gelingt es, eine gleichmäßige Verstärkung auf dem Durchlaßbereich (21 bis 26 MHz) zu erzielen.

Die Ton-ZF soll ebenfalls in dem ZF-Teil mitverstärkt werden, jedoch nur mit etwa 5% der Verstärkung der Bild-ZF. Es wurden deshalb drei Saugkreise (L 25, L 26, L 27) in den Filtern untergebracht, die auf den Bereich um 20,5 MHz abgestimmt sind, so daß sich für diese Frequenz die Verstärkung entsprechend verringert.

Die Verstärkungsregelung wird an drei Röhren (Rö 1, 3, 4) durch Zuführen der negativen Regelspannung zu den Gittern vorgenommen. Für Empfang bei großer Entfernung vom Sender ist es zweckmäßig, die HF-Röhre (Rö 1, PCC 84) nicht mitzuregulieren, da ihr Eigenrauschen dann geringer ist. Mit einem „Nah-Fern-Schalter“ kann man sie deshalb von der Regelung abschalten. Die Größe der Regelspannung wird mit dem Potentiometer von Hand eingestellt. Das Potentiometer ist als Kontrastregler ein Haupteinstellglied des Empfängers. Auch die automatische Regelung nach dem gleichen Prinzip wie im Rundfunkempfänger kann angewendet werden. Eine Kontrastregelung erfolgt dann in der Bildverstärkerstufe oder durch Zusetzen einer von Hand einstellbaren Spannung zur automatischen Regelspannung. Beim Variieren der Gittervorspannung verändert sich die Eingangskapazität der Röhren. Besonders in den ZF-Röhren (Rö 3, 4) können dadurch die Kreise erheblich verstimmert werden, da ihre Kapazitäten hauptsächlich aus den Röhrenkapazitäten bestehen. Durch die Einfügung der unüberbrückten Kathodenwiderstände (R 19, R 20) wird diese Kapazitätsänderung weitgehend kompensiert, so daß die Durchlaßkurve bei Regelung nahezu unverändert bleibt.

## 3. Bilddetektor und Bildverstärker

Am letzten ZF-Kreis (L11/L11') liegt die Germaniumdiode V 3, die als Detektor die ZF gleichrichtet, so daß am

Punkt 2 das ursprüngliche Bildsignal wieder entsteht. Da das Bildsignal Frequenzen bis 5 MHz enthält, müssen die



„Also, ich muß doch tatsächlich mal aufstehen, — weil mir der Fuß eingeschlafen ist.“

schädlichen Kapazitäten hinter dem Detektor durch Spulen kompensiert werden (L 12, L 13). Die nachfolgende Ver-

stärkeröhre (Rö 6 PL 83) verstärkt das Bildsignal und gibt es auf die Kathode der Bildröhre, wo es die Helligkeit des Schreibstrahles steuert. Eine besondere Kathodenkombination (R 38, C 31) und die Spulen L 15, L 16 sorgen für gleichmäßige Verstärkung bis 5 MHz.

Außer dem Bildträger von 26 MHz gelangt auch der Tonträger von 20,5 MHz an den Videodetektor. Die gemeinsame Gleichrichtung bewirkt einen Mischereffekt, so daß die Differenzfrequenz von 5,5 MHz gebildet wird. Diese neue Frequenz (2. Ton-ZF oder Differenzton-ZF) enthält die Frequenzmodulation des Tonträgers. Da sie aber zugleich aus dem Bildträger entstanden ist, enthält sie auch noch die Amplitudenmodulation des Bildes. Die erste Ton-ZF wird im gemeinsamen ZF-Verstärker nur mit 5% verstärkt, ist also am Videodetektor viel schwächer als die Bild-ZF. Auf diese Art erreicht man, daß die Bild-Modulation nur sehr schwach in der 2. Ton-ZF enthalten ist. Die 2. Ton-ZF wird ebenfalls in der PL 83 mitverstärkt und an deren Anode über C 33 auf den Schwingkreis L 17, der scharf auf 5,5 MHz abgestimmt ist, ausgekoppelt.

Am Punkt 2 des Auskoppelfilters wird das Bildsignal zusätzlich zum Kippteil hin abgezweigt. Da es bei dieser Abzweigung nur darauf ankommt, die Impulse sauber zum Kippteil hinzubringen, kann sie hinter der Spule L 15 erfolgen, so daß keine zusätzliche schädliche Kapazität wirksam wird.

## 4. Ton-ZF-Stufe und Ratiodektor

Die Ton-ZF-Stufe (Rö 8 EF 80) verstärkt die 2. Ton-ZF von 5,5 MHz weiter und wirkt zugleich als Begrenzer, um die restliche, noch vorhandene Amplitudenmodulation weiterhin zu schwächen. Der Ratiodektor (F 5 mit Diodenstrecken der PABC 80) ist aus dem UKW-Rundfunkempfänger bekannt. Die Frequenzmodulation wird in dem Spezialfilter in Spannungsschwankungen umgewandelt. Nach Gleichrichtung in den Diodenstrecken erhält man wie-

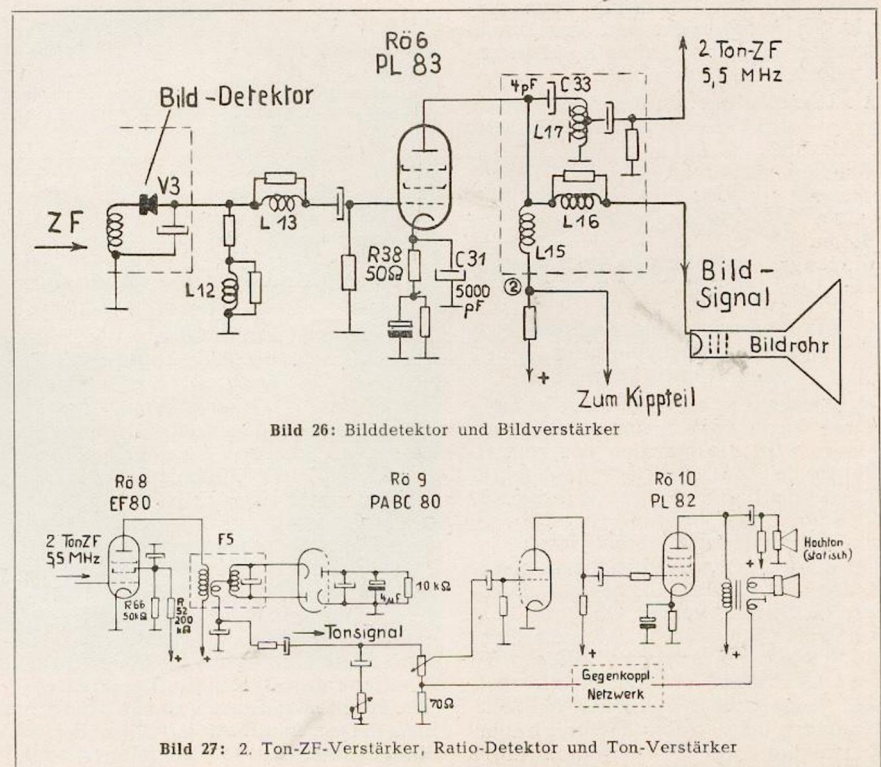


Bild 26: Bilddetektor und Bildverstärker

Bild 27: 2. Ton-ZF-Verstärker, Ratio-Detektor und Ton-Verstärker

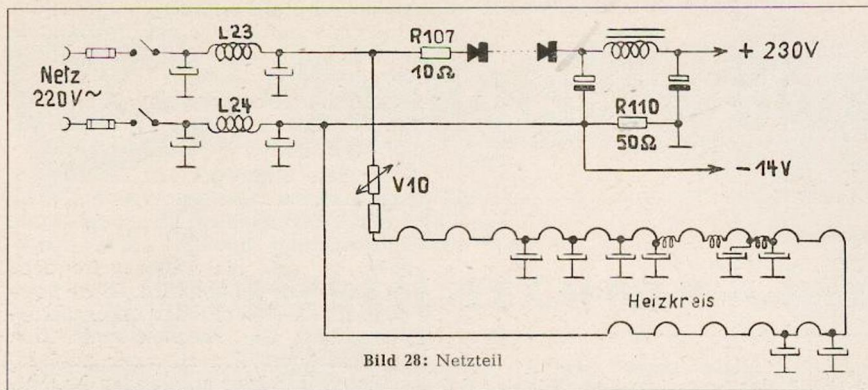


Bild 28: Netzteil

der das ursprüngliche Tonsignal. Die Gleichrichter sind durch den Widerstand 10 kOhm stark belastet und außerdem mit einem Elektrolytkondensator beschaltet, der eine Art Stoßdämpfung bewirkt. Bei kurzzeitigen Spannungsschwankungen wird durch diese Anordnung das Filter bei Spannungszunahme bedämpft, bei -abnahme entdämpft. So erzielt man eine vollständige Unterdrückung restlicher Amplitudenmodulation.

