

Am Mikrophon:

NORDMENDE

ZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE-RUNDFUNK GMBH · BREMEN-HEMELINGEN

Jahrgang 3

28. März 1956

Nummer 5



Hübsch, nicht? Nun, da kann man nur ja sagen, ganz gleich, ob man das Bild von links nach rechts oder von rechts nach links betrachtet. Stimmt's?

Foto: Renate Drescher



Frage: In der Ausgabe Nr. 3/III Ihrer Zeitschrift veröffentlichten Sie einen Beitrag „Die Gefahr auf dem Dach“, den ich durch folgende Ausführungen ergänzen möchte: Die durch den NWDR abgeschlossene Haftpflichtversicherung besteht erst seit dem 1. Juli 1953 (nicht 1. Juni). Ich bin im Besitz eines „Merkblattes über die Rundfunkteilnehmer-Haftpflichtversicherung“ der früheren Reichsrundfunk G.m.b.H., Berlin-Charlottenburg, in der die Versicherungshöhe bei Personenschäden bis zu RM 100 000,— und bei Sachschäden bis zu RM 25 000,— betragen hat. Dieser Tatbestand veranlaßt mich nun zu der Frage: Wie ist das Haftungsverhältnis von 1945 bis zum 1. Juli 1953? Da alle postalisch gemeldeten Rundfunkteilnehmer, wie es in dem Merkblatt heißt, bei der Reichsrundfunk G.m.b.H. Versicherungsschutz genossen haben, hätten m.E. die Nachfolgesellschaften dieses Recht der zahlenden Rundfunkteilnehmer auf Versicherungsschutz ohne Unterbrechung aufrechterhalten müssen. Unabhängig von den wahrscheinlich erfolgten Vermögensübernahmen von der Reichsrundfunk G.m.b.H. ergibt sich diese Folgerung allein aus der Tatsache, daß auf jeden Fall die gemeldeten Rundfunkteilnehmer ohne weiteres übernommen worden sind, die verpflichtet waren, an die neue Gesellschaft Gebühren zu entrichten. Da es sich immerhin um acht Jahre handelt, in denen kein Versicherungsschutz gegeben wurde, wäre eine Klärung dieser Frage wünschenswert, insbesondere für alle etwa betroffenen Rundfunkteilnehmer, zu denen auch ich gehöre. Mir wurde nämlich eine Schadensersatzklage angedroht für einen Unfall im Jahre 1951, als ein Kind durch Berühren meiner Erdleitung Verbrennungen erlitt.

Antwort: Wir haben den „Hessischen Rundfunk“ in Frankfurt a. M. gebeten, sich zu Ihrer Frage zu äußern. Von der Geschäftsleitung erhielten wir unterm 21. Januar d. J. folgenden Bescheid: „Der ‚Hessische Rundfunk‘ hat am 16. Juli 1953 eine Haftpflichtversicherung für seine angemeldeten Rundfunkteilnehmer abgeschlossen. Vor diesem Zeitpunkt hat unseres Wissens keine derartige Versicherung bestanden. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, daß ein Rechtsanspruch der Rundfunkteilnehmer auf Abschluß einer Versicherung zu ihren Gunsten durch die Rundfunkanstalten nicht besteht, sondern daß der Versicherungsabschluß lediglich auf einem Entgegenkommen der Rundfunkanstalten beruht. Wann der Versicherungsvertrag der Reichsrundfunk G.m.b.H. erloschen ist, wissen wir nicht. Wir dürfen Sie zur Klärung dieser Frage an die Reichsrundfunkgesellschaft in Liquidation, Berlin W 15, Emser Straße 40—41, verweisen.“

Wir empfehlen Ihnen, sich bei der genannten Stelle in Berlin zu erkundigen, bis wann der Versicherungsvertrag der Reichsrundfunk G.m.b.H. gültig war.

Frage: In einem kurzen Pressebericht über den Fernsehturm auf dem Hohen Bopser bei Stuttgart wurde neulich behauptet, der Turm könne bei Windstärke 12 „in Höhe der Plattform weggedrückt werden“. Ist diese Behauptung, an der meine Arbeitskollegen und ich zweifeln, wirklich zutreffend?

Antwort: Bei der von Ihnen angegebenen Formulierung war ein besonderer Druckfehlerteufel am Werk, ein Teufel nämlich, der eine heimtückische Abneigung gegen das Senkrechte hat, weshalb er es einfach verschluckte. Selbstverständlich sollte in dem Pressebericht nur ausgedrückt werden, daß ein Bauwerk je nach Höhe an seiner Spitze aus der Senkrechten „weggedrückt“ werden, also mehr oder weniger „schwanken“ muß. Bevor der Süd-deutsche Rundfunk mit dem Bau des



„Der Rundfunk sagt, daß letzte Nacht ein toller Sturm gewütet hat.“

Fernsehturms begann, wurde selbstverständlich von berufenen Wissenschaftlern sorgfältig untersucht, wie der Turm gebaut werden muß, um selbst dem stärksten Winddruck standhalten zu können. Bei diesen Untersuchungen

hat man nicht nur alle Berichte des In- und Auslandes über die höchsten Windgeschwindigkeiten, sondern auch die Beobachtungen der Wetterwarten über Stärke und Häufigkeit plötzlicher Böen berücksichtigt. Es gibt, so wurde festgestellt, Orkane mit einer Geschwindigkeit von 170 km je Stunde. Ein solcher Sturm wurde in unseren Breiten bis jetzt nicht registriert. Aber selbst wenn er bei uns doch einmal auftreten sollte, würde der seitliche Winddruck, den er hervorbringen kann, dem Stuttgarter Turm in keiner Weise gefährlich werden können, denn er ist mit seinen 4500 Tonnen und der Erdlast auf dem Fundamentfuß mit 3000 Tonnen viel zu gewichtig. Außerdem bietet der Turm dem Wind keine großen Angriffsflächen, denn das ganze Gebäude mit seinen Senderäumen, Gaststätten und Plattformen ist völlig rund und glatt. Erst ein Orkan von der dreifachen Gewalt der überhaupt denkbaren Stürme wäre nötig, um den Turm ein klein wenig ins Wanken zu bringen. Der Turm, der heute auf dem Hohen Bopser steht, „schwankt“ wie jeder hohe Schornstein und wie beispielsweise auch jede Kornähre, die dem „Schwanken“ ebenfalls ihre Festigkeit verdankt. Aber der Turm „schwankt langsam“; für eine Grundschwingung beansprucht er fünf bis sechs Sekunden. Auf der Höhe der Plattform beträgt der Ausschlag bei allerstärkstem Winddruck höchstens 30 cm, an der Antennenspitze höchstens 1,50 m. Das macht so wenig aus, daß der Besucher der Gaststätten in seiner Gemütlichkeit überhaupt nicht beeinträchtigt wird. Von einer etwaigen Seekrankheit kann gar nicht die Rede sein.

Frage: Welchen Zweck erfüllen die in letzter Zeit gebräuchlichen Fernseh-UKW-Weichen? Kann man mit ihnen Interferenzen im Fernsbereich unterdrücken?

Antwort: Fernseh-UKW-Weichen werden in kombinierte Fernseh-UKW-Antennenanlagen eingebaut, um trotz verschiedener Dipole nur ein einziges Ableitkabel verwenden zu können. Interferenzen im Fernsbereich werden dadurch nicht unterdrückt.

● Haben Sie noch keine?

Alte und neue **Sammelmappen** für die Nordmende-Zeitschrift

Immer wieder fragen Geschäftsfreunde bei uns an, ob wir keine Sammelmappen für die Nordmende-Zeitschrift haben. Wir freuen uns über diese Anfragen, weil sie von der Beliebtheit und Wertschätzung unserer Zeitschrift künden, deren Ausgaben man als Nachschlagewerk zusammenfassen möchte.

Auf Wunsch zahlreicher Bezieher haben wir im vergangenen Jahr nach mehreren Ankündigungen in der Nordmende-Zeitschrift geschmackvolle und handliche Sammelmappen herstellen lassen. In der Ausgabe Nr. 2/III vom 26. August 1955 veröffentlichten wir die Abbildung eines Musters. Von diesen Mappen, in denen die Jahrgänge 1 und 2 aufbewahrt werden können, ist noch eine geringe Anzahl vorrätig. Für die Jahrgänge 3 und 4 werden gegenwärtig neue Mappen vorbereitet.

Die Ankündigungen der alten Mappen und das Musterbild sind offensichtlich der Aufmerksamkeit jener Leser entgangen, die heute wegen einer Sammelmappe bei uns anfragen.

Wir bitten unsere verehrten Geschäftsfreunde, die eine alte oder eine neue Mappe oder beide zusammen zu erhalten wünschen, uns ihre Bestellung recht bald zugehen zu lassen. Die alten Mappen sind sofort, die neuen dagegen erst in etwa zwei Monaten lieferbar. Der Preis, der nur die reinen Selbstkosten enthält, ist sehr gering: DM 2,50.

DER NORDMENDE „DIPLOMAT“

Höchste Empfangsleistung – Ausgezeichnete Bild- und Tonwiedergabe – Technische Vollkommenheit in jeder Beziehung – Viele Vorteile

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen ausgesprochenen Spitzenempfänger mit allen Eigenschaften eines echten Fernseh - Fern - Empfängers. In bezug auf höchste Empfangsleistung nach dem heutigen Stand der Technik wurden alle Möglichkeiten ausgeschöpft. Das Gerät garantiert deshalb auch an den Randzonen der Sendebereiche und in Gebieten, in denen mit Störungen, Spannungsschwankungen und ähnlichen Schwierigkeiten zu rechnen ist, noch einen stabilen Empfang und eine saubere Bild- und Tonwiedergabe. Begründet liegt die Leistung des Gerätes in der reichlichen Dimensionierung des Verstärkerteiles, gekennzeichnet durch die bewährte HF-Eingangsröhre PCC 84, in der allen anderen Schaltungen überlegenen Cascode-Schaltung und durch vier ZF-Stufen mit höchster Verstärkung.

Neuartige Filteranordnungen unterdrücken die Nachbarträger bis 1:500 und mehr, so daß es praktisch keine Trennschärfeschwierigkeiten mehr gibt. Weitere Kennzeichen des Gerätes sind

Video-Leistungsendröhre PL 83, dadurch kontrastreiche und naturgetreue Bildwiedergabe.

Echte Schwarzschaltung durch Gleichstromverstärkung in der Videostufe, also richtiges Übertragen der mittleren Bildhelligkeit.

Schutzschaltung gegen Helligkeitsübersteuerung der Bildröhre, dadurch Schutz der Bildröhre vor zu großer Schirmbelastung.

Getastete Regelung. Völlige Unabhängigkeit der Bildwiedergabe von Pegelschwankungen des Eingangssignals. Bei Empfang verschiedener Kanäle ist eine Nachregelung des Kontrastes überflüssig.

Doppelt wirkende Störunterdrückung durch Inverterröhre und Austastung. Selbst bei schwersten Störungen bleibt der Bildstand erhalten.

Dreistufiges Amplitudensieb. Dadurch ist eine saubere Impulsabtrennung und ein unverzerrtes Bild selbst bei mangelhaftem Signal gewährleistet. Der Zeilensprung steht unverrückbar fest und gibt waagrecht stets optimale Bildauflösung.

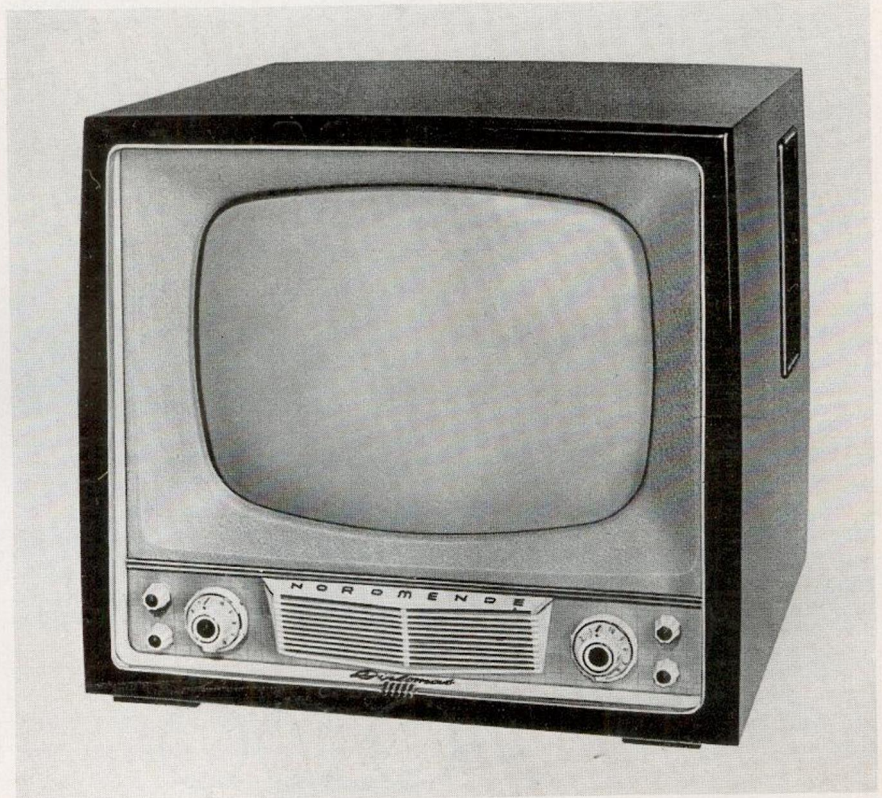
In den Ablenkteilen wurden die bewährten Schaltungen weiter verbessert. Bildkippperät mit der betriebssicheren Röhre PCL 82. Das Zeilenkippperät liefert 16 kV Hochspannung. Sorgfältig ausgewogene und einfache Einstellmöglichkeiten für die Bildgeometrie verbürgen volle Linearität in senkrechter und waagrechter Richtung. Das Zeilenablenkgerät ist besonders abgesehen, so daß die hochwertigen Röhren vor Überlastung geschützt sind.

Zwei Lautsprecher (1 Tiefton-Konzertstrahler seitlich, 1 Mittelton-Lautsprecher vorn) geben einen vollen runden Klang, wie er in Spitzen-Rundfunkgeräten erreicht wird. Die

frontale Abstrahlung der mittleren Tonlagen spricht den Zuschauer direkt an, so daß die Schallquelle im Bildschirm zu liegen scheint. Die seitliche Abstrahlung der tiefen Töne gibt bei Musikdarbietungen die vom 3D-Ton bekannte raumfüllende Wiedergabe.

Nahempfangsbereich der Sender viele unschätzbare Vorteile, zum Beispiel:

- Brillante Bildwiedergabe
- Hervorragende Tonwiedergabe
- Leichte Bedienung
- Große Betriebssicherheit
- Einwandfreie Bildgeometrie



Preis: DM 848.-

Getrennte Baß- und Höhenregelung. Selbstverständlich ist bei der großzügigen Auslegung des Tonteiles auch eine getrennte Baß- und Höhenregelung vorgesehen. Dadurch kann die Tonwiedergabe in vollkommener Weise dem jeweiligen Charakter der Sendung und dem persönlichen Geschmack angepaßt werden. Voller Frequenzumfang der Wiedergabe von 30 bis 15 000 Hz.

Rücklaufunterdrückung in Bild- und Zeilenrichtung, mit Germaniumdiode geglättet.

Das Äußere des Gerätes spricht für sich selbst; die Anordnung der Bedienungsknöpfe ist einfach und übersichtlich. Senkrechter und waagrecht Bildfang sind in einem Knopf zusammengefaßt, da diese Einstellungen nach einmaliger Einregelung kaum nachgeregelt werden müssen. Metallhinterlegte Bildröhre. Dadurch scharfe und kontrastreiche Bildwiedergabe. Auch bei vollem Tageslicht ist noch eine einwandfreie Bildwiedergabe zu erzielen.

Selbstverständlich bietet ein Spitzengerät mit diesen Eigenschaften auch im

... und schließlich hat die große Empfangsleistung den Vorteil, daß im Nahbereich des Senders auch mit einfachen Antennen tadellose Bildqualität und störungsfreie Wiedergabe zu erzielen sind.

Technische Daten:

Metallhinterlegte 43-cm-Bildröhre; 20 Röhren im Verstärker und in den Kippteilen;

Unverwüster Hochleistungs-Selengleichrichter für die Netzgleichrichtung; 4 Germaniumdioden (für Video-Detektor, Rücklaufglättung und Zeilendiskriminator);

Insgesamt 32 Röhrenfunktionen; Kanalwähler mit 10 + 2 Kanälen und rauscharmer Cascode-Röhre PCC 84; Getastete Regelung auf 4 Stufen;

Echte Schwarzsteuerung; Inter-carrier-Tonverfahren; Dreifaches Amplitudensieb und doppelt wirkende Störunterdrückung; Zeilengenerator mit Sinuskreis; 16-kV-Hochspannung;

2 Lautsprecher; Nachbarkanal-Unterdrückung 1:500.



Technische Beratungsstunde

Zeilengenerator mit Sinusoszillator

In den neuen Nordmende-Fernsehgeräten ist der Zeilenmultivibrator durch einen Sinusschwinger ersetzt. Dadurch wird eine geringere Spannungsabhängigkeit der Zeilenfrequenz erzielt, und allgemein ist man von Röhren- und Einzelteilsteuerungen unabhängiger. Die neue Anordnung erforderte eine Anzahl Schaltungsänderungen, die in einem Nachtrag zu unserer Kundendienstanweisung beschrieben sind.

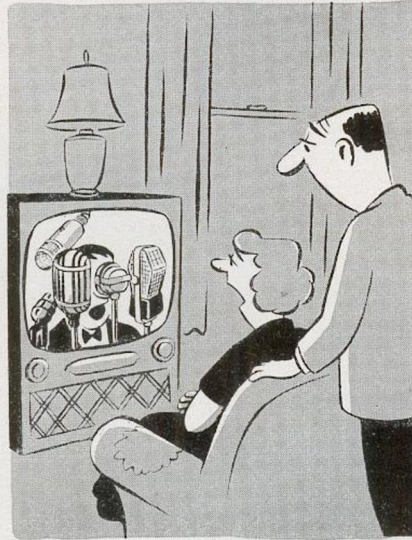
Wir möchten jedoch das Wichtigste hier noch einmal zusammenfassen und fügen als Erläuterung ein Teilschaltbild unserer Geräte mit 70°-Ablenkung bei (Bild 1).

