

Am Mikrophon:

NORDMENDE

HAUSZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE-RUNDFUNK GMBH • BREMEN-HEMELINGEN

Jahrgang 1

1. Juni 1953

Nummer 1

Sehr verehrter Geschäftsfreund!

Kaum fünf Jahre sind verflissen, seitdem die ersten Nordmende-Rundfunkgeräte aus Bremen nach Süd-, West- und Norddeutschland versandt wurden. Mit wieviel Mühen die Herstellung dieser ersten Geräte verbunden war, kann einzig und allein der ermannen, der den Beginn und das Werden miterlebt hat. Nur durch größte Kraftanstrengungen und zum Teil nur durch die Hilfe guter Freunde konnten die oft überaus schwierigen Probleme gelöst werden, die sich aus den damaligen Verhältnissen und Umständen ergaben.

Der Erfolg rastloser Arbeit in den zurückliegenden Jahren ist nun ein Werk, das sich mit jedem Unternehmen im In- und Auslande messen kann. Neuzeitlich eingerichtete Entwicklungs- und Konstruktionsräume, ausgedehnte Fertigungshallen und gepflegte Büros sind das Tätigkeitsfeld einer stetig wachsenden Gefolgschaft.

Die fortschrittliche Entwicklung unseres Betriebes hat mit der Herausgabe einer monatlich erscheinenden Hauszeitschrift einen Höhepunkt erreicht.

In dieser Zeitschrift, mit der wir die langjährigen Beziehungen zu unseren Abnehmern im Rundfunk-Groß- und Einzelhandel noch weiter vertiefen wollen, werden wir vor allem wichtige technische Fragen erörtern, aber auch Beiträge veröffentlichen, die geschäftlich für Sie von Nutzen sind oder sein können. So enthält unsere Zeitschrift, die Ihnen ein unentbehrlicher Helfer sein soll, stets aktuelle Nachrichten, Aufsätze, Berichte und Abhandlungen kaufmännischer, juristischer, wirtschaftlicher, arbeits- und handelsrechtlicher, steuerlicher, buchhalterischer, werbefachlicher und allgemeiner Art.

Die Frage Nr. 1 des Fachhandels ist heute: Wird das Fernsehen den Rundfunk verdrängen? Die Entwicklung in Amerika, England, Frankreich und anderen fernsehreudigen Ländern hat die Sorge, daß das Fernsehgerät den Rundfunkempfänger überflüssig macht, ad absurdum geführt. Niemals wird das Fernsehgerät den Rundfunkempfänger verdrängen können, ebensowenig wie das Telegramm oder der Fernschreiber den Brief ersetzen konnte. Freilich wird das Fernsehen die Absatzmöglichkeiten für Rundfunkgeräte beeinträchtigen. Es ist deshalb unerläßlich, daß sich jeder Rundfunkhändler im Strahlungsbereich eines Fernsehsenders ernsthaft mit dem Fernsehen beschäftigt, das zweifellos für die nächsten Jahrzehnte die Grundlage seines Betriebes sein wird.

Wir wissen, daß weite Kreise des Handels für diese neue Errungenschaft der Technik sehr aufgeschlossen sind. In der vorliegenden Nummer und in den folgenden Ausgaben



TEILANSICHT UNSERES WERKES IN BREMEN-HEMELINGEN

unserer Hauszeitschrift werden wir Ihnen deshalb eingehend über die Entwicklung des Fernsehens berichten, insbesondere über den Fernseh-Garantie- und Kundendienst.

Unsere Ausführungen enthalten all das, was für Sie, Ihre Mitarbeiter und für den Nachwuchs wichtig ist. Wir werden Ihnen immer unsere jüngsten Erfahrungen im Fernseh-Kundendienst schildern, die Sie dann in der eigenen Werkstatt auswerten können.

Viele unserer Geschäftsfreunde haben sich vielleicht in den letzten Monaten über unsere abwartende Haltung gewundert. Unser neues Fernsehgerät „Panorama“, das in jeder Beziehung bis ins Letzte ausgefeilt ist, wird aber erkennen lassen, daß wir für diese Haltung unsere guten Gründe hatten.

Heute schon über die Entwicklung unserer Geräte für das Baujahr 1953/54 zu sprechen, wäre verfrüht. Nur soviel: Wir haben Geräte vorbereitet, die in der Ausstattung, im Klang und in der Leistung Spitzenerzeugnisse sind und dem Handel Gewähr für flotten Absatz bieten.

Wir verbinden das Erscheinen der ersten Nummer unserer Hauszeitschrift mit dem Dank für das uns jederzeit erwiesene Vertrauen und mit der Hoffnung, daß Sie unseren Ausführungen immer Ihre freundliche Aufmerksamkeit widmen werden.

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

(M. Mende)

Nordmende „Panorama“ – das fahrbare Fernseh-Standgerät

Eine begrüßenswerte Neuerscheinung

Bisher wurde auf dem deutschen Markt kein Fernseh-Standgerät angeboten, das fahrbar ist und trotz höchster technischer Vollkommenheit nur DM 1098,— kostet.

Überall bequem unterzubringen

In den meisten Wohnungen fehlt ein geeigneter Tisch oder ein ähnliches Möbelstück, das einen Fernsehempfänger aufnehmen kann. Diese Erkenntnis hat uns bestimmt, unser Fernseh-Standgerät fahrbar zu bauen, so daß es sich überall bequem unterbringen läßt. Von jedem beliebigen Aufstellungsort aus kann es herbeigerollt werden.

Formschön und geschmackvoll

Durch seine Formschönheit paßt sich der Empfänger jedem Wohnungsstil an. Nirgendwo verunstaltet er das Bild der Einrichtung — im Gegenteil: er ist eine Zierde des Heimes.

Hoch- und Tieftonlautsprecher

Der Empfänger ist mit zwei Lautsprechern ausgestattet, die so günstig angeordnet sind, daß der Klang gegenüber einem Tischgerät wesentlich besser ist.

Höchstepfindlichkeit durch PCC 84

Die Entwicklung des Nordmende-Fernsehgerätes „Panorama“ begann mit den üblichen deutschen Eingangsröhren und der amerikanischen 6 BQ 7 — sie endete mit der neuen PCC 84, die in Gemeinschaft mit den deutschen Röhrenfabriken geschaffen wurde. Die Eingangsempfindlichkeit des Gerätes ist damit auf den zur Zeit höchst erzielbaren Wert gebracht worden.

Grundsätzliches über Empfindlichkeitswerte

Trotzdem wäre es verfehlt, von Empfindlichkeitswerten zu sprechen, da für

diese Werte noch keine einheitliche Definition festgelegt wurde. Alle bisherigen Veröffentlichungen von beispielsweise $3\mu\text{V}$ besagen nichts. Für ein brauchbares Fernsehbild ist ein Signal - Rausch - Spannungsverhältnis von etwa 10:1 erforderlich. Dieses Verhältnis kann bei einer Eingangsspannung von $3\mu\text{V}$ theoretisch überhaupt nicht erreicht werden.

Raumverdunkelung nicht notwendig

Der „Panorama“-Fernsehempfänger ist mit einer kontraststeigernden, nicht reflektierenden Sicherheits-Schutzscheibe versehen, so daß sich eine Verdunkelung des Raumes zum besseren Erkennen des Fernsehbildes erübrigt. Durch die bräunlich gefärbte Schutzscheibe erscheint das Fernsehbild in einem das Auge schonenden weichen Chamoiston.

Grundhelligkeit automatisch nachgeregelt

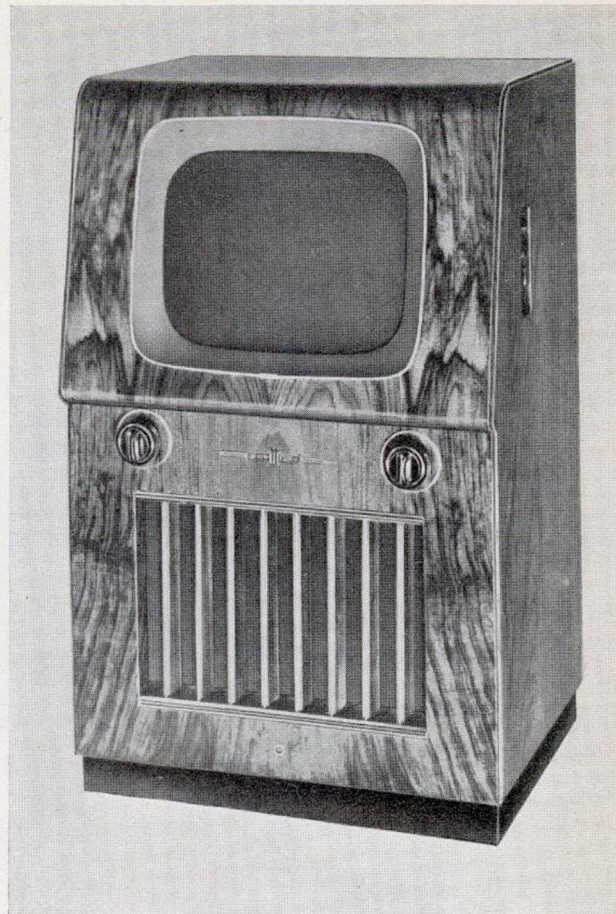
Bei Feldstärkeschwankungen wird die Grundhelligkeit des Bildes von selbst nachgeregelt. Auf diese Weise ist immer das richtige Verhältnis Kontrast zur Grundhelligkeit gegeben.

Auf weite Sicht gebaut . . .

Das Nordmende-Fernsehgerät „Panorama“ umfaßt in seinem Abstimmeil bereits die geplanten 10 deutschen Fernseh-Kanäle. Zwei weitere Bereiche sind für eine Erweiterung vorgesehen. Der Käufer hat also bei Wohnungswechsel, bei Frequenzänderungen der Fernsehsender oder bei der Möglichkeit des Empfanges von zwei oder mehreren Fernsehsendern keine Umschaltungen zu befürchten, die mit mehr oder weniger hohen Kosten verbunden sind. Eine Drehung am Kanalschalter genügt — und jeder gewünschte Fernsehsender kann eingeschaltet werden.

Ruhiges, klares Fernsehbild

Durch eine besonders ausgefeilte Störbegrenzung ist das Gerät unempfindlich gegen Störungen. Selbst bei ungünstigsten Empfangsverhältnissen, wie große Entfernung vom Sender, störungsreicher Aufstellungsort usw., erscheint das Fernsehbild ruhig und klar.



UNSER NEUES FERNSEHGERÄT „PANORAMA“

Eingebaute Empfangsantenne

In größeren Städten und vor allem in Wohnblocks ist die Anlage einer Dach- oder Außenantenne oft nicht möglich. In das Nordmende-Fernsehgerät wurde deshalb eine Empfangsantenne eingebaut. Mit dieser Antenne kann in den meisten Fällen bei nicht allzu großer Entfernung vom Fernsehsender ein guter Empfang erzielt werden.

. . . und drehbar

Da die eingebaute Antenne drehbar ist, kann sie ohne Bewegung des Gerätes auf maximalen Empfang ausgerichtet werden. Der Rotations-Dipol ermöglicht außerdem die Beseitigung sogenannter Geister auf dem Fernsehbild, die bekanntlich durch Reflexionen entstehen — ein nicht zu unterschätzender Vorteil.