### 5. Ton-NF-Verstärker

Vom Ratio-Detektor gelangt das Tonsignal über den Lautstärkeregel zum zweistufigen Tonverstärker, der in üblicher Weise mit Klangblende und Gegenkopplung ausgeführt ist. Ein dynamischer Lautsprecher und ein statischer Hochtonlautsprecher sorgen für Abstrahlung des Tones bis zu den höchsten Frequenzen.

### 6. Netzteil

Das Netzteil ist für Allstrombetrieb aufgebaut. Im Eingang befindet sich ein HF-Filter, das Störungen aus dem Netz fernhält und umgekehrt auch verhindert, daß Oberwellen der Zeilenfrequenz in das Netz eindringen. Die Fäden der Röhren sind sämtlich in Reihe geschaltet, gegen Kopplungen z. T. verblockt und durch Drosseln getrennt. V 10 ist ein Heißeiter-Widerstand, der den Stromstoß beim Einschalten herabdrückt und das Durchbrennen einzelner, schnell aufheizender Fäden verhindern soll.

Als Gleichrichter für die Anodenspannung wird ein Trockengleichrichter

verwendet. Der Schutzwiderstand R 107 soll den übermäßigen Stromstoß für die Ladekondensatoren beim Einschalten begrenzen. Als Hauptsiebglied ist eine Drossel mit Elektrolytkondensator vorgesehen. Die Anodenspannungen für die einzelnen Stufen des Empfängers sind außerdem noch besonders über RC-Glieder gesiebt. Im negativen Zweig des Anodenstromkreises erzeugt der Widerstand R 110 einen Spannungsabfall von etwa -14 V, der zur Kontrastregelung benötigt wird.



„Verehrte Hörer, zwingende Gründe veranlassen uns, das Programm zu unterbrechen und eine kleine Sendepause einzulegen!“

## So nebenbei erfahren...

### Als Weihnachtsüberraschung? Dezimeterverbindung Deutschland-Schweiz

Der Ausbau des europäischen Fernsnetztes macht Fortschritte. Wie wir erfahren, wird die von den Postverwaltungen zu bauende Dezimeterverbindung Deutschland-Schweiz wahrscheinlich schon in der Weihnachtswoche oder zum Jahreswechsel versuchsweise in Betrieb genommen. Diese Streckenverbindung ist im Hinblick auf die „Europäische Fernsehwoche“ im Juni 1954 von großer Bedeutung. Und außerdem: Die Fußball-Weltmeisterschaften werden über diese drahtlosen Strecken nach Frankreich, Deutschland, Holland, Dänemark, Belgien, England und Italien übertragen. Voraussichtlich können die Fernsehteilnehmer der Schweiz in der

Woche nach Weihnachten die ersten deutschen Fernsehprogramme miterleben.

### Die Hörerdichte in der Bundesrepublik

Aufschlußreich sind die Angaben der Statistischen Landesämter über die Hörerdichte in den Einzugsgebieten der einzelnen Rundfunkanstalten. Nach dem Stand vom 1. April 1953 weist Radio Bremen die größte Hörerdichte aller Sender auf, und zwar mit 272 Empfangsgeräten auf 1000 Einwohner. Das Einzugsgebiet ist allerdings vornehmlich auf einen Stadtkreis begrenzt. Trotzdem übertrifft beispielsweise Stuttgart diese Zahl noch mit 277 Geräten auf 1000 Einwohner. Beim Nordwestdeutschen Rundfunk wurden 238 Empfänger auf 1000 Einwohner festgestellt. In Süddeutschland führt der Süddeutsche Rundfunk mit 231 Rundfunkgeräten vor dem Hessischen Rundfunk mit 222, dem Bayerischen Rundfunk mit 211 und dem Südwestfunk mit 193 Empfängern auf 1000 Einwohner.

### Fernseh-Kameras in Warenhäusern

Mehr und mehr geht man in englischen Kaufhäusern dazu über, Fernseh-Kameras und Bildprojektion in den Dienst der Werbung zu stellen. Die Kamera überträgt von irgendwo im Innern des Kaufhauses „kurzgeschlossen“ Bilder von Werbevorführungen, von besonderen Waren usw. auf die Projektionsapparate, die sich in den Schaufenstern befinden. Einrichtungen dieser Art gibt es bereits in London, Leeds und Manchester.

### Der Appetit kommt beim - Zusehen

Der Besitzer eines großen Hotels in Chicago nutzt geschickt die Möglichkeiten des Fernsehens für seine Zwecke aus, indem er jeweils kurz vor den Mahlzeiten eine kleine Privatsendung aus der Hotelküche veranstaltet, die auf alle Bildschirme in den Hotelzimmern übertragen wird. Die Gäste des Hauses können auf diese Weise eine „lebende Speisekarte“ sehen und sich dann telefonisch das bestellen, was ihrem Geschmack entspricht.

### 25. UKW-Sender „Hohe Linie“

Anfang Oktober nahm der Bayerische Rundfunk bei Regensburg seinen fünf- und zwanzigsten UKW-Sender in Betrieb. Die Station „Hohe Linie“ verbreitet vorläufig noch unregelmäßig und im Versuchsbetrieb das Programm der bayerischen UKW-Sender mit einer Energieleistung von 3 kW auf der Frequenz 94,5 MHz.

### Farbf Fernsehgerät - teurer Spaß

Als erste amerikanische Firma stellt „Emerson Radio“ Farbf Fernsehgeräte am laufenden Band her. Das Gerät, das einen Bildschirm von 24 cm Durchmesser hat, kostet nach deutschem Geld etwa 3000 DM. Nach Mitteilung des stellvertretenden englischen Generalpostmeisters L. D. Gammans im Unterhaus würde sich der Preis eines Farbf Fernsehempfängers in England auf rund 300 Pfund Sterling belaufen.

### Täglich Kinderstunde im Fernsehen

Einem vielgeäußerten Wunsche entsprechend, wird seit dem 16. November 1953 täglich ein Kinder-Programm von 16.30 bis 17 Uhr im NWDR-Fernsehen gesendet. Bisher gab es nur dienstags und donnerstags eine Kinderstunde. Anschließend an diese Sendung, die nur sonntags wegen der Sportübertragung ausfällt, soll jeweils eine ausführliche Vorschau auf das Abendprogramm des Fernsehfunkes gegeben werden.

### Über 1,2 Millionen DM für Fernseh-Technik

Für den technischen Ausbau des NWDR-Fernsehens bewilligte der Verwaltungsrat bei seiner letzten Sitzung über 1,2 Millionen DM aus den Mitteln des „Dreijahresplanes“. Mit diesem Betrag sollen die technischen Möglichkeiten zur Aktualisierung des Fernsehprogrammes erweitert werden. Die Frage, ob man nun fahrbare Dezisender, Fernsehkameras oder Kamera-Ausrüstungen für Schmalfilmtrupps beschaffen soll, will man bei der nächsten Sitzung des Verwaltungsrates klären.

... und dazwischen fielen die Worte:

## „Nordmende-Geräte sind schon immer gut gewesen.“

„Am Mikrophon: Nordmende“ interviewt Rundfunkgroßhändler Heinrich Alles

Der weit über die Handelsmetropole Frankfurt am Main hinaus bekannte Rundfunkgroßhändler Heinrich Alles, Spiritus rector der gleichnamigen G.m.b.H., beantwortete dem Redakteur unserer Hauszeitschrift einige Fragen über die Nordmende-Rundfunk-, Fernseh- und Meßgeräte. Seine Ausführungen decken sich in vollem Umfange mit dem Inhalt der Zuschriften, die Tag für Tag aus dem Fachhandel und von unseren Werksvertretungen bei uns ein-gehen.

**Frage:** Wie beurteilen Sie Form, Technik, Klang, UKW-Empfangsleistung und Absatzmöglichkeiten der neuen Nordmende-Rundfunkgeräte?