Amplitudensieb

Im Gegensatz zur alten Schaltung werden beide Systeme zum Verstärken und Beschneiden des Impulsgemisches (Bild und Zeile) ausgenutzt. Erst an der Anode (Triode) (PCF 80) werden die Gleichlauf-Impulse getrennt.

Der Bildimpuls wird über R 618/C 701/C 703 integriert und steuert den Bildkipp-Sperrschwinger.

Die zwischen R 618/C 604 geschaltete Diode arbeitet mit R 608/C 604 als Clip-Stufe für einfallende Störimpulse.



„Ich weiß nicht, wer das ist, aber es muß sich um eine Persönlichkeit handeln.“

Phasenvergleich

Der Zeilenimpuls wird über C 609 differenziert und der Phasenvergleichsstufe zugeführt. In Verbindung mit dem Sägezahn-Vergleichsimpuls (Oszillo-

gramm „J“) gewinnt man durch die Dioden V 612/V 614 bei Phasendifferenz zwischen Gleichlauf- und Vergleichsimpuls eine Regelspannung, die das Gitter „g₃“ (Rö 12 — ECH 81) steuert und damit die Zeilenfrequenz verändert (s. a. Abschnitt C). Die Polarität der Dioden wurde geändert, da der Zeilenimpuls durch das doppelte Amplitudensieb positiv erscheint.

Horizontal-Ablenkung

Für Steuergenerator und Steuerstufe wird eine Triode-Hexode (Rö 12 — ECH 81) verwendet.

Das Hexodensystem ist als Sinus-Oszillator geschaltet. Der Sinuskreis liegt am Gitter „g₁“ und ist über den Rückkopplungsteil der Spule L 622 mit den Schirmgittern „g₂“ und „g₄“, die die Oszillator-Anode bilden, verbunden. Am Katodenwiderstand wird für das Gitter „g₃“ eine negative Spannung abgegriffen; sie beträgt im Mittel — 5,5 V.

Die Oszillatorfrequenz ($f = 15.625 \text{ Hz}$) kann durch Ändern dieser Spannung am Gitter „g₃“ geregelt werden, und zwar

- von Hand durch den Feinregler R 624 zwischen $-4 \dots -7 \text{ V}$,
- durch die automatische Regelspannung, die in der Phasenvergleichsschaltung gewonnen wird.

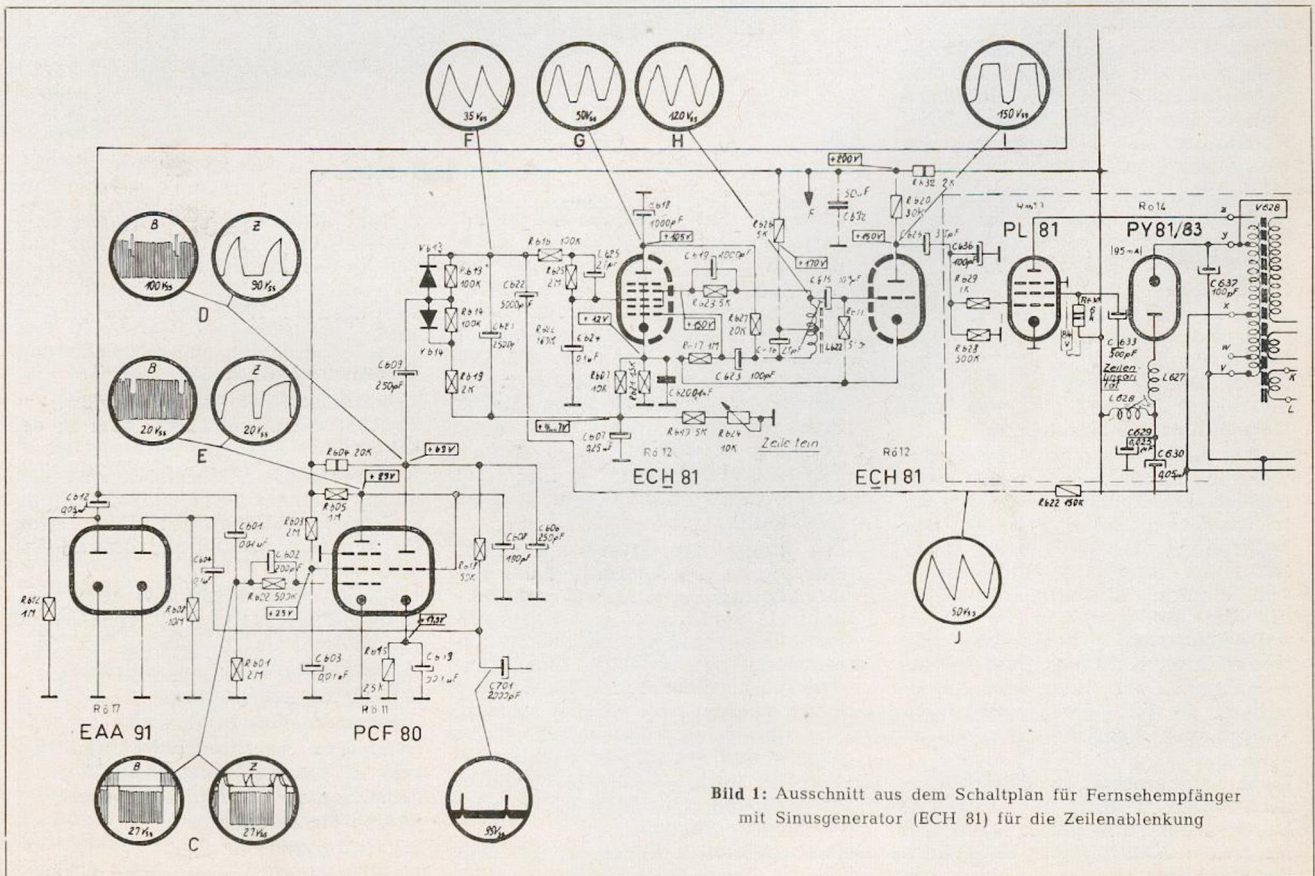


Bild 1: Ausschnitt aus dem Schaltplan für Fernsehempfänger mit Sinusgenerator (ECH 81) für die Zeilenablenkung

Das Ändern der Spannung an „g3“ hat eine Anodenstrom-Änderung im Hexodensystem zur Folge. Diese Anodenstrom-Änderung wird über ein phasendrehendes Glied im Anodenkreis dem Sinusoszillator zugeführt und bewirkt eine Frequenzänderung.

Die im Sinusoszillator erzeugte Spannung von etwa 120 V_{ss} führt man über C 615 an das Triodengitter (Rö 12 — ECH 81). In diesem System wird der Sinus-Impuls in einen rechteckähnlichen Impuls (Oszillogramm „I“) umgeformt, der die Zeilenendröhre (PL 81 — 70°-Ablenkung / PL 36 — 90°-Ablenkung) aussteuert.

Noch einmal: Zeilentrafo

Wir haben schon wiederholt auf die verschiedenen Typen Zeilentrafos hingewiesen, die in unseren Fernsehgeräten verwendet worden sind. Um allen Ersatzanforderungen gerecht werden zu können, sind zwei Transformatoren in Vorbereitung, die für alle ab 1952 bis jetzt gefertigten Empfänger passen, einer für 90°-Ablenkung, einer für 70°-Ablenkung. Wenn also Zeilentrafos angefordert werden, so muß man zwischen 70°- und 90°-Geräten unterscheiden. Zur Vermeidung von Irrtümern soll außerdem die Geräte- oder Chassis-Type angegeben werden. Die neuen Ersatztrafos haben die Bestellnummer 579 ES (70°) und 6062 ES (90°). Sie sind ausschließlich für Ersatzzwecke gedacht und unterscheiden sich elektrisch und

im Anschluß-Schema von den Serientrafos 579 — MG 1 und 6062 nur unwesentlich. Die Abbildung zeigt den Aufbau. Es ist nur eine Seitenplatte vorhanden; als Gleichrichterröhre wird die Röhre DY 86 verwendet (im Umtausch-Verfahren muß also die alte Gleichrichterröhre

EY 86 oder EY 51 mit zurückgegeben werden!) Das Anschlußschema und die Befestigungsplatte sind an den bisherigen Trafos weitgehend gleich, so daß Änderungen am Gerät entfallen. Im übrigen müssen selbstverständlich alle Hinweise, die wir in unserem Aufsatz in der Ausgabe Nr. 2/III vom 26. August 1955 der Nordmende-Zeitschrift auf den Seiten 4 und 5 gegeben haben, sorgfältig beachtet werden.

Nebenbei bemerkt: In den jetzt herauskommenden Geräten Serie 1957 werden andere Trafos verwendet, die nicht mehr mit den bisherigen Typen

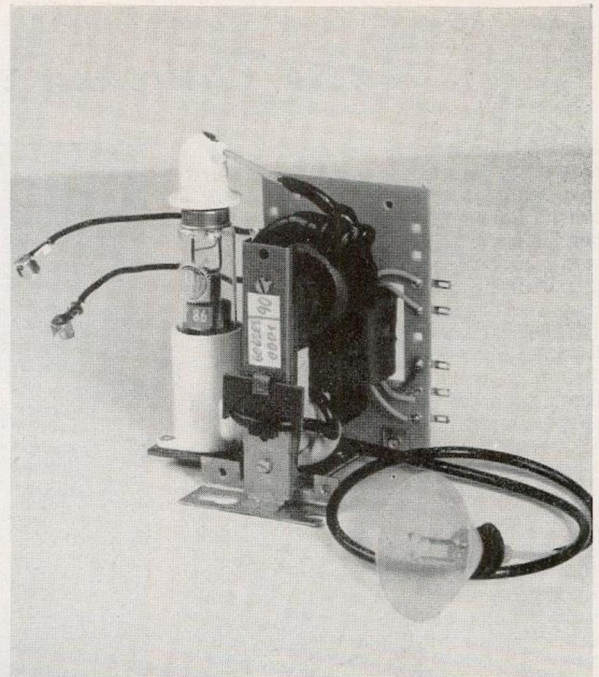


Bild 2: Nordmende-Zeilenspannungstransformator für Ersatzzwecke, Typen 579 ES und 6062 ES, für alle bis jetzt gefertigten Nordmende-Fernsehempfänger

austauschbar sind. Die neuesten Trafos haben deshalb andere Befestigungsplatten. Bei Reparaturen ist also ein Verwechseln völlig ausgeschlossen.

DER KUNDENDIENST *bittet ums Wort*

Warum in die Ferne schweifen?

Der kürzeste Weg zum Kundendienst ist zugleich der billigste

Nichts auf der Welt ist vollkommen. Das beweisen sogar die besten Rundfunk- und Fernsehgeräte. Aus unerfindlichen Gründen verstummen sie plötzlich, mitunter noch in der Garantiezeit. Der Händler, der sie dann untersuchen und wieder spielflott machen muß, entdeckt als Ursache der Betriebsstörung nicht selten lächerlich harmlose Dinge, sozusagen die Verbündeten der Unvollkommenheit alles Irdischen.

Da ist ein Widerstand durchgebrannt, dort eine Röhre aus dem Sockel gerutscht, ein Kondensator kurzgeschlossen, die Antennenzuleitung verkehrt gesteckt oder das Hochspannungskabel abgefallen. Das alles sind nur Geringfügigkeiten, die aber schlagartig den Streik des ganzen Gerätes auslösen. In den meisten Fällen gelingt es dem Händler, die Ursachen des Versagens schnell aufzuspüren und zu beseitigen.

Aber es gibt auch Ursachen, die sich nicht so ohne weiteres, ja sogar überhaupt nicht finden lassen. So kann zum Beispiel eine kalte Lötstelle, an der man trotz aller Aufmerksamkeit immer wieder vorbeisieht, ein unlösbares Rätsel sein. Alle Teile des Empfängers sind einwandfrei — trotzdem spielt er nicht. Was dann? Der Kunde will so rasch wie

möglich zufriedengestellt werden, aber mit Gewalt läßt sich da nichts machen. Ein solcher Engpaß bereitet jedem Unbehagen: dem Händler, weil er nicht sofort helfen kann, dem Kunden, weil er vorübergehend auf den Genuß von Rundfunkhören oder Fernsehen verzichten muß. Wenn nun die Ursache nicht zu erkennen oder in der Werk-

Viele Händler schicken nun das Gerät aus irgendwelchen Gründen nicht an die nächste Kundendienststelle, sondern ins Werk nach Bremen-Hemelingen, obwohl die Entfernung oft sehr groß ist, so daß recht erhebliche Versandkosten und Zeitverluste entstehen. Sind Sie nicht auch der Ansicht, daß man diesen keineswegs wirtschaftlichen Umweg zum Kundendienst vermeiden soll?

Der kürzeste Weg ist zugleich der billigste. Er führt auch am ehesten zum Ziel. Und deshalb empfehlen wir unseren verehrten Geschäftsfreunden, reparaturbedürftige Geräte nicht nach Bremen-Hemelingen, sondern an die nächste Nordmende-Kundendienststelle zu schicken. Wenn man nicht weiß, was man in einem oder anderen Falle tun soll, dann bedarf es nur einer mündlichen oder schriftlichen Anfrage bei der Werksvertretung, die gern zu jeder Auskunft bereit ist und auch stets eine günstige Lösung vorschlagen kann.

Bekanntlich sind ja Fehler und Mängel an Nordmende-Geräten überaus selten, weil sie mit jeder nur erdenklichen Sorgfalt hergestellt und vor Verlassen des Werkes eingehend geprüft werden. Wenn sich trotzdem mal eine Fehlerursache eingeschlichen oder entwickelt hat, die der Händler nicht finden oder nicht beseitigen kann, dann greift jede Nordmende-Kundendienststelle rasch und erfolgssicher ein.

Für den Händler ist es immer rühmlich, wenn er ein beanstandetes Gerät schon nach kurzer Zeit in tadellosem Zustand dem meist ungeduldig wartenden Kunden zurückgeben kann. P.D.



„Jetzt sag' ich's euch zum zwanzigsten und letzten Male: Ihr könnt ruhig dableiben — das Gerät kommt am Montag ganz bestimmt wieder.“

statt nicht zu beseitigen ist, dann hat man keine andere Wahl, als den Empfänger der nächsten Nordmende-Kundendienststelle anzuvertrauen, die ihn bestimmt schnell wieder zum Leben erweckt.

Radio Vaticana WURDE 25 JAHRE ALT

Die Rundfunkstation des Papstes, Radio Vaticana, feierte unlängst ihr 25-jähriges Bestehen. Der von Papst Pius XI. am 12. Februar 1931 eröffnete Vatikan-sender ist, was das Programm anlangt, von höchst eigener Art. Er dient nicht der Unterhaltung, sondern dem Wort, dem Wort der Kirche und der Ausbreitung christlich-katholischer Lehre. Im Rahmenprogramm des Vatikan-senders stehen zwar auch gelegentlich Musik-sendungen, die aber gegenüber dem gesprochenen Wort kaum in Betracht kommen.

Radio Vaticana ist das Sprachrohr des Papstes, das ihm gestattet, sich jederzeit völlig frei an die breiteste Öffentlichkeit zu wenden und mit seiner Stimme in die entferntesten Winkel der Erde zu dringen. Von morgens halb neun bis abends halb elf mitteleuropäischer Zeit strahlt Radio Vaticana seine Sendungen hinaus in den Äther: Nachrichten, Dokumente, Kommentare zu inner- und außerkirchlichen Ereignissen, Ansprachen des Heiligen Vaters, Gottesdienste in 29 zum Teil exotischen Sprachen.

In den ersten Jahren seines Bestehens verfügte Radio Vaticana über einen kleinen Kurzwellensender von 10 kW



Papst Pius XII. spricht zur Welt

Energie, ein Studio und nur eine Rund-antenne. Damals gab es noch kein fort-laufendes Programm; die Sendungen, meist Übersetzungen päpstlicher Ver-lautbarungen, wurden nur gelegentlich

und nur in den europäischen Haupt-sprachen durchgegeben. Im Jahre 1937 kam ein 50-kW-Sender hinzu; die Re-daktion — sie umfaßt heute 18 Je-suitenpater und rund 20 nebenberuflich beschäftigte andere Priester und Laien — zog in ein neues Gebäude. Im letzten Kriegsjahr wurden auf dem Vatikan-hügel fünf weitere, meist kleine Sen-der errichtet. Erst nach dem Krieg be-gann man mit dem regelmäßigen Nach-richtendienst.

Die heute von 15 Technikern betreuten Sendeanlagen der Vatikanstadt sollen jetzt noch weiter ausgebaut werden. In St. Maria in Galeria, 20 km nordwest-lich von Rom, errichtet man zusammen mit drei anderen einen 100-kW-Kurz-wellensender, für den die Gebäude schon fertig sind. Das Gelände in St. Maria in Galeria, auf dem die ganze Anlage stehen wird, ist seit 1952 durch einen Zusatz zum Lateranvertrag von 1929 exterritorial. Die Programmdirek-tion bleibt in Rom; die Studios werden mit dem neuen päpstlichen Sendezen-trum in St. Maria in Galeria über UKW/ in Verbindung stehen. Man hofft, mit den Sendungen auf der ersten Mittel-welle im Oktober 1956 beginnen zu können.



MÜLLER GEGEN SCHULZE

Fernsehgeräte in Gastwirtschaften unpfändbar

Seit Einführung des Fernsehens in der Bundesrepublik werden immer mehr Fernsehgeräte in Gastwirtschaften zur Unterhaltung der Gäste aufgestellt. Das Landgericht Lübeck hat nun in einem Beschluß (9 T 522/55) entschieden, daß diese Geräte unpfändbar sind, vom Gerichtsvollzieher also nicht in Beschlag genommen werden dürfen.

Das Gericht wies in diesem Beschluß die Anträge eines Gläubigers ab, der versucht hatte, das teure Fernsehgerät eines Gastwirts zu pfänden. Die Richter stellten fest, daß es dem Wirt mit Hilfe des Fernsehempfängers gelungen war, eine Anzahl von Stammgästen zu erwerben und daß er befürchten müsse, sie bei Entfernung des Gerätes zu verlieren. Einem Schuldner, der seinen Erwerb aus persönlicher Arbeit ziehe, müsse aber das erhalten bleiben, was er zur Fortführung seiner Erwerbstätigkeit benötige. So habe die Rechtsprechung schon früher das Klavier eines Gastwirts und auch die Lautsprecheranlage eines kleinen Ausflugslokals für unpfändbar erklärt. Das gleiche müsse heute für ein Fernsehgerät gelten, denn die fortschreitende Technik bringe es mit sich, daß Gastwirte sich ein solches Gerät anschafften, um sich dadurch einen Kreis von Stammkunden zu sichern.