Bedienung — ganz leicht

Die Bedienung des Nordmende-Fernsehgerätes „Panorama“ ist überraschend einfach. Auf der Vorderseite des Empfängers sind nur die vier Haupteinstellungen in Form von Doppelknöpfen angeordnet. Die übrigen Bedienungsknöpfe sind in die rechte Seitenwand eingelassen. Ist der gewünschte Fernsehsender eingestellt, so hat man nur noch die Lautstärke und den Kontrast für das Fernsehbild einzustellen. Zum bequemen Ausgleich kleiner Helligkeitsschwankungen dient ein Helligkeitsregler, der an das Gerät angeschlossen und von jedem Sitzplatz aus mühelos betätigt werden kann.



„Entschuldigen Sie schon, aber Sie sollten sich tatsächlich mal ein größeres Gerät anschaffen!“

NORDMENDE-Fernsehempfänger „Panorama“

Technische Daten

Stromart / Spannung (Volt)	220 V = / ~
Leistungsaufnahme (Watt)	160 Watt
Bildgröße	22 cm × 29 cm
Bildröhre (Typ)	MW 36 — 44
Gesamt-Röhrenzahl	17
Gesamt-Röhrenfunktionen	23
Kristalldioden (Typ)	3 (DS 160)
Selengleichrichter (Typ)	1 (E 220 C 350)
Frequenzband für Fernsehen (MHz MHz)	40 ÷ 223 MHz
Kanalzahl für Fernsehen	10 + 2 Reserve-Kanäle
Abstimmung für Fernsehen	Spulenrevolver, Feinabstimmung kapazitiv
Kreiszahl für Bild	10
Kreiszahl für Ton	4
Differenzträgerverfahren	4
Dipolanpassung (Ohm)	240 (300)
drehbarer eingebauter Dipol	
HF-Vorstufe, Schaltung	Kascode
Röhre	PCC 84
Misch- und Oszillatordröhre	ECC 81
Bild-ZF-Stufen, insgesamt	3
Bild-ZF (MHz)	26 MHz
Bandbreite (MHz)	5,5 MHz
ZF-Röhren (Typ)	EF 80
Bildgleichrichtung	DS 160
Bildendstufe (Röhre)	PL 83
Ton-ZF-Stufen	1
Ton-ZF	5,5 MHz
Bandbreite	± 100 kHz
ZF-Röhren (Typ)	EF 80
Tongleichrichtung (Röhre)	PAB (C) 80
Ratiodetektor	
Tonvorstufe (Röhre)	P (AB) C 80
Tonendstufe (Röhre)	PL 82
Ovallautsprecher	18 × 26 cm
Hochtonlautsprecher	
Anschluß für Außenlautsprecher	
Amplitudensieb (Röhre)	E(C)L 80
Trennstufe (Röhre)	EC(L) 80
Zeilenkipp (Röhre)	ECC 81
als Multivibrator	
Zeilenkippendröhre	PL 81
Bild (Raster) kipp (Röhre)	EC(L) 80
als Sperrschwinger	
Bildkippendröhre	E(C)L 80
Störbegrenzung (Röhre)	EAA 91
Boosterdiode	PY 81
Hochspannungsgleichrichter	EY 51
Abmessungen:	Tischgerät — Standgerät
Breite (cm)	50 50
Höhe (cm)	47 87
Tiefe (cm)	42 42

Vergleichender Blick nach Amerika

Im Jahre 1952 wurden in Amerika 6,6 Millionen Fernsehgeräte hergestellt, von denen 2,9 Millionen Tisch- und 3,1 Millionen Standgeräte waren. Die Produktion der Standgeräte überwiegt also die der Tischgeräte ganz erheblich.

Im Zusammenhang mit den technischen Daten des Nordmende-Fernsehgerätes „Panorama“ sind folgende statistische Zahlen aus Amerika besonders aufschlußreich:

88 % aller neuen Fernsehgeräte benutzen das Differenzträgerverfahren — Intercarrier —.

60 % aller neuen Fernsehgeräte sind mit Spulentrommel-Tunern ausgestattet.

85 % aller neuen Fernsehgeräte enthalten keinen Rundfunkteil, weniger als 5 % F.M.

Nordmende „Panorama“ — ein Treffer

Da unser neues Fernseh-Standgerät die gleichen Konstruktionsmerkmale aufweist, darf der Handel davon überzeugt sein, daß die Marktgeltung dieses Empfängers gesichert ist. Nordmende „Panorama“ wird bald die Gunst des Publikums und die Zufriedenheit der Käufer erworben haben.

So nebenbei
erfahren...

Fernseh-Fortschritt in Westdeutschland

Vom 1. 3. bis 1. 4. 1953 stieg die Zahl der bei der Deutschen Bundespost angemeldeten Fernsehgeräte um fast 30 Prozent. Bei den Oberpostdirektionen im NWDR-Bereich wurden 1524 Fernsehgeräte registriert. Bei dieser Zahl ist jedoch zu berücksichtigen, daß inzwischen mindestens vier- bis sechsmal soviel Geräte aufgestellt wurden, ohne daß bisher eine Anmeldung bei der Post erfolgte. Das Fernsehprogramm des NWDR wird täglich von etwa 50 000 bis 60 000 Menschen verfolgt.

Die Entwicklung des Fernsehens in Westdeutschland, die sich in den folgenden Zahlen der OPD-Bezirke widerspiegelt, ist ausgezeichnet: Braunschweig 10 (7), Bremen 43 (33), Dortmund 244 (192), Düsseldorf 478 (375), Hamburg 164 (115), Hannover 68 (50), Kiel 68 (47), Köln 243 (166), Münster 206 (132). In den Klammern ist jeweils der Stand vom 1. März 1952 zu Vergleichszwecken angegeben.

Noch nicht dagewesen

Ben Akiba ist widerlegt: Im Monat Februar 1953 hat die amerikanische Radio-Industrie in der Erzeugung von Fernsehempfängern einen neuen Rekord aufgestellt. Mit einem Ausstoß von 730 597 Geräten wurde ein bisher noch nicht dagewesener Höchststand erreicht. Die Produktion lag um 45 Prozent über der des gleichen Monats im Jahre 1952.

Versuchskaninchen Hamburg

Der neue Schmalfilmabtaster, den der NWDR-Fernsehfunk bei den Askania-Werken in Berlin entwickeln ließ, wurde jetzt abgenommen. Mit Schmalfilm-Sendungen soll jedoch nicht Berlin, sondern Hamburg den Anfang machen.

Nicht zu beneiden

Seine spärlich wachsenden Haare rauft sich jetzt schon Hermann Rockmann vom NWDR, der als Chef-Kommentator bei der Fernsehübertragung vom Krönungstag tätig sein wird. „Die Aufgabe eines versierten UNO-Dolmetschers sollen wir erfüllen, denn wir hören in Köln über Kopfhörer, was unser BBC-Kollege von den Krönungsfeierlichkeiten erzählt, sehen auf dem Kontrollschirm das Bild und müssen gleichzeitig einen guten deutschen Kommentar sprechen!“ Rockmann wird von zwei oder drei Fernseh-Reportern unterstützt. Die Übertragung dauert sieben Stunden . . .

Ein halbes Dutzend mehr

Für sechs neue Fernsehsender erteilte die amerikanische Bundeskommission für das Nachrichtenwesen die Lizenz. Die Zahl der in Betrieb befindlichen Fernsehstationen ist nunmehr auf 345 gestiegen. Vierzehn Sender strahlen nur Erziehungsprogramme für Schulen, Colleges und Universitäten aus.

● EINE KLEINE BITTE

Die erste Nummer unserer Hauszeitschrift ließen wir Ihnen als Postwurfsendung zugehen. Wenn Sie die Zeitschrift regelmäßig zu erhalten wünschen, bitten wir Sie um die Freundlichkeit, die beigelegte Karte auszufüllen und in den nächsten Briefkasten zu werfen. Wir werden Ihnen dann unsere Hauszeitschrift jeweils als Drucksache zusenden. Schönen Dank im voraus für Ihre Mühe.

NORDDEUTSCHE MENDE-RUNDFUNK G. M. B. H.

Was die Laien sich so denken ...

Da hat doch neulich jemand allen Ernstes beim NWDR angefragt, ob die Direkt-Sendungen auf dem Bildschirm „gebrauchsfertig“ seien, oder ob diese Bilder noch „irgendwie entwickelt“ werden müßten. O nein —, so kompliziert ist das Fernsehen nicht mehr!

Hessischer Rundfunk macht mit

Mit drei Kameras und seinem Übertragungswagen wird sich der Hessische Rundfunk auch an der technischen Durchführung des Ausstellungs-Fernsehens in Düsseldorf beteiligen.

Bayerische Fernseh-Millionen

Aus dem Haushaltsplan des Bayerischen Rundfunks, der am 27. April vom Plenum des Rundfunkrates verabschiedet wurde, geht der starke Finanzbedarf für die Einführung des Fernsehens in Bayern hervor. Insgesamt sind 3 719 000 Millionen D-Mark vorgesehen. Diese Summe verteilt sich mit 1 305 000 D-Mark auf den Bau eines Fernsehsenders, für den in diesem Jahr 775 000 D-Mark bereitgestellt wurden. Das Fernsehstudio ist mit 1 224 000 D-Mark veranschlagt, wovon 1 024 000 D-Mark 1953 zur Verfügung stehen. Für Programm-Produktionskosten und für technische Betriebskosten sind 600 000 bzw. 590 000 DM vorgesehen.

Fernseh-Studio hinter Glas

Jeder Besucher der Großen Deutschen Funk-, Fernseh- und Phonoausstellung in Düsseldorf wird in der Europahalle einmal hinter die Fernseh-Kulissen blicken können. Für die Dauer der Ausstellung richtet der NWDR-Fernsehfunke dort sein Studio hinter Glas ein, aus dem die Fernsehsendungen nach Norden und Südwesten — bis in die Pfalz, ins Hessische und ins Schwäbische — übertragen werden. Die Sendezeit wurde für die Ausstellungswoche erheblich erweitert. Vom 29. August bis zum 6. September 1953 beginnen die Fernsehsendungen bereits um 11 Uhr und enden um 18 Uhr. In diesem Zeitraum werden täglich sieben Live-Sendungen von jeweils 30 Minuten unter Einsatz aller verfügbaren Übertragungswagen und Kameras ausgestrahlt. Nach einer Pause folgt dann das Abendprogramm um 20 Uhr, das in enger Zusammenarbeit mit dem Hör-Rundfunk gestaltet wird.

Rücksichtsvoller UKW-Sender

Der UKW-Sender Hannover hat seit dem 16. Mai 1953 seine Frequenz geändert. Der 10-kW-Sender ging von 87,7 MHz auf 94,9 MHz, um den Fernsehempfang im Bereich der niedersächsischen Landeshauptstadt nicht zu beeinträchtigen.

Erfreulicher Zuwachs

Eine erneute Steigerung der Rundfunkteilnehmerzahl meldet die Bundespost. Die Zunahme betrug im März 35 349, so daß sich die Gesamtzahl der Rundfunkgenehmigungen in der Bundesrepublik auf 11 106 604 erhöhte. Aus sozialen Gründen waren 491 365 Hörer von der Gebührenzahlung befreit.



Wie steht's Geschäft?

Deutsche Rundfunkwirtschaft erstrebt Marktordnung

Zusätzliche Lieferbedingungen sollen Direktverkäufe unterbinden

Verschiedene Fachzeitschriften haben sich in den letzten Wochen ausführlich mit den unschönen Erscheinungen und Verhältnissen in der Rundfunkwirtschaft auseinandergesetzt.