**Antwort:** Die Form ist sehr glücklich. Wir haben ja schon immer gesagt, daß der Kunde zuerst mit dem Auge kauft. Die Form hat nun mal absatzentscheidende Wirkung. Technisch entsprechen die Nordmende-Rundfunkgeräte in jeder Hinsicht dem neuesten Stand; sie zeichnen sich durch Stabilität aus. Der Klang ist gut und trifft den Publikums-geschmack, besonders beim „Othello“. Die UKW-Empfangsleistung darf man als hervorragend bezeichnen. Überall werden die Nordmende-Rundfunk-geräte der Saison 1953/54 gelobt, so daß die Absatzmöglichkeiten für sie im allgemeinen jetzt besser sind als im Vorjahr. Wir nehmen Nordmende-Geräte sehr gern herein, schon allein



„Wie beurteilen Sie . . . ?“ Der Frankfurter Rundfunkgroßhändler Heinrich Alles (rechts) antwortet dem Redakteur der Nordmende-Hauszeitschrift bereitwillig auf seine Fragen. Aufmerksam verfolgt der Frankfurter Nordmende-Generalvertreter Paul Vollmers (im Vordergrund links) das Interview.

deshalb, weil das Werk eine klare Verkaufspolitik betreibt und seine gesamte Erzeugung grundsätzlich nur an den Großhandel liefert.

**Frage:** Welche Eigenschaften der neuen Nordmende-Rundfunkgeräte schätzen Sie besonders?

**Antwort:** Die Synthese von schöner Ausstattung und guter Technik. Bestehend ist vor allem die unverkennbare Sorgfalt, die man jeder Kleinigkeit bei der Fertigung widmet.

**Frage:** Wie hoch ist der Reparaturanfall im Vergleich zum Vorjahr?

**Antwort:** Nach unseren bisherigen Feststellungen ist der Reparaturanfall im Vergleich zum Vorjahr um die Hälfte zurückgegangen. Er war damals schon unbedeutend, so daß er jetzt kaum noch ins Gewicht fällt.

**Frage:** Welche Erfahrungen haben Sie mit den Nordmende-Fernsehempfängern gemacht?

**Antwort:** Die Nordmende-Fernsehempfänger werden bei uns am meisten gekauft — das sagt wohl genug.

**Frage:** Wie äußern sich Ihre Einzelhandelskunden über die technische Leistung und über die Absatzmöglichkeiten der Nordmende-Fernsehempfänger?

**Antwort:** Der Einzelhandel ist mit den Empfängern zufrieden. Man weiß, daß sie in Form und Leistung den Wünschen des Publikums entsprechen.

**Frage:** Was halten Sie von den Nordmende-Meßgeräten?

**Antwort:** Die Nordmende-Meßgeräte sind ausgezeichnet und preiswert. Der geschulte Fernhändler braucht sie unbedingt, um Reparaturen einwandfrei ausführen zu können. Steuerlich gesehen, ist der Anschaffungspreis vorteilhaft, weil er unter DM 600,— liegt.



Just in dem Augenblick, in dem die letzte Frage beantwortet war, gesellte sich der bekannte Rundfunk-Publizist Dipl.-Ing. Otto Kappelmayer, Berlin (zweiter von rechts) zu den Interview-Teilnehmern. Klar, daß dann so mancherlei Fachliches erörtert wurde.

# Freud und Leid

## IM KUNDENKREIS



Am 3. Dezember 1953 vollendete Herr Jobs Bettinger, Inhaber der in Norddeutschland weitbekanntesten Rundfunk- und Fernsehgroßhandlung Bettinger & Co., Hamburg 11, sein 60. Lebensjahr. Herr Bettinger widmete seine ganze Arbeitskraft, verbunden mit hohem

fachlichem Wissen und Können, der seit nunmehr fast 27 Jahren bestehenden Firma, die sich aus bescheidenen Anfängen in der Pionierzeit des Rundfunks unter seiner zielstrebigsten Leitung über alle Krisen hinweg zu einem der angesehensten und leistungsfähigsten Großhandelshäuser Hamburgs entwickelte. Der Jubilar hat sich stets für gesunde Marktverhältnisse in der Rundfunkwirtschaft eingesetzt. Durch seine lautere und verständnisvolle Wesensart hat er im Kreise der Lieferanten, Kollegen und Kunden viele Freunde gewonnen. Seine Mitarbeiter schätzen ihn als „Vater der Firma“.



Ein Vierteljahrhundert bestand am 1. Dezember 1953 die Firma „Mufag“ Großhandels G. m. b. H., Hannover, Marienstraße 56. Am gleichen Tage feierte der Inhaber und Chef des Hauses, Herr Helmut Pancke, seinen 50. Geburtstag. Herr Pancke ist seit 30 Jahren im

Rundfunkfach tätig. Von 1924 bis 1935 betrieb er ein namhaftes Einzelhandelsgeschäft in Hildesheim mit Filialen in Hannover, Goslar und Minden. Im Jahre 1936 erwarb er die Firma „Mufag“ und wechselte so zum Großhandel über. Seiner erfolgreichen Führung verdankt die „Mufag“ die Tatsache, daß sie heute zu den maßgebenden Unternehmen im Rundfunk-Großhandel zählt. In Braunschweig und Kassel wurden Filialen errichtet. Ein neues Geschäfts- und Lagerhaus wird in wenigen Wochen bezugsfertig sein. Obwohl Herr Pancke im eigenen Betrieb stark beansprucht ist, setzt er sich in den Fachverbänden für Ordnung und saubere Marktverhältnisse ein. Er ist Vorstandsmitglied des VDR (Verband Deutscher Rundfunk- und Fernseh-Fachgroßhändler) und Leiter der Bezirksgruppe Niedersachsen.

Die Firma Friedrich Reich, München, Neuhauser Straße 24, hat in der Sonnenstraße 19 zwei neue große Geschäftsräume mit zwei Schaufenstern und Passage bezogen.

Herr Hellmut Menzer, Einkäufer der Firma Bettinger & Co., Hamburg 11, feierte am 1. Dezember 1953 sein 25jähriges Berufsjubiläum.

Die Radio- und Elektrofirma Schumacher & Volke, Bremen, beging im November 1953 ihr 25jähriges Geschäftsjubiläum. - Zweieinhalb Jahrzehnte zielbewußter und erfolgreicher Arbeit haben den Namen dieses Unternehmens weit über die Grenzen des Landes Bremen hinaus bekannt gemacht.

Im Oktober 1953 beging Herr Ing. Carl Merz, Essen, Hachestraße 29, sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Herr Hans Breier, Essen, Inhaber der gleichnamigen Rundfunk-Großhandlung, verlegte seinen Betrieb in die Manteuffelstraße 7a.

Am 25. Oktober 1953 eröffnete die Firma Robert Merkelbach, Essen, im Deutschlandhaus einen Fernseh-Ausstellungsraum.

Die Firma Heini Weber, Kassel, Wilhelmstraße 1, im nordhessischen Raum ein Begriff, hat ihre Geschäftsräume durch weiteren Aufbau ihres Hauses erheblich vergrößert. Elegante Verkaufs- und Vorführräume sowie eine Musikbar kennzeichnen die Bedeutung dieses Unternehmens. Ein neuzeitlich gestalteter Glasvorbau im ersten Stock läßt schon von weitem erkennen, daß hier ein Rundfunk- und Musikgeschäft ersten Ranges ist.

Das älteste und führende Rundfunkgeschäft in Bad Hersfeld, die Firma Walter Hemfler, Benno-Schilderstraße 10, ist vor einigen Wochen von dem im Fachhandel als gediegen und tüchtig bekannten Herrn Josef Edelmann übernommen worden. Der frühere Inhaber der Firma verstarb im vorigen Jahr.

Im Oktober 1953 vollendete die Firma Radio-Spanholtz, Hann.-Münden, das dritte Jahrzehnt ihres Bestehens. Die Firma hat sich zum führenden Rundfunk-Fachgeschäft von Hann.-Münden und Umgebung entwickelt.

Die Rundfunk-Großhandlung Hans Dolpp, Augsburg, hat am Zeugplatz 9 ein neues eigenes Geschäftshaus mit vorbildlichen Ausstellungsräumen bezogen.

Die Rundfunk-Einzelhandlung Krauss & Co., Augsburg, Karolinenstraße, hat durch Ausbau der ersten Etage ihre Geschäftsräume erweitert.

Herr Kurt Otto in Bad Hersfeld, Breitenstraße 18, und Frau Anna-Maria Otto, geb. Pietsch, haben am 28. November 1953 ihren gemeinsamen Lebensweg begonnen.