Dieser technische Fortschritt müsse bei Anwendung der Pfändungsschutzbestimmungen berücksichtigt werden.

Dr. O. G.

Fernseh Sünder hatte Glück

Vor einem Hamburger Einzelrichter mußte sich ein Hafendarbeiter verantworten, der beschuldigt worden war, sein im September gekauftes Fernsehgerät vorsätzlich nicht angemeldet zu haben. Seine Frau hatte damals dem Postboten, der die Rundfunkgebühren kassierte, die Fernsehgebühr gleich mitgeben wollen. Der Bote lehnte aber die Annahme ab, weil noch keine Anmeldung des Fernsehgerätes vorlag.

Das Gericht erkannte unter diesen Umständen nur auf fahrlässige Unterlassung, so daß der Sünder, wenn die Post zustimmt, die Beschlagnahme seines Gerätes nicht zu befürchten hat.

Also doch: Vergnügungssteuerpflichtig

In einem Modellprozeß, der bis zum Oberverwaltungsgericht in Münster in Westfalen ging, klagten vier Gastwirte aus dem Kölner Raum gegen die Erhebung von Vergnügungssteuer bei Fernsehübertragungen in ihren Lokalen.

Nach dem Vergnügungssteuergesetz von Nordrhein-Westfalen müsse für Rundfunkübertragungen Steuer entrichtet werden. Fernsehübertragungen seien aber keine Rundfunkübertragungen. Dem entgegen gesetzten Standpunkt der Gemeindeverwaltungen, das Fernsehen sei ein Teil des Rundfunks, schloß sich das Gericht an und entschied in einem Grundsatzurteil, daß auch Fernsehübertragungen in Gastwirtschaften der Vergnügungssteuer unterliegen.

ERNSTE MAHNUNG

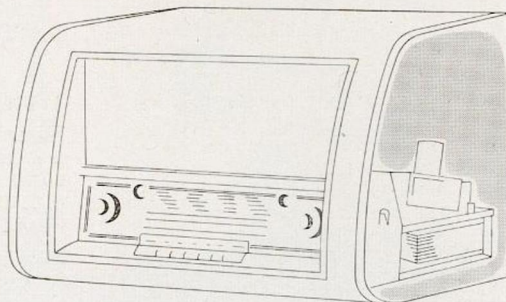
**Zeit
ohne
Zeit**

Wir haben Welttheater in den Fernsehschränken,
Wir haben Pkws mit Schallgeschwindigkeit,
Wir haben alles, was sich Menschenhirne denken,
Doch eins nicht mehr: Wir haben keine Zeit!
Wir haben keine Zeit mehr für das Innenleben
Und keine Stunde übrig für Gemütlichkeit,
Wir haben kaum noch Zeit, die Hände uns zu geben,
Und der Refrain des Tages lautet: Keine Zeit!
Wir jagen rastlos über asphaltierte Straßen
Und haben nicht mal Zeit mehr zur Zufriedenheit,
Wir haben nur — und zwar auch dies gezwungnermaßen —
Grad für das Sterben noch ein Viertelstündchen Zeit ...



Oszillator kann Engel und TEUFEL sein

Plötzlich klopft der Funkentstörtrupp an die Tür...



Nordmende-„Rigoletto“ entspricht dem höchsten Stand der Rundfunktechnik. Wie alle Nordmende-Geräte ist er störstrahlungsfrei im Sinne der Empfehlungen der Bundespost.

So steht es geschrieben! Und zwar in der Bedienungsanweisung, die wir für Sie jedem Nordmende-Rundfunkempfänger beilegen. Was aber hat es für eine Bewandnis mit der Störstrahlungsfreiheit, von der Sie nichts sehen und nichts hören können?

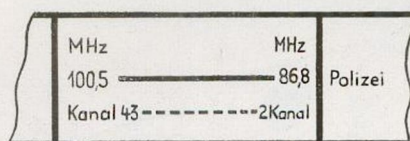
Bekanntlich hat jeder moderne Rundfunkempfänger einen sogenannten Oszillator, weil ja moderne Empfänger nach dem Superhet-Prinzip arbeiten. Dieser Oszillator ist ein kleiner Hilfssender in Gestalt einer Röhre, die mit den anderen reinen Empfangsröhren zusammen in dem schönen hochglanzpolierten Edelholzgehäuse versteckt ist. Auf dem Mittelwellengebiet war nun der kleine Hilfssender bislang ein sehr verträglicher Genosse, der nur gelegentlich den Entwicklungsingenieuren Kopfzerbrechen machte. Beim UKW-Empfang entpuppt er sich aber als Teufel und zeigt sich mitunter von der schlechtesten Seite.

UKW-Hörer mit älteren Geräten oder solchen, die den postalischen Empfehlungen über Störstrahlung nicht entsprechen, müssen gewärtig sein, daß eines Abends der Funkentstörtrupp der Bundespost vor der Tür steht und die

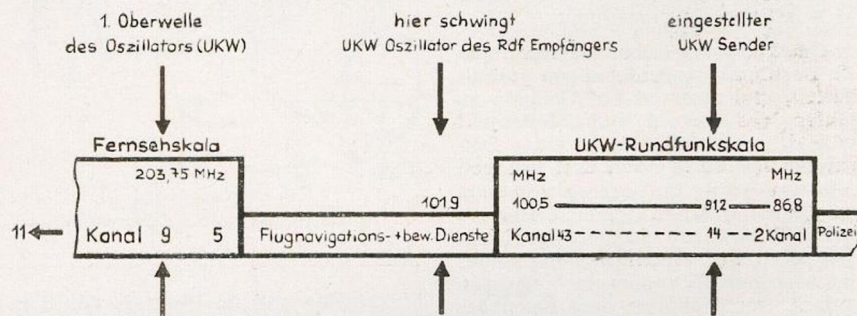
Außerbetriebsetzung des Empfängers verlangt, weil er Fernsehgeräte in der Nachbarschaft stört.

Wie kommt es dazu?

Stellen wir uns die UKW-Skala vor: Sie reicht von



Der Hilfsoszillator schwingt nun im Abstand der Zwischenfrequenz, also 10,7 MHz höher oder tiefer als der jeweilig zu empfangende Sender liegt. Die tiefer liegende Frequenz wird nicht benutzt, da man sonst in den Bereich des Polizeifunks gerät. Mit der höheren Frequenz sieht dann die Skala wie folgt aus:



Angenommen, wir hörten einen UKW-Sender, der im UKW-Kanal 14 auf 91,2 MHz strahlt. Der Oszillator

schwingt dabei mit einer Frequenz von $91,2 + 10,7 = 101,9$ MHz. Dort arbeiten bewegliche Funk- und Flugnavigationsdienste, die natürlich nicht gestört werden dürfen. Diese Dienste sind im Gegensatz zum anschließenden Frequenzbereich nicht allerorts und dauernd tätig. Die 1. Oberwelle (sog. 2. Harmonische) des Oszillators (im Beispiel $101,9 \text{ MHz} \times 2 = 203,8 \text{ MHz}$) wird jedoch zur ständigen Ärgerquelle von benachbarten Fernsehgerätebesitzern, da man auf 203,75 MHz normalerweise die Fernsehstationen des Fernseh-Kanals 9 empfängt. Bei der großen Bandbreite eines Fernsehempfängers würde die Frequenz 203,8 MHz natürlich mitemfangen werden und im Bild die erwähnten Störungen hervorrufen. Verantwortlich ist die Strahlung des schwingenden Oszillators, der außer auf seiner recht kräftigen Grundwelle natürlich

auch auf den entsprechenden Harmonischen schädliche Störstrahlungen aussendet, wobei die 1. Oberwelle (2. Harmonische) naturgemäß am stärksten auftritt.

Diese beiden Punkte berücksichtigt der Entwickler von UKW-Geräten schon bei Erstellung des ersten Modells; er beachtet darüber hinaus noch die Empfehlungen der Deutschen Bundespost, in denen es heißt, daß an der Antenne die schädliche Ausstrahlung des Oszillators keinen größeren Wert annehmen darf als für die Grundwelle $300 \mu\text{V/m}$ (die postalische Empfehlung liegt noch nicht endgültig fest) und für die 1. Oberwelle (genauer, ab einer Frequenz von 108 MHz) $30 \mu\text{V/m}$.

Dabei ist es gleichgültig, ob ein Dipol angeschlossen ist oder nicht, oder ob nur ein Stück Draht als Antenne verwendet wird.

Nachdem der Entwicklungsingenieur nun im Labor geeignete Maßnahmen im UKW-Baustein getroffen hat, z. B. die Grundwelle des Oszillators durch eine Brückenschaltung gegen eine rückwärtige Ausstrahlung über die Vorröhre zu neutralisieren oder die Wege der 1. Oberwelle durch bestimmte Kon-



Bild 1: Aufbau der Meßanordnung



Bild 2: Zu prüfender Empfänger mit angeschlossenem Faltdipol auf metallfreiem Tisch

densatoren gegen Masse kurzzuschließen, wird das vollständige Gerät nunmehr auf einem geeigneten Meßplatz nach den postalischen Empfehlungen geprüft.

Im ständigen Wechsel zwischen Labor und Meßplatz werden die Erfordernisse der UKW-Empfindlichkeit mit denen der Ausstrahlung abgestimmt.

An den Meßplatz selbst müssen ebenfalls bestimmte Anforderungen gestellt werden, und zwar ist ein Gelände zu wählen, das sowohl vom Meßobjekt als auch vom Meßgerät in einer Entfernung von 30 m eben und frei von Aufbauten sowie im Umkreis von 80 m frei von metallischen Gegenständen ist. Darüber hinaus soll ein derartiger Meßplatz noch mit einem Meßempfänger und mit einem Eichgenerator gemessen werden. Der Meßplatz darf einen bestimmten Dämpfungswert nicht überschreiten.

Welche umfangreichen Maßnahmen nötig sind, um einem UKW-Gerät das Prädikat „störstrahlungsfrei“ zu geben, zeigt ein Auszug aus den Vorschriften des Fernmeldetechnischen Zentralamts (Abt. IV B vom August 1955):

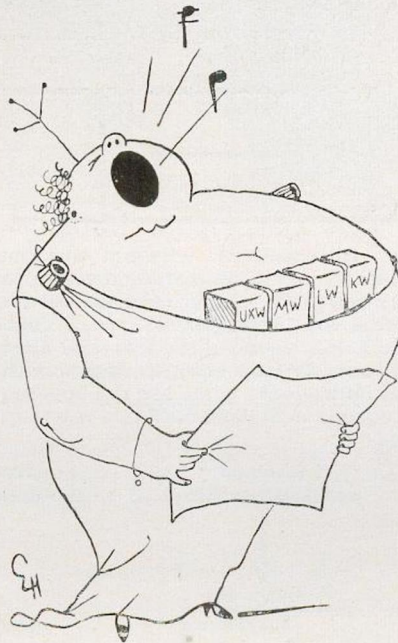
„Beschreibung der Störfeldstärke- messung im UKW-Bereich Messung der Oszillatorstrahlung von UKW-Rundfunk- und Fernseh- empfängern

1. Meßaufbau

Zu prüfender Empfänger (Prüfling) wird auf metallfreiem Tisch in möglichst ebenem, unbewachsenem Gelände aufgestellt. Hierbei Oszillatorröhre ca. 1 m über Erdboden.

Meßdipol des Feldstärkemeßgerätes in 30 m Abstand vom Prüfling 3 m über Erdboden.

Hilfsaufbauten (z. B. Haltevorrichtung für Antenne) aus nichtleitendem Werkstoff. Während der Messung in der



Rundfunksängerin mit Klangregister

Meßstrecke und im Umkreis von 8 m um den Prüfling keine Personen.

Netzspannungskonstanz: Nennspannung $\pm 1\%$.

2. Messung

Messungen bei so vielen Abstimmstellungen des Prüflings, daß das Maximum der Feldstärke erfaßt wird.

2. 1. Empfänger mit außen angeschlossenem Faltdipol, Front des Empfängers der Meßantenne zugewandt.

2. 1. 1. Meßreihe mit 2,32 m langer Antennenzuleitung. An den Prüfling wird über eine Bandleitung mit $Z = 240 \Omega$ (2,32 m lang) ein auf den Empfangsfrequenzbereich abgestimmter Faltdipol angeschlossen. Faltdipol 3 m über Erdboden. Während der Messung Drehen des Faltdipols um seine senkrechte Achse auf Maximum der angezeigten Feldstärke.

Gemessen wird mit senkrechtem und waagrechtem Meßdipol.

2. 1. 2. Meßreihe mit 2,65 m langer Antennenzuleitung. Wie 2. 1. 1. jedoch mit 2,65 m langer Bandleitung ($Z = 240 \Omega$).

2. 2. Empfänger mit eingebauter Gehäuse- oder Netzantenne. Der Außen-Faltdipol wird während der Messung mindestens 8 m seitlich entfernt auf dem Erdboden liegend aufbewahrt.

2. 2. 1. Messung bei aufrechtstehendem Prüfling.

Der Prüfling wird um seine senkrechte Achse 360° gedreht und dabei Maximum der Feldstärke ermittelt.

2. 2. 2. Messung bei auf der Rückseite liegendem Prüfling. Wie 2. 2. 1.

3. Überprüfung der Meßanordnung

Statt des Prüflings wird in 30 m Entfernung und in einer Höhe von 3 m über dem Erdboden ein auf die jeweilige Meßfrequenz abgestimmter gestreckter Dipol aufgebaut, an dessen Fußpunkt nachstehende Spannungen anzulegen sind.

Meßfrequenzen: 60 MHz 1460 μV
100 MHz 940 μV
200 MHz 580 μV .

Hierbei muß bei horizontaler Polarisation die am Feldstärkemeßgerät angezeigte Feldstärke $30 \mu\text{V/m} \pm 20\%$ betragen.

4. Grenzwert

Der festgelegte Grenzwert, z. B. für die 2. Oszillatorharmonische von UKW-FM-Rundfunkempfängern $30 \mu\text{V/m}$, darf un-



Bild 3: Feldstärkemeßgerät

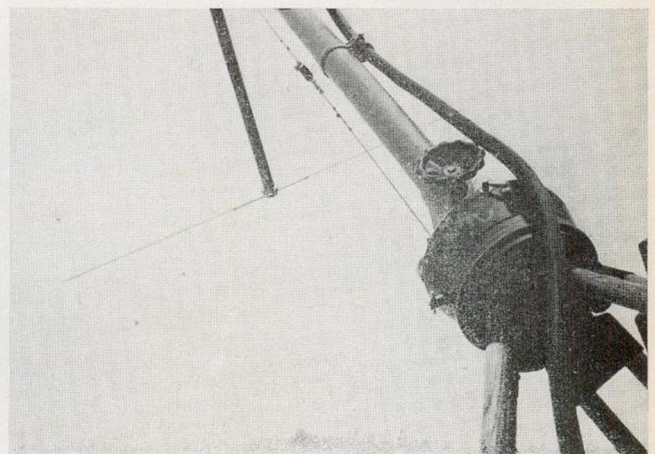


Bild 4: Meßdipol des Feldstärkemeßgerätes

ter keiner der unter 2. angegebenen Meßbedingungen überschritten werden."

Type: Rigoletto Nr.: 208936 Datum: 1.12.55

f MHz	Grundwelle		Oberwelle	
	Außen-Dipol U	Innen-Dipol U	Außen-Dipol U	Innen-Dipol U
85				
87	121	33	0	0
89	130	36	0	0
91	123	42	0	0
93	126	48	0	0
95	99	39	0	0
97	76	23	0	0
99	72	18,5	0	0
101	86,5	18	0	0
103				

Feldstärkemeßprotokoll eines Empfängers vom Typ Nordmende „Rigoletto“

U = Uangez. · K' (µV), Entfernung: 30m
 Grundwelle = F + 10,7 (MHz)
 Oberwelle = 2 (F + 10,7)
 O = nicht meßbar, da Wert < 10 µV/m.

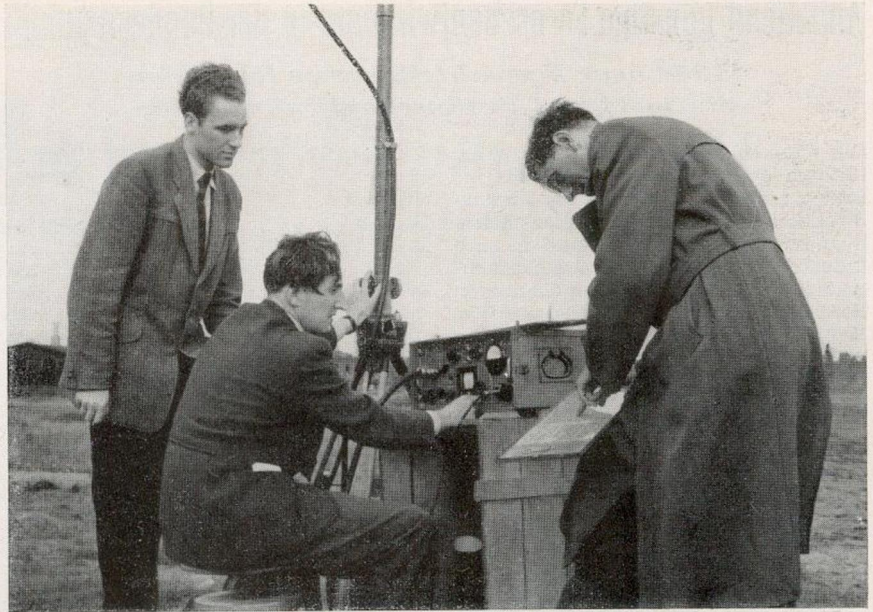


Bild 5: Auswertung der Meßergebnisse



FACHLEUTE UNTER SICH

Neuartiges bifilares T-Filter

An die Durchlaßkurven des Verstärkers im Fernsehempfänger stellt man bestimmte Anforderungen, zum Beispiel, daß der Tonträger nur mit etwa 10% des Bildträgers übertragen wird oder daß die Träger der Sender, die im benachbarten Kanal arbeiten, genügend weit unterdrückt werden. Um diese Forderungen zu erfüllen, sind im ZF-Verstärker sogenannte Fallen eingebaut. Diese Fallen sperren eine bestimmte Frequenz. Meist sind sie als Saugkreis oder Sperrkreis geschaltet. Es ist das Ziel, diese Sperren so zu gestalten, daß die eigentliche Durchlaßkurve möglichst wenig in anderen Frequenzbereichen abgesenkt oder verformt wird. Bei den gebräuchlichen Schaltungen bestimmt die Güte des Saugkreises die Breite und Tiefe des Sperrbereiches. Will man ganz extrem tiefe oder schmale Kurveneinschnitte erzielen, so muß man Brücken- oder Kompensationsanordnungen wählen, in denen die Verluste der Sperrkreise möglichst gering sind. Eine solche Anordnung stellt das sogenannte T-Filter dar. Bild 1 zeigt uns die Schaltung: Die Spulen L_1 und L_2 sind ineinander gewickelt, also stark gekoppelt. Im Mittelpunkt ist die Falle, bestehend aus L_3 und C_3 , angeschaltet.