Eine Marktordnung, wie sie früher einmal bestand, läßt sich wegen der Dekartellisierungsbestimmungen nicht ohne weiteres einführen. Viele Schwierigkeiten sind noch zu überwinden.

Wie unseren Kunden bekannt sein dürfte, haben wir uns stets mit aller Entschiedenheit für die Belange des Fachhandels und für sauberes Geschäftsgebahren eingesetzt.

Zum Schutze des gesamten Handels gegen unerwünschte Machenschaften und Auswüchse haben wir unsere Lieferbedingungen am 15. Januar 1953 wie folgt ergänzt:

„Rundfunk- und Fernsehempfänger so-

wie Tonmöbel sind hochwertige Geräte, die eine sachgemäße Behandlung, eine fachmännische Beratung des Endkäufer und eine laufende Betreuung durch den Facheinzelhändler erfordern. Die Erledigung Ihres Auftrages erfolgt deshalb unter der Bedingung, daß die von uns gelieferten Geräte ausschließlich an den Rundfunk-Einzelhandel weiterverkauft werden.

Nordmende-Rundfunk-Geräte, Fernseh-Empfänger und Tonmöbel sind Markenartikel und preisgebunden; sie dürfen deshalb nur zu den in unseren Prospekten genannten Preisen an den letzten Käufer verkauft werden.“

Diese Maßnahme kennzeichnet unsere Entschlossenheit, das Bemühen um eine Preisbindung der zweiten Hand nach Kräften zu unterstützen. M. M.



MÜLLER GEGEN SCHULZE

„Er fuhr wie ein Wahnsinniger...!“

Die meisten Rundfunkhändler sind Autofahrer. Für sie ist das Urteil des Landgerichtes München vom 25. Mai 1952 (Nr. 55 aus 52) über die Beweiskraft der Geschwindigkeitsschätzung von Zeugen bemerkenswert. In dem Urteil heißt es u. a. wörtlich:

„Zum Nachweis der Geschwindigkeit reichte jedenfalls die Schätzung des Zeugen, der behauptete, der Angeklagte habe eine Geschwindigkeit von 60 km/h gefahren, nicht aus. Abgesehen von der Problematik jeder Schätzung durch einen auf der Straße stehenden Passanten, hat das Gericht mit dem Zeugen Schätzungsversuche durchgeführt, bei denen er sich jedesmal um 20 bis 25 km/h verschätzte. Auch er verfügt eben, was nicht auffällt, sondern die Regel ist, nicht über die Fähigkeit, die Geschwindigkeit eines Fahrzeuges annähernd richtig oder zuverlässig zu schätzen.“

Alle Gerichte sollten das Schätzungsvermögen von Zeugen bei der Feststellung der Geschwindigkeit prüfen, damit sich die Gefahr eines Fehlurteils in dieser Hinsicht verringert. -ck.

Tz.-Wegweises

Kopfzerbrechen um Spesenvergütung

Freudig und dankbar wird jeder vorzeitig abgelöste Tz.-Vertrag von uns begrüßt. Wie wir jedoch festgestellt haben, bereitet die Erstattung von Tz.-Spesen manchem Käufer einiges Kopfzerbrechen. Tatsächlich ist ja auch die ganze Tz.-Spesenrechnung eine kleine Wissenschaft für sich, mit deren Studium sich ein Ratenzahler kaum befaßt.

Zugunsten des Käufers wird bei der Vergütung der Spesen immer großzügig verfahren. In den meisten Fällen rechnet der Besitzer eines Nordmende-Gerätes gar nicht mit einer Spesenvergütung, so daß er schließlich bei ihrem Empfang angenehm überrascht ist. Die Wermutstropfen im Becher der Freude sind allerdings die Auskunftgebühren und Verwaltungskosten, die nicht erstattet werden können, weil es

sich bei diesen Beträgen um reine Unkosten handelt, die uns durch das Einholen der Auskünfte, das Anlegen der Konten und das Bearbeiten der Verträge entstehen.

Wir bitten Sie, jeden Tz.-Kunden, der seinen Vertrag vorzeitig ablöst, darauf hinzuweisen, daß es uns aus den genannten Gründen nicht möglich ist, Auskunftgebühren und Verwaltungskosten zurückzahlen. W - - r.



„Findest du nicht, daß der Kerl vom Fernseh-sender unserem Freund Carlo ungemein ähnlich sieht?“



Technische Beratungsstunde

FERNSEH-TECHNIK – leicht faßlich

Unter diesem Titel werden in jeder Ausgabe unserer Hauszeitschrift Aufsätze erscheinen, die den Händler und den Techniker in leichtverständlicher Weise mit der Technik des Fernsehempfängers vertraut machen. Die Aufsätze bilden in zusammenhängenden Fortsetzungen einen Lehrgang, der dem Anfänger wie dem Fortgeschrittenen bei der Einarbeitung in das Spezialgebiet der Fernseh-Technik eine wertvolle Hilfe sein wird.

Ausgehend von einem Vergleich zwischen der Rundfunk- und der Fernsehübertragung, werden alle Stufen und Schaltungen sowie das Zusammenwirken aller Teile im Fernsehempfänger ausführlich erläutert.

Auf die Frage, wie man Störungen im Fernsehempfänger behebt, wird in dieser Aufsatzreihe nicht näher eingegangen. Dieses Thema behandelt vielmehr unsere zweite Aufsatzreihe unter dem Titel „Fernseh-Kundendienst“.

1. Aufsatz

Das Prinzip des drahtlosen Fernsehens im Vergleich zur Rundfunkübertragung und der Begriff des Bildsignales

Rundfunk ist drahtlose Übertragung von Schall (Sprache, Musik oder Geräusch). Das Blockschema Bild 1 zeigt sehr vereinfacht die Übersicht über Sender und Empfänger. Bild 2 macht klar, daß eine Fernsehübertragung nach dem gleichen Prinzip erfolgt. In erster Linie sind es nur die Geräte für Aufnahme (Mikrofon-Fernsehkamera) und Wiedergabe (Lautsprecher-Bildröhre), die grundsätzliche Unterschiede aufweisen. An das Übertragungssystem (Verstärker, Sender, Empfänger) werden allerdings auch besondere Anforderungen gestellt. Die wichtigste ergibt sich aus der Tatsache, daß bei der Fernsehübertragung ungeheuer viel mehr Einzelheiten übertragen werden

müssen als bei einer Tonsendung. Zunächst soll die Umwandlung eines Bildes in eine elektrische Spannung erläutert werden.

Das Bildsignal, auch Video-Signal genannt

Das Mikrofon setzt Schallschwingungen in entsprechende elektrische Schwingungen um; es erzeugt Wechselspannungen, die in allen Einzelheiten genau dem Schall entsprechen. Dieser „elektrische Schall“ soll im folgenden als Tonfrequenz oder als „Tonsignal“ bezeichnet werden. Das beim Senden eines Fernsehbildes entstehende „Bildsignal“ ist wesentlich komplizierter. Ein Bild besteht ja nicht wie Schall aus Schwingungen, sondern aus Helligkeitswerten. In geeigneter Weise müssen diese Werte nacheinander übertragen werden. Wie aus Bild 3 ersichtlich, wird der Bildinhalt von links nach rechts zeilenweise (die Zeilen von oben nach unten laufend) abgetastet und übertragen. Die Übertragung eines vollständigen Bildes wiederholt sich 25-mal in einer Sekunde, wodurch die Bewegungen im Bild fließend erscheinen. Da sich auf diese Weise jedoch kein genügend flimmerfreies Bild ergibt, wird ein Kunstgriff, der sogenannte „Zeilensprung“, angewendet. Der Bildwechsel erhöht sich dadurch auf 50 je Sekunde, wobei jedesmal eine Zeile überschlagen, dafür aber bei der nächsten Wiederholung übertragen wird (Bild 4). Nacheinander werden also je zwei ineinander passende Teilbilder übertragen. Für das vollständige Bild bleibt es bei 25-maliger Wiederholung je Sekunde.

Während der Abtastung des Bildes im Sender stellt die Aufnahmekamera ständig die Helligkeitswerte fest und verwandelt sie in entsprechende elektrische Spannung. Bei der für Deutschland festgelegten negativen Modulationsart ergibt sich für große Helligkeit kleine Spannung und für dunkle

bzw. schwarze Stellen des Bildes hohe Spannung (Bild 5). Empfängerseitig wird die übermittelte Spannung — das Bildsignal — in seine Helligkeitswerte zurückverwandelt. Dazu dient die Bildröhre, die einen Lichtpunkt entsprechender Helligkeit auf dem Bildschirm erzeugt. Helligkeitsunterschiede können im Bild sehr viele auftreten, so daß im Verlauf der Abtastung das Bildsignal außerordentlich schnelle Schwankungen durchmachen kann. Viele weiße senkrechte Linien auf schwarzem Grund ergeben beispielsweise bei der Abtastung derartige schnelle Spannungsschwankungen. Die obere Grenze dieser Schwankungsgeschwindigkeit ist für unsere Norm mit 5 000 000 je Sek., d. h., 5 000 000 Hz = 5 MHz, festgelegt. Die Übertragung kann also höchstens mit 5 000 000 Sprüngen von hell nach dunkel und wieder zurück erfolgen. Für das Auflösungsvermögen unserer Fernsehübertragung bedeutet das, daß bei den üblichen Bildschirmgrößen unserer Empfänger etwa 1/2 mm breite senkrechte Streifen gerade noch zu erkennen sind. Die im Bildsignal auftretende höchste Frequenz von 5 MHz bedeutet die erste Besonderheit gegenüber einer Tonübertragung. Die höchste Frequenz des Tonsignales ist gleich der höchsten Schallschwingung (16 000 Hz). Schon eine obere Grenze von 8000 Hz ergibt eine brauchbare Wiedergabe. Demnach ist der Frequenzbereich eines Bildsignales etwa 500mal so groß wie der eines Tonsignales, denn auch sehr tiefe Frequenzen (sehr langsame Helligkeitsänderungen) können im Bild enthalten sein. Für eine vollendete Übertragung muß sogar die Gleichspannung (gewissermaßen die Frequenz Null) richtig übertragen werden. Wird z. B. eine Zeitlang ein völlig schwarzes Bild und danach ein völlig weißes übertragen, so muß am Bildrohr eine Gleichspannung wirksam sein, die zunächst groß und dann niedrig ist (Bild 5).

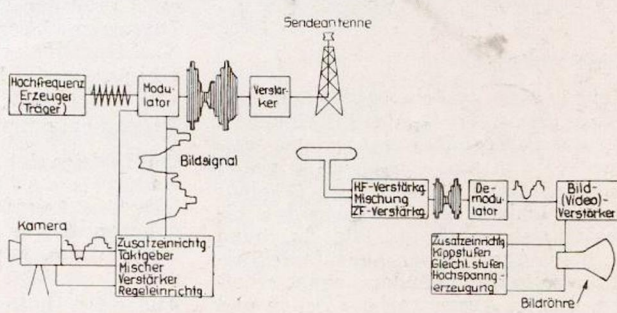
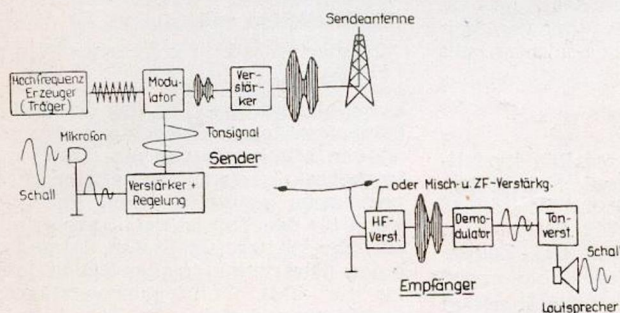


Bild 1: Tonübertragung beim Rundfunk. Das Mikrofon verwandelt Schall in elektrische Spannungen. Im Modulator wird damit eine elektrische Wechselspannung hoher Wechselzahl (Trägerhochfrequenz) in ihrer Größe moduliert (Amplitudenmodulation). Nach weiterer Verstärkung wird die modulierte Trägerfrequenz in die Antenne geleitet und ausgestrahlt. Empfangsseitig muß nach Verstärkung der Trägerfrequenz (im

Super nach vorangehender Mischung, d. h. Frequenzverwandlung und -Verstärkung) das Tonsignal durch Demodulation wiedergewonnen werden.