Die Firma Radio-Waldeck, Rundfunk-einzelhandlung in Bad Hersfeld, Hanfsack 5, eröffnete kürzlich neue, modern eingerichtete Geschäftsräume.

Die Rundfunk- und Fernseh-Einzelhandlung W. Aufmkolk, Duisburg, Claubergstraße 1, hat in der ersten Etage ihres Geschäftshauses einen Fernsehraum in neuzeitlichem Stil eingerichtet. Aus der Trennung von Rundfunk- und Fernsehverkauf ergibt sich der Vorteil, die Kunden individuell zu beraten und ungestört zu bedienen.

Die Rundfunk- und Einzelhandelstirma Hugo Förster, Oberhausen-Sterkrade, Steinbrinkstraße 254, konnte am 6. November 1953 auf ihr 25jähriges Bestehen zurückblicken.

Die Firma W. Schulte-Bahrenberg, Duisburg-Hamborn, Duisburger Straße 205—209, hat ihre seither schon umfangreichen Geschäftsräume noch bedeutend erweitert, so daß das Unternehmen heute zu den größten Rundfunk- und Fernseh-Einzelhandlungen Westdeutschlands gehört. Bei der Raumgestaltung hat man vor allem das zu erwartende Fernsehgeschäft berücksichtigt. Die neuen Räume wurden in der zweiten Novemberhälfte 1953 ihrer Bestimmung übergeben.

Das Rundfunk- und Fernsehfachgeschäft Radio-Fischer, Duisburg-Ruhrort, Fabrikstraße 26, hat sich durch neue Verkaufsräume wesentlich vergrößert.

Seinen 80. Geburtstag feierte, wie wir leider erst jetzt erfahren, am 30. September 1953 in voller Rüstigkeit Herr Martin Salfner, Inhaber eines Radio- und Elektrofachgeschäftes in Roth bei Nürnberg.

Am 25. November 1953 verschied der im fränkischen Rundfunkhandel und in den Fachverbänden durch seine Tätigkeit bekannte Nürnberger Rundfunkhändler Friedrich Wenzel im Alter von 64 Jahren an einem Herzleiden.

### Tips zur Fehlersuche am Fernseher

#### Tip 3

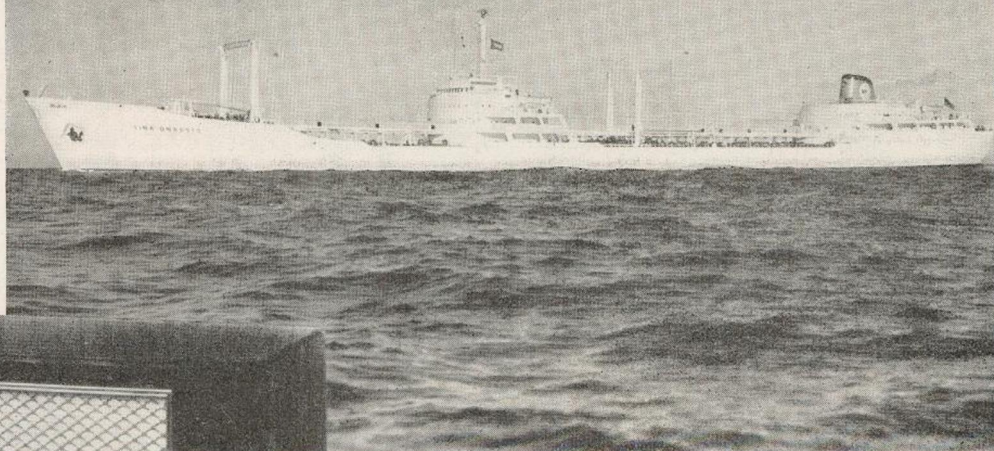
Flattert das Bild in waagerechter Richtung, so ist das ein Zeichen dafür, daß Störungen auf dem Zeilenimpuls liegen. Wird dieser Fehler auch bei großer Feldstärke beobachtet und sind Störungen von außen unwahrscheinlich, so kann eine Sprüherscheinung im Hochspannungsteil die Ursache sein. Das Bild sieht dabei durchaus sauber aus, ebenso hält der senkrechte Bildfang einwandfrei, nur in waagerechter Richtung ist ein Flattern zu sehen.

Da die Sprühfunken beim Zeilenrücklauf, also genau im Takt der Zeilenfrequenz, entstehen, liegt auf dem HF-Signal im Augenblick des Zeilenimpulses eine Störspitze. Zweckmäßig wird das Bildsignal hinter dem Bild-detektor mit dem Oszillographen untersucht, wobei man die Störspitze deutlich wahrnehmen kann.

Die Störung nimmt erheblich zu, wenn das Gerät mit eingebauter Antenne betrieben wird, weil dann die Funkstörungen sehr viel kräftiger auftreten. Die Beseitigung des Fehlers ist meist einfach. Im Dunkeln kann das Sprühen immer direkt beobachtet werden. Das Augenmerk ist besonders auf die Leitungsführung im Hochspannungsteil in der Umgebung der Hochspannungsspule des Zeilentrafos zu richten. Liegt der Sprüheffekt direkt im Zeilentrafo, so kann man versuchen, die Sprühstelle durch einen Wachsüberzug zu isolieren, jedoch ist nur Wachs mit hoher Schmelztemperatur und großer Härte zu verwenden. Gelingt das nicht, und sprüht der Trafo auch in trockener Umgebung, so muß er ausgewechselt werden.

# NORDMÜNDE

*fährt mit*



## Nordmende an Bord des größten Tankers der Welt

Erinnern Sie sich noch? Im Sommer 1951 lief in Hamburg der von den Howaldtswerken A. G. erbaute Tanker „Tina Onassis“ vom Stapel. Funk, Film und Presse des In- und Auslandes berichteten damals ausführlich über dieses Ereignis, das in aller Welt von der Leistungskraft der deutschen Industrie kündete.

Im Frühjahr 1951 wurde der Tanker von der Onassis-Gruppe bestellt. Und schon nach einer nicht ganz neunmonatigen Hüllungszeit war er fertig. Für das Ausrüsten und Einrichten wurden nur zweieinhalb Monate benötigt. Diese kurzen Fristen sind erstaunlich, um so mehr, als die „Tina Onassis“ nach ihren Hauptabmessungen und nach ihrer Tragfähigkeit

der größte Tanker der Welt ist. Das Maß seiner Länge von 236 Meter überragt das Maß der Höhe des Kölner Domes um 75 Meter.

Die technischen Daten der Howaldtswerke A. G. lassen deutlich die Größe des Tankers erkennen:

Breite	29,00 m
Seitenhöhe	15,70 m
Tiefgang	11,45 m
Tragfähigkeit	45.000 t
Maschinenleistung maximal	17.500 WPS
Maschinenleistung normal	16.000 WPS
Geschwindigkeit	17 Knoten
Hauptantrieb (Turbine)	17.500 WPS

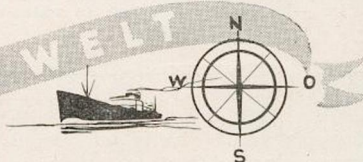
Mehrere Messen und Tagesräume stehen der 64 Mann starken Besatzung, die in Einzelkammern untergebracht ist, zum Einnehmen der Mahlzeiten und zum Aufenthalt während der Freizeit zur Verfügung.

Bei der Auswahl der Einrichtung des Riesentankers ließen die Beauftragten der Onassis-Gruppe höchste Sorgfalt walten. So ist es kein Zufall, daß sich an Bord auch zwei Nordmende-Export-Super der Type 6012 befinden.

Stolz zieht die „Tina Onassis“ auf den Meeren der Welt ihre Bahn. Nordmende fährt mit und verbindet die Besatzung zu jeder Stunde mit allen Ländern der Erde. P. D.

*Dies und das*

AUS ALLER WELT



**AMERIKA.** In San Franzisko-Oakland nahm der amerikanische Rundfunk seinen ersten unbemannten Sender in Betrieb. Er befindet sich auf einer 5 km entfernten Insel, strahlt mit einer Energie von 1 kW und wird ferngesteuert.

**FINNLAND.** Im Jahre 1952 verbrauchten die vier Kurzwellenstationen des finnischen Rundfunks 748.000 Kilowatt-Stunden, wie aus einer amtlichen Statistik hervorgeht, die unlängst erschien.