Um die Wirkung zu verstehen, sehen wir uns Bild 2 an. Hier ist prinzipiell der Koppelkreis zwischen den beiden ZF-Röhren ohne Sperrkreis dargestellt, bestehend aus den Kapazitäten C_A , C_E und der Induktivität L . C_A und C_E werden aus den Röhren- und Verdrahtungskapazitäten gebildet, die wir als gleich groß annehmen.

Entsprechend dem symmetrischen Aufbau herrscht in der Spulenmitte am Punkt X keine Spannung. Wir könnten diesen Punkt ohne weiteres erden. Macht man das, so hat man praktisch das sonst verwendete bifilare Filter vor

sich, das sich wie ein einfacher Schwingkreis verhält. Schließt man jedoch einen Parallelresonanzkreis an den Punkt X, so bewirkt die Impedanz dieses Kreises eine Sperre für eine bestimmte Frequenz, die in unmittelbarer Nähe der

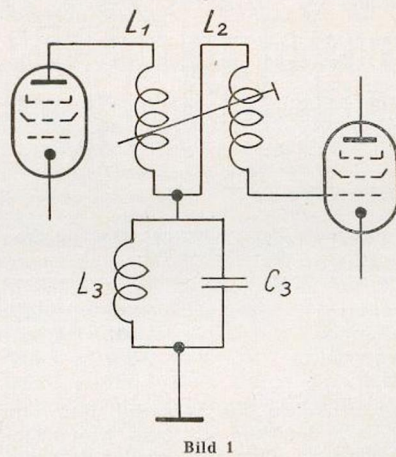


Bild 1

Resonanzfrequenz des Kreises liegt. Diese Sperrwirkung kann durch Wahl bestimmter Dämpfungen der beteiligten Kreise auf ein absolutes Null gebracht werden. Die theoretische Ableitung dieser Tatsache ist über das sogenannte Ersatzschaltbild eindeutig

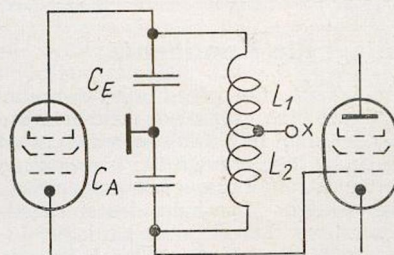


Bild 2

aufzustellen, aber wir verzichten hier darauf, weil das Verstehen der Ausführungen zuviel theoretische Kenntnisse voraussetzt. Im praktischen Fall, wie Bild 3 (Nordmende-Filter) ihn zeigt, wird man nicht

immer eine völlige Sperrung erreichen wollen. Zu diesem Zwecke ist die Falle nicht voll eingeschaltet, sondern über die Spule L_3 angekoppelt, die mit einem Teil der Spule L_4 auf einen Körper gewickelt wurde. Durch Verstellen des Kernes ändert man die Kopplung, wobei mit dem anderen Teil der Spule L_4 die Frequenz nachgestellt werden kann. In unseren Zeichnungen haben wir die für die Gleichspannung und Entkopplung notwendigen Kondensatoren und Widerstände weggelassen, da es uns nur um das hochfrequenzmäßige Verhalten der Schaltung ging.

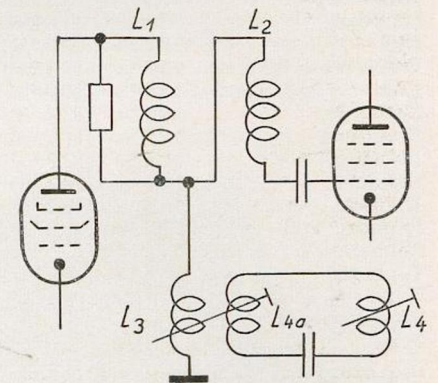


Bild 3

Störungen und ihre Ursachen

Eine aufschlußreiche englische Statistik

Der britische Generalpostmeister gab kürzlich das statistische Ergebnis einer Untersuchung von 140 000 Fällen von Rundfunk- und Fernsehstörungen bekannt. Hauptstörungen beim Rundfunkempfang war in 6805 Fällen ein Fernsehgerät. An zweiter Stelle erschien in 1577 Fällen eine Nähmaschine. Bei den Fernsehstörungen ergab sich folgendes Bild: Nähmaschinen störten 8956 Fernsehgeräte. Dann kam der Fön in 6954 Fällen. Hochspannungsleitungen störten 3789, Staubsauger 3269, Glühlampen 2569, Bohrer 2492, Rundfunkgeräte 1604, Kühlschränke 1587, Neonreklamen 1444 und Heizkissen 1183mal.

Anhaltend günstige Fernsehentwicklung in der Bundesrepublik

44352 neue Fernsehteilnehmer im Januar Stuttgart und Braunschweig allen voran

Die neuen Fernsehteilnehmerzahlen für den ersten Monat des Jahres erfreuen nicht nur das Herz der Finanzdirektion bei den Rundfunkanstalten, nicht nur die Bundespost, sondern auch Industrie und Handel. Der Rekordzuwachs von 44 352 neu angemeldeten Fernsehgeräten innerhalb von vier Wochen bedeutet eine monatliche Mehreinnahme von über 220 000 DM für die Rundfunkanstalten und für die Bundespost. Wenn die Zunahme auch nur annähernd anhält, wird die Industrie mit ihrer optimistischen Vorhersage von 550 000 für 1956 hergestellten Fernsehgeräte recht behalten.

Der prozentuelle Zuwachs auf der Bundesebene ergab für den Januar 15,6% (im Dezember 1955 waren es 11,6%). Stuttgart und Braunschweig liegen weit vor allen anderen OPD-Bezirken an der Spitze. Die Tätigkeit der „SDR-Ermittler“ beim Aufspüren von Schwarzsehern scheint sich zu lohnen. Erfreulicherweise stehen in diesem Monat auch die bayerischen OPD-Bezirke über dem Bundesdurchschnitt.

Die Gesamtzahl der angemeldeten Fernsehgeräte in der Bundesrepublik und in West-Berlin betrug am 1. Februar d. J. 328 102 (283 750 im Vormonat). Im einzelnen ergab sich am Stichtag folgendes Bild (in Klammern Vergleichszahlen zum Vormonat):

Stuttgart	20,8 %	(14,3 %)
Braunschweig	20,5 %	(14,4 %)
Nürnberg	18,2 %	(12,5 %)
München	17,4 %	(13,0 %)
Regensburg	16,7 %	(10,9 %)
Düsseldorf	16,5 %	(12,1 %)
Hamburg	16,3 %	(11,3 %)
Kiel	16,0 %	(12,6 %)
Frankfurt a. M.	15,9 %	(11,1 %)
Köln	15,6 %	(10,0 %)
Karlsruhe	15,3 %	(12,4 %)
Dortmund	15,0 %	(11,7 %)
Münster	14,9 %	(12,9 %)
Hannover	14,1 %	(10,7 %)
Koblenz	14,0 %	(9,3 %)
Freiburg i. B.	13,6 %	(11,5 %)
Bremen	13,2 %	(11,9 %)
Tübingen	12,4 %	(9,9 %)
Neustadt a. d. W.	11,8 %	(11,1 %)
West-Berlin	11,7 %	(11,6 %)
Trier	9,8 %	(9,5 %)

Die absoluten Zahlen — Vergleichsziffern zum Vormonat in Klammern — verteilen sich folgendermaßen auf die einzelnen OPD-Bezirke:

Düsseldorf	62 372	(53 532)
Köln	35 153	(30 428)
Frankfurt	34 270	(29 573)
Dortmund	32 481	(28 253)
Münster	25 265	(21 986)
Hamburg	23 712	(20 380)
West-Berlin	13 853	(12 388)
München	13 779	(11 729)
Hannover	12 757	(11 175)
Koblenz	11 609	(10 186)
Stuttgart	10 891	(9 008)
Karlsruhe	9 882	(8 569)
Kiel	6 984	(6 023)
Neustadt	6 839	(6 120)
Braunschweig	6 298	(5 221)
Bremen	5 711	(5 045)
Nürnberg	5 145	(4 354)



„In diesem Haus wohnt der Intendant des hiesigen Senders.“

Freiburg	3 665	(3 227)
Tübingen	2 980	(2 651)
Regensburg	2 881	(2 469)
Trier	1 575	(1 433)

Beachtlich ist die Tatsache, daß von 21 OPD-Bezirken 13 eine Monatszunahme von über 1000 neuen Fernsehteilnehmern zu verzeichnen hatten. Die Hälfte stammt allein aus dem Rhein-Ruhr-Gebiet, nämlich 21 072 Fernsehteilnehmer. Man darf damit rechnen, daß die günstige Entwicklung der Teilnehmerzahlen noch etwa zwei Monate anhalten, dann aber der sommerlichen Stille weichen wird.

Horizont-Fernsehen überfliegt die Kontinente

Ein klarer Fernsehempfang mit Reichweiten von 300 bis 500 km und ein regelmäßiger Austausch von Programmen zwischen Amerika und Europa werden nunmehr möglich sein. Nach einem neuen Verfahren bedient man sich ultra-hoher Wellen und schaltet mit ihrer Hilfe den Horizont-Faktor aus, der heute nur Reichweiten bis zu 80 oder 100 km zuläßt.

Das in den USA erprobte System bewirkt, daß die Wellen von der Troposphäre „abrutschen“ und 300 bis 500 km weiter zur Erde zurückkehren. Ausgezeichnete Bilder sind schon auf diese Weise empfangen worden. Die Not-

wendigkeit, für einen einwandfreien Empfang eine größere Anzahl von Relaisstationen in Betrieb zu haben, wird durch die jetzt ermöglichte Ausweitung der Reichweiten so gut wie aufgehoben. Zur weiteren Erprobung des Horizont-Fernsehens haben amerikanische Ingenieure eine Fernseh-Relais-Strecke nach England ausgearbeitet. Sie führt über Baffin Island — Grönland — Island — Färöer Inseln — Shetland Inseln nach Schottland. Keine Seeüberquerung ist länger als 500 km.

Sicherheitsvorschriften (damit ist wahrscheinlich ein mögliches Kolidieren mit dem Radarschutzgürtel gemeint) ver-

hindern allerdings zur Zeit solche Sendungen für den privaten Gebrauch. Dennoch ist es nicht ausgeschlossen, daß eine internationale Konferenz der europäischen und amerikanischen Fernsehstationen eines Tages den Austausch von Fernsehprogrammen ernsthaft erörtern wird.

Niemand wird vergessen

Bezieherkartei ist Versandgrundlage der Nordmende-Zeitschrift

Fast täglich wird uns von Kunden mitgeteilt, der Versand der Nordmende-Zeitschrift an sie sei unregelmäßig, und es fehle ihnen die eine oder andere Ausgabe. In vielen Fällen sind diese Mitteilungen jedoch nicht zutreffend. Sehr oft kommt es vor, daß man Ausgaben anfordert, die man längst erhalten, aber im Drange der Geschäfte verlegt hat. Und nicht selten verlangt man Hefte, die überhaupt noch nicht erschienen sind. Wie wir festgestellt haben, achten die Leser oft zu wenig auf die Numerierung und auf die Erscheinungsweise der Zeitschrift.

Für alle, die einmal nachprüfen wollen, ob sie sämtliche Hefte besitzen, veröffentlichen wir nachstehend eine Zusammenstellung der bisher erschienenen Ausgaben:

1. Jahrgang Nr. 1 vom 1. 6. 1953
Nr. 2 vom 15. 7. 1953
Nr. 3 vom 25. 8. 1953
Nr. 4 vom 25. 10. 1953
Nr. 5 vom 25. 12. 1953
Nr. 6 vom 15. 2. 1954
Nr. 7 vom 10. 4. 1954
2. Jahrgang Nr. 1 vom 5. 6. 1954
Nr. 2 vom 15. 7. 1954
Nr. 3 vom 15. 9. 1954
Nr. 4 vom 10. 11. 1954
Nr. 5 vom 21. 12. 1954
Nr. 6 vom 12. 3. 1955
Nr. 7 vom 24. 5. 1955
3. Jahrgang Nr. 1 vom 1. 7. 1955
Nr. 2 vom 26. 8. 1955
Nr. 3 vom 31. 10. 1955
Nr. 4 vom 22. 12. 1955

Wir bitten unsere verehrten Geschäftsfreunde, alle ihnen etwa fehlenden Ausgaben bei uns anzufordern. Da einige Hefte seit langem vergriffen sind, können wir den Nachsendungswünschen selbstverständlich nicht immer in vollem Umfange entsprechen. Aber von den noch vorrätigen Ausgaben schicken wir gern die erbetene Stückzahl.

Der Versand der Nordmende-Zeitschrift erfolgt jeweils sofort nach Erscheinen einer neuen Ausgabe. Jedem Kunden, dessen Adresse in der Bezieherkartei enthalten ist, wird die Zeitschrift regelmäßig zugeschickt, und zwar vom Verlagsort Wiesbaden aus. Im allgemeinen erscheint die Zeitschrift alle sechs bis acht Wochen; die Pausen zwischen den einzelnen Ausgaben sind jedoch manchmal auch etwas länger. Wer genau auf die Numerierung achtet, kann leicht feststellen, ob die Ausgaben in lückenloser Reihenfolge bei ihm eingehen.

Vergessen wird niemand. Die Grundlage des Versandes der Nordmende-Zeitschrift ist die Bezieherkartei, mit deren Führung wir eine zuverlässige Kraft betraut haben. P. D.

Das neue Nordmende-Chassis Typ 764

Beachtliche Veränderungen und Feinheiten

Außerlich unterscheidet sich das neue Chassis (Bild 1) von seinen Vorgängern nur wenig. Das wichtigste Merkmal ist, daß an der Stelle, wo früher die Netz-drossel lag, jetzt der Tonausgangstransformator seinen Platz hat. Unmittelbar über dem Tonausgangstransformator sind die Tonendrohre und die Fassung für den Lautsprecheranschluß angebracht. Der Antennenanschluß befindet sich etwa in Höhe der Chassis-Ebene. Er führt nicht unmittelbar auf den Tuner, sondern geht erst über eine ZF-Sperre, die seitlich am Chassis angebracht ist. Die Bedienungsknöpfe sind, wie bei dem Chassis mit 53-cm-Röhre, jetzt auch bei dem Chassis mit 43-cm-Röhre sämtlich vorn angeordnet. Verbesserte Befestigung des Ablenk-satzes, günstigere Anordnung der Röhren und ähnliche Feinheiten kennzeichnen die mechanische Weiterentwicklung unseres Fernseh-Chassis.

Aufschluß über elektrische Funktion

Zur Erläuterung der elektrischen Funktion soll das Block-Schaltbild (Bild 2) dienen. In der HF-Stufe wird die bewährte PCC 84 in Cascode-Schaltung verwendet. Die damit erzielten Rauschzahlen von 3 bis 4 kT_0 liegen an der Grenze des physikalisch Möglichen. Eine weitere Herabsetzung der Rauschzahl wirkt sich in der Praxis so geringfügig aus, daß man den Unterschied bei Betrachtung eines Fernsehbildes nicht mehr wahrnimmt. Im übrigen wäre damit ein so hoher Aufwand verbunden, daß er nicht mehr gerechtfertigt erschiene.

Die Oszillator-Mischstufe ist mit der Röhre PCF 80 bestückt. Das Triodensystem arbeitet als Oszillator, das Pentodensystem als Mischröhre in Gittergleichrichtung. Die Kopplung vom Oszillator auf die Mischröhre erfolgt gemischt induktiv und kapazitiv. An die Mischstufe schließen sich 4 ZF-Stufen an. Die hohe Leistungsreserve dieses vierstufigen Verstärkers erlaubt eine optimal gestaltete Durchlaßkurve bei höchster Nachbarkanal-Unterdrückung. Durch ein neuartiges T-Filter konnte die ZF-Bandbreite so günstig ausgelegt werden, daß das Video-Signal bis 5 MHz vollwertig durchkommt. Die letzte ZF-Stufe ist als gesonderter Baustein isoliert aufgebaut, wodurch absolute Rückwirkungsfreiheit erreicht wird. Auch Rückwirkungen durch Oberwellen der Zwischenfrequenz sind völlig unterbunden.

Keine ZF-Interferenzen

Der Video-Detektor befindet sich mit in der Abschirmung der letzten ZF-Stufe. Durch vollständige Verdrosselung ist ein Eindringen von Zwischenfrequenz in den Video-Verstärker ausgeschlossen. Als Video-Endröhre wird die PL 83 verwendet. Sie arbeitet anodenseitig

auf einen Außenwiderstand von 3 $k\Omega$. An diesem Außenwiderstand wird über die üblichen Filteranordnungen das Signal für die Bildröhre abgegriffen und auch die 5,5 MHz Zwischenträgerfrequenz für den Ton abgezweigt. Katodenseitig ist an der PL 83 ebenfalls ein Auskoppelwiderstand von 250 Ω vorgesehen. An diesem Widerstand werden das Signal für die getastete Regelung und für die Störaustattung abgegriffen.