Bild 2: Fernsehübertragung (ohne Berücksichtigung der stets gleichzeitigen Tonübertragung). Das Prinzip ist das gleiche wie in Bild 1. An Stelle des Tonsignals tritt das Bildsignal.

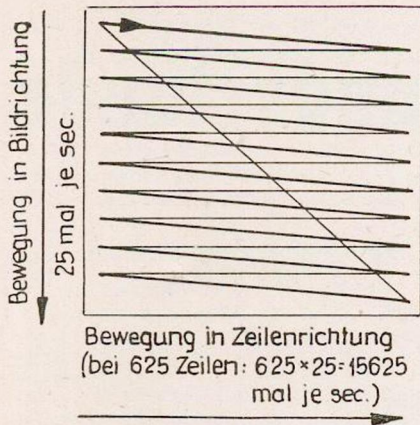


Bild 3: Zeilenweise Übertragung eines Bildes. Gezeichnet sind 9 Zeilen. Bei Abtasten und Schreiben des Bildes muß der Bildpunkt am Ende jeder Zeile ruckartig nach links an den Anfang der nächsten Zeile zurückkehren. Nach Erreichen der letzten Zeile muß die gleichzeitige langsame Bewegung des Punktes von oben nach unten beendet werden und der Bildpunkt ruckartig wieder nach oben schwingen.

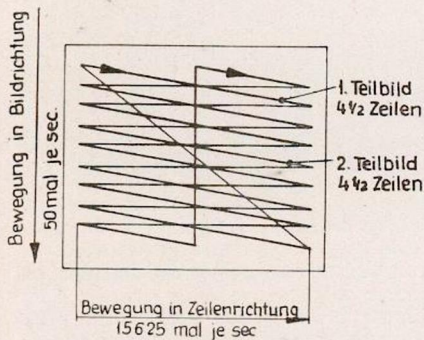


Bild 4: Bildübertragung mit Zeilensprung. Bewegung in Zeilenrichtung bleibt unverändert, während die Bewegung in Bildrichtung verdoppelt wird. Durch diese Maßnahme wird das Flimmern des Bildes vermindert.

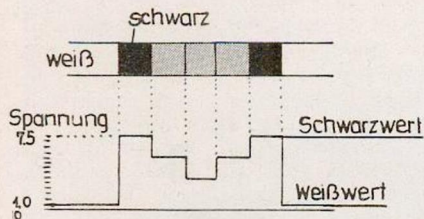


Bild 5: Helligkeitswerte des Bildes und entsprechende elektrische Spannung, die von der Aufnahme-Kamera abgegeben wird. Weißwert: Schwarzwert soll sich wie 1:1,5 verhalten.

Diese sogenannte „Schwarzwerthaltung“ oder Übertragung der mittleren Bildhelligkeit spielt in der Schaltung des Empfängers eine wichtige Rolle.

Synchronisation

Neben dem großen Frequenzbereich von 0 bis 5 MHz für das Bildsignal ist bei der Fernsehübertragung eine weitere — beim Rundfunkempfang völlig unbekannt — Forderung zu erfüllen: der Gleichlauf der Abtastung des Bildes im Sender mit der Bildschreibung im Empfänger. Dieser Gleichlauf (Synchronisation) muß äußerst exakt arbeiten, um ein Auszacken der Zeilen und ein Wackeln des Bildes zu vermeiden. Um überhaupt den Gleichlauf zu erreichen und damit die übertragenen Helligkeitswerte an der richtigen Stelle des Bildschirms zu erhalten, wird vom Sender dem Bildsignal ein Gleichlauf-

zeichen mitgegeben. Bild 6 zeigt, wie jedesmal am Ende einer Zeile kurzzeitig eine besonders hohe Spannung (ein sogenannter Impuls) dem Bildsignal zugesetzt wird (10mal größer als der Weißwert der Spannung). Nach Beendigung eines Teilbildes folgt eine Serie von Impulsen, wovon fünf fast die Dauer einer halben Zeile haben. Diese Zeilenimpulse und Bildimpulse folgen steuern oder korrigieren im Empfänger die Ablenkung des Schreibstrahles.

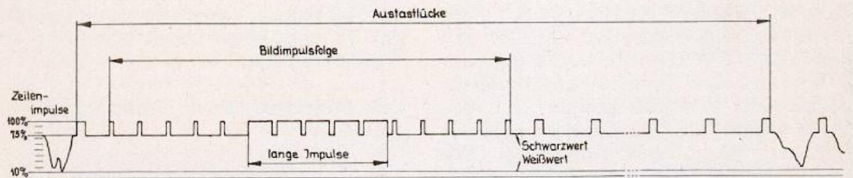


Bild 6: Zeilen- und Bildimpulse am unteren Rand eines Teilbildes. Die Gleichlaufimpulse liegen in ihrer Spannung noch höher als die Schwarzwerte. Der kompliziert zusammengesetzte Bildimpuls ermöglicht die für das Zeilensprungverfahren notwendige genaue Bildsynchronisierung, die für ein sauberes Zusammenpassen der Teilbilder notwendig ist.

Schreibvorgang im Empfänger

Der Klarheit wegen schildern wir nun noch einmal im einzelnen den Schreibvorgang im Empfänger. Der Schreibstrahl der Bildröhre und damit der Lichtpunkt läuft von links nach rechts und zeichnet dabei die dem Bildsignal entsprechende Helligkeit auf. Ist der Punkt am rechten Bildrand angekommen, so gibt der Sender schwarz, und der sofort folgende Zeilenimpuls veranlaßt, daß der Punkt ruckartig wieder an die linke Bildkante läuft (Zeilenrücklauf). Während dieses Rücklaufes, der in der Abtast-Kamera des Senders im gleichen Augenblick erfolgt, bleibt der Punkt dunkel. In dieser Zeit wirkt ja die hohe Impulsspannung, deren Wert „schwärzer als schwarz“ ist; außerdem wird danach noch eine Zeilendauer „schwarz“ vom Sender gegeben, damit im Empfänger der Rücklauf genügend Zeit hat und mit Sicherheit dunkel bleibt (Austastlücke für den Rücklauf). Wird der untere Bildrand erreicht, so muß auch die langsamere senkrechte Bewegung des Lichtpunktes zurücklaufen. Dieser Rücklauf wird durch die Bildimpulsfolge des Senders ausgelöst. Der Bildrücklauf muß natürlich ebenfalls unsichtbar bleiben; etwa 19 bis 31 Zeilen werden deshalb vom Sender schwarz gegeben (Austastlücke für Bildrücklauf). Der ganze Schreibvorgang für ein Teilbild (bei 625 Zeilen-Norm, also 312 1/2 Zeilen) wiederholt sich 50mal in der Sekunde und erzeugt auf Grund der Trägheit des Auges im Zusammenwirken mit einer geringen Nachleuchtdauer des Schirmes ein ruhig stehendes Bild.

Zusammenfassung

Ein Bildsignal ist wesentlich komplizierter als ein Tonsignal. Neben dem Gleichspannungsanteil enthält es Frequenzen bis zu 5 MHz (bei der in Deutschland gewählten 625-Zeilen-Norm).

Außer den Helligkeitswerten überträgt das Bildsignal auch die Gleichlaufzeichen. Im Sender wird die Hochfrequenzenergie mit dem Bildsignal moduliert (Amplitudenmodulation). Im Empfänger arbeiten Verstärkung, Abstimmung und Demodulation nach dem

gleichen Prinzip wie im Rundfunkempfänger. Die notwendigen Sonderforderungen an diese Teile des Empfängers sollen später behandelt werden. Neben der Bildröhre sind noch Röhrenstufen notwendig, die folgende Aufgaben haben: Waagerechte Bewegung des Lichtpunktes (Zeilenkipfstufen). Senkrechte Bewegung des Lichtpunktes (Bildkipfstufen). Abtrennung der Gleichlaufimpulse vom Bildsignal (Trennstufen, Ampli-

tudensieb), Nachverstärkung der Impulse und Trennung nach Zeilen- und Bildimpuls sowie Steuerung der Kippgeneratoren mit diesen Impulsen (Synchronisierstufen).

Hochspannungserzeugung für die Bildröhre.

Stufen, die zur Übertragung des Tones dienen.

Die Frage der Tonübertragung wurde in diesem Aufsatz nicht berührt. Tatsächlich ist aber jedes Fernsehgerät ein Zweifach-Empfänger. Senderseitig sind auch zwei Sender vorhanden, wobei der Tonsender vollständig einem normalen UKW-Sender entspricht. Der einzige Zusammenhang mit dem Bildsender ist der, daß seine Trägerfrequenz der des zugehörigen Bildsenders benachbart ist — sie liegt stets 5,5 MHz höher — und daß eine gemeinsame Sendeantenne verwendet wird. Empfängerseitig könnte ein völlig getrennter Tonempfänger benutzt werden, etwa ein UKW-Empfänger, dessen Empfangsbereiche auf den Bereich der Fernsehfrequenzen (175 bis 223 MHz) abstimbar ist. Die 625-Zeilen-Norm sieht die Frequenzmodulation (FM) für den Ton vor, wodurch die gleiche Güte und Störfreiheit des Tones erzielbar ist, wie man sie vom UKW-Rundfunk her kennt. Im Fernsehempfänger werden nach Möglichkeit viele Stufen des Bildempfängers für den Tonempfang mitbenutzt. Man kann zwei Hauptarten unterscheiden:

1. Parallelton und
2. Interferenzton-(Intercarrier-)Verfahren.

Es sei hier nur erwähnt, daß durchweg Empfangsantennen, Hochfrequenzverstärker, Mischstufe und die Zwischenfrequenzstufen (wenigstens zum Teil) gemeinsam benutzt werden. An Aufwand für den Ton ist damit nur erforderlich: Weitere ZF-Stufen, Demodulation (Diskriminator oder Ratiodektektor für FM), Tonfrequenzverstärker und Lautsprecher.

Im zweiten Aufsatz dieser Reihe wird unter der Überschrift „Parallelton- und Intercarrier-Verfahren“ das Zusammenwirken von Bild und Ton behandelt.

Fernseh-KUNDENDIENST

Eine Aufsatzfolge über Werkstatteinrichtung und Reparaturtechnik

Unter dem Titel „Fernseh-Kundendienst“ werden wir in dieser Zeitschrift fortlaufend Aufsätze veröffentlichen, die sich mit der Werkstatteinrichtung, der Reparaturtechnik sowie allen einschlägigen theoretischen und praktischen Fragen befassen.