**ENGLAND.** Genau 50 Jahre nach seiner Eröffnung hat Londons berühmtes

Variété, das Empire Theater, seine Pforten geschlossen. Es soll von der BBC für den Fernsehdienst umgebaut werden, da die Aufnahmeräume von Lime Grove in unmittelbarer Nähe liegen.

**SUDAFRIKA.** Zur Zeit arbeiten in der Südafrikanischen Union drei Fernsehversuchssender, und zwar in Durban, Johannesburg und Kapstadt. Etwa 40 Fachleute verfolgen diese Sendungen regelmäßig und bereiten die Aufnahme eines normalen Programmbetriebes für das kommende Jahr vor.

**AMERIKA.** Die Programmkosten für die fünf wesentlichsten Fernsehsendungen in den Vereinigten Staaten betragen wöchentlich 300.000 Dollar.

**JAPAN.** Von 70 Anträgen auf Erteilung einer Rundfunklizenz wurden von den japanischen Behörden seit Kriegsende nur 16 genehmigt. Die meisten der Privaten Rundfunkstationen gehören den bedeutenden Zeitungskonzernen Yomiuri, Mainichi und Asahi.

**ABESSINIEN.** Einzig und allein zur Unterhaltung der königlichen Garde ist ein Programm bestimmt, das der abessinische Sender Addis Abeba ausstrahlt.

**BELGIEN.** Völlig unerwartet übertrug das junge belgische Fernsehen am 25. Oktober 1953 — also noch vor Aufnahme des Versuchsprogrammes — den Länderkampf Holland — Belgien aus Rotterdam. Die Dezi Verbindung Rotterdam - Bussum - Lopik - Utrecht - Breda - Antwerpen - Brüssel funktionierte einwandfrei. Alle Achtung!



**Frage:** Welche Arbeitsmöglichkeiten bestehen für einen Rundfunkmechaniker nach seiner Lehre?

**Antwort:** Rundfunkmechanikern mit abgeschlossener Ausbildung bieten sich gute Arbeitsmöglichkeiten in Fabriken, die elektrische Meßgeräte für Rundfunk- und Fernsehempfänger sowie für kommerzielle Geräte herstellen, aber auch in Firmen der Schwachstrom- und Elektro-Nachrichtentechnik.

**Frage:** Welche elektrischen Geräte stören am meisten den Fernsehempfang?

**Antwort:** Nach einem von der Fernseh Abteilung der BBC veröffentlichten Bericht über die Ursachen der Störungen des Fernsehempfanges stammen die meisten Störungen, nämlich 19%, von Nähmaschinen, denen Föhngeräte mit 8%, Last- und Personenkraftwagen mit 3,4% und Staubsauger mit 3,1% folgen. In 8% aller Fälle lag die Störquelle im Fernsehgerät selbst, bei 4% waren die Fernsehantennen nicht in Ordnung.

**Frage:** Warum ist bei den Fernsehgeräten fast aller Fabrikate trotz sorgfältigster Abstimmung keine einwandfreie Eckenschärfe zu erzielen? (Die Kreise in den Ecken des Testbildes sind nicht rund, sondern meistens teilweise oval oder verzerrt.)

**Antwort:** In dieser Frage sind einige Begriffe enthalten, die mit der Antwort zugleich geklärt werden sollen. Es sind dies „Abstimmung“, „Eckenschärfe“ und „Bildverzerrung“.

Unter Abstimmung versteht man im allgemeinen die Einstellung der HF-Kreise eines Empfängers auf den gewünschten Sender. Das Fernsehgerät wird mit dem Kanalschalter abgestimmt; mit einem kleinen Drehkondensator läßt sich außerdem der Oszillator fein einstellen. Die Abstimmung hat natürlich einen maßgeblichen Einfluß auf die Bildgüte: Wird die Feinabstimmung zu weit nach links gedreht, so ergibt sich im Bild eine „Reliefwirkung“; steht er zu weit rechts „schmiert“ das Bild und wird unscharf. Die Eckenschärfe hat natürlich mit der Abstimmung nichts zu tun, sondern ist eine Eigenschaft der Bildröhre. Durch sorgfältige Einstellung des Fokussiermagneten kann ein Optimum erzielt werden. Man muß einen Kompromiß zwischen Mitten- und Rand-schärfe des Bildes schließen. Die neuen sogenannten Schmalbündelröhren (mit zusätzlicher Bündelungs-Elektrode) sind aber in ihrer Eckenschärfe so hervorragend, daß bei normalem Betrachtungs-Abstand keinerlei Abnahme der Schärfe zum Rand hin festzustellen ist. Die Bildverzerrung, die die Eckenkreise des Testbildes oval erscheinen läßt, hängt mit der Eckenschärfe nicht zusammen, sondern ist ein „Geometrie-

fehler“, der durch ungleichmäßige Ablenkgeschwindigkeit des Lichtpunktes entsteht. Dieser Fehler dürfte ebenfalls auf unkorrekter Einstellung der dafür vorgesehenen Regler (Linearität) beruhen. Lediglich eine geringe Restverzeichnung, die jedoch auf dem Testbild nur mit dem Maßstab festzustellen ist und im bewegten Bild nicht mehr stört, darf bestehen bleiben; ein Mehraufwand am Empfänger zur Beseitigung dieses Restfehlers wäre ungerechtfertigt, da er dem Betrachter nicht mehr auffällt.

**Frage:** Woran liegt es, daß bei manchen Fernsehübertragungen die Körper der Darsteller verzerrt erscheinen? (Die Beine sind im Verhältnis zum Kopf und Rumpf etwas zu klein. Das Testbild ist einwandfrei. Liegt etwa eine Verzeichnung durch die Aufnahme-Kamera vor?)

**Antwort:** Diese Erscheinung haben wir nicht beobachten können; sie dürfte demnach ein subjektiver Eindruck sein, der möglicherweise dadurch zustande kommt, daß die Aufnahme-Kamera etwas von oben her auf die Darsteller gerichtet ist. Dann ergibt die Perspektive einen etwas unnatürlich wirkenden Eindruck der Proportionen. Eine regelrechte Verzeichnung durch die Aufnahme-Kamera kann natürlich auch vorkommen — in



„Mutti, stell' doch mal das Radio ein bißchen leiser — ich kann sonst Vati so schlecht verstehen!“

diesem Falle wäre die Linearität der Kamera nicht richtig eingestellt —, aber eine derartige Verzeichnung halten wir für durchaus unwahrscheinlich, da die Technik in den Studios heute sehr gut eingearbeitet ist und deshalb technische Pannen, gerade in bezug auf die Bildgüte, praktisch restlos ausgemerzt sind. Natürlich kann auch mal das Testbild verzeichnet sein, so daß bei Einstützen des Empfängers nach dem fehlerhaften Testbild nachher die bewegten Bilder verzerrt sind.

Ist also das Bild eindeutig fehlerhaft, z. B. bei bestimmten Übertragungen, so empfehlen wir, den Sender auf diesen Mangel hinzuweisen.



### Geknickter Knigge

Ob jeder Rundfunkhändler, der einen Wagen steuert, bei regelwidrigem Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer oder gar bei Karambolagen die gleiche Höflichkeit walten läßt wie im Umgang mit seiner Kundschaft, entzieht sich unserer Kenntnis. Höflich oder unhöflich — das ist, juristisch gesehen, neuerdings auch völlig bedeutungslos. Man höre und staune:

Ein Aachener Bauunternehmer stieß bei der Abfahrt von einem Fußballspiel mit einem Arzt zusammen und beschimpfte ihn mit „Idiot“ und „Kamel“. Für den Arzt, der an einer Herzneurose litt, war die unmittelbare Folge dieser Beschimpfungen ein Herzanfall, der ihn acht Tage lang arbeitsunfähig machte. Er erstattete Strafanzeige gegen den Bauunternehmer wegen Körperverletzung. Der Verteidiger des Angeklagten erzielte indessen einen Freispruch, der damit begründet wurde, daß Ausdrücke wie „Kamel“ usw. in solchen Situationen unter Kraftfahrern verkehrssüblich und keine Beleidigung seien.

Schönen Dank für die Blumen, Justitia! P. D.

### Erst Einschreibebrief, dann Fernsehantenne

Klarheit in der Frage des Antennenrechtes wurde jetzt in Frankreich geschaffen. Um den zahlreichen Prozessen von Mietern gegen Hausbesitzer ein Ende zu machen, bestimmte ein Regierungserlaß, daß sich Hausbesitzer künftig nicht mehr gegen die Errichtung einer Fernsehantenne auf dem Dach sträuben dürfen. Der Mieter ist allerdings verpflichtet, seinen Hausbesitzer vorher durch eingeschriebenen Brief von seiner Absicht zu benachrichtigen.