Die an der Anode der PL 83 abgezweigte Zwischenträgerfrequenz von 5,5 MHz für den Ton gelangt auf eine ZF-Stufe mit Begrenzerwirkung (EF 80) und von dort in das Ratio-Filter, an dem die Diodenstrecken der Röhre PABC 80 als Ratio-Detektor angeschlossen sind. Der NF-Verstärker mit dem Triodensystem der PABC 80 und der Endstufe PL 82 ist in bekannter Form ausgeführt. Getrennte Regler für Bässe und Höhen sind zwischen den beiden NF-Stufen eingeschaltet.

Sehr wertvoll: Getastete Regelung

Beachtung verdient vornehmlich die automatische Regelung des Gerätes, die als sogenannte getastete Regelung mit einer besonderen Röhre EF 80 bestückt ist. Diese Regelstufe arbeitet gleichzeitig als Gleichrichter und Verstärker für die Regelspannung. Aus dem Zeilentransformator entnommene Rückschlagimpulse sind an die Anode der EF 80 geführt und werden dort gleichgerichtet, so daß sich eine Regelspannung von etwa -25 V ergibt. Die Höhe dieser Regelspannung wird beeinflusst von dem die Röhre EF 80 steuernden Video-Signal, das man an der Kathode der Video-Endstufe PL 83 abgreift. Da die Gleichrichtung nur im Augenblick des Zeilenrückschlages stattfindet, ist für die Regelspannung nur die Höhe der Zeilenimpulse des Video-Signals maßgebend. Dadurch erreicht man eine sehr wirkungsvolle Verminderung etwaiger Störeinflüsse auf die Regelspannung. Geregelt werden die HF-Stufe und die ersten drei ZF-Stufen, wobei die Regelung durch eine Verzögerungsschaltung bei schwächeren Sendern nur auf die ZF-Stufen wirkt. Erst wenn Eingangsspannungen von über 1 mV zu verarbeiten sind, wenn also das Rauschen der Eingangsröhre keine Rolle mehr spielt, beginnt eine Verstärkungs-Beeinflussung der Eingangsstufe.

Stör-Inverterröhre mit zwei Funktionen

Eine wesentliche Neuerung ist in einer besonderen Stör-Inverterröhre geschaffen worden, die zwei Funktionen ausübt. Diese Röhre verstärkt das aus der Kathode der Videoröhre entnommene Video-Signal derart, daß vor allen Dingen die das Signal überragenden Störimpulse weitergegeben werden, wobei das Video-Signal selbst kaum verstärkt wird. Die so gewissermaßen abgeschnittenen Störimpulse fügt man dem ursprünglichen Signal an der Anode der PL 83 wieder zu. Da die Inverterröhre als Gitterbasisstufe geschaltet ist, liegen die besonders abgeschnittenen Störimpulse nunmehr jedoch umgekehrt wie auf dem ursprünglichen Signal, so daß eine Auslöschung der Störimpulse stattfindet. Diesen Vorgang der Störauslöschung durch Umkehren der Störimpulse und Zusetzen der umgekehrten Störimpulse zum Signal bezeichnet man als Invertierung, weshalb man der EF 80 den Namen Stör-Inverterröhre gegeben hat. Neben der reinen Invertierung werden jedoch außerdem vom Schirmgitter der EF 80 die Störimpulse nochmals abgenommen und der 1. Stufe des Amplitudensiebes zugeleitet, wo sie eine Austattung bewirken. Bei sehr starken Störungen wird dadurch die 1. Stufe des Amplitudensiebes ganz und gar gesperrt. Es fallen dann natürlich während der Störungsdauer die Synchronisierimpulse für die Kippgeräte fort. Diesen Ausfall der

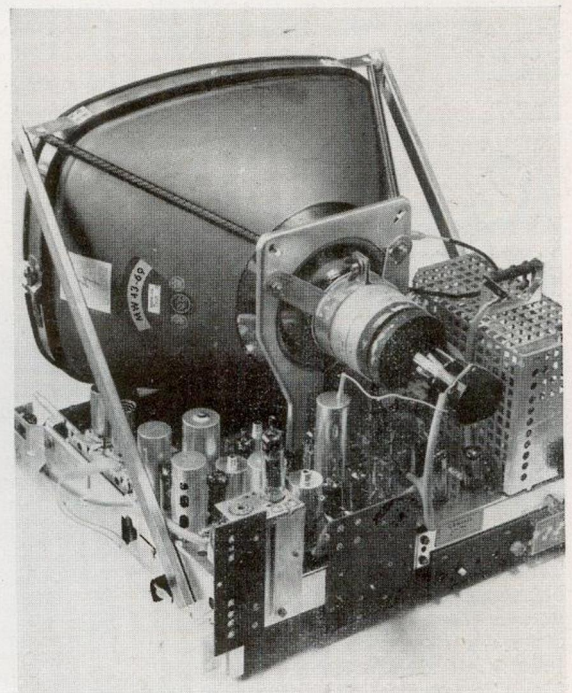


Bild 1: Ansicht unseres neuen Chassis Typ 764 mit 43-cm-Bildröhre für den neuen „Diplomat“. Das Chassis gleicht praktisch seinen Vorgängern, jedoch ist das Gerät zum Spitzenempfänger weiterentwickelt worden.

Synchronisierimpulse vertragen jedoch die Kippgeräte wesentlich besser, als wenn sie durch die kräftige Störung unter Umständen ganz aus dem Takt geworfen werden. Selbst bei größten Störungen bleibt dadurch der Bildstand gut erhalten.

Umfassende Störbegrenzung

Das Amplitudensieb selbst ist dreistufig ausgeführt und mit der Röhre EF 80 und einer Röhre ECC 82 bestückt. Die EF 80 trennt zunächst die Impulse vom Signal; außerdem tastet sie die Störungen aus. Nach einer weiteren Beschneidung im 1. System der Röhre ECC 82 werden die Impulse von der Anode dieser Röhre über eine Sieb- und Differenzierschaltung dem Zeilendiskriminator zugeführt. Von der Kathode des 1. Systems der ECC 82 werden die Impulse, die bereits durch den Kathodenkondensator integriert sind, dem 2. System der ECC 82 zugeleitet und nach nochmaligem Verstärken und Integrieren zur Synchronisation des Bildkippgerätes benutzt.

Betriebssicherer Zeilenkipp

Die Zeilenablenkstufen mit dem Zeilendiskriminator sind im wesentlichen unverändert geblieben. Als Generator wird der erprobte Sinusgenerator mit der Röhre ECH 81 verwendet. Die Hexode arbeitet zwischen Gitter und Schirmgitter mit einem rückgekoppelten Schwingkreis als Sinusschwinger. Am 3. Gitter der Hexode kann durch Beeinflussen der Gitterspannung die Frequenz dieses Generators geregelt werden. Die Wirkungsweise dieses Sinusschwingers werden wir noch in einem besonderen Aufsatz erläutern. Die Endstufe ist mit der Röhre PL 81 und die Schalterdiode mit der Röhre PY 81 oder PY 83 bestückt. Als Hochspannungsgleichrichterröhre wird die DY 86 verwendet. Sie bietet gegenüber der bisher verwendeten Röhre EY 86 den Vorteil, daß man mit einer Heizwindung auf dem Zeilentransformator auskommt. Die Regelmöglichkeit für Zeilenamplitude und Zeilenlinearität wurde in dem neuen Chassis erheblich verbessert, so daß die Einstellung einer

vollkommenen Bildgeometrie in Zeilenrichtung sehr einfach geworden ist.

Bildkipp mit großer Reserve

Das Bildkippgerät arbeitet mit der PCL 82, deren Triodensystem, wie üblich, als Sperrschwinger sägezahnförmige Spannungen an die Endröhre gibt. In dem kräftigen Pentodensystem werden diese Spannungen verstärkt und auf die für die Bildablenkung nötige Leistung gebracht. Zweifache Regelmöglichkeit der Linearität und eine ausreichende Reserve kennzeichnen diese bewährte Schaltung.

Richtige Bildhelligkeit

Zur richtigen Übertragung der mittleren Bildhelligkeit wurde die Video-Endstufe unmittelbar an den Video-Gleichrichter angekoppelt und ebenso wieder die Kathode der Bildröhre unmittelbar an die Anode der Videoröhre angeschaltet. Das Gerät arbeitet also mit einer echten Schwarzsteuerung. Um zu vermeiden, daß die Bildröhre zu hell gesteuert wird, hat man vor der Kathode der Bildröhre die Parallelschaltung eines Widerstandes mit einem Kondensator eingesetzt, die bei über-

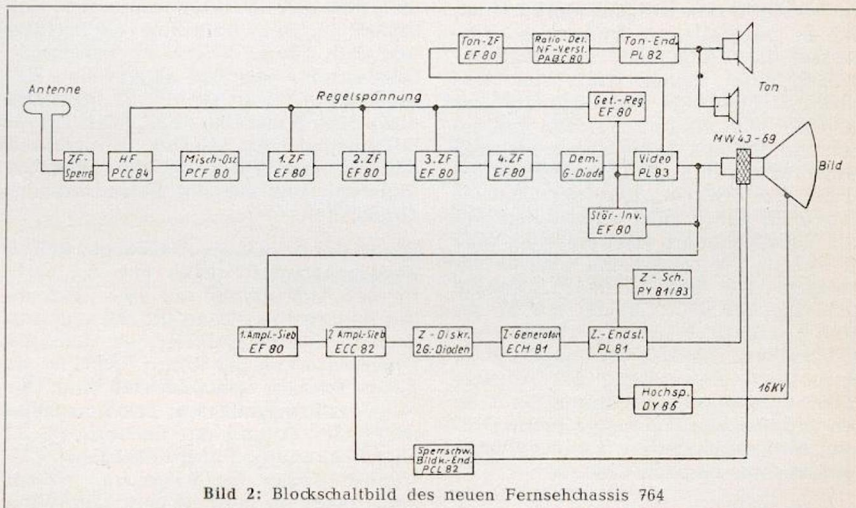


Bild 2: Blockschaltbild des neuen Fernsehchassis 764

Lästige Rücklauflinien ausgeschaltet

Der Rücklauf von Bild- und Zeilenkipp ist unabhängig vom Sendersignal im Gerät selbst unterdrückt. Aus dem Zeilentransformator werden Rücklaufimpulse abgenommen und in einer besonderen Diode geglättet. Ebenso werden aus dem Bildkipp-Ausgangstransformator Rückschlagimpulse entnommen und zusammen mit den Zeilenrücklaufimpulsen auf den Wehneltzylinder der Bildröhre gegeben. Die lästigen Rücklaufimpulse vom Bildkipp und Helligkeitsverfälschungen durch den Zeilenrücklauf werden dadurch ganz unterbunden.

mäßig aufgedrehtem Helligkeitsregler den Strahlstrom begrenzt.

Bewährtes wurde übernommen

Selbstverständlich wurden die bewährten Zusatzeinrichtungen auch für dieses Spitzengerät beibehalten. So ist an der Rückseite die Fassung für die Nordmende-Dreifach-Fernbedienung für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast vorgesehen. Unterm Chassis ist ein großer Platz, der später das Nordmende-UHF-Teil für Band IV und V aufnehmen kann. Alle Vorrichtungen zum organischen Einbau dieses UHF-Teils sind schon berücksichtigt.

Freud und Leid IM KUNDENKREIS



Der geschäftsführende Gesellschafter der Rütgers KG. in Mannheim-Kaiserslautern, Herr Emil Bihlmaier, vollendete am 15. Februar 1956 das 60. Lebensjahr. Der Jubilar ist in der Rundfunkwirtschaft eine weit über die Grenzen seines Wirkungskreises hinaus bekannte und beliebte Persönlichkeit. Kurz nach dem ersten Weltkrieg gründete er einen Großvertrieb für Erzeugnisse der Elektro-Industrie. Im Jahre 1924 folgte die Aufnahme des Rundfunk-Großhandels. Sein Unternehmen entwickelte sich schnell zu einem der bedeutendsten im südwestdeutschen Raum. Neben seiner Stellung als Geschäftsführer und Hauptgesellschafter

der Rütgers KG. betätigte sich Herr Bihlmaier entscheidend im Verbandsleben der damaligen Rundfunkwirtschaft; er war maßgeblich an der Marktregelung beteiligt. Während des zweiten Weltkrieges wurden das alte Geschäftshaus in Mannheim und die Zweigniederlassung in Karlsruhe zerstört. Mit einigen Getreuen führte Herr Bihlmaier die Firma unter schwierigsten Verhältnissen weiter. Als der Krieg beendet war, wurde er interniert; seine Firma kam unter Treuhandverwaltung. Erst 1948 war es ihm vergönnt, die Geschicke seines Unternehmens wieder in die Hand zu nehmen. Durch seine reiche Erfahrung und seine unermüdete Tatkraft gelang es ihm, der Rütgers KG. in sehr kurzer Zeit ihre alte Stellung zurückzuerobern. Heute steht der Betrieb, in dem mehr als 80 Angestellte und Arbeiter beschäftigt werden, nach wie vor unter der Leitung von Herrn Bihlmaier, dessen gediegenes fachliches und kaufmännisches Wissen eine wesentliche Grundlage seines Erfolges ist.

Drei Jahrzehnte ist am 1. April 1956 Herr Bruno Lietz in Trier, Saarstraße 61, als selbständiger Handelsvertreter tätig. Herr Lietz vertritt u. a. seit Jahren die Norddeutsche Mendel-Rundfunk G.m.b.H., Bremen-Hemelingen, im Verkaufsgebiet Trier-Koblenz. Er ist bei allen Nordmende-Freunden als ein ehrlicher Makler zwischen Werk und Kunden bekannt und erfreut sich allgemeiner Beliebtheit.

*

Am 15. Dezember 1955 bestand die Firma Rundfunk-Müller in Hildesheim, Bankplatz 3, ein Vierteljahrhundert. Das angesehene, im zweiten Weltkrieg ganz zerstörte und dann in harter Arbeit wieder aufgebaute Fachgeschäft des vor Stalingrad gefallenen Einzelhändlers Erich Müller wird heute von seiner Witwe, der Frau L. Zierenberg, geführt.

*

Der Fachhändler Eduard Grulke in Oberhausen-Alstaden, Bebelstraße 173, beging am 28. Februar 1956 sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

● In allen Fernsehgeräten, die seit Beginn des Jahres 1956 unser Werk verlassen, ist der bisherige Zeilenmultivibrator mit Röhre ECC 81 durch einen sogenannten Sinus-Generator mit der Röhre ECH 81 ersetzt worden. In diesen Geräten ist das bisherige Filter 6 weggefallen, und die Grobregelung der Zeilenfrequenz erfolgt durch eine Spule (an Stelle des früheren Potentiometers). Nähere Angaben über die Schaltung finden Sie in der Rubrik „Technische Beratungsstunde“ in dieser Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift. Entsprechende Nachträge für unsere Kundendienstanweisung können bei uns angefordert werden.

● Das neue Fernseh-Chassis Typ 764, das jetzt in den neuen Fernsehempfänger „Diplomat“ eingebaut wird, ist eine Weiterentwicklung unserer bisherigen Typen zum vollendeten Spitzenempfänger. Hier einige Daten, die das Gerät als echten Fernempfänger kennzeichnen:

Cascade-Eingangsstufe mit PCC 84, Mischröhre PCF 80, 4 ZF-Stufen mit EF 80.

Nachbarkanal-Unterdrückung von größter Wirksamkeit, so daß Trennschärfeschwierigkeiten mit Sicherheit ausgeschlossen sind.

Getastete Regelung, daher völliger Ausgleich aller Pegelschwankungen. Dreistufiges Amplitudensieb mit doppelt wirkender Störunterdrückung.

● Das neue Fernseh-Chassis 764 hat aber auch alle Eigenschaften, die bei Empfang in Sendernähe höchste Qualität in Bild- und Tonwiedergabe gewährleisten. Hierfür einige Beispiele:

Metallhinterlegte Bildröhre mit 16-kV-Hochspannung. Schwarzsteuerung durch direkte Kopplung des Video-Verstärkers.

Zwei Lautsprecher (Mittelton-Lautsprecher nach vorn, Tiefton-Lautsprecher seitlich).

Getrennte Baß- und Höhenregelung.

● Das T-Filter ist eine neue Filterart für Fernsehempfänger. Es ermöglicht sehr steile Flanken der Durchlaßkurve und gestattet dadurch höchste Bildauflösung und sehr wirksame Nachbarkanal-Unterdrückung. Nähere Einzelheiten sind in der Rubrik „Fachleute unter sich“ veröffentlicht.

● Eine weitere Neuerung, die wir ebenfalls in unserem FS-Chassis 674 herausbringen, sind Potentiometer mit Achsen und Isolierstoff. Wir haben Nylon gewählt, da dieser Kunststoff fest, biegsam und gut zu verarbeiten ist (patentrechtlich geschützt). Diese Neuerung wird dazu beitragen, Beschädigungen der Potentiometer durch Stoß oder Schlag auf die Achse zu unterbinden. Außerdem löst sie alle Schwierigkeiten, die sich aus den VDE-Bestimmungen für Allstromgeräte ergeben. Eine Isolation der Madenschraube am

Drehknopf ist überflüssig; es können auch ohne weiteres aufsteckbare Knöpfe verwendet werden.

● Nach dem Gesetz „Über den Betrieb von Hochfrequenzgeräten“ bedürfen Prüf- und Meßsender keiner besonderen Genehmigung, da eine allgemeine Genehmigung als erteilt gilt, wenn bestimmte Bedingungen eingehalten werden. Diese Bedingungen werden bei den von uns gefertigten Meßgeräten erfüllt. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, daß keinesfalls an einen Wobbler oder einen Bildmuster-Generator eine Antenne



„Wer hat denn da den Bildschirm kaputtgemacht?“ — „Natürlich mein Mann! Er ist zur Seite gesprungen, als ich das Bügeleisen nach ihm geworfen habe.“

angeschlossen werden darf, um damit in freier Strahlung Fernsehempfänger zu speisen. Dabei wird natürlich auch die gesamte Nachbarschaft mit einem Testbild versorgt. Unter Umständen ergeben sich empfindliche Störungen anderer Funkdienste.

● Im Fernsehchassis 674 haben wir eine kleine Schaltungsänderung am Ausgangsrafo der Bildkipfstufe vorgenommen, um den Rückschlagimpuls zu verkleinern. C 712 (0,1 μ F) ist auf 0,25 μ F geändert; der Widerstand R 712 (100 k Ω) ist durch eine Reihenschaltung eines Kondensators 0,025 μ F und eines Widerstandes 20 k Ω ersetzt.