Im ersten Aufsatz dieser Reihe besprechen wir die Einrichtung der Werkstatt, und zwar erläutern wir bewußt zunächst einmal nur den Mindestaufwand, da sich in der Praxis zeigt, daß sehr viele Kundendienstfälle mit einfachsten Mitteln bearbeitet werden können. Es ist anzunehmen, daß sich sogar etwa 75 % der Fälle in der Wohnung des Kunden erledigen lassen. Aus diesem Grunde ist die kostspielige Einrichtung einer größeren Reparaturwerkstatt zunächst nicht so wichtig, wie vielfach angenommen wird. Dagegen soll bei der Anschaffung der Geräte für den Mindestbedarf nur das Beste gewählt werden, da mit einem häufigen Transport der Geräte nicht nur innerhalb der Werkstatt, sondern auch zum Kunden gerechnet werden muß.

In den folgenden Aufsätzen werden wir Ihnen auch Näheres über die notwendigen Meßeinrichtungen für die große Werkstatt sagen und Ihnen außerdem Hinweise zum Selbstbau von Meßgeräten geben.

1. Aufsatz

Die kleine Fernsehwerkstatt und ihre Einrichtung

Eine vollständig eingerichtete Werkstatt, die wirklich allen Anforderungen zur Reparatur von Fernsehempfängern genügt, kostet zweifellos viel Geld. Genaue Messungen am Empfänger erfordern beispielsweise einen Präzisionsmeßsender mit Bereichen von 5 MHz bis 225 MHz. Besser noch ist ein Wobbler, der auf dem Bildschirm eines Kathodenstrahl-Oszillographen die Durchlaßkurve aufzeichnet. Zur Festlegung von Frequenzmarken ist daneben ein genauer Markengeber erforderlich. Um einen fehlerhaften Abgleich zu vermeiden, werden an die Genauigkeit und den sachgemäßen Anschluß der Meßgeräte große Anforderungen gestellt. Für den Händler und den Werkstattbetrieb, bei dem am Anfang nur gelegentlich ein Fernsehgerät zu überprüfen oder zu reparieren ist, genügen allerdings auch schon wesentlich einfachere Hilfsmittel, zumal Abgleichfehler im Hochfrequenz- und Zwischenfrequenzteil bei neuen Geräten und in der ersten Betriebszeit selten sind.

Die überwiegende Mehrzahl aller auftretenden Fehler ist unkompliziert. Die größte Rolle spielen nachzustellende Regler und Röhrenfehler, die bei der Vielzahl der Röhren (durchschnittlich 20) entsprechend häufiger sind als in

einem Rundfunkgerät. Besonders anfällig sind die Röhren des Zeilenkippteiles, da sie durch die hohen Spannungen unter erschwerten Bedingungen arbeiten. Keineswegs soll damit gesagt werden, daß der Röhrenausfall im Fernsehgerät größer ist als in anderen Geräten; immer aber ist es zweckmäßig, beim Versagen bestimmter Stufen erst einmal die Röhre dieser Stufe auszuwechseln. Weitere Fehlermöglichkeiten wollen wir hier nicht aufzählen. In zukünftigen Aufsätzen wird die Fehlersuche am Fernsehempfänger ausführlich behandelt. Hier sollen erst einmal die Werkstatt-Meßgeräte besprochen werden.

Was ist nun der Mindestaufwand, zu dem man jedem Händler raten sollte? Er will ja nicht nur Fernsehgeräte verkaufen, sondern auch die Käufer in Kundendienstfällen rasch und zufriedenstellend bedienen.

Aus der Rundfunkwerkstatt können neben ausreichendem und einwandfreiem Werkzeug folgende Meßgeräte als vorhanden angesehen werden:

Vielfachmeßinstrument für Gleich- und Wechselstrom und Spannungen;
Durchgangsprüfer mit Eichung in Ohm;
Glimmlampenprüfer zur Prüfung von hochohmigen Widerständen, Feinschlüssen (mit Gleichspannung) und Kondensatoren (mit Wechselspannung);
Tongenerator (im einfachsten Fall Schallplattenspieler).

Diese bescheidene Liste könnte noch durch einen Meßsender ergänzt werden, jedoch überschreitet ein wirklich einwandfreier Meßsender oft schon den

doch können auch sehr einfache Modelle verwendet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Geringe Eingangskapazität; genügend großer Eingangswiderstand; ausreichender Frequenzbereich (bis ca. 1 MHz) des Meßverstärkers; Ablenfrequenz 15 Hz bis 20 000 Hz einstellbar, so daß Bildfrequenz 50 Hz und Zeilenfrequenz 15 652 Hz einstellbar sind.

Diese Forderungen sind auch bei billigeren Oszillographen im allgemeinen erfüllt.

Hochwertiges Meßinstrument für Gleichspannung (möglichst über 10 KOhm je Volt). Dieses Instrument ist zwar nicht unbedingt erforderlich, jedoch erleichtert es eine Prüfung sehr. Mit ihm können die Betriebsspannungen an den Röhren gemessen werden, ohne daß durch zu hohen Eigenverbrauch des Instrumentes die zu messende Spannung zusammenbricht. Selbst Gitterspannungen und Regelspannung können kontrolliert werden. Selbstverständlich kann auch ein Röhrenvoltmeter für Gleichspannung dieselben Dienste tun, wenn sein Eingangswiderstand bei 10 bis 20 MOhm liegt.

Mikroamperemeter für Gleichstrom (ca. 50 μ A). Günstig ist ein Instrument mit Nullpunkt in der Mitte, da damit Abgleichkontrollen am Radiodetektor oder Diskriminator bequem durchgeführt werden können. (Wertvoll auch für Nachstimmen von UKW-Empfängern.)

Prüfröhren. Ein Satz neuer Röhren für Prüfzwecke muß stets griffbereit sein, da die Prüfung einer fraglichen Röhre im Prüfergerät oftmals keine eindeutige Beurteilung gestattet.

Wobbler. Auch für kleinere Werkstätten, die im Bedarfsfalle den Abgleich von Fernsehempfängern überprüfen und korrigieren wollen, ist die Anschaffung eines Wobblers zu empfehlen. Dieser Wobbler ermöglicht im Zusammenwirken mit dem Kathodenstrahl-Oszillograph die Aufzeichnung der Durchlaßkurve des Gerätes sowie des ZF-Teiles. Nordmende wird einen preiswerten Wobbler auf den Markt bringen, der sämtlichen Anforderungen, die an ein Abgleichgerät für einen Fernsehempfänger zu stellen sind, genügt. Dieser Wobbler enthält neben dem eigentlichen Wobbelsender auch einen Markengenerator, der es gestattet, auf dem Bild der Durchlaßkurve Frequenzmarken anzubringen, so daß ein genauer Abgleich der Zwischenfrequenz und aller Fernsehkanäle möglich ist. Mit einer quarzkontrollierten Meßeinrichtung kann man außerdem die Tonzwischenfrequenz von 5,5 MHz beim Intercarrier-Empfänger genau abgleichen.

Meßsender. Die Anschaffung eines Meßsenders ist in der Anfangszeit



Soweit kommt's noch: Fernseh-Konsultation.

Etat einer kleinen Werkstatt. Einfache Prüfsender mit unkontrollierbarer Ausgangsspannung sind jedoch für den Abgleich von Fernsehgeräten ungeeignet, abgesehen davon, daß häufig die notwendigen Frequenzbereiche fehlen. Folgende Meßgeräte müssen für den Fernseh-Kundendienst dazukommen:

Kathodenstrahl-Oszillograph, und zwar in erster Linie. Zur Beurteilung des Arbeitens der Ablenteile ist er unbedingt erforderlich. Eine hochwertige Ausführung verdient den Vorzug, je-

noch am ehesten zurückzustellen, da Abgleichfehler selten sind. Selbst mit hochwertigen Meßgeräten sollten Eingriffe nur bei entsprechender Erfahrung vorgenommen werden. In vielen Fällen wird ein Meßsender für Rundfunk vorhanden sein. Wenn er Frequenzbereiche um 5,5 MHz und von 15 bis 30 MHz (Zwischenfrequenzen) aufweist, ist er natürlich gut zu gebrauchen. Voraussichtlich werden demnächst Meßsender auf den Markt kommen, die sämtliche für UKW und Fernsehen wichtigen Frequenzen erfassen, und zwar folgende:

- Gespreizter Bereich um 5,5 MHz (Interferenzton-ZF beim Intercarrier-Fernseh-Empfänger)
- Gespreizter Bereich um 10,7 MHz (ZF für UKW-Rundfunk)
- Bereich 15 bis 40 MHz (gebräuchlicher ZF-Bereich der Fernseh-Empfänger)
- Bereich 40 bis 70 MHz (unterer europäischer Fernsehbereich)
- Bereich 85—110 MHz (UKW-Rundfunk)
- Bereich 170 bis 230 MHz (oberer Fernsehbereich)

Wieweit sich ein Meßsender dieser Art von einem Händler mit mittlerer Werkstatt erschwingen läßt, muß abgewartet werden. Daß ein solches Prüfgerät nicht billig ist, versteht sich von selbst. Deshalb soll hier noch einmal betont werden, daß zum mindesten für den Anfang auf den Meßsender verzichtet werden kann.

Ein Bildgeber, der es ermöglicht, unabhängig von einem Sender das Bild einzustellen und zu kontrollieren, ist für eine mittlere Werkstatt nicht unbedingt notwendig, da diese Arbeiten beim Betrieb des örtlichen Fernsehenders ausgeführt werden können.

Übermäßige Anschaffungen für den Fernseh-Kundendienst hat also kein Händler zu befürchten. Lediglich der Kathodenstrahl-Oszillograph und vielleicht noch der Wobbler sind von vornherein erforderlich. Wenn dann später ein größerer Umsatz in Fernsehgeräten weitere Anschaffungen zuläßt, kann die Werkstatt einrichtung beliebig ergänzt werden.



FACHLEUTE UNTER SICH

Fernseh-Empfangsverhältnisse in Westdeutschland

Im Bundesgebiet wird zur Zeit nur vom NWDR ein regelmäßiges Fernseh-Programm ausgestrahlt. In Betrieb sind die Sender Hamburg, Langenberg, Berlin, Köln und Hannover, von denen die Sender Langenberg und Hamburg mit je 10 kW etwa ein Gebiet von 70 km im Umkreis versorgen. Die Reichweite des Langenberger Senders ist teilweise noch erheblich größer, da sein Standort höher liegt als der des Hamburger Senders. Die Sender Köln, Hannover und Berlin mit je 1 kW sind nur für die Versorgung des Stadtgebietes und der nächsten Umgebung gedacht.

Einen regelmäßigen Versuchsbetrieb führt der Sender Feldberg im Taunus durch, dessen Anschluß an das Programm des NWDR in diesem Monat zu erwarten ist.

Sämtliche deutschen Fernsehender arbeiten im oberen Fernsehbereich (174 bis 223 MHz) — das entspricht

einer Wellenlänge von etwa 1,4 bis 1,7 m; die Wellenlänge ist damit noch etwa um die Hälfte kleiner als die der UKW-Rundfunkwellen.