## Tz.: Wegweiser

### Verbilligte Tz.-Finanzierung von Fernsehgeräten

„Alles wird teurer“, murren Herr und Frau Jedermann. Alles? Gewiß, steigende Preise sind seit Jahr und Tag die Regel. Aber auch diese Regel ist nicht ohne Ausnahme: Wir haben jetzt die Verwaltungs- und Inkassokosten für die Tz.-Finanzierung von Fernsehgeräten von 2% auf 1% ermäßigt. Wie wir bereits in der Nordmende-Hauszeitschrift Nr. 4 mitteilten, fällt die Antrags- und Auskunftsgeld von DM 3,— bei unseren Tz.-Verträgen in Zukunft weg, und zwar sowohl für Rundfunk- als auch für Fernsehempfänger. Die Verwaltungs- und Inkassokosten betragen dagegen künftig 2% für Rundfunk und 1% für Fernsehgeräte.

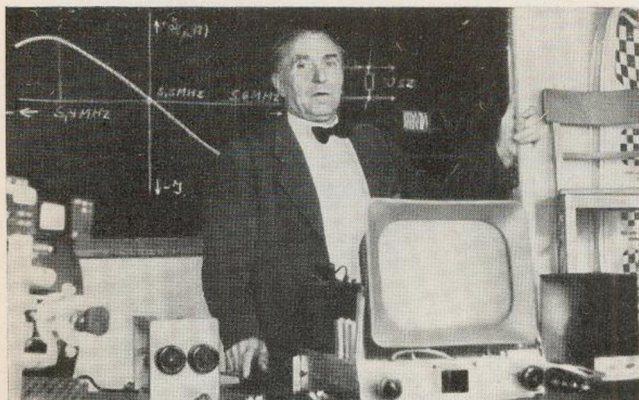
Die eine wie die andere Verbilligung ist ein nicht unwesentlicher Vorteil für Herrn und Frau Jedermann. P. D.

Ehemaliger Teilnehmer eines Nordmende-Fernseh-Lehrganges klagt:

*„Meine Panoramas wollen leider nicht versagen!“*



Ja, das gibt's auch. Unser Geschäftsfreund, Herr Wilhelm Böckel in Schriesheim an der Bergstraße, der vor geraumer Zeit an einem Nordmende-Fernseh-Lehrgang in Bremen-Hemelingen teilnahm, wollte nach seiner Rückkehr das er-



„Also, meine Herren, passen Sie mal gut auf . . .!“ Ing. Müller bei einem seiner lebendigen Vorträge in einer Unterrichtsstunde des Nordmende-Fernseh-Lehrganges.

worbene Wissen und Können in der Werkstatt seines Geschäftes erproben. Aber es war ihm bisher nicht vergönnt. Er schrieb uns kürzlich:



Mal sehen, ob er's kann, denkt Ing. Müller und beobachtet kritisch die Arbeit eines Lehrgangsteilnehmers.

„Ihre Hauszeitschrift Nr. 4 hat mich durch den Beitrag des Kollegen Wilhelm Bücher in Pirmasens, der eine Woche vor mir Ihren Fernseh-Lehrgang besuchte, besonders erfreut. Herr Bücher schilderte durchaus objektiv Ihre ausgezeichnete Fernseh-Schulung. Was die Lehrgänge so außerordentlich wertvoll macht, ist die geringe Teilnehmerzahl, die eine Massenabfertigung verhindert und dem Schulbetrieb eine persönliche, ja ich möchte sagen, eine familiäre Note gibt.

Kollege Bücher hat über den Lehrgang so ausführlich berichtet, daß eigentlich nicht mehr viel zu sagen ist. Ich beschränke mich deshalb auf das einstimmige Urteil der Teilnehmer meines Lehrganges: Die fünf Tage in Bremen-Hemelingen vermittelten ein Optimum an theoretischen Kenntnissen und praktischen Erfahrungen.

Ich selbst habe das, was ich bei Ihnen erlernte, bedauerlicherweise noch nicht auswerten können, da meine schon seit Monaten in Betrieb befindlichen Panoramas ‚leider‘ nicht versagen wollen. Aber ich bin für alle Fälle gerüstet, erstens durch den Lehrgang und zweitens durch Ihre Prüfgeräte, den Oszillographen und den Wobbler, ohne die ein Fernseh-Kundendienst undenkbar ist.

Auch ich danke Herrn Mende an dieser Stelle nochmals für die herzliche Aufnahme und seinen Mitarbeitern für die Ausdauer und Gründlichkeit, mit der sie uns schulten. Die beigefügten vier Bilder sollen den Lesern Ihrer Hauszeitschrift einen Einblick in den Nordmende-Fernseh-Lehrgang bieten.“



Diebisch freut sich Ing. Müller über seinen eingebauten Schaltfehler, der nicht so leicht zu finden ist.

(P) Steuerspannung am Gitter der Bildkippendöhre. Es ist die Spannung nach Bild (O), jedoch verändert durch die Gegenkopplung C 120/R 120.

(Q) Ausgangsspannung des Bildkippgerätes. Sie ist exakt sägezahnförmig, enthält aber wegen der Induktivitätswirkung der Ablenkspulen und des Trafos eine durch den Rückschlag entstehende Spannungsspitze.

(R) Die gleiche Spannung wie (Q) an der Sekundärseite des Trafos. Eine ge-

ringe Abweichung von der Sägezahnform ist festzustellen.

(S) Ein Gemisch aus den Rückschlagspannungen des Zeilen- und Bildkippgerätes. Es wird dem Gitter der Bildröhre zugeleitet, um den Rücklauf des Schreibstrahles in waagerechter und senkrechter Richtung dunkel zu tasten.

Mit diesen Ausführungen sind die wesentlichen Impulsformen des Kippgerätes erläutert. Es ist selbstverständlich von großem Nutzen, noch an an-

deren Punkten der Schaltung die Impulsspannungen zu messen. Besonders das Verständnis für die Kippgeneratoren wird durch das gründliche Studium der Impulsformen erleichtert. Auch im nächsten Aufsatz werden wir uns noch mit dem Oszillographen befassen.

Wir wollen noch einige andere Meßbeispiele erörtern und schließlich, wie bereits angekündigt, Hinweise für den Selbstbau eines einfachen Oszillographen geben.

# Rund um die WERBUNG

## Erfreuliche Bilanz der Nordmende-Anzeigenwerbung:

### Lebhafte Nachfrage nach den neuen Rundfunk- und Fernsehgeräten

Zehntausende haben während der Funkausstellung in Düsseldorf unsere neuen Rundfunk- und Fernsehempfänger gesehen, aber die überwiegende Mehrheit der Verbraucherschicht wußte bisher nichts oder nur wenig von ihnen.

Unmittelbar nach der Funkausstellung haben wir deshalb der Allgemeinheit die Nordmende-Geräte des Baujahres 1953/54 durch eine weitreichende Anzeigenwerbung vorgestellt. Wir veröffentlichten nicht nur in Illustrierten,



Man sieht: „Nordmende ist wirklich Musik“.

sondern auch in Tageszeitungen fortgesetzt Anzeigen mit Abbildungen von unseren neuen Geräten und mit textlichen Hinweisen auf ihre Vorzüge. Die Anzeigen in den Illustrierten waren zusätzlich mit einer Negativ-Fußleiste versehen, mit der wir kurz, aber treffend auf unser Fernsehgerät „Panorama“ aufmerksam machten.

Weitaus mehr als 200 Tageszeitungen in allen Teilen der Bundesrepublik (mit Berlin) und sieben Illustrierte haben wir als Werbeträger herangezogen. Die Gesamtauflage der belegten Blätter beläuft sich auf nahezu zehn Millionen, von denen rund sechs auf Tageszeitungen und 3,5 auf Illustrierte entfallen. Bei den Auflagen der verschiedenen Illustrierten ist die Streuung durch Lesezirkel nicht berücksichtigt.

Da die Anzeigen in die Illustrierten vier- und in die Tageszeitungen zwölfmal eingeschaltet wurden, erfaßten wir mit unserer Werbung mindestens rund 110 Millionen Haushaltungen. Diese Zahl schließt die Verbreitung eines Viertels der Illustrierten-Gesamtauflage als Lesezirkel ein.

Aus Kreisen des Fachhandels wurde uns wiederholt mitgeteilt, daß der

Widerhall dieser umfangreichen Werbung sehr gut ist.