● Die Eingangsschaltung der Nordmende-Geräte im Mittelwellenbereich hat eine sogenannte niederkapazitive Antennenkopplung, d. h. die Antenne ist über einen großen 5000-pF-Kondensator angekoppelt. Das hat den Vorteil, daß die Ausstrahlung des Oszillators und besonders seiner Oberwellen auf wirksame Weise nach Erde abgeleitet wird. So ist es auch für Kurzwellenstationen unmöglich, bei Mittelwellenempfang in das Innere des

Gerätes einzudringen. Die Schaltung zeichnet sich also durch besondere Freiheit von Pfeifstellen aus. Die Empfindlichkeit an Normalantennen ist die gleiche wie die der sogenannten hochinduktiven Antennenkopplung, die die Vorteile der Beseitigung von Pfeifstellen nicht im gleichen Maße zeigt. Die hochinduktive Antennenkopplung hat zwar den Vorteil, daß ganz kurze Antennen (etwa 2 bis 4 m) eine größere Lautstärke ergeben. Da aber heute alle Nordmende-Typen mit Ferritantennen ausgerüstet sind, die den gleichen Empfangseffekt wie einige Meter Draht haben, ist es nicht mehr notwendig, sich mit Kurzdrahtantennen zu behelfen. Den Vorteilen der niederkapazitiven Antennenkopplung stehen also keine Nachteile mehr entgegen.

Neuer Fernsehsender auf dem Ochsenkopf

Wie die technische Direktion des Bayerischen Rundfunks mitteilt, werden die Stadt Hof und Teile von Nordost-Oberfranken, die im Strahlungsbereich des UKW-Senders Ochsenkopf liegen, noch im Laufe dieses Frühjahrs das deutsche Fernsehprogramm und das Bayerische Regionalprogramm empfangen können.

Zum vorläufigen Versuchsbetrieb eines kleineren Fernsehsenders im Band III, auf Kanal 5, hat jetzt die Bundespost ihre Genehmigung erteilt. Über den endgültigen Beginn der Sendungen wird die Öffentlichkeit noch unterrichtet.

Unabhängig davon bemüht sich der Bayerische Rundfunk weiter um die Genehmigung, auf dem Ochsenkopf einen Groß-Fernsehsender errichten zu dürfen. Da der Antrag, der nur im Einvernehmen mit den zuständigen Unterzeichner-Staaten des Stockholmer Wellenplanes genehmigt werden kann, noch einige Zeit laufen dürfte, ist zur möglichst raschen Versorgung des Grenzgebietes die jetzige Zwischenlösung angestrebt und erreicht worden. Als Standort wählte man den Ochsenkopf, weil sich von hier ein wesentlich größeres Gebiet erreichen läßt als von der Stadt Hof aus.

Überzeugende Zahlen Steigende Beliebtheit der Nordmende-Fernsehgeräte

Der zehntausendste Nordmende-Fernsehempfänger wurde Mitte Februar d. J. im Bereich der Oberpostdirektion Frankfurt/M. ausgeliefert. Im ganzen waren am 1. Februar 1956 im Gebiet dieser OPD 34 270 Fernsehempfänger angemeldet.

Der Gesamtabsatz von Nordmende-Fernsehgeräten ist 1955 gegenüber dem Vorjahr um 91 % gestiegen.

Fernseh-KUNDENDIENST

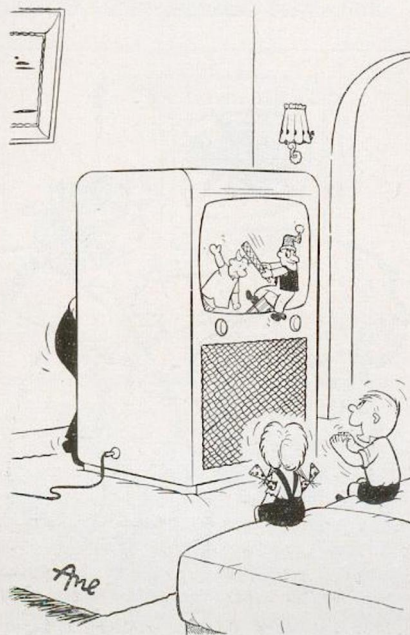
Eine Aufsatzfolge über Werkstatteinrichtung und Reparaturtechnik

KLEINE FERNSEH-REPARATUR-KUNDE

8. Aufsatz

In der heutigen Bilderreihe behandeln wir Fehler, die durch defekte Ablenksätze entstehen. Wir beginnen also mit der Hauptaufgabe unserer Bilderbibel, nämlich eine systematische Übersicht zu schaffen über Fehlerbilder bei Defekten in den Ablenk- und Synchroniserteilen des Fernsehempfängers. Diese Stufen sind ja durch ihre Arbeitsweise auch für den erfahrenen Techniker nicht ganz leicht zu verstehen. Wir glauben deshalb gerade durch die sehr einprägsamen Bilder für den Anfang eine gute Hilfe geben zu können. Fehler im HF-, ZF- und Videoteil erörterten wir in den letzten Folgen und wollen es damit auch genug sein lassen. Eine ganz eindeutige Beurteilung von Fehlern in diesen Stufen des Empfängers ist nämlich kaum möglich. Wir müßten in unseren Bildbeschreibungen auch immer auf mehrere Möglichkeiten hinweisen. Hier ist eine Fehlersuche mit dem Oszillographen durchweg zweckmäßiger und oft gar nicht zu umgehen. In den Ablenkstufen lassen sich dagegen nach den Schirmbildern oft ganz eindeutige Angaben machen. Das soll nun nicht etwa heißen, daß der Oszillograph als Hilfsgerät bei der Fehlersuche überflüssig oder vielleicht nicht so wichtig ist. Im Gegenteil, gerade in diesen Stufen kann man noch weniger auf ihn verzichten, und zwar immer dann, wenn sich eben aus dem Schirmbild nur allgemeine Folgerungen ziehen lassen. Wir werden öfter bei den Einzelbeschreibungen erwähnen müssen, daß zur näheren Untersuchung die Impulse mit dem Oszillographen da und dort zu kontrollieren sind usw. Unserer Schirmbildsammlung wird eine entsprechende Oszillogrammsammlung folgen, mit der wir dann eine

noch eindeutigere Fehlerbestimmung vornehmen können. Im ganzen gesehen muß sich für den erfahrenen Reparateur die Fehlerbeurteilung nach dem



„Bravo, Vati, das ist doch wenigstens noch 'n Programm!'“

Schirmbild und nach Oszillogrammen ergänzen. Im allgemeinen gilt, daß ein Oszillogramm die genaue und endgültige Aufklärung eines Fehlers bringt. Das schließt nicht aus, daß es aber auch

Fehler gibt, die in den Oszillogrammen überhaupt nicht festgestellt werden können, sondern nur im Schirmbild zu beobachten sind. Dazu geben die Bilder 21 bis 23 im folgenden gerade ein Beispiel.

Bild 20

Dieses Bild sagt sehr eindeutig aus: die Senkrechtablenkung fehlt. Die Ursache kann im Ablenksatz liegen. Aber auch, wenn der Sperrschwinger oder die Endstufe mit dem Ausgangstrafo ausfällt, ergibt sich natürlich das gleiche Bild. Hier kann die Aufklärung nur mit dem Oszillographen erfolgen. Es ist fast selbstverständlich, daß man prüft, ob der Sperrschwinger die Impulse erzeugt und in der richtigen Größe an die Endstufe weitergibt. Schließlich ist zu untersuchen, ob die Impulse primär und sekundär am Ausgangstrafo vorhanden sind. In unserem Falle ergab sich die Tatsache, daß alles vorhanden war, daß aber die Impulse am Ausgangstrafo zu groß und in der Form verändert erschienen. Der Fehler war damit in einer Unterbrechung der senkrechten Ablenkspulen eindeutig gefunden. Häufiger als ein Fehler des Ablenksatzes ist allerdings der Ausfall einer Röhrenstufe. Es wäre also unzuverlässig, gleich den Ablenksatz zu messen oder auszubauen; in jedem Fall müssen vorher die Vertikalstufen mit dem Oszillographen geprüft werden.

Wir könnten Bild 20 durch ein zweites mit senkrechter Linie auf der Mitte des Bildschirms ergänzen. Es entsteht, wenn die Horizontal-Ablenkspulen eine Unterbrechung aufweisen. An sich ist dieser Fehler sehr selten, und wir haben auf das Ergänzungsbild verzichtet, um Platz zu sparen. Wir bitten unsere

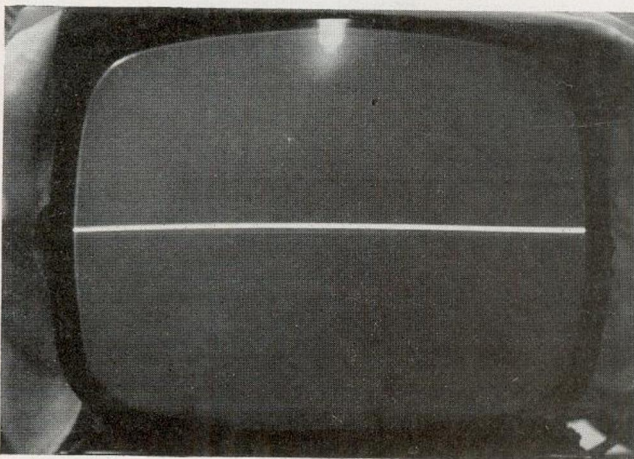


Bild 20: Senkrechte Bildablenkung ist ausgefallen. Achtung! Schirm nicht zu hell drehen; es besteht Gefahr, daß der Strich einbrennt. Die mögliche Ursache dieses Ausfalles reicht vom Bildkipp-Sperrschwinger über die Bildkipp-Endstufe, Ausgangstrafo bis zum Ablenksatz

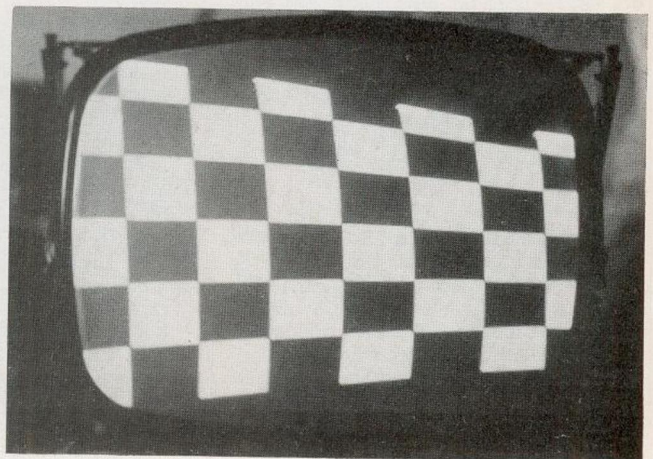


Bild 21: Trapezförmige Verzeichnung senkrecht. Dieses Bild entsteht durch Kurzschluß einer Ablenkspulenhälfte. Hier ist die von vorn gesehene rechts am Röhrenhals liegende Ablenkspule für die Senkrechtablenkung kurzgeschlossen

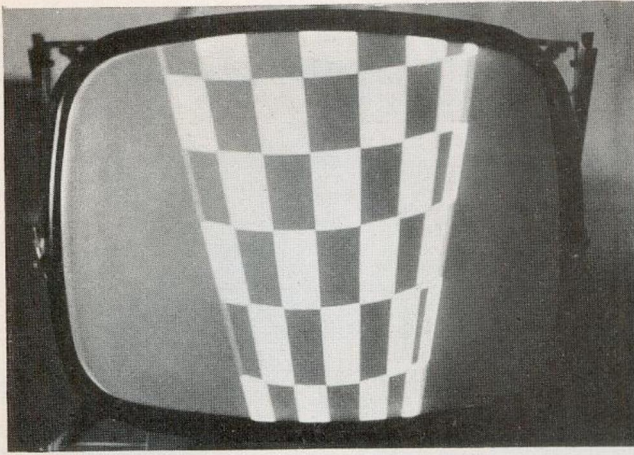


Bild 22: Trapezförmige Verzerrung waagrecht. Das Bild entsteht bei Kurzschluß einer Waagrechtablenkspule (hier die unten am Röhrenhals liegende Spule). Durch die falsche Anpassung am Zeilentrafo wird die waagrechte Amplitude allgemein viel zu klein

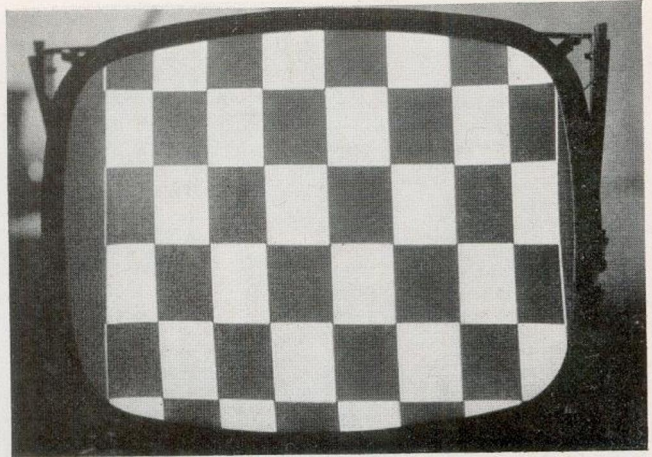


Bild 23: Zu kleine Zeilenamplitude. Dieser Fehler kann auch im Ablenksatz begründet liegen, z. B. falsche Wickelraten oder Windungsschluß, jedoch liegt hier meist eine Abnutzung oder Beschädigung der Zeilenendröhre vor

Leser, sich einmal zu überlegen, ob dieser Fehler als senkrechter Strich auch durch Ausfälle der Waagrecht-Ablenkstufen (Generator, Zeilenendstufe und Ausgangstrafo) entstehen kann. Die Antwort muß „Nein“ lauten, denn in jedem Falle versagt dann auch die Hochspannung, und das Bild bleibt ganz dunkel. Es ist also bei Auftreten dieses Fehlers unzweckmäßig, erst mit dem Oszillographen eine Impulsverfolgung einzuleiten; man sollte vielmehr sofort den Ablenksatz auswechseln.

Bild 21

Bei diesem Bild arbeitet offensichtlich die Waagrecht-Ablenkung voll, während die Senkrecht-Ablenkung zur rechten Bildhälfte hin in der Amplitude abnimmt. Es muß also das Ablenkkfeld rechts schwächer sein. Tatsächlich ist bei der vorliegenden Aufnahme die rechts liegende Ablenkspule für die Senkrecht-Ablenkung kurzgeschlossen gewesen. Diesem Fehler kann man übrigens mit Oszillogrammen nicht weiter auf die Spur kommen. Die einzige Unregelmäßigkeit in den Oszillogrammen ist eine zu geringe Größe der Impulse an der Primär- und Sekundärseite des Bildausgangstrafos. Da die Ablenkspulen durch den Kurzschluß der einen Wicklung niederohmiger sind, tritt eine höhere Belastung auf, die den erwähnten Effekt erklärt. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, noch einmal daran zu erinnern, daß die Ablenkspulen-

paare für die Senkrecht-Ablenkung links und rechts vom Röhrenhals liegen; die Spulenpaare für die Waagrecht-Ablenkung befinden sich dagegen oben und unten am Röhrenhals.

Bild 22

Hier arbeitet die Senkrecht-Ablenkung voll; dagegen ist die Waagrecht-Ablenkung durch Kurzschluß einer Spule gestört. Amplitude und Linearität sind

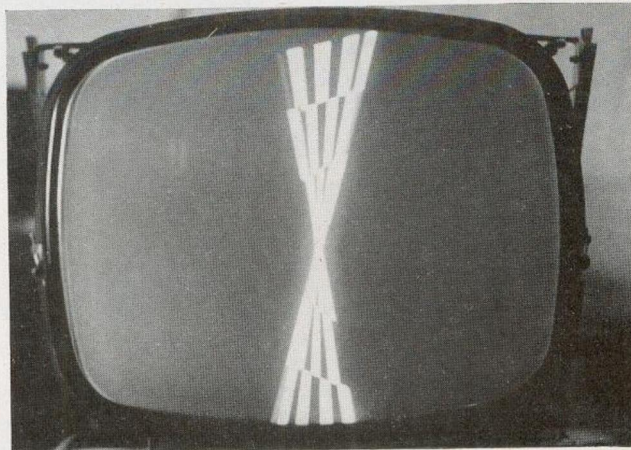


Bild 24: Dieses merkwürdige Bild entsteht, wenn eine Ablenkspule der beiden Waagrecht-Ablenkspulen im Ablenksatz falsch gepolt ist. Es kann sich in der Praxis als Fehler einstellen, wenn etwa der Ablenksatz zur Reparatur zerlegt und dann falsch zusammengesetzt wurde

durch die falsche Anpassung am Zeilentrafo unvollkommen. Längerer Betrieb des Gerätes kann durch Überlastung der Zeilen-Endstufe eine Gefahr für das Gerät bedeuten. Auch dieser Fehler liegt nur im Ablenksatz. Eine Überprü-

fung der Impulse würde nur kleine Abweichungen der Impulsform und -größe an den Wicklungen des Zeilentrafos zeigen.

Bild 23

Die Ursache zu kleiner Waagrecht-Amplitude ist hauptsächlich in den Röhren der Zeilen-Endstufe und im Zeilentrafo zu suchen. Selbstverständlich können auch ein falsch eingestellter oder defekter Amplitudenregler (Reglerspule) die Fehlerquelle sein. Im vorliegenden Falle war aber der Ablenksatz die Ursache, und zwar durch Windungsschluß. Das Auffinden dieses Fehlers erforderte einigen Zeitaufwand, weil tatsächlich der Techniker erst die Röhren und den Zeilentrafo gewechselt hat und etwas ratlos war, ehe er dem Mangel auf die Spur kam. Wir veröffentlichen dieses Bild auch nur, um darauf hinzuweisen, daß auch der Ablenksatz die Schuld haben kann.