Als äußerste Reichweite sind 100 km anzusehen. Natürlich erhält man bei günstigen Verhältnissen (Lage des Empfangsortes auf freistehendem Berg, besonders vorteilhafte Wetterlage usw.) auch auf wesentlich größere Entfernungen noch gelegentlich befriedigenden Empfang. Innerhalb eines Bereiches von 50 km kann bei normalen Bedingungen — hoch aufgebaut und richtig ausgeführte Dipolantenne sowie einigermaßen störfreie Lage — mit gutem Empfang gerechnet werden. Mit eingebauter Gehäuseantenne ist ein brauchbarer Empfang in einem Umkreis von 5 bis 10 km um den Sender zu erwarten. Örtliche Gegebenheiten können diese Grenze selbstverständlich verschieben. Bei ungünstigen Empfangsverhältnissen und bei größeren Entfernungen macht sich hauptsächlich das Rauschen bemerkbar: eine unruhige Bewegung von kleinen weißen und schwarzen Flecken im Bild, in der Fachsprache „Grieß“ oder „Schnee“ genannt. In geringem Maße ist das Rauschen bei bewegten Bildern erträglich. Aus der Betrachtung der Sender-Reichweite erkennt man, daß eine sichere Versorgung mit Fernsehsendungen zur Zeit nur in einem kleinen Gebiet der Bundesrepublik besteht. Von einer Fernsehversorgung im eigentlichen Sinne kann also noch nicht die Rede sein. Zur Erprobung für Industrie, Handel und Handwerk sind aber auch in größeren Entfernungen die jetzigen Sendungen sehr wichtig. Viele Rundfunkhändler haben sich an die Durchführung von Fernsehempfangsversuchen herangewagt. Wegen zu großer Entfernung vom Sender bleibt bei diesen Versuchen oftmals die Bildgüte weit unter dem, was man als befriedigend ansprechen kann, so daß sich Vorführungen in der Öffentlichkeit und bei der Kundschaft von selbst verbieten. Für den Händler und für den Reparaturdienst ist solcher Weitempfang jedoch sehr wertvoll, da durch ihn eine erste Berührung mit dem Empfang, mit seinen Schwierigkeiten und Besonderheiten erfolgt. Der Techniker ist in der Lage, sich mit der Bedienung, mit der Arbeitsweise und mit den Kundendienstfragen zu befassen; er sammelt Kenntnisse und Erfahrungen, die er alsbald brauchen wird.

In den westdeutschen Grenzgebieten kann teilweise auch der Sender Lopik (Holland) verhältnismäßig gut empfangen werden. Dieser Sender liegt im unteren Fernsehbereich; der Empfang erfordert eine große Dipolantenne und selbstverständlich ein Gerät, das für den Empfang dieser unteren Kanäle eingerichtet ist. Die Reichweite des Senders Lopik ist wegen der größeren Wellenlänge bei der Leistung von 5 kW recht gut (teilweise erheblich über 100 km), dagegen ist der Einfluß äußerer Störungen, wie Zündfunken, elektrische Geräte, Motore oder atmosphärische Störungen, größer als bei Sendern im oberen Fernsehbereich.

Der Aufstellungsort der Antenne und ihr richtiger Anschluß sind von größter Bedeutung für den Empfang. Wie die Ultrakurzwellen für Rundfunkempfang, unterliegen auch die Fernsehwellen stark der Abschirmung durch Boden-erhebungen und Gebäude, so daß die

Antenne möglichst hoch und freistehend angebracht werden muß. Reflexionen, wie sie auch vom UKW-Empfang bekannt sind, verursachen Störungen des Empfangs, da das Bild doppelt oder mehrfach erscheinen kann (sogenannte „Geister“).

Auf diese Erscheinungen werden wir in späteren Aufsätzen über Störungen näher eingehen.

WERKSTATT-Kniffe

Es geht auch ohne UKW-Meßsender

Nützliche Hinweise zum UKW-Abgleich von Geräten

Im allgemeinen bedient man sich zum UKW-Abgleich von Geräten des UKW-Meßsenders. Was aber tut man, wenn man keinen hat? In diesem Falle muß man sich nur zu helfen wissen. Auch mit einem normalen AM-Sender kann man die Abgleicharbeit ausführen, und zwar in folgender Weise:

a) ZF-Abgleich

Meßsender auf 10,7 MHz einstellen und am Gitter des ersten UKW-Rohres anschließen. Gleichspannungs-Meßinstrumente mit einem Meßbereich bis maximal 5 V mit Innenwiderstand 10 000 Ohm je Volt an Diskriminator-Elko legen und Meßsender nur so weit aufdrehen, daß die am Elko gemessene Spannung während des Abgleiches nicht mehr als etwa 3 Volt beträgt. ZF-Kreise auf maximalen Ausschlag trimmen. Letzten Kreis (Diskriminator) auf Ton-Minimum einstellen.

b) HF-Abgleich

Zum HF-Abgleich ist ein Meßsender nicht erforderlich. Zunächst wird die Einstellung des Oszillators mit Empfang eines stärkeren UKW-Senders kontrolliert und, wenn erforderlich, korrigiert. Dann bringt man den Zeiger auf etwa 90 MHz, und zwar an einer Stelle, an der mit genügendem Abstand kein Sender empfangen wird, und trimmt den UKW-Zwischenkreis auf maximales Rauschen. Dies geschieht am besten mit einem Outputmeter.

Wenn der Anschluß für den 2. Lautsprecher niederohmig ist, schaltet man zwischen Outputmeter und Lautsprecherbuchsen einen normalen Ausgangstransformator, dessen Sekundärseite mit den Lautsprecherbuchsen und dessen Primärseite mit dem Outputmeter verbunden ist.

Nach der Abstimmung des Zwischenkreises auf maximales Rauschen kontrolliert man die Oszillatoreinstellung durch Empfang eines UKW-Senders, korrigiert, wenn erforderlich, den Oszillator und stimmt den Zwischenkreis dann noch einmal bei 90 MHz auf maximales Rauschen ab.

Bei derselben Zeigerstellung wird nun auch der UKW-Antennenkreis auf maximales Rauschen getrimmt.

Nach Ausführung dieses Abgleiches wird das Gerät bereits eine sehr hohe Empfindlichkeit und nur schwaches Rauschen auch beim Empfang entfernter UKW-Sender zeigen.

Eine weitere Verbesserung ist möglich durch Veränderung der Dipolspule. Hierbei stellt man den Apparat auf einen nicht zu starken UKW-Sender ein, bei dem das Magische Auge noch merkbar anspricht.

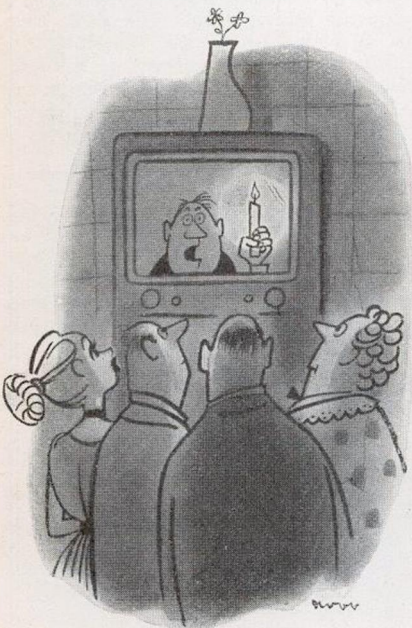
Man beachte, ob beim Auseinanderziehen oder Zusammendrücken der Dipolspule der Leuchtwinkel des Magischen Auges größer wird, und bringt die Spule in die günstigste Form.

Zur Erleichterung dieses Abgleiches kann man auch ein Stäbchen benutzen, an dessen einem Ende sich ein Kern aus HF-Eisen (2 UKW-HF-Schraubkerne in Trolitul-Rohr) und an dessen anderem Ende sich ein Alu- oder Messingkern befindet.

Wird der Ausschlag des Magischen Auges beim Einschleiben des HF-Eisenkernes in die Spule größer, so muß sie zusammengedrückt werden. Wird er aber beim Einschleiben des Alu-Kernes größer, so ist sie auseinanderzuziehen. Außert der Kunde den Wunsch, einen bestimmten, schwach zu empfangenden UKW-Sender möglichst gut zu bekommen, so kann der gesamte Abgleich auf maximales Rauschen auch dicht neben dem gewünschten Sender durchgeführt werden.

Wie prüft man die Polung der Lautsprecher?

In Musikschränke und große Rundfunkgeräte werden oft mehrere dynamische Lautsprecher eingebaut. Um eine klanglich vollkommene Wiedergabe zu erreichen, muß auf die richtige Polung der Lautsprecher besonders geachtet werden. Alle Membranen der Lautsprecher müssen im gleichen Takt schwingen, das heißt, sie müssen sich gleichzeitig nach vorn und gleichzeitig wieder zurück bewegen. Nur dann werden die tiefen Töne naturgetreu und verzerrungsfrei wiedergegeben.



„Entschuldigen Sie bitte den kleinen Kurzschluß — gleich geht's weiter!“
Karikatur: Neue Illustrierte

Wenn aber einer der Lautsprecher falsch gepolt ist, so schwingt seine Membrane entgegengesetzt zu denen der anderen Lautsprecher. In diesem Falle entsteht ein akustischer Kurzschluß. Besonders die Bässe werden nur noch unvollkommen abgestrahlt; die Wiedergabe klingt flach und oft verzerrt; die Tiefen fehlen.

Will man prüfen, ob alle Lautsprecher richtig gepolt sind, so empfiehlt es sich, den Ausgangstransformator abzuklemmen und durch eine kleine Batterie von 1,5 V zu ersetzen. Beim Anschluß der Batterie müssen sich dann die Membranen aller Lautsprecher nach derselben Richtung bewegen. Tastet man die Membranenoberfläche mit den Fingerspitzen vorsichtig ab, während man die Batterie abwechselnd an- und abschaltet, so kann man den Ausschlag der Lautsprechermembran leicht feststellen. *Praktikus*

Politurschaden am Holzgehäuse — was nun?

Mit welchen Mitteln und wie man Politurschäden an Holzgehäusen von Rundfunk- und Fernsehgeräten behebt, ist aus den folgenden Ausführungen ersichtlich:

1. Poliermittel

Politur (Lack)	Hersteller:
Abziehpolitur	Gustav Ruth,
Polisch	Temperol-Werk,
Polieröl	Hamburg-Wandsbek
Spiritus	
Polierballen	
Watte	

Alle unter 1. aufgeführten Poliermittel dienen zur Behebung kleiner

Politurschäden, wie Kratzer, Schrammen und Risse. Schwere Schäden, wie Löcher, Bruchstellen, tiefe Risse und eingefallene Poren, überlasse man dem Fachmann.

2. Arbeitsvorgänge beim Ausbessern von Schäden

- a) Der Kratzer oder die Schramme wird mit feinem Schmirgelpapier (Polierpapier) unter Zusatz einiger Tropfen Petroleum als Schleifflüssigkeit überschleift.
- b) Der Schleifrückstand wird sauber entfernt.
- c) Mit einem Ballen, der mit einigen Tropfen Abziehpolitur angefeuchtet ist, wird der Lack im größeren Umkreis der Schramme angelöst und auf die überschleiften Stellen übertragen. Der Ballen muß in ständiger Bewegung bleiben. Vor Anwendung des Ballens sind einige Tropfen Polieröl auf die Fläche zu geben. Sollte der übertragene Lack nicht ausreichen, die geschliffene Fläche ordentlich mit Lack zu decken, so müssen einige Tropfen Politur (Lack) mit dem Ballen aufgetragen werden.
- d) Mit einem Wattebausch, getränkt mit Polisch, wird die ganze polierte Fläche nachgearbeitet. Dieser Arbeitsgang soll der Oberfläche einen einheitlichen schönen Glanz verleihen.
- e) Ist der Kratzer oder die Schramme nur ganz klein, so kann man auch an Stelle der Abziehpolitur einige Tropfen Spiritus zu dem Polisch geben. -er-

NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

Generalvertretung Frankfurt a. M.:

Zwischen Köln und Frankfurt a. M. wird die Bundespost die „Fernsehbrücke“ zur Übertragung der Krönungsfeierlichkeiten am 2. Juni wenigstens provisorisch fertigstellen können. Ob die über zwei Fernsehtürme gehende Relaisverbindung später zur Übertragung des NWDR-Programms regelmäßig benutzt werden kann, steht noch nicht fest. Die vom Fernsehsender Feldberg des Hessischen Rundfunks erreichten Gebiete können auf jeden Fall die Krönungsfeiern empfangen.