Wie in der Vergangenheit wird auch in der Zukunft das Ziel unserer Anzeigenwerbung sein, die Verbraucherschicht in ansprechender Form über die Güte unserer Geräte aufzuklären, die Nachfrage beim Einzelhandel zu beleben und so den Verkauf zu fördern. P. D.

## WERKSTATT-Kniffe

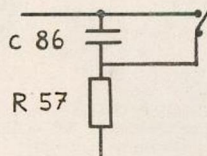
### Wie verbessert man die Sprachwiedergabe bei älteren Geräten?

Die Nordmende-Rundfunkgeräte des Baujahres 1953/54 sind alle mit einem Baßregler versehen, mit dem man die Stärke der Bässe in Stufen oder kontinuierlich ändern kann.

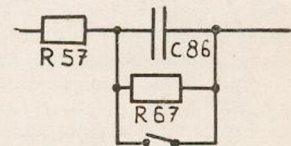
Diese Einrichtung hat großen Beifall gefunden, so daß nun mancher Besitzer eines älteren Gerätes den Baßregler nachträglich einbauen lassen möchte.

Wie man diese Änderung ohne große Kosten bei Geräten der Saison 1952/53 ausführen kann, ist aus folgenden Angaben ersichtlich:

1. **Nordmende 250-9 und 250-9 FA (Schaltbild 5218 und 5218 A).** Zur Aufhellung des Tones bei Sprachwiedergabe wird der Kon-



2. a) **Nordmende 300-9 (Schaltbild 5208 A)** Die Änderung erfolgt in gleicher Weise wie bei 1.
- b) **Nordmende 300-9 (Schaltbild 5208)** Bei diesem Gerät wird der Kondensator C 86 ebenfalls mit einem Kippschalter kurzgeschlossen. Ist ein besonderer Schalter un-



erwünscht und soll der Klang nur allgemein etwas aufgehellt werden, so kann man den Widerstand R 67 von 50 k-Ohm auf 30 k-Ohm verringern.

3. **Nordmende 350-10 (Schaltbild 5202 und 5202 A).** Änderung wie bei 2. b). Widerstand R 67, falls gewünscht, auf etwa 100 oder 50 k-Ohm verringern.

**Schon nach wenigen Taktten**



steht **NORDMENDE** *Othello*

im Mittelpunkt. — Niemand kann sich seiner Klangschönheit entziehen — jeder ist begeistert, so naturgetreu klingt es im Raum

Einige seiner besonderen Vorzüge: Hochleistungs-UKW-Teil mit 11 Kreisen, 11-Röhren-Funktionen, 6-Watt-Endstufe, 3 Lautsprecher, eingebaute Ferrit-Peil- und UKW-Antenne, Ortssender-Taste

DM 398.—

**NORDMENDE OTHELLO FÜHRT JEDES GUTE FACHGESCHÄFT**

## WENN Fernsehen DANN **NORDMENDE** Panorama

Ein Beispiel aus unserer Anzeigenwerbung für die neuen Nordmende-Geräte

## Wichtiger Hinweis und guter Rat: Ergänzte „Vereinbarungen über den Fernsehgeräte-Garantiedienst“

Bitte, sehr verehrter Geschäftsfreund, nehmen Sie davon Kenntnis, daß wir unsere „Vereinbarungen über den Fernsehgeräte-Garantiedienst“ wie folgt ergänzt haben:

„Fernsehgeräte, die bei Eingang einen Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen sollten, sind sofort — spätestens jedoch innerhalb acht Tagen — bei uns zu beanstanden. Die Geräte können unserer nächsten Fernseh-Kundendienststelle zum Prüfen und Instandsetzen übergeben werden. Die Kosten der Instandsetzung tragen wir, wenn nachweisbar ein Fabrikations- oder Materialfehler vorlag. Versandschäden gehen dagegen grundsätzlich zu Lasten des Empfängers und sind von ihm sofort der Bundesbahn oder dem Spediteur zu melden, damit sie schriftlich aufgenommen werden können. Unter Fabrikationsfehler fallen nicht Veränderungen der Ablenkeinheit oder ähnliche Dinge, die beim Versand durch Erschütterungen eintreten können, sowie Rohrschäden oder Schäden an Widerständen oder Kondensatoren, die durch Röhrenfehler ausgelöst werden.“

Bei dieser Gelegenheit geben wir Ihnen einen guten Rat:

Prüfen Sie bei Aufstellung eines Fernsehgerätes immer, ob alle Röhren, die Kappenanschlüsse und der Lautsprecheranschluß festsitzen bzw. einwandfreien Kontakt geben. Bildhöhe und -breite einregeln. Bildfeld durch Justieren der Focussiermagneten oder, wenn erforderlich, durch Verdrehen des Ablenksatzes einstellen. Ionenfallenmagnet und Feinabstimmungsbereich prüfen (Nachstellen des Oszillators).

Wer nach diesem Rat handelt, erzielt von Anfang an ein tadelloses Bild.

### 2096 Fernseh-Neuanmeldungen Düsseldorf weiter an der Spitze

Zum ersten Male erscheint in der Statistik der Bundespost unter den Fernsehneuanmeldungen auch der Bereich des Hessischen Rundfunks, der mit 918 lizenzierten Fernsehgeräten den erfreulichen Sprung an die Spitze aller Oberpostdirektionen macht. Düsseldorf behauptet mit 1437 Fernsehgeräten noch unangefochten den ersten Platz, gefolgt von Frankfurt a. M. mit 918 und Köln mit 886 Empfängern. Die prozentuale Zunahme wird von Monat zu Monat stärker. Im September betrug sie 22 %, im Oktober 43,2 %. Bemerkenswert ist, daß wiederum im Südwesten die Steigerung am größten war, und zwar in Freiburg mit 139 % und in Tübingen mit 133,3 %. Im NWDR-Bereich erhöhte Braunschweig seine Gerätezahl um 42,3 %. Hamburg zeigt endlich auch ansteigende Tendenz und verbesserte sich um 37,5 %.

Die prozentuale Reihenfolge sieht so aus: Freiburg 139 %, Tübingen 133,3 %, Braunschweig 42,3 %, Hamburg 37,5 %, Koblenz 31,8 %, Neustadt 27,2 %, Hannover 23,9 %, Münster 23,5 %, Dortmund 22,8 %, Düsseldorf 21,4 %, Bremen 20,4 %, Kiel 19,3 %, Köln 17 % und Trier 10 %.

Die genauen Zahlen — Vergleichsziffern in Klammern — verteilen sich auf



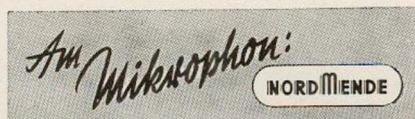
Brenzlige Situation.

die einzelnen OPD-Bezirke wie folgt: Düsseldorf 1437 (1184), Frankfurt a. M. 918 (0), Köln 886 (757), Dortmund 738 (601), Münster 662 (536), Hamburg 631 (459), Koblenz 465 (352), Hannover 352 (285), Neustadt 234 (185), Bremen 165 (137), Freiburg 86 (36), Trier 33 (30) und Tübingen 28 (12). Insgesamt gab es am Stichtag 1. November 6947 (4851) zahlende Fernsehteilnehmer in der Bundesrepublik. Rechnet man allein im Bereich des Süddeutschen Rundfunks, der bisher statistisch noch nicht erfaßt wird, 2000 Fernsehteilnehmer, in West-Berlin etwa 1500 und dazu die erhebliche Anzahl von „Schwarzsehern“, so kann man ohne Übertreibung feststellen, daß in der Bundesrepublik und Berlin schätzungsweise 18 000 Fernsehgeräte betrieben werden. Bei einer durchschnittlichen Zuschauerzahl von 4–5 Personen, ergibt das — naturgemäß nicht bei allen Sendungen — rund 100 000 Zuschauer im optimalen Fall. Die Statistik der Bundespost entspricht der Feststellung von Industrie und Handel: das Fernsehen dehnt sich aus...

### Wie kam das eigentlich mit dem Fernsehen?

Wer diese Frage erschöpfend beantwortet haben will, sollte sich das im Philler-Verlag, Minden/Westfalen, er-

schienene Buch „Fernsehen — gestern, heute, morgen“ als Wissensquelle dienen lassen. Das 127 Seiten umfassende und mit 73 Abbildungen ausgestattete Buch berichtet in allgemeinverständlichem Text über die geschichtliche Entwicklung des Fernsehens bis 1945, über seinen gegenwärtigen Stand in der Bundesrepublik und in der Welt, über die Fernsender und das Fernsendernetz Westdeutschlands, über die Fernsehempfänger der deutschen Industrie, über Fernsehantennen, über Gerätebedienung usw. Zum Thema „Die Zukunft des Fernsehens“ enthält das Buch kurze Ausführungen über Industrie-Fernsehen, Schul-Fernsehen und Farb-Fernsehen — alles Dinge, die nicht nur für den Techniker und Händler, sondern auch für den Fernsehteilnehmer und Laien wissenswert sind. Der Preis des übrigens handlichen Buches beträgt DM 2,50. Ein kleines, aber aufschlußreiches Werk. P. D.



### im Scheinwerfer der Fachpresse

Das „Radio-Magazin“ veröffentlichte in seiner Ausgabe vom Dezember 1953 folgende Besprechung unserer Hauszeitschrift:

„Am Mikrophon: Nordmende. Herausgegeben von der Norddeutschen Mende-Rundfunk GmbH., Bremen-Hemelingen.

Eine Firmenzeitschrift gerät leicht in die Gefahr, zu einer Werbebrotschüre zu werden. Dies ist aber bei der vorliegenden Hauszeitschrift nicht der Fall. Sie bringt dem Fachhandel und dem Kundendienst-Techniker wirklich handfeste praktische Hinweise für den Verkauf und für die Werkstattarbeit, und sie enthält außerdem unterhaltend abgefaßte aktuelle Nachrichten und lustige Zeichnungen.“

## Wer wünscht größere Stückzahl von Nordmende-Hauszeitschrift?

Nummer 1 vergriffen • Nummer 2, 3 und 4 noch vorrätig  
Trostrort an Rundfunktechniker

Fast täglich erhalten wir aus dem Rundfunkhandel Briefe und Karten, in denen man uns um Zusendung der bisher erschienenen Ausgaben der Nordmende-Hauszeitschrift bittet.

Sosehr wir uns über diese Wünsche freuen, sosehr bedauern wir, sie nicht ganz erfüllen zu können, weil die Ausgabe Nr. 1 schon seit mehreren Monaten restlos vergriffen ist.

Wir empfehlen unseren Geschäftsfreunden, die fehlende Nummern nachbeziehen wollen, sich recht bald bei uns zu melden, damit schließlich nicht auch die Bestände von den übrigen Ausgaben erschöpft sind. Von der Nummer 2 ist noch ein kleiner, von der Nummer 3 ein mittlerer und von der Nummer 4 ein größerer Bestand vorrätig.

Alle Geschäftsfreunde, die für ihre Mitarbeiter im Verkauf, im Büro oder in der Werkstatt jeweils mehrere Stück von der Nordmende-Hauszeitschrift benötigen, bitten wir um entsprechenden Bescheid, damit wir ihnen in Zukunft die erforderliche Anzahl schicken können.

Bei dieser Gelegenheit ein Trostrort an die vielen Rundfunktechniker, denen wir die Nummer 1 nicht mehr übermitteln konnten und können: Den 1. Aufsatz von „Fernseh-Technik — leicht faßlich“ und „Fernseh-Kundendienst“ werden wir im Laufe des kommenden Jahres in gedrängter Kürze wiederholen, so daß es jedem möglich ist, die Artikelserie zu vervollständigen.



Vom Guten das Beste schenkt der NWDR den Siegern in seinen bekannten Wettstreit-Fernsehsendungen „Wer will, der kann“. Schon wiederholt war der Preis für hervorragende Leistung ein Nordmende-Rundfunkgerät. Auf unserem Bild überreicht Peter Frankenfeld der Siegerin in der NWDR-Fernsehsendung vom 11. Oktober 1953 einen Nordmende „Traviata“.



### Vertrauensvorschuß für Steuerpflichtige

Der ehrliche Steuerzahler soll nicht gepiesackt werden! Das ist der Leitsatz eines recht volkstümlich und zeitnah anmutenden Steuerurteiles des Finanzgerichtes Düsseldorf.

Die Vorlage einer vom Finanzamt verlangten Bescheinigung über die Notwendigkeit wöchentlicher Reisen lehnt das Finanzgericht als überflüssig ab mit dem Bemerkten, daß es in dem Steuerpflichtigen einen freien Bürger sehe, „der grundsätzlich nach Lage der Sache Glauben verdient, und nicht den Untertan, der alle Behauptungen von vornherein bis ins kleinste belegen muß.“ Bemerkenswert sind die in dem Urteil enthaltenen Ausführungen über das moderne Recht, das die Einzelpersönlichkeit dem Staate gegenüber nicht mehr in den Hintergrund stelle. „Jeder einzelne hat einen Anspruch auf Gewährung der steuerlichen Vorteile, die der Gesetzgeber ausdrücklich einräumt. Den Gerichten obliegt die Aufgabe, darüber zu wachen, daß die Rechte sämtlicher Steuerpflichtiger gewahrt bleiben.“

Dr. H. M.

## NACHRICHTEN

### aus den Verkaufsgebieten

#### Generalvertretung Frankfurt am Main:

Vom 2. Januar 1954 an befinden sich meine Geschäftsräume nicht mehr in der Münchner Straße 21, sondern in der Hanauer Landstraße 3—5. Meine neue Fernsprechnummer, die mir im Augenblick noch nicht bekannt ist, werde ich meinen Geschäftsfreunden so bald wie möglich mitteilen.

Paul Vollmers



„Sagen Sie mal, wie kam es eigentlich, daß Nordmende ‚Elektra‘ und ‚Traviata‘ so schnell ausverkauft waren?“ fragte der Prokurist Willi Obländer der Rundfunkgroßhandlung Heinrich Alles (rechts) unseren Frankfurter Generalvertreter Paul Vollmers (links). Diese Frage war der Auftakt zu einem zünftigen Fachgespräch übers Rundfunkgeschäft.

#### Generalvertretung Nürnberg:

Unsere im Kriege zerstörten Geschäftsräume in Nürnberg, Flaschenhofstraße 3/R, sind wieder aufgebaut und wurden am 2. November d. J. von uns bezogen.

Wir bitten unsere verehrten Kunden, von unserer neuen Anschrift und von unserer neuen Fernsprechnummer (2 58 25) Kenntnis zu nehmen.

Wie seither werden wir auch künftig bestrebt sein, alle Wünsche unserer Geschäftsfreunde schnell und gewissenhaft zu erfüllen.

Gebrüder Boulan

#### Generalvertretung lk. Niederrhein:

Der erste Nordmende-Fernseh-Lehrgang im Raume Krefeld ist beendet. Vom Lehrgangsleiter, Herrn Ing. Müller, konnte sämtlichen Teilnehmern die bekannte Nordmende-Urkunde ausgehändigt werden, die für jeden Händler und Techniker ein Nachweis der Befähigung zu Garantearbeiten an Nordmende-Fernsehgeräten ist.

Da noch mehr „Männer vom Bau“ ihr Wissen und Können erweitern möchten, ist ein neuer Fernseh-Lehrgang für Anfang 1954 geplant, der voraussichtlich in München-Gladbach, in Moers oder wieder in Krefeld stattfinden wird.

Ich bitte alle Geschäftsfreunde und ihre Mitarbeiter, die an dem zweiten Lehrgang teilnehmen wollen, mir sofort ihre Anmeldung zugehen zu lassen, und zwar an folgende Adresse: Heinrich Rehburg, Düsseldorf-Benrath, Erich-Müller-Straße 24. Fernmündlich bin ich unter der Nummer 71 20 36 (Düsseldorf) zu erreichen.

Heinrich Rehburg



Schäffer: „Wenn man bedenkt, wieviel höher schon nächstes Jahr die Steuern sein können, dann sind die jetzigen vielleicht gar nicht hoch!“

Am Mikrophon: Nordmende. Eine alle sechs Wochen erscheinende Zeitschrift für den Rundfunk-Groß- und Einzelhandel. Herausgeber: Norddeutsche Mende-Rundfunk G.m.b.H., Bremen-Hemelingen, Ludwigstr. 39-45, Fernruf 409 54/55, Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Rüdeshheimer Straße 12, Fernruf: 9 02 94. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rüdeshheimer Str. 12. Druck: L. Schellenberg'sche Buchdruckerei GmbH., Wiesbaden, Langgasse 21. Pressedienst: fff, Hamburg 36, Große Bleichen 36. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe und Genehmigung des Herausgebers gestattet.