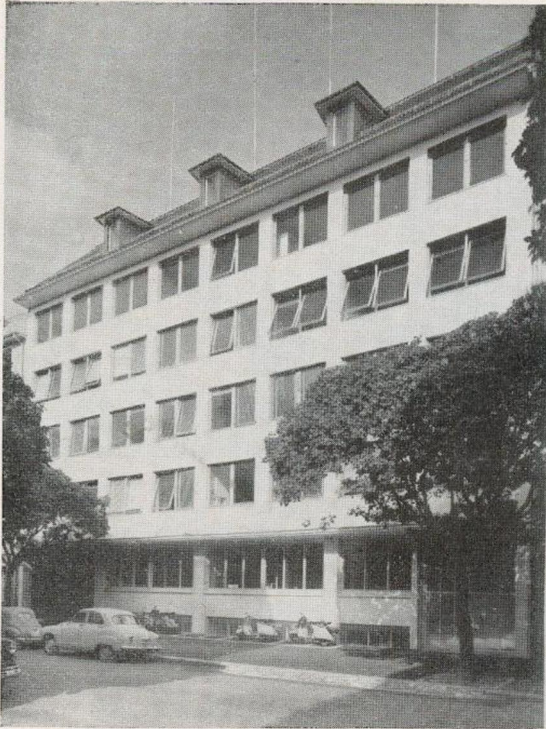
Bild 24

Dieses Bild kann sich als Fehler beim Kunden nicht einstellen. Bei neuen Ablenksätzen ist die Verwechslung der Spulen schon möglich, aber diese Fehler fallen natürlich bei der Prüfung in der Fabrik auf. Nur wenn man einmal versucht hat, einen Kurzschluß oder eine Unterbrechung im Ablenksatz zu beheben, kann dieser Fehler auftauchen. Aus diesem Grunde und wegen der seltsamen Art des Fehlers haben wir das Bild hier mit aufgenommen.

Feldbergsender mit voller Leistung

Der neue Fernsehsender des Südwestfunks auf dem Feldberg im Schwarzwald arbeitet jetzt mit seiner vollen Strahlungsleistung von 100 kW. Die Versuchssendungen waren noch mit 40 kW durchgeführt worden. Der Betonturm des Senders ist 44 m hoch; auf seiner Plattform erheben sich die Sendeantenne für den Fernsehsender und die gemeinsame Antenne für die beiden UKW-Sender des Ersten und Zweiten Programms zu einer Antennen-Gesamthöhe von 32 m.

Im Ausstrahlungsbereich des Fernsehsenders auf dem Feldberg liegen der südliche Hochschwarzwald mit seinen vom Feldberg aus nach allen Richtungen verlaufenden Tälern und Hochflächen, ferner die Senke zur Schwäbischen Alb, die Ufer des Bodensees, das Rheintal und das Markgräuler Land. Über die deutschen Grenzen hinaus kann man auch in der Schweiz vom Bodensee bis Basel, ja sogar bis zum Genfer See die Feldbergsendungen auf dem Bildschirm verfolgen.



Nicht auf Sand gebaut



Schweizer Nordmende- Werksvertretung in Zürich bezog neues Geschäftshaus

Die Nordmende-Werksvertretung in Zürich, die Firma Seyffer & Co. AG., bezog vor einiger Zeit ihr neues Geschäftshaus in der Badener Straße 265.

Ehe man mit dem Bau des Hauses beginnen konnte, mußte man jahrelang mühsame Verhandlungen mit den Grundstücksnachbarn führen. Da sich die Badener Straße mit zunehmender Länge zu einer Geschäftsstraße erster Ordnung entwickelt, war die Firma Seyffer & Co. AG. verständlicherweise eifrig bestrebt, den von ihr begehrten Bauplatz zu gewinnen. Erst Mitte 1954 zeitigten die Verhandlungen endlich den gewünschten Erfolg.

Und nun ist man schon drin im neuen Haus. Das massive, zweifach unterkellerte Betongebäude besteht aus fünf Stockwerken. In den Kellerräumen werden vornehmlich Einzelteile der Radio-, Elektro- und Hochfrequenztechnik sowie

Waren der gesondert angegliederten Haushaltsabteilung gelagert. Im Erdgeschoß befinden sich die Abteilungen Warenannahme, Waren-Ausgabe, Versand, Verpackung und einige Büros. Der erste und zweite Stock sind ganz als Büros ausgebaut; der dritte Stock dient einzig und allein als Rundfunk- und Fernseh-Werkstatt, die mit den neuesten technischen Meß- und Hilfsgeräten ausgestattet ist, so daß alle Garantiearbeiten rasch und gründlich ausgeführt werden können. Im obersten Stock hat die Lager- und Versandabteilung für Rundfunk- und Fernsehgeräte ihren Sitz.

Vom Hauptbahnhof aus kann man das neue Geschäftshaus der Schweizer Nordmende-Werksvertretung in etwa 10 Minuten erreichen; es liegt also denkbar günstig. Wer mit dem Wagen kommt, wird über die firmeneigenen Parkplätze erfreut sein (sofern sie frei sind).

P. D.

WERKSTATT-Kniffe

Wenn's im Empfänger brummt

Starkstromfreileitungen wirken oft als Antennen und führen neben ihrer 50-Hz-Wechselspannung auch hochfrequente Energie, die vorwiegend von den Ortssendern herrührt. An oxydierten Kontaktstellen treten Modulationserscheinungen zwischen dem Wechselstrom und den von den Sendern kommenden Hochfrequenzen ein. Im Rundfunkempfänger erscheint beim Abstimmen auf den Ortssender ein starkes abstimmbares Brummen. Die Beseitigung ist leicht dadurch möglich, daß man das Lichtnetz durch einen oder mehrere spannungsfeste Kondensatoren überbrückt oder erdet und so die

Hochfrequenzen ableitet. Auch eine Störstutzdrossel zwischen Lichtnetz und Empfänger verhindert den Eintritt der verbrummtten Senderspannungen in den Empfänger. Die Erscheinung kann mitunter so stark auftreten, daß die Freileitungen wegen ihrer Antennenwirkung die verbrummtte Senderenergie wieder ausstrahlen, so daß das Brummen über die Antenne in den Empfänger gelangt und oft auf keine Weise mehr zu beseitigen ist. Durch drehbare Ferritantennen gelingt es bisweilen, die verbrummtten Senderanteile auszupeilen.

Entstörungsmaßnahmen gegen Oszillatorausstrahlung

Mitunter werden Fernsehempfänger durch ältere UKW-Rundfunkgeräte gestört. Wir verweisen auf unsere Aufsätze in den Ausgaben Nr. 3 und 4/I der Nordmende-Zeitschrift, in denen einfache Entstörungsmaßnahmen zum

Beseitigen der Oszillatorausstrahlung älterer Gerätetypen beschrieben sind. In den nächsten Ausgaben der Nordmende-Zeitschrift werden diese Aufsätze in zwangloser Folge fortgesetzt.

Kein Polieröl, sondern Abziehpolitur

In unserer Kundendienstanweisung für Fernsehgeräte ist auch eine kurze Anweisung zum Beheben kleiner Politurschäden enthalten. Dieser Anweisung möchten wir berichtigend hinzufügen, daß man nach dem Schleifen der Fläche kein Polieröl mehr anwendet, sondern Schrammen nur mit verdünnter Politur (Abziehpolitur) glättet. Das Polieröl erschwert das Anlösen des Lackes, so daß die Fläche unter Umständen nicht völlig sauber wird. Im übrigen verweisen wir auf unsere ausführliche Beschreibung zum Nacharbeiten von Holzgehäusen in der Ausgabe Nr. 2/III unserer Zeitschrift (August 1955).

So nebenbei erfahren...

Päpstlicher Ostersegen über die Eurovision

Wie aus Rom gemeldet wird, bereitet das staatliche italienische Fernsehen der RAI alles vor, um am Ostersonntag, dem 1. April 1956, zur Mittagszeit die Erteilung des Ostersegens durch Papst Pius XII. zu übertragen. Es ist anzunehmen, daß diese Sendung auch über das Eurovisionsnetz ausgestrahlt wird.

Monaco-Hochzeit im Fernsehen?

Am 18. und am 19. April d. J. steht den Fernsehteilnehmern in Europa mit großer Wahrscheinlichkeit eine außergewöhnliche Übertragung aus Monte Carlo bevor. Der kommerzielle Sender Monte Carlo wird die Feierlichkeiten der Hochzeit zwischen Fürst Rainier III. und dem amerikanischen Filmstar Grace Kelly übertragen. Die standesamtliche Trauung findet am 18. April statt; für die kirchlichen Zeremonien ist der 19. April vorgesehen. Ausführliche Filmberichte und Direktübertragungen sind zu erwarten.

Wie Fachleute der RAI in Italien und der RTF in Paris versicherten, bestehen keinerlei technische Schwierigkeiten, die Sendungen von der Fürstenhochzeit über Italien oder Frankreich in das Eurovisionsnetz einzuspeisen. Man darf also mit großer Sicherheit annehmen, daß auch die deutschen Fernsehteilnehmer den glanzvollen Ablauf der Festlichkeiten in Monaco auf ihren Bildschirmen miterleben werden.

Radio Bremen im Sommer fernsehbereit

„In naher Zukunft wird auch die Frage der Beteiligung von Radio Bremen am deutschen Fernsehprogramm und an den zu erwartenden norddeutschen Regionalsendungen geklärt werden müssen“, heißt es in dem unlängst von Radio Bremen herausgegebenen Jahrbuch 1954/55. Nach langer, wohlüberlegter Planung sind die erforderlichen technischen Voraussetzungen soweit geschaffen worden, daß sich Radio Bremen etwa Mitte des Jahres 1956 in kleinem Umfang am Fernsehen beteiligen kann.

Schildbürger auf den Bermudas

Ein ungewöhnliches Gesetz wird zur Zeit auf den Bermudas vorbereitet. Das Gesetz sieht ein Verbot für das Errichten von Fernsehantennen innerhalb und außerhalb der Wohnungen vor. Die Sache wirkt deshalb so komisch, weil auf den Bermudas noch kein einziger Fernsehsender arbeitet, so daß auch ein Fernsehempfang gar nicht möglich ist.

Jede siebte Sekunde ein Fernsehgerät verkauft

Alle sieben Sekunden wird irgendwo in der Welt ein Fernsehgerät verkauft. Zu diesem Schluß kommt die Redaktion der neuen belgischen Fernsehzeitschrift „De TV-Kijker“. Grundlage der Berechnung waren die Verkaufsziffern aus etwa 30 Fernsehländern der Welt.

Krumme Geschäfte mit Fernsehteilnehmern

Die englische Polizei sucht gegenwärtig nach „ambulanten Technikern“, die in den Midlands Zusatzgeräte für Mehrkanal-Empfang an 30 000 Fernsehteilnehmer verkauft haben. Die Zusatzgeräte erwiesen sich praktisch als wertlose Blechdosen ohne jeden Inhalt... (Das kommt davon, wenn man nicht beim Fachhandel kauft. Die Red.)

„Beißt euch, Boys! Schon zehn Tote!“

Dieser Anruf erreichte die Polizeiwache von San Angelo im Staate Texas (USA) und kam von der Feuerwehrkaserne. Die Beamten sprangen in ihren Bereitschaftswagen und gaben Gas. In der



Kaserne saß lediglich ein Feuerwehrmann vor dem Fernsehgerät, an dem gerade ein Verbrecherstück verfolgte. Der Feuerwehrmann, der seine Kameraden herbeirufen wollte, hatte sich in der Telefonnummer geirrt.

Mordprozeß im amerikanischen Fernsehen

Ein sehr umstrittenes und gefährliches Experiment wurde im Dezember v. J. in den USA durchgeführt. Die Fernsehkameras übertrugen zum ersten Male einen Mordprozeß, und zwar aus Waco (Texas). Auch in New Yorker Schulen hatte man die Fernsehempfänger ein-

geschaltet. Es handelte sich um den Prozeß gegen den 39 Jahre alten Harry Washburn, der des Mordes an seiner Schwiegermutter angeklagt war.

Nach vorherigem Meinungsstreit hatte Richter D. W. Bartlett entschieden, daß das Fernsehen ebenso frei in seiner Berichterstattung sein müsse wie die Presse. Die Mikrophone und die Kameras waren so installiert worden, daß sie den Ablauf der Verhandlung nicht störten. Der Leiter der Fernsehgesellschaft schätzte die Zahl der Zuschauer an diesem Vormittag auf mindestens 300 000.

Wann Fernsehen im Alpengebiet?

In weiten Teilen des deutschen Alpengebietes, beispielsweise in Mittenwald, Garmisch-Partenkirchen und Umgebung, ist bis jetzt ein Fernsehempfang nicht möglich, weil die erforderlichen Relais-Stationen noch nicht eingerichtet sind. Die sozialdemokratische Bundestagsabgeordnete Lisa Albrecht wird in der nächsten Fragestunde des Bundsparlamentes den Bundespostminister um Auskunft darüber bitten, wann die Voraussetzungen für den Fernsehempfang der Bewohner des Alpengebietes geschaffen werden.

Harte Nüsse der Fernsehtechnik

Knifflige Probleme hatten die verantwortlichen Techniker des Schweizer Fernsehens zu lösen, als es galt, Fernsehsendungen aus dem Kanton Graubünden zu übertragen. Sendungen aus Davos beispielsweise mußten vom U-Wagen aus mehrere Relais-Stationen passieren, bis die Verbindung mit der Richtstrahlantenne auf dem Säntis hergestellt werden konnte.

Farbfernsehen – viel zu teuer

Enttäuschend war die Bilanz der amerikanischen Farbfernsehgeräte-Produzenten. Ursprünglich hatten sie für 1955 mit dem Verkauf von 300 000 Empfängern für farbiges Fernsehen gerechnet und für 1957 den Verkauf von etwa drei Millionen Empfängern erhofft. Die nüchternen Zahlen des Jahres 1955 zeigen ein anderes Bild: Von den 30 000 bis 50 000 produzierten Geräten für Farb-TV konnte nur höchstens ein Drittel abgesetzt werden. Die Gründe dieses Absatz-Mißerfolges liegen im Programm und in den Preisen. 800 bis 1100 Dollar (3200 bis 4500 DM) sind selbst für Amerika zuviel Geld...

Nordmende-Kundendienststellen

Ergänzungen und Berichtigungen

In Oberhausen (Rheinland) und in Plettenberg (Westfalen) haben wir je eine neue Kundendienststelle eingerichtet, deren Anschriften wie folgt lauten:

Firma Wilhelm Diekmann Oberhausen/Rhld. Mülheimer Straße 42	Firma Helmut Lüttich Plettenberg/Westf. Seißenschmidtstraße 1
--	--

Die Firma Ing. Günter Klich, Bonn, Georgstraße 24, die seit langer Zeit den Nordmende-Kundendienst in Rheydt ausübt, hat nun auch unsere Kundendienststelle in Bonn übernommen.

Der Vertrag mit der Firma Radio-Hawlitzy, Münster i. W., Bahnhofplatz 10, die bisher für unseren Kundendienst in dieser Stadt zuständig war, ist erloschen. Die Nordmende-Kundendienststelle wurde von der Firma Emil Neher, Münster i. W., Hammer Straße 140, übernommen.



Einmaleins der Steuerzahlung

Man kann seine Zahlungen an das Finanzamt bar oder unbar leisten. In der Regel treten keine Schwierigkeiten auf. Aber es gibt doch auch hier manches zu bedenken, was nicht jeder Steuerpflichtige weiß. Die Übergabe eines Schecks gilt als Barzahlung, auch wenn er den Aufdruck „Nur zur Verrechnung“ trägt. Ein übersandter Scheck wird dagegen als unbar angesehen. Die Zahlungen sind auf jeden Fall an die Finanzkasse zu leisten und nicht an einen Beamten, ausgenommen die Vollziehungsbeamten. An Betriebsprüfer dürfen ebenfalls keine Zahlungen entrichtet werden. Tut es der Steuerpflichtige trotzdem, dann hat er, wenn sich der Beamte eine Unregelmäßigkeit zuschulden kommen läßt, das Nachsehen. Steuerschulden sind immer Bringschulden. Der Steuerpflichtige trägt daher die Unkosten der Überweisungen, auch einer etwaigen Postnachnahme des Finanzamtes, wenn er rückständig ist.

Es ist ratsam, bei Überweisungen auf dem Postscheck- oder Zahlkartenabschnitt den Verwendungszweck anzugeben, da sonst die Finanzkasse nach einer eigenen Reihenfolge vorgeht, was zur Folge haben kann, daß die Buchungen beim Steuerpflichtigen und auf seinem Kontoblatt (Sollkarte) beim Finanzamt auseinandergehen.

Ein Abrechnungsbescheid kann bei Meinungsverschiedenheiten vom Amt verlangt werden.

Wichtig ist wegen der Erhebung eines Säumniszuschlages die Bestimmung des Tages, an dem eine Zahlung als entrichtet gilt. Zahlungstag ist bei Überweisungen von Konto zu Konto der Buchungstag beim Geldinstitut zugunsten der Finanzkasse, bei Verwendung von Postanweisungen oder Zahlkarten der Aufgabetag bei der Post, bei Überweisung von Schecks der Eingangstag des Schecks bei der Finanzkasse. T. Z.

Wissenswertes über Rechtsmittel und Zahlungsaufschub

Immer wieder gibt es Verdruß mit dem Finanzamt, wenn ein Steuerzahler glaubt, die Fälligkeit einer Steuerschuld sei aufgehoben, sobald er ein Rechtsmittel gegen den Steuerbescheid eingelegt hat. Diese Auffassung ist leider irrig. Im gesamten öffentlichen Recht wie auch im übrigen Recht hat die Einlegung eines Rechtsmittels aufschiebende Wirkung; nur das Steuerrecht macht eine Ausnahme. Grundsätzlich muß also die Steuer auch nach Einlegung eines Rechtsmittels fristgerecht gezahlt werden. Das Finanzamt kann aber auch — geeignetenfalls gegen Sicherheit — die Vollziehung aussetzen.

Die Finanzämter dürfen nun aber bei Durchführung von in die „Kann-Form“ gekleideten Ermessensvorschriften nicht willkürlich handeln, sondern haben im Rahmen der Ermessensgrenzen nach den Grundsätzen von Recht und Billig-

keit zu entscheiden. Die Grenzen des Ermessens ergeben sich aus der gesetzlichen Bestimmung unter Berücksichtigung des Zweckes der Vorschrift. Gewiß soll verhindert werden, daß sich Steuerpflichtige durch Einlegen von aussichtslosen Rechtsmitteln einen Steueraufschub verschaffen, und zum anderen soll auch der Steuerzahler davor bewahrt werden, eine strittige Steuerforderung erfüllen zu müssen, die zu Unrecht erhoben wurde. Die Vollziehung wird also in allen Fällen auszusetzen sein, in denen das Rechtsmittel eine offensichtliche oder zumindest wohlbegründete Aussicht auf Erfolg hat.