*

Die Schaltbilder der Geräte 1952/53 sind eingetroffen und können von meinen Kunden ab Lager Frankfurt a. M. bezogen werden. *Paul Vollmers*

Generalvertretung Mannheim:

Dem Fachverband Radio- und Fernseh-Einzelhandel Pfalz unter Leitung seines Vorsitzenden Hermann Miedreich, Ludwigshafen am Rhein, ist es nach großen Mühen gelungen, für den Fachhandel einen Fernseh-Lehrgang einzurichten, der von Herrn Dipl.-Ing. Plich in Viernheim geleitet wird. Der Lehrgang, der schon begonnen hat, besteht aus wöchentlichen Vorträgen

von jeweils drei Stunden und dauert voraussichtlich ein halbes Jahr.

Für die Westpfalz hat der Obmann des Rundfunk-Einzelhandels, Herr Ernst Gleich, Inhaber der Firma Radio-Gleich, Kaiserslautern, am 28. 4. 1953 einen Parallel-Lehrgang gestartet, den ebenfalls Herr Dipl.-Ing. Plich leitet.

Die Beteiligung des Fachhandels an beiden Lehrgängen ist erfreulich groß.

*

Die Fernseh-Nachrichten in der Presse haben den Verkauf von Rundfunkgeräten, insbesondere von Musiktruhen, beeinträchtigt. Bei Inbetriebnahme der Fernsehsender erwartet der Fachhandel eine Belebung des Rundfunkgeschäftes, weil die Abnehmerkreise dann überzeugt werden können, daß Rundfunk und Fernsehen tatsächlich zwei verschiedene Gebiete sind. Der Tatkraft unseres Fachgrossisten, Herrn B i n d e r, ist es zu verdanken, daß zur Eröffnung des Fernseh-Lehrganges in Kaiserslautern unser neues Fernsehgerät „Panorama“ gezeigt werden konnte. Der Empfänger fand beim Fachhandel allgemein Anklang. Wie bereits durch die Presse bekannt ist, läuft das Fernsehen für unseren Raum ungefähr um den 15. 5. 1953 an.

Die Versuchsendungen mit dem verstärkten Sender Feldberg/Taunus werden mit einer Antennen-Energie von 100 Kw die Gebiete Nord-Mittel-Baden und die Vorderpfalz erfassen.

Gleichzeitig werden mit aller Bestimmtheit auch die Probesendungen vom Sender SWF: Weinbiet bei Neustadt/Hardt beginnen. Der Sender Weinbiet wird mit einer Antennen-Energie von 50 Kw mit Richtstrahlung Nordost-Südost arbeiten. Die Sendeleistung des Weinbiet wird allerdings nach dem Westen nur etwa 5 Kw betragen. Das gebirgige Gelände der Pfalz erschwert natürlich den Empfang, so daß er nur mit sehr gut ausgestatteten Antennen mit einer Reichweite bis etwa 30 km möglich sein wird. Durch umfassende Vorbereitungen des SWF können die größeren Städte der Westpfalz versorgt werden. Fernsehumsatzer sind bereits genehmigt und im Bau.

In Gemeinschaft mit dem Großhandel sprach der Radio- und Fernseh-Einzelhandelsverband bei der Direktion des SWF vor, die ihm die verbindliche Zusage gab, daß in kürzester Zeit die Städte Kaiserslautern, Pirmasens und Zweibrücken Umsatzer mit einer Antennen-Energie von 100 Watt erhalten. Somit werden auch diese Städte baldigst in den Genuß eines einwandfreien Fernsehempfanges kommen.

Dr. Werner Krebs

Generalvertretung Duisburg:

Die neuen Nordmende-Glasmauerschilder in der Größe 120 x 60 cm sind wieder lieferbar. Alle Einzelhandelsfirmen meines Verkaufsgebietes, die ein Schild zu erhalten wünschen, bitte ich um schriftliche oder fernmündliche Anforderung. (Ruf: 3 38 50)

E. Hölterhoff

Generalvertretung Düsseldorf:

Am 22. April 1953 versammelten sich in Krefeld im Hause „Niederrhein“ zahlreiche Mitglieder der Rundfunkmechaniker-Innung, um an einem Sondervortrag „Fernsehen und Antennenbau“ teilzunehmen. Im Anschluß an den Vortrag wurden Fachprobleme erörtert.

Heinrich Rehbürg

Generalvertretung Köln-Aachen:

Am 4. Mai 1953 habe ich meine Geschäfts- und Lagerräume nach Köln, Bismarckstraße 49, verlegt. Meine neue Rufnummer lautet: Köln 5 77 61. Vergessen Sie bitte nicht, sie gleich zu notieren.

Meinen Kunden im Groß- und Einzelhandel danke ich für das mir bisher erwiesene Vertrauen. Ich bitte, mich auch weiterhin mit Lieferwünschen zu beehren.

Ing. Ludwig Schaefer

Die Firma Radio-Stassfurth, Köln-Zollstock, Vorgebirgsstraße 179, eröffnete am 4. April 1953 neue Geschäftsräume.

Die Firma Wilhelm Böhmer A. G. für Elektrobedarf, Dortmund, Gutenbergstraße 34, hat ihre Rundfunk- und Fernseh-Ausstellungsräume wesentlich vergrößert.

Neue, vergrößerte Rundfunk- und Fernseh-Ausstellungsräume eröffnete Mitte März 1953 die Firma Willy van Oepen, Bocholt i. W., Rawardstraße.

Die Firma Radio-Haas, Duisburg-Huckingen, Müdelheimer Straße 55, hat Anfang März 1953 ein Einzelhandelsgeschäft eröffnet.

Nach langem, schwerem Leiden verschied am 5. Mai 1953 der Elektro- und Rundfunk-Großhändler, Herr Rudolf Gruber, Wiesbaden, Adolfsstraße 8.

Freud und Leid

IM KUNDENKREIS

Das Fest der Silbernen Hochzeit feierte am 26. April 1953 Herr Karl Rödel, Inhaber der Firma K. Rödel, Elektro-Radiogeschäft, Köditz bei Hof in Bayern. Fast zur gleichen Zeit beging er sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Sein 25jähriges Berufsjubiläum als Rundfunk-Mechanikermeister feierte am 16. April 1953 Herr Erich Teichert, Northeim/Hann., Mühlenstraße 30.

Die Firma Fritz Krieger, Trier, Gerberstraße 2—4, beging ihr 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Auf eine 25jährige erfolgreiche Großhandelstätigkeit kann die Firma Carl Wolf in Mannheim zurückblicken.

Die Firma Radio-Lauterbach, Bamberg, eines der größten Fachgeschäfte am Platze, feierte in diesen Tagen 30jähriges Geschäftsjubiläum.

Ein langjähriger und treuer Mende-Freund, Herr Willi Münch i. Fa. Christian Münch & Sohn, Wolfstein (Pfalz), hat sich vermählt.

Die Firma Radio-Elektro-Vogel, Duisburg-Wannheimerort, verlegte ihr Einzelhandelsgeschäft nach der Fischerstraße 57 in neue und größere Verkaufsräume.



Sofortige Konto-Prüfung lohnt sich

Unstimmigkeiten in der Buchhaltung gehören zu den unerfreulichsten Dingen im geschäftlichen Leben. Man muß wie ein Schießhund aufpassen, wenn man sie verhüten will. Denn eh' man sich's versieht, bilden sich auf einem bisher glatten Konto allerlei Unebenheiten, die nur schwer zu beseitigen sind. Weiß der Teufel, wie sie entstehen!

Eh' man sich's versieht — da haben wir's! Das ist das Geheimnis des Ursprungs falscher Buchungen. Eine kleine Nachlässigkeit — und schon hat das Konto einen mehr oder weniger großen Buckel.

Eine dieser kleinen Nachlässigkeiten ist zum Beispiel die ungenügende Beachtung von Konto-Durchschriften, wie wir sie von Zeit zu Zeit an unsere Kunden mit der Bitte um Prüfung zu schicken pflegen. Wie gesagt: mit der Bitte um Prüfung!

Aber leider bleibt diese Bitte oftmals unerhört. Die Folgen sind betrüblich: eines Tages stellt der Kunde fest, daß das Konto nicht stimmt. Dann beginnt ein zeitraubendes Suchen und Rechnen, das er sich leicht hätte ersparen können.

Mit der Zusendung von Konto-Durchschriften wollen wir unseren Geschäftsfreunden helfen, Unstimmigkeiten in der Buchhaltung, Arbeit und Ärger zu vermeiden. Wer unsere Durchschriften sofort und genau mit seinem Konto vergleicht, erkennt auf Anhieb, ob es mit unserem übereinstimmt oder nicht. Je früher ein Buchungsfehler entdeckt wird, desto schneller ist er zu berichtigen.

Deshalb können wir unseren Kunden, die bisher die ihnen übermittelten Konto-Durchschriften nicht oder nur ungenügend beachteteten, die segensreiche Gewohnheit der sofortigen Prüfung nur anempfehlen. Die Zeit, die aus der Verhütung von Unstimmigkeiten in der Buchhaltung gewonnen wird, kann man einer lohnenderen Aufgabe widmen, beispielsweise dem Verkauf von Nordmende-Geräten...

Eines Tages...

Irgendwann — der Zeitpunkt ist nicht mehr allzu fern — werden wir unseren Geschäftsfreunden eine geschmackvolle Mappe schicken, in die sie die einzelnen Ausgaben unserer Hauszeit-schrift in der Reihenfolge des Erscheinens einordnen können. Wir empfehlen Ihnen deshalb, die Ausgaben unserer Zeitschrift sorgfältig aufzubewahren, bis die Sammelmappe kommt.

Die kleine Mühe lohnt sich in dem Augenblick, in dem Sie auf die eine oder andere Nummer zurückgreifen wollen.

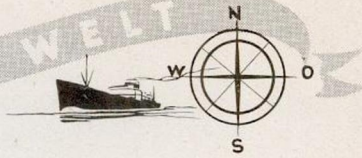
Wie ärgerlich, wenn sie dann nicht da ist!



Diese Rubrik haben wir als Fragekasten für unsere Kunden eingerichtet. Wenn Sie also irgendeine technische, rechtliche, werbefachliche oder sonstige Auskunft wünschen, dann schreiben Sie uns bitte. Nach bestem Wissen werden wir Ihnen gleich in der nächsten Nummer antworten, selbstverständlich ohne Namensnennung.

Dies und das

AUS ALLER WELT



ENGLAND. Vom Krönungsumzug in London wird am 2. Juni eine Direktübertragung der BBC von 14 bis 15 Uhr erfolgen. Außer den Reportern verschiedener österreichischer Sendegesellschaften und des Saarländischen Rundfunks werden für den NWDR Albin Stuebs und Walter Steigner berichtet. Der deutsche Dienst der BBC stellt aus allen Reportagen von der Krönungsfeier eine 15-Minuten-Sendung zusammen, die auch den deutschen Rundfunkanstalten zur Verfügung steht.

HOLLAND. Mit 25 Millionen Gulden will die niederländische Regierung den Fernsehfunke in Holland wiederbeleben. Die Summe soll auf 10 Jahre verteilt werden. Ob eine Fernseh-Gebühr (man spricht von 30 Gulden jährlich) erhoben wird, ist vom Parlament noch nicht entschieden worden.

RUSSLAND. In der Sowjetunion arbeiten nach den letzten Statistiken drei Fernsehsender mit regelmäßigem Programm. Die Zahl der in Betrieb befindlichen Fernsehempfänger wird mit rund 80 000 angegeben.

ENGLAND. Nach den neuesten englischen Post-Angaben hat die Zahl der britischen Fernsehteilnehmer Ende Januar 1953 die Zwei-Millionen-Grenze überschritten. England hat, unter Ausschluß von Monmouthshire, die größte Teilnehmerzahl von 1 909 367 Fernsehern. Es folgen Schottland mit 48 688, Wales mit 44 964 und Nordirland mit 430 offiziellen Teilnehmern.

SCHWEIZ. Der Fernsehsender für die romanische Schweiz wird nahe der französischen Grenze im Jura auf dem Gipfel des Dôle gebaut. Von hier aus werden rund 500 000 Einwohner mit Programmen versorgt.

FRANKREICH. Bisher haben sich in Frankreich 43 Fernseh-Klubs gebildet, die vor allem in den ländlichen Gebieten gemeinsam die Programme aus Paris und Lille empfangen. Die Zahl der Tele-Klubs wächst monatlich um etwa zehn.

ÖSTERREICH. Die österreichische Generalpostdirektion erhielt von den Alliierten jetzt die Genehmigung, einen UKW-Sender zu betreiben. Außerdem darf ein Fernseh-Versuchssender errichtet werden, der jedoch frühestens im Winter mit Sendungen beginnen kann.

NORWEGEN. Fernsehsendungen auch über weiteste Entfernungen seien möglich, erklärte kürzlich der norwegische Prof. Dr. Leiv Harang vom Nordlicht-Observatorium in Tromsø, nachdem er Echos von Radarimpulsen auf seinem Empfangsschirm, mit über 2000 km Entfernung aus der Ionosphäre reflektiert, feststellte. Da Radar- und Fernsehimpulse auf annähernd gleichen Wellen ausgestrahlt werden, kommt diesen Beobachtungen für die Fernsehpraxis große Bedeutung zu.

INDIEN. Die Zahl der Schwarz Hörer wird in Indien auf rund 200 000 geschätzt. Diese Zahl ergibt sich aus der Einfuhrstatistik von Rundfunkgeräten und der einheimischen Produktion sowie den offiziellen Post-Lizenzen.

AMERIKA. Nach den neuesten Ergebnissen, die von der amerikanischen Gebrauchs- und Investitionsgüter-Industrie veröffentlicht wurden, hatten von 45 464 000 Haushaltungen in den Vereinigten Staaten 96,2% ein Rundfunkgerät und 46,7% einen Fernseh-

empfänger. Allein aus diesen Zahlen ergibt sich, daß der jährliche Ersatzbedarf einen großen Prozentsatz der Gesamtproduktion einnimmt.

BULGARIEN. Nach den letzten offiziellen Mitteilungen besteht in Bulgarien in 100 Städten, 650 Dörfern und 520 Betrieben oder Schulen Gemeinschaftsempfang.

ÄGYPTEN. Für die Programmgestaltung gibt der ägyptische Staatsrundfunk jährlich 180 000 ägyptische Pfund aus. Das entspricht einem deutschen Gegenwert von über zwei Millionen D-Mark. Das Ministerium für das Fernmeldewesen trägt die rein technischen Kosten zusätzlich.

AMERIKA. 16 Millionen Zuschauer erlebten Ende April die New Yorker Fernsehübertragungen von Shakespeares „Hamlet“ und „Der Rosenkavalier“ von Richard Strauß in ihren Lichtspieltheatern.



Übertriebene Belegforderung unzulässig

Ein Grund zur Freude: Nach einem Urteil des Bundesfinanzhofes vom 18. 9. 1952 darf das Finanzamt nur dann Belege verlangen, wenn deren Beschaffung dem Steuerpflichtigen den Umständen nach zugemutet werden kann. Auch die Ablehnung von Betriebsausgaben nach Absatz 3 des § 205a der Abgabenordnung setzt voraus, daß vorher das Finanzamt nach Absatz 2 des gleichen Paragraphen geprüft hat, ob es einen Beleg fordern kann.

Mit diesem Urteil ist eindeutig gegen Finanzbeamte entschieden, die dem Steuerpflichtigen keinerlei Glauben schenken, sondern über jede geringfügige Ausgabe, selbst wenn sie nur DM 1,— beträgt, Belegnachweise verlangen.

In der Urteilsbegründung werden u. a. zusätzliche Bestimmungen angeführt, die dem Steuerpflichtigen gegen zu weit gehende Nachweispflichten der Finanzbeamten zur Seite stehen, so zum Beispiel der § 171 der Abgabenordnung über die Nachweispflicht, wonach der Steuerpflichtige zwar die Richtigkeit seiner Steuererklärung nachzuweisen und die Erklärung bei Zweifeln zu ergänzen hat, aber seine Behauptungen nur insoweit belegen muß, als ihm das den Umständen nach zuzumuten ist.

Unvollständige Buchführung? Macht nichts!

Das Finanzgericht Hamburg vertritt in einem Urteil vom 24. 6. 1952 den Standpunkt, daß auch vorsätzliche Ungenauigkeiten in der Buchführung, wenn sie nicht von bedeutendem Umfang sind, kein Grund für die Aberkennung von Steuervergünstigungen sein müssen.

Staat fördert Berufsausbildung

Aufwendungen einer erwerbstätigen Ehefrau für die Berufsausbildung des Ehemannes können ebenso wie die Aufwendungen eines Vaters unter gleichen Umständen für seinen verheirateten Sohn — in diesem Falle unter Berücksichtigung etwaiger eigener Einkünfte von dessen Ehefrau — als außergewöhnliche Belastung geltend gemacht werden.

Führerscheinkosten — absetzbare Betriebsausgaben

Das weiß bestimmt nicht jeder Rundfunkhändler: Die Aufwendungen für den Erwerb des Führerscheines stehen nach einem Erlaß der Oberfinanzdirektion Frankfurt/M. vom 4. 8. 1952 grundsätzlich den Aufwendungen für den Kraftwagen selbst gleich und können im ganzen als Betriebsausgaben auch dann abgesetzt werden, wenn der Kraftwagen nur teilweise betrieblichen Zwecken dient.



„Gestatten — Lehmann — Mordsache.“
„Angenehm — Schulze — Steuersache.“

Karikatur: Hannoversche Allgemeine Zeitung

Nordmende-Export in 58 Länder der Erde

Anhaltende Steigerung der Ausfuhr · Kundendienststellen in Überseeländern



Anziehend und geschmackvoll war der Nordmende-Stand der Firma „RETA“ auf der ersten Frühlingmesse in Antwerpen. Wie in vielen Ländern Europas hat man auch in Belgien längst erkannt: „Nordmende ist wirklich Musik“.

Weit über die Grenzen Deutschlands hinaus ist der gute Ruf der Nordmende-Geräte bekannt. Diese Tatsache verpflichtet uns, nur bis ins Letzte vollendete Empfänger mit dem beliebten Nordmende-Ton herzustellen — Empfänger also, die jenes bekannten guten Rufes würdig sind.

Unsere Treue dieser Verpflichtung gegenüber hat wesentlich zur Eroberung der ausländischen Absatzmärkte nach dem zweiten Weltkrieg beigetragen. Heute werden Nordmende-Geräte schon wieder in 58 Länder der Erde exportiert.

Wir dürfen stolz sein auf die Entwicklung unseres Ausfuhrgeschäftes, das sich seit unserem Wiederaufbau von Jahr zu Jahr vergrößert hat.

Folgende Länder, die wir in alphabetischer Ordnung nennen, gehören zu unseren Hauptabsatzgebieten: Ägypten, Belgien, Holland, Indonesien, Peru, Portugal, Syrien/Libanon, Schweiz, Thailand, Türkei.

Die überseeischen Länder sind an unserem Exportumsatz besonders stark beteiligt, da wir mehrere Kurzwellen-Spezialempfänger in tropenfähiger Ausführung herstellen.

Die Ausdehnung unseres Exportes ließ es geboten erscheinen, in einigen Überseeländern besondere Kundendienststellen einzurichten, denen Fachkräfte vorstehen, die im Werk Bremen ausgebildet wurden.

Im Jahre 1952 hatte sich unser Export gegenüber 1951 um 24 % erhöht. Die

ersten Monate des Jahres 1953 lassen eine weitere Steigerung um 34 % gegenüber dem gleichen Zeitabschnitt des Vorjahres erkennen.

Dieser Exporterfolg ist ein überzeugender Beweis für die Güte und Beliebtheit der Nordmende-Geräte. W - - r.

DER KUNDENDIENST *bittet ums Wort*

Rätselraten um Ersatzteilwünsche

Häufig erhalten wir Ersatzteil-Bestellungen, aus denen nicht klar hervorgeht, welches Teil wir liefern sollen. So schrieb uns zum Beispiel neulich ein Händler: „Bitte um Übersendung eines Bandfilters für Nordmende 188 WU.“

Da die Type 188 insgesamt sechs Bandfilter enthält, mußten wir rückfragen, welches von den sechs benötigt wird. Um die Feststellung zu erleichtern, machten wir noch darauf aufmerksam, daß die genaue Bandfilterbezeichnung aus der schematischen Darstellung im Schaltbild ersichtlich ist.

Der Händler antwortete schließlich, er wolle den 2. UKW-Bandfilter für die Type 188 WU haben. Da wußten wir Bescheid! Wäre seine Ersatzteil-Bestellung gleich so eindeutig gewesen, hätten wir sie ein paar Tage früher ausführen können.

Und die Moral von der Geschicht? Wenn Sie schnell und ohne jede Verzögerung mit Ersatzteilen beliefert werden wollen, dann ist es unerlässlich, daß Sie in der Bestellung genau das Teil, die Geräte-Type, die Geräte-Nummer oder nach Möglichkeit unsere Lager-Nummer angeben.

Bei einer Ersatzteil-Bestellung für ein Gerät, das noch unter die Garantiebemerkungen fällt, ist außerdem das Verkaufsdatum zu erwähnen. -jr.

... soeben erfahren ...

Zehn Stunden

Krönungs-Fernsehen aus London

Das Programm für die Fünf-Länder-Fernsehübertragung sieht bei störungsfreiem Ablauf Übertragungen von 10.15 Uhr vormittags bis 17.15 Uhr nachmittags vor. Von 20 Uhr bis 23 Uhr folgt dann die Fortsetzung der Sendung von London im Abendprogramm des NWDR-Fernsehens, dem sich auch der Hessische Rundfunk und der SWF anschließen.

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



Lobend äußerten sich Repräsentanten der Stadtverwaltung Antwerpens über Form und Klang der Nordmende-Geräte, die ihnen bei einer Ausstellung vorgeführt wurden. Unser Vertreter, Herr Janssen, zweiter von links.