„Wir müssen ihn unbedingt am Leben erhalten!“
„Sie sind wohl Samariter?“ „Nee, aber den ganzen Vormittag wegen rückständiger Umsatzsteuer hinter ihm her.“

Im Urteil des BFH vom 10. Februar 1954 wird ausdrücklich festgestellt, daß auch „besondere sonstige Gründe“ zum Aussetzen der Vollziehung zwingen können. So dürfen Vollziehungshandlungen, die irreparabel im Wirtschafts- oder Rechtssinne sind (die sich also bei günstigem Ausgang des Rechtsmittelverfahrens sachlich oder rechtlich nicht wieder ungeschehen machen lassen), auch dann nicht durchgeführt werden, wenn das betreffende Rechtsmittel auch nur die kleinste Aussicht auf Erfolg hat. Lehnt das Finanzamt in einem dieser Fälle die Aussetzung ab, so liegt Ermessensmißbrauch vor. Der Steuerzahler kann sich gegen diese Entscheidung im normalen Rechtsmittelzuge wehren: Beschwerde an das Finanzamt, Berufung beim Finanzgericht und schließlich Rechtsbeschwerde beim Bundesfinanzhof.

Das Finanzamt kann das Aussetzen der Vollziehung von Amts wegen verfügen. Da es sich aber um eine Ermessensentscheidung handelt, muß es dies auch bei Vorliegen aller obengenannten Aussetzungsgründe nicht unbedingt tun. Deshalb ist es erforderlich, beim Einlegen eines Einspruches oder einer Sprungberufung stets einen gesonderten Antrag auf Aussetzen der Vollziehung zu stellen.

In diesem Zusammenhang soll auch auf den Unterschied zwischen Stundung

und Aussetzen der Vollziehung hingewiesen werden. Bei der Stundung gewährt der Staat einen Zahlungsaufschub für einen unstrittigen Steueranspruch. Das Aussetzen der Vollziehung dagegen soll den Steuerpflichtigen davor bewahren, eine strittige Steuerforderung erfüllen zu müssen, wozu er vielleicht gar nicht verpflichtet ist. Die rechtliche Wirkung ist in beiden Fällen gleich. Es wird Zahlungsaufschub gewährt, und Säumnisfolgen treten nicht ein.

Das Gesetz knüpft das Gewähren einer Stundung an zwei Voraussetzungen: das Einziehen der Steuer muß mit erheblichen Härten für den Steuerpflichtigen verbunden sein, und der Steueranspruch darf durch die Stundung nicht gefährdet werden. Erhebliche Härten können in der augenblicklichen schlechten wirtschaftlichen Lage des Steuerpflichtigen begründet sein. Auch die Erfolgsaussichten eines Rechtsmittels müssen bei der Prüfung eines Stundungsantrages berücksichtigt werden. Dagegen kommt es bei einem Antrag auf Aussetzen der Vollziehung auf die wirtschaftliche Lage des Steuerpflichtigen nicht an. Es empfiehlt sich also in all den Fällen, in denen neben der Zweifelhaftheit der Steuerforderung, die zum Einlegen des Rechtsmittels geführt hat, auch noch wirtschaftliche Schwierigkeiten angeführt werden können, Stundung zu beantragen.

Finanzamt wurde sauer

Wegen Beleidigung des Finanzamtes wurde der Vertreter Albert Roderburg (47) aus Aachen zu DM 100,— Geldstrafe verurteilt. Roderburg hatte auf einem Formular die Zeile „Der Vorsteher des Finanzamtes“ durch die beiden Worte „Dezernat Raub“ ergänzt.

DAS GEGENWÄRTIGE

NORDMENDELIEFERPROGRAMM

MESSGERÄTE

- Universal-Wobler,
UW 598 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 Bild-
muster-Generator
FBG 955 DM 595,—
- Zubehör DM 3,—
- Fernseh-Träger-
Generator FTG 956 . DM 190,—
- Zubehör DM 24,—

Rund um die WERBUNG

Brücke zum Verkaufserfolg

Vielen unserer Leser werden die feschen jungen Mädchen, die wir hier abgebildet haben, schon bekannt sein. Es sind die freundlichen Führerinnen



durch das Nordmende-Fernsehprogramm, das wir der Öffentlichkeit in einem zwölfseitigen illustrierten Spezialprospekt vorstellten.

Dieser Prospekt ist gerade zur Hauptsaison noch rechtzeitig herausgekommen und war sicherlich geeignet, die Fernsehwerbung unserer Geschäftsfreunde wirksam zu unterstützen. Aber auch für die Nachsaison ist der im sechsfarbigem Offsetverfahren auf Kunstdruckpapier hergestellte Prospekt, der jetzt durch einen Einzelprospekt für Nordmende „Diplomat“ ergänzt wird, für Sie eine vortreffliche Verkaufshilfe. Und deshalb empfehlen wir Ihnen, von diesem sehr ansprechenden Werbemittel noch ausgiebig Gebrauch zu machen. Für Beilagen in Tageszeitungen und Lesezirkeln stehen nach wie vor die zweiseitigen farbigen Nordmende-Sammelprospekte und auch die 16seitige Nordmende-Illustrierte zur Verfügung. Wir freuen uns, feststellen zu können, daß sehr viele Geschäftsfreunde die Nordmende-Prospekte für derartige Beilagen und auch für Postwurfsendungen mit großem Erfolg eingesetzt haben. Für manchen mag dies noch eine Anregung sein ... Gern sind wir bereit, entsprechende Wünsche zu erfüllen, soweit unsere Bestände reichen. Wir bitten aber darum, uns auf besondere Werbevorhaben rechtzeitig aufmerksam zu machen, damit wir sie bei der Ausgabe der Prospekte berücksichtigen können.

Auch die übrigen Werbemittel, insbesondere Dekorationsgegenstände und Diapositive, sind in der abgelaufenen Saison wieder stark eingesetzt worden. Wenn es uns nicht immer möglich war, allen Wünschen in vollem Umfang zu entsprechen, so waren wir doch stets bestrebt, die Werbemaßnahmen unserer Geschäftsfreunde nach besten Kräften zu unterstützen. Schwierigkeiten, wie sie besonders in der Hauptsaison bestanden, sind in diesen Monaten naturgemäß leichter zu überbrücken. Das gilt vornehmlich für besondere

Nordmende-Dekorations — ein Gebiet, auf dem wir wegen der großen Nachfrage nicht allen Wünschen nachkommen konnten. Gerade in der Nachsaison aber sollten Sie Ihrem Schaufenster erhöhte Aufmerksamkeit widmen, nicht zuletzt deswegen, weil sich diese Werbung mit verhältnismäßig geringem Aufwand betreiben läßt. Wir haben ein besonderes Ausstellstück entwickelt, das eine sehr gute Resonanz fand. Wenn Sie diesen Dekorationsgegenstand für einige Zeit zu erhalten wünschen, dann bitten wir Sie, sich an uns, an unsere zuständigen Mitarbeiter oder an Ihren Nordmende-Grossisten zu wenden.

Der Einsatz von Diapositiven ist immer empfehlenswert; sie sind eine anerkannt preiswerte und besonders in kleineren Städten wie auf dem Lande erfolgreiches Werbemittel. Unsere sehr ansprechenden Dias für Rundfunk- und Fernsehgeräte haben überall Anerkennung gefunden.

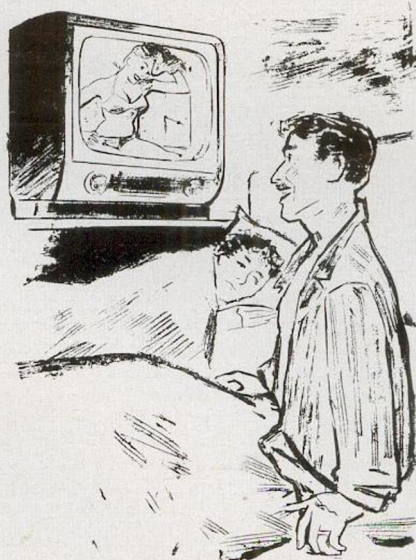
Überhaupt beweisen uns die außerordentlich hohen Anforderungen von Prospekten und Dekorationsgegenständen aller Art, daß wir bei der Gestaltung unserer Werbemittel den richtigen Weg beschritten haben. Dennoch bitten wir Sie, uns Ihre Kritik und Ihre über die vorhandenen Werbemittel hinausgehenden Wünsche und Anregungen mitzuteilen. Soweit sie für eine Markenwerbung zutreffend sind, werden wir sie gerne verwerten.

Wir versichern noch einmal, daß wir stets bereit sind, Sie auch bei besonderen Anlässen tatkräftig zu unterstützen. Wenden Sie sich also in solchen Fällen vertrauensvoll an die Nordmende-Werbeabteilung oder an unsere zuständigen Mitarbeiter.

USA-Neuheit:

Fernsehgerät mit Wecker

Mit einer amüsanten Werbung startete eine New Yorker Fernsehgeräte-Fabrik ihren neuen Empfänger-Typ, der einen Wecker enthält. Sie ließ Plakate mit folgendem Text kleben: „Mit unserem neuen Gerät werden Sie morgens fröhlich erwachen. Statt Ihrer Frau wird Ihnen künftig eine charmante Ansagerin ‚Guten Morgen‘ wünschen.“



Wer Fernsehantennen kitzelt, wird bestraft

Die Pariser Gerichte hatten sich kürzlich mit einem grotesken Mieterstreit zu beschäftigen. Einem Untermieter wurde vom Wohnungsinhaber im siebenten Stockwerk des Hauses ein neues Zimmer zugewiesen, weil er eine Dienstmädchenkammer benötigte. Der verärgerte Untermieter sann auf Rache und verfiel auf eine etwas merkwürdige Idee. Während der Fernsehsendungen schlich er sich aufs Dach und „kitzelte“ mit einer langen Eisenstange die Fernsehantenne des Wohnungsinhabers. Dieser hatte dauernd gestörten Empfang, schrieb empörte Briefe an



die RTF und verlangte von seinem Händler Rücknahme des „nichtfunktionierenden Apparates“. Zufällig entdeckten Nachbarn die seltsamen Manipulationen des Untermieters und benachrichtigten die Polizei. Das Gericht verurteilte den Untermieter wegen „willkürlicher Störung und Behinderung des Empfangs nationaler Sendungen“ zu einer Geldstrafe.

Tips zur Fehlersuche am Fernsehgerät

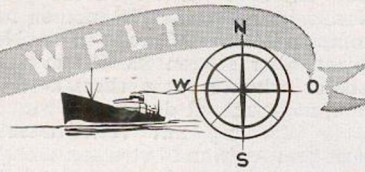
Tip 14

Manchmal werden Geräte zur Reparatur eingeliefert, bei denen die Kontrastregelung gar nicht mehr oder unbefriedigend arbeitet. Bei Empfang eines starken Senders treten Übersteuerungserscheinungen auf, die auch mangelhafte Synchronisation durch Impulsbescheidung in den übersteuerten Stufen zur Folge haben können. Eine Kontrolle des Signals hinter dem Videodetektor mit einem Oszillographen zeigt ein dementsprechend verzerrtes Signal. Die Ursache liegt in fehlender oder zu geringer Regelspannung für die HF-Röhre und für die ZF-Röhren, die auf Feinschlüsse im Regelspannungskreis zurückzuführen ist.

Häufigste Ursache: Gitter- und Kathodenschluß (oder Feinschluß) in der Röhre PCC 84. Andere Ursachen: Kontaktstörung am Nah-Fernschalter, undichte Kondensatoren, Schlüsse in der Verdrahtung oder Fehler einer ZF-Röhre (EF 80).

Dies und das

AUS ALLER WELT



KANADA. Auch für Kanada mit seinen 14,2 Millionen Einwohnern war 1955 ein sehr erfolgreiches Fernsehjahr. 800 000 Geräte wurden verkauft, gegenüber 619 000 im Vorjahr.

POLEN. Wie polnische Zeitungen berichten, wird ein volkseigener Betrieb in diesem Jahr eine erste Serie von 500 Fernsehempfängern herstellen. Die Fernsehplanung sieht ein Netz vor, das 11 Millionen Einwohner Polens mit Programmen versorgen soll. Es ist geplant, das Netz noch vor 1961 zu vollenden. Der bisher einzige Fernsehsender in Warschau will seine Programmkapazität bis Anfang des Jahres 1958 auf 30 wöchentliche Sendestunden bringen.

BELGIEN. Nach Schätzungen der belgischen Presse werden im Jahre 1957 in Belgien etwa 120 000 Fernsehgeräte betrieben. Die letzten bekanntgewordenen Zahlen geben für das Jahr 1955 etwa 40 000 Empfänger an. Aus einer Programm-Übersicht geht hervor, daß 37,14 % des Gesamtprogramms aus Frankreich „geliefert“ wurden. Die Eurovisionssendungen sind in der Statistik mit 9,1 % verzeichnet; das eigentliche Nationalprogramm erreichte dagegen rund 53 %.

HOLLAND. Nach den letzten Schätzungen rechnet man in Holland mit rund 30 000 Fernsehteilnehmern. Genaue Zahlen sind nicht zu ermitteln, weil in Holland noch keine Teilnehmergebühren erhoben werden.

SCHWEIZ. Die günstige Fernsehteilnehmer-Entwicklung beim schweizerischen Fernsehen hat auch im Februar d. J. angehalten. 1095 Neuanmeldungen wurden im zweiten Monat des neuen Jahres verzeichnet. Der Bezirk Genf lag mit 220 an der Spitze vor Zürich mit 205, Bern mit 146, Lausanne mit 139, Basel mit 66, Neuenburg mit 52 und St. Gallen mit 51. Insgesamt waren Ende Februar in der Schweiz 12 571 Fernsehgeräte angemeldet, von denen 9818 in Privatwohnungen stehen. Hauptursache dieser günstigen Entwicklung sind die ausgezeichneten Übertragungen von den Olympischen Winterspielen in Cortina.

SOWJETRUSSLAND. Aufschlußreiche Einzelheiten über die schnelle Entwicklung des Fernsehens in der Sowjetunion wurden jetzt von der Pariser Presse veröffentlicht. Nach diesen Angaben arbeiten zur Zeit in der UdSSR acht Sender. Der Sender Moskau strahlt sein Programm mit der stärksten Energie aus. Im Laufe des Jahres 1958 sollen weitere 43 Sender im Gebiet der Union in Betrieb genommen werden. Die fünf teuersten Gerätetypen wurden im vergangenen Jahr zweimal im Preis gesenkt. Modell „Temp“ kostete mit 43-cm-Bildschirm noch im Juli 3400 Rubel, im Dezember nur noch 2000 Rubel. Der Preis von zwei anderen Modellen wurde von 3000 auf 1900 und von 2700 auf 1700 Rubel ermäßigt. Das beliebteste Modell KVN 49, das nur nach Vorbestellung geliefert werden kann, kostet nach wie vor 1275 Rubel.

FRANKREICH. Vom März d. J. an soll der Fernsehsender der RTF auf dem etwa 20 km von Cannes entfernten „Pic de l'Ours“ arbeiten und die gesamte französische Riviera mit Fernsehprogrammen versorgen. Zum Aufbau der Antenne mußte die Bergkuppe um 9 m abgetragen werden.

ENGLAND. Im Jahre 1955 wurden in Großbritannien 1 335 000 Fernsehempfänger verkauft, gegenüber 1 264 000 im Jahre 1954. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß der Absatz von Rundfunkgeräten im gleichen Zeitraum von 1 218 000 auf 1 048 000 zurückging.

AMERIKA. Wie man in amerikanischen Fachkreisen behauptet, wurden im Jahre 1955 nach den vorliegenden Schätzungen aus Industrie- und Handel 10,7 Millionen Fernsehgeräte in rund 30 Fernsehländern verkauft. Im gleichen Zeitraum wurden 141 neue Fernsehsender in Betrieb genommen.

TSCHECHOSLOWAKEI. Wie aus einer Meldung der tschechischen Zeitung „Vecerni Praha“ hervorgeht, rechnet man gegenwärtig mit 33 000 Fernsehteilnehmern in der Tschechoslowakei. Von jedem der beiden Sender Kosice bei Prag und Ostrawa wird täglich ein vierstündiges Programm ausgestrahlt.



Der große und übersichtliche Stand der Schweizer Nordmende-Werksvertretung Seyffer & Co. AG. auf der Radio-Ausstellung 1955 Ende August v. J. in Zürich. Wie überall, begeisterten auch hier die Nordmende-Geräte.

NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

Die Firma Hans Scholz in Braunschweig eröffnete am 24. Januar d. J. in der Casparistraße neue, große und modern aufgemachte Geschäftsräume, bei deren Aufteilung man vor allem das Fachgebiet Rundfunk und Fernsehen berücksichtigte. Mit dem Einzug verband die Firma Scholz, die seit mehr als 25 Jahren besteht und sich eines guten Rufes erfreut, eine größere Werbung in der örtlichen Tagespresse.

*

Am Berndorfer Torplatz, dem Hauptverkehrsplatz von Korbach, eröffnete

die Firma Rundfunk-Rathgeber, Inh. Ing. Günther Rathgeber, ihr neues Rundfunk- und Fernsehgeschäft in modernen, erweiterten Räumen.

*

Am 9. Februar d. J. eröffnete die Firma Wilhelm Ruge, Duisburg-Hamborn, Alleestraße 71, ein zweites Zweiggeschäft in Duisburg-Meiderich, Reinholdstraße 26.

*

Seit dem 1. Februar d. J. ist Herr Helmut Erich Hain alleiniger Inhaber der Firma „Ihr Funk- und Fernsehberater Radio-Bohmer jr.“. Die Firma unterhält Geschäfte in Mönchen-Gladbach, Rheydt, Waldniel und Arsbeck.

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 4 09 54/55. Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Gustav-Adolf-Straße 1, Fernruf: 2 07 79. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rüdeshheimer Straße 12. Ständiger Mitarbeiter für Illustrationen: Carlheinz Müller, Wiesbaden, Bahnhofstraße 13. 